

HARTREE-FOCK COMPTON PROFILES FOR THE ELEMENTS\*

F. BIGGS

Sandia Laboratories, Albuquerque, New Mexico 87115

L. B. MENDELSOHN†

New School of Liberal Arts of Brooklyn College, Brooklyn, New York 11201  
and Sandia Laboratories, Albuquerque, New Mexico 87115

J. B. MANN

University of California, Los Alamos Scientific Laboratory  
Los Alamos, New Mexico 87545

Orbital and total-atom Compton profiles are given for the elements. Hartree-Fock wavefunctions were used in the numerical calculations for atomic numbers  $1 \leq Z \leq 36$  and relativistic Dirac-Hartree-Fock wavefunctions for atomic numbers  $36 \leq Z \leq 102$ .

\* This work was supported by the U.S. Energy Research and Development Administration, ERDA  
† Supported in part by ONR contract N00014-67-A-0438-0011 at Polytechnic Institute of New York

## CONTENTS

INTRODUCTION . . . . .	202
Theory	
Calculations	
EXPLANATION OF TABLES . . . . .	205
TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles	
$J_{nl}(Q)$ and $J(Q)$ for $1 \leq Z \leq 36$ . . . . .	206
TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles	
$J_{nlj}(Q)$ and $J(Q)$ for $36 \leq Z \leq 102$ . . . . .	222

## INTRODUCTION

At any scattering angle  $\theta$ , the nonrelativistic x-ray inelastic scattering cross section (incident energy  $< m_0 c^2$ ) in the "impulse approximation"<sup>1,2</sup> is given by<sup>3</sup>

$$\frac{d\sigma}{d\omega d\Omega} = \left( \frac{d\sigma}{d\Omega} \right)_{\text{Th}} \frac{\omega_1}{\omega_2} \frac{m_0}{|k|} J(Q), \quad (1)$$

where  $m_0$  is the electron rest mass,  $\omega_1$  the incoming photon energy,  $\omega_2$  the scattered photon energy, and where  $k$  is the momentum transferred to the electron. The  $(d\sigma/d\Omega)_{\text{Th}}$  is the Thomson cross section and  $J(Q)$  is the Compton profile.  $Q$  is a variable which is approximately proportional to the wavelength separation of the scattered wavelength from the wavelength corresponding to Compton scattering from a free electron at rest. A general definition of  $Q$  is given later in the paper. The Thomson cross section in the above is taken as

$$\left( \frac{d\sigma}{d\Omega} \right)_{\text{Th}} = \left( \frac{e^2}{m_0 c^2} \right)^2 \left( \frac{1 + \cos^2 \theta}{2} \right) \left( \frac{\omega_2}{\omega_1} \right)^2 \quad (2)$$

where  $\theta$  is the scattering angle,  $e$  is the electron charge, and  $c$  is the velocity of light.

A similar relation holds between the inelastic scattering cross section and the Compton profile  $J$  for high incident-photon energies and is given in Eqs. (13) and (24) in a recent paper by Eisenberger and Reed.<sup>4</sup>

R. Weiss et al.<sup>5</sup> previously have calculated non-relativistic Hartree-Fock impulse Compton profiles for most of the individual orbitals of atoms up through germanium, using the analytic Hartree-Fock wavefunctions of Clementi.<sup>6</sup> The present authors previously have reported total free-atom relativistic Hartree-Fock impulse Compton profiles for the rare gas atoms and for lead<sup>7</sup> and uranium.<sup>8</sup> These calculations were performed by using Mann's numerical relativistic Hartree-Fock wavefunctions.<sup>9</sup> We now have completed calculations for all orbitals of all free atoms up to  $Z = 102$  using the nonrelativistic<sup>10</sup> and relativistic<sup>9</sup> wavefunctions of

Mann. In this paper we give the results of these calculations. The nonrelativistic results, which are simpler and are accurate enough for atoms of small and intermediate atomic numbers, are given for  $1 \leq Z \leq 36$ , and the relativistic results are used for atomic numbers  $36 \leq Z \leq 102$ . For Kr ( $Z = 36$ ),<sup>7</sup> relativistic flattening of the total profile at its center amounts to 0.712% when compared to the nonrelativistic profile.

In recent years, interest in Compton scattering has increased significantly. There are at least 15 laboratories actively engaged in Compton scattering experiments. In Compton experiments with x-rays the intensity-versus-energy spectrum is usually obtained by means of an analyzing crystal and a scintillation counter. In gamma-ray experiments with lithium-drifted germanium, proportional counters are used to measure the spectrum. In electron inelastic-scattering experiments, which also can be analyzed to determine the Compton profile, the best energy resolution is obtained with an electrostatic differential velocity analyzer.

In earlier work on gamma rays incident on heavy elements, incoherent scattering factors (integrated Compton profiles) were determined for  $K$ -shell electrons by use of coincidence techniques by Brini et al.,<sup>11</sup> Motz and Missoni,<sup>12</sup> Sujkowski and Nagel,<sup>13</sup> Varma and Eswaran,<sup>14</sup> Shimizu, Nakayama, and Mukoyama,<sup>15</sup> Pingot,<sup>16</sup> and East and Lewis.<sup>17</sup> The Compton profiles themselves and incoherent scattering factors for the  $L$ -shell electrons of thorium and lead currently are being studied by Swamy<sup>18</sup> using an extension of these coincidence techniques. R. Bonham<sup>19</sup> uses inelastic electron scattering measurements to study the Compton profiles due to electrons in individual orbitals in  $K$ -,  $L$ -, and  $M$ -shells. The development of Li-drifted germanium proportional detectors, which analyze gamma-ray photons received, has led to a large time gain ( $\sim 300$ ) in the measurement of Compton profiles over those obtained by conventional x-ray techniques. This has led Eisenberger and Reed<sup>3</sup> to state that "... all elements and their compounds can now be studied by Compton scattering ..." with the gamma-ray technique. Experiments have been performed on the atomic gases Ne,<sup>20</sup>

and Ar and Kr.<sup>3</sup> For comparison with experiment, a theoretical total Compton profile for the free atom is needed. Some of the most interesting applications of Compton scattering are in the determination of the electronic properties of solids. We cite only some of the most recent experiments<sup>21-26</sup> here. For a more complete discussion on these experiments, the reader is referred to the paper by L. B. Mendelsohn and B. J. Bloch.<sup>27</sup> To analyze experiments on solids correctly, a theoretical atomic-core profile subtraction must be made in order to study the electronic properties of the valence and conduction electrons. By tabulating the results for the individual atomic orbitals, as we have done in this paper, all the theoretical profile calculations called for in the analysis of all the above types of experiment may readily be obtained.

### Theory

For the calculation of impulse-approximation Compton profiles for nonrelativistic one-electron wavefunctions of the form

$$\Psi_{nlm}(r, \theta, \varphi) = R_{nl}(r)\Psi_l^m(\theta, \varphi) \quad (3)$$

one can utilize the impulse result for the Compton profile,  $J_{nl}(Q)$ ,

$$J_{nl}(Q) = \frac{1}{2} \int_Q^\infty \frac{I_{nl}(p)}{p} dp, \quad (4)$$

where  $I_{nl}(p)$  is the electron momentum density for electrons of momentum  $p$ . With our normalization

$$I_{nl}(p) = |\chi_{nl}(p)|^2 p^2 \quad (5)$$

where  $\chi_{nl}(p)$  is the Fourier transform (aside from a factor  $i^l$ ) of the spatial wavefunction and is given by

$$\chi_{nl}(p) = \left(\frac{2}{\pi}\right)^{1/2} \int_0^\infty R_{nl}(r) j_l(pr) r^2 dr, \quad (6)$$

$j_l(pr)$  being a spherical Bessel function of the first kind. Note that in the above the most general form for  $Q$  is given as the projection of the momentum transfer  $k$  on the original electron momentum  $\mathbf{p}$  before the collision. That is

$$Q = -\frac{\mathbf{k} \cdot \mathbf{p}}{k}. \quad (7)$$

We can rewrite Eq. (4) in the form\*

$$J_{nl}(Q) = \frac{1}{2} \int_Q^\infty |\chi_{nl}(p)|^2 p dp. \quad (8)$$

With the electron radial density given by  $[rR_{nl}(r)]^2$  in the above we have the normalization condition

\*Reference (5), p. 241. However, in this reference Eq. (1) differs by a factor of  $4\pi$  from our Eq. (8) due to a different normalization of  $R(r)$ .

$$\int_0^\infty [rR_{nl}(r)]^2 dr = 1. \quad (9)$$

As a check on our calculations, we have used the result that the integrated profile must satisfy the condition<sup>28</sup>

$$2 \int_0^\infty J_{nl}(Q) dQ = 1. \quad (10)$$

In the relativistic central-field Hartree-Fock case, a particular  $nl$  orbital (except for  $s$  orbitals) breaks up into two orbitals, one with  $j = l + 1/2$  and one with  $j = l - 1/2$ . Therefore, we hereafter add a subscript  $j$  to specify completely the orbital. (This index  $j$  should not be confused with the previously introduced Bessel function  $j_l$ .) For either of the  $nlj$  orbitals the radial wavefunction is described by two components:  $G_{nlj}(r)$ , a large component which looks very much like the non-relativistic wavefunction for small atoms, and  $F_{nlj}(r)$ , the small component. In terms of these components the normalization condition, Eq. (9), becomes

$$\int_0^\infty r^2 [[G_{nlj}(r)]^2 + [F_{nlj}(r)]^2] dr = 1. \quad (11)$$

Defining  $\chi_{nlj}^G(p)$  as the momentum transform of  $G_{nlj}(r)$  and  $\chi_{nlj}^F(p)$  as the momentum transform of  $F_{nlj}(r)$ , we use the result which is analogous to Eq. (6):

$$\chi_{nlj}^G(p) = \left(\frac{2}{\pi}\right)^{1/2} \int_0^\infty G_{nlj}(r) j_l(pr) r^2 dr, \quad (12)$$

and

$$\chi_{nlj}^F(p) = \left(\frac{2}{\pi}\right)^{1/2} \int_0^\infty F_{nlj}(r) j_{l+1}(pr) r^2 dr, \quad j = l + \frac{1}{2} \quad (13a)$$

$$\chi_{nlj}^F(p) = \left(\frac{2}{\pi}\right)^{1/2} \int_0^\infty F_{nlj}(r) j_{l-1}(pr) r^2 dr, \quad j = l - \frac{1}{2}. \quad (13b)$$

Finally, the impulse profile is calculated from

$$J_{nlj}(Q) = \frac{1}{2} \int_Q^\infty |\chi_{nlj}(p)|^2 p dp \\ = \frac{1}{2} \int_Q^\infty [(\chi_{nlj}^G(p))^2 + (\chi_{nlj}^F(p))^2] p dp. \quad (14)$$

In the preceding,  $Q$  is approximately proportional<sup>28,29</sup> to the wavelength separation from the center of the Compton line for scattering from a free electron at rest. In the tables,  $Q$  is expressed in atomic units of  $me^2/\hbar$  which is the average electron momentum in the ground state of hydrogen.

In the nonrelativistic limit Eq. (14) goes over to the correct form. In this limit  $\chi_{nlj}^F$  goes to zero and  $\chi_{nlj}^G$  becomes the momentum transform of the radial non-relativistic Hartree-Fock spatial wavefunctions.

## Calculations

It is necessary to use tabular wavefunctions in Eq. (12) and (13) to evaluate the integrals for a set of values of  $p$ . These integrals are then used in Eq. (14) to calculate the Compton profile. All the integrals have integrands that eventually decrease rapidly in magnitude with increasing integration variable. In addition, Eqs. (12) and (13) contain as factors in the integrands spherical Bessel functions which can be written as<sup>30</sup>

$$j_n(w) = f_n(w) \sin w + (-1)^{n+1} f_{-n-1}(w) \cos w, \quad (15)$$

where the functions  $f_k(w)$  are polynomials in reciprocal powers of  $w = pr$ . This causes a highly oscillatory behavior, especially at large values of  $p$ . At small values of  $r$  ( $r \leq \hat{r}$ ) the integrals in Eqs. (12) and (13) are evaluated by Simpson's rule, whereas for  $r > \hat{r}$ , Eq. (15) is first used to express each integrand as a product of a smooth function times a sine or cosine. The smooth function is fitted, in segments, to parabolas, and the resulting products are integrated analytically and summed to approximate the integral. An overlap interval is used near  $r = \hat{r}$  to compare the two methods and, if necessary, to adjust the value of  $\hat{r}$  or the mesh size.

Simpson's rule is used to evaluate the integral in Eq. (14). The integration is first applied at the largest value of  $Q$ , then stepped down through the smaller values of  $Q$  to generate the table.

Convergence was checked at about every 10<sup>th</sup> element through the periodic table by successively decreasing the mesh size and increasing the upper limits of integration used in the numerical procedure until the resulting changes in the Compton profiles were consistent with the desired accuracy. In addition, Eq. (10) was evaluated, by Simpson's rule, for all orbitals of each element and observed to hold to within 0.2%.

A table of Compton profiles was prepared at 76 values of  $Q$ , of which the present table is a subset. The errors in the tabulated quantities are estimated at  $\pm 3$  in the first omitted decimal place. The reason for not showing another decimal place in the tables and for not presenting the full table is to save space. We believe this table is adequate for most purposes. The full tables can be obtained from the authors upon request.

### Acknowledgment

We wish to thank Ruth E. Lighthill of Sandia Laboratories for her assistance in computer programming.

### References

1. J. W. M. DuMond, Phys. Rev. **33**, 643 (1929)
2. P. Eisenberger and P. M. Platzman, Phys. Rev. A **2**, 415 (1970)
3. P. Eisenberger and W. A. Reed, Phys. Rev. A **5**, 2085 (1972)
4. P. Eisenberger and W. A. Reed, Phys. Rev. B **9**, 3237 (1974)
5. R. J. Weiss, A. Harvey, and W. C. Phillips, Philos. Mag. **17**, 241 (1968)
6. E. Clementi, IBM J. Res. Dev. **9**, 2 (1965)
7. L. B. Mendelsohn, F. Biggs, and J. B. Mann, Chem. Phys. Lett. **26**, 521 (1974)
8. L. B. Mendelsohn, F. Biggs, and J. B. Mann, Int. J. Quantum Chem. **7S**, 395 (1973)
9. J. B. Mann and J. T. Waber, ATOMIC DATA **5**, 201 (1973)
10. J. B. Mann, ATOMIC DATA AND NUCLEAR DATA TABLES **12**, 1 (1973)
11. D. Brini, et al., Nuovo Cimento **16**, 727 (1960)
12. J. W. Motz and G. Missoni, Phys. Rev. **124**, 1458 (1961)
13. Z. Sujkowski and B. Nagel, Ark. Fys. **20**, 323 (1961)
14. J. Varma and M. A. Eswaran, Phys. Rev. **127**, 1197 (1962)
15. S. Shimizu, Y. Nakayama, and T. Mukoyama, Phys. Rev. A **140**, 806 (1965)
16. O. Pingot, Nucl. Phys. A **119**, 667 (1968)
17. L. V. East and E. R. Lewis, Physica (Utr.) **44**, 595 (1969)
18. S. Swamy, private communication
19. R. Bonham, private communication
20. P. Eisenberger, Phys. Rev. A **5**, 628 (1972)
21. P. Eisenberger and W. A. Reed, Phys. Rev. B **9**, 3242 (1974)
22. W. A. Reed et al., Phys. Rev. B **10**, 1507 (1974)
23. T. Paakkari and P. Suortti, Phys. Rev. B **9**, 1756 (1974)
24. G. G. Wepfer et al., Phys. Rev. B **9**, 2670 (1974)
25. M. Cooper et al., Philos. Mag. **29**, 1237 (1974)
26. P. Pattison et al., Philos. Mag. **30**, 973 (1974)
27. L. B. Mendelsohn and B. J. Bloch, Phys. Rev. A (accepted for publication)
28. W. E. Duncanson and C. A. Coulson, Proc. Phys. Soc. Lond. **57**, 190 (1945)
29. G. E. Kilby, Proc. Phys. Soc. Lond. **86**, 1037 (1965)
30. M. Abramowitz and I. A. Stegun, Ed., *Handbook of Mathematical Functions with Formulas, Graphs, and Mathematical Tables*, p. 438, Dover Publications, Inc., New York (1965)

## EXPLANATION OF TABLES

 $J_{nlj}(Q)$ 

The Tables present the Compton-profile values,

 $J_{nl}(Q)$  $J(Q)$ 

$$J_{nlj}(Q) = \frac{1}{2} \int_Q^\infty \frac{I_{nlj}(p) dp}{p}$$

for individual orbitals (for the nonrelativistic calculations subscripts  $nl$  are used to designate the orbital) and Compton profile values  $J(Q)$  for entire atoms. The quantity  $I_{nlj}(p)$  is the electron momentum density for electrons of momentum  $p$  in the  $nlj$  orbital. The product  $JdQ$  is dimensionless.  $Q$  is defined just below.

$$\int_{-\infty}^{\infty} J(Q) dQ = 1 \text{ per electron}$$

 $Q$ 

$Q = -\frac{\mathbf{k} \cdot \mathbf{p}}{k}$  where  $\mathbf{k}$  is the momentum transfer.  $Q$  is tabulated in units of  $me^2/\hbar$ , the average electron momentum in the ground state of hydrogen

1S(1)

$nl$  (number of electrons in orbital)

1S + (2)

$nl (j = l + \frac{1}{2})$  (number of electrons in orbital). A minus sign replaces the plus sign when  $j = l - \frac{1}{2}$

TOTAL

Entire-atom profile values, calculated by multiplying the individual orbital values by the number of electrons in the orbital and summing. The calculation was performed by the computer before rounding to the number of significant places printed in the table. Hand calculations with the orbital profile values in the table may differ slightly from the tabulated total profile values because of rounding errors.

For krypton ( $Z = 36$ ) both the relativistic and the nonrelativistic Compton profiles are presented. The profile values for the two relativistic orbitals  $nlj$  ( $j = l + \frac{1}{2}$  and  $j = l - \frac{1}{2}$ ) should be averaged over the number of electrons in each orbital for comparison with the corresponding nonrelativistic  $nl$  orbital. The quantity

$$\frac{J_{nl(j=l-\frac{1}{2})} + (l+1)J_{nl(j=l+\frac{1}{2})}}{2l+1}$$

is to be compared with the nonrelativistic  $J_{nl}$ .

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

HYDROGEN, Z=1			HELIUM, Z=2			LITHIUM, Z=3			
Q	1S(1)	TOTAL	Q	1S(2)	TOTAL	Q	1S(2)	2S(1)	TOTAL
0.00	8.49E-01	8.49E-01	0.00	5.35E-01	1.07E+00	0.00	3.29E-01	1.94E+00	2.59E+00
0.05	8.42E-01	8.42E-01	0.05	5.34E-01	1.07E+00	0.05	3.28E-01	1.87E+00	2.53E+00
0.10	8.24E-01	8.24E-01	0.10	5.28E-01	1.06E+00	0.10	3.27E-01	1.69E+00	2.34E+00
0.15	7.94E-01	7.94E-01	0.15	5.20E-01	1.04E+00	0.15	3.25E-01	1.43E+00	2.08E+00
0.20	7.55E-01	7.55E-01	0.20	5.09E-01	1.02E+00	0.20	3.22E-01	1.14E+00	1.78E+00
0.30	6.55E-01	6.55E-01	0.30	4.78E-01	9.56E-01	0.30	3.15E-01	6.12E-01	1.24E+00
0.40	5.44E-01	5.44E-01	0.40	4.39E-01	8.78E-01	0.40	3.05E-01	2.74E-01	8.84E-01
0.50	4.35E-01	4.35E-01	0.50	3.96E-01	7.91E-01	0.50	2.93E-01	1.08E-01	6.93E-01
0.60	3.37E-01	3.37E-01	0.60	3.50E-01	7.00E-01	0.60	2.79E-01	4.11E-02	5.98E-01
0.70	2.57E-01	2.57E-01	0.70	3.06E-01	6.11E-01	0.70	2.63E-01	1.94E-02	5.46E-01
0.80	1.92E-01	1.92E-01	0.80	2.64E-01	5.27E-01	0.80	2.47E-01	1.41E-02	5.08E-01
1.00	1.06E-01	1.06E-01	1.00	1.91E-01	3.82E-01	1.00	2.13E-01	1.34E-02	4.39E-01
1.20	5.84E-02	5.84E-02	1.20	1.36E-01	2.71E-01	1.20	1.80E-01	1.20E-02	3.72E-01
1.40	3.27E-02	3.27E-02	1.40	9.55E-02	1.91E-01	1.40	1.49E-01	9.58E-03	3.08E-01
1.60	1.88E-02	1.88E-02	1.60	6.72E-02	1.34E-01	1.60	1.22E-01	7.24E-03	2.51E-01
1.80	1.11E-02	1.11E-02	1.80	4.76E-02	9.52E-02	1.80	9.90E-02	5.36E-03	2.03E-01
2.00	6.79E-03	6.79E-03	2.00	3.40E-02	6.80E-02	2.00	7.98E-02	3.95E-03	1.64E-01
2.40	2.75E-03	2.75E-03	2.40	1.79E-02	3.58E-02	2.40	5.13E-02	2.18E-03	1.05E-01
3.00	8.49E-04	8.49E-04	3.00	7.40E-03	1.48E-02	3.00	2.66E-02	9.62E-04	5.41E-02
4.00	1.73E-04	1.73E-04	4.00	2.06E-03	4.13E-03	4.00	9.43E-03	2.95E-04	1.92E-02
5.00	4.83E-05	4.83E-05	5.00	6.98E-04	1.40E-03	5.00	3.71E-03	1.08E-04	7.53E-03
6.00	1.68E-05	1.68E-05	6.00	2.74E-04	5.47E-04	6.00	1.61E-03	4.48E-05	3.27E-03
7.00	6.79E-06	6.79E-06	7.00	1.20E-04	2.40E-04	7.00	7.64E-04	2.06E-05	1.55E-03
8.00	3.09E-06	3.09E-06	8.00	5.78E-05	1.16E-04	8.00	3.89E-04	1.03E-05	7.88E-04
10.00	8.2E-07	8.2E-07	10.00	1.6E-05	3.3E-05	10.00	1.2E-04	3.1E-06	2.4E-04
15.00	7.4E-08	7.4E-08	15.00	1.6E-06	3.2E-06	15.00	1.2E-05	3.1E-07	2.5E-05
20.00	1.3E-08	1.3E-08	20.00	2.9E-07	5.8E-07	20.00	2.4E-06	5.9E-08	4.8E-06
30.00	1.2E-09	1.2E-09	30.00	2.6E-08	5.2E-08	30.00	2.2E-07	5.4E-09	4.4E-07
40.00	2.3E-10	2.3E-10	40.00	4.7E-09	9.3E-09	40.00	3.9E-08	9.6E-10	7.9E-08
60.00	4.3E-11	4.3E-11	60.00	4.3E-10	8.6E-10	60.00	3.5E-09	8.6E-11	7.1E-09
100.00	2.6E-11	2.6E-11	100.00	3.9E-11	7.8E-11	100.00	1.8E-10	4.4E-12	3.6E-10

BERYLLIUM, Z=4			BORON, Z=5			
Q	1S(2)	TOTAL	Q	1S(2)	TOTAL	
0.00	2.37E-01	1.34E+00	3.16E+00	0.00	1.86E-01	1.00E+00
0.05	2.37E-01	1.32E+00	3.11E+00	0.05	1.86E-01	9.92E-01
0.10	2.36E-01	1.25E+00	2.98E+00	0.10	1.86E-01	9.63E-01
0.15	2.36E-01	1.15E+00	2.77E+00	0.15	1.85E-01	9.17E-01
0.20	2.35E-01	1.02E+00	2.52E+00	0.20	1.85E-01	8.57E-01
0.30	2.32E-01	7.43E-01	1.95E+00	0.30	1.84E-01	7.11E-01
0.40	2.28E-01	4.86E-01	1.43E+00	0.40	1.82E-01	5.52E-01
0.50	2.23E-01	2.93E-01	1.03E+00	0.50	1.79E-01	4.05E-01
0.60	2.18E-01	1.65E-01	7.66E-01	0.60	1.76E-01	2.84E-01
0.70	2.11E-01	8.92E-02	6.00E-01	0.70	1.73E-01	1.91E-01
0.80	2.04E-01	4.75E-02	5.03E-01	0.80	1.69E-01	1.24E-01
1.00	1.88E-01	1.64E-02	4.09E-01	1.00	1.61E-01	5.00E-02
1.20	1.71E-01	1.08E-02	3.63E-01	1.20	1.51E-01	2.09E-02
1.40	1.53E-01	1.04E-02	3.27E-01	1.40	1.41E-01	1.15E-02
1.60	1.36E-01	1.02E-02	2.92E-01	1.60	1.30E-01	9.24E-03
1.80	1.19E-01	9.39E-03	2.57E-01	1.80	1.19E-01	8.97E-03
2.00	1.04E-01	8.23E-03	2.24E-01	2.00	1.09E-01	8.93E-03
2.40	7.71E-02	5.80E-03	1.66E-01	2.40	8.84E-02	8.08E-03
3.00	4.81E-02	3.15E-03	1.02E-01	3.00	6.28E-02	5.73E-03
4.00	2.15E-02	1.15E-03	4.52E-02	4.00	3.38E-02	2.68E-03
5.00	9.86E-03	4.61E-04	2.06E-02	5.00	1.79E-02	1.22E-03
6.00	4.77E-03	2.04E-04	9.94E-03	6.00	9.61E-03	5.86E-04
7.00	2.44E-03	9.87E-05	5.07E-03	7.00	5.32E-03	2.98E-04
8.00	1.31E-03	5.11F-05	2.73E-03	8.00	3.04E-03	1.61E-04
10.00	4.44E-04	1.6E-05	9.1E-04	10.00	1.1E-03	5.4E-05
15.00	5.00E-05	1.8E-06	1.0E-04	15.00	1.4E-04	6.3E-06
20.00	4.9E-06	3.4E-07	2.1E-05	20.00	2.9E-05	1.3E-06
30.00	9.4E-07	3.2E-08	1.9E-06	30.00	2.9E-06	1.2E-07
40.00	1.7E-07	5.8E-09	3.6E-07	40.00	5.3E-07	2.2E-08
60.00	1.5E-08	5.2E-10	3.2E-08	60.00	4.8E-08	2.0E-09
100.00	7.4E-10	2.5E-11	1.5E-09	100.00	2.3E-09	9.4E-11

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CARBON, Z=6					NITROGEN, Z=7				
Q	1S(2)	2S(2)	2P(2)	TOTAL	Q	1S(2)	2S(2)	2P(3)	TOTAL
0.00	1.53E-01	8.04E-01	4.88E-01	2.89E+00	0.00	1.30E-01	6.72E-01	4.07E-01	2.83E+00
0.05	1.53E-01	7.98E-01	4.88E-01	2.88E+00	0.05	1.30E-01	6.69E-01	4.07E-01	2.82E+00
0.10	1.53E-01	7.83E-01	4.88E-01	2.85E+00	0.10	1.30E-01	6.60E-01	4.07E-01	2.80E+00
0.15	1.53E-01	7.59E-01	4.87E-01	2.80E+00	0.15	1.30E-01	6.46E-01	4.07E-01	2.77E+00
0.20	1.53E-01	7.26E-01	4.85E-01	2.73E+00	0.20	1.30E-01	6.25E-01	4.06E-01	2.73E+00
0.30	1.52E-01	6.41E-01	4.75E-01	2.54E+00	0.30	1.29E-01	5.72E-01	4.01E-01	2.61E+00
0.40	1.51E-01	5.41E-01	4.53E-01	2.29E+00	0.40	1.29E-01	5.07E-01	3.90E-01	2.44E+00
0.50	1.49E-01	4.39E-01	4.20E-01	2.02E+00	0.50	1.28E-01	4.35E-01	3.72E-01	2.24E+00
0.60	1.48E-01	3.43E-01	3.79E-01	1.74E+00	0.60	1.27E-01	3.64E-01	3.48E-01	2.02E+00
0.70	1.46E-01	2.60E-01	3.33E-01	1.48E+00	0.70	1.26E-01	2.96E-01	3.19E-01	1.80E+00
0.80	1.44E-01	1.92E-01	2.87E-01	1.24E+00	0.80	1.24E-01	2.36E-01	2.87E-01	1.58E+00
1.00	1.39E-01	9.82E-02	2.04E-01	8.81E-01	1.00	1.21E-01	1.42E-01	2.24E-01	1.20E+00
1.20	1.33E-01	4.77E-02	1.40E-01	6.41E-01	1.20	1.17E-01	8.07E-02	1.68E-01	9.02E-01
1.40	1.26E-01	2.34E-02	9.50E-02	4.90E-01	1.40	1.13E-01	4.43E-02	1.24E-01	6.88E-01
1.60	1.20E-01	1.30E-02	6.44E-02	3.94E-01	1.60	1.09E-01	2.44E-02	9.08E-02	5.38E-01
1.80	1.12E-01	9.09E-03	4.38E-02	3.31E-01	1.80	1.04E-01	1.42E-02	6.62E-02	4.35E-01
2.00	1.05E-01	7.95E-03	3.01E-02	2.86E-01	2.00	9.87E-02	9.53E-03	4.84E-02	3.61E-01
2.40	9.05E-02	7.75E-03	1.46E-02	2.26E-01	2.40	8.81E-02	6.94E-03	2.61E-02	2.69E-01
3.00	7.01E-02	6.95E-03	5.30E-03	1.65E-01	3.00	7.24E-02	6.76E-03	1.09E-02	1.91E-01
4.00	4.33E-02	4.25E-03	1.20E-03	9.76E-02	4.00	4.95E-02	5.29E-03	2.87E-03	1.18E-01
5.00	2.58E-02	2.27E-03	3.34E-04	5.69E-02	5.00	3.25E-02	3.33E-03	8.82E-04	7.42E-02
6.00	1.53E-02	1.20E-03	1.10E-04	3.32E-02	6.00	2.09E-02	1.95E-03	3.09E-04	4.65E-02
7.00	9.13E-03	6.49E-04	4.16E-05	1.96E-02	7.00	1.33E-02	1.14E-03	1.21E-04	2.93E-02
8.00	5.55E-03	3.65E-04	1.75E-05	1.19E-02	8.00	8.58E-03	6.74E-04	5.23E-05	1.87E-02
10.00	2.2E-03	1.3E-04	3.9E-06	4.6E-03	10.00	3.7E-03	2.6E-04	1.2E-05	7.9E-03
15.00	3.1E-04	1.6E-05	2.2E-07	6.6E-04	15.00	5.9E-04	3.5E-05	7.3E-07	1.3E-03
20.00	6.8E-05	3.4E-06	2.6E-08	1.4E-04	20.00	1.4E-04	7.5E-06	8.9E-08	2.9E-04
30.00	7.0E-06	3.3E-07	1.2E-09	1.5E-05	30.00	1.5E-05	7.6E-07	4.1E-09	3.1E-05
40.00	1.3E-06	6.2E-08	1.2E-10	2.8E-06	40.00	2.8E-06	1.4E-07	4.2E-10	6.0E-06
60.00	1.2E-07	5.6E-09	4.8E-12	2.5E-07	60.00	2.6E-07	1.3E-08	1.7E-11	5.5E-07
100.00	5.8E-09	2.7E-10	8.0E-14	1.2E-08	100.00	1.3E-08	6.2E-10	3.0E-13	2.7E-08

OXYGEN, Z=8					FLUORINE, Z=9				
Q	1S(2)	2S(2)	2P(4)	TOTAL	Q	1S(2)	2S(2)	2P(5)	TOTAL
0.00	1.13E-01	5.79E-01	3.50E-01	2.78E+00	0.00	1.00E-01	5.08E-01	3.07E-01	2.75E+00
0.05	1.13E-01	5.77E-01	3.50E-01	2.78E+00	0.05	1.00E-01	5.07E-01	3.07E-01	2.75E+00
0.10	1.13E-01	5.71E-01	3.50E-01	2.77E+00	0.10	1.00E-01	5.03E-01	3.07E-01	2.74E+00
0.15	1.13E-01	5.61E-01	3.49E-01	2.75E+00	0.15	1.00E-01	4.96E-01	3.07E-01	2.73E+00
0.20	1.13E-01	5.48E-01	3.49E-01	2.72E+00	0.20	1.00E-01	4.87E-01	3.06E-01	2.71E+00
0.30	1.13E-01	5.13E-01	3.46E-01	2.64E+00	0.30	9.99E-02	4.62E-01	3.05E-01	2.65E+00
0.40	1.12E-01	4.68E-01	3.40E-01	2.52E+00	0.40	9.96E-02	4.30E-01	3.01E-01	2.57E+00
0.50	1.12E-01	4.17E-01	3.30E-01	2.38E+00	0.50	9.92E-02	3.93E-01	2.95E-01	2.46E+00
0.60	1.11E-01	3.63E-01	3.15E-01	2.21E+00	0.60	9.87E-02	3.53E-01	2.86E-01	2.33E+00
0.70	1.10E-01	3.11E-01	2.97E-01	2.03E+00	0.70	9.82E-02	3.12E-01	2.74E-01	2.19E+00
0.80	1.09E-01	2.61E-01	2.75E-01	1.84E+00	0.80	9.75E-02	2.71E-01	2.59E-01	2.03E+00
1.00	1.07E-01	1.75E-01	2.28E-01	1.48E+00	1.00	9.60E-02	1.97E-01	2.24E-01	1.71E+00
1.20	1.05E-01	1.11E-01	1.83E-01	1.16E+00	1.20	9.42E-02	1.36E-01	1.88E-01	1.40E+00
1.40	1.02E-01	6.84E-02	1.43E-01	9.14E-01	1.40	9.22E-02	9.11E-02	1.54E-01	1.14E+00
1.60	9.86E-02	4.09E-02	1.11E-01	7.23E-01	1.60	8.99E-02	5.92E-02	1.25E-01	9.22E-01
1.80	9.52E-02	2.45E-02	8.52E-02	5.80E-01	1.80	8.74E-02	3.78E-02	9.98E-02	7.50E-01
2.00	9.15E-02	1.51E-02	6.53E-02	4.75E-01	2.00	8.47E-02	2.41E-02	7.95E-02	6.15E-01
2.40	8.38E-02	7.65E-03	3.85E-02	3.37E-01	2.40	7.89E-02	1.07E-02	5.03E-02	4.31E-01
3.00	7.18E-02	6.05E-03	1.79E-02	2.27E-01	3.00	6.97E-02	5.79E-03	2.55E-02	2.79E-01
4.00	5.29E-02	5.61E-03	5.42E-03	1.39E-01	4.00	5.42E-02	5.39E-03	8.72E-03	1.63E-01
5.00	3.73E-02	4.14E-03	1.84E-03	9.03E-02	5.00	4.05E-02	4.58E-03	3.24E-03	1.06E-01
6.00	2.57E-02	2.71E-03	6.90E-04	5.95E-02	6.00	2.95E-02	3.35E-03	1.30E-03	7.22E-02
7.00	1.74E-02	1.71E-03	2.84E-04	3.94E-02	7.00	2.11E-02	2.28E-03	5.63E-04	4.96E-02
8.00	1.18E-02	1.07E-03	1.26E-04	2.63E-02	8.00	1.50E-02	1.52E-03	2.60E-04	3.43E-02
10.00	5.5E-03	4.4E-04	3.0E-05	1.2E-02	10.00	7.5E-03	6.7E-04	6.6E-05	1.7E-02
15.00	1.0E-03	6.5E-05	1.9E-06	2.1E-03	15.00	1.5E-03	1.1E-04	4.4E-06	3.3E-03
20.00	2.4E-04	1.5E-05	2.4E-07	5.2E-04	20.00	4.0E-04	2.6E-05	5.7E-07	8.5E-04
30.00	2.8E-05	1.5E-06	1.1E-08	5.8E-05	30.00	4.8E-05	2.8E-06	2.8E-08	1.0E-04
40.00	5.4E-06	2.9E-07	1.2E-09	1.1E-05	40.00	9.6E-06	5.4E-07	3.0E-09	2.0E-05
60.00	5.1E-07	2.7E-08	5.0E-11	1.1E-06	60.00	9.2E-07	5.0E-08	1.3E-10	1.9E-06
100.00	2.5E-08	1.3E-09	8.5E-13	5.2E-08	100.00	4.5E-08	2.4E-09	2.1E-12	4.4E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## NEON, Z=10

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	TOTAL
0.00	9.00E-02	4.53E-01	2.74E-01	2.73E+00
0.05	9.00E-02	4.52E-01	2.74E-01	2.72E+00
0.10	8.99E-02	4.49E-01	2.74E-01	2.72E+00
0.15	8.99E-02	4.44E-01	2.73E-01	2.71E+00
0.20	8.98E-02	4.38E-01	2.73E-01	2.70E+00
0.30	8.97E-02	4.20E-01	2.72E-01	2.65E+00
0.40	8.95E-02	3.97E-01	2.70E-01	2.59E+00
0.50	8.92E-02	3.69E-01	2.66E-01	2.51E+00
0.60	8.88E-02	3.38E-01	2.60E-01	2.41E+00
0.70	8.84E-02	3.05E-01	2.52E-01	2.30E+00
0.80	8.80E-02	2.72E-01	2.41E-01	2.17E+00
1.00	8.69E-02	2.09E-01	2.16E-01	1.89E+00
1.20	8.55E-02	1.55E-01	1.88E-01	1.61E+00
1.40	8.40E-02	1.10E-01	1.59E-01	1.35E+00
1.60	8.23E-02	7.67E-02	1.33E-01	1.12E+00
1.80	8.05E-02	5.22E-02	1.10E-01	9.27E-01
2.00	7.84E-02	3.51E-02	9.06E-02	7.71E-01
2.40	7.40E-02	1.59E-02	6.07E-02	5.44E-01
3.00	6.68E-02	6.56E-03	3.32E-02	3.46E-01
4.00	5.43E-02	4.93E-03	1.26E-02	1.94E-01
5.00	4.24E-02	4.66E-03	5.05E-03	1.24E-01
6.00	3.23E-02	3.77E-03	2.16E-03	8.51E-02
7.00	2.41E-02	2.78E-03	9.84E-04	5.97E-02
8.00	1.78E-02	1.96E-03	4.73E-04	4.24E-02
10.00	9.6E-03	9.4E-04	1.3E-04	2.2E-02
15.00	2.2E-03	1.7E-04	9.0E-06	4.8E-03
20.00	6.0E-04	4.2E-05	1.2E-06	1.3E-03
30.00	7.6E-05	4.7E-06	6.0E-08	1.6E-04
40.00	1.6E-05	9.3E-07	6.7E-09	3.3E-05
60.00	1.5E-06	8.7E-08	2.8E-10	3.3E-06
100.00	7.6E-08	4.2E-09	4.8E-12	1.6E-07

## SODIUM, Z=11

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(1)	TOTAL
0.00	8.15E-02	3.90E-01	2.25E-01	2.07E+00	4.36E+00
0.05	8.15E-02	3.90E-01	2.25E-01	1.99E+00	4.28E+00
0.10	8.15E-02	3.88E-01	2.25E-01	1.77E+00	4.06E+00
0.15	8.15E-02	3.85E-01	2.25E-01	1.46E+00	3.74E+00
0.20	8.14E-02	3.81E-01	2.24E-01	1.13E+00	3.40E+00
0.30	8.13E-02	3.69E-01	2.24E-01	5.56E-01	2.80E+00
0.40	8.11E-02	3.54E-01	2.23E-01	2.23E-01	2.43E+00
0.50	8.09E-02	3.35E-01	2.22E-01	7.96E-02	2.24E+00
0.60	8.07E-02	3.14E-01	2.20E-01	3.19E-02	2.14E+00
0.70	8.04E-02	2.91E-01	2.16E-01	2.05E-02	2.06E+00
0.80	8.00E-02	2.67E-01	2.12E-01	1.91E-02	1.98E+00
1.00	7.92E-02	2.18E-01	1.99E-01	1.80E-02	1.81E+00
1.20	7.82E-02	1.72E-01	1.82E-01	1.42E-02	1.61E+00
1.40	7.71E-02	1.32E-01	1.64E-01	1.00E-02	1.41E+00
1.60	7.58E-02	9.80E-02	1.44E-01	6.72E-03	1.22E+00
1.80	7.43E-02	7.13E-02	1.25E-01	4.40E-03	1.05E+00
2.00	7.28E-02	5.10E-02	1.08E-01	2.86E-03	8.95E-01
2.40	6.94E-02	2.52E-02	7.74E-02	1.19E-03	6.55E-01
3.00	6.37E-02	9.43E-03	4.60E-02	3.39E-04	4.23E-01
4.00	5.34E-02	4.84E-03	1.92E-02	1.15E-04	2.32E-01
5.00	4.33E-02	4.72E-03	8.32E-03	1.09E-04	1.46E-01
6.00	3.42E-02	4.20E-03	3.77E-03	9.89E-05	9.96E-02
7.00	2.65E-02	3.35E-03	1.80E-03	7.94E-05	7.06E-02
8.00	2.03E-02	2.51E-03	8.96E-04	5.96E-05	5.10E-02
10.00	1.2E-02	1.3E-03	2.5E-04	3.1E-05	2.7E-02
15.00	3.0E-03	2.6E-04	1.9E-05	6.1E-06	6.6E-03
20.00	8.7E-04	6.7E-05	2.6E-06	1.5E-06	1.9E-03
30.00	1.2E-04	7.9E-06	1.4E-07	1.8E-07	2.5E-04
40.00	2.4E-05	1.6E-06	1.5E-08	3.6E-08	5.2E-05
60.00	2.4E-06	1.5E-07	6.5E-10	3.4E-09	5.2E-06
100.00	1.2E-07	7.4E-09	1.1E-11	1.7E-10	2.6E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

MAGNESIUM, Z=12						
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	TOTAL	
0.00	7.45E-02	3.42E-01	1.92E-01	1.59E+00	5.16E+00	
0.05	7.45E-02	3.42E-01	1.92E-01	1.55E+00	5.08E+00	
0.10	7.45E-02	3.40E-01	1.92E-01	1.44E+00	4.86E+00	
0.15	7.45E-02	3.38E-01	1.92E-01	1.28E+00	4.54E+00	
0.20	7.44E-02	3.36E-01	1.92E-01	1.09E+00	4.15E+00	
0.30	7.43E-02	3.28E-01	1.92E-01	6.96E-01	3.35E+00	
0.40	7.42E-02	3.17E-01	1.91E-01	3.87E-01	2.71E+00	
0.50	7.40E-02	3.05E-01	1.91E-01	1.93E-01	2.29E+00	
0.60	7.38E-02	2.90E-01	1.90E-01	9.11E-02	2.05E+00	
0.70	7.36E-02	2.73E-01	1.88E-01	4.49E-02	1.91E+00	
0.80	7.33E-02	2.55E-01	1.86E-01	2.72E-02	1.83E+00	
1.00	7.27E-02	2.18E-01	1.79E-01	2.12E-02	1.70E+00	
1.20	7.20E-02	1.81E-01	1.69E-01	2.07E-02	1.56E+00	
1.40	7.11E-02	1.46E-01	1.58E-01	1.81E-02	1.42E+00	
1.60	7.01E-02	1.15E-01	1.44E-01	1.44E-02	1.26E+00	
1.80	6.90E-02	8.83E-02	1.30E-01	1.07E-02	1.12E+00	
2.00	6.78F-02	6.67E-02	1.16E-01	7.63E-03	9.80E-01	
2.40	6.51E-02	3.64E-02	8.94E-02	3.64E-03	7.47E-01	
3.00	6.05F-02	1.43E-02	5.78E-02	1.12E-03	4.99E-01	
4.00	5.21E-02	5.17E-03	2.67E-02	2.37E-04	2.75E-01	
5.00	4.35E-02	4.59E-03	1.24E-02	1.74E-04	1.71E-01	
6.00	3.54E-02	4.41E-03	5.93E-03	1.70E-04	1.16E-01	
7.00	2.83E-02	3.79E-03	2.95E-03	1.48E-04	8.22E-02	
8.00	2.23E-02	3.02E-03	1.52E-03	1.18E-04	6.01E-02	
10.00	1.44E-02	1.7E-03	4.5E-04	6.7E-05	3.3E-02	
15.00	3.8E-03	3.9E-04	3.7E-05	1.5E-05	8.6E-03	
20.00	1.2E-03	1.0E-04	5.2E-06	3.9E-06	2.6E-03	
30.00	1.7E-04	1.3E-05	2.8E-07	4.7E-07	3.6E-04	
40.00	3.6E-05	2.6E-06	3.2E-08	9.6E-08	7.8E-05	
60.00	3.7E-06	2.5E-07	1.4E-09	9.3E-09	8.0E-06	
100.00	1.9E-07	1.2E-08	2.4E-11	4.5E-10	4.0E-07	

  

ALUMINUM, Z=13						
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(1)	TOTAL
0.00	6.86E-02	3.05E-01	1.68E-01	1.24E+00	9.19E-01	5.15E+00
0.05	6.86E-02	3.04E-01	1.68E-01	1.22E+00	9.18E-01	5.11E+00
0.10	6.86E-02	3.04E-01	1.68E-01	1.17E+00	9.16E-01	5.00E+00
0.15	6.85E-02	3.02E-01	1.68E-01	1.08E+00	9.04E-01	4.82E+00
0.20	6.85E-02	3.00E-01	1.68E-01	9.75E-01	8.79E-01	4.57E+00
0.30	6.84E-02	2.95E-01	1.67E-01	7.29E-01	7.76E-01	3.97E+00
0.40	6.83E-02	2.87E-01	1.67E-01	4.94E-01	6.19E-01	3.32E+00
0.50	6.82E-02	2.78E-01	1.67E-01	3.08E-01	4.52E-01	2.76E+00
0.60	6.81E-02	2.67E-01	1.66E-01	1.80E-01	3.07E-01	2.34E+00
0.70	6.79E-02	2.55E-01	1.66E-01	1.01E-01	1.99E-01	2.04E+00
0.80	6.77E-02	2.41E-01	1.64E-01	5.75E-02	1.24E-01	1.84E+00
1.00	6.72E-02	2.13E-01	1.61E-01	2.71E-02	4.52E-02	1.62E+00
1.20	6.66E-02	1.83E-01	1.55E-01	2.33E-02	1.62E-02	1.49E+00
1.40	6.59E-02	1.53E-01	1.48E-01	2.31E-02	6.66E-03	1.38E+00
1.60	6.51E-02	1.26E-01	1.39E-01	2.12E-02	4.02E-03	1.26E+00
1.80	6.42E-02	1.01E-01	1.29E-01	1.79E-02	3.50E-03	1.14E+00
2.00	6.33E-02	8.01E-02	1.18E-01	1.43E-02	3.46E-03	1.03E+00
2.40	6.11E-02	4.79E-02	9.64E-02	8.06E-03	3.28E-03	8.16E-01
3.00	5.75E-02	2.07E-02	6.73E-02	2.93E-03	2.49E-03	5.58E-01
4.00	5.05E-02	6.25E-03	3.43E-02	5.41E-04	1.27E-03	3.22E-01
5.00	4.32E-02	4.45E-03	1.71E-02	2.52E-04	6.18E-04	1.99E-01
6.00	3.61E-02	4.39E-03	8.63E-03	2.41E-04	3.07E-04	1.34E-01
7.00	2.96E-02	4.04E-03	4.47E-03	2.27E-04	1.57E-04	9.48E-02
8.00	2.39E-02	3.42E-03	2.39E-03	1.94E-04	8.33E-05	6.96E-02
10.00	1.5E-02	2.1E-03	7.5E-04	1.2E-04	2.6E-05	3.9E-02
15.00	4.7E-03	5.3E-04	6.6E-05	3.0E-05	2.2E-06	1.1E-02
20.00	1.6E-03	1.5E-04	9.7E-06	8.2E-06	3.2E-07	3.5E-03
30.00	2.4E-04	1.9E-05	5.3E-07	1.0E-06	1.7E-08	5.1E-04
40.00	5.2E-05	4.0E-06	6.1E-08	2.1E-07	2.0E-09	1.1E-04
60.00	5.5E-06	3.9E-07	2.7E-09	2.1E-08	8.6E-11	1.2E-05
100.00	2.8E-07	1.9E-08	4.8E-11	1.0E-09	1.6E-12	6.0E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

SILICON, $Z=14$						
$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(2)	TOTAL
0.00	6.35E-02	2.75E-01	1.49E-01	1.04E+00	7.44E-01	5.13E+00
0.05	6.35E-02	2.75E-01	1.49E-01	1.03E+00	7.44E-01	5.11E+00
0.10	6.35E-02	2.74E-01	1.49E-01	9.92E-01	7.43E-01	5.04E+00
0.15	6.35E-02	2.73E-01	1.49E-01	9.40E-01	7.39E-01	4.92E+00
0.20	6.35E-02	2.72E-01	1.49E-01	8.72E-01	7.28E-01	4.76E+00
0.30	6.34E-02	2.68E-01	1.49E-01	7.07E-01	6.81E-01	4.33E+00
0.40	6.33E-02	2.62E-01	1.49E-01	5.31E-01	5.97E-01	3.80E+00
0.50	6.32E-02	2.55E-01	1.49E-01	3.74E-01	4.90E-01	3.26E+00
0.60	6.31E-02	2.47E-01	1.48E-01	2.48E-01	3.80E-01	2.77E+00
0.70	6.30E-02	2.37E-01	1.48E-01	1.58E-01	2.81E-01	2.37E+00
0.80	6.28E-02	2.27E-01	1.47E-01	9.79E-02	2.01E-01	2.06E+00
1.00	6.24E-02	2.05E-01	1.45E-01	4.07E-02	9.46E-02	1.67E+00
1.20	6.19E-02	1.81E-01	1.42E-01	2.56E-02	4.19E-02	1.47E+00
1.40	6.14E-02	1.56E-01	1.37E-01	2.37E-02	1.83E-02	1.34E+00
1.60	6.08E-02	1.32E-01	1.31E-01	2.35E-02	8.72E-03	1.24E+00
1.80	6.01E-02	1.10E-01	1.24E-01	2.21E-02	5.24E-03	1.14E+00
2.00	5.93E-02	9.06E-02	1.16E-01	1.94E-02	4.21E-03	1.04E+00
2.40	5.76E-02	5.84E-02	9.92E-02	1.29E-02	4.01E-03	8.61E-01
3.00	5.45E-02	2.79E-02	7.40E-02	5.66E-03	3.60E-03	6.28E-01
4.00	4.88E-02	8.22E-03	4.14E-02	1.16E-03	2.17E-03	3.69E-01
5.00	4.25E-02	4.50E-03	2.21E-02	3.61E-04	1.15E-03	2.30E-01
6.00	3.63E-02	4.25E-03	1.18E-02	2.87E-04	5.99E-04	1.53E-01
7.00	3.04E-02	4.12E-03	6.36E-03	2.83E-04	3.19E-04	1.08E-01
8.00	2.52E-02	3.69E-03	3.52E-03	2.58E-04	1.74E-04	7.97E-02
10.00	1.7E-02	2.5E-03	1.2E-03	1.8E-04	5.6E-05	4.6E-02
15.00	5.6E-03	7.0E-04	1.1E-04	4.9E-05	5.2E-06	1.3E-02
20.00	2.0E-03	2.1E-04	1.7E-05	1.4E-05	7.7E-07	4.5E-03
30.00	3.2E-04	2.8E-05	9.4E-07	1.9E-06	4.3E-08	7.0E-04
40.00	7.3E-05	5.9E-06	1.1E-07	3.9E-07	5.0E-09	1.6E-04
60.00	7.8E-06	5.9E-07	4.9E-09	3.9E-08	2.2E-10	1.7E-05
100.00	4.0E-07	2.9E-08	8.9E-11	1.9E-09	4.1E-12	8.7E-07

PHOSPHORUS, $Z=15$						
$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(3)	TOTAL
0.00	5.92E-02	2.51E-01	1.34E-01	8.97E-01	6.31E-01	5.11E+00
0.05	5.92E-02	2.50E-01	1.34E-01	8.90E-01	6.31E-01	5.10E+00
0.10	5.91E-02	2.50E-01	1.34E-01	8.68E-01	6.31E-01	5.05E+00
0.15	5.91E-02	2.49E-01	1.34E-01	8.33E-01	6.29E-01	4.97E+00
0.20	5.91E-02	2.48E-01	1.34E-01	7.86E-01	6.24E-01	4.86E+00
0.30	5.91E-02	2.45E-01	1.34E-01	6.69E-01	5.99E-01	4.55E+00
0.40	5.90E-02	2.41E-01	1.34E-01	5.36E-01	5.51E-01	4.13E+00
0.50	5.89E-02	2.35E-01	1.34E-01	4.07E-01	4.83E-01	3.66E+00
0.60	5.88E-02	2.29E-01	1.34E-01	2.95E-01	4.04E-01	3.18E+00
0.70	5.87E-02	2.22E-01	1.34E-01	2.05E-01	3.25E-01	2.75E+00
0.80	5.86E-02	2.14E-01	1.33E-01	1.38E-01	2.53E-01	2.38E+00
1.00	5.83E-02	1.96E-01	1.32E-01	6.11E-02	1.42E-01	1.85E+00
1.20	5.79E-02	1.76E-01	1.30E-01	3.20E-02	7.41E-02	1.53E+00
1.40	5.74E-02	1.56E-01	1.27E-01	2.43E-02	3.71E-02	1.35E+00
1.60	5.69E-02	1.36E-01	1.23E-01	2.33E-02	1.85E-02	1.22E+00
1.80	5.64E-02	1.16E-01	1.18E-01	2.32E-02	9.80E-03	1.13E+00
2.00	5.57E-02	9.82E-02	1.12E-01	2.20E-02	6.09E-03	1.04E+00
2.40	5.43E-02	6.74E-02	9.91E-02	1.70E-02	4.33E-03	8.85E-01
3.00	5.18E-02	3.53E-02	7.81E-02	8.93E-03	4.20E-03	6.73E-01
4.00	4.70E-02	1.11E-02	4.75E-02	2.21E-03	3.04E-03	4.15E-01
5.00	4.16E-02	4.92E-03	2.72E-02	5.79E-04	1.78E-03	2.63E-01
6.00	3.62E-02	4.09E-03	1.52E-02	3.30E-04	9.82E-04	1.75E-01
7.00	3.09E-02	4.06E-03	8.56E-03	3.17E-04	5.44E-04	1.24E-01
8.00	2.61E-02	3.82E-03	4.89E-03	3.06E-04	3.06E-04	9.07E-02
10.00	1.8E-02	2.8E-03	1.7E-03	2.3E-04	1.0F-04	5.3E-02
15.00	6.6E-03	8.9E-04	1.7E-04	7.2E-05	1.0F-05	1.6E-02
20.00	2.4E-03	2.8E-04	2.7E-05	2.2E-05	1.6E-06	5.6E-03
30.00	4.2E-04	3.9E-05	1.6E-06	3.0E-06	9.1E-08	9.2E-04
40.00	9.8E-05	8.4E-06	1.9E-07	6.5E-07	1.1E-08	2.2E-04
60.00	1.1E-05	8.5E-07	8.5E-09	6.5E-08	4.8E-10	2.3E-05
100.00	5.7E-07	4.3E-08	1.5E-10	3.3E-09	8.7E-12	1.2E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

SULFUR, Z=16						
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(4)	TOTAL
0.00	5.53E-02	2.30E-01	1.22E-01	7.94E-01	5.51E-01	5.10E+00
0.05	5.53E-02	2.30E-01	1.22E-01	7.88E-01	5.51E-01	5.08E+00
0.10	5.53E-02	2.30E-01	1.22E-01	7.73E-01	5.50E-01	5.05E+00
0.15	5.53E-02	2.29E-01	1.22E-01	7.48E-01	5.49E-01	5.00E+00
0.20	5.53E-02	2.28E-01	1.22E-01	7.15E-01	5.47E-01	4.92E+00
0.30	5.53E-02	2.26E-01	1.22E-01	6.28E-01	5.33E-01	4.68E+00
0.40	5.52E-02	2.23E-01	1.22E-01	5.26E-01	5.04E-01	4.36E+00
0.50	5.52E-02	2.18E-01	1.22E-01	4.21E-01	4.59E-01	3.96E+00
0.60	5.51E-02	2.13E-01	1.22E-01	3.24E-01	4.04E-01	3.53E+00
0.70	5.50E-02	2.08E-01	1.22E-01	2.40E-01	3.43E-01	3.11E+00
0.80	5.49E-02	2.01E-01	1.22E-01	1.73E-01	2.83E-01	2.72E+00
1.00	5.46E-02	1.87E-01	1.21E-01	8.47E-02	1.79E-01	2.09E+00
1.20	5.43E-02	1.71E-01	1.19E-01	4.29E-02	1.06E-01	1.58E+00
1.40	5.39E-02	1.54E-01	1.17E-01	2.72E-02	5.96E-02	1.41E+00
1.60	5.35E-02	1.37E-01	1.15E-01	2.31E-02	3.26E-02	1.24E+00
1.80	5.30E-02	1.20E-01	1.11E-01	2.27E-02	1.79E-02	1.13E+00
2.00	5.25E-02	1.03E-01	1.07E-01	2.25E-02	1.03E-02	1.04E+00
2.40	5.13E-02	7.46E-02	9.71E-02	1.96E-02	5.08E-03	8.94E-01
3.00	4.93E-02	4.23E-02	8.00E-02	1.22E-02	4.36E-03	7.05E-01
4.00	4.52E-02	1.46E-02	5.24E-02	3.71E-03	3.72E-03	4.56E-01
5.00	4.06E-02	5.82E-03	3.19E-02	9.83E-04	2.43E-03	2.96E-01
6.00	3.58E-02	4.04E-03	1.88E-02	4.07E-04	1.44E-03	1.99E-01
7.00	3.11E-02	3.92E-03	1.10E-02	3.39E-04	8.29E-04	1.40E-01
8.00	2.67E-02	3.83E-03	6.50E-03	3.36E-04	4.82E-04	1.03E-01
10.00	1.9E-02	3.1E-03	2.4E-03	2.8E-04	1.7E-04	6.0E-02
15.00	7.5F-03	1.1E-03	2.6F-04	9.9E-05	1.8E-05	1.9E-02
20.00	2.9E-03	3.6E-04	4.2E-05	3.2E-05	2.9E-06	6.9E-03
30.00	5.3E-04	5.3E-05	2.6E-06	4.6E-06	1.7E-07	1.2E-03
40.00	1.3F-04	1.2E-05	3.1E-07	1.0E-06	2.0E-08	2.9E-04
60.00	1.5E-05	1.2E-06	1.4E-08	1.0E-07	9.3E-10	3.2E-05
100.00	7.8E-07	6.1E-08	2.6E-10	5.2E-09	1.7E-11	1.7E-06
CHLORINE, Z=17						
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(5)	TOTAL
0.00	5.20E-02	2.13E-01	1.12E-01	7.13E-01	4.90E-01	5.08E+00
0.05	5.20E-02	2.13E-01	1.12E-01	7.09E-01	4.90E-01	5.07E+00
0.10	5.20E-02	2.13E-01	1.12E-01	6.98E-01	4.89E-01	5.05E+00
0.15	5.20E-02	2.12E-01	1.12E-01	6.80E-01	4.89E-01	5.01E+00
0.20	5.20E-02	2.12E-01	1.12E-01	6.55E-01	4.87E-01	4.95E+00
0.30	5.19E-02	2.10E-01	1.12E-01	5.89E-01	4.79E-01	4.77E+00
0.40	5.19E-02	2.07E-01	1.12E-01	5.09E-01	4.60E-01	4.51E+00
0.50	5.18F-02	2.04E-01	1.12E-01	4.23E-01	4.31E-01	4.19E+00
0.60	5.18E-02	2.00E-01	1.12E-01	3.40E-01	3.92E-01	3.91E+00
0.70	5.17E-02	1.95E-01	1.12E-01	2.65E-01	3.46E-01	3.42E+00
0.80	5.16E-02	1.90E-01	1.12E-01	2.01E-01	2.98E-01	3.04E+00
1.00	5.14E-02	1.78E-01	1.11E-01	1.08E-01	2.06E-01	2.37E+00
1.20	5.11E-02	1.65E-01	1.10E-01	5.69E-02	1.34E-01	1.88E+00
1.40	5.08E-02	1.50E-01	1.09E-01	3.11E-02	8.26E-02	1.54E+00
1.60	5.05E-02	1.36E-01	1.07E-01	2.43E-02	4.93E-02	1.31E+00
1.80	5.01E-02	1.21E-01	1.05E-01	2.21E-02	2.88E-02	1.16E+00
2.00	4.97E-02	1.07E-01	1.01E-01	2.19E-02	1.69E-02	1.05E+00
2.40	4.87E-02	8.02E-02	9.40E-02	2.08E-02	6.95E-03	8.98E-01
3.00	4.69E-02	4.87E-02	8.03E-02	1.50E-02	4.40E-03	7.25E-01
4.00	4.35E-02	1.85E-02	5.60E-02	5.56E-03	4.12E-03	4.92E-01
5.00	3.95E-02	7.20E-03	3.61E-02	1.63E-03	3.02E-03	3.29E-01
6.00	3.53E-02	4.20E-03	2.24E-02	5.60E-04	1.93E-03	2.24E-01
7.00	3.11E-02	3.77E-03	1.36E-02	3.66E-04	1.17E-03	1.58E-01
8.00	2.71E-02	3.74E-03	8.31E-03	3.52E-04	7.02E-04	1.16E-01
10.00	2.0E-02	3.2E-03	3.2E-03	3.2E-04	2.6E-04	6.7E-02
15.00	8.4E-03	1.3E-03	3.8E-04	1.3E-04	3.0E-05	2.2E-02
20.00	3.4E-03	4.5E-04	6.4E-05	4.4E-05	4.9E-06	8.2E-03
30.00	6.6E-04	7.0E-05	4.0E-06	6.6E-06	3.0E-07	1.5E-03
40.00	1.7E-04	1.6E-05	4.9E-07	1.5E-06	3.6E-08	3.7E-04
60.00	1.9E-05	1.7E-06	2.3E-08	1.5E-07	1.6E-09	4.2E-05
100.00	1.0E-06	8.5E-08	4.2E-10	7.8E-09	3.0E-11	2.3E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## ARGON, Z=18

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	TOTAL
0.00	4.90E-02	1.98E-01	1.04E-01	6.49E-01	4.42E-01	5.06E+00
0.05	4.90E-02	1.98E-01	1.04E-01	6.46E-01	4.42E-01	5.06E+00
0.10	4.90E-02	1.98E-01	1.04E-01	6.37E-01	4.41E-01	5.04E+00
0.15	4.90E-02	1.98E-01	1.04E-01	6.23E-01	4.41E-01	5.01E+00
0.20	4.90E-02	1.97E-01	1.04E-01	6.04E-01	4.40E-01	4.96E+00
0.30	4.90E-02	1.96E-01	1.04E-01	5.52E-01	4.35E-01	4.82E+00
0.40	4.89E-02	1.93E-01	1.04E-01	4.89E-01	4.23E-01	4.62E+00
0.50	4.89E-02	1.91E-01	1.04E-01	4.19E-01	4.02E-01	4.35E+00
0.60	4.88E-02	1.87E-01	1.04E-01	3.48E-01	3.74E-01	4.04E+00
0.70	4.88E-02	1.84E-01	1.04E-01	2.81E-01	3.40E-01	3.69E+00
0.80	4.87E-02	1.79E-01	1.03E-01	2.22E-01	3.02E-01	3.33E+00
1.00	4.85E-02	1.70E-01	1.03E-01	1.30E-01	2.24E-01	2.66E+00
1.20	4.83E-02	1.59E-01	1.02E-01	7.23E-02	1.56E-01	2.11E+00
1.40	4.80E-02	1.46E-01	1.01E-01	4.15E-02	1.04E-01	1.70E+00
1.60	4.78E-02	1.34E-01	1.00E-01	2.75E-02	6.65E-02	1.42E+00
1.80	4.74E-02	1.21E-01	9.83E-02	2.24E-02	4.16E-02	1.22E+00
2.00	4.71E-02	1.08E-01	9.61E-02	2.11E-02	2.57E-02	1.08E+00
2.40	4.62E-02	8.43E-02	9.04E-02	2.08E-02	1.02E-02	9.07E-01
3.00	4.47E-02	5.42E-02	7.94E-02	1.70E-02	4.65E-03	7.36E-01
4.00	4.18E-02	2.26E-02	5.86E-02	7.58E-03	4.20E-03	5.20E-01
5.00	3.83E-02	9.02E-03	3.98E-02	2.53E-03	3.45E-03	3.59E-01
6.00	3.47E-02	4.62E-03	2.58E-02	8.31E-04	2.38E-03	2.49E-01
7.00	3.09E-02	3.68E-03	1.63E-02	4.20E-04	1.52E-03	1.77E-01
8.00	2.72E-02	3.61E-03	1.03E-02	3.62E-04	9.49E-04	1.30E-01
10.00	2.1E-02	3.3E-03	4.1E-03	3.5E-04	3.7E-04	7.5E-02
15.00	9.2E-03	1.5E-03	5.3E-04	1.6E-04	4.5E-05	2.5E-02
20.00	3.9E-03	5.6E-04	9.3E-05	5.8E-05	7.7E-06	9.7E-03
30.00	8.1E-04	9.1E-05	6.0E-06	9.2E-06	4.8E-07	1.9E-03
40.00	2.1E-04	2.1E-05	7.5E-07	2.1E-06	6.0E-08	4.7E-04
60.00	2.5E-05	2.2E-06	3.5E-08	2.2E-07	2.8E-09	5.5E-05
100.00	1.4E-06	1.2E-07	6.5E-10	1.1E-08	5.1E-11	3.0E-06

## POTASSIUM, Z=19

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	4S(1)	TOTAL
0.00	4.64E-02	1.85E-01	9.65E-02	5.70E-01	3.76E-01	2.46E+00	6.90E+00
0.05	4.64E-02	1.85E-01	9.65E-02	5.68E-01	3.76E-01	2.32E+00	6.76E+00
0.10	4.64E-02	1.85E-01	9.65E-02	5.62E-01	3.76E-01	1.96E+00	6.39E+00
0.15	4.64E-02	1.85E-01	9.65E-02	5.52E-01	3.76E-01	1.49E+00	5.89E+00
0.20	4.64E-02	1.84E-01	9.65E-02	5.39E-01	3.75E-01	1.02E+00	5.40E+00
0.30	4.63E-02	1.83E-01	9.65E-02	5.03E-01	3.73E-01	3.71E-01	4.65E+00
0.40	4.63E-02	1.81E-01	9.65E-02	4.57E-01	3.67E-01	1.11E-01	4.26E+00
0.50	4.63E-02	1.79E-01	9.65E-02	4.05E-01	3.57E-01	4.91E-02	4.03E+00
0.60	4.62E-02	1.76E-01	9.64E-02	3.49E-01	3.42E-01	4.27E-02	3.82E+00
0.70	4.62E-02	1.73E-01	9.64E-02	2.95E-01	3.22E-01	4.19E-02	3.58E+00
0.80	4.61E-02	1.70E-01	9.63E-02	2.43E-01	2.98E-01	3.73E-02	3.32E+00
1.00	4.60E-02	1.62E-01	9.60E-02	1.56E-01	2.42E-01	2.33E-02	2.78E+00
1.20	4.58E-02	1.52E-01	9.56E-02	9.46E-02	1.85E-01	1.23E-02	2.28E+00
1.40	4.55E-02	1.42E-01	9.49E-02	5.63E-02	1.34E-01	6.04E-03	1.87E+00
1.60	4.53E-02	1.31E-01	9.39E-02	3.55E-02	9.33E-02	2.95E-03	1.55E+00
1.80	4.50E-02	1.20E-01	9.26E-02	2.57E-02	6.28E-02	1.57E-03	1.32E+00
2.00	4.47E-02	1.09E-01	9.09E-02	2.21E-02	4.13E-02	1.03E-03	1.15E+00
2.40	4.40E-02	8.72E-02	8.66E-02	2.12E-02	1.74E-02	8.23E-04	9.29E-01
3.00	4.27E-02	5.88E-02	7.78E-02	1.92E-02	6.25E-03	7.78E-04	7.47E-01
4.00	4.02E-02	2.67E-02	6.00E-02	1.02E-02	4.59E-03	4.35E-04	5.42E-01
5.00	3.72E-02	1.12E-02	4.28E-02	3.90E-03	4.17E-03	1.67E-04	3.86E-01
6.00	3.39E-02	5.35E-03	2.89E-02	1.33E-03	3.12E-03	5.59E-05	2.73E-01
7.00	3.06E-02	3.72E-03	1.90E-02	5.62E-04	2.12E-03	2.23E-05	1.96E-01
8.00	2.72E-02	3.48E-03	1.23E-02	4.01E-04	1.37E-03	1.51E-05	1.44E-01
10.00	2.1E-02	3.3E-03	5.2E-03	3.8E-04	5.7E-04	1.4E-05	8.4E-02
15.00	1.0E-02	1.7E-03	7.1E-04	2.0E-04	7.3E-05	7.6E-06	2.8E-02
20.00	4.5E-03	6.7E-04	1.3E-04	7.8E-05	1.3E-05	2.9E-06	1.1E-02
30.00	9.7E-04	1.2E-04	8.8E-06	1.3E-05	8.5E-07	4.9E-07	2.3E-03
40.00	2.6E-04	2.7E-05	1.1E-06	3.0E-06	1.1E-07	1.1E-07	5.9E-04
60.00	3.2E-05	2.9E-06	5.3E-08	3.2E-07	5.0E-09	1.2E-08	7.0E-05
100.00	1.8E-06	1.5E-07	9.9E-10	1.7E-08	9.0E-11	6.3E-10	3.9E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CALCIUM,  $Z=20$ 

$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	4S(2)	TOTAL
0.00	4.40E-02	1.74E-01	9.02E-02	5.08E-01	3.30E-01	1.95E+00	7.87E+00
0.05	4.40E-02	1.74E-01	9.02E-02	5.07E-01	3.30E-01	1.87E+00	7.72E+00
0.10	4.40E-02	1.74E-01	9.02E-02	5.03E-01	3.30E-01	1.68E+00	7.32E+00
0.15	4.40E-02	1.74E-01	9.02E-02	4.96E-01	3.30E-01	1.40E+00	6.74E+00
0.20	4.40E-02	1.73E-01	9.02E-02	4.86E-01	3.30E-01	1.09E+00	6.10E+00
0.30	4.40E-02	1.72E-01	9.02E-02	4.60E-01	3.29E-01	5.47E-01	4.96E+00
0.40	4.39E-02	1.71E-01	9.02E-02	4.26E-01	3.26E-01	2.28E-01	4.23E+00
0.50	4.39E-02	1.69E-01	9.02E-02	3.86E-01	3.20E-01	9.35E-02	3.85E+00
0.60	4.39E-02	1.67E-01	9.01E-02	3.42E-01	3.11E-01	5.32E-02	3.62E+00
0.70	4.38E-02	1.64E-01	9.01E-02	2.98E-01	2.99E-01	4.66E-02	3.44E+00
0.80	4.38E-02	1.61E-01	9.00E-02	2.54E-01	2.83E-01	4.63E-02	3.25E+00
1.00	4.36E-02	1.54E-01	8.99E-02	1.76E-01	2.44E-01	3.92E-02	2.83E+00
1.20	4.35E-02	1.46E-01	8.95E-02	1.15E-01	1.99E-01	2.64E-02	2.40E+00
1.40	4.33E-02	1.38E-01	8.90E-02	7.24E-02	1.55E-01	1.54E-02	2.00E+00
1.60	4.31E-02	1.28E-01	8.83E-02	4.60E-02	1.16E-01	8.31E-03	1.68E+00
1.80	4.28E-02	1.18E-01	8.73E-02	3.14E-02	8.35E-02	4.39E-03	1.42E+00
2.00	4.26E-02	1.09E-01	8.61E-02	2.45E-02	5.84E-02	2.46E-03	1.22E+00
2.40	4.20E-02	8.91E-02	8.27E-02	2.12E-02	2.71E-02	1.34E-03	9.66E-01
3.00	4.09E-02	6.26E-02	7.58E-02	2.04E-02	9.05E-03	1.26E-03	7.59E-01
4.00	3.87E-02	3.07E-02	6.07E-02	1.28E-02	4.83E-03	8.48E-04	5.59E-01
5.00	3.60E-02	1.37E-02	4.51E-02	5.59E-03	4.65E-03	3.76E-04	4.10E-01
6.00	3.32E-02	6.37E-03	3.17E-02	2.06E-03	3.79E-03	1.37E-04	2.96E-01
7.00	3.02E-02	3.93E-03	2.16E-02	8.06E-04	2.73E-03	5.12E-05	2.16E-01
8.00	2.71E-02	3.39E-03	1.44E-02	4.66E-04	1.85E-03	2.76E-05	1.60E-01
10.00	2.1E-02	3.3E-03	6.4E-03	4.1E-04	8.1E-04	2.3E-05	9.3E-02
15.00	1.1E-02	1.9E-03	9.4E-04	2.5E-04	1.1E-04	1.4E-05	3.2E-02
20.00	5.0E-03	7.9E-04	1.8E-04	1.0E-04	2.1E-05	5.8E-06	1.3E-02
30.00	1.2E-03	1.4E-04	1.3E-05	1.8E-05	1.4E-06	1.0E-06	2.7E-03
40.00	3.2E-04	3.4E-05	1.6E-06	4.2E-06	1.8E-07	2.4E-07	7.2E-04
60.00	4.0E-05	3.8E-06	7.8E-08	4.6E-07	8.4E-09	2.6E-08	8.9E-05
100.00	2.3E-06	2.0E-07	1.5E-09	2.4E-08	1.7E-10	1.4E-09	5.0E-06

SCANDIUM,  $Z=21$ 

$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(1)	4S(2)	TOTAL
0.00	4.18E-02	1.64E-01	8.47E-02	4.71E-01	3.04E-01	3.10E-01	1.84E+00	7.67E+00
0.05	4.18E-02	1.64E-01	8.47E-02	4.70E-01	3.04E-01	3.10E-01	1.78E+00	7.55E+00
0.10	4.18E-02	1.64E-01	8.47E-02	4.67E-01	3.04E-01	3.10E-01	1.61E+00	7.20E+00
0.15	4.18E-02	1.64E-01	8.47E-02	4.61E-01	3.04E-01	3.10E-01	1.37E+00	6.70E+00
0.20	4.18E-02	1.63E-01	8.47E-02	4.53E-01	3.04E-01	3.10E-01	1.09E+00	6.14E+00
0.30	4.18E-02	1.62E-01	8.47E-02	4.32E-01	3.03E-01	3.09E-01	5.89E-01	5.08E+00
0.40	4.18E-02	1.61E-01	8.47E-02	4.04E-01	3.01E-01	3.07E-01	2.66E-01	4.37E+00
0.50	4.18E-02	1.60E-01	8.47E-02	3.71E-01	2.97E-01	3.03E-01	1.12E-01	3.96E+00
0.60	4.17E-02	1.58E-01	8.46E-02	3.34E-01	2.90E-01	2.94E-01	5.69E-02	3.73E+00
0.70	4.17E-02	1.55E-01	8.46E-02	2.96E-01	2.81E-01	2.82E-01	4.35E-02	3.55E+00
0.80	4.16E-02	1.53E-01	8.46E-02	2.58E-01	2.70E-01	2.66E-01	4.22E-02	3.38E+00
1.00	4.15E-02	1.47E-01	8.44E-02	1.87E-01	2.40E-01	2.29E-01	3.89E-02	3.00E+00
1.20	4.14E-02	1.40E-01	8.42E-02	1.28E-01	2.03E-01	1.90E-01	2.89E-02	2.59E+00
1.40	4.12E-02	1.33E-01	8.38E-02	8.44E-02	1.65E-01	1.54E-01	1.85E-02	2.20E+00
1.60	4.11E-02	1.25E-01	8.33E-02	5.49E-02	1.29E-01	1.23E-01	1.08E-02	1.86E+00
1.80	4.08E-02	1.16E-01	8.25E-02	3.69E-02	9.71E-02	9.74E-02	6.03E-03	1.58E+00
2.00	4.06E-02	1.08E-01	8.16E-02	2.71E-02	7.12E-02	7.68E-02	3.38E-03	1.35E+00
2.40	4.01E-02	9.01E-02	7.90E-02	2.08E-02	3.59E-02	4.76E-02	1.47E-03	1.04E+00
3.00	3.91E-02	6.57E-02	7.34E-02	2.02E-02	1.24E-02	2.35E-02	1.20E-03	7.91E-01
4.00	3.72E-02	3.44E-02	6.07E-02	1.45E-02	4.90E-03	7.66E-03	9.43E-04	5.76E-01
5.00	3.49E-02	1.63E-02	4.67E-02	7.19E-03	4.69E-03	2.70E-03	4.79E-04	4.29E-01
6.00	3.24E-02	7.65E-03	3.41E-02	2.92E-03	6.13E-03	1.03E-03	1.94E-04	3.16E-01
7.00	2.97E-02	4.33E-03	2.39E-02	1.14E-03	3.16E-03	4.24E-04	7.36E-05	2.34E-01
8.00	2.69E-02	3.38E-03	1.65E-02	5.62E-04	2.25E-03	1.87E-04	3.40E-05	1.74E-01
10.00	2.22E-02	3.2E-03	7.6E-03	4.1E-04	1.0E-03	4.3E-05	2.3E-05	1.0E-01
15.00	1.1E-02	2.1E-03	1.2E-03	2.8E-04	1.6E-04	2.3E-06	1.6E-05	3.5E-02
20.00	5.5E-03	9.2E-04	2.4E-04	1.2E-04	3.0E-05	2.3E-07	7.0E-06	1.5E-02
30.00	1.3E-03	1.8E-04	1.7E-05	2.3E-05	2.1E-06	6.6E-09	1.3E-06	3.2E-03
40.00	3.8E-04	4.3E-05	2.3E-06	5.5E-06	2.7E-07	4.6E-10	3.1E-07	8.8E-04
60.00	5.0E-05	4.9E-06	1.1E-07	6.2E-07	1.3E-08	9.8E-12	3.5E-08	1.1E-04
100.00	2.9E-06	2.6E-07	2.1E-09	3.3E-08	2.4E-10	1.5E-13	1.8E-09	6.4E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## TITANIUM, Z=22

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(2)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.99E-02	1.55E-01	7.98E-02	4.41E-01	2.82E-01	2.75E-01	1.76E+00	7.51E+00
0.05	3.99E-02	1.55E-01	7.98E-02	4.40E-01	2.82E-01	2.75E-01	1.71E+00	7.40E+00
0.10	3.99E-02	1.55E-01	7.98E-02	4.37E-01	2.82E-01	2.75E-01	1.56E+00	7.10E+00
0.15	3.99E-02	1.55E-01	7.98E-02	4.32E-01	2.82E-01	2.75E-01	1.34E+00	6.66E+00
0.20	3.99E-02	1.54E-01	7.98E-02	4.26E-01	2.82E-01	2.75E-01	1.09E+00	6.14E+00
0.30	3.99E-02	1.54E-01	7.98E-02	4.08E-01	2.82E-01	2.75E-01	6.19E-01	5.16E+00
0.40	3.98E-02	1.53E-01	7.98E-02	3.85E-01	2.80E-01	2.74E-01	2.97E-01	4.46E+00
0.50	3.98E-02	1.51E-01	7.98E-02	3.57E-01	2.77E-01	2.71E-01	1.30E-01	4.04E+00
0.60	3.98E-02	1.50E-01	7.98E-02	3.26E-01	2.73E-01	2.66E-01	6.23E-02	3.80E+00
0.70	3.98E-02	1.48E-01	7.98E-02	2.93E-01	2.66E-01	2.59E-01	4.19E-02	3.64E+00
0.80	3.97E-02	1.46E-01	7.97E-02	2.59E-01	2.57E-01	2.49E-01	3.84E-02	3.48E+00
1.00	3.96E-02	1.41E-01	7.96E-02	1.94E-01	2.33E-01	2.23E-01	3.70E-02	3.15E+00
1.20	3.95E-02	1.35E-01	7.94E-02	1.39E-01	2.03E-01	1.92E-01	2.97E-02	2.77E+00
1.40	3.94E-02	1.28E-01	7.92E-02	9.50E-02	1.70E-01	1.62E-01	2.05E-02	2.39E+00
1.60	3.92E-02	1.21E-01	7.87E-02	6.37E-02	1.38E-01	1.34E-01	1.28E-02	2.04E+00
1.80	3.90E-02	1.14E-01	7.82E-02	4.31E-02	1.08E-01	1.10E-01	7.57E-03	1.74E+00
2.00	3.88E-02	1.06E-01	7.74E-02	3.06E-02	8.22E-02	8.94E-02	4.37E-03	1.50E+00
2.40	3.84E-02	9.05E-02	7.54E-02	2.09E-02	4.47E-02	5.86E-02	1.70E-03	1.14E+00
3.00	3.75E-02	6.80E-02	7.09E-02	1.95E-02	1.65E-02	3.09E-02	1.12E-03	8.39E-01
4.00	3.59E-02	3.78E-02	6.03E-02	1.57E-02	5.22E-03	1.10E-02	9.74E-04	5.96E-01
5.00	3.38E-02	1.89E-02	4.79E-02	8.72E-03	4.60E-03	4.14E-03	5.61E-04	4.47E-01
6.00	3.16E-02	9.14E-03	3.60E-02	3.89E-03	4.30E-03	1.66E-03	2.52E-04	3.35E-01
7.00	2.91E-02	4.92E-03	2.61E-02	1.59E-03	3.50E-03	7.05E-04	1.01E-04	2.51E-01
8.00	2.67E-02	3.47E-03	1.85E-02	7.17E-04	2.61E-03	3.18E-04	4.34E-05	1.89E-01
10.00	2.2E-02	3.1E-03	9.0E-03	4.1E-04	1.3E-03	7.6E-05	2.2E-05	1.1E-01
15.00	1.2E-02	2.2E-03	1.5E-03	3.1E-04	2.1E-04	4.2E-06	1.7E-05	3.9E-02
20.00	6.0E-03	1.0E-03	3.1E-04	1.5E-04	4.1E-05	4.3E-07	8.0E-06	1.7E-02
30.00	1.5E-03	2.1E-04	2.4E-05	2.9E-05	3.0E-06	1.3E-08	1.6E-06	3.7E-03
40.00	4.5E-04	5.3E-05	3.2E-06	7.1E-06	3.9E-07	9.0E-10	3.9E-07	1.1E-03
60.00	6.1E-05	6.2E-06	1.6E-07	8.0E-07	1.9E-08	1.9E-11	4.4E-08	1.4E-04
100.00	3.6E-06	3.3E-07	3.0E-09	4.3E-08	3.5E-10	6.5E-14	2.4E-09	8.0E-06

## VANADIUM, Z=23

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(3)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.81E-02	1.47E-01	7.55E-02	4.15E-01	2.64E-01	2.50E-01	1.69E+00	7.38E+00
0.05	3.81E-02	1.47E-01	7.55E-02	4.14E-01	2.64E-01	2.50E-01	1.65E+00	7.28E+00
0.10	3.81E-02	1.47E-01	7.55E-02	4.12E-01	2.64E-01	2.50E-01	1.51E+00	7.01E+00
0.15	3.81E-02	1.47E-01	7.55E-02	4.08E-01	2.64E-01	2.50E-01	1.32E+00	6.61E+00
0.20	3.81E-02	1.46E-01	7.55E-02	4.03E-01	2.64E-01	2.50E-01	1.09E+00	6.14E+00
0.30	3.81E-02	1.46E-01	7.55E-02	3.88E-01	2.64E-01	2.50E-01	6.43E-01	5.21E+00
0.40	3.81E-02	1.45E-01	7.55E-02	3.68E-01	2.63E-01	2.49E-01	3.24E-01	4.53E+00
0.50	3.81E-02	1.44E-01	7.55E-02	3.44E-01	2.61E-01	2.48E-01	1.47E-01	4.11E+00
0.60	3.80E-02	1.42E-01	7.55E-02	3.17E-01	2.57E-01	2.45E-01	6.91E-02	3.86E+00
0.70	3.80E-02	1.41E-01	7.55E-02	2.88E-01	2.52E-01	2.40E-01	4.20E-02	3.70E+00
0.80	3.80E-02	1.39E-01	7.54E-02	2.58E-01	2.45E-01	2.33E-01	3.56E-02	3.56E+00
1.00	3.79E-02	1.35E-01	7.54E-02	1.99E-01	2.26E-01	2.14E-01	3.46E-02	3.26E+00
1.20	3.78E-02	1.30E-01	7.52E-02	1.47E-01	2.01E-01	1.90E-01	2.96E-02	2.92E+00
1.40	3.76E-02	1.24E-01	7.50E-02	1.04E-01	1.73E-01	1.65E-01	2.17E-02	2.56E+00
1.60	3.75E-02	1.18E-01	7.47E-02	7.21E-02	1.44E-01	1.40E-01	1.44E-02	2.22E+00
1.80	3.74E-02	1.11E-01	7.42E-02	4.95E-02	1.16E-01	1.18E-01	8.97E-03	1.91E+00
2.00	3.72E-02	1.04E-01	7.37E-02	3.49E-02	9.15E-02	9.84E-02	5.38E-03	1.65E+00
2.40	3.68E-02	9.04E-02	7.20E-02	2.16E-02	5.32E-02	6.74E-02	2.03E-03	1.26E+00
3.00	3.61E-02	6.97E-02	6.84E-02	1.87E-02	2.12E-02	3.77E-02	1.05E-03	9.02E-01
4.00	3.46E-02	4.08E-02	5.95E-02	1.64E-02	5.87E-03	1.45E-02	9.61E-04	6.21E-01
5.00	3.28E-02	2.15E-02	4.85E-02	1.01E-02	4.46E-03	5.79E-03	6.22E-04	4.65E-01
6.00	3.08E-02	1.08E-02	3.76E-02	4.94E-03	4.34E-03	2.43E-03	3.08E-04	3.53E-01
7.00	2.86E-02	5.70E-03	2.80E-02	2.15E-03	3.75E-03	1.07E-03	1.33E-04	2.67E-01
8.00	2.63E-02	3.69E-03	2.04E-02	9.46E-04	2.92E-03	4.96E-04	5.65E-05	2.03E-01
10.00	2.2E-02	3.0E-03	1.0E-02	4.2E-04	1.5E-03	1.2E-04	2.2E-05	1.2E-01
15.00	1.2E-02	2.3E-03	1.9E-03	3.3E-04	2.7E-04	7.1E-06	1.8E-05	4.3E-02
20.00	6.5E-03	1.2E-03	4.0E-04	1.7E-04	5.5E-05	7.5E-07	8.9E-06	1.8E-02
30.00	1.8E-03	2.5E-04	3.2E-05	3.5E-05	4.1E-06	2.3E-08	1.9E-06	4.3E-03
40.00	5.3E-04	6.5E-05	4.3E-06	8.9E-06	5.5E-07	1.6E-09	4.7E-07	1.2E-03
60.00	7.3E-05	7.7E-06	2.2E-07	1.0E-06	2.7E-08	3.5E-11	5.4E-08	1.7E-04
100.00	4.5E-06	4.2E-07	4.3E-09	5.6E-08	5.4E-10	1.2E-13	2.9E-09	9.9E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CHROMIUM, Z=24								
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(5)	4S(1)	TOTAL
0.00	3.65E-02	1.40E-01	7.16E-02	3.98E-01	2.53E-01	2.51E-01	1.85E+00	6.25E+00
0.05	3.65E-02	1.40E-01	7.16E-02	3.98E-01	2.53E-01	2.51E-01	1.79E+00	6.19E+00
0.10	3.65E-02	1.40E-01	7.16E-02	3.95E-01	2.53E-01	2.51E-01	1.62E+00	6.02E+00
0.15	3.65E-02	1.40E-01	7.16E-02	3.92E-01	2.52E-01	2.51E-01	1.38E+00	5.77E+00
0.20	3.65E-02	1.39E-01	7.16E-02	3.87E-01	2.52E-01	2.51E-01	1.11E+00	5.49E+00
0.30	3.65E-02	1.39E-01	7.16E-02	3.74E-01	2.52E-01	2.51E-01	6.11E-01	4.96E+00
0.40	3.64E-02	1.38E-01	7.16E-02	3.56E-01	2.51E-01	2.60E-01	2.82E-01	4.58E+00
0.50	3.64E-02	1.37E-01	7.16E-02	3.34E-01	2.49E-01	2.57E-01	1.17E-01	4.34E+00
0.60	3.64E-02	1.36E-01	7.16E-02	3.10E-01	2.46E-01	2.51E-01	5.12E-02	4.18E+00
0.70	3.64E-02	1.34E-01	7.16E-02	2.84E-01	2.42E-01	2.44E-01	3.13E-02	4.04E+00
0.80	3.63E-02	1.33E-01	7.16E-02	2.56E-01	2.36E-01	2.34E-01	2.75E-02	3.89E+00
1.00	3.63E-02	1.29E-01	7.15E-02	2.02E-01	2.20E-01	2.09E-01	2.67E-02	3.56E+00
1.20	3.62E-02	1.25E-01	7.14E-02	1.52E-01	1.98E-01	1.83E-01	2.22E-02	3.18E+00
1.40	3.61E-02	1.20E-01	7.12E-02	1.11E-01	1.73E-01	1.56E-01	1.61E-02	2.80E+00
1.60	3.60E-02	1.14E-01	7.10E-02	7.82E-02	1.47E-01	1.33E-01	1.08E-02	2.44E+00
1.80	3.58E-02	1.09E-01	7.06E-02	5.46E-02	1.21E-01	1.11E-01	6.84E-03	2.11E+00
2.00	3.57E-02	1.03E-01	7.02E-02	3.85E-02	9.74E-02	9.33E-02	4.21E-03	1.83E+00
2.40	3.53E-02	8.99E-02	6.89E-02	2.25E-02	5.94E-02	6.50E-02	1.63E-03	1.39E+00
3.00	3.47E-02	7.09E-02	6.59E-02	1.77E-02	2.55E-02	3.76E-02	7.40E-04	9.84E-01
4.00	3.34E-02	4.34E-02	5.84E-02	1.64E-02	6.73E-03	1.53E-02	6.73E-04	6.55E-01
5.00	3.18E-02	2.41E-02	4.88E-02	1.11E-02	4.27E-03	6.46E-03	4.82E-04	4.85E-01
6.00	3.00E-02	1.26E-02	3.88E-02	5.91E-03	4.20E-03	2.83E-03	2.61E-04	3.69E-01
7.00	2.80E-02	6.63E-03	2.97E-02	2.74E-03	3.81E-03	1.29E-03	1.21E-04	2.82E-01
8.00	2.60E-02	4.05E-03	2.21E-02	1.23E-03	3.12E-03	6.14E-04	5.33E-05	2.17E-01
10.00	2.2E-02	2.9E-03	1.2E-02	4.3E-04	1.8E-03	1.6E-04	1.7E-05	1.3E-01
15.00	1.3E-02	2.4E-03	2.3E-03	3.5E-04	3.3E-04	9.6E-06	1.3E-05	4.7E-02
20.00	7.0E-03	1.3E-03	5.1E-04	1.9E-04	7.1E-05	1.0E-06	7.1E-06	2.0E-02
30.00	2.0E-03	3.0E-04	4.2E-05	4.2E-05	5.5E-06	3.2E-08	1.6E-06	4.9E-03
40.00	6.2E-04	7.8E-05	5.8E-06	1.1E-05	7.4E-07	2.4E-09	4.1E-07	1.5E-03
60.00	8.8E-05	9.4E-06	3.0E-07	1.3E-06	3.7E-08	5.3E-11	4.8E-08	2.0E-04
100.00	5.4E-06	5.3E-07	5.9E-09	7.0E-08	7.4E-10	3.1E-13	2.6E-09	1.2E-05

MANGANESE, Z=25								
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(5)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.50E-02	1.33E-01	6.81E-02	3.73E-01	2.35E-01	2.15E-01	1.59E+00	7.16E+00
0.05	3.50E-02	1.33E-01	6.81E-02	3.72E-01	2.35E-01	2.15E-01	1.55E+00	7.08E+00
0.10	3.50E-02	1.33E-01	6.81E-02	3.70E-01	2.35E-01	2.15E-01	1.44E+00	6.85E+00
0.15	3.50E-02	1.33E-01	6.81E-02	3.67E-01	2.35E-01	2.15E-01	1.27E+00	6.51E+00
0.20	3.50E-02	1.33E-01	6.81E-02	3.64E-01	2.35E-01	2.15E-01	1.08E+00	6.11E+00
0.30	3.50E-02	1.32E-01	6.81E-02	3.52E-01	2.35E-01	2.15E-01	6.77E-01	5.28E+00
0.40	3.50E-02	1.32E-01	6.81E-02	3.38E-01	2.34E-01	2.14E-01	3.68E-01	4.63E+00
0.50	3.49E-02	1.31E-01	6.81E-02	3.20E-01	2.33E-01	2.14E-01	1.80E-01	4.21E+00
0.60	3.49E-02	1.30E-01	6.81E-02	2.99E-01	2.31E-01	2.12E-01	8.56E-02	3.95E+00
0.70	3.49E-02	1.29E-01	6.81E-02	2.76E-01	2.28E-01	2.10E-01	4.58E-02	3.79E+00
0.80	3.49E-02	1.27E-01	6.81E-02	2.53E-01	2.23E-01	2.06E-01	3.26E-02	3.67E+00
1.00	3.48E-02	1.24E-01	6.81E-02	2.05E-01	2.11E-01	1.95E-01	2.96E-02	3.43E+00
1.20	3.47E-02	1.20E-01	6.80E-02	1.59E-01	1.94E-01	1.80E-01	2.77E-02	3.15E+00
1.40	3.46E-02	1.16E-01	6.78E-02	1.19E-01	1.73E-01	1.52E-01	2.25E-02	2.84E+00
1.60	3.45E-02	1.11E-01	6.76E-02	8.70E-02	1.50E-01	1.44E-01	1.65E-02	2.52E+00
1.80	3.44E-02	1.06E-01	6.74E-02	6.23E-02	1.27E-01	1.26E-01	1.12E-02	2.22E+00
2.00	3.43E-02	1.00E-01	6.70E-02	4.45E-02	1.05E-01	1.09E-01	7.31E-03	1.95E+00
2.40	3.40E-02	8.91E-02	6.60E-02	2.50E-02	6.80E-02	8.01E-02	2.92E-03	1.51E+00
3.00	3.34E-02	7.17E-02	6.35E-02	1.75E-02	3.15E-02	4.93E-02	1.05E-03	1.06E+00
4.00	3.22E-02	4.57E-02	5.72E-02	1.66E-02	8.37E-03	2.16E-02	8.63E-04	6.92E-01
5.00	3.08E-02	2.65E-02	4.88E-02	1.23E-02	4.38E-03	9.59E-03	6.83E-04	5.07E-01
6.00	2.92E-02	1.44E-02	3.97E-02	7.07E-03	4.17E-03	4.38E-03	4.05E-04	3.87E-01
7.00	2.74E-02	7.71E-03	3.11E-02	3.52E-03	3.95E-03	2.07E-03	2.03E-04	2.98E-01
8.00	2.55E-02	4.53E-03	2.36E-02	1.64E-03	3.38E-03	1.01E-03	9.30E-05	2.31E-01
10.00	2.2E-02	2.9E-03	1.3E-02	4.9E-04	2.0E-03	2.7E-04	2.5E-05	1.4E-01
15.00	1.3E-02	2.5E-03	2.7E-03	3.6E-04	4.2E-04	1.7E-05	1.8E-05	5.1E-02
20.00	7.4E-03	1.4E-03	6.3E-04	2.1E-04	9.3E-05	1.9E-06	1.0E-05	2.2E-02
30.00	2.2E-03	3.4E-04	5.4E-05	5.0E-05	7.5E-06	6.2E-08	2.4E-06	5.6E-03
40.00	7.1E-04	9.3E-05	7.6E-06	1.3E-05	1.0E-06	4.6E-09	6.5E-07	1.7E-03
60.00	1.0E-04	1.1E-05	4.0E-07	1.6E-06	5.2E-08	1.0E-10	7.7E-08	2.4E-04
100.00	6.6E-06	6.5E-07	8.0E-09	8.9E-08	1.0E-09	8.2E-13	4.3E-09	1.5E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

IRON,  $Z=26$ 

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(6)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.55E-01	2.23E-01	2.01E-01	1.55E+00	7.06E+00
0.05	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.54E-01	2.23E-01	2.01E-01	1.51E+00	6.99E+00
0.10	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.53E-01	2.23E-01	2.01E-01	1.41E+00	6.78E+00
0.15	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.50E-01	2.23E-01	2.01E-01	1.25E+00	6.47E+00
0.20	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.47E-01	2.23E-01	2.01E-01	1.07E+00	6.09E+00
0.30	3.36E-02	1.27E-01	6.50E-02	3.37E-01	2.23E-01	2.01E-01	6.90E-01	5.31E+00
0.40	3.36E-02	1.26E-01	6.50E-02	3.24E-01	2.22E-01	2.01E-01	3.87E-01	4.67E+00
0.50	3.36E-02	1.25E-01	6.50E-02	3.09E-01	2.21E-01	2.00E-01	1.96E-01	4.25E+00
0.60	3.35E-02	1.24E-01	6.50E-02	2.90E-01	2.20E-01	1.99E-01	9.46E-02	3.99E+00
0.70	3.35E-02	1.23E-01	6.50E-02	2.70E-01	2.17E-01	1.97E-01	4.92E-02	3.83E+00
0.80	3.35E-02	1.22E-01	6.50E-02	2.49E-01	2.14E-01	1.95E-01	3.24E-02	3.71E+00
1.00	3.34E-02	1.19E-01	6.49E-02	2.05E-01	2.03E-01	1.86E-01	2.73E-02	3.50E+00
1.20	3.34E-02	1.16E-01	6.49E-02	1.63E-01	1.89E-01	1.74E-01	2.64E-02	3.24E+00
1.40	3.33E-02	1.12E-01	6.48E-02	1.25E-01	1.71E-01	1.59E-01	2.24E-02	2.96E+00
1.60	3.32E-02	1.08E-01	6.46E-02	9.35E-02	1.51E-01	1.43E-01	1.71E-02	2.66E+00
1.80	3.31E-02	1.03E-01	6.44E-02	6.84E-02	1.31E-01	1.27E-01	1.21E-02	2.37E+00
2.00	3.30E-02	9.83E-02	6.41E-02	4.96E-02	1.10E-01	1.12E-01	8.15E-03	2.09E+00
2.40	3.27E-02	8.80E-02	6.32E-02	2.75E-02	7.43E-02	8.45E-02	3.43E-03	1.64E+00
3.00	3.22E-02	7.21E-02	6.12E-02	1.73E-02	3.67E-02	5.41E-02	1.13E-03	1.16E+00
4.00	3.12E-02	4.76E-02	5.59E-02	1.63E-02	1.02E-02	2.50E-02	8.00E-04	7.38E-01
5.00	2.99E-02	2.87E-02	4.85E-02	1.30E-02	4.54E-03	1.17E-02	6.86E-04	5.33E-01
6.00	2.84E-02	1.62E-02	4.03E-02	8.06E-03	4.03E-03	5.53E-03	4.42E-04	4.05E-01
7.00	2.68E-02	8.88E-03	3.22E-02	4.29E-03	3.94E-03	2.70E-03	2.37E-04	3.14E-01
8.00	2.51E-02	5.13E-03	2.50E-02	2.09E-03	3.51E-03	1.36E-03	1.15E-04	2.44E-01
10.00	2.22E-02	2.9E-03	1.4E-02	5.7E-04	2.3E-03	3.8E-04	2.9E-05	1.5E-01
15.00	1.4E-02	2.5E-03	3.2E-03	3.7E-04	5.1E-04	2.5E-05	1.7E-05	5.5E-02
20.00	7.8E-03	1.5E-03	7.7E-04	2.3E-04	1.2E-04	2.9E-06	1.1E-05	2.5E-02
30.00	2.4E-03	3.9E-04	6.9E-05	5.9E-05	9.9E-06	9.6E-08	2.7E-06	6.3E-03
40.00	8.1E-04	1.1E-04	9.9E-05	1.6E-05	1.4E-06	7.2E-09	7.5E-07	1.9E-03
60.00	1.2E-04	1.4E-05	5.3E-07	2.0E-06	7.1E-08	1.6E-10	9.1E-08	2.8E-04
100.00	7.9E-06	7.9E-07	1.1E-08	1.1E-07	1.4E-09	1.3E-12	5.1E-09	1.8E-05

COBALT,  $Z=27$ 

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(7)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.23E-02	1.22E-01	6.21E-02	3.39E-01	2.12E-01	1.90E-01	1.51E+00	6.98E+00
0.05	3.23E-02	1.22E-01	6.21E-02	3.39E-01	2.12E-01	1.90E-01	1.48E+00	6.91E+00
0.10	3.23E-02	1.22E-01	6.21E-02	3.37E-01	2.12E-01	1.90E-01	1.38E+00	6.72E+00
0.15	3.23E-02	1.22E-01	6.21E-02	3.35E-01	2.12E-01	1.90E-01	1.24E+00	6.42E+00
0.20	3.23E-02	1.22E-01	6.21E-02	3.32E-01	2.12E-01	1.90E-01	1.06E+00	6.07E+00
0.30	3.23E-02	1.21E-01	6.21E-02	3.24E-01	2.12E-01	1.89E-01	7.00E-01	5.33E+00
0.40	3.23E-02	1.21E-01	6.21E-02	3.12E-01	2.12E-01	1.89E-01	4.04E-01	4.71E+00
0.50	3.23E-02	1.20E-01	6.21E-02	2.98E-01	2.11E-01	1.88E-01	2.11E-01	4.28E+00
0.60	3.23E-02	1.19E-01	6.21E-02	2.82E-01	2.09E-01	1.88E-01	1.04E-01	4.02E+00
0.70	3.23E-02	1.18E-01	6.21E-02	2.64E-01	2.07E-01	1.87E-01	5.33E-02	3.86E+00
0.80	3.22E-02	1.17E-01	6.21E-02	2.45E-01	2.05E-01	1.85E-01	3.30E-02	3.75E+00
1.00	3.22E-02	1.15E-01	6.21E-02	2.05E-01	1.96E-01	1.78E-01	2.54E-02	3.55E+00
1.20	3.21E-02	1.12E-01	6.20E-02	1.66E-01	1.84E-01	1.68E-01	2.49E-02	3.32E+00
1.40	3.21E-02	1.08E-01	6.19E-02	1.30E-01	1.69E-01	1.55E-01	2.20E-02	3.06E+00
1.60	3.20E-02	1.05E-01	6.18E-02	9.92E-02	1.51E-01	1.41E-01	1.74E-02	2.78E+00
1.80	3.19E-02	1.01E-01	6.16E-02	7.41E-02	1.33E-01	1.27E-01	1.28E-02	2.50E+00
2.00	3.18E-02	9.61E-02	6.14E-02	5.46E-02	1.14E-01	1.13E-01	8.90E-03	2.23E+00
2.40	3.15E-02	8.68E-02	6.07E-02	3.03E-02	7.97E-02	8.79E-02	3.96E-03	1.76E+00
3.00	3.11E-02	7.22E-02	5.90E-02	1.75E-02	4.17E-02	5.82E-02	1.25E-03	1.26E+00
4.00	3.01E-02	4.92E-02	5.45E-02	1.58E-02	1.23E-02	2.83E-02	7.40E-04	7.91E-01
5.00	2.90E-02	3.08E-02	4.81E-02	1.34E-02	4.89E-03	1.38E-02	6.75E-04	5.62E-01
6.00	2.77E-02	1.80E-02	4.06E-02	8.95E-03	3.91E-03	6.78E-03	4.69E-04	4.25E-01
7.00	2.62E-02	1.01E-02	3.31E-02	5.07E-03	3.87E-03	3.41E-03	2.69E-04	3.29E-01
8.00	2.47E-02	5.85E-03	2.62E-02	2.60E-03	3.58E-03	1.76E-03	1.38E-04	2.58E-01
10.00	2.1E-02	2.9E-03	1.6E-02	6.9E-04	2.5E-03	5.1E-04	3.5E-05	1.6E-01
15.00	1.4E-02	2.5E-03	3.7E-03	3.7E-04	6.1E-04	3.6E-05	1.6E-05	6.0E-02
20.00	8.2E-03	1.6E-03	9.4E-04	2.5E-04	1.5E-04	4.2E-06	1.1E-05	2.7E-02
30.00	2.7E-03	4.5E-04	8.7E-05	6.8E-05	1.3E-05	1.4E-07	3.1E-06	7.0E-03
40.00	9.1E-04	1.3E-04	1.3E-05	1.9E-05	1.8E-06	1.1E-08	8.5E-07	2.2E-03
60.00	1.4E-04	1.7E-05	6.9E-07	2.0E-06	9.4E-08	2.5E-10	1.1E-07	3.3E-04
100.00	9.4E-06	9.6E-07	1.4E-08	1.3E-07	1.9E-09	1.7E-12	6.0E-09	2.1E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\text{Å}/(me^2)$

NICKEL, Z=28								
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(8)	4S(2)	TOTAL
0.00	3.11E-02	1.17E-01	5.95E-02	3.25E-01	2.02E-01	1.79E-01	1.47E+00	6.90E+00
0.05	3.11E-02	1.17E-01	5.95E-02	3.24E-01	2.02E-01	1.79E-01	1.44E+00	6.84E+00
0.10	3.11E-02	1.17E-01	5.95E-02	3.23E-01	2.02E-01	1.79E-01	1.35E+00	6.66E+00
0.15	3.11E-02	1.17E-01	5.95E-02	3.21E-01	2.02E-01	1.79E-01	1.22E+00	6.38E+00
0.20	3.11E-02	1.17E-01	5.95E-02	3.18E-01	2.02E-01	1.79E-01	1.05E+00	6.05E+00
0.30	3.11E-02	1.16E-01	5.95E-02	3.11E-01	2.02E-01	1.79E-01	7.09E-01	5.34E+00
0.40	3.11E-02	1.16E-01	5.95E-02	3.01E-01	2.02E-01	1.79E-01	4.20E-01	4.74E+00
0.50	3.11E-02	1.15E-01	5.95E-02	2.88E-01	2.01E-01	1.79E-01	2.25E-01	4.32E+00
0.60	3.11E-02	1.15E-01	5.95E-02	2.74E-01	2.00E-01	1.78E-01	1.13E-01	4.05E+00
0.70	3.11E-02	1.14E-01	5.95E-02	2.58E-01	1.99E-01	1.77E-01	5.80E-02	3.89E+00
0.80	3.11E-02	1.13E-01	5.95E-02	2.41E-01	1.96E-01	1.76E-01	3.42E-02	3.78E+00
1.00	3.10E-02	1.11E-01	5.95E-02	2.04E-01	1.89E-01	1.70E-01	2.38E-02	3.59E+00
1.20	3.10E-02	1.08E-01	5.94E-02	1.68E-01	1.79E-01	1.62E-01	2.34E-02	3.39E+00
1.40	3.09E-02	1.05E-01	5.93E-02	1.34E-01	1.66E-01	1.51E-01	2.13E-02	3.15E+00
1.60	3.08E-02	1.02E-01	5.92E-02	1.04E-01	1.51E-01	1.39E-01	1.75E-02	2.88E+00
1.80	3.07E-02	9.79E-02	5.91E-02	7.93E-02	1.34E-01	1.27E-01	1.33E-02	2.61E+00
2.00	3.06E-02	9.39E-02	5.89E-02	5.95E-02	1.17E-01	1.14E-01	9.54E-03	2.35E+00
2.40	3.04E-02	8.55E-02	5.83E-02	3.34E-02	8.44E-02	9.04E-02	4.48E-03	1.89E+00
3.00	3.00E-02	7.21E-02	5.69E-02	1.80E-02	4.66E-02	6.17E-02	1.42E-03	1.36E+00
4.00	2.92E-02	5.05E-02	5.31E-02	1.52E-02	1.47E-02	3.14E-02	6.88E-04	8.49E-01
5.00	2.82E-02	3.26E-02	4.75E-02	1.37E-02	5.44E-03	1.59E-02	6.52E-04	5.95E-01
6.00	2.70E-02	1.97E-02	4.08E-02	9.72E-03	3.84E-03	8.09E-03	4.87E-04	4.46E-01
7.00	2.56E-02	1.14E-02	3.38E-02	5.84E-03	3.76E-03	4.19E-03	2.98E-04	3.46E-01
8.00	2.42E-02	6.65E-03	2.73E-02	3.16E-03	3.60E-03	2.22E-03	1.62E-04	2.71E-01
10.00	2.1E-02	3.1E-03	1.7E-02	8.5E-04	2.6E-03	6.7E-04	4.2E-05	1.7E-01
15.00	1.4E-02	2.5E-03	4.3E-03	3.6E-04	7.1E-04	4.9E-05	1.6E-05	6.4E-02
20.00	8.5E-03	1.7E-03	1.1E-03	2.7E-04	1.8E-04	5.9E-06	1.2E-05	2.9E-02
30.00	2.9E-03	5.0E-04	1.1E-04	7.7E-05	1.6E-05	2.1E-07	3.4E-06	7.8E-03
40.00	1.0E-03	1.5E-04	1.6E-05	2.2E-05	2.3E-06	1.6E-08	9.6E-07	2.5E-03
60.00	1.6E-04	2.0E-05	8.9E-07	2.8E-06	1.2E-07	3.8E-10	1.2E-07	3.8E-04
100.00	1.1E-05	1.2E-06	1.8E-08	1.6E-07	2.5E-09	2.4E-12	7.1E-09	2.5E-05

COPPER, Z=29								
Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(1)	TOTAL
0.00	3.01E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.15E-01	1.96E-01	1.85E-01	1.64E+00	5.93E+00
0.05	3.01E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.15E-01	1.96E-01	1.85E-01	1.60E+00	5.88E+00
0.10	3.00E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.14E-01	1.96E-01	1.85E-01	1.48E+00	5.76E+00
0.15	3.00E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.12E-01	1.96E-01	1.85E-01	1.31E+00	5.58E+00
0.20	3.00E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.09E-01	1.96E-01	1.85E-01	1.10E+00	5.37E+00
0.30	3.00E-02	1.12E-01	5.71E-02	3.02E-01	1.96E-01	1.85E-01	6.86E-01	4.94E+00
0.40	3.00E-02	1.11E-01	5.71E-02	2.93E-01	1.95E-01	1.85E-01	3.70E-01	4.60E+00
0.50	3.00E-02	1.11E-01	5.71E-02	2.82E-01	1.95E-01	1.84E-01	1.79E-01	4.38E+00
0.60	3.00E-02	1.10E-01	5.71E-02	2.68E-01	1.94E-01	1.83E-01	8.19E-02	4.24E+00
0.70	3.00E-02	1.10E-01	5.71E-02	2.53E-01	1.93E-01	1.81E-01	3.92E-02	4.14E+00
0.80	3.00E-02	1.09E-01	5.71E-02	2.37E-01	1.90E-01	1.79E-01	2.34E-02	4.05E+00
1.00	2.99E-02	1.07E-01	5.71E-02	2.03E-01	1.84E-01	1.71E-01	1.80E-02	3.86E+00
1.20	2.99E-02	1.04E-01	5.70E-02	1.69E-01	1.75E-01	1.61E-01	1.77E-02	3.62E+00
1.40	2.98E-02	1.02E-01	5.70E-02	1.37E-01	1.63E-01	1.48E-01	1.56E-02	3.36E+00
1.60	2.98E-02	9.86E-02	5.69E-02	1.08E-01	1.49E-01	1.35E-01	1.25E-02	3.07E+00
1.80	2.97E-02	9.53E-02	5.68E-02	8.31E-02	1.34E-01	1.22E-01	9.36E-03	2.79E+00
2.00	2.96E-02	9.17E-02	5.66E-02	6.31E-02	1.18E-01	1.10E-01	6.75E-03	2.52E+00
2.40	2.94E-02	8.41E-02	5.61E-02	3.60E-02	8.72E-02	8.69E-02	3.25E-03	2.03E+00
3.00	2.90E-02	7.18E-02	5.50E-02	1.85E-02	5.02E-02	5.99E-02	1.06E-03	1.47E+00
4.00	2.83E-02	5.16E-02	5.17E-02	1.45E-02	1.69E-02	3.14E-02	4.61E-04	9.15E-01
5.00	2.73E-02	3.43E-02	4.67E-02	1.36E-02	6.07E-03	1.64E-02	4.43E-04	6.32E-01
6.00	2.63E-02	2.14E-02	4.07E-02	1.02E-02	3.78E-03	8.62E-03	3.51E-04	4.70E-01
7.00	2.51E-02	1.28E-02	3.43E-02	6.50E-03	3.59E-03	4.59E-03	2.29E-04	3.62E-01
8.00	2.38E-02	7.53E-03	2.82E-02	3.69E-03	3.52E-03	2.49E-03	1.31E-04	2.85E-01
10.00	2.1E-02	3.3E-03	1.8E-02	1.0E-03	2.7E-03	7.8E-04	3.6E-05	1.8E-01
15.00	1.4E-02	2.4E-03	4.8E-03	3.5E-04	8.1E-04	6.1E-05	1.1E-05	6.8E-02
20.00	8.9E-03	1.8E-03	1.3E-03	2.8E-04	2.1E-04	7.5E-06	8.4E-06	3.1E-02
30.00	3.2E-03	5.6E-04	1.3E-04	8.6E-05	2.0E-05	2.8E-07	2.6E-06	8.5E-03
40.00	1.1E-03	1.7E-04	2.0E-05	2.5E-05	3.0E-06	2.2E-08	7.7E-07	2.8E-03
60.00	1.9E-04	2.3E-05	1.1E-06	3.3E-06	1.6E-07	5.1E-10	1.0E-07	4.4E-04
100.00	1.3E-05	1.4E-06	2.4E-08	1.9E-07	3.3E-09	3.5E-12	5.9E-09	2.9E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ZINC, Z=30

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	TOTAL
0.00	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.99E-01	1.86E-01	1.62E-01	1.41E+00	6.76E+00
0.05	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.99E-01	1.86E-01	1.62E-01	1.38E+00	6.70E+00
0.10	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.98E-01	1.86E-01	1.62E-01	1.30E+00	6.55E+00
0.15	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.97E-01	1.86E-01	1.62E-01	1.18E+00	6.30E+00
0.20	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.94E-01	1.86E-01	1.62E-01	1.04E+00	6.01E+00
0.30	2.90E-02	1.08E-01	5.49E-02	2.89E-01	1.85E-01	1.62E-01	7.21E-01	5.36E+00
0.40	2.90E-02	1.07E-01	5.49E-02	2.81E-01	1.85E-01	1.62E-01	4.46E-01	4.79E+00
0.50	2.90E-02	1.07E-01	5.49E-02	2.71E-01	1.85E-01	1.62E-01	2.51E-01	4.38E+00
0.60	2.90E-02	1.06E-01	5.49E-02	2.59E-01	1.84E-01	1.62E-01	1.32E-01	4.11E+00
0.70	2.90E-02	1.06E-01	5.49E-02	2.46E-01	1.83E-01	1.51E-01	6.87E-02	3.94E+00
0.80	2.90E-02	1.05E-01	5.49E-02	2.32E-01	1.81E-01	1.60E-01	3.83E-02	3.83E+00
1.00	2.89E-02	1.03E-01	5.49E-02	2.01E-01	1.76E-01	1.57E-01	2.16E-02	3.66E+00
1.20	2.89E-02	1.01E-01	5.48E-02	1.70E-01	1.69E-01	1.51E-01	2.06E-02	3.49E+00
1.40	2.88E-02	9.85E-02	5.48E-02	1.40E-01	1.59E-01	1.43E-01	1.98E-02	3.29E+00
1.60	2.88E-02	9.58E-02	5.47E-02	1.13E-01	1.47E-01	1.34E-01	1.72E-02	3.06E+00
1.80	2.87E-02	9.28E-02	5.46E-02	8.85E-02	1.34E-01	1.24E-01	1.38E-02	2.82E+00
2.00	2.86E-02	8.96E-02	5.45E-02	6.85E-02	1.20E-01	1.14E-01	1.05E-02	2.58E+00
2.40	2.84E-02	8.26E-02	5.41E-02	4.00E-02	9.15E-02	9.33E-02	5.45E-03	2.12E+00
3.00	2.81E-02	7.13E-02	5.31E-02	2.00E-02	5.53E-02	6.71E-02	1.83E-03	1.56E+00
4.00	2.74E-02	5.24E-02	5.03E-02	1.42E-02	1.99E-02	3.70E-02	6.24E-04	9.81E-01
5.00	2.66E-02	3.58E-02	4.60E-02	1.36E-02	7.14E-03	2.01E-02	5.88E-04	6.72E-01
6.00	2.56E-02	2.30E-02	4.06E-02	1.09E-02	3.94E-03	1.09E-02	4.97E-04	4.96E-01
7.00	2.45E-02	1.41E-02	3.47E-02	7.27E-03	3.53E-03	5.94E-03	3.43E-04	3.81E-01
8.00	2.33E-02	8.47E-03	2.89E-02	4.34E-03	3.50E-03	3.30E-03	2.07E-04	3.00E-01
10.00	2.1E-02	3.5E-03	1.9E-02	1.3E-03	2.9E-03	1.1E-03	6.1E-05	1.9E-01
15.00	1.4E-02	2.4E-03	5.4E-03	3.5E-04	9.3E-04	8.9E-05	1.4E-05	7.3E-02
20.00	9.2E-03	1.9E-03	1.5E-03	2.9E-04	2.6E-04	1.1E-05	1.2E-05	3.3E-02
30.00	3.4E-03	6.2E-04	1.6E-04	9.7E-05	2.5E-05	4.3E-07	3.9E-06	9.4E-03
40.00	1.3E-03	1.9E-04	2.5E-05	3.0E-05	3.8E-06	3.4E-08	1.2E-06	3.1E-03
60.00	2.2E-04	2.7E-05	1.4E-06	4.0E-06	2.1E-07	8.1E-10	1.6E-07	5.0E-04
100.00	1.5E-05	1.6E-06	3.0E-08	2.3E-07	4.3E-09	6.2E-12	9.4E-09	3.4E-05

GALLIUM, Z=31

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	4P(1)	TOTAL
0.00	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.85E-01	1.76E-01	1.46E-01	1.18E+00	9.15E-01	6.93E+00
0.05	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.84E-01	1.76E-01	1.46E-01	1.16E+00	9.14E-01	6.90E+00
0.10	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.84E-01	1.76E-01	1.46E-01	1.11E+00	9.12E-01	6.80E+00
0.15	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.82E-01	1.76E-01	1.46E-01	1.04E+00	9.01E-01	6.63E+00
0.20	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.81E-01	1.76E-01	1.46E-01	9.44E-01	8.76E-01	6.42E+00
0.30	2.81E-02	1.04E-01	5.28E-02	2.75E-01	1.76E-01	1.46E-01	7.23E-01	7.73E-01	5.86E+00
0.40	2.81E-02	1.03E-01	5.28E-02	2.69E-01	1.75E-01	1.46E-01	5.06E-01	6.18E-01	5.26E+00
0.50	2.80E-02	1.03E-01	5.28E-02	2.60E-01	1.75E-01	1.46E-01	3.27E-01	4.52E-01	4.71E+00
0.60	2.80E-02	1.03E-01	5.28E-02	2.50E-01	1.75E-01	1.45E-01	1.98E-01	3.09E-01	4.29E+00
0.70	2.80E-02	1.02E-01	5.28E-02	2.38E-01	1.74E-01	1.45E-01	1.16E-01	2.01E-01	3.98E+00
0.80	2.80E-02	1.01E-01	5.28E-02	2.26E-01	1.73E-01	1.45E-01	6.73E-02	1.26E-01	3.77E+00
1.00	2.80E-02	9.97E-02	5.28E-02	1.99E-01	1.69E-01	1.43E-01	3.02E-02	4.64E-02	3.52E+00
1.20	2.79E-02	9.78E-02	5.28E-02	1.70E-01	1.63E-01	1.40E-01	2.44E-02	1.68E-02	3.35E+00
1.40	2.79E-02	9.56E-02	5.27E-02	1.43E-01	1.55E-01	1.35E-01	2.41E-02	7.12E-03	3.18E+00
1.60	2.78E-02	9.31E-02	5.27E-02	1.17E-01	1.45E-01	1.29E-01	2.27E-02	4.47E-03	3.00E+00
1.80	2.78E-02	9.04E-02	5.26E-02	9.34E-02	1.33E-01	1.22E-01	1.96E-02	3.98E-03	2.80E+00
2.00	2.77E-02	8.75E-02	5.25E-02	7.36E-02	1.21E-01	1.14E-01	1.58E-02	3.95E-03	2.59E+00
2.40	2.75E-02	8.11E-02	5.21E-02	4.43E-02	9.52E-02	9.71E-02	8.99E-03	3.67E-03	2.18E+00
3.00	2.72E-02	7.07E-02	5.13E-02	2.19E-02	6.02E-02	7.29E-02	3.22E-03	2.55E-03	1.65E+00
4.00	2.66E-02	5.30E-02	4.89E-02	1.39E-02	2.33E-02	4.24E-02	8.91E-04	9.81E-04	1.05E+00
5.00	2.59E-02	3.71E-02	4.51E-02	1.36E-02	8.50E-03	2.38E-02	7.84E-04	3.26E-04	7.15E-01
6.00	2.50E-02	2.45E-02	4.03E-02	1.14E-02	4.24E-03	1.33E-02	7.01E-04	1.31E-04	5.24E-01
7.00	2.39E-02	1.54E-02	3.49E-02	8.02E-03	3.51E-03	7.47E-03	5.12E-04	9.21E-05	4.01E-01
8.00	2.28E-02	9.45E-03	2.95E-02	5.01E-03	3.48E-03	4.24E-03	3.25E-04	8.92E-05	3.15E-01
10.00	2.00E-02	3.9E-03	2.0E-02	1.6E-03	3.0E-03	1.4E-03	1.0E-04	8.0E-05	2.0E-01
15.00	1.4E-02	2.3E-03	6.0E-03	3.5E-04	1.1E-03	1.2E-04	1.9E-05	2.9E-05	7.8E-02
20.00	9.4E-03	1.9E-03	1.8E-03	3.0E-04	3.1E-04	1.6E-05	1.7E-05	8.3E-06	3.6E-02
30.00	3.6E-03	6.8E-04	1.9E-04	1.1E-04	3.2E-05	6.4E-07	6.0E-06	8.5E-07	1.0E-02
40.00	1.4E-03	2.2E-04	3.1E-05	3.4E-05	4.8E-06	5.2E-08	1.9E-06	1.3E-07	3.5E-03
60.00	2.4E-04	3.1E-05	1.8E-06	4.7E-06	2.7E-07	1.3E-09	2.6E-07	7.1E-09	5.7E-04
100.00	1.8E-05	1.9E-06	3.9E-08	2.8E-07	5.6E-09	1.0E-11	1.5E-08	1.5E-10	4.0E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

GERMANIUM,  $Z=32$ 

$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	4P(2)	TOTAL
0.00	2.72E-02	1.01E-01	5.09E-02	2.71E-01	1.67E-01	1.33E-01	1.03E+00	7.69E-01	7.03E+00
0.05	2.72E-02	1.01E-01	5.09E-02	2.71E-01	1.67E-01	1.33E-01	1.02E+00	7.69E-01	7.015E+00
0.10	2.72E-02	1.01E-01	5.09E-02	2.70E-01	1.67E-01	1.33E-01	9.85E-01	7.68E-01	6.94E+00
0.15	2.72E-02	1.00E-01	5.09E-02	2.69E-01	1.67E-01	1.33E-01	9.34E-01	7.63E-01	6.82E+00
0.20	2.72E-02	1.00E-01	5.09E-02	2.67E-01	1.67E-01	1.33E-01	8.66E-01	7.51E-01	6.66E+00
0.30	2.72E-02	1.00E-01	5.09E-02	2.63E-01	1.67E-01	1.33E-01	7.02E-01	6.98E-01	6.21E+00
0.40	2.72E-02	9.99E-02	5.09E-02	2.57E-01	1.66E-01	1.33E-01	5.27E-01	6.05E-01	5.66E+00
0.50	2.72E-02	9.95E-02	5.09E-02	2.50E-01	1.66E-01	1.33E-01	3.71E-01	4.89E-01	5.10E+00
0.60	2.71E-02	9.91E-02	5.09E-02	2.41E-01	1.66E-01	1.33E-01	2.46E-01	3.71E-01	4.60E+00
0.70	2.71E-02	9.85E-02	5.09E-02	2.31E-01	1.65E-01	1.33E-01	1.56E-01	2.69E-01	4.19E+00
0.80	2.71E-02	9.79E-02	5.09E-02	2.20E-01	1.64E-01	1.32E-01	9.71E-02	1.87E-01	3.87E+00
1.00	2.71E-02	9.65E-02	5.09E-02	1.95E-01	1.61E-01	1.31E-01	4.15E-02	8.37E-02	3.48E+00
1.20	2.71E-02	9.48E-02	5.09E-02	1.70E-01	1.56E-01	1.30E-01	2.77E-02	3.51E-02	3.25E+00
1.40	2.70E-02	9.28E-02	5.08E-02	1.44E-01	1.50E-01	1.27E-01	2.62E-02	1.50E-02	3.08E+00
1.60	2.70E-02	9.05E-02	5.08E-02	1.20E-01	1.42E-01	1.23E-01	2.58E-02	7.75E-03	2.93E+00
1.80	2.69E-02	8.81E-02	5.07E-02	9.78E-02	1.32E-01	1.18E-01	2.38E-02	5.61E-03	2.76E+00
2.00	2.68E-02	8.54E-02	5.06E-02	7.84E-02	1.21E-01	1.12E-01	2.04E-02	5.20E-03	2.58E+00
2.40	2.67E-02	7.96E-02	5.03E-02	4.86E-02	9.80E-02	9.84E-02	1.28E-02	5.09E-03	2.22E+00
3.00	2.64E-02	7.00E-02	4.96E-02	2.41E-02	6.48E-02	7.71E-02	5.01E-03	3.95E-03	1.72E+00
4.00	2.59E-02	5.35E-02	4.75E-02	1.38E-02	2.70E-02	4.72E-02	1.21E-03	1.70E-03	1.11E+00
5.00	2.52E-02	3.83E-02	4.42E-02	1.35E-02	1.01E-02	2.76E-02	9.38E-04	5.95E-04	7.59E-01
6.00	2.43E-02	2.59E-02	3.99E-02	1.18E-02	4.70E-03	1.59E-02	8.80E-04	2.26E-04	5.53E-01
7.00	2.34E-02	1.67E-02	3.50E-02	8.73E-03	3.53E-03	9.13E-03	6.80E-04	1.37E-04	4.22E-01
8.00	2.24E-02	1.05E-02	2.99E-02	5.70E-03	3.44E-03	5.29E-03	4.53E-04	1.26E-04	3.31E-01
10.00	2.0E-02	4.3E-03	2.1E-02	1.9E-03	3.1E-03	1.8E-03	1.5E-04	1.2E-04	2.1E-01
15.00	1.5E-02	2.3E-03	6.6E-03	3.5E-04	1.2E-03	1.7E-04	2.3E-05	4.8E-05	8.3E-02
20.00	9.7E-03	1.9E-03	2.0E-03	3.1E-04	3.6E-04	2.3E-05	2.1E-05	1.4E-05	3.8E-02
30.00	3.9E-03	7.4E-04	2.3E-04	1.2E-04	3.9E-05	9.3E-07	8.1E-06	1.5E-06	1.1E-02
40.00	1.5E-03	2.5E-04	3.8E-05	3.9E-05	6.1E-06	7.7E-08	2.6E-06	2.3E-07	3.9E-03
60.00	2.8E-04	3.6E-05	2.2E-06	5.6E-06	3.4E-07	1.9E-09	3.7E-07	1.3E-08	6.5E-04
100.00	2.0E-05	2.2E-06	4.8E-08	3.4E-07	7.2E-09	1.5E-11	2.2E-08	2.8E-10	4.7E-05

ARSENIC,  $Z=33$ 

$Q$	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	4P(3)	TOTAL
0.00	2.63E-02	9.71E-02	4.91E-02	2.58E-01	1.58E-01	1.23E-01	9.22E-01	6.74E-01	7.10E+00
0.05	2.63E-02	9.71E-02	4.91E-02	2.58E-01	1.58E-01	1.23E-01	9.14E-01	6.74E-01	7.08E+00
0.10	2.63E-02	9.71E-02	4.91E-02	2.58E-01	1.58E-01	1.23E-01	8.90E-01	6.73E-01	7.03E+00
0.15	2.63E-02	9.70E-02	4.91E-02	2.57E-01	1.58E-01	1.23E-01	8.52E-01	6.70E-01	6.94E+00
0.20	2.63E-02	9.70E-02	4.91E-02	2.55E-01	1.58E-01	1.23E-01	8.01E-01	6.64E-01	6.82E+00
0.30	2.63E-02	9.68E-02	4.91E-02	2.52E-01	1.58E-01	1.23E-01	6.73E-01	6.32E-01	6.46E+00
0.40	2.63E-02	9.65E-02	4.91E-02	2.46E-01	1.58E-01	1.23E-01	5.31E-01	5.73E-01	5.99E+00
0.50	2.63E-02	9.62E-02	4.91E-02	2.40E-01	1.58E-01	1.23E-01	3.96E-01	4.91E-01	5.46E+00
0.60	2.63E-02	9.58E-02	4.91E-02	2.32E-01	1.58E-01	1.23E-01	2.80E-01	3.99E-01	4.93E+00
0.70	2.63E-02	9.53E-02	4.91E-02	2.23E-01	1.57E-01	1.22E-01	1.90E-01	3.10E-01	4.46E+00
0.80	2.63E-02	9.48E-02	4.91E-02	2.13E-01	1.56E-01	1.22E-01	1.25E-01	2.32E-01	4.07E+00
1.00	2.63E-02	9.35E-02	4.91E-02	1.92E-01	1.54E-01	1.22E-01	5.52E-02	1.20E-01	3.53E+00
1.20	2.62E-02	9.19E-02	4.91E-02	1.69E-01	1.50E-01	1.21E-01	3.21E-02	5.69E-02	3.21E+00
1.40	2.62E-02	9.01E-02	4.91E-02	1.45E-01	1.45E-01	1.19E-01	2.75E-02	2.63E-02	3.01E+00
1.60	2.61E-02	8.81E-02	4.90E-02	1.22E-01	1.38E-01	1.16E-01	2.73E-02	1.29E-02	2.85E+00
1.80	2.61E-02	8.58E-02	4.90E-02	1.01E-01	1.30E-01	1.13E-01	2.64E-02	7.89E-03	2.71E+00
2.00	2.60E-02	8.34E-02	4.89E-02	8.26E-02	1.21E-01	1.09E-01	2.39E-02	6.36E-03	2.55E+00
2.40	2.59E-02	7.81E-02	4.87E-02	5.28E-02	9.99E-02	9.79E-02	1.65E-02	6.07E-03	2.24E+00
3.00	2.57E-02	6.93E-02	4.81E-02	2.66E-02	6.89E-02	7.97E-02	7.19E-03	5.24E-03	1.77E+00
4.00	2.51E-02	5.38E-02	4.63E-02	1.39E-02	3.07E-02	5.14E-02	1.65E-03	2.55E-03	1.17E+00
5.00	2.45E-02	3.93E-02	4.33E-02	1.33E-02	1.20E-02	3.12E-02	1.07E-03	9.54E-04	8.04E-01
6.00	2.37E-02	2.72E-02	3.95E-02	1.21E-02	5.32E-03	1.85E-02	1.03E-03	3.54E-04	5.83E-01
7.00	2.29E-02	1.79E-02	3.50E-02	9.37E-03	3.62E-03	1.09E-02	8.45E-04	1.88E-04	4.44E-01
8.00	2.20E-02	1.15E-02	3.02E-02	6.39E-03	3.41E-03	6.46E-03	5.90E-04	1.60E-04	3.48E-01
10.00	2.0E-02	4.7E-03	2.1E-02	2.3E-03	3.2E-03	2.3E-03	2.2E-04	1.5E-04	2.3E-01
15.00	1.5E-02	2.2E-03	7.2E-03	3.5E-04	1.4E-03	2.3E-04	2.7E-05	6.8E-05	8.8E-02
20.00	9.9E-03	2.0E-03	2.3E-03	3.2E-04	4.3E-04	3.2E-05	2.5E-05	2.1E-05	4.1E-02
30.00	4.1E-03	8.0E-04	2.7E-04	1.3E-04	4.8E-05	1.3E-06	1.0E-05	2.4E-06	1.2E-02
40.00	1.6E-03	2.7E-04	4.6E-05	4.5E-05	7.6E-06	1.1E-07	3.5E-06	3.7E-07	4.2E-03
60.00	3.1E-04	4.1E-05	2.7E-06	6.5E-06	4.3E-07	2.8E-09	5.0E-07	2.1E-08	7.3E-04
100.00	2.3E-05	2.6E-06	6.0E-08	4.0E-07	9.3E-09	2.1E-11	3.1E-08	4.6E-10	5.3E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## SELENIUM, Z=34

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	4P(4)	TOTAL
0.00	2.55E-02	9.39E-02	4.75E-02	2.47E-01	1.51E-01	1.14E-01	8.39E-01	6.04E-01	7.16E+00
0.05	2.55E-02	9.39E-02	4.75E-02	2.47E-01	1.51E-01	1.14E-01	8.33E-01	6.04E-01	7.14E+00
0.10	2.55E-02	9.39E-02	4.75E-02	2.46E-01	1.51E-01	1.14E-01	8.14E-01	6.03E-01	7.10E+00
0.15	2.55E-02	9.39E-02	4.75E-02	2.45E-01	1.51E-01	1.14E-01	7.85E-01	6.02E-01	7.04E+00
0.20	2.55E-02	9.38E-02	4.75E-02	2.44E-01	1.51E-01	1.14E-01	7.45E-01	5.98E-01	6.94E+00
0.30	2.55E-02	9.36E-02	4.75E-02	2.41E-01	1.51E-01	1.14E-01	6.43E-01	5.78E-01	6.65E+00
0.40	2.55E-02	9.34E-02	4.75E-02	2.36E-01	1.51E-01	1.14E-01	5.26E-01	5.38E-01	6.24E+00
0.50	2.55E-02	9.31E-02	4.75E-02	2.30E-01	1.50E-01	1.14E-01	4.09E-01	4.79E-01	5.76E+00
0.60	2.55E-02	9.27E-02	4.75E-02	2.23E-01	1.50E-01	1.14E-01	3.04E-01	4.08E-01	5.25E+00
0.70	2.55E-02	9.23E-02	4.75E-02	2.16E-01	1.50E-01	1.14E-01	2.17E-01	3.33E-01	4.76E+00
0.80	2.55E-02	9.18E-02	4.75E-02	2.07E-01	1.49E-01	1.14E-01	1.50E-01	2.63E-01	4.32E+00
1.00	2.55F-02	9.06E-02	4.75E-02	1.88E-01	1.47E-01	1.14E-01	7.02E-02	1.51E-01	3.66E+00
1.20	2.54E-02	8.92E-02	4.75E-02	1.57E-01	1.44E-01	1.13E-01	3.81E-02	7.97E-02	3.24E+00
1.40	2.54E-02	8.76E-02	4.74E-02	1.45E-01	1.40E-01	1.12E-01	2.91E-02	4.00E-02	2.98E+00
1.60	2.54E-02	8.57E-02	4.74E-02	1.24E-01	1.34E-01	1.10E-01	2.80E-02	2.02E-02	2.80E+00
1.80	2.53E-02	8.37E-02	4.73E-02	1.04E-01	1.27E-01	1.08E-01	2.77E-02	1.13E-02	2.65E+00
2.00	2.53E-02	8.15E-02	4.73E-02	8.64E-02	1.19E-01	1.04E-01	2.62E-02	7.91E-03	2.51E+00
2.40	2.51E-02	7.66E-02	4.71E-02	5.68E-02	1.01E-01	9.63E-02	1.98E-02	6.73E-03	2.23E+00
3.00	2.49E-02	6.84E-02	4.66E-02	2.93E-02	7.23E-02	8.09E-02	9.64E-03	6.28E-03	1.81E+00
4.00	2.44E-02	5.40E-02	4.50E-02	1.42E-02	3.44E-02	5.49E-02	2.24E-03	3.49E-03	1.23E+00
5.00	2.39E-02	4.01E-02	4.24E-02	1.30E-02	1.42E-02	3.47E-02	1.19E-03	1.41E-03	8.48E-01
6.00	2.32E-02	2.83E-02	3.90E-02	1.23E-02	6.13E-03	2.12E-02	1.16E-03	5.28E-04	6.15E-01
7.00	2.24E-02	1.91E-02	3.49E-02	9.94E-03	3.79E-03	1.28E-02	1.00E-03	2.52E-04	4.66E-01
8.00	2.15E-02	1.25F-02	3.05E-02	7.06E-03	3.38E-03	7.73E-03	7.34E-04	1.92E-04	3.65E-01
10.00	2.0E-02	5.2E-03	2.2E-02	2.8E-03	3.3F-03	2.9E-03	2.9E-04	1.8E-04	2.4E-01
15.00	1.5F-02	2.2E-03	7.9E-03	3.6E-04	1.5F-03	3.0E-04	3.2F-05	9.0E-05	9.4E-02
20.00	1.0F-02	2.0E-03	2.6E-03	3.3F-04	5.0F-04	4.2E-05	2.8E-05	3.0E-05	4.4E-02
30.00	4.3F-03	8.6E-04	3.2E-04	1.5E-04	5.8F-05	1.3E-05	1.3E-05	3.5E-06	1.3E-02
40.00	1.8E-03	3.0E-04	5.5E-05	5.1E-05	9.4F-06	1.5E-07	4.4E-06	5.6E-07	4.6E-03
60.00	3.4E-04	4.7E-05	3.3E-06	7.6E-06	5.5E-07	4.0E-09	6.5F-07	3.2E-08	8.2E-04
100.00	2.7E-05	3.0E-06	7.5E-08	4.8E-07	1.2F-08	2.9E-11	4.1E-08	7.0E-10	6.1E-05

## BROMINE, Z=35

Q	1S(2)	2S(2)	2P(6)	3S(2)	3P(6)	3D(10)	4S(2)	4P(5)	TOTAL
0.00	2.48E-02	9.09E-02	4.59E-02	2.36E-01	1.44E-01	1.07E-01	7.72E-01	5.49E-01	7.20E+00
0.05	2.48E-02	9.09F-02	4.59E-02	2.36E-01	1.44E-01	1.07E-01	7.67E-01	5.49E-01	7.19E+00
0.10	2.48E-02	9.09E-02	4.59E-02	2.36E-01	1.44E-01	1.07E-01	7.52E-01	5.49E-01	7.16E+00
0.15	2.48E-02	9.09E-02	4.59E-02	2.35E-01	1.44E-01	1.07E-01	7.29E-01	5.48E-01	7.11E+00
0.20	2.48E-02	9.08E-02	4.59E-02	2.34E-01	1.44E-01	1.07E-01	6.97E-01	5.45E-01	7.03E+00
0.30	2.48E-02	9.07E-02	4.59E-02	2.31E-01	1.44E-01	1.07E-01	6.14E-01	5.32E-01	6.79E+00
0.40	2.48E-02	9.04E-02	4.59E-02	2.27E-01	1.44E-01	1.07E-01	5.16E-01	5.04E-01	6.44E+00
0.50	2.48E-02	9.02E-02	4.59E-02	2.22E-01	1.43E-01	1.07E-01	4.15E-01	4.61E-01	6.01E+00
0.60	2.48E-02	8.98E-02	4.59E-02	2.16E-01	1.43E-01	1.07E-01	3.20E-01	4.06E-01	5.53E+00
0.70	2.48E-02	8.94E-02	4.59E-02	2.09E-01	1.43E-01	1.07E-01	2.38E-01	3.45E-01	5.05E+00
0.80	2.48E-02	8.90E-02	4.59E-02	2.01E-01	1.42E-01	1.07E-01	1.72E-01	2.83E-01	4.59E+00
1.00	2.47E-02	8.79E-02	4.59E-02	1.84E-01	1.41E-01	1.07E-01	8.55E-02	1.77E-01	3.84E+00
1.20	2.47E-02	8.66E-02	4.59E-02	1.65E-01	1.38E-01	1.06E-01	4.54E-02	1.02E-01	3.32E+00
1.40	2.47E-02	8.51E-02	4.59E-02	1.45E-01	1.35E-01	1.05E-01	3.14E-02	5.51E-02	2.99E+00
1.60	2.46E-02	8.34E-02	4.59E-02	1.25E-01	1.30E-01	1.04E-01	2.84E-02	2.92E-02	2.77E+00
1.80	2.46E-02	8.16E-02	4.58E-02	1.07E-01	1.24E-01	1.02E-01	2.82E-02	1.61E-02	2.61E+00
2.00	2.45E-02	7.96E-02	4.58E-02	8.95E-02	1.17E-01	1.00E-01	2.76E-02	1.02E-02	2.47E+00
2.40	2.44E-02	7.51E-02	4.56E-02	6.05E-02	1.01E-01	9.38E-02	2.26E-02	7.28E-03	2.22E+00
3.00	2.42E-02	6.75E-02	4.51E-02	3.21E-02	7.51E-02	8.12E-02	1.22E-02	7.03E-03	1.84E+00
4.00	2.38E-02	5.40E-02	4.38E-02	1.47E-02	3.80E-02	5.77E-02	3.03E-03	4.44E-03	1.28E+00
5.00	2.33E-02	4.09E-02	4.15E-02	1.28E-02	1.65E-02	3.78E-02	1.34E-03	1.95E-03	8.92E-01
6.00	2.26E-02	2.94E-02	3.84E-02	1.24E-02	7.12E-03	2.38E-02	1.26E-03	7.56E-04	6.47E-01
7.00	2.19F-02	2.03F-02	3.47E-02	1.04E-02	4.05E-03	1.47E-02	1.14E-03	3.35E-04	4.89E-01
8.00	2.11E-02	1.35E-02	3.06E-02	7.69E-03	3.39E-03	9.09E-03	8.78E-04	2.27E-04	3.82E-01
10.00	1.9E-02	5.8F-03	2.3E-02	3.2E-03	3.3F-03	3.5E-03	3.8E-04	2.1E-04	2.5E-01
15.00	1.5F-02	2.1E-03	8.5E-03	3.9E-04	1.7E-03	3.8E-04	3.9E-05	1.1E-04	9.9E-02
20.00	1.0F-02	2.0E-03	2.9E-03	3.3E-04	5.7E-04	5.6E-05	3.1E-05	3.9E-05	4.7E-02
30.00	4.5E-03	9.2E-04	3.7E-04	1.6E-04	7.0E-05	2.5E-06	1.5E-05	4.8E-06	1.4E-02
40.00	1.9E-03	3.4E-04	6.5E-05	5.8E-05	1.2E-05	2.2E-07	5.5E-06	7.8E-07	5.1E-03
60.00	3.8E-04	5.3E-05	4.0E-06	8.8E-06	6.8E-07	5.5E-09	8.3E-07	4.6E-08	9.1E-04
100.00	3.0E-05	3.5E-06	9.2E-08	5.6E-07	1.5E-08	3.8E-11	5.3E-08	1.0E-09	7.0E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE I. Nonrelativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $1 \leq Z \leq 36$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## NONRELATIVISTIC

KRYPTON, Z=36

Q	1S( 2)	2S( 2)	2P( 6)	3S( 2)	3P( 6)	3D(10)	4S( 2)	4P( 6)	TOTAL
0.00	2.41E-02	8.81E-02	4.45E-02	2.26E-01	1.37E-01	1.01E-01	7.16E-01	5.05E-01	7.24E+00
0.05	2.41E-02	8.81E-02	4.45E-02	2.26E-01	1.37E-01	1.01E-01	7.12E-01	5.05E-01	7.23E+00
0.10	2.41E-02	8.81E-02	4.45E-02	2.26E-01	1.37E-01	1.01E-01	7.00E-01	5.05E-01	7.20E+00
0.15	2.41E-02	8.80E-02	4.45E-02	2.25E-01	1.37E-01	1.01E-01	6.81E-01	5.05E-01	7.16E+00
0.20	2.41E-02	8.80E-02	4.45E-02	2.24E-01	1.37E-01	1.01E-01	6.55E-01	5.03E-01	7.10E+00
0.30	2.41E-02	8.79E-02	4.45E-02	2.22E-01	1.37E-01	1.01E-01	5.87E-01	4.94E-01	6.90E+00
0.40	2.41E-02	8.77E-02	4.45E-02	2.18E-01	1.37E-01	1.01E-01	5.04E-01	4.74E-01	6.60E+00
0.50	2.41E-02	8.74E-02	4.45E-02	2.13E-01	1.37E-01	1.01E-01	4.16E-01	4.41E-01	6.22E+00
0.60	2.41E-02	8.71E-02	4.45E-02	2.08E-01	1.37E-01	1.01E-01	3.31E-01	3.98E-01	5.78E+00
0.70	2.41E-02	8.68E-02	4.45E-02	2.02E-01	1.37E-01	1.01E-01	2.55E-01	3.48E-01	5.32E+00
0.80	2.41E-02	8.63E-02	4.45E-02	1.95E-01	1.36E-01	1.01E-01	1.90E-01	2.95E-01	4.85E+00
1.00	2.40E-02	8.54E-02	4.45E-02	1.79E-01	1.35E-01	1.00E-01	1.00E-01	1.97E-01	4.04E+00
1.20	2.40E-02	8.42E-02	4.44E-02	1.62E-01	1.33E-01	1.00E-01	5.39E-02	1.22E-01	3.45E+00
1.40	2.40E-02	8.28E-02	4.44E-02	1.44E-01	1.30E-01	9.97E-02	3.47E-02	7.06E-02	3.04E+00
1.60	2.40E-02	8.13E-02	4.44E-02	1.26E-01	1.26E-01	9.88E-02	2.90E-02	3.95E-02	2.77E+00
1.80	2.39E-02	7.96E-02	4.44E-02	1.09E-01	1.21E-01	9.76E-02	2.83E-02	2.22E-02	2.58E+00
2.00	2.39E-02	7.77E-02	4.43E-02	9.22E-02	1.15E-01	9.59E-02	2.81E-02	1.34E-02	2.44E+00
2.40	2.38E-02	7.36E-02	4.42E-02	6.40E-02	1.01E-01	9.10E-02	2.46E-02	7.91E-03	2.20E+00
3.00	2.35E-02	6.66E-02	4.38E-02	3.49E-02	7.74E-02	8.07E-02	1.43E-02	7.43E-03	1.86E+00
4.00	2.32E-02	5.40E-02	4.26E-02	1.54E-02	4.14E-02	5.98E-02	4.02E-03	5.32E-03	1.33E+00
5.00	2.27E-02	4.15E-02	4.06E-02	1.26E-02	1.89E-02	4.07E-02	1.52E-03	2.56E-03	9.35E-01
6.00	2.21E-02	3.04E-02	3.78E-02	1.23E-02	8.29E-03	2.64E-02	1.35E-03	1.04E-03	6.73E-01
7.00	2.14E-02	2.13E-02	3.45E-02	1.08E-02	4.43E-03	1.67E-02	1.27E-03	4.42E-04	5.13E-01
8.00	2.07E-02	1.45E-02	3.07E-02	8.28E-03	3.43E-03	1.05E-02	1.02E-03	2.65E-04	4.00E-01
10.00	1.9E-02	6.3E-03	2.3E-02	3.7E-03	3.3E-03	4.2E-03	4.7E-04	2.3E-04	2.6E-01
15.00	1.5E-02	2.1E-03	9.0E-03	4.2E-04	1.8E-03	4.8E-04	4.6E-05	1.4E-04	1.1E-01
20.00	1.0E-02	2.0E-03	3.2E-03	3.3E-04	6.6E-04	7.3E-05	3.4E-05	5.0E-05	5.0E-02
30.00	4.7E-03	9.7E-04	4.3E-04	1.8E-04	8.4E-05	3.4E-06	1.8E-05	6.3E-06	1.5E-02
40.00	2.0E-03	3.7E-04	7.7E-05	6.5E-05	1.4E-05	2.9E-07	6.7E-06	1.1E-06	5.5E-03
60.00	4.2E-04	6.0E-05	4.9E-06	1.0E-05	8.5E-07	7.7E-09	1.0E-06	6.3E-08	1.0E-03
100.00	3.4E-05	4.0E-06	1.1E-07	6.5E-07	1.9E-08	5.6E-11	6.7E-08	1.4E-09	7.9E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\text{h}/(me^2)$

## RELATIVISTIC

KRYPTON, Z=36

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	2.34E-02	8.62E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.22E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.05	2.34E-02	8.62E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.22E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.10	2.34E-02	8.62E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.22E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.15	2.34E-02	8.61E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.21E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.20	2.34E-02	8.61E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.20E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.30	2.34E-02	8.59E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.18E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.40	2.34E-02	8.58E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.14E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.50	2.34E-02	8.55E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.10E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.60	2.34E-02	8.52E-02	4.33E-02	4.43E-02	2.05E-01	1.34E-01	1.37E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.70	2.34E-02	8.49E-02	4.33E-02	4.43E-02	1.99E-01	1.34E-01	1.36E-01	1.01E-01	1.01E-01
0.80	2.34E-02	8.45E-02	4.33E-02	4.43E-02	1.92E-01	1.34E-01	1.36E-01	1.01E-01	1.01E-01
1.00	2.34E-02	8.36E-02	4.33E-02	4.43E-02	1.78E-01	1.32E-01	1.35E-01	1.00E-01	1.01E-01
1.20	2.33E-02	8.25E-02	4.33E-02	4.43E-02	1.61E-01	1.31E-01	1.33E-01	1.00E-01	1.01E-01
1.40	2.33E-02	8.12E-02	4.33E-02	4.42E-02	1.44E-01	1.28E-01	1.30E-01	9.96E-02	1.00E-01
1.60	2.33E-02	7.98E-02	4.33E-02	4.42E-02	1.26E-01	1.24E-01	1.26E-01	9.88E-02	9.94E-02
1.80	2.32E-02	7.82E-02	4.32E-02	4.42E-02	1.09E-01	1.20E-01	1.21E-01	9.75E-02	9.81E-02
2.00	2.32E-02	7.64E-02	4.32E-02	4.41E-02	9.34E-02	1.14E-01	1.15E-01	9.58E-02	9.63E-02
2.40	2.31E-02	7.25E-02	4.31E-02	4.40E-02	6.55E-02	1.01E-01	1.01E-01	9.09E-02	9.13E-02
3.00	2.29E-02	6.59E-02	4.27E-02	4.36E-02	3.63E-02	7.81E-02	7.74E-02	8.05E-02	8.07E-02
4.00	2.26E-02	5.38E-02	4.16E-02	4.24E-02	1.56E-02	4.29E-02	4.15E-02	5.97E-02	5.95E-02
5.00	2.21E-02	4.18E-02	3.98E-02	4.05E-02	1.23E-02	2.01E-02	1.90E-02	4.06E-02	4.03E-02
6.00	2.15E-02	3.10E-02	3.73E-02	3.77E-02	1.21E-02	8.92E-03	8.37E-03	2.64E-02	2.61E-02
7.00	2.09E-02	2.20E-02	3.41E-02	3.44E-02	1.08E-02	4.62E-03	4.45E-03	1.68E-02	1.65E-02
8.00	2.02E-02	1.52E-02	3.05E-02	3.06E-02	8.50E-03	3.39E-03	3.42E-03	1.06E-02	1.04E-02
10.00	1.9E-02	6.8E-03	2.3E-02	2.3E-02	4.0E-03	3.2E-03	3.3E-03	4.2E-03	4.1E-03
15.00	1.4E-02	2.0E-03	9.5E-03	9.1E-03	4.5E-04	1.9E-03	1.8E-03	5.0E-04	4.8E-04
20.00	1.0E-02	1.9E-03	3.5E-03	3.2E-03	3.2E-04	7.2E-04	6.7E-04	7.7E-05	7.3E-05
30.00	4.9E-03	1.0E-03	5.2E-04	4.5E-04	1.9E-04	1.0E-04	8.8E-05	3.7E-06	3.4E-06
40.00	2.2E-03	4.1E-04	1.0E-04	8.2E-05	7.3E-05	1.9E-05	1.5E-05	3.5E-07	3.1E-07
60.00	4.9E-04	7.5E-05	7.8E-06	5.6E-06	1.3E-05	1.4E-06	9.9E-07	1.1E-08	8.6E-09
100.00	4.9E-05	6.1E-06	2.8E-07	1.5E-07	1.0E-06	4.8E-08	2.6E-08	1.3E-10	9.3E-11

KRYPTON, Z=36

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	TOTAL
0.00	7.05E-01	4.96E-01	5.08E-01	7.19E+00
0.05	7.01E-01	4.96E-01	5.08E-01	7.18E+00
0.10	6.89E-01	4.96E-01	5.08E-01	7.15E+00
0.15	6.71E-01	4.95E-01	5.07E-01	7.11E+00
0.20	6.46E-01	4.94E-01	5.05E-01	7.05E+00
0.30	5.81E-01	4.85E-01	4.96E-01	6.86E+00
0.40	5.01E-01	4.67E-01	4.75E-01	6.57E+00
0.50	4.16E-01	4.36E-01	4.42E-01	6.20E+00
0.60	3.33E-01	3.96E-01	3.98E-01	5.77E+00
0.70	2.59E-01	3.48E-01	3.48E-01	5.30E+00
0.80	1.95E-01	2.98E-01	2.95E-01	4.85E+00
1.00	1.04E-01	2.02E-01	1.96E-01	4.04E+00
1.20	5.61E-02	1.26E-01	1.21E-01	3.44E+00
1.40	3.53E-02	7.45E-02	6.98E-02	3.03E+00
1.60	2.88E-02	4.23E-02	3.90E-02	2.76E+00
1.80	2.77E-02	2.39E-02	2.19E-02	2.58E+00
2.00	2.76E-02	1.43E-02	1.32E-02	2.44E+00
2.40	2.47E-02	7.97E-03	7.82E-03	2.20E+00
3.00	1.54E-02	7.31E-03	7.34E-03	1.86E+00
4.00	4.38E-03	5.45E-03	5.27E-03	1.33E+00
5.00	1.56E-03	2.73E-03	2.54E-03	9.33E-01
6.00	1.31E-03	1.14E-03	1.04E-03	6.77E-01
7.00	1.25E-03	4.83E-04	4.42E-04	5.12E-01
8.00	1.04E-03	2.74E-04	2.64E-04	4.00E-01
10.00	5.1E-04	2.2E-04	2.3E-04	2.6E-01
15.00	5.0E-05	1.4E-04	1.4E-04	1.1E-01
20.00	3.3E-05	5.5E-05	5.1E-05	5.1E-02
30.00	1.9E-05	7.6E-06	6.6E-06	1.6E-02
40.00	7.6E-06	1.4E-06	1.1E-06	6.0E-03
60.00	1.3E-06	1.0E-07	7.3E-08	1.2E-03
100.00	1.0E-07	3.5E-09	1.9E-09	1.1E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RHODIUM, $Z=45$									
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	2.27F-02	8.35E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.13E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.05	2.27F-02	8.35E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.13E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.10	2.27E-02	8.35E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.13E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.15	2.27E-02	8.34E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.12E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.20	2.27E-02	8.34E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.11E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.30	2.27E-02	8.33E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.09E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.40	2.27E-02	8.31E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.06E-01	1.29E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.50	2.27E-02	8.29E-02	4.19E-02	4.29E-02	2.02E-01	1.28E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.60	2.27E-02	8.26E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.98E-01	1.28E-01	1.31E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.70	2.27F-02	8.23E-02	4.19E-02	4.29F-02	1.92E-01	1.28E-01	1.30E-01	9.50E-02	9.57E-02
0.80	2.27F-02	8.20E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.87E-01	1.28E-01	1.30E-01	9.50E-02	9.56E-02
1.00	2.27E-02	8.11E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.73E-01	1.27E-01	1.29E-01	9.49E-02	9.55E-02
1.20	2.27F-02	8.01E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.58E-01	1.26E-01	1.28E-01	9.47E-02	9.54E-02
1.40	2.26E-02	7.90E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.43E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.44E-02	9.50E-02
1.60	2.26F-02	7.76E-02	4.19E-02	4.29E-02	1.27E-01	1.20E-01	1.22E-01	9.38E-02	9.44E-02
1.80	2.26F-02	7.62E-02	4.19E-02	4.28E-02	1.11E-01	1.16E-01	1.18E-01	9.29E-02	9.34E-02
2.00	2.25F-02	7.45E-02	4.18E-02	4.28E-02	9.55E-02	1.12E-01	1.13E-01	9.16E-02	9.21E-02
2.40	2.25F-02	7.10E-02	4.17F-02	4.27F-02	6.86E-02	1.00E-01	1.01E-01	8.79E-02	8.83E-02
3.00	2.23E-02	6.49F-02	4.14E-02	4.23F-02	3.92E-02	7.96E-02	7.90E-02	7.95E-02	7.97E-02
4.00	2.20F-02	5.36F-02	4.05E-02	4.13E-02	1.67E-02	4.60E-02	4.47E-02	6.11E-02	6.10E-02
5.00	2.15F-02	4.22E-02	3.89E-02	3.96E-02	1.21E-02	2.27E-02	2.15E-02	4.31E-02	4.29E-02
6.00	2.10F-02	3.18E-02	3.66E-02	3.71F-02	1.19E-02	1.04E-02	9.71E-03	2.88E-02	2.85E-02
7.00	2.04E-02	2.31E-02	3.37E-02	3.41E-02	1.10E-02	5.20E-03	4.96E-03	1.88E-02	1.85E-02
8.00	1.98E-02	1.61E-02	3.05E-02	3.06E-02	8.99E-03	3.52E-03	3.52E-03	1.21E-02	1.19E-02
10.00	1.8E-02	7.44E-03	2.4E-02	2.3E-02	4.5E-03	3.2E-03	3.3E-03	5.0E-03	4.9E-03
15.00	1.4E-02	2.0F-03	1.0E-02	9.7E-03	5.1E-04	2.0E-03	2.0E-03	6.2E-04	6.0E-04
20.00	1.1E-02	1.9F-03	3.9E-03	3.6E-03	3.2E-04	8.1E-04	7.6E-04	9.8E-05	9.3E-05
30.00	5.1F-03	1.1F-03	6.0E-04	5.2E-04	2.0E-04	1.2E-04	1.0E-04	4.9E-06	4.5E-06
40.00	2.3E-03	4.5F-04	1.2E-04	9.7E-05	8.1E-05	2.3E-05	1.9E-05	4.7E-07	4.2E-07
60.00	5.4E-04	8.4F-05	9.4E-06	6.7E-06	1.5E-05	1.7E-06	1.2E-06	1.4E-08	1.2E-08
100.00	5.6E-05	7.1E-06	3.4E-07	1.8E-07	1.2E-06	6.0E-08	3.2E-08	1.8E-10	1.3E-10

RHODIUM, $Z=46$					
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	5S+(1)	TOTAL
0.00	6.31E-01	4.33E-01	4.43E-01	2.56F+00	9.08E+00
0.05	6.29E-01	4.33E-01	4.43E-01	2.40E+00	8.93E+00
0.10	6.20E-01	4.33E-01	4.43E-01	2.00F+00	8.50E+00
0.15	6.07E-01	4.33E-01	4.42E-01	1.48F+00	7.95E+00
0.20	5.89E-01	4.32E-01	4.41E-01	9.77E-01	7.41E+00
0.30	5.39E-01	4.28E-01	4.37E-01	3.24E-01	6.63E+00
0.40	4.78E-01	4.18E-01	4.25E-01	9.72E-02	6.20E+00
0.50	4.10F-01	4.00E-01	4.06E-01	5.56E-02	5.91E+00
0.60	3.41E-01	3.75E-01	3.79E-01	5.37E-02	5.60E+00
0.70	2.76E-01	3.43E-01	3.45E-01	5.00E-02	5.25E+00
0.80	2.17E-01	3.07E-01	3.06E-01	4.14E-02	4.88E+00
1.00	1.26E-01	2.28E-01	2.25E-01	2.24E-02	4.16E+00
1.20	7.11E-02	1.57E-01	1.52E-01	1.04F-02	3.56E+00
1.40	4.32E-02	1.01E-01	9.58E-02	4.61E-03	3.11E+00
1.60	3.20E-02	6.13E-02	5.75E-02	2.30E-03	2.80E+00
1.80	2.90E-02	3.64E-02	3.37E-02	1.54E-03	2.58E+00
2.00	2.57F-02	2.18E-02	2.01E-02	1.37E-03	2.42E+00
2.40	2.72E-02	1.03E-02	9.93E-03	1.34E-03	2.18E+00
3.00	1.88E-02	8.26E-03	8.38E-03	9.88E-04	1.86E+00
4.00	6.02E-03	6.86E-03	6.73E-03	3.23E-04	1.37E+00
5.00	1.96E-03	3.78E-03	3.57E-03	9.67E-05	9.75E-01
6.00	1.44E-03	1.68E-03	1.54E-03	6.56E-05	7.10E-01
7.00	1.41E-03	7.14E-04	6.50E-04	6.43E-05	5.36E-01
8.00	1.23E-03	3.69E-04	3.51E-04	5.63E-05	4.19E-01
10.00	6.55E-04	2.7F-04	2.7E-04	3.0E-05	2.7E-01
15.00	6.6E-05	1.8E-04	1.8E-04	3.0E-06	1.1E-01
20.00	3.6E-05	7.5E-05	6.9E-05	1.6E-06	5.4E-02
30.00	2.3E-05	1.1E-05	9.5E-06	1.0E-06	1.7E-02
40.00	9.4E-06	2.1E-06	1.7E-06	4.3E-07	6.5E-03
60.00	1.7E-06	1.5E-07	1.1E-07	7.6E-08	1.3E-03
100.00	1.4E-07	5.4E-09	2.8E-09	6.2E-09	1.3E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

STRONTIUM,  $Z=38$ 

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	2.21E-02	8.09E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.04E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.05	2.21E-02	8.09E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.04E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.10	2.21E-02	8.09E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.04E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.15	2.21E-02	8.09E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.04E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.20	2.21E-02	8.08E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.03E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.30	2.21E-02	8.07E-02	4.06E-02	4.16E-02	2.01E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.40	2.21E-02	8.06E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.98E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.50	2.21E-02	8.04E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.95E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.60	2.21E-02	8.01E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.91E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.70	2.21E-02	7.99E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.86E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
0.80	2.21E-02	7.95E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.81E-01	1.23E-01	1.25E-01	9.01E-02	9.07E-02
1.00	2.21E-02	7.88E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.69E-01	1.22E-01	1.24E-01	9.00E-02	9.06E-02
1.20	2.20E-02	7.74E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.55E-01	1.21E-01	1.23E-01	8.99E-02	9.05E-02
1.40	2.20E-02	7.68E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.41E-01	1.19E-01	1.21E-01	8.96E-02	9.02E-02
1.60	2.20E-02	7.56E-02	4.06E-02	4.16E-02	1.26E-01	1.16E-01	1.18E-01	8.92E-02	8.98E-02
1.80	2.19E-02	7.42E-02	4.06E-02	4.15E-02	1.11E-01	1.13E-01	1.15E-01	8.86E-02	8.91E-02
2.00	2.19E-02	7.28E-02	4.05E-02	4.15E-02	9.72E-02	1.09E-01	1.10E-01	8.76E-02	8.82E-02
2.40	2.18E-02	6.95E-02	4.04E-02	4.14E-02	7.14E-02	9.91E-02	9.96E-02	8.48E-02	8.52E-02
3.00	2.17E-02	6.38E-02	4.02E-02	4.11E-02	4.21E-02	8.06E-02	8.02E-02	7.80E-02	7.83E-02
4.00	2.14E-02	5.33E-02	3.94E-02	4.02E-02	1.79E-02	4.89E-02	4.76E-02	6.21E-02	6.20E-02
5.00	2.10E-02	4.26E-02	3.79E-02	3.87E-02	1.21E-02	2.53E-02	2.41E-02	4.52E-02	4.50E-02
6.00	2.05E-02	3.26E-02	3.59E-02	3.65E-02	1.17E-02	1.20E-02	1.12E-02	3.12E-02	3.09E-02
7.00	2.00E-02	2.40E-02	3.33E-02	3.37E-02	1.11E-02	5.92E-03	5.59E-03	2.08E-02	2.05E-02
8.00	1.94E-02	1.71E-02	3.03E-02	3.05E-02	9.41E-03	3.73E-03	3.68E-03	1.36E-02	1.34E-02
10.00	1.88E-02	8.11E-03	2.44E-02	2.44E-02	5.1E-03	3.1E-03	3.2E-03	5.8E-03	5.7E-03
15.00	1.4E-02	2.1F-03	1.1E-02	1.0E-02	5.9E-04	2.2E-03	2.1E-03	7.6E-04	7.3E-04
20.00	1.1E-02	1.9E-03	4.2E-03	3.9E-03	3.1E-04	9.1E-04	8.5E-04	1.2E-04	1.2E-04
30.00	5.3E-03	1.1E-03	6.8E-04	5.9E-04	2.1E-04	1.4E-04	1.2E-04	6.4E-06	5.9E-06
40.00	2.5E-03	4.9E-04	1.4E-04	1.1E-04	9.0E-05	2.7E-05	2.2E-05	6.3E-07	5.5E-07
60.00	5.9E-04	9.4E-05	1.1E-05	8.0E-06	1.7E-05	2.1E-06	1.5E-06	1.9E-08	1.6E-08
100.00	6.3E-05	8.1E-06	4.2E-07	2.2E-07	1.4E-06	7.5E-08	4.0E-08	2.5E-10	1.7E-10

STRONTIUM,  $Z=38$ 

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	5S+(2)	TOTAL
0.00	5.73E-01	3.89E-01	3.97E-01	2.06E+00	1.01E+01
0.05	5.71E-01	3.89E-01	3.97E-01	1.97E+00	9.97E+00
0.10	5.64E-01	3.89E-01	3.97E-01	1.74E+00	9.48E+00
0.15	5.54E-01	3.89E-01	3.97E-01	1.41E+00	8.81E+00
0.20	5.40E-01	3.88E-01	3.96E-01	1.06E+00	8.07E+00
0.30	5.02E-01	3.66E-01	3.93E-01	4.86E-01	6.83E+00
0.40	4.54E-01	3.79E-01	3.87E-01	1.87E-01	6.09E+00
0.50	3.99E-01	3.68E-01	3.74E-01	8.21E-02	5.69E+00
0.60	3.41E-01	3.52E-01	3.56E-01	6.04E-02	5.42E+00
0.70	2.85E-01	3.30E-01	3.33E-01	5.91E-02	5.15E+00
0.80	2.32E-01	3.03E-01	3.04E-01	5.68E-02	4.86E+00
1.00	1.45E-01	2.41E-01	2.39E-01	4.10E-02	4.24E+00
1.20	8.62E-02	1.74E-01	1.74E-01	2.33E-02	3.66E+00
1.40	5.25E-02	1.23E-01	1.18E-01	1.17E-02	3.20E+00
1.60	3.65E-02	8.03E-02	7.61E-02	5.65E-03	2.85E+00
1.80	3.07E-02	5.05E-02	4.72E-02	3.12E-03	2.59E+00
2.00	2.95E-02	3.12E-02	2.90E-02	2.29E-03	2.41E+00
2.40	2.89E-02	1.36E-02	1.29E-02	2.11E-03	2.16E+00
3.00	2.20E-02	9.02E-03	9.15E-03	1.75E-03	1.87E+00
4.00	8.01E-03	8.04E-03	8.01E-03	6.66E-04	1.40E+00
5.00	2.52E-03	4.90E-03	4.67E-03	1.95E-04	1.01E+00
6.00	1.59E-03	2.33E-03	2.15E-03	1.09E-04	7.43E-01
7.00	1.55E-03	1.01E-03	9.22E-04	1.05E-04	5.61E-01
8.00	1.41E-03	4.94E-04	4.61E-04	9.64E-05	4.38E-01
10.00	8.1E-04	3.0E-04	3.1E-04	5.6E-05	2.9E-01
15.00	8.8E-05	2.3F-04	2.2E-04	6.0E-06	1.2E-01
20.00	4.0E-05	9.7E-05	9.0E-05	2.7E-06	5.7E-02
30.00	2.7E-05	1.5E-05	1.3E-05	1.8E-06	1.8E-02
40.00	1.2E-05	2.9F-06	2.3E-06	7.8E-07	7.0E-03
60.00	2.1E-06	2.2E-07	1.6E-07	1.4E-07	1.5E-03
100.00	1.8E-07	7.8E-09	4.1E-09	1.2E-08	1.5E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

YTTRIUM, $Z=39$									
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	2.15E-02	7.85E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.96E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.05	2.15E-02	7.85E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.96E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.10	2.15E-02	7.85E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.96E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.15	2.15E-02	7.85E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.96E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.20	2.15E-02	7.84E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.95E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.30	2.15E-02	7.83E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.93E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.40	2.15E-02	7.82E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.91E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.50	2.15E-02	7.80E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.88E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.60	2.15E-02	7.78E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.84E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.63E-02
0.70	2.15E-02	7.75E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.80E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.62E-02
0.80	2.15E-02	7.73E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.75E-01	1.18E-01	1.20E-01	8.56E-02	8.62E-02
1.00	2.14E-02	7.66E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.65E-01	1.17E-01	1.19E-01	8.56E-02	8.62E-02
1.20	2.14E-02	7.57E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.52E-01	1.16E-01	1.18E-01	8.55E-02	8.61E-02
1.40	2.14E-02	7.47E-02	3.94E-02	4.04E-02	1.39E-01	1.15E-01	1.17E-01	8.53E-02	8.59E-02
1.60	2.14E-02	7.36E-02	3.93E-02	4.04E-02	1.26E-01	1.13E-01	1.14E-01	8.50E-02	8.56E-02
1.80	2.13E-02	7.24E-02	3.93E-02	4.03E-02	1.12E-01	1.10E-01	1.11E-01	8.45E-02	8.51E-02
2.00	2.13E-02	7.10F-02	3.93E-02	4.03F-02	9.84E-02	1.06E-01	1.08E-01	8.39E-02	8.44E-02
2.40	2.12E-02	6.80E-02	3.92E-02	4.02E-02	7.38E-02	9.76E-02	9.84E-02	8.17E-02	8.22E-02
3.00	2.11E-02	6.29E-02	3.90E-02	4.00E-02	4.48E-02	8.11E-02	8.09E-02	7.62E-02	7.66E-02
4.00	2.08E-02	5.30E-02	3.83E-02	3.92E-02	1.92E-02	5.14E-02	5.02E-02	6.25E-02	6.26E-02
5.00	2.04E-02	4.28E-02	3.70E-02	3.78E-02	1.22E-02	2.79E-02	2.66E-02	4.70E-02	4.68E-02
6.00	2.00E-02	3.32E-02	3.52E-02	3.58E-02	1.15E-02	1.37E-02	1.28E-02	3.33E-02	3.30E-02
7.00	1.95E-02	2.49E-02	3.29E-02	3.33E-02	1.02E-02	6.78E-03	6.34E-03	2.27E-02	2.24E-02
8.00	1.90F-02	1.80E-02	3.01E-02	3.04E-02	9.74E-03	4.03E-03	3.92E-03	1.52E-02	1.50E-02
10.00	1.8E-02	8.8F-03	2.4E-02	2.4E-02	5.6E-03	3.1E-03	3.2E-03	6.7E-03	6.5E-03
15.00	1.4F-02	2.1E-03	1.1E-02	1.1E-02	6.9E-04	2.3E-03	2.2E-03	9.2E-04	8.9E-04
20.00	1.1E-02	1.8E-03	4.6E-03	4.3E-03	3.1E-04	1.0E-03	9.5E-04	1.6E-04	1.5E-04
30.00	5.4E-03	1.2E-03	7.7E-04	6.7E-04	2.2E-04	1.6E-04	1.4E-04	8.3E-06	7.6E-06
40.00	2.6E-03	5.3E-04	1.6E-04	1.3E-04	9.9E-05	3.3E-05	2.7E-05	8.2E-07	7.3E-07
60.00	6.5E-04	1.1F-04	1.3E-05	9.5E-06	1.9E-05	2.6E-06	1.8E-06	2.6E-08	2.1E-08
100.00	7.0F-05	9.2E-06	5.1E-07	2.7E-07	1.6E-06	9.3E-08	4.9E-08	3.3E-10	2.2E-10

YTTRIUM, $Z=39$									
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(1)	5S+(2)	TOTAL			
0.00	5.33E-01	3.61E-01	3.66E-01	4.54E-01	1.90E+00	9.92E+00			
0.05	5.31E-01	3.61E-01	3.66E-01	4.54E-01	1.83E+00	9.78E+00			
0.10	5.26E-01	3.61E-01	3.66E-01	4.54E-01	1.64E+00	9.39E+00			
0.15	5.18E-01	3.61E-01	3.66E-01	4.54E-01	1.37E+00	8.83E+00			
0.20	5.06E-01	3.61E-01	3.66E-01	4.54E-01	1.07E+00	8.20E+00			
0.30	4.75E-01	3.59E-01	3.64E-01	4.50E-01	5.44E-01	7.07E+00			
0.40	4.34E-01	3.54E-01	3.59E-01	4.39E-01	2.31E-01	6.32E+00			
0.50	3.88E-01	3.46E-01	3.51E-01	4.17E-01	9.98E-02	5.88E+00			
0.60	3.38E-01	3.33E-01	3.37E-01	3.84E-01	6.20E-02	5.58E+00			
0.70	2.88E-01	3.16E-01	3.19E-01	3.44E-01	5.66E-02	5.32E+00			
0.80	2.40E-01	2.95E-01	2.97E-01	3.01E-01	5.62E-02	5.03E+00			
1.00	1.57E-01	2.44E-01	2.43E-01	2.18E-01	4.60E-02	4.42E+00			
1.20	9.79E-02	1.88E-01	1.86E-01	1.51E-01	2.95E-02	3.83E+00			
1.40	6.08E-02	1.37E-01	1.34E-01	1.01E-01	1.63E-02	3.33E+00			
1.60	4.10E-02	9.43E-02	9.10E-02	6.66E-02	8.36E-03	2.94E+00			
1.80	3.24E-02	6.23E-02	5.94E-02	4.32E-02	4.44E-03	2.64E+00			
2.00	2.98E-02	4.01E-02	3.78E-02	2.77E-02	2.84E-03	2.43E+00			
2.40	2.93E-02	1.73E-02	1.64E-02	1.12E-02	2.26E-03	2.15E+00			
3.00	2.42E-02	9.51E-03	9.66E-03	3.26E-03	2.05E-03	1.86E+00			
4.00	1.00E-02	8.77E-03	8.86E-03	1.60E-03	9.10E-04	1.42E+00			
5.00	3.19E-03	5.85E-03	5.68E-03	1.54E-03	2.76E-04	1.05E+00			
6.00	1.72E-03	2.98E-03	2.80E-03	1.28E-03	1.29E-04	7.75E-01			
7.00	1.64E-03	1.35E-03	1.24E-03	9.45E-04	1.19E-04	5.87E-01			
8.00	1.54E-03	6.36E-04	5.91E-04	6.58E-04	1.13E-04	4.57E-01			
10.00	9.6E-04	3.3F-04	3.4E-04	3.0E-04	7.1E-05	3.0E-01			
15.00	1.1F-04	2.6E-04	2.6E-04	4.2E-05	8.3E-06	1.2E-01			
20.00	4.2E-05	1.2E-04	1.1E-04	7.1E-06	3.1E-06	6.0E-02			
30.00	3.1E-05	1.9E-05	1.7E-05	3.8E-07	2.2E-06	1.9E-02			
40.00	1.4E-05	3.7E-06	3.1E-06	3.7E-08	9.8E-07	7.6E-03			
60.00	2.6E-06	2.9F-07	2.1E-07	1.2E-09	1.9E-07	1.6E-03			
100.00	2.2E-07	1.1E-08	5.6E-09	1.5E-11	1.6E-08	1.6E-04			

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ZIFCONIUM, Z=40									
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	2.09E-02	7.62E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.89E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.05	2.09E-02	7.62E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.89E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.10	2.09E-02	7.62E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.89E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.15	2.09E-02	7.62E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.88E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.20	2.09E-02	7.61E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.88E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.30	2.09E-02	7.61E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.86E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.40	2.09E-02	7.54E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.84E-01	1.14E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.50	2.09E-02	7.54E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.81E-01	1.13E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.60	2.09E-02	7.54E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.78E-01	1.13E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.70	2.09E-02	7.53E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.74E-01	1.13E-01	1.16E-01	8.16E-02	8.23E-02
0.80	2.09E-02	7.51E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.70E-01	1.13E-01	1.15E-01	8.16E-02	8.23E-02
1.00	2.09E-02	7.44E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.60E-01	1.13E-01	1.15E-01	8.16E-02	8.22E-02
1.20	2.08E-02	7.37E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.49E-01	1.12E-01	1.14E-01	8.15E-02	8.22E-02
1.40	2.08E-02	7.28E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.37E-01	1.11E-01	1.13E-01	8.14E-02	8.20E-02
1.60	2.08E-02	7.17E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.25E-01	1.09E-01	1.11E-01	8.12E-02	8.19E-02
1.80	2.08E-02	7.06E-02	3.82E-02	3.92E-02	1.12E-01	1.06E-01	1.08E-01	8.08E-02	8.15E-02
2.00	2.07E-02	6.93E-02	3.81E-02	3.92E-02	9.93E-02	1.04E-01	1.05E-01	8.03E-02	8.09E-02
2.40	2.07E-02	6.66E-02	3.81E-02	3.91E-02	7.58E-02	9.60E-02	9.69E-02	7.86E-02	7.92E-02
3.00	2.05E-02	6.17E-02	3.79E-02	3.89E-02	4.74E-02	8.13E-02	8.12E-02	7.43E-02	7.47E-02
4.00	2.03E-02	5.26E-02	3.72E-02	3.82E-02	2.07E-02	5.36E-02	5.24E-02	6.26E-02	6.27E-02
5.00	1.99E-02	4.30E-02	3.61E-02	3.70E-02	1.24E-02	3.04E-02	2.90E-02	4.84E-02	4.82E-02
6.00	1.95E-02	3.34E-02	3.45E-02	3.52E-02	1.13E-02	1.55E-02	1.45E-02	3.52E-02	3.49E-02
7.00	1.91E-02	2.57E-02	3.24E-02	3.29E-02	1.11E-02	7.75E-03	7.21E-03	2.46E-02	2.43E-02
8.00	1.86E-02	1.89E-02	2.99E-02	3.02E-02	9.98E-03	4.42E-03	4.23E-03	1.68E-02	1.65E-02
10.00	1.77E-02	9.5E-03	2.4E-02	2.4E-02	6.1E-03	3.0E-03	3.1E-03	7.6E-03	7.4E-03
15.00	1.47E-02	2.2F-03	1.2E-02	1.1E-02	8.1E-04	2.4E-03	2.4E-03	1.1E-03	1.1E-03
20.00	1.17E-02	1.8E-03	5.0E-03	4.6E-03	3.1E-04	1.1E-03	1.1E-03	1.9E-04	1.8E-04
30.00	5.6E-03	1.2E-03	8.7E-04	7.6E-04	2.3E-04	1.9E-04	1.7E-04	1.1E-05	9.7E-06
40.00	2.8E-03	5.6E-04	1.9E-04	1.5E-04	1.1E-04	3.9E-05	3.1E-05	1.1E-06	9.4E-07
60.00	7.0E-04	1.2E-04	1.6E-05	1.1E-05	2.2E-05	3.1E-06	2.2E-06	3.4E-08	2.8E-08
100.00	7.8E-05	1.0E-05	6.1E-07	3.2E-07	1.9E-06	1.2E-07	6.0E-08	4.4E-10	2.9E-10

ZIPCONIUM, Z=40						
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(2)	5S+(2)	TOTAL
0.00	5.01E-01	3.39E-01	3.42E-01	3.93E-01	1.80E+00	9.76E+00
0.05	5.00E-01	3.39E-01	3.42E-01	3.93E-01	1.74E+00	9.64E+00
0.10	4.96E-01	3.39E-01	3.42E-01	3.93E-01	1.58E+00	9.30E+00
0.15	4.88E-01	3.39E-01	3.42E-01	3.93E-01	1.34E+00	8.81E+00
0.20	4.79E-01	3.38E-01	3.42E-01	3.93E-01	1.17E+00	8.24E+00
0.30	4.52E-01	3.37E-01	3.41E-01	3.92E-01	5.79E-01	7.19E+00
0.40	4.17E-01	3.33E-01	3.37E-01	3.87E-01	2.64E-01	6.46E+00
0.50	3.77E-01	3.27E-01	3.31E-01	3.75E-01	1.15E-01	6.01E+00
0.60	3.33E-01	3.17E-01	3.21E-01	3.57E-01	6.45E-02	5.72E+00
0.70	2.88E-01	3.04E-01	3.06E-01	3.32E-01	5.37E-02	5.47E+00
0.80	2.45E-01	2.87E-01	2.89E-01	3.03E-01	5.31E-02	5.20E+00
1.00	1.67E-01	2.44E-01	2.44E-01	2.38E-01	4.71E-02	4.62E+00
1.20	1.08E-01	1.95E-01	1.94E-01	1.78E-01	3.31E-02	4.02E+00
1.40	6.86E-02	1.47E-01	1.45E-01	1.28E-01	1.98E-02	3.49E+00
1.60	4.58E-02	1.06E-01	1.03E-01	8.94E-02	1.08E-02	3.06E+00
1.80	3.45E-02	7.31E-02	7.05E-02	6.13E-02	5.81E-03	2.73E+00
2.00	3.02E-02	4.88E-02	4.66E-02	4.14E-02	3.45E-03	2.48E+00
2.40	2.91E-02	2.15E-02	2.04E-02	1.83E-02	2.29E-03	2.15E+00
3.00	2.58E-02	1.02E-02	1.03E-02	5.48E-03	2.17E-03	1.85E+00
4.00	1.21E-02	9.17E-03	9.38E-03	1.97E-03	1.12E-03	1.44E+00
5.00	4.01E-03	6.69E-03	6.59E-03	1.88E-03	3.63E-04	1.08E+00
6.00	1.90E-03	3.67E-03	3.49E-03	1.66E-03	1.49E-04	8.07E-01
7.00	1.69E-03	1.73E-03	1.60E-03	1.28E-03	1.24E-04	6.13E-01
8.00	1.64E-03	8.14E-04	7.53E-04	9.20E-04	1.22E-04	4.78E-01
10.00	1.11E-03	3.6E-04	3.7E-04	4.4E-04	8.3E-05	3.1E-01
15.00	1.44E-04	2.9E-04	2.9E-04	6.5E-05	1.1E-05	1.3E-01
20.00	4.55E-05	1.4E-04	1.3E-04	1.1E-05	3.3E-06	6.3E-02
30.00	3.4E-05	2.3E-05	2.1E-05	6.2E-07	2.5E-06	2.0E-02
40.00	1.6E-05	4.7E-06	3.9E-06	6.1E-08	1.2E-06	8.1E-03
60.00	3.1E-06	3.8E-07	2.7E-07	2.0E-09	2.3E-07	1.8E-03
100.00	2.7E-07	1.4E-08	7.3E-09	2.6E-11	2.0E-08	1.8E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

NICKEL,  $Z=41$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	2.03E-02	7.41E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.82E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.05	2.03E-02	7.40E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.82E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.10	2.03E-02	7.40E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.82E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.15	2.03E-02	7.40E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.82E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.20	2.03E-02	7.40E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.81E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.30	2.03E-02	7.39E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.80E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.40	2.03E-02	7.38E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.78E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.50	2.03E-02	7.36E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.75E-01	1.09E-01	1.12E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.60	2.03E-02	7.35E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.72E-01	1.09E-01	1.11E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.70	2.03E-02	7.32E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.69E-01	1.09E-01	1.11E-01	7.79E-02	7.87E-02
0.80	2.03E-02	7.30E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.65E-01	1.09E-01	1.11E-01	7.79E-02	7.87E-02
1.00	2.03E-02	7.24E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.56E-01	1.09E-01	1.11E-01	7.79E-02	7.87E-02
1.20	2.03E-02	7.17E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.46E-01	1.08E-01	1.10E-01	7.79E-02	7.86E-02
1.40	2.03E-02	7.09E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.35E-01	1.07E-01	1.09E-01	7.78E-02	7.85E-02
1.60	2.03E-02	6.99E-02	3.71E-02	3.81E-02	1.24E-01	1.05E-01	1.07E-01	7.76E-02	7.84E-02
1.80	2.02E-02	6.89E-02	3.70E-02	3.81E-02	1.12E-01	1.03E-01	1.05E-01	7.74E-02	7.81E-02
2.00	2.02E-02	6.77E-02	3.70E-02	3.81E-02	9.99E-02	1.01E-01	1.02E-01	7.70E-02	7.77E-02
2.40	2.01E-02	6.51E-02	3.70E-02	3.80E-02	7.76E-02	9.42E-02	9.52E-02	7.57E-02	7.63E-02
3.00	2.00E-02	6.07E-02	3.68E-02	3.78E-02	4.97E-02	8.11E-02	8.12E-02	7.22E-02	7.27E-02
4.00	1.98E-02	5.21E-02	3.63E-02	3.72E-02	2.22E-02	5.54E-02	5.44E-02	6.23E-02	6.24E-02
5.00	1.95E-02	4.31E-02	3.53E-02	3.61F-02	1.27E-02	3.27E-02	3.13E-02	4.95E-02	4.93E-02
6.00	1.91E-02	3.43F-02	3.38E-02	3.45F-02	1.11E-02	1.74E-02	1.62E-02	3.69E-02	3.66E-02
7.00	1.87E-02	2.64E-02	3.19E-02	3.25E-02	1.10E-02	8.84E-03	8.18E-03	2.64E-02	2.60E-02
8.00	1.82E-02	1.97E-02	2.96E-02	3.00F-02	1.01E-02	4.90E-03	4.64E-03	1.84E-02	1.81E-02
10.00	1.77E-02	1.0E-02	2.4E-02	2.4E-02	6.6E-03	3.0E-03	3.1E-03	8.6E-03	8.4E-03
15.00	1.4E-02	2.3F-03	1.2E-02	1.2E-02	9.5E-04	2.5E-03	2.5E-03	1.3E-03	1.3E-03
20.00	1.1E-02	1.7E-03	5.3E-03	5.0E-03	3.1E-04	1.2E-03	1.2E-03	2.4E-04	2.2E-04
30.00	5.8E-03	1.3E-03	9.8E-04	8.5E-04	2.4E-04	2.2E-04	1.9E-04	1.3E-05	1.2E-05
40.00	2.9E-03	6.0E-04	2.1E-04	1.7E-04	1.2E-04	4.6E-05	3.7E-05	1.4E-06	1.2E-06
60.00	7.6E-04	1.3F-04	1.9E-05	1.3E-05	2.4E-05	3.8E-06	2.7E-06	4.5E-08	3.6E-08
100.00	8.7E-05	1.2F-05	7.4E-07	3.8E-07	2.1E-06	1.4E-07	7.3E-08	5.7E-10	3.8E-10

NIOBIUM,  $Z=41$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$5S+(1)$	TOTAL
0.00	4.80E-01	3.24E-01	3.26E-01	3.85E-01	1.88E+00	8.56E+00
0.05	4.79E-01	3.24E-01	3.26E-01	3.85E-01	1.81E+00	8.49E+00
0.10	4.75E-01	3.24E-01	3.26E-01	3.85E-01	1.63E+00	8.30E+00
0.15	4.69E-01	3.24E-01	3.26E-01	3.85E-01	1.37E+00	8.03E+00
0.20	4.60F-01	3.24E-01	3.25E-01	3.84E-01	1.08E+00	7.72E+00
0.30	4.36E-01	3.23E-01	3.24E-01	3.83E-01	5.67E-01	7.14E+00
0.40	4.05E-01	3.20E-01	3.22E-01	3.77E-01	2.48E-01	6.71E+00
0.50	3.68E-01	3.15E-01	3.16E-01	3.66E-01	1.03E-01	6.41E+00
0.60	3.28E-01	3.06E-01	3.08E-01	3.48E-01	5.55E-02	6.15E+00
0.70	2.87E-01	2.94E-01	2.96E-01	3.23E-01	4.57E-02	5.89E+00
0.80	2.47E-01	2.79E-01	2.81E-01	2.95E-01	4.52E-02	5.59E+00
1.00	1.73E-01	2.41E-01	2.43E-01	2.35E-01	4.02E-02	4.95E+00
1.20	1.15E-01	1.98E-01	1.98E-01	1.79E-01	2.86E-02	4.30E+00
1.40	7.46E-02	1.53E-01	1.53E-01	1.32F-01	1.76E-02	3.72E+00
1.60	4.97E-02	1.14E-01	1.12E-01	9.50E-02	9.93E-03	3.24E+00
1.80	3.64E-02	8.08E-02	7.91E-02	6.74E-02	5.47E-03	2.86E+00
2.00	3.05E-02	5.57E-02	5.40E-02	4.71E-02	3.21E-03	2.57E+00
2.40	2.84E-02	2.55E-02	2.44E-02	2.23E-02	1.89E-03	2.18E+00
3.00	2.63E-02	1.0RE-02	1.09E-02	7.11E-03	1.79E-03	1.85E+00
4.00	1.38E-02	9.15E-03	9.52E-03	2.05E-03	1.05E-03	1.45E+00
5.00	4.90E-03	7.24E-03	7.26E-03	1.82E-03	3.73E-04	1.11E+00
6.00	2.10F-03	4.26E-03	4.12E-03	1.69E-03	1.41E-04	8.38E-01
7.00	1.71E-03	2.12E-03	1.99E-03	1.37F-03	1.05E-04	6.39E-01
8.00	1.66E-03	1.01E-03	9.36E-04	1.02E-03	1.04E-04	4.99E-01
10.00	1.22E-03	3.8E-04	3.9E-04	5.0E-04	7.6E-05	3.2E-01
15.00	1.8E-04	3.0E-04	3.1E-04	7.9E-05	1.1E-05	1.4E-01
20.00	4.7E-05	1.6F-04	1.5E-04	1.4E-05	2.9E-06	6.7E-02
30.00	3.6E-05	2.8E-05	2.5E-05	8.0E-07	2.2E-06	2.1E-02
40.00	1.8E-05	5.8F-06	4.8E-06	8.1E-08	1.1E-06	8.7E-03
60.00	3.6E-06	4.7E-07	3.4E-07	2.6E-09	2.2E-07	1.9E-03
100.00	3.2E-07	1.8E-08	9.4E-09	3.5E-11	1.9E-08	2.1E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## MOLYBDENUM, Z=42

	0	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.98E-02	7.20E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.76E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.05	1.98E-02	7.20E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.76E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.10	1.98E-02	7.20E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.76E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.15	1.98E-02	7.20E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.75E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.20	1.98E-02	7.19E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.75E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.30	1.98E-02	7.19E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.74E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.40	1.98E-02	7.17E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.72E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.50	1.98E-02	7.16E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.70E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.60	1.98E-02	7.14E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.67E-01	1.05E-01	1.08E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.70	1.98E-02	7.12E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.64E-01	1.05E-01	1.07E-01	7.47E-02	7.54E-02	
0.80	1.98E-02	7.10E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.60E-01	1.05E-01	1.07E-01	7.47E-02	7.54E-02	
1.00	1.98E-02	7.05E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.52E-01	1.05E-01	1.07E-01	7.47E-02	7.54E-02	
1.20	1.98E-02	6.98E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.43E-01	1.04E-01	1.06E-01	7.46E-02	7.53E-02	
1.40	1.97E-02	6.91E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.33E-01	1.03E-01	1.05E-01	7.46E-02	7.53E-02	
1.60	1.97E-02	6.82E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.22E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.44E-02	7.52E-02	
1.80	1.97E-02	6.72E-02	3.60E-02	3.71E-02	1.11E-01	1.00E-01	1.02E-01	7.43E-02	7.49E-02	
2.00	1.97E-02	6.62E-02	3.60E-02	3.70E-02	1.00E-01	9.81E-02	9.97E-02	7.40E-02	7.46E-02	
2.40	1.96E-02	6.38E-02	3.59E-02	3.70E-02	7.90E-02	9.24E-02	9.35E-02	7.30E-02	7.36E-02	
3.00	1.95E-02	5.96E-02	3.58E-02	3.68E-02	5.19E-02	8.07E-02	8.10E-02	7.01E-02	7.06E-02	
4.00	1.93E-02	5.16E-02	3.53E-02	3.63E-02	2.38E-02	5.69E-02	5.60E-02	6.17E-02	6.19E-02	
5.00	1.90E-02	4.31E-02	3.44E-02	3.53E-02	1.31E-02	3.49E-02	3.36E-02	5.02E-02	5.01E-02	
6.00	1.86E-02	3.47E-02	3.31E-02	3.39E-02	1.09E-02	1.92E-02	1.80E-02	3.84E-02	3.81E-02	
7.00	1.82E-02	2.71E-02	3.14E-02	3.20E-02	1.08E-02	1.00E-02	9.26E-03	2.80E-02	2.77E-02	
8.00	1.78E-02	2.05E-02	2.93E-02	2.97E-02	1.02E-02	5.48E-03	5.13E-03	1.99E-02	1.95E-02	
10.00	1.77E-02	1.1F-02	2.4E-02	2.4E-02	7.0E-03	3.0E-03	3.1E-03	9.6E-03	9.4E-03	
15.00	1.4E-02	2.4E-03	1.3E-02	1.2E-02	1.1E-03	2.5E-03	2.5E-03	1.5E-03	1.5E-03	
20.00	1.1F-02	1.7E-03	5.7E-03	5.3E-03	3.2E-04	1.3E-03	1.3E-03	2.9E-04	2.7E-04	
30.00	5.9E-03	1.3E-03	1.1E-03	9.5E-04	2.5E-04	2.5E-04	2.2E-04	1.7E-05	1.5E-05	
40.00	3.0E-03	6.4E-04	2.5E-04	2.0E-04	1.3E-04	5.3E-05	4.3E-05	1.8E-06	1.5E-06	
60.00	8.2E-04	1.4E-04	2.2E-05	1.5E-05	2.7E-05	4.5E-06	3.2E-06	5.8E-08	4.6E-08	
100.00	9.7E-05	1.3F-05	8.8E-07	4.5E-07	2.5E-06	1.7E-07	8.9E-08	7.4E-10	4.9E-10	

## MOLYBDENUM, Z=42

	0	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(1)	5S+(1)	TOTAL
0.00	4.56E-01	3.06E-01	3.09E-01	3.47E-01	3.57E-01	1.82E+00	8.48E+00	
0.05	4.55E-01	3.06E-01	3.09E-01	3.47E-01	3.57E-01	1.76E+00	8.42E+00	
0.10	4.52E-01	3.06E-01	3.09E-01	3.47E-01	3.57E-01	1.60E+00	8.24E+00	
0.15	4.46E-01	3.06E-01	3.09E-01	3.47E-01	3.57E-01	1.36E+00	7.99E+00	
0.20	4.39E-01	3.05E-01	3.09E-01	3.47E-01	3.57E-01	1.09E+00	7.70E+00	
0.30	4.18E-01	3.05E-01	3.08E-01	3.46E-01	3.56E-01	5.90E-01	7.15E+00	
0.40	3.90E-01	3.03E-01	3.06E-01	3.43E-01	3.52E-01	2.69E-01	6.74E+00	
0.50	3.58E-01	2.98E-01	3.02E-01	3.36E-01	3.44E-01	1.14E-01	6.46E+00	
0.60	3.22E-01	2.92E-01	2.95E-01	3.25E-01	3.30E-01	5.76E-02	6.22E+00	
0.70	2.85E-01	2.83E-01	2.85E-01	3.08E-01	3.11E-01	4.35E-02	5.98E+00	
0.80	2.48E-01	2.70E-01	2.73E-01	2.87E-01	2.88E-01	4.20E-02	5.72E+00	
1.00	1.79E-01	2.34E-01	2.40E-01	2.40E-01	2.37E-01	3.90E-02	5.12E+00	
1.20	1.23E-01	2.00E-01	2.00E-01	1.91E-01	1.87E-01	2.95E-02	4.50E+00	
1.40	8.17E-02	1.60E-01	1.59E-01	1.47E-01	1.43E-01	1.92E-02	3.91E+00	
1.60	5.48E-02	1.23E-01	1.21E-01	1.11E-01	1.06E-01	1.14E-02	3.41E+00	
1.80	3.93E-02	9.02E-02	8.78E-02	8.15E-02	7.80E-02	6.51E-03	2.99E+00	
2.00	3.16E-02	6.43E-02	6.18E-02	5.92E-02	5.63E-02	3.79E-03	2.67E+00	
2.40	2.79E-02	3.08E-02	2.92E-02	3.00E-02	2.83E-02	1.93E-03	2.22E+00	
3.00	2.68E-02	1.22E-02	1.20E-02	1.03E-02	9.63E-03	1.74E-03	1.85E+00	
4.00	1.56E-02	9.26E-03	9.59E-03	2.56E-03	2.45E-03	1.15E-03	1.46E+00	
5.00	5.97E-03	7.87E-03	7.89E-03	2.00E-03	1.97E-03	4.51E-04	1.14E+00	
6.00	2.41E-03	4.98E-03	4.80E-03	1.93E-03	1.89E-03	1.64E-04	8.67E-01	
7.00	1.76E-03	2.61E-03	2.44E-03	1.63F-03	1.59E-03	1.07E-04	6.65E-01	
8.00	1.73E-03	1.27E-03	1.17E-03	1.25E-03	1.21E-03	1.04E-04	5.20E-01	
10.00	1.3E-03	4.3E-04	4.3E-04	6.5E-04	6.2E-04	8.2E-05	3.4E-01	
15.00	2.2E-04	3.3E-04	3.4E-04	1.1E-04	1.0E-04	1.3E-05	1.4E-01	
20.00	5.0E-05	1.8E-04	1.7E-04	2.0E-05	1.9E-05	3.0E-06	7.0E-02	
30.00	3.9E-05	3.4E-05	3.0E-05	1.2E-06	1.0E-06	2.3E-06	2.3E-02	
40.00	2.0E-05	7.1E-06	5.9E-06	1.2E-07	1.0E-07	1.2E-06	9.3E-03	
60.00	4.2E-06	6.0E-07	4.3E-07	4.0E-09	3.1E-09	2.5E-07	2.0E-03	
100.00	3.8E-07	2.3E-08	1.2E-08	5.2E-11	3.4E-11	2.3E-08	2.3E-04	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

TECHNETIUM, $Z=43$									
$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	1.93E-02	7.00E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.70E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.05	1.93E-02	7.00E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.70E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.10	1.93E-02	7.00E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.70E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.15	1.93E-02	7.00E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.69E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.20	1.93E-02	7.00E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.69E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.30	1.93E-02	6.99E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.68E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.40	1.93E-02	6.98E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.66E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.50	1.93E-02	6.97E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.64E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.60	1.93E-02	6.95E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.62E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.70	1.93E-02	6.93E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.59E-01	1.02E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
0.80	1.93E-02	6.91E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.56E-01	1.01E-01	1.04E-01	7.17E-02	7.24E-02
1.00	1.93E-02	6.86E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.49E-01	1.01E-01	1.03E-01	7.17E-02	7.24E-02
1.20	1.93E-02	6.80E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.40E-01	1.01E-01	1.03E-01	7.17E-02	7.24E-02
1.40	1.92E-02	6.73E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.31E-01	9.99E-02	1.02E-01	7.16E-02	7.23E-02
1.60	1.92E-02	6.65E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.21E-01	9.88E-02	1.01E-01	7.15E-02	7.22E-02
1.80	1.92E-02	6.56E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.11E-01	9.73E-02	9.92E-02	7.14E-02	7.21E-02
2.00	1.92E-02	6.47E-02	3.50E-02	3.61E-02	1.00E-01	9.54E-02	9.71E-02	7.11E-02	7.18E-02
2.40	1.91E-02	6.24E-02	3.49E-02	3.60E-02	8.02E-02	9.04E-02	9.17E-02	7.04E-02	7.10E-02
3.00	1.90E-02	5.86E-02	3.48E-02	3.59E-02	5.40E-02	8.00E-02	8.05E-02	6.81E-02	6.86E-02
4.00	1.88E-02	5.11E-02	3.44E-02	3.54E-02	2.55E-02	5.82E-02	5.74E-02	6.09E-02	6.12E-02
5.00	1.85E-02	4.30E-02	3.36E-02	3.45E-02	1.37E-02	3.70E-02	3.56E-02	5.07E-02	5.05E-02
6.00	1.82E-02	3.50E-02	3.25E-02	3.33E-02	1.08E-02	2.11E-02	1.98E-02	3.96E-02	3.93E-02
7.00	1.79E-02	2.76E-02	3.09E-02	3.15E-02	1.06E-02	1.13E-02	1.04E-02	2.95E-02	2.92E-02
8.00	1.74E-02	2.12E-02	2.90E-02	2.94E-02	1.02E-02	6.16E-03	5.71E-03	2.14E-02	2.10E-02
10.00	1.66E-02	1.22E-02	2.4E-02	2.5E-02	7.4E-03	3.1E-03	3.1E-03	1.1E-02	1.05E-02
15.00	1.44E-02	2.5F-03	1.3E-02	1.3E-02	1.3E-03	2.6E-03	2.6E-03	1.8E-03	1.7E-03
20.00	1.11E-02	1.7E-03	6.1E-03	5.7E-03	3.3E-04	1.4E-03	1.4E-03	3.4E-04	3.2E-04
30.00	6.0E-03	1.3E-03	1.2E-03	1.1E-03	2.6E-04	2.8E-04	2.5E-04	2.1E-05	1.9E-05
40.00	3.74E-01	2.85E-01	2.89E-01	2.97E-01	3.03E-01	3.34E-01	6.70E+00		
60.00	8.8E-04	1.6E-04	2.6E-05	1.8E-05	3.0E-05	5.4E-06	3.8E-06	7.4E-08	5.9E-08
100.00	1.1E-04	1.5E-05	1.0E-06	5.3E-07	2.8E-06	2.1E-07	1.1E-07	9.6E-10	6.3E-10

TECHNETIUM, $Z=43$									
$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(1)$	$5S+(2)$	TOTAL		
0.00	4.30E-01	2.87E-01	2.91E-01	2.99E-01	3.05E-01	1.62E+00	9.41E+00		
0.05	4.29E-01	2.87E-01	2.91E-01	2.99E-01	3.05E-01	1.58E+00	9.33E+00		
0.10	4.26E-01	2.87E-01	2.91E-01	2.99E-01	3.05E-01	1.46E+00	9.08E+00		
0.15	4.22E-01	2.87E-01	2.91E-01	2.99E-01	3.05E-01	1.28E+00	8.70E+00		
0.20	4.15E-01	2.87E-01	2.91E-01	2.99E-01	3.05E-01	1.06E+00	8.26E+00		
0.30	3.97E-01	2.86E-01	2.90E-01	2.98E-01	3.04E-01	6.43E-01	7.38E+00		
0.40	3.74E-01	2.85E-01	2.89E-01	2.97E-01	3.03E-01	3.34E-01	6.70E+00		
0.50	3.46E-01	2.82E-01	2.85E-01	2.95E-01	3.00E-01	1.58E-01	6.25E+00		
0.60	3.15E-01	2.77E-01	2.80E-01	2.90E-01	2.95E-01	7.84E-02	5.97E+00		
0.70	2.82E-01	2.64E-01	2.73E-01	2.82E-01	2.86E-01	5.05E-02	5.76E+00		
0.80	2.49E-01	2.60E-01	2.63E-01	2.71E-01	2.73E-01	4.41E-02	5.55E+00		
1.00	1.85E-01	2.34E-01	2.36E-01	2.41E-01	2.41E-01	4.29E-02	5.09E+00		
1.20	1.31E-01	2.02E-01	2.02E-01	2.04E-01	2.03E-01	3.63E-02	4.57E+00		
1.40	8.96E-02	1.66E-01	1.65E-01	1.67E-01	1.64E-01	2.60E-02	4.03E+00		
1.60	6.11E-02	1.31E-01	1.29E-01	1.32E-01	1.29E-01	1.67E-02	3.54E+00		
1.80	4.33E-02	9.99E-02	9.71E-02	1.02E-01	9.92E-02	1.00E-02	3.12E+00		
2.00	3.37E-02	7.35E-02	7.07E-02	7.73E-02	7.47E-02	5.90E-03	2.77E+00		
2.40	2.79E-02	3.71E-02	3.51E-02	4.22E-02	4.04E-02	2.58E-03	2.28E+00		
3.00	2.71E-02	1.43E-02	1.37E-02	1.57E-02	1.49E-02	2.05E-03	1.86E+00		
4.00	1.75E-02	9.39E-03	9.72E-03	3.61E-03	3.46E-03	1.53E-03	1.47E+00		
5.00	7.26E-03	8.47E-03	8.52E-03	2.35E-03	2.34E-03	6.59E-04	1.16E+00		
6.00	2.84E-03	5.74E-03	5.56E-03	2.30E-03	2.29E-03	2.39E-04	8.93E-01		
7.00	1.85E-03	3.19E-03	2.98E-03	2.04E-03	2.01E-03	1.35E-04	6.90E-01		
8.00	1.78E-03	1.60E-03	1.46E-03	1.63E-03	1.59E-03	1.26E-04	5.41E-01		
10.00	1.55E-03	5.0E-04	4.8E-04	8.8E-04	8.6E-04	1.1E-04	3.5E-01		
15.00	2.71E-04	3.5E-04	3.6E-04	1.6E-04	1.5E-04	2.0E-05	1.5E-01		
20.00	5.5E-05	2.0E-04	2.0E-04	3.0E-05	2.8E-05	3.9E-06	7.4E-02		
30.00	4.2E-05	4.1E-05	3.6E-05	1.8E-06	1.6E-06	3.0E-06	2.4E-02		
40.00	2.2E-05	8.8E-06	7.2E-06	1.9E-07	1.6E-07	1.6E-06	9.9E-03		
60.00	4.9E-06	7.6E-07	5.4E-07	6.3E-09	5.0E-09	3.4E-07	2.3E-03		
100.00	4.5E-07	2.9E-08	1.5E-08	8.3E-11	5.5E-11	3.2E-08	2.6E-04		

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## RUTHENIUM, Z=44

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.88E-02	6.82E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.64E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.05	1.88E-02	6.82E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.64E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.10	1.88E-02	6.82E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.64E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.15	1.88E-02	6.81E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.64E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.20	1.88E-02	6.81E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.63E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.30	1.88E-02	6.81E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.62E-01	9.82E-02	1.01E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.40	1.88E-02	6.80E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.61E-01	9.82E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.50	1.88E-02	6.78E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.59E-01	9.81E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.60	1.88E-02	6.77E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.57E-01	9.81E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.70	1.88E-02	6.75E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.54E-01	9.81E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.97E-02
0.80	1.88E-02	6.73E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.52E-01	9.80E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.97E-02
1.00	1.88E-02	6.69E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.45E-01	9.78E-02	1.00E-01	6.90E-02	6.96E-02
1.20	1.88E-02	6.63E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.37E-01	9.73E-02	9.96E-02	6.90E-02	6.96E-02
1.40	1.88E-02	6.57E-02	3.41E-02	3.52E-02	1.29E-01	9.67E-02	9.88E-02	6.89E-02	6.96E-02
1.60	1.87E-02	6.49E-02	3.40E-02	3.52E-02	1.19E-01	9.57E-02	9.78E-02	6.89E-02	6.95E-02
1.80	1.87E-02	6.41E-02	3.40E-02	3.52E-02	1.10E-01	9.45E-02	9.64E-02	6.87E-02	6.94E-02
2.00	1.87E-02	6.32E-02	3.40E-02	3.51E-02	1.00E-01	9.29E-02	9.46E-02	6.86E-02	6.92E-02
2.40	1.87E-02	6.11E-02	3.40E-02	3.51E-02	8.11E-02	8.85E-02	8.98E-02	6.79E-02	6.85E-02
3.00	1.86E-02	5.75E-02	3.39E-02	3.50E-02	5.58E-02	7.92E-02	7.98E-02	6.61E-02	6.66E-02
4.00	1.84E-02	5.06E-02	3.35E-02	3.46E-02	2.71E-02	5.92E-02	5.85E-02	6.00E-02	6.03E-02
5.00	1.81E-02	4.29E-02	3.28E-02	3.38E-02	1.43E-02	3.89E-02	3.75E-02	5.09E-02	5.09E-02
6.00	1.78E-02	3.53E-02	3.18E-02	3.26E-02	1.08E-02	2.29E-02	2.16E-02	4.06E-02	4.04E-02
7.00	1.75E-02	2.82E-02	3.04E-02	3.11E-02	1.04E-02	1.26E-02	1.16E-02	3.09E-02	3.05E-02
8.00	1.71E-02	2.19E-02	2.86E-02	2.91E-02	1.02E-02	6.91E-03	6.36E-03	2.27E-02	2.24E-02
10.00	1.6E-02	1.2E-02	2.4E-02	2.5E-02	7.7E-03	3.2E-03	3.2E-03	1.2E-02	1.1E-02
15.00	1.4E-02	2.7E-03	1.4E-02	1.3E-02	1.5E-03	2.6E-03	2.7E-03	2.1E-03	2.0E-03
20.00	1.1E-02	1.6E-03	6.5E-03	6.0E-03	3.4E-04	1.5E-03	1.5E-03	4.1E-04	3.9E-04
30.00	6.2E-03	1.3E-03	1.3E-03	1.2E-03	2.6E-04	3.2E-04	2.8E-04	2.6E-05	2.3E-05
40.00	3.3E-03	7.2E-04	3.2E-04	2.5E-04	1.5E-04	7.2E-05	5.8E-05	2.8E-06	2.4E-06
60.00	9.4E-04	1.7E-04	3.0E-05	2.1E-05	3.3E-05	6.4E-06	4.5E-06	9.4E-08	7.5E-08
100.00	1.2E-04	1.7E-05	1.2E-06	6.2E-07	3.2E-06	2.5E-07	1.3E-07	1.2E-09	8.1E-10

## RUTHENIUM, Z=44

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(3)	5S+(1)	TOTAL
0.00	4.16E-01	2.76E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.03E-01	1.74E+00	8.34E+00
0.05	4.15E-01	2.76E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.03E-01	1.69E+00	8.29E+00
0.10	4.12E-01	2.76E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.03E-01	1.54E+00	8.14E+00
0.15	4.08E-01	2.76E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.03E-01	1.33E+00	7.92E+00
0.20	4.02E-01	2.76E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.03E-01	1.09E+00	7.66E+00
0.30	3.86E-01	2.75E-01	2.81E-01	2.96E-01	3.02E-01	6.24E-01	7.16E+00
0.40	3.65E-01	2.74E-01	2.79E-01	2.94E-01	3.01E-01	3.04E-01	6.78E+00
0.50	3.39E-01	2.71E-01	2.76E-01	2.92E-01	2.98E-01	1.35E-01	6.51E+00
0.60	3.10E-01	2.67E-01	2.72E-01	2.86E-01	2.91E-01	6.39E-02	6.31E+00
0.70	2.79E-01	2.61E-01	2.65E-01	2.77E-01	2.81E-01	4.11E-02	6.12E+00
0.80	2.48E-01	2.52E-01	2.56E-01	2.66E-01	2.69E-01	3.65E-02	5.91E+00
1.00	1.88E-01	2.30E-01	2.32E-01	2.36E-01	2.36E-01	3.55E-02	5.41E+00
1.20	1.35E-01	2.01E-01	2.01E-01	2.00E-01	1.99E-01	2.96E-02	4.84E+00
1.40	9.44E-02	1.68E-01	1.67E-01	1.65E-01	1.62E-01	2.12E-02	4.28E+00
1.60	6.50E-02	1.36E-01	1.33E-01	1.32E-01	1.29E-01	1.38E-02	3.75E+00
1.80	4.60E-02	1.06E-01	1.02E-01	1.04E-01	1.01E-01	8.41E-03	3.30E+00
2.00	3.50E-02	7.96E-02	7.61E-02	7.98E-02	7.70E-02	5.04E-03	2.92E+00
2.40	2.74E-02	4.20E-02	3.93E-02	4.55E-02	4.34E-02	2.15E-03	2.36E+00
3.00	2.66E-02	1.62E-02	1.52E-02	1.81E-02	1.71E-02	1.57E-03	1.88E+00
4.00	1.87E-02	9.23E-03	9.49E-03	4.15E-03	3.93E-03	1.27E-03	1.47E+00
5.00	8.39E-03	8.68E-03	8.72E-03	2.27E-03	2.24E-03	6.00E-04	1.17E+00
6.00	3.29E-03	6.29E-03	6.07E-03	2.21E-03	2.19E-03	2.25E-04	9.18E-01
7.00	1.92E-03	3.69E-03	3.43E-03	2.03E-03	2.00E-03	1.14E-04	7.15E-01
8.00	1.77E-03	1.93E-03	1.74E-03	1.68E-03	1.64E-03	9.95E-05	5.63E-01
10.00	1.5E-03	5.7E-04	5.4E-04	9.6E-04	9.2E-04	8.9E-05	3.7E-01
15.00	3.2E-04	3.6E-04	3.7E-04	1.8E-04	1.7E-04	1.9E-05	1.6E-01
20.00	6.0E-05	2.2E-04	2.1E-04	3.6E-05	3.3E-05	3.4E-06	7.7E-02
30.00	4.4E-05	4.7E-05	4.2E-05	2.2E-06	2.0E-06	2.4E-06	2.5E-02
40.00	2.4E-05	1.1E-05	8.5E-06	2.4E-07	2.0E-07	1.4E-06	1.0E-02
60.00	5.5E-06	9.3E-07	6.5E-07	8.0E-09	6.3E-09	3.1E-07	2.5E-03
100.00	5.2E-07	3.6E-08	1.9E-08	1.1E-10	6.9E-11	2.9E-08	2.8E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RHODIUM,  $Z=45$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	1.84E-02	6.64E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.59E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.05	1.84E-02	6.64E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.59E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.10	1.84E-02	6.64E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.59E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.15	1.84E-02	6.64E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.59E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.20	1.84E-02	6.63E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.58E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.30	1.84E-02	6.63E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.57E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.40	1.84E-02	6.62E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.56E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.50	1.84E-02	6.61E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.54E-01	9.49E-02	9.73E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.60	1.83E-02	6.60E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.52E-01	9.49E-02	9.72E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.70	1.83E-02	6.58E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.50E-01	9.49E-02	9.72E-02	6.65E-02	6.71E-02
0.80	1.83E-02	6.56E-02	3.32E-02	3.43E-02	1.47E-01	9.48E-02	9.71E-02	6.65E-02	6.71E-02
1.00	1.83E-02	6.52E-02	3.31E-02	3.43E-02	1.41E-01	9.46E-02	9.69E-02	6.65E-02	6.71E-02
1.20	1.83E-02	6.47E-02	3.31E-02	3.43E-02	1.34E-01	9.42E-02	9.65E-02	6.64E-02	6.71E-02
1.40	1.83E-02	6.41E-02	3.31E-02	3.43E-02	1.26E-01	9.37E-02	9.59E-02	6.64E-02	6.71E-02
1.60	1.83E-02	6.34E-02	3.31E-02	3.43E-02	1.18E-01	9.29E-02	9.50E-02	6.64E-02	6.70E-02
1.80	1.83E-02	6.26E-02	3.31E-02	3.43E-02	1.09E-01	9.18E-02	9.38E-02	6.63E-02	6.69E-02
2.00	1.83E-02	6.18E-02	3.31E-02	3.43E-02	9.98E-02	9.04E-02	9.22E-02	6.61E-02	6.68E-02
2.40	1.82E-02	5.99E-02	3.31E-02	3.42E-02	8.18E-02	8.65E-02	8.80E-02	6.56E-02	6.62E-02
3.00	1.81E-02	5.65E-02	3.30E-02	3.41E-02	5.74E-02	7.83E-02	7.90E-02	6.41E-02	6.46E-02
4.00	1.79E-02	5.00E-02	3.27E-02	3.37E-02	2.88E-02	5.99E-02	5.93E-02	5.90E-02	5.93E-02
5.00	1.77E-02	4.28E-02	3.21E-02	3.31E-02	1.51E-02	4.05E-02	3.92E-02	5.09E-02	5.09E-02
6.00	1.74E-02	3.55E-02	3.11E-02	3.20E-02	1.08E-02	2.47E-02	2.33E-02	4.14E-02	4.12E-02
7.00	1.71E-02	2.86E-02	2.99E-02	3.06E-02	1.02E-02	1.40E-02	1.29E-02	3.21E-02	3.18E-02
8.00	1.67E-02	2.25E-02	2.83E-02	2.88E-02	1.01E-02	7.75E-03	7.10E-03	2.40E-02	2.37E-02
10.00	1.6E-02	1.3E-02	2.4E-02	2.5E-02	8.0E-03	3.3E-03	3.3E-03	1.3E-02	1.2E-02
15.00	1.3E-02	2.9E-03	1.4E-02	1.4E-02	1.7E-03	2.7E-03	2.7E-03	2.4E-03	2.3E-03
20.00	1.1E-02	1.6F-03	6.8E-03	6.4E-03	3.6E-04	1.6E-03	1.6E-03	4.8E-04	4.5E-04
30.00	6.3E-03	1.4E-03	1.5E-03	1.3E-03	2.7E-04	3.6E-04	3.1E-04	3.1E-05	2.8E-05
40.00	3.4E-03	7.5E-04	3.6E-04	2.9E-04	1.5E-04	8.3E-05	6.7E-05	3.4E-06	3.0E-06
60.00	1.0F-03	1.8E-04	3.5E-05	2.4E-05	3.7E-05	7.5E-06	5.2E-06	1.2E-07	9.5E-08
100.00	1.3E-04	1.9E-05	1.5E-06	7.3E-07	3.6E-06	3.0E-07	1.5E-07	1.6E-09	1.0E-09

RHODIUM,  $Z=45$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(4)$	$5S+(1)$	TOTAL
0.00	3.99E-01	2.63E-01	2.70E-01	2.77E-01	2.83E-01	1.70E+00	8.28E+00
0.05	3.98E-01	2.63E-01	2.70E-01	2.77E-01	2.83E-01	1.65E+00	8.23E+00
0.10	3.96E-01	2.63E-01	2.70E-01	2.77E-01	2.83E-01	1.52E+00	8.09E+00
0.15	3.92E-01	2.63E-01	2.70E-01	2.77E-01	2.83E-01	1.32E+00	7.88E+00
0.20	3.87E-01	2.63E-01	2.69E-01	2.77E-01	2.83E-01	1.09E+00	7.64E+00
0.30	3.72E-01	2.63E-01	2.69E-01	2.77E-01	2.83E-01	6.38E-01	7.16E+00
0.40	3.53E-01	2.62E-01	2.68E-01	2.76E-01	2.82E-01	3.19E-01	6.78E+00
0.50	3.30E-01	2.59E-01	2.65E-01	2.74E-01	2.79E-01	1.45E-01	6.53E+00
0.60	3.04E-01	2.56E-01	2.62E-01	2.70E-01	2.75E-01	6.77E-02	6.34E+00
0.70	2.76E-01	2.51E-01	2.56E-01	2.64E-01	2.68E-01	4.09E-02	6.16E+00
0.80	2.47E-01	2.44E-01	2.48E-01	2.55E-01	2.58E-01	3.45E-02	5.97E+00
1.00	1.91E-01	2.25E-01	2.28E-01	2.31E-01	2.32E-01	3.35E-02	5.52E+00
1.20	1.40E-01	2.00E-01	2.00E-01	2.01E-01	2.00E-01	2.90E-02	4.99E+00
1.40	1.00E-01	1.70E-01	1.69E-01	1.69E-01	1.67E-01	2.16E-02	4.45E+00
1.60	7.00E-02	1.40E-01	1.38E-01	1.39E-01	1.37E-01	1.46E-02	3.92E+00
1.80	4.97E-02	1.12E-01	1.08E-01	1.12E-01	1.09E-01	9.23E-03	3.46E+00
2.00	3.72E-02	8.62E-02	8.24E-02	8.82E-02	8.56E-02	5.66E-03	3.05E+00
2.40	2.74E-02	4.76E-02	4.44E-02	5.27E-02	5.06E-02	2.33E-03	2.45E+00
3.00	2.62E-02	1.87E-02	1.73E-02	2.25E-02	2.13E-02	1.49E-03	1.92E+00
4.00	1.99E-02	9.24E-03	9.43E-03	5.29E-03	5.00E-03	1.28E-03	1.48E+00
5.00	9.65E-03	8.87E-03	8.95E-03	2.44E-03	2.40E-03	6.67E-04	1.19E+00
6.00	3.88E-03	6.84E-03	6.62E-03	2.28E-03	2.27E-03	2.61E-04	9.39E-01
7.00	2.05E-03	4.25E-03	3.95E-03	2.17E-03	2.15E-03	1.22E-04	7.38E-01
8.00	1.78E-03	2.32E-03	2.09E-03	1.86E-03	1.83E-03	9.70E-05	5.84E-01
10.00	1.6E-03	6.7E-04	6.1E-04	1.1E-03	1.1E-03	9.0E-05	3.8E-01
15.00	3.8E-04	3.8E-04	3.9E-04	2.2E-04	2.1E-04	2.1E-05	1.6E-01
20.00	6.8E-05	2.4E-04	2.4E-04	4.6E-05	4.3E-05	3.7E-06	8.1E-02
30.00	4.5E-05	5.5E-05	4.8E-05	2.9E-06	2.6E-06	2.5E-06	2.7E-02
40.00	2.6E-05	1.3E-05	1.0E-05	3.2E-07	2.7E-07	1.4E-06	1.1E-02
60.00	6.3E-06	1.1E-06	7.8E-07	1.1E-08	8.6E-09	3.4E-07	2.7E-03
100.00	6.1E-07	4.5E-08	2.3E-08	1.4E-10	9.4E-11	3.3E-08	3.1E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

PALLADIUM, Z=46										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	1.79E-02	6.47E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.54E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.05	1.79E-02	6.47E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.54E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.10	1.79E-02	6.47E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.54E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.15	1.79E-02	6.47E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.54E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.20	1.79E-02	6.46E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.53E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.30	1.79E-02	6.46E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.53E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.40	1.79E-02	6.45E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.51E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.50	1.79E-02	6.44E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.50E-01	9.19E-02	9.43E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.60	1.79E-02	6.43E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.48E-01	9.19E-02	9.42E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.70	1.79E-02	6.42E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.46E-01	9.18E-02	9.42E-02	6.42E-02	6.47E-02	
0.80	1.79E-02	6.40E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.44E-01	9.18E-02	9.41E-02	6.42E-02	6.47E-02	
1.00	1.79E-02	6.36E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.38E-01	9.16E-02	9.39E-02	6.41E-02	6.47E-02	
1.20	1.79E-02	6.31E-02	3.23E-02	3.35E-02	1.31E-01	9.13E-02	9.36E-02	6.41E-02	6.47E-02	
1.40	1.79E-02	6.26E-02	3.23E-02	3.34E-02	1.24E-01	9.08E-02	9.31E-02	6.41E-02	6.47E-02	
1.60	1.79E-02	6.19E-02	3.23E-02	3.34E-02	1.16E-01	9.01E-02	9.23E-02	6.41E-02	6.46E-02	
1.80	1.78E-02	6.12E-02	3.23E-02	3.34E-02	1.08E-01	8.92E-02	9.12E-02	6.40E-02	6.46E-02	
2.00	1.78E-02	6.04E-02	3.23E-02	3.34E-02	9.93E-02	8.79E-02	8.98E-02	6.39E-02	6.44E-02	
2.40	1.78E-02	5.87E-02	3.22E-02	3.34E-02	8.23E-02	8.46E-02	8.61E-02	6.35E-02	6.40E-02	
3.00	1.77E-02	5.55E-02	3.21E-02	3.33E-02	5.89E-02	7.72E-02	7.80E-02	6.23E-02	6.27E-02	
4.00	1.75E-02	4.94E-02	3.18E-02	3.30E-02	3.04E-02	6.04E-02	5.99E-02	5.79E-02	5.82E-02	
5.00	1.73E-02	4.26E-02	3.13E-02	3.23E-02	1.59E-02	4.20E-02	4.08E-02	5.07E-02	5.08E-02	
6.00	1.70E-02	3.57E-02	3.05E-02	3.14E-02	1.09E-02	2.64E-02	2.50E-02	4.20E-02	4.19E-02	
7.00	1.67E-02	2.91E-02	2.93E-02	3.01E-02	1.00E-02	1.54E-02	1.42E-02	3.31E-02	3.29E-02	
8.00	1.64E-02	2.31E-02	2.79E-02	2.85E-02	9.96E-03	8.66E-03	7.90E-03	2.52E-02	2.50E-02	
10.00	1.6E-02	1.4E-02	2.4E-02	2.4E-02	8.3E-03	3.5E-03	3.4E-03	1.4E-02	1.3E-02	
15.00	1.3E-02	3.1E-03	1.4E-02	1.4E-02	2.0E-03	2.7E-03	2.7E-03	2.7E-03	2.6E-03	
20.00	1.1E-02	1.6E-03	7.2E-03	6.7E-03	3.9E-04	1.7E-03	1.6E-03	5.6E-04	5.3E-04	
30.00	6.4E-03	1.4E-03	1.6E-03	1.4E-03	2.7E-04	4.0E-04	3.5E-04	3.8E-05	3.4E-05	
40.00	3.5E-03	7.9E-04	4.0E-04	3.2E-04	1.6E-04	9.5E-05	7.6E-05	4.2E-06	3.7E-06	
60.00	1.1E-03	2.0E-04	4.0E-05	2.7E-05	4.1E-05	8.9E-06	6.1E-06	1.5E-07	1.2E-07	
100.00	1.4E-04	2.1E-05	1.7E-06	8.5E-07	4.1E-06	3.6E-07	1.8E-07	2.0E-09	1.3E-09	

PALLADIUM, Z=46										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	TOTAL				
0.00	3.86E-01	2.54E-01	2.61E-01	2.78E-01	2.85E-01	7.02E+00				
0.05	3.85E-01	2.54E-01	2.61E-01	2.78E-01	2.85E-01	7.02E+00				
0.10	3.83E-01	2.54E-01	2.61E-01	2.78E-01	2.85E-01	7.02E+00				
0.15	3.80E-01	2.54E-01	2.61E-01	2.78E-01	2.85E-01	7.01E+00				
0.20	3.75E-01	2.54E-01	2.61E-01	2.78E-01	2.85E-01	7.00E+00				
0.30	3.62E-01	2.53E-01	2.61E-01	2.77E-01	2.84E-01	6.96E+00				
0.40	3.44E-01	2.52E-01	2.60E-01	2.76E-01	2.83E-01	6.91E+00				
0.50	3.23E-01	2.51E-01	2.58E-01	2.74E-01	2.80E-01	6.82E+00				
0.60	2.99E-01	2.48E-01	2.54E-01	2.69E-01	2.74E-01	6.69E+00				
0.70	2.72E-01	2.43E-01	2.49E-01	2.61E-01	2.65E-01	6.53E+00				
0.80	2.46E-01	2.37E-01	2.42E-01	2.51E-01	2.54E-01	6.32E+00				
1.00	1.92E-01	2.20E-01	2.24E-01	2.25E-01	2.26E-01	5.82E+00				
1.20	1.44E-01	1.98E-01	1.99E-01	1.96E-01	1.95E-01	5.25E+00				
1.40	1.04E-01	1.71E-01	1.70E-01	1.65E-01	1.63E-01	4.68E+00				
1.60	7.39E-02	1.43E-01	1.40E-01	1.37E-01	1.34E-01	4.13E+00				
1.80	5.27E-02	1.16E-01	1.12E-01	1.11E-01	1.08E-01	3.64E+00				
2.00	3.92E-02	9.11E-02	8.69E-02	8.88E-02	8.61E-02	3.21E+00				
2.40	2.75E-02	5.24E-02	4.88E-02	5.48E-02	5.26E-02	2.56E+00				
3.00	2.55E-02	2.12E-02	1.93E-02	2.47E-02	2.34E-02	1.96E+00				
4.00	2.07E-02	9.24E-03	9.30E-03	6.11E-03	5.72E-03	1.49E+00				
5.00	1.08E-02	8.86E-03	8.95E-03	2.48E-03	2.39E-03	1.20E+00				
6.00	4.51E-03	7.24E-03	7.01E-03	2.16E-03	2.12E-03	9.58E-01				
7.00	2.23E-03	4.75E-03	4.41E-03	2.11E-03	2.06E-03	7.60E-01				
8.00	1.79E-03	2.71E-03	2.43E-03	1.87E-03	1.81E-03	6.05E-01				
10.00	1.7E-03	7.9E-04	7.0E-04	1.2E-03	1.1E-03	4.0E-01				
15.00	4.4E-04	3.8E-04	3.9E-04	2.5E-04	2.3E-04	1.7E-01				
20.00	7.7E-05	2.6E-04	2.5E-04	5.3E-05	4.9E-05	8.4E-02				
30.00	4.7E-05	6.3E-05	5.5E-05	3.5E-06	3.1E-06	2.8E-02				
40.00	2.8E-05	1.5E-05	1.2E-05	3.9E-07	3.3E-07	1.2E-02				
60.00	7.0E-06	1.4E-06	9.3E-07	1.4E-08	1.1E-08	2.9E-03				
100.00	6.9E-07	5.5E-08	2.7E-08	1.8E-10	1.2E-10	3.4E-04				

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

SILVER, Z=47										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	1.75E-02	6.31E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.49E-01	8.91E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.05	1.75E-02	6.31E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.49E-01	8.91E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.10	1.75E-02	6.31E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.49E-01	8.91E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.15	1.75E-02	6.31E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.49E-01	8.91E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.20	1.75E-02	6.30E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.49E-01	8.91E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.30	1.75E-02	6.30E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.48E-01	8.90E-02	9.15E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.40	1.75E-02	6.29E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.47E-01	8.90E-02	9.14E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.50	1.75E-02	6.28E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.46E-01	8.90E-02	9.14E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.60	1.75E-02	6.27E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.44E-01	8.90E-02	9.14E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.70	1.75E-02	6.26E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.42E-01	8.90E-02	9.14E-02	6.20E-02	6.25E-02	
0.80	1.75E-02	6.24E-02	3.15E-02	3.27E-02	1.40E-01	8.89E-02	9.13E-02	6.20E-02	6.25E-02	
1.00	1.75E-02	6.21E-02	3.15E-02	3.26E-02	1.35E-01	8.88E-02	9.12E-02	6.20E-02	6.25E-02	
1.20	1.75E-02	6.16E-02	3.14E-02	3.26E-02	1.29E-01	8.85E-02	9.09E-02	6.20E-02	6.25E-02	
1.40	1.74E-02	6.11E-02	3.14E-02	3.26E-02	1.22E-01	8.81E-02	9.04E-02	6.20E-02	6.25E-02	
1.60	1.74E-02	6.05E-02	3.14E-02	3.26E-02	1.14E-01	8.75E-02	8.97E-02	6.19E-02	6.25E-02	
1.80	1.74E-02	5.98E-02	3.14E-02	3.26E-02	1.07E-01	8.67E-02	8.88E-02	6.19E-02	6.24E-02	
2.00	1.74E-02	5.91E-02	3.14E-02	3.26E-02	9.87E-02	8.56E-02	8.76E-02	6.18E-02	6.23E-02	
2.40	1.74E-02	5.75E-02	3.14E-02	3.26E-02	8.27E-02	8.27E-02	8.43E-02	6.15E-02	6.20E-02	
3.00	1.73E-02	5.45E-02	3.13E-02	3.25F-02	6.02E-02	7.61E-02	7.70E-02	6.04E-02	6.09E-02	
4.00	1.71E-02	4.88E-02	3.11E-02	3.22E-02	3.19E-02	6.07E-02	6.04E-02	5.67E-02	5.71E-02	
5.00	1.69E-02	4.24E-02	3.06E-02	3.17E-02	1.68E-02	4.34E-02	4.22E-02	5.04E-02	5.05E-02	
6.00	1.67E-02	3.58E-02	2.98E-02	3.08E-02	1.11E-02	2.80E-02	2.66E-02	4.24E-02	4.23E-02	
7.00	1.64E-02	2.94E-02	2.88E-02	2.96F-02	9.86E-03	1.68E-02	1.55E-02	3.40E-02	3.38E-02	
8.00	1.61E-02	2.36E-02	2.75E-02	2.81E-02	9.80E-03	9.63E-03	8.76E-03	2.63E-02	2.61E-02	
10.00	1.5E-02	1.4E-02	2.4E-02	2.4E-02	8.5E-03	3.7E-03	3.6E-03	1.5E-02	1.4E-02	
15.00	1.3E-02	3.3E-03	1.5E-02	1.4E-02	2.2E-03	2.7E-03	2.8E-03	3.0E-03	2.9E-03	
20.00	1.1E-02	1.6E-03	7.6E-03	7.1E-03	4.3E-04	1.8E-03	1.7E-03	6.6E-04	6.2E-04	
30.00	6.5E-03	1.4E-03	1.8E-03	1.5E-03	2.7E-04	4.4E-04	3.9E-04	4.5E-05	4.1E-05	
40.00	3.7E-03	8.2E-04	4.5E-04	3.6E-04	1.7E-04	1.1E-04	8.7E-05	5.2E-06	4.5E-06	
60.00	1.1E-03	2.2E-04	4.6E-05	3.1E-05	4.5E-05	1.0E-05	7.1E-06	1.8E-07	1.5E-07	
100.00	1.5F-04	2.3E-05	2.0E-06	9.9E-07	4.6E-06	4.3E-07	2.1E-07	2.5E-09	1.6E-09	

SILVER, Z=47										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(1)	TOTAL			
0.00	3.69E-01	2.42E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	1.64E+00	8.18E+00			
0.05	3.68E-01	2.42E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	1.60E+00	8.13E+00			
0.10	3.66E-01	2.42E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	1.48E+00	8.01E+00			
0.15	3.63E-01	2.42E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	1.30E+00	7.82E+00			
0.20	3.59E-01	2.42E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	1.08E+00	7.59E+00			
0.30	3.47E-01	2.41E-01	2.49E-01	2.47E-01	2.51E-01	6.60E-01	7.14E+00			
0.40	3.32E-01	2.41E-01	2.48E-01	2.46E-01	2.51E-01	3.46E-01	6.79E+00			
0.50	3.13E-01	2.39E-01	2.46E-01	2.45E-01	2.50E-01	1.64E-01	6.54E+00			
0.60	2.91E-01	2.37E-01	2.43E-01	2.43E-01	2.47E-01	7.63E-02	6.37E+00			
0.70	2.68E-01	2.33E-01	2.39E-01	2.39E-01	2.43E-01	4.20E-02	6.22E+00			
0.80	2.43E-01	2.28E-01	2.34E-01	2.34E-01	2.37E-01	3.16E-02	6.07E+00			
1.00	1.94E-01	2.14E-01	2.18E-01	2.18E-01	2.20E-01	2.96E-02	5.70E+00			
1.20	1.48E-01	1.95E-01	1.97E-01	1.97E-01	1.97E-01	2.72E-02	5.24E+00			
1.40	1.10E-01	1.72E-01	1.71E-01	1.72E-01	1.72E-01	2.18E-02	4.75E+00			
1.60	7.93E-02	1.46E-01	1.44E-01	1.47E-01	1.46E-01	1.57E-02	4.24E+00			
1.80	5.71E-02	1.21E-01	1.18E-01	1.23E-01	1.21E-01	1.06E-02	3.77E+00			
2.00	4.23E-02	9.72E-02	9.32E-02	1.01E-01	9.93E-02	6.82E-03	3.35E+00			
2.40	2.82E-02	5.83E-02	5.44E-02	6.57E-02	6.37E-02	2.81E-03	2.67E+00			
3.00	2.51E-02	2.45E-02	2.23E-02	3.15E-02	3.01E-02	1.37E-03	2.02E+00			
4.00	2.15E-02	9.54E-03	9.50E-03	8.28E-03	7.80E-03	1.24E-03	1.50E+00			
5.00	1.21E-02	8.92E-03	9.07E-03	3.01E-03	2.90E-03	7.71E-04	1.21E+00			
6.00	5.30E-03	7.68E-03	7.50E-03	2.37E-03	2.34E-03	3.40E-04	9.76E-01			
7.00	2.50E-03	5.31E-03	4.97E-03	2.34E-03	2.31E-03	1.46E-04	7.81E-01			
8.00	1.83E-03	3.17E-03	2.85E-03	2.14E-03	2.10E-03	9.47E-05	6.25E-01			
10.00	1.7E-03	9.5F-04	8.3E-04	1.4E-03	1.4E-03	8.8E-05	4.1E-01			
15.00	5.2E-04	3.9E-04	4.1E-04	3.2E-04	3.0E-04	2.7E-05	1.8E-01			
20.00	8.9E-05	2.8E-04	2.8E-04	7.1E-05	6.5E-05	4.6E-06	8.8E-02			
30.00	4.8E-05	7.2E-05	6.3E-05	4.9E-06	4.3E-06	2.4E-06	2.9E-02			
40.00	3.1E-05	1.7E-05	1.4E-05	5.4E-07	4.7E-07	1.5E-06	1.2E-02			
60.00	7.9E-06	1.6E-06	1.1E-06	1.9E-08	1.5E-08	4.0E-07	3.1E-03			
100.00	8.0E-07	6.8E-08	3.4E-08	2.6E-10	1.7E-10	4.0E-08	3.8E-04			

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$  Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CADMIUM,  $Z=48$ 

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.71E-02	6.15E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.45E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.05	1.71E-02	6.15E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.45E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.10	1.71E-02	6.15E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.45E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.15	1.71E-02	6.15E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.45E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.20	1.71E-02	6.15E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.44E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.30	1.71E-02	6.14E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.44E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.40	1.71E-02	6.14E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.43E-01	8.64E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.50	1.71E-02	6.13E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.42E-01	8.63E-02	8.88E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.60	1.71E-02	6.12E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.40E-01	8.63E-02	8.87E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.70	1.71E-02	6.11E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.38E-01	8.63E-02	8.87E-02	6.00E-02	6.05E-02
0.80	1.71E-02	6.09E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.36E-01	8.63E-02	8.87E-02	6.00E-02	6.05E-02
1.00	1.71E-02	6.06E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.31E-01	8.61E-02	8.85E-02	6.00E-02	6.05E-02
1.20	1.70E-02	6.02E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.26E-01	8.59E-02	8.83E-02	5.99E-02	6.05E-02
1.40	1.70E-02	5.97E-02	3.07E-02	3.19E-02	1.20E-01	8.56E-02	8.79E-02	5.99E-02	6.05E-02
1.60	1.70E-02	5.91E-02	3.06E-02	3.19E-02	1.13E-01	8.50E-02	8.73E-02	5.99E-02	6.05E-02
1.80	1.70E-02	5.85E-02	3.06E-02	3.19E-02	1.06E-01	8.43E-02	8.64E-02	5.99E-02	6.04E-02
2.00	1.70E-02	5.78E-02	3.06E-02	3.19E-02	9.80E-02	8.34E-02	8.54E-02	5.98E-02	6.04E-02
2.40	1.70E-02	5.63E-02	3.06E-02	3.18E-02	8.29E-02	8.08E-02	8.25E-02	5.95E-02	6.01E-02
3.00	1.69E-02	5.36E-02	3.05E-02	3.17E-02	6.13E-02	7.49E-02	7.60E-02	5.87E-02	5.92E-02
4.00	1.67E-02	4.82E-02	3.03E-02	3.15E-02	3.34E-02	6.08E-02	6.07E-02	5.55E-02	5.59E-02
5.00	1.65E-02	4.21E-02	2.99E-02	3.10E-02	1.78E-02	4.45E-02	4.34E-02	5.00E-02	5.01E-02
6.00	1.63E-02	3.58E-02	2.92E-02	3.02E-02	1.13E-02	2.96E-02	2.81E-02	4.26E-02	4.26E-02
7.00	1.61E-02	2.97E-02	2.83E-02	2.91E-02	9.73E-03	1.82E-02	1.68E-02	3.48E-02	3.48E-02
8.00	1.58E-02	2.41E-02	2.71E-02	2.77E-02	9.62E-03	1.07E-02	9.67E-03	2.74E-02	2.71E-02
10.00	1.55E-02	1.5F-02	2.4E-02	2.4E-02	8.6E-03	4.0E-03	3.8E-03	1.6E-02	1.5E-02
15.00	1.3E-02	3.6E-03	1.5E-02	1.5E-02	2.5E-03	2.6E-03	2.8E-03	3.4E-03	3.3E-03
20.00	1.1E-02	1.6E-03	7.9E-03	7.4E-03	4.8E-04	1.9E-03	1.8E-03	7.6E-04	7.1E-04
30.00	6.6E-03	1.4E-03	1.9E-03	1.7E-03	2.7E-04	4.9E-04	4.3E-04	5.4E-05	4.9E-05
40.00	3.8E-03	8.5E-04	5.0E-04	4.0E-04	1.8E-04	1.2E-04	9.8E-05	6.3E-06	5.5E-06
60.00	1.2E-03	2.3E-04	5.3E-05	3.5E-05	4.9E-05	1.2E-05	8.2E-06	2.3E-07	1.8E-07
100.00	1.7E-04	2.6E-05	2.4E-06	1.1E-06	5.1E-07	2.5E-07	3.1E-09	2.0E-09	

CADMIUM,  $Z=48$ 

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	TOTAL
0.00	3.52E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	1.45E+00	9.04E+00
0.05	3.51E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	1.42E+00	8.98E+00
0.10	3.50E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	1.33E+00	8.80E+00
0.15	3.47E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	1.20E+00	8.53E+00
0.20	3.43E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	1.04E+00	8.20E+00
0.30	3.33E-01	2.30E-01	2.37E-01	2.24E-01	2.28E-01	6.94E-01	7.49E+00
0.40	3.20E-01	2.29E-01	2.36E-01	2.24E-01	2.28E-01	4.09E-01	6.88E+00
0.50	3.03E-01	2.28E-01	2.35E-01	2.23E-01	2.27E-01	2.19E-01	6.45E+00
0.60	2.84E-01	2.26E-01	2.33E-01	2.22E-01	2.26E-01	1.12E-01	6.18E+00
0.70	2.63E-01	2.24E-01	2.30E-01	2.20E-01	2.24E-01	6.05E-02	5.99E+00
0.80	2.40E-01	2.20E-01	2.25E-01	2.17E-01	2.20E-01	3.98E-02	5.84E+00
1.00	1.95E-01	2.08E-01	2.12E-01	2.07E-01	2.10E-01	3.25E-02	5.54E+00
1.20	1.52E-01	1.91E-01	1.94E-01	1.93E-01	1.94E-01	3.17E-02	5.18E+00
1.40	1.15E-01	1.71E-01	1.71E-01	1.74E-01	1.74E-01	2.75E-02	4.76E+00
1.60	8.46E-02	1.48E-01	1.47E-01	1.53E-01	1.53E-01	2.13E-02	4.31E+00
1.80	6.17E-02	1.25E-01	1.22E-01	1.32E-01	1.31E-01	1.52E-02	3.87E+00
2.00	4.57E-02	1.03E-01	9.89E-02	1.11E-01	1.10E-01	1.02E-02	3.46E+00
2.40	2.94E-02	6.41E-02	6.01E-02	7.56E-02	7.38E-02	4.32E-03	2.77E+00
3.00	2.48E-02	2.82E-02	2.56E-02	3.85E-02	3.71E-02	1.79E-03	2.08E+00
4.00	2.23E-02	1.00E-02	9.86E-03	1.09E-02	1.03E-02	1.56E-03	1.52E+00
5.00	1.35E-02	8.94E-03	9.15E-03	3.69E-03	3.54E-03	1.06E-03	1.22E+00
6.00	6.19E-03	8.05E-03	7.94E-03	2.56E-03	2.54E-03	4.98E-04	9.91E-01
7.00	2.84E-03	5.87E-03	5.53E-03	2.52E-03	2.51E-03	2.13E-04	8.00E-01
8.00	1.90E-03	3.65E-03	3.31E-03	2.38E-03	2.35E-03	1.24E-04	6.44E-01
10.00	1.8E-03	1.1E-03	9.9E-04	1.7E-03	1.6E-03	1.1E-04	4.3E-01
15.00	6.0E-04	4.0E-04	4.2E-04	4.0E-04	3.8E-04	3.9E-05	1.8E-01
20.00	1.1E-04	3.1E-04	3.0E-04	9.1E-05	8.5E-05	6.7E-06	9.2E-02
30.00	4.9E-05	8.3E-05	7.2E-05	6.5E-06	5.8E-06	3.0E-06	3.1E-02
40.00	3.3E-05	2.0E-05	1.6E-05	7.4E-07	6.4E-07	2.0E-06	1.3E-02
60.00	8.9E-06	2.0E-06	1.4E-06	2.7E-08	2.1E-08	5.5E-07	3.3E-03
100.00	9.3E-07	8.4E-08	4.1E-08	3.6E-10	2.3E-10	5.7E-08	4.1E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

INDIUM, $Z=49$									
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.41E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.05	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.41E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.10	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.41E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.15	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.41E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.20	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.40E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.30	1.67E-02	6.00E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.40E-01	8.38E-02	8.63E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.40	1.67E-02	5.99E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.39E-01	8.38E-02	8.62E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.50	1.67E-02	5.98E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.38E-01	8.38E-02	8.62E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.60	1.67E-02	5.97E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.36E-01	8.38E-02	8.62E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.70	1.67E-02	5.96E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.35E-01	8.38E-02	8.62E-02	5.81E-02	5.86E-02
0.80	1.67E-02	5.95E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.33E-01	8.37E-02	8.62E-02	5.81E-02	5.86E-02
1.00	1.67E-02	5.92E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.28E-01	8.36E-02	8.60E-02	5.81E-02	5.86E-02
1.20	1.67E-02	5.88E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.23E-01	8.34E-02	8.58E-02	5.81E-02	5.86E-02
1.40	1.66E-02	5.83E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.17E-01	8.31E-02	8.54E-02	5.80E-02	5.86E-02
1.60	1.66E-02	5.78E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.11E-01	8.27E-02	8.49E-02	5.80E-02	5.86E-02
1.80	1.66E-02	5.72E-02	2.99E-02	3.11E-02	1.04E-01	8.20E-02	8.42E-02	5.80E-02	5.86E-02
2.00	1.66E-02	5.66E-02	2.99E-02	3.11E-02	9.73E-02	8.12E-02	8.33E-02	5.79E-02	5.85E-02
2.40	1.66E-02	5.52E-02	2.99E-02	3.11E-02	8.29E-02	7.89E-02	8.07E-02	5.77E-02	5.83E-02
3.00	1.65E-02	5.26E-02	2.98E-02	3.10E-02	6.23E-02	7.37E-02	7.48E-02	5.70E-02	5.75E-02
4.00	1.64E-02	4.76E-02	2.96E-02	3.08E-02	3.49E-02	6.08E-02	6.08E-02	5.43E-02	5.47E-02
5.00	1.62E-02	4.18E-02	2.92E-02	3.03E-02	1.87E-02	4.55E-02	4.44E-02	4.94E-02	4.96E-02
6.00	1.60E-02	3.58E-02	2.86E-02	2.96E-02	1.17E-02	3.10E-02	2.95E-02	4.28E-02	4.28E-02
7.00	1.57E-02	3.00E-02	2.78E-02	2.86E-02	9.65E-03	1.96E-02	1.81E-02	3.54E-02	3.53E-02
8.00	1.55E-02	2.45E-02	2.66E-02	2.74E-02	9.44E-03	1.17E-02	1.06E-02	2.83E-02	2.80E-02
10.00	1.5E-02	1.5E-02	2.4E-02	2.4E-02	8.7E-03	4.4E-03	4.1E-03	1.7E-02	1.6E-02
15.00	1.3E-02	3.9E-03	1.5E-02	1.5E-02	2.8E-03	2.6E-03	2.7E-03	3.8E-03	3.6E-03
20.00	1.1E-02	1.6E-03	8.2E-03	7.7E-03	5.4E-04	1.9E-03	1.9E-03	8.7E-04	8.2E-04
30.00	6.7E-03	1.4E-03	2.1E-03	1.8E-03	2.7E-04	5.4E-04	4.7E-04	6.4E-05	5.9E-05
40.00	3.9E-03	8.8E-04	5.6E-04	4.4E-04	1.9E-04	1.4E-04	1.1E-04	7.6E-06	6.6E-06
60.00	1.3E-03	2.5E-04	6.0E-05	4.0E-05	5.3E-05	1.4E-05	9.5E-06	2.8E-07	2.2E-07
100.00	1.8E-04	2.8E-05	2.7E-06	1.3E-06	5.7E-06	6.0E-07	2.9E-07	3.8E-09	2.4E-09

INDIUM, $Z=49$									
0	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(1)	TOTAL	
0.00	3.36E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	1.24E+00	9.62E-01	9.25E+00	
0.05	3.36E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	1.22E+00	9.61E-01	9.21E+00	
0.10	3.35E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	1.16E+00	9.58E-01	9.09E+00	
0.15	3.32E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	1.07E+00	9.44E-01	8.89E+00	
0.20	3.29E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	9.61E-01	9.14E-01	8.63E+00	
0.30	3.20E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	7.06E-01	7.92E-01	7.97E+00	
0.40	3.08E-01	2.19E-01	2.26E-01	2.06E-01	2.08E-01	4.67E-01	6.14E-01	7.29E+00	
0.50	2.93E-01	2.18E-01	2.25E-01	2.06E-01	2.08E-01	2.83E-01	4.30E-01	6.70E+00	
0.60	2.76E-01	2.16E-01	2.23E-01	2.05E-01	2.07E-01	1.62E-01	2.79E-01	6.25E+00	
0.70	2.57E-01	2.14E-01	2.20E-01	2.04E-01	2.06E-01	9.19E-02	1.70E-01	5.93E+00	
0.80	2.37E-01	2.11E-01	2.16E-01	2.02E-01	2.04E-01	5.68E-02	9.99E-02	5.71E+00	
1.00	1.95E-01	2.01E-01	2.06E-01	1.96E-01	1.98E-01	3.74E-02	3.26E-02	5.38E+00	
1.20	1.55E-01	1.87E-01	1.90E-01	1.86E-01	1.87E-01	3.65E-02	1.26E-02	5.07E+00	
1.40	1.19E-01	1.70E-01	1.71E-01	1.72E-01	1.73E-01	3.41E-02	8.24E-03	4.72E+00	
1.60	8.95E-02	1.50E-01	1.49E-01	1.55E-01	1.56E-01	2.84E-02	7.79E-03	4.34E+00	
1.80	6.63E-02	1.29E-01	1.26E-01	1.37E-01	1.37E-01	2.15E-02	7.70E-03	3.94E+00	
2.00	4.94E-02	1.07E-01	1.04E-01	1.19E-01	1.18E-01	1.52E-02	7.19E-03	3.55E+00	
2.40	3.09E-02	6.99E-02	6.58E-02	8.43E-02	8.31E-02	6.76E-03	5.26E-03	2.87E+00	
3.00	2.46E-02	3.23E-02	2.93E-02	4.57E-02	4.45E-02	2.46E-03	2.48E-03	2.15E+00	
4.00	2.28E-02	1.08E-02	1.04E-02	1.39E-02	1.33E-02	1.97E-03	5.94E-04	1.54E+00	
5.00	1.47E-02	8.94E-03	9.18E-03	4.55E-03	4.38E-03	1.45E-03	3.59E-04	1.23E+00	
6.00	7.15E-03	8.36E-03	8.31E-03	2.78E-03	2.77E-03	7.34E-04	3.47E-04	1.00E+00	
7.00	3.27E-03	6.40E-03	6.08E-03	2.67E-03	2.68E-03	3.19E-04	2.79E-04	8.17E-01	
8.00	2.01E-03	4.17E-03	3.80E-03	2.58E-03	2.57E-03	1.71E-04	1.87E-04	6.63E-01	
10.00	1.8E-03	1.4E-03	1.2E-03	1.9E-03	1.9E-03	1.4E-04	6.2E-05	4.4E-01	
15.00	6.9E-04	4.0E-04	4.3E-04	5.0E-04	4.7E-04	5.6E-05	1.6E-05	1.9E-01	
20.00	1.2E-04	3.3E-04	3.2E-04	1.2E-04	1.1E-04	1.0E-05	1.3E-05	9.6E-02	
30.00	5.0E-05	9.4E-05	8.3E-05	8.5E-06	7.7E-06	3.9E-06	3.9E-06	3.2E-02	
40.00	3.5E-05	2.4E-05	1.9E-05	9.9E-07	8.6E-07	2.7E-06	9.8E-07	1.4E-02	
60.00	9.9E-06	2.4E-06	1.6E-06	3.6E-08	2.9E-08	7.7E-07	9.8E-08	3.5E-03	
100.00	1.1E-06	1.0E-07	5.0E-08	4.9E-10	3.2E-10	8.2E-08	4.2E-09	4.5E-04	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$  Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

TIN, Z=50	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.63E-02	5.86E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.37E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.05	1.63E-02	5.86E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.37E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.10	1.63E-02	5.86E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.37E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.15	1.63E-02	5.86E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.37E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.20	1.63E-02	5.86E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.36E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.30	1.63E-02	5.85E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.36E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.40	1.63E-02	5.85E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.35E-01	8.14E-02	8.39E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.50	1.63E-02	5.84E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.34E-01	8.14E-02	8.38E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.60	1.63E-02	5.83E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.33E-01	8.14E-02	8.38E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.70	1.63E-02	5.82E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.31E-01	8.13E-02	8.38E-02	5.63E-02	5.69E-02	
0.80	1.63E-02	5.81E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.29E-01	8.13E-02	8.38E-02	5.63E-02	5.69E-02	
1.00	1.63E-02	5.78E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.25E-01	8.12E-02	8.37E-02	5.63E-02	5.69E-02	
1.20	1.63E-02	5.74E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.21E-01	8.11E-02	8.35E-02	5.63E-02	5.68E-02	
1.40	1.63E-02	5.70E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.15E-01	8.08E-02	8.32E-02	5.63E-02	5.68E-02	
1.60	1.63E-02	5.65E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.09E-01	8.04E-02	8.27E-02	5.63E-02	5.68E-02	
1.80	1.62E-02	5.60E-02	2.92E-02	3.04E-02	1.03E-01	7.98E-02	8.21E-02	5.62E-02	5.68E-02	
2.00	1.62E-02	5.54E-02	2.92E-02	3.04E-02	9.64E-02	7.91E-02	8.12E-02	5.62E-02	5.67E-02	
2.40	1.62E-02	5.41E-02	2.91E-02	3.04E-02	8.29E-02	7.71E-02	7.89E-02	5.60E-02	5.66E-02	
3.00	1.61E-02	5.17E-02	2.91E-02	3.03E-02	6.31E-02	7.24E-02	7.37E-02	5.54E-02	5.60E-02	
4.00	1.60E-02	4.69E-02	2.89E-02	3.01E-02	3.63E-02	6.07E-02	6.08E-02	5.31E-02	5.36E-02	
5.00	1.58E-02	4.15E-02	2.86E-02	2.97E-02	1.98E-02	4.63E-02	4.54E-02	4.88E-02	4.91E-02	
6.00	1.56E-02	3.58E-02	2.80E-02	2.91E-02	1.21E-02	3.23E-02	3.08E-02	4.28E-02	4.29E-02	
7.00	1.54E-02	3.02E-02	2.72E-02	2.82E-02	9.62E-03	2.09E-02	1.94E-02	3.59E-02	3.58E-02	
8.00	1.52E-02	2.49E-02	2.62E-02	2.70E-02	9.26E-03	1.28E-02	1.16E-02	2.91E-02	2.89E-02	
10.00	1.5E-02	1.6E-02	2.4E-02	2.4E-02	8.7E-03	4.8E-03	4.4E-03	1.8E-02	1.7E-02	
15.00	1.3E-02	4.2E-03	1.5E-02	1.5E-02	3.1E-03	2.6E-03	2.7E-03	4.2E-03	4.0E-03	
20.00	1.1E-02	1.6E-03	8.6E-03	8.0E-03	6.1E-04	2.0E-03	2.0E-03	9.9E-04	9.3E-04	
30.00	6.8E-03	1.4E-03	2.3E-03	1.9E-03	2.7E-04	5.9E-04	5.2E-04	7.6E-05	6.9E-05	
40.00	4.0E-03	9.1E-04	6.2E-04	4.8E-04	2.0E-04	1.6E-04	1.2E-04	9.1E-06	7.9E-06	
60.00	1.3E-03	2.7E-04	6.8E-05	4.5E-05	5.7E-05	1.6E-05	1.1E-05	3.4E-07	2.7E-07	
100.00	2.0E-04	3.1E-05	3.2E-06	1.5E-06	6.4E-06	7.1E-07	3.4E-07	4.7E-09	3.0E-09	

TIN, Z=50	Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	TOTAL
0.00	3.22E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	1.10E+00	8.36E-01	9.40E+00	
0.05	3.22E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	1.09E+00	8.36E-01	9.37E+00	
0.10	3.20E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	1.05E+00	8.34E-01	9.28E+00	
0.15	3.18E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	9.81E-01	8.27E-01	9.13E+00	
0.20	3.16E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	8.97E-01	8.10E-01	8.92E+00	
0.30	3.08E-01	2.09E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	6.97E-01	7.36E-01	8.35E+00	
0.40	2.97E-01	2.08E-01	2.16E-01	1.92E-01	1.93E-01	4.95E-01	6.14E-01	7.68E+00	
0.50	2.83E-01	2.08E-01	2.15E-01	1.91E-01	1.93E-01	3.26E-01	4.72E-01	7.02E+00	
0.60	2.68E-01	2.07E-01	2.13E-01	1.91E-01	1.92E-01	2.02E-01	3.37E-01	6.46E+00	
0.70	2.51E-01	2.05E-01	2.11E-01	1.90E-01	1.92E-01	1.22E-01	2.28E-01	6.02E+00	
0.80	2.33E-01	2.02E-01	2.08E-01	1.89E-01	1.91E-01	7.54E-02	1.48E-01	5.70E+00	
1.00	1.95E-01	1.94E-01	1.99E-01	1.85E-01	1.87E-01	4.24E-02	5.67E-02	5.28E+00	
1.20	1.57E-01	1.83E-01	1.86E-01	1.78E-01	1.79E-01	3.89E-02	2.22E-02	4.97E+00	
1.40	1.23E-01	1.68E-01	1.69E-01	1.67E-01	1.69E-01	3.80E-02	1.17E-02	4.66E+00	
1.60	9.41E-02	1.50E-01	1.50E-01	1.54E-01	1.55E-01	3.38E-02	9.63E-03	4.32E+00	
1.80	7.07E-02	1.31E-01	1.29E-01	1.39E-01	1.40E-01	2.72E-02	9.50E-03	3.97E+00	
2.00	5.31E-02	1.11E-01	1.08E-01	1.23E-01	1.23E-01	2.02E-02	9.29E-03	3.62E+00	
2.40	3.27E-02	7.53E-02	7.12E-02	9.13E-02	9.08E-02	9.65E-03	7.48E-03	2.96E+00	
3.00	2.45E-02	3.66E-02	3.33E-02	5.25E-02	5.15E-02	3.28E-03	3.90E-03	2.23E+00	
4.00	2.31E-02	1.18E-02	1.12E-02	1.72E-02	1.66E-02	2.30E-03	9.53E-04	1.56E+00	
5.00	1.59E-02	8.95E-03	9.19E-03	5.63E-03	5.42E-03	1.83E-03	4.81E-04	1.24E+00	
6.00	8.18E-03	8.60E-03	8.62E-03	3.04E-03	3.02E-03	9.91E-04	4.65E-04	1.02E+00	
7.00	3.78E-03	6.91E-03	6.61E-03	2.79E-03	2.81E-03	4.44E-04	3.95E-04	8.33E-01	
8.00	2.16E-03	4.70E-03	4.30E-03	2.74E-03	2.75E-03	2.23E-04	2.78E-04	6.80E-01	
10.00	1.8E-03	1.6E-03	1.4E-03	2.1E-03	2.1E-03	1.6E-04	9.8E-05	4.6E-01	
15.00	7.8E-04	4.1E-04	4.4E-04	5.9E-04	5.7E-04	7.4E-05	2.2E-05	2.0E-01	
20.00	1.5E-04	3.5E-04	3.5E-04	1.4E-04	1.4E-04	1.4E-05	1.9E-05	1.0E-01	
30.00	5.1E-05	1.1E-04	9.4E-05	1.1E-05	9.9E-06	4.6E-06	5.8E-06	3.4E-02	
40.00	3.8E-05	2.8E-05	2.2E-05	1.3E-06	1.1E-06	3.4E-06	1.5E-06	1.4E-02	
60.00	1.1E-05	2.9E-06	1.9E-06	4.8E-08	3.8E-08	1.0E-06	1.5E-07	3.8E-03	
100.00	1.2E-06	1.2E-07	6.0E-08	6.6E-10	4.2E-10	1.1E-07	6.7E-09	4.9E-04	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## ANTIMONY, Z=51

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.33E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.05	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.33E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.10	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.33E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.15	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.33E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.20	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.33E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.30	1.59E-02	5.72E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.32E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.40	1.59E-02	5.71E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.31E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.50	1.59E-02	5.71E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.30E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.60	1.59E-02	5.70E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.29E-01	7.91E-02	8.16E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.70	1.59E-02	5.69E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.28E-01	7.91E-02	8.15E-02	5.46E-02	5.52E-02
0.80	1.59E-02	5.68E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.26E-01	7.90E-02	8.15E-02	5.46E-02	5.52E-02
1.00	1.59E-02	5.65E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.22E-01	7.90E-02	8.14E-02	5.46E-02	5.52E-02
1.20	1.59E-02	5.62E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.18E-01	7.88E-02	8.12E-02	5.46E-02	5.52E-02
1.40	1.59E-02	5.58E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.13E-01	7.86E-02	8.10E-02	5.46E-02	5.52E-02
1.60	1.59E-02	5.53E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.07E-01	7.82E-02	8.06E-02	5.46E-02	5.52E-02
1.80	1.59E-02	5.48E-02	2.85E-02	2.98E-02	1.02E-01	7.77E-02	8.00E-02	5.46E-02	5.51E-02
2.00	1.59E-02	5.43E-02	2.85E-02	2.97E-02	9.55E-02	7.71E-02	7.93E-02	5.45E-02	5.51E-02
2.40	1.58E-02	5.30E-02	2.84E-02	2.97E-02	8.27E-02	7.53E-02	7.72E-02	5.44E-02	5.49E-02
3.00	1.58E-02	5.08E-02	2.84E-02	2.97E-02	6.38E-02	7.11E-02	7.25E-02	5.39E-02	5.44E-02
4.00	1.57E-02	4.63E-02	2.82E-02	2.95E-02	3.76E-02	6.05E-02	6.07E-02	5.20E-02	5.24E-02
5.00	1.55E-02	4.12E-02	2.79E-02	2.91E-02	2.08E-02	4.70E-02	4.61E-02	4.82E-02	4.84E-02
6.00	1.53E-02	3.58E-02	2.74E-02	2.85E-02	1.25E-02	3.35E-02	3.21E-02	4.27E-02	4.28E-02
7.00	1.51E-02	3.04E-02	2.67E-02	2.77E-02	9.64E-03	2.22E-02	2.07E-02	3.63E-02	3.63E-02
8.00	1.49E-02	2.52E-02	2.58E-02	2.66E-02	9.09E-03	1.39E-02	1.26E-02	2.98E-02	2.96E-02
10.00	1.4E-02	1.6E-02	2.3E-02	2.4E-02	8.7E-03	5.3E-03	4.8E-03	1.9E-02	1.8E-02
15.00	1.3E-02	4.5E-03	1.6E-02	1.5E-02	3.3E-03	2.5E-03	2.7E-03	4.6E-03	4.4E-03
20.00	1.1E-02	1.6E-03	8.9E-03	8.3E-03	7.0E-04	2.1E-03	2.0E-03	1.1E-03	1.1E-03
30.00	6.8E-03	1.3E-03	2.4E-03	2.1E-03	2.7E-04	6.4E-04	5.7E-04	8.9E-05	8.1E-05
40.00	4.1E-03	9.3E-04	6.8E-04	5.3E-04	2.0E-04	1.7E-04	1.4E-04	1.1E-05	9.4E-06
60.00	1.4E-03	2.9E-04	7.7E-05	5.1E-05	6.2E-05	1.8E-05	1.2E-05	4.2E-07	3.3E-07
100.00	2.1E-04	3.4E-05	3.7E-06	1.7E-06	7.1E-06	8.3E-07	4.0E-07	5.7E-09	3.6E-09

## ANTIMONY, Z=51

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(1)	TOTAL
0.00	3.09E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.81E-01	1.00E+00	7.37E-01	7.64E-01	9.51E+00
0.05	3.08E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.81E-01	9.90E-01	7.37E-01	7.64E-01	9.48E+00
0.10	3.07E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.81E-01	9.58E-01	7.36E-01	7.63E-01	9.41E+00
0.15	3.05E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.81E-01	9.07E-01	7.32E-01	7.58E-01	9.30E+00
0.20	3.03E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.81E-01	8.41E-01	7.23E-01	7.47E-01	9.13E+00
0.30	2.96E-01	2.00E-01	2.07E-01	1.79E-01	1.80E-01	6.79E-01	6.78E-01	6.96E-01	8.65E+00
0.40	2.86E-01	1.99E-01	2.06E-01	1.79E-01	1.80E-01	5.08E-01	5.96E-01	6.04E-01	8.03E+00
0.50	2.74E-01	1.99E-01	2.06E-01	1.79E-01	1.80E-01	3.55E-01	4.89E-01	4.87E-01	7.36E+00
0.60	2.61E-01	1.98E-01	2.04E-01	1.79E-01	1.80E-01	2.34E-01	3.77E-01	3.67E-01	6.73E+00
0.70	2.45E-01	1.96E-01	2.03E-01	1.78E-01	1.80E-01	1.49E-01	2.75E-01	2.62E-01	6.21E+00
0.80	2.29E-01	1.94E-01	2.00E-01	1.78E-01	1.79E-01	9.47E-02	1.92E-01	1.78E-01	5.79E+00
1.00	1.94E-01	1.88E-01	1.93E-01	1.75E-01	1.76E-01	4.85E-02	8.49E-02	7.46E-02	5.23E+00
1.20	1.59E-01	1.78E-01	1.82E-01	1.70E-01	1.71E-01	4.04E-02	3.56E-02	3.03E-02	4.88E+00
1.40	1.27E-01	1.65E-01	1.67E-01	1.62E-01	1.63E-01	4.01E-02	1.71E-02	1.53E-02	4.59E+00
1.60	9.82E-02	1.50E-01	1.50E-01	1.52E-01	1.53E-01	3.75E-02	1.19E-02	1.16E-02	4.29E+00
1.80	7.49E-02	1.32E-01	1.31E-01	1.40E-01	1.40E-01	3.19E-02	1.10E-02	1.13E-02	3.98E+00
2.00	5.68E-02	1.15E-01	1.12E-01	1.26E-01	1.26E-01	2.50E-02	1.10E-02	1.11E-02	3.66E+00
2.40	3.48E-02	8.01E-02	7.62E-02	9.71E-02	9.66E-02	1.29E-02	9.61E-03	9.26E-03	3.04E+00
3.00	2.45E-02	4.09E-02	3.74E-02	5.90E-02	5.80E-02	4.33E-03	5.58E-03	4.97E-03	2.30E+00
4.00	2.32E-02	1.31E-02	1.22E-02	2.10E-02	2.02E-02	2.56E-03	1.45E-03	1.22E-03	1.59E+00
5.00	1.70E-02	8.97E-03	9.21E-03	6.96E-03	6.67E-03	2.18E-03	6.17E-04	6.00E-04	1.25E+00
6.00	9.25E-03	8.75E-03	8.85E-03	3.39E-03	3.34E-03	1.27E-03	5.79E-04	5.79E-04	1.03E+00
7.00	4.37E-03	7.35E-03	7.10E-03	2.90E-03	2.92E-03	5.92E-04	5.17E-04	4.92E-04	8.48E-01
8.00	2.37E-03	5.22E-03	4.82E-03	2.87E-03	2.89E-03	2.85E-04	3.82E-04	3.46E-04	6.96E-01
10.00	1.8E-03	1.9E-03	1.7E-03	2.3E-03	2.3E-03	1.9E-04	1.5E-04	1.2E-04	4.7E-01
15.00	8.7E-04	4.2E-04	4.4E-04	7.0E-04	6.8E-04	9.4E-05	2.8E-05	2.8E-05	2.1E-01
20.00	1.7E-04	3.7E-04	3.7E-04	1.8E-04	1.7E-04	1.9E-05	2.4E-05	2.4E-05	1.0E-01
30.00	5.2E-05	1.2E-04	1.1E-04	1.4E-05	1.3E-05	5.3E-06	8.1E-06	6.9E-06	3.5E-02
40.00	4.0E-05	3.2E-05	2.6E-05	1.7E-06	1.4E-06	4.1E-06	2.2E-06	1.7E-06	1.5E-02
60.00	1.2E-05	3.4E-06	2.3E-06	6.3E-08	5.0E-08	1.2E-06	2.3E-07	1.5E-07	4.0E-03
100.00	1.4E-06	1.5E-07	7.3E-08	8.7E-10	5.6E-10	1.4E-07	1.0E-08	4.7E-09	5.3E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## TELLURIUM, Z=52

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.30E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.05	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.30E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.10	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.29E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.15	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.29E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.20	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.29E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.30	1.56E-02	5.59E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.29E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.40	1.56E-02	5.58E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.28E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.50	1.56E-02	5.58E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.27E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.60	1.56E-02	5.57E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.26E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.70	1.56E-02	5.56E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.25E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
0.80	1.56E-02	5.55E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.23E-01	7.69E-02	7.94E-02	5.30E-02	5.36E-02
1.00	1.56E-02	5.52E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.20E-01	7.68E-02	7.93E-02	5.30E-02	5.36E-02
1.20	1.56E-02	5.49E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.16E-01	7.67E-02	7.91E-02	5.30E-02	5.36E-02
1.40	1.56E-02	5.46E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.11E-01	7.65E-02	7.89E-02	5.30E-02	5.36E-02
1.60	1.56E-02	5.44E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.06E-01	7.61E-02	7.85E-02	5.30E-02	5.36E-02
1.80	1.55E-02	5.37E-02	2.78E-02	2.91E-02	1.00E-01	7.57E-02	7.80E-02	5.30E-02	5.36E-02
2.00	1.55E-02	5.31E-02	2.78E-02	2.91E-02	9.45E-02	7.52E-02	7.74E-02	5.30E-02	5.35E-02
2.40	1.55E-02	5.20E-02	2.78E-02	2.91E-02	8.24E-02	7.36E-02	7.55E-02	5.28E-02	5.34E-02
3.00	1.54E-02	4.99E-02	2.77E-02	2.90E-02	6.44E-02	6.98E-02	7.13E-02	5.24E-02	5.30E-02
4.00	1.53E-02	4.57E-02	2.76E-02	2.89E-02	3.88E-02	6.01E-02	6.04E-02	5.08E-02	5.12E-02
5.00	1.52E-02	4.08E-02	2.73E-02	2.85E-02	2.19E-02	4.75E-02	4.68E-02	4.74E-02	4.78E-02
6.00	1.50E-02	3.57E-02	2.69E-02	2.80E-02	1.31E-02	3.46E-02	3.32E-02	4.25E-02	4.27E-02
7.00	1.48E-02	3.05E-02	2.62E-02	2.72E-02	9.71E-03	2.34E-02	2.19E-02	3.66E-02	3.66E-02
8.00	1.46E-02	2.55E-02	2.54E-02	2.63E-02	8.95E-03	1.50E-02	1.36E-02	3.04E-02	3.02E-02
10.00	1.4E-02	1.7E-02	2.3E-02	2.4E-02	8.7E-03	5.8E-03	5.2E-03	1.9E-02	1.9E-02
15.00	1.2E-02	4.8E-03	1.6E-02	1.5E-02	3.6E-03	2.5E-03	2.7E-03	5.0E-03	4.9E-03
20.00	1.0E-02	1.7E-03	9.2E-03	8.6E-03	7.9E-04	2.1E-03	2.1E-03	1.3E-03	1.2E-03
30.00	6.9E-03	1.3E-03	2.6E-03	2.2E-03	2.6E-04	6.9E-04	6.1E-04	1.0E-04	9.4E-05
40.00	4.2E-03	9.6E-04	7.4E-04	5.8E-04	2.1E-04	1.9E-04	1.6E-04	1.3E-05	1.1E-05
60.00	1.5E-03	3.1E-04	8.7E-05	5.7E-05	6.7E-05	2.1E-05	1.4E-05	5.0E-07	4.0E-07
100.00	2.3E-04	3.8E-05	4.2E-06	2.0E-06	7.8E-06	9.7E-07	4.6E-07	7.0E-09	4.4E-09

## TELLURIUM, Z=52

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(2)	TOTAL
0.00	2.96E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	9.20E-01	6.65E-01	6.93E-01	9.60E+00
0.05	2.96E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	9.11E-01	6.65E-01	6.93E-01	9.58E+00
0.10	2.95E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	8.86E-01	6.64E-01	6.93E-01	9.52E+00
0.15	2.93E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	8.45E-01	6.62E-01	6.90E-01	9.43E+00
0.20	2.91E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	7.92E-01	6.56E-01	6.82E-01	9.29E+00
0.30	2.85E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	6.59E-01	6.26E-01	6.47E-01	8.88E+00
0.40	2.76E-01	1.91E-01	1.98E-01	1.68E-01	1.70E-01	5.12E-01	5.69E-01	5.81E-01	8.32E+00
0.50	2.66E-01	1.91E-01	1.97E-01	1.68E-01	1.70E-01	3.74E-01	4.89E-01	4.90E-01	7.67E+00
0.60	2.53E-01	1.90E-01	1.96E-01	1.68E-01	1.70E-01	2.59E-01	3.97E-01	3.90E-01	7.03E+00
0.70	2.39E-01	1.89E-01	1.95E-01	1.68E-01	1.70E-01	1.73E-01	3.07E-01	2.94E-01	6.44E+00
0.80	2.24E-01	1.87E-01	1.93E-01	1.67E-01	1.69E-01	1.14E-01	2.27E-01	2.12E-01	5.95E+00
1.00	1.92E-01	1.81E-01	1.86E-01	1.66E-01	1.67E-01	5.60E-02	1.13E-01	9.98E-02	5.25E+00
1.20	1.60E-01	1.73E-01	1.77E-01	1.62E-01	1.63E-01	4.20E-02	5.13E-02	4.37E-02	4.82E+00
1.40	1.29E-01	1.62E-01	1.64E-01	1.56E-01	1.58E-01	4.09E-02	2.43E-02	2.10E-02	4.52E+00
1.60	1.02E-01	1.49E-01	1.49E-01	1.48E-01	1.49E-01	3.97E-02	1.47E-02	1.38E-02	4.25E+00
1.80	7.88E-02	1.33E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.39E-01	3.55E-02	1.23E-02	1.24E-02	3.97E+00
2.00	6.05E-02	1.17E-01	1.15E-01	1.27E-01	1.27E-01	2.92E-02	1.21E-02	1.23E-02	3.68E+00
2.40	3.70E-02	8.43E-02	8.07E-02	1.01E-01	1.01E-01	1.64E-02	1.13E-02	1.11E-02	3.11E+00
3.00	2.47E-02	4.52E-02	4.15E-02	6.49E-02	6.39E-02	5.65E-03	7.32E-03	6.60E-03	2.37E+00
4.00	2.32E-02	1.46E-02	1.34E-02	2.49E-02	2.40E-02	2.77E-03	2.08E-03	1.73E-03	1.63E+00
5.00	1.80E-02	9.04E-03	9.24E-03	8.54E-03	8.16E-03	2.50E-03	7.71E-04	7.26E-04	1.27E+00
6.00	1.03E-02	8.83E-03	9.01E-03	3.82E-03	3.74E-03	1.56E-03	6.78E-04	6.80E-04	1.04E+00
7.00	5.03E-03	7.72E-03	7.54E-03	3.01E-03	3.02E-03	7.63E-04	6.30E-04	6.05E-04	8.62E-01
8.00	2.63E-03	5.72E-03	5.33E-03	2.97E-03	2.99E-03	3.61E-04	4.89E-04	4.46E-04	7.12E-01
10.00	1.8E-03	2.3E-03	2.0E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.1E-04	2.0E-04	1.7E-04	4.9E-01
15.00	9.7E-04	4.3E-04	4.5E-04	8.2E-04	7.9E-04	1.1E-04	3.3E-05	3.4E-05	2.1E-01
20.00	2.1E-04	3.8E-04	3.9E-04	2.1E-04	2.0E-04	2.4E-05	3.0E-05	2.9E-05	1.1E-01
30.00	5.2E-05	1.3E-04	1.2E-04	1.7E-05	1.6E-05	5.8E-06	1.1E-05	9.1E-06	3.7E-02
40.00	4.2E-05	3.7E-05	3.0E-05	2.1E-06	1.8E-06	4.7E-06	2.9E-06	2.3E-06	1.6E-02
60.00	1.4E-05	4.0E-06	2.7E-06	8.2E-08	6.4E-08	1.5E-06	3.1E-07	2.1E-07	4.3E-03
100.00	1.6E-06	1.8E-07	8.7E-08	1.1E-09	7.2E-10	1.8E-07	1.4E-08	6.6E-09	5.8E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

IODINE, Z=53										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	1.53E-02	5.47E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.26E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.05	1.53E-02	5.47E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.26E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.10	1.53E-02	5.47E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.26E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.15	1.53E-02	5.47E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.26E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.20	1.53E-02	5.47E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.26E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.30	1.53E-02	5.46E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.25E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.40	1.53E-02	5.46E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.25E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.50	1.53E-02	5.45E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.24E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.60	1.53E-02	5.44E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.23E-01	7.48E-02	7.74E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.70	1.53E-02	5.44E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.22E-01	7.48E-02	7.73E-02	5.15E-02	5.21E-02	
0.80	1.53E-02	5.43E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.20E-01	7.48E-02	7.73E-02	5.15E-02	5.21E-02	
1.00	1.52E-02	5.40E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.17E-01	7.47E-02	7.72E-02	5.15E-02	5.21E-02	
1.20	1.52E-02	5.37E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.13E-01	7.46E-02	7.71E-02	5.15E-02	5.21E-02	
1.40	1.52E-02	5.34E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.09E-01	7.44E-02	7.69E-02	5.15E-02	5.21E-02	
1.60	1.52E-02	5.30E-02	2.72E-02	2.85E-02	1.04E-01	7.42E-02	7.66E-02	5.15E-02	5.21E-02	
1.80	1.52E-02	5.26E-02	2.72E-02	2.85E-02	9.89E-02	7.38E-02	7.61E-02	5.15E-02	5.21E-02	
2.00	1.52E-02	5.21E-02	2.71E-02	2.85E-02	9.34E-02	7.33E-02	7.56E-02	5.15E-02	5.21E-02	
2.40	1.52E-02	5.10E-02	2.71E-02	2.85E-02	8.21E-02	7.19E-02	7.39E-02	5.14E-02	5.20E-02	
3.00	1.51E-02	4.90E-02	2.71E-02	2.84E-02	6.49E-02	6.85E-02	7.01E-02	5.11E-02	5.16E-02	
4.00	1.50E-02	4.50E-02	2.70E-02	2.83E-02	4.00E-02	5.97E-02	6.01E-02	4.96E-02	5.01E-02	
5.00	1.49E-02	4.05E-02	2.67E-02	2.80E-02	2.29E-02	4.80E-02	4.73E-02	4.67E-02	4.70E-02	
6.00	1.47E-02	3.56E-02	2.63E-02	2.75E-02	1.37E-02	3.56E-02	3.43E-02	4.23E-02	4.24E-02	
7.00	1.45E-02	3.06E-02	2.57E-02	2.68E-02	9.83E-03	2.46E-02	2.31E-02	3.68E-02	3.68E-02	
8.00	1.43E-02	2.58E-02	2.50E-02	2.59E-02	8.83E-03	1.61E-02	1.46E-02	3.09E-02	3.08E-02	
10.00	1.4E-02	1.7E-02	2.3E-02	2.3E-02	8.6E-03	6.3E-03	5.7E-03	2.0E-02	2.0E-02	
15.00	1.2E-02	5.1E-03	1.6E-02	1.6E-02	3.9E-03	2.5E-03	2.6E-03	5.5E-03	5.3E-03	
20.00	1.0E-02	1.7E-03	9.5E-03	8.9E-03	8.9E-04	2.1E-03	2.2E-03	1.4E-03	1.3E-03	
30.00	6.9E-03	1.3E-03	2.8E-03	2.4E-03	2.6E-04	7.5E-04	6.6E-04	1.2E-04	1.1E-04	
40.00	4.3E-03	9.8E-04	8.1E-04	6.4E-04	2.1E-04	2.1E-04	1.7E-04	1.5E-05	1.3E-05	
60.00	1.5E-03	3.3E-04	9.8E-05	6.4E-05	7.2E-05	2.4E-05	1.6E-05	6.1E-07	4.8E-07	
100.00	2.5E-04	4.1E-05	4.9E-06	2.3E-06	8.7E-06	1.1E-06	5.4E-07	8.5E-09	5.3E-09	

IODINE, Z=53										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(3)	TOTAL	
0.00	2.85E-01	1.84E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	8.53E-01	6.08E-01	6.37E-01	9.67E+00	
0.05	2.84E-01	1.84E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	8.46E-01	6.08E-01	6.37E-01	9.66E+00	
0.10	2.84E-01	1.84E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	8.26E-01	6.08E-01	6.37E-01	9.61E+00	
0.15	2.82E-01	1.84E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	7.92E-01	6.06E-01	6.35E-01	9.53E+00	
0.20	2.80E-01	1.84E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	7.48E-01	6.02E-01	6.30E-01	9.42E+00	
0.30	2.75E-01	1.83E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	6.37E-01	5.82E-01	6.05E-01	9.07E+00	
0.40	2.67E-01	1.83E-01	1.90E-01	1.59E-01	1.61E-01	5.10E-01	5.41E-01	5.56E-01	8.57E+00	
0.50	2.57E-01	1.83E-01	1.89E-01	1.59E-01	1.61E-01	3.87E-01	4.79E-01	4.85E-01	7.96E+00	
0.60	2.46E-01	1.82E-01	1.88E-01	1.59E-01	1.61E-01	2.79E-01	4.05E-01	4.01E-01	7.31E+00	
0.70	2.33E-01	1.81E-01	1.87E-01	1.59E-01	1.61E-01	1.94E-01	3.27E-01	3.17E-01	6.70E+00	
0.80	2.20E-01	1.80E-01	1.86E-01	1.59E-01	1.60E-01	1.31E-01	2.54E-01	2.39E-01	6.15E+00	
1.00	1.90E-01	1.75E-01	1.80E-01	1.57E-01	1.59E-01	6.45E-02	1.38E-01	1.24E-01	5.33E+00	
1.20	1.60E-01	1.68E-01	1.72E-01	1.55E-01	1.56E-01	4.41E-02	6.83E-02	5.84E-02	4.81E+00	
1.40	1.31E-01	1.59E-01	1.61E-01	1.50E-01	1.52E-01	4.13E-02	3.33E-02	2.81E-02	4.47E+00	
1.60	1.05E-01	1.47E-01	1.48E-01	1.44E-01	1.45E-01	4.09E-02	1.87E-02	1.67E-02	4.20E+00	
1.80	8.24E-02	1.33E-01	1.33E-01	1.36E-01	1.37E-01	3.81E-02	1.39E-02	1.35E-02	3.95E+00	
2.00	6.40E-02	1.18E-01	1.17E-01	1.26E-01	1.27E-01	3.27E-02	1.30E-02	1.31E-02	3.69E+00	
2.40	3.94E-02	8.79E-02	8.46E-02	1.04E-01	1.04E-01	1.99E-02	1.26E-02	1.24E-02	3.16E+00	
3.00	2.51E-02	4.93E-02	4.56E-02	6.99E-02	6.90E-02	7.25E-03	9.02E-03	8.23E-03	2.44E+00	
4.00	2.31E-02	1.63E-02	1.49E-02	2.89E-02	2.79E-02	2.98E-03	2.86E-03	2.37E-03	1.67E+00	
5.00	1.88E-02	9.19E-03	9.32E-03	1.03E-02	9.87E-03	2.77E-03	9.58E-04	8.72E-04	1.28E+00	
6.00	1.14E-02	8.85E-03	9.10E-03	4.38E-03	4.25E-03	1.86E-03	7.64E-04	7.67E-04	1.05E+00	
7.00	5.76E-03	8.03E-03	7.93E-03	3.13F-03	3.14E-03	9.58E-04	7.34E-04	7.11E-04	8.74E-01	
8.00	2.95E-03	6.19E-03	5.83E-03	3.04E-03	3.07E-03	4.54E-04	5.97E-04	5.48E-04	7.26E-01	
10.00	1.8E-03	2.6E-03	2.3E-03	2.7E-03	2.7E-03	2.2E-04	2.6E-04	2.2E-04	5.0E-01	
15.00	1.1E-03	4.4E-04	4.6E-04	9.5E-04	9.1E-04	1.4E-04	3.9E-05	3.9E-05	2.2E-01	
20.00	2.4E-04	4.0E-04	4.1E-04	2.5E-04	2.4E-04	3.1E-05	3.5E-05	3.5E-05	1.1E-01	
30.00	5.3E-05	1.5E-04	1.3E-04	2.1E-05	1.9E-05	6.3E-06	1.3E-05	1.1E-05	3.9E-02	
40.00	4.4E-05	4.3E-05	3.4E-05	2.7E-06	2.3E-06	5.3E-06	3.8E-06	2.9E-06	1.7E-02	
60.00	1.5E-05	4.7E-06	3.2E-06	1.0E-07	8.2E-08	1.8E-06	4.2E-07	2.7E-07	4.5E-03	
100.00	1.8E-06	2.2E-07	1.0E-07	1.5E-09	9.3E-10	2.1E-07	1.9E-08	8.9E-09	6.2E-04	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

XENON, Z=54

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.49E-02	5.35E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.23E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.05	1.49E-02	5.35E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.23E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.10	1.49E-02	5.35E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.23E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.15	1.49E-02	5.35E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.23E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.20	1.49E-02	5.34E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.23E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.30	1.49E-02	5.34E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.22E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.40	1.49E-02	5.34E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.21E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.50	1.49E-02	5.33E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.21E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.60	1.49E-02	5.32E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.20E-01	7.29E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.70	1.49E-02	5.32E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.19E-01	7.28E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
0.80	1.49E-02	5.31E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.17E-01	7.28E-02	7.54E-02	5.01E-02	5.07E-02
1.00	1.49E-02	5.28E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.14E-01	7.28E-02	7.53E-02	5.01E-02	5.07E-02
1.20	1.49E-02	5.26E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.11E-01	7.27E-02	7.52E-02	5.01E-02	5.07E-02
1.40	1.49E-02	5.23E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.07E-01	7.25E-02	7.50E-02	5.01E-02	5.07E-02
1.60	1.49E-02	5.19E-02	2.65E-02	2.79E-02	1.02E-01	7.23E-02	7.47E-02	5.01E-02	5.07E-02
1.80	1.49E-02	5.15E-02	2.65E-02	2.79E-02	9.75E-02	7.19E-02	7.43E-02	5.01E-02	5.07E-02
2.00	1.49E-02	5.10E-02	2.65E-02	2.79E-02	9.24E-02	7.15E-02	7.38E-02	5.01E-02	5.07E-02
2.40	1.49E-02	5.00E-02	2.65E-02	2.79E-02	8.16E-02	7.02E-02	7.23E-02	5.00E-02	5.06E-02
3.00	1.48E-02	4.81E-02	2.65E-02	2.78E-02	6.53E-02	6.72E-02	6.89E-02	4.97E-02	5.03E-02
4.00	1.47E-02	4.44E-02	2.64E-02	2.77E-02	4.11E-02	5.92E-02	5.98E-02	4.85E-02	4.90E-02
5.00	1.46E-02	4.01E-02	2.61E-02	2.74E-02	2.40E-02	4.83E-02	4.78E-02	4.59E-02	4.63E-02
6.00	1.44E-02	3.54E-02	2.58E-02	2.70E-02	1.43E-02	3.65E-02	3.52E-02	4.19E-02	4.21E-02
7.00	1.42E-02	3.06E-02	2.53E-02	2.63E-02	1.00E-02	2.58E-02	2.42E-02	3.69E-02	3.69E-02
8.00	1.40E-02	2.60E-02	2.45E-02	2.55E-02	8.74E-03	1.72E-02	1.57E-02	3.14E-02	3.13E-02
10.00	1.4E-02	1.8E-02	2.3E-02	2.3E-02	8.5E-03	6.9E-03	6.2E-03	2.1E-02	2.1E-02
15.00	1.2E-02	5.4E-03	1.6E-02	1.6E-02	4.2E-03	2.4E-03	2.6E-03	6.0E-03	5.7E-03
20.00	1.0E-02	1.8E-03	9.7E-03	9.2E-03	1.0E-03	2.2E-03	2.2E-03	1.6E-03	1.5E-03
30.00	7.0E-03	1.3E-03	3.0E-03	2.5E-03	2.6E-04	8.0E-04	7.1E-04	1.4E-04	1.3E-04
40.00	4.4E-03	9.9E-04	8.9E-04	6.9E-04	2.2E-04	2.4E-04	1.9E-04	1.8E-05	1.5E-05
60.00	1.6E-03	3.4E-04	1.1E-04	7.2E-05	7.7E-05	2.7E-05	1.8E-05	7.3E-07	5.7E-07
100.00	2.7E-04	4.5E-05	5.6E-06	2.6E-06	9.5E-06	1.3E-06	6.2E-07	1.0E-08	6.4E-09

XENON, Z=54

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	TOTAL
0.00	2.74E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	7.97E-01	5.62E-01	5.92E-01	9.74E+00
0.05	2.74E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	7.91E-01	5.62E-01	5.92E-01	9.72E+00
0.10	2.73E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	7.74E-01	5.61E-01	5.91E-01	9.69E+00
0.15	2.72E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	7.47E-01	5.60E-01	5.90E-01	9.62E+00
0.20	2.70E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	7.10E-01	5.58E-01	5.86E-01	9.52E+00
0.30	2.65E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	6.15E-01	5.43E-01	5.68E-01	9.22E+00
0.40	2.58E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	5.05E-01	5.13E-01	5.31E-01	8.77E+00
0.50	2.49E-01	1.76E-01	1.82E-01	1.51E-01	1.53E-01	3.94E-01	4.66E-01	4.75E-01	8.21E+00
0.60	2.39E-01	1.75E-01	1.81E-01	1.51E-01	1.53E-01	2.94E-01	4.06E-01	4.05E-01	7.59E+00
0.70	2.28E-01	1.75E-01	1.80E-01	1.51E-01	1.53E-01	2.11E-01	3.39E-01	3.31E-01	6.96E+00
0.80	2.15E-01	1.73E-01	1.79E-01	1.51E-01	1.52E-01	1.48E-01	2.73E-01	2.60E-01	6.38E+00
1.00	1.88E-01	1.70E-01	1.74E-01	1.50E-01	1.51E-01	7.38E-02	1.60E-01	1.45E-01	5.45E+00
1.20	1.60E-01	1.64E-01	1.68E-01	1.48E-01	1.49E-01	4.70E-02	8.55E-02	7.37E-02	4.84E+00
1.40	1.33E-01	1.55E-01	1.58E-01	1.45E-01	1.46E-01	4.15E-02	4.36E-02	3.66E-02	4.44E+00
1.60	1.08E-01	1.45E-01	1.46E-01	1.40E-01	1.41E-01	4.12E-02	2.37E-02	2.04E-02	4.16E+00
1.80	8.57E-02	1.33E-01	1.33E-01	1.33E-01	1.34E-01	3.96E-02	1.60E-02	1.48E-02	3.91E+00
2.00	6.73E-02	1.19E-01	1.18E-01	1.25E-01	1.26E-01	3.54E-02	1.38E-02	1.36E-02	3.68E+00
2.40	4.18E-02	9.09E-02	8.80E-02	1.06E-01	1.06E-01	2.33E-02	1.35E-02	1.33E-02	3.19E+00
3.00	2.56E-02	5.32E-02	4.96E-02	7.42E-02	7.33E-02	9.11E-03	1.06E-02	9.72E-03	2.50E+00
4.00	2.28E-02	1.83E-02	1.66E-02	3.29E-02	3.19E-02	3.19E-03	3.76E-03	3.12E-03	1.71E+00
5.00	1.95E-02	9.44E-03	9.47E-03	1.24E-02	1.18E-02	3.00E-03	1.20E-03	1.04E-03	1.30E+00
6.00	1.25E-02	8.82E-03	9.15E-03	5.07E-03	4.88E-03	2.16E-03	8.43E-04	8.36E-04	1.06E+00
7.00	6.55E-03	8.26E-03	8.25E-03	3.30E-03	3.28E-03	1.17E-03	8.24E-04	8.00E-04	8.86E-01
8.00	3.33E-03	6.62E-03	6.31E-03	3.10F-03	3.12E-03	5.65E-04	7.01E-04	6.45E-04	7.40E-01
10.00	1.9E-03	3.0E-03	2.6E-03	2.9E-03	2.9E-03	2.4E-04	3.3E-04	2.8E-04	5.1E-01
15.00	1.2E-03	4.6E-04	4.7E-04	1.1E-03	1.0E-03	1.6E-04	4.5E-05	4.4E-05	2.3E-01
20.00	2.8E-04	4.1E-04	4.3E-04	3.0E-04	2.8E-04	3.9E-05	4.0E-05	4.0E-05	1.2E-01
30.00	5.3E-05	1.6E-04	1.5E-04	2.6E-05	2.4E-05	6.8E-06	1.6E-05	1.4E-05	4.0E-02
40.00	4.6E-05	4.8E-05	3.9E-05	3.3E-06	2.9E-06	5.9E-06	4.8E-06	3.6E-06	1.8E-02
60.00	1.6E-05	5.5E-06	3.7E-06	1.3E-07	1.0E-07	2.1E-06	5.4E-07	3.5E-07	4.8E-03
100.00	2.0E-06	2.6E-07	1.2E-07	1.9E-09	1.2E-09	2.6E-07	2.5E-08	1.2E-08	6.7E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CESIUM, Z=55	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.46E-02	5.23E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.20E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.05	1.46E-02	5.23E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.20E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.10	1.46E-02	5.23E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.20E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.15	1.46E-02	5.23E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.20E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.20	1.46E-02	5.23E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.19E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.30	1.46E-02	5.22E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.19E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.40	1.46E-02	5.22E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.18E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.50	1.46E-02	5.22E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.18E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.60	1.46E-02	5.21E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.17E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.70	1.46E-02	5.20E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.16E-01	7.10E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
0.80	1.46E-02	5.19E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.15E-01	7.09E-02	7.35E-02	4.88E-02	4.94E-02	
1.00	1.46E-02	5.17E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.12E-01	7.09E-02	7.34E-02	4.88E-02	4.94E-02	
1.20	1.46E-02	5.15E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.09E-01	7.08E-02	7.33E-02	4.88E-02	4.94E-02	
1.40	1.46E-02	5.12E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.05E-01	7.07E-02	7.32E-02	4.88E-02	4.94E-02	
1.60	1.46E-02	5.08E-02	2.59E-02	2.73E-02	1.01E-01	7.05E-02	7.29E-02	4.88E-02	4.94E-02	
1.80	1.46E-02	5.04E-02	2.59E-02	2.73E-02	9.61E-02	7.02E-02	7.26E-02	4.88E-02	4.94E-02	
2.00	1.46E-02	5.00E-02	2.59E-02	2.73E-02	9.13E-02	6.98E-02	7.21E-02	4.88E-02	4.93E-02	
2.40	1.45E-02	4.90E-02	2.59E-02	2.73E-02	8.11E-02	6.87E-02	7.08E-02	4.87E-02	4.93E-02	
3.00	1.45E-02	4.73E-02	2.59E-02	2.73E-02	6.55E-02	6.60E-02	6.77E-02	4.85E-02	4.90E-02	
4.00	1.44E-02	4.38E-02	2.58E-02	2.71E-02	4.21E-02	5.86E-02	5.93E-02	4.74E-02	4.79E-02	
5.00	1.43E-02	3.97E-02	2.56E-02	2.69E-02	2.50E-02	4.85E-02	4.81E-02	4.52E-02	4.55E-02	
6.00	1.41E-02	3.52E-02	2.53E-02	2.65E-02	1.49E-02	3.73E-02	3.61E-02	4.16E-02	4.18E-02	
7.00	1.40E-02	3.07E-02	2.48E-02	2.59E-02	1.02E-02	2.68E-02	2.52E-02	3.69E-02	3.70E-02	
8.00	1.38E-02	2.62E-02	2.41E-02	2.51E-02	8.68E-03	1.82E-02	1.67E-02	3.17E-02	3.16E-02	
10.00	1.33E-02	1.8E-02	2.2E-02	2.3E-02	8.4E-03	7.6E-03	6.7E-03	2.2E-02	2.1E-02	
15.00	1.22E-02	5.8E-03	1.6E-02	1.6E-02	4.4E-03	2.4E-03	2.6E-03	6.4E-03	6.2E-03	
20.00	1.0E-02	1.9E-03	1.0E-02	9.4E-03	1.1E-03	2.2E-03	2.2E-03	1.8E-03	1.7E-03	
30.00	7.0E-03	1.3E-03	3.1E-03	2.7E-03	2.5E-04	8.6E-04	7.7E-04	1.6E-04	1.4E-04	
40.00	4.5E-03	1.0E-03	9.7E-04	7.5E-04	2.2E-04	2.6E-04	2.1E-04	2.1E-05	1.8E-05	
60.00	1.7E-03	3.6E-04	1.2E-04	7.9E-05	8.2E-05	3.1E-05	2.1E-05	8.6E-07	6.8E-07	
100.00	2.9E-04	4.9E-05	6.4E-06	2.9E-06	1.0E-05	1.5E-06	7.1E-07	1.2E-08	7.7E-09	

CESIUM, Z=55	Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	6S+(1)
0.00	2.64E-01	1.70E-01	1.76E-01	1.44E-01	1.45E-01	7.20E-01	4.98E-01	5.22E-01	2.74E+00	
0.05	2.64E-01	1.70E-01	1.76E-01	1.44E-01	1.45E-01	7.15E-01	4.98E-01	5.22E-01	2.55E+00	
0.10	2.63E-01	1.70E-01	1.76E-01	1.44E-01	1.45E-01	7.02E-01	4.98E-01	5.22E-01	2.05E+00	
0.15	2.62E-01	1.70E-01	1.76E-01	1.44E-01	1.45E-01	6.82E-01	4.97E-01	5.21E-01	1.44E+00	
0.20	2.60E-01	1.70E-01	1.76E-01	1.44E-01	1.45E-01	6.54E-01	4.96E-01	5.19E-01	8.91E-01	
0.30	2.56E-01	1.70E-01	1.75E-01	1.44E-01	1.45E-01	5.80E-01	4.88E-01	5.09E-01	5.24E-01	
0.40	2.49E-01	1.69E-01	1.75E-01	1.44E-01	1.45E-01	4.92E-01	4.70E-01	4.87E-01	8.67E-02	
0.50	2.42E-01	1.69E-01	1.75E-01	1.44E-01	1.45E-01	3.99E-01	4.39E-01	4.51E-01	7.10E-02	
0.60	2.32E-01	1.69E-01	1.75E-01	1.44E-01	1.45E-01	3.11E-01	3.98E-01	4.02E-01	6.81E-02	
0.70	2.22E-01	1.68E-01	1.74E-01	1.44E-01	1.45E-01	2.34E-01	3.48E-01	3.46E-01	5.61E-02	
0.80	2.11E-01	1.67E-01	1.73E-01	1.43E-01	1.45E-01	1.71E-01	2.95E-01	2.87E-01	4.07E-02	
1.00	1.86E-01	1.64E-01	1.69E-01	1.43E-01	1.44E-01	8.96E-02	1.92E-01	1.79E-01	1.72E-02	
1.20	1.60E-01	1.59E-01	1.63E-01	1.41E-01	1.43E-01	5.41E-02	1.13E-01	1.01E-01	6.66E-03	
1.40	1.34E-01	1.52E-01	1.55E-01	1.39E-01	1.40E-01	4.39E-02	6.15E-02	5.31E-02	3.22E-03	
1.60	1.10E-01	1.43E-01	1.45E-01	1.35E-01	1.36E-01	4.28E-02	3.37E-02	2.90E-02	2.48E-03	
1.80	8.87E-02	1.32E-01	1.32E-01	1.30E-01	1.31E-01	4.22E-02	2.09E-02	1.89E-02	2.43E-03	
2.00	7.05E-02	1.20E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.24E-01	3.93E-02	1.62E-02	1.58E-02	2.37E-03	
2.40	4.43E-02	9.34E-02	9.08E-02	1.07E-01	1.07E-01	2.80E-02	1.51E-02	1.53E-02	1.81E-03	
3.00	2.64E-02	5.69E-02	5.33E-02	7.78E-02	7.70E-02	1.19E-02	1.29E-02	1.23E-02	7.93E-04	
4.00	2.25E-02	2.04E-02	1.84E-02	3.68E-02	3.58E-02	3.66E-03	5.22E-03	4.43E-03	2.06E-04	
5.00	2.01E-02	9.82E-03	9.71E-03	1.46E-02	1.39E-02	3.36E-03	1.63E-03	1.40E-03	1.81E-04	
6.00	1.35E-02	8.77E-03	9.14E-03	5.91E-03	5.66E-03	2.59E-03	9.99E-04	9.95E-04	1.43E-04	
7.00	7.38E-03	8.42E-03	8.50E-03	3.51E-03	3.48E-03	1.49E-03	9.76E-04	9.71E-04	8.29E-05	
8.00	3.78E-03	7.01E-03	6.74E-03	3.15E-03	3.18E-03	7.34E-04	8.67E-04	8.19E-04	4.08E-05	
10.00	1.9E-03	3.4E-03	3.0E-03	3.0E-03	3.0E-03	2.8E-04	4.5E-04	3.8E-04	1.5E-05	
15.00	1.3E-03	4.8E-04	4.9E-04	1.2E-03	1.2E-03	1.9E-04	5.6E-05	5.4E-05	1.0E-05	
20.00	3.3E-04	4.2E-04	4.4E-04	3.5E-04	3.3E-04	5.0E-05	4.8E-05	4.9E-05	2.7E-06	
30.00	5.4E-05	1.8E-04	1.6E-04	3.2E-05	2.9E-05	7.6E-06	2.1E-05	1.8E-05	4.1E-07	
40.00	4.8E-05	5.5E-05	4.4E-05	4.1E-06	3.5E-06	6.8E-06	6.3E-06	4.9E-06	3.6E-07	
60.00	1.8E-05	6.4E-06	4.3E-06	1.7E-07	1.3E-07	2.5E-06	7.4E-07	4.8E-07	1.3E-07	
100.00	2.3E-06	3.1E-07	1.5E-07	2.4E-09	1.5E-09	3.2E-07	3.5E-08	1.6E-08	1.7E-08	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CESIUM, Z=55		BARIUM, Z=56						
Q	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)
0.00	1.17E+01	0.00	1.43E-02	5.12E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.17E-01	6.92E-02
0.05	1.15E+01	0.05	1.43E-02	5.12E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.17E-01	6.92E-02
0.10	1.10E+01	0.10	1.43E-02	5.12E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.17E-01	6.92E-02
0.15	1.04E+01	0.15	1.43E-02	5.12E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.17E-01	6.92E-02
0.20	9.74E+00	0.20	1.43E-02	5.12E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.16E-01	6.92E-02
0.30	8.89E+00	0.30	1.43E-02	5.11E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.16E-01	6.92E-02
0.40	8.40E+00	0.40	1.43E-02	5.11E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.16E-01	6.92E-02
0.50	7.98E+00	0.50	1.43E-02	5.10E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.15E-01	6.92E-02
0.60	7.50E+00	0.60	1.43E-02	5.10E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.14E-01	6.92E-02
0.70	6.98E+00	0.70	1.43E-02	5.09E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.13E-01	6.92E-02
0.80	6.46E+00	0.80	1.43E-02	5.08E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.12E-01	6.92E-02
1.00	5.56E+00	1.00	1.43E-02	5.06E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.09E-01	6.91E-02
1.20	4.89E+00	1.20	1.43E-02	5.04E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.06E-01	6.90E-02
1.40	4.44E+00	1.40	1.43E-02	5.01E-02	2.54E-02	2.68E-02	1.03E-01	6.89E-02
1.60	4.13E+00	1.60	1.43E-02	4.99E-02	2.54E-02	2.68E-02	9.89E-02	6.87E-02
1.80	3.89E+00	1.80	1.43E-02	4.94E-02	2.54E-02	2.68E-02	9.47E-02	6.85E-02
2.00	3.66E+00	2.00	1.43E-02	4.90E-02	2.54E-02	2.68E-02	9.02E-02	6.81E-02
2.40	3.22E+00	2.40	1.42E-02	4.81E-02	2.54E-02	2.68E-02	8.06E-02	6.71E-02
3.00	2.56E+00	3.00	1.42E-02	4.65E-02	2.53E-02	2.67E-02	6.57E-02	6.47E-02
4.00	1.75E+00	4.00	1.41E-02	4.32E-02	2.52E-02	2.66E-02	4.30E-02	5.80E-02
5.00	1.32E+00	5.00	1.40E-02	3.93E-02	2.51E-02	2.64E-02	2.60E-02	4.86E-02
6.00	1.07E+00	6.00	1.39E-02	3.50E-02	2.48E-02	2.60F-02	1.56E-02	3.80E-02
7.00	8.97E-01	7.00	1.37E-02	3.07E-02	2.43E-02	2.55F-02	1.05E-02	2.78E-02
8.00	7.53E-01	8.00	1.35E-02	2.64E-02	2.37E-02	2.48E-02	8.66E-03	1.92E-02
10.00	5.3F-01	10.00	1.3E-02	1.9F-02	2.2E-02	2.3E-02	8.3E-03	8.3E-03
15.00	2.4F-01	15.00	1.2F-02	6.1E-03	1.6E-02	1.6E-02	4.7E-03	2.4E-03
20.00	1.2F-01	20.00	1.0F-02	2.0F-03	1.0E-02	9.7E-03	1.3E-03	2.2E-03
30.00	4.2F-02	30.00	7.0E-03	1.2F-03	3.3E-03	2.9E-03	2.5E-04	9.1E-04
40.00	1.8F-02	40.00	4.5E-03	1.0F-03	1.0E-03	8.1E-04	2.3E-04	2.9E-04
60.00	5.0F-03	60.00	1.8E-03	3.8F-04	1.4E-04	8.8E-05	8.7E-05	3.5E-05
100.00	7.3F-04	100.00	3.1F-04	5.3F-05	7.3E-06	3.3E-06	1.1E-05	1.7E-06

BARIUM, Z=56								
Q	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)
0.00	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.55F-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.05	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.54E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.10	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.54E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.15	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.53F-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.20	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.51E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.30	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.47E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.40	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.41E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.50	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.34E-01	1.63E-01	1.69E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.60	7.18E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.26E-01	1.63E-01	1.68E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.70	7.17E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.17E-01	1.62E-01	1.68E-01	1.37E-01	1.39E-01
0.80	7.17E-02	4.75E-02	4.81E-02	2.06E-01	1.61E-01	1.67E-01	1.37E-01	1.39E-01
1.00	7.17E-02	4.75E-02	4.81E-02	1.83E-01	1.59E-01	1.64E-01	1.36E-01	1.38E-01
1.20	7.16E-02	4.75E-02	4.81E-02	1.59E-01	1.54E-01	1.59E-01	1.35E-01	1.37E-01
1.40	7.14E-02	4.75E-02	4.81E-02	1.35E-01	1.48E-01	1.51E-01	1.34E-01	1.35E-01
1.60	7.12E-02	4.75E-02	4.81E-02	1.12F-01	1.40E-01	1.42E-01	1.31E-01	1.32E-01
1.80	7.09E-02	4.75E-02	4.81E-02	9.13E-02	1.30E-01	1.31E-01	1.26E-01	1.28E-01
2.00	7.05E-02	4.75E-02	4.81E-02	7.34E-02	1.20E-01	1.19E-01	1.21E-01	1.22E-01
2.40	6.93E-02	4.74F-02	4.80E-02	4.68F-02	9.53E-02	9.31E-02	1.07E-01	1.07E-01
3.00	6.65E-02	4.72E-02	4.78E-02	2.73F-02	6.03E-02	5.67E-02	8.07E-02	8.00E-02
4.00	5.88E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.22F-02	2.27E-02	2.04E-02	4.06E-02	3.96E-02
5.00	4.83E-02	4.44E-02	4.48E-02	2.04E-02	1.03E-02	1.01E-02	1.69E-02	1.62E-02
6.00	3.68E-02	4.11E-02	4.14E-02	1.45E-02	8.72E-03	9.10E-03	6.90E-03	6.59E-03
7.00	2.62E-02	3.69E-02	3.70E-02	8.25E-03	8.52E-03	8.68E-03	3.80E-03	3.73E-03
8.00	1.76E-02	3.20E-02	3.19E-02	4.29E-03	7.34E-03	7.14E-03	3.21E-03	3.23E-03
10.00	7.3E-03	2.2E-02	2.2E-02	1.9E-03	3.8E-03	3.3E-03	3.1E-03	3.1E-03
15.00	2.5F-03	6.4F-03	6.7E-03	1.3E-03	5.1E-04	5.1E-04	1.3E-03	1.3E-03
20.00	2.3F-03	1.9F-03	1.8E-03	3.8E-04	4.3E-04	4.6E-04	4.0E-04	3.8E-04
30.00	8.2E-04	1.8F-04	1.6E-04	5.5E-05	2.0E-04	1.8E-04	3.8E-05	3.4E-05
40.00	2.3E-04	2.4F-05	2.1E-05	4.9E-05	6.2E-05	5.0E-05	5.0E-06	4.3E-06
60.00	2.3E-05	1.0E-06	8.0E-07	1.9E-05	7.4E-06	5.0E-06	2.1E-07	1.6E-07
100.00	8.1E-07	1.5F-08	9.2E-09	2.5E-06	3.6E-07	1.7E-07	3.0E-09	1.9E-09

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RUTHENIUM, Z=56					LANTHANUM, Z=57				
Q	5P-(2)	5P+(4)	6S+(2)	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	
0.00	4.52E-01	4.73E-01	2.23E+00	1.29E+01	0.00	1.40E-02	5.01E-02	2.48E-02	
0.05	4.52E-01	4.73E-01	2.12E+00	1.27E+01	0.05	1.40E-02	5.01E-02	2.48E-02	
0.10	4.52E-01	4.73E-01	1.82E+00	1.20E+01	0.10	1.40E-02	5.01E-02	2.48E-02	
0.15	4.52E-01	4.72E-01	1.42E+00	1.12E+01	0.15	1.40E-02	5.01E-02	2.48E-02	
0.20	4.51E-01	4.71E-01	1.01E+00	1.03E+01	0.20	1.40E-02	5.01E-02	2.48E-02	
0.30	4.46E-01	4.64E-01	4.01E-01	8.95E+00	0.30	1.40E-02	5.00E-02	2.48E-02	
0.40	4.33E-01	4.50E-01	1.44E-01	8.20E+00	0.40	1.40E-02	5.00E-02	2.48E-02	
0.50	4.13E-01	4.25E-01	8.24E-02	7.76E+00	0.50	1.40E-02	5.00E-02	2.48E-02	
0.60	3.83E-01	3.90E-01	7.74E-02	7.37E+00	0.60	1.40E-02	4.99E-02	2.48E-02	
0.70	3.45E-01	3.47E-01	7.45E-02	6.95E+00	0.70	1.40E-02	4.98E-02	2.48E-02	
0.80	3.02E-01	2.99E-01	6.40E-02	6.50E+00	0.80	1.40E-02	4.98E-02	2.48E-02	
1.00	2.13E-01	2.03E-01	3.56E-02	5.64E+00	1.00	1.40E-02	4.96E-02	2.48E-02	
1.20	1.36E-01	1.24E-01	1.59E-02	4.95E+00	1.20	1.40E-02	4.93E-02	2.48E-02	
1.40	7.97E-02	7.03E-02	7.02E-03	4.46E+00	1.40	1.40E-02	4.91E-02	2.48E-02	
1.60	4.53E-02	3.92E-02	4.20E-03	4.12E+00	1.60	1.40E-02	4.88E-02	2.48E-02	
1.80	2.72E-02	2.41E-02	3.69E-03	3.86E+00	1.80	1.40E-02	4.84E-02	2.48E-02	
2.00	1.93E-02	1.83E-02	3.67E-03	3.64E+00	2.00	1.40E-02	4.81E-02	2.48E-02	
2.40	1.63E-02	1.66E-02	3.12E-03	3.23E+00	2.40	1.40E-02	4.72E-02	2.48E-02	
3.00	1.49E-02	1.45E-02	1.54E-03	2.61E+00	3.00	1.39E-02	4.57E-02	2.48E-02	
4.00	6.85E-03	5.92E-03	3.67E-04	1.79E+00	4.00	1.38E-02	4.25E-02	2.47E-02	
5.00	2.19E-03	1.85E-03	2.88E-04	1.34E+00	5.00	1.37E-02	3.89E-02	2.45E-02	
6.00	1.16E-03	1.14E-03	2.44E-04	1.08E+00	6.00	1.36E-02	3.48E-02	2.43E-02	
7.00	1.10E-03	1.12E-03	1.51E-04	9.07E-01	7.00	1.34E-02	3.07E-02	2.39E-02	
8.00	1.02E-03	9.84E-04	7.70E-05	7.64E-01	8.00	1.33E-02	2.65E-02	2.33E-02	
10.00	5.7E-04	4.99E-04	2.6E-05	5.4E-01	10.00	1.3F-02	1.4F-02	2.2E-02	
15.00	6.9E-05	6.5F-05	1.7E-05	2.4E-01	15.00	1.2F-02	6.4F-03	1.6E-02	
20.00	5.5E-05	5.7E-05	5.0E-06	1.3E-01	20.00	1.0E-02	2.1F-03	1.0E-02	
30.00	2.6E-05	2.3F-05	6.6E-07	4.4E-02	30.00	7.1E-03	1.2F-03	3.5E-03	
40.00	8.1E-06	6.4F-06	6.0E-07	1.9E-02	40.00	4.6F-03	1.0F-03	1.1E-03	
60.00	9.7E-07	6.3F-07	2.3E-07	5.3E-03	60.00	1.4E-03	4.0E-04	1.5E-04	
100.00	4.4E-08	2.2F-08	3.1E-08	7.8E-04	100.00	3.3E-04	5.8E-05	8.2E-06	

LANTHANUM, Z=57									
Q	2P+(4)	3S+(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4D+(4)	
0.00	2.63E-02	1.14E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.46E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.05	2.63E-02	1.14E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.46E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.10	2.63E-02	1.14E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.45E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.15	2.63E-02	1.14E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.44E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.20	2.63E-02	1.14E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.43E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.30	2.63E-02	1.13E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.39E-01	1.58E-01	1.63E-01
0.40	2.63E-02	1.13E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.34E-01	1.57E-01	1.63E-01
0.50	2.63E-02	1.12E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.27E-01	1.57E-01	1.63E-01
0.60	2.63E-02	1.11E-01	6.75E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.20E-01	1.57E-01	1.63E-01
0.70	2.63E-02	1.11E-01	6.74E-02	7.01E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.11E-01	1.56E-01	1.62E-01
0.80	2.63E-02	1.09E-01	6.74E-02	7.00E-02	4.63E-02	4.69E-02	2.02E-01	1.56E-01	1.61E-01
1.00	2.63E-02	1.07E-01	6.74E-02	7.00E-02	4.63E-02	4.69E-02	1.81E-01	1.54E-01	1.58E-01
1.20	2.63E-02	1.04E-01	6.73E-02	6.99E-02	4.63E-02	4.69E-02	1.58E-01	1.50E-01	1.54E-01
1.40	2.63E-02	1.01E-01	6.72E-02	6.98E-02	4.63E-02	4.69E-02	1.35E-01	1.44E-01	1.48E-01
1.60	2.63E-02	9.72E-02	6.71E-02	6.96E-02	4.63E-02	4.69E-02	1.14E-01	1.37E-01	1.40E-01
1.80	2.62E-02	9.33E-02	6.68E-02	6.93E-02	4.63E-02	4.69E-02	9.36E-02	1.29E-01	1.30E-01
2.00	2.62E-02	8.90E-02	6.65E-02	6.89E-02	4.63E-02	4.69E-02	7.61E-02	1.19E-01	1.19E-01
2.40	2.62E-02	8.00E-02	6.56E-02	6.79E-02	4.63E-02	4.68E-02	4.93E-02	9.69E-02	9.50E-02
3.00	2.62E-02	6.58E-02	6.34E-02	6.53E-02	4.61E-02	4.67E-02	2.83E-02	6.34E-02	6.00E-02
4.00	2.61E-02	4.3AE-02	5.73E-02	5.83E-02	4.53E-02	4.58E-02	2.19E-02	2.51E-02	2.25E-02
5.00	2.59E-02	2.70E-02	4.86E-02	4.85E-02	4.36E-02	4.40E-02	2.07E-02	1.10E-02	1.05E-02
6.00	2.56E-02	1.63E-02	3.85E-02	3.75E-02	4.07E-02	4.10E-02	1.53E-02	8.68E-03	9.06E-03
7.00	2.51E-02	1.08E-02	2.87E-02	2.72E-02	3.68E-02	3.69E-02	9.13E-03	8.56E-03	8.80E-03
8.00	2.44E-02	8.6HE-03	2.02E-02	1.86E-02	3.22E-02	3.22E-02	4.85E-03	7.62E-03	7.49E-03
10.00	2.33E-02	8.1E-03	8.9E-03	7.0E-03	2.3E-02	2.3E-02	2.0E-03	4.2E-03	3.75E-03
15.00	1.6E-02	4.9E-03	2.3E-03	2.5E-03	7.4E-03	7.1E-03	1.4E-03	5.5E-04	5.3E-04
20.00	9.9E-03	1.4E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.1E-03	2.0E-03	4.3E-04	4.4E-04	4.7E-04
30.00	3.0E-03	2.5F-04	9.7E-04	8.7E-04	2.1E-04	1.9E-04	5.6E-05	2.1E-04	1.9E-04
40.00	8.8E-04	2.3F-04	3.1E-04	2.5E-04	2.8E-05	2.4E-05	5.1E-05	6.9E-05	5.6E-05
60.00	9.7E-05	9.2E-05	3.9E-05	2.6E-05	1.2E-06	9.4E-07	2.1E-05	8.5E-06	5.7E-06
100.00	3.7E-06	1.3F-05	2.0E-06	9.2E-07	1.8E-08	1.1E-08	2.8E-06	4.3E-07	2.0E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## LANTHANUM, Z=57

Q	4D-(4)	4D+(6)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(1)	6S+(2)	TOTAL
0.00	1.31E-01	1.33E-01	6.16E-01	4.24E-01	4.40E-01	5.09E-01	2.07E+00	1.27E+01
0.05	1.31E-01	1.33E-01	6.13E-01	4.24E-01	4.40E-01	5.09E-01	1.98E+00	1.25E+01
0.10	1.31E-01	1.33E-01	6.04E-01	4.24E-01	4.40E-01	5.09E-01	1.73E+00	1.20E+01
0.15	1.31E-01	1.33E-01	5.91E-01	4.24E-01	4.40E-01	5.09E-01	1.39E+00	1.13E+01
0.20	1.31E-01	1.33E-01	5.72E-01	4.23E-01	4.39E-01	5.09E-01	1.03E+00	1.05E+01
0.30	1.31E-01	1.33E-01	5.22E-01	4.19E-01	4.34E-01	5.04E-01	4.57E-01	9.20E+00
0.40	1.31E-01	1.33E-01	4.60E-01	4.10E-01	4.23E-01	4.88E-01	1.75E-01	8.42E+00
0.50	1.31E-01	1.33E-01	3.92E-01	3.93E-01	4.04E-01	4.57E-01	8.80E-02	7.95E+00
0.60	1.31E-01	1.33E-01	3.23E-01	3.69E-01	3.77E-01	4.12E-01	7.48E-02	7.57E+00
0.70	1.31E-01	1.33E-01	2.58E-01	3.38E-01	3.42E-01	3.58E-01	7.40E-02	7.16E+00
0.80	1.31E-01	1.33E-01	2.01E-01	3.02E-01	3.02E-01	3.01E-01	6.79E-02	6.71E+00
1.00	1.31E-01	1.32E-01	1.16E-01	2.23E-01	2.17E-01	1.98E-01	4.34E-02	5.83E+00
1.20	1.30E-01	1.31E-01	6.94E-02	1.50E-01	1.41E-01	1.21E-01	2.17E-02	5.08E+00
1.40	1.28E-01	1.30F-01	4.96E-02	9.33F-02	8.46E-02	6.95E-02	9.93E-03	4.52E+00
1.60	1.26E-01	1.27E-01	4.42E-02	5.53E-02	4.90E-02	3.86E-02	5.30E-03	4.13E+00
1.80	1.23E-01	1.24E-01	4.37E-02	3.33E-02	2.96E-02	2.10E-02	4.07E-03	3.85E+00
2.00	1.18E-01	1.19E-01	4.30E-02	2.23E-02	2.08E-02	1.18E-02	3.94E-03	3.62E+00
2.40	1.06E-01	1.07E-01	3.55E-02	1.67E-02	1.72E-02	5.40E-03	3.62E-03	3.23E+00
3.00	8.29E-02	8.24E-02	1.83E-02	1.59E-02	1.59E-02	4.55E-03	2.02E-03	2.65E+00
4.00	4.43E-02	4.32E-02	4.89E-03	8.29E-03	7.37E-03	3.52E-03	4.78E-04	1.84E+00
5.00	1.95E-02	1.86E-02	3.85E-03	2.77E-03	2.35E-03	1.75E-03	3.24E-04	1.36E+00
6.00	8.06E-03	7.67E-03	3.36E-03	1.30E-03	1.27E-03	7.12E-04	2.91E-04	1.09E+00
7.00	4.17E-03	4.05E-03	2.17E-03	1.18E-03	1.22E-03	3.13E-04	1.92E-04	9.16E-01
8.00	3.28E-03	3.30E-03	1.15E-03	1.12E-03	1.11E-03	2.05E-04	1.02E-04	7.75E-01
10.00	3.2E-03	3.2E-03	3.7E-04	6.7E-04	6.0E-04	1.9E-04	3.2E-05	5.5E-01
15.00	1.5E-03	1.4E-03	2.5E-04	8.2E-05	7.6E-05	9.6E-05	2.1E-05	2.5E-01
20.00	4.6E-04	4.4E-04	7.6E-05	6.0E-05	6.4E-05	3.0E-05	6.6E-06	1.3E-01
30.00	4.5E-05	4.1E-05	9.3E-06	3.0E-05	2.7E-05	2.9E-06	7.8E-07	4.5E-02
40.00	6.1E-06	5.2E-06	8.4E-06	9.7E-06	7.8E-06	3.9E-07	7.0E-07	2.0E-02
60.00	2.5E-07	2.0E-07	3.4E-06	1.2E-06	7.9E-07	1.6E-08	2.9E-07	5.6E-03
100.00	3.7E-09	2.3E-09	4.6E-07	6.0E-08	2.8E-08	2.4E-10	3.9E-08	8.4E-04

## CERIUM, Z=58

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.05	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.10	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.15	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.20	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.30	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.11E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.40	1.37E-02	4.90E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.10E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.50	1.37E-02	4.89E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.10E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.60	1.37E-02	4.89E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.09E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.70	1.37E-02	4.88E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.08E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
0.80	1.37E-02	4.87E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.07E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
1.00	1.37E-02	4.86E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.05E-01	6.58E-02	6.84E-02	4.52E-02	4.58E-02
1.20	1.37E-02	4.83E-02	2.43E-02	2.57E-02	1.02E-01	6.57E-02	6.83E-02	4.52E-02	4.58E-02
1.40	1.37E-02	4.81E-02	2.43E-02	2.57E-02	9.90E-02	6.56E-02	6.82E-02	4.52E-02	4.58E-02
1.60	1.37E-02	4.78E-02	2.43E-02	2.57E-02	9.56E-02	6.55E-02	6.80E-02	4.52E-02	4.58E-02
1.80	1.37E-02	4.75E-02	2.43E-02	2.57E-02	9.19E-02	6.53E-02	6.78E-02	4.52E-02	4.58E-02
2.00	1.37E-02	4.71E-02	2.43E-02	2.57E-02	8.79E-02	6.50E-02	6.74E-02	4.52E-02	4.57E-02
2.40	1.37E-02	4.63E-02	2.43E-02	2.57E-02	7.93E-02	6.42E-02	6.65E-02	4.51E-02	4.57E-02
3.00	1.36E-02	4.49E-02	2.42E-02	2.57E-02	6.59E-02	6.22E-02	6.41E-02	4.50E-02	4.55E-02
4.00	1.36E-02	4.19E-02	2.42E-02	2.56E-02	4.46E-02	5.66E-02	5.77E-02	4.43E-02	4.48E-02
5.00	1.35E-02	3.84E-02	2.40E-02	2.54E-02	2.79E-02	4.85E-02	4.85E-02	4.28E-02	4.32E-02
6.00	1.33E-02	3.46E-02	2.38E-02	2.51E-02	1.71E-02	3.90E-02	3.81E-02	4.02E-02	4.05E-02
7.00	1.32E-02	3.06E-02	2.34E-02	2.47E-02	1.12E-02	2.96E-02	2.81E-02	3.66E-02	3.67E-02
8.00	1.30E-02	2.66E-02	2.29E-02	2.40E-02	8.74E-03	2.12E-02	1.95E-02	3.23E-02	3.23E-02
10.00	1.3E-02	1.9E-02	2.2E-02	2.2E-02	8.0E-03	9.7E-03	8.5E-03	2.3E-02	2.3E-02
15.00	1.1E-02	6.8E-03	1.6E-02	1.6E-02	5.2E-03	2.4E-03	2.5E-03	7.9E-03	7.6E-03
20.00	1.0E-02	2.2E-03	1.1E-02	1.0E-02	1.6E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.3E-03	2.2E-03
30.00	7.1E-03	1.2E-03	3.7E-03	3.2E-03	2.5E-04	1.0E-03	9.3E-04	2.4E-04	2.1E-04
40.00	4.7E-03	1.0E-03	1.2E-03	9.5E-04	2.3E-04	3.4E-04	2.7E-04	3.3E-05	2.8E-05
60.00	1.9E-03	4.2E-04	1.7E-04	1.1E-04	9.7E-05	4.4E-05	2.9E-05	1.4E-06	1.1E-06
100.00	3.5E-04	6.2E-05	9.4E-06	4.2E-06	1.4E-05	2.3E-06	1.0E-06	2.1E-08	1.3E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CERIUM, Z=58

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(1)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)
0.00	2.39E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	6.02E-01	4.14E-01	4.31E-01
0.05	2.39E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	5.99E-01	4.14E-01	4.31E-01
0.10	2.38E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	5.91E-01	4.14E-01	4.31E-01
0.15	2.38E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	5.79E-01	4.13E-01	4.31E-01
0.20	2.36E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	5.61E-01	4.13E-01	4.30E-01
0.30	2.33E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	5.15E-01	4.09E-01	4.26E-01
0.40	2.28E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	4.56E-01	4.01E-01	4.16E-01
0.50	2.22E-01	1.53E-01	1.59E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	3.91E-01	3.86E-01	3.98E-01
0.60	2.15E-01	1.53E-01	1.58E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	3.25E-01	3.64E-01	3.73E-01
0.70	2.07E-01	1.52E-01	1.58E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	2.62E-01	3.36E-01	3.40E-01
0.80	1.98E-01	1.52E-01	1.57E-01	1.27E-01	1.29E-01	1.42E-01	2.06E-01	3.02E-01	3.02E-01
1.00	1.79E-01	1.50E-01	1.55E-01	1.27E-01	1.28E-01	1.40E-01	1.21E-01	2.27E-01	2.21E-01
1.20	1.57E-01	1.46E-01	1.51E-01	1.26E-01	1.28E-01	1.38E-01	7.22E-02	1.56E-01	1.46E-01
1.40	1.36E-01	1.42E-01	1.45E-01	1.25E-01	1.26E-01	1.34E-01	5.01E-02	9.93E-02	8.97E-02
1.60	1.15E-01	1.35E-01	1.38E-01	1.23E-01	1.24E-01	1.28E-01	4.33E-02	6.00E-02	5.26E-02
1.80	9.54E-02	1.27E-01	1.29E-01	1.20E-01	1.21E-01	1.21E-01	4.24E-02	3.62E-02	3.16E-02
2.00	7.82E-02	1.18E-01	1.19E-01	1.16E-01	1.17E-01	1.14E-01	4.21E-02	2.37E-02	2.15E-02
2.40	5.13E-02	9.78E-02	9.62E-02	1.05E-01	1.06E-01	9.78E-02	3.60E-02	1.64E-02	1.66E-02
3.00	2.93E-02	6.58E-02	6.24E-02	8.39E-02	8.35E-02	7.43E-02	1.96E-02	1.57E-02	1.57E-02
4.00	2.15E-02	2.71E-02	2.44E-02	4.68E-02	4.58E-02	4.38E-02	5.22E-03	8.90E-03	7.90E-03
5.00	2.06E-02	1.16E-02	1.09E-02	2.15E-02	2.06E-02	2.47E-02	3.75E-03	3.13E-03	2.60E-03
6.00	1.59E-02	8.60E-03	8.92E-03	9.09E-03	8.65E-03	1.38E-02	3.41E-03	1.36E-03	1.28E-03
7.00	9.90E-03	8.46E-03	8.77E-03	4.51E-03	4.37E-03	7.70E-03	2.33E-03	1.15E-03	1.19E-03
8.00	5.40E-03	7.76E-03	7.69E-03	3.32E-03	3.32E-03	4.34E-03	1.29E-03	1.12E-03	1.12E-03
10.00	2.1E-03	4.5E-03	4.1E-03	3.2E-03	3.2E-03	1.4E-03	3.9E-04	7.2E-04	6.4E-04
15.00	1.5E-03	5.9E-04	5.6E-04	1.6E-03	1.6E-03	1.2E-04	2.6E-04	9.0E-05	8.0E-05
20.00	4.9E-04	4.3E-04	4.7E-04	5.2E-04	4.9E-04	1.4E-05	8.7E-05	6.0E-05	6.3E-05
30.00	5.7E-05	2.3E-04	2.1E-04	5.2E-05	4.7E-05	4.7E-07	9.4E-06	3.2E-05	2.9E-05
40.00	5.1E-05	7.6E-05	6.2E-05	7.2E-06	6.1E-06	3.1E-08	8.5E-06	1.1E-05	8.5E-06
60.00	2.2E-05	9.7E-06	6.4E-06	3.1E-07	2.4E-07	5.1E-10	3.7E-06	1.4E-06	8.9E-07
100.00	3.1E-06	5.0E-07	2.3E-07	4.5E-09	2.8E-09	3.5E-12	5.1E-07	6.9E-08	3.1E-08

CERIUM, Z=58

Q	5D-(1)	6S+(2)	TOTAL
0.00	4.98E-01	2.05E+00	1.26E+01
0.05	4.98E-01	1.96E+00	1.24E+01
0.10	4.98E-01	1.72E+00	1.19E+01
0.15	4.98E-01	1.39E+00	1.12E+01
0.20	4.98E-01	1.04E+00	1.04E+01
0.30	4.93E-01	4.69E-01	9.17E+00
0.40	4.79E-01	1.81E-01	8.40E+00
0.50	4.50E-01	8.80E-02	7.94E+00
0.60	4.08E-01	7.21E-02	7.57E+00
0.70	3.58E-01	7.15E-02	7.18E+00
0.80	3.04E-01	6.66E-02	6.76E+00
1.00	2.03E-01	4.41E-02	5.91E+00
1.20	1.27E-01	2.28E-02	5.17E+00
1.40	7.47E-02	1.06E-02	4.61E+00
1.60	4.24E-02	5.47E-03	4.21E+00
1.80	2.36E-02	3.95E-03	3.92E+00
2.00	1.33E-02	3.73E-03	3.69E+00
2.40	5.64E-03	3.52E-03	3.30E+00
3.00	4.37E-03	2.10E-03	2.73E+00
4.00	3.58E-03	5.09E-04	1.91E+00
5.00	1.90E-03	3.08E-04	1.40E+00
6.00	8.07E-04	2.87E-04	1.11E+00
7.00	3.50E-04	2.00E-04	9.30E-01
8.00	2.12E-04	1.11E-04	7.87E-01
10.00	1.9E-04	3.3E-05	5.7E-01
15.00	1.0E-04	2.1E-05	2.6E-01
20.00	3.3E-05	7.1E-06	1.4E-01
30.00	3.4E-06	7.7E-07	4.7E-02
40.00	4.6E-07	6.9E-07	2.1E-02
60.00	2.0E-08	3.0E-07	5.9E-03
100.00	2.9E-10	4.2E-08	9.0E-04

PRASEODYMIUM, Z=59

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)
0.00	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.05	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.10	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.15	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.20	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.30	1.35E-02	4.80E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.40	1.35E-02	4.79E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.50	1.35E-02	4.79E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.60	1.35E-02	4.79E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.70	1.35E-02	4.79E-02	2.38E-02	2.52F-02
0.80	1.35E-02	4.77E-02	2.38E-02	2.52E-02
1.00	1.35E-02	4.76E-02	2.38E-02	2.52E-02
1.20	1.34E-02	4.74E-02	2.38E-02	2.52E-02
1.40	1.34E-02	4.71E-02	2.38E-02	2.52E-02
1.60	1.34E-02	4.69E-02	2.38E-02	2.52E-02
1.80	1.34E-02	4.66E-02	2.38E-02	2.52E-02
2.00	1.34E-02	4.62E-02	2.38E-02	2.52E-02
2.40	1.34E-02	4.55E-02	2.37E-02	2.52E-02
3.00	1.34E-02	4.41E-02	2.37E-02	2.52E-02
4.00	1.33E-02	4.13E-02	2.37E-02	2.51F-02
5.00	1.32E-02	3.80F-02	2.35E-02	2.49F-02
6.00	1.31E-02	3.44E-02	2.33E-02	2.47F-02
7.00	1.29F-02	3.05E-02	2.30F-02	2.42F-02
8.00	1.28E-02	2.67E-02	2.25E-02	2.37E-02
10.00	1.2F-02	1.9F-02	2.1E-02	2.2E-02
15.00	1.1E-02	7.1E-03	1.6E-02	1.6E-02
20.00	9.9E-03	2.4E-03	1.1E-02	1.0E-02
30.00	7.1E-03	1.2E-03	1.2E-03	3.3E-03
40.00	4.7E-03	4.7E-03	1.0E-03	1.0E-03
60.00	2.0E-03	4.4E-04	1.9E-04	1.2E-04
100.00	3.7E-04	6.7F-05	1.1E-05	4.7E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## PRASEODYMIUM, Z=59

Q	3S+(2)	3D-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)
0.00	1.09E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.34E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.05	1.09E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.34E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.10	1.09E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.33E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.15	1.08E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.33E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.20	1.08E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.32E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.30	1.08E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.28E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.40	1.08E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.24E-01	1.50E-01	1.56E-01	1.25E-01
0.50	1.07E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.18E-01	1.50E-01	1.55E-01	1.25E-01
0.60	1.06E-01	6.43E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.11E-01	1.49E-01	1.55E-01	1.25E-01
0.70	1.06E-01	6.42E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	2.04E-01	1.49E-01	1.55E-01	1.25E-01
0.80	1.05E-01	6.42E-02	6.69E-02	4.41E-02	4.47E-02	1.95E-01	1.48E-01	1.54E-01	1.25E-01
1.00	1.03E-01	6.42E-02	6.68E-02	4.41E-02	4.47E-02	1.77E-01	1.47E-01	1.52E-01	1.24E-01
1.20	1.00E-01	6.42E-02	6.68E-02	4.41E-02	4.47E-02	1.57E-01	1.44E-01	1.48E-01	1.24E-01
1.40	9.72E-02	6.41E-02	6.67E-02	4.41E-02	4.47E-02	1.36E-01	1.39E-01	1.43E-01	1.23E-01
1.60	9.40E-02	6.39E-02	6.65E-02	4.41E-02	4.47E-02	1.16E-01	1.33E-01	1.36E-01	1.21E-01
1.80	9.05E-02	6.38E-02	6.63E-02	4.41E-02	4.47E-02	9.68E-02	1.26E-01	1.28E-01	1.19E-01
2.00	8.67E-02	6.35E-02	6.60E-02	4.41E-02	4.46E-02	7.99E-02	1.18E-01	1.19E-01	1.15E-01
2.40	7.86E-02	6.28E-02	6.51E-02	4.41E-02	4.46E-02	5.29E-02	9.82E-02	9.69E-02	1.04E-01
3.00	6.58E-02	6.10E-02	6.30E-02	4.39E-02	4.45E-02	3.00E-02	6.75E-02	6.42E-02	8.42E-02
4.00	4.53E-02	5.59E-02	5.71E-02	4.34E-02	4.39E-02	2.10E-02	2.89E-02	2.59E-02	4.84E-02
5.00	2.88E-02	4.84E-02	4.85E-02	4.20E-02	4.24E-02	2.04E-02	1.22E-02	1.13E-02	2.30E-02
6.00	1.78E-02	3.94E-02	3.86E-02	3.96E-02	4.00E-02	1.63E-02	8.48E-03	8.74E-03	9.97E-03
7.00	1.16E-02	3.03E-02	2.89E-02	3.64E-02	3.66E-02	1.06E-02	8.28E-03	8.62E-03	4.82E-03
8.00	8.84E-03	2.21E-02	2.04E-02	3.24E-02	3.24E-02	5.92E-03	7.77E-03	7.77E-03	3.34E-03
10.00	7.8E-03	1.0F-02	9.1E-03	2.4E-02	2.4E-02	2.2E-03	4.9E-03	4.4E-03	3.1E-03
15.00	5.4E-03	2.4E-03	2.5E-03	8.4E-03	8.1E-03	1.5E-03	6.4E-04	5.9E-04	1.7E-03
20.00	1.7E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.6E-03	2.4E-03	5.4E-04	4.3E-04	4.7E-04	5.6E-04
30.00	2.5E-04	1.1E-03	9.8E-04	2.7E-04	2.4E-04	5.9E-05	2.4E-04	2.2E-04	5.9E-05
40.00	2.3E-04	3.7E-04	3.0E-04	3.8E-05	3.2E-05	5.2E-05	9.3E-05	6.7E-05	8.3E-06
60.00	1.0E-04	4.9E-05	3.2E-05	1.7E-06	1.3E-06	2.3E-05	1.1E-05	7.2E-06	3.6E-07
100.00	1.5E-05	2.6E-06	1.2E-06	2.5E-08	1.5E-08	3.4E-06	5.7E-07	2.6E-07	5.4E-09

## PRASEODYMIUM, Z=59

0	4I+(6)	4F-(3)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	6S+(2)	TOTAL
0.00	1.26E-01	1.49E-01	6.09E-01	4.17F-01	4.42E-01	2.15E+00	1.25E+01
0.05	1.26E-01	1.49E-01	6.07E-01	4.17F-01	4.42E-01	2.05E+00	1.23E+01
0.10	1.26E-01	1.49E-01	5.99E-01	4.16E-01	4.42E-01	1.78E+00	1.18E+01
0.15	1.26E-01	1.49E-01	5.86E-01	4.16E-01	4.41E-01	1.42E+00	1.10E+01
0.20	1.26E-01	1.49E-01	5.68E-01	4.16E-01	4.40E-01	1.03E+00	1.02E+01
0.30	1.26E-01	1.49E-01	5.20E-01	4.12E-01	4.36E-01	4.41E-01	8.90E+00
0.40	1.26E-01	1.48E-01	4.61E-01	4.03E-01	4.25E-01	1.62E-01	8.15E+00
0.50	1.26E-01	1.48E-01	3.95E-01	3.88E-01	4.05E-01	7.99E-02	7.73E+00
0.60	1.26E-01	1.48E-01	3.27E-01	3.66E-01	3.78E-01	6.86E-02	7.40E+00
0.70	1.26E-01	1.48E-01	2.64E-01	3.37E-01	3.43E-01	6.77E-02	7.06E+00
0.80	1.26E-01	1.47E-01	2.07E-01	3.03E-01	3.03E-01	6.16E-02	6.68E+00
1.00	1.26E-01	1.45E-01	1.21E-01	2.28E-01	2.18E-01	3.87E-02	5.90E+00
1.20	1.25E-01	1.40E-01	7.09E-02	1.56E-01	1.43E-01	1.92E-02	5.23E+00
1.40	1.24E-01	1.35E-01	4.83E-02	9.90E-02	8.65E-02	8.73E-03	4.72E+00
1.60	1.22E-01	1.28E-01	4.11E-02	5.96E-02	5.02E-02	4.50E-03	4.35E+00
1.80	1.19E-01	1.20E-01	4.01E-02	3.57E-02	2.97E-02	3.28E-03	4.07E+00
2.00	1.15E-01	1.12E-01	3.99E-02	2.30E-02	1.99E-02	3.11E-03	3.84E+00
2.40	1.05E-01	9.46E-02	3.45E-02	1.53F-02	1.51E-02	2.93E-03	3.44E+00
3.00	8.40E-02	7.12E-02	1.94E-02	1.47E-02	1.43E-02	1.78E-03	2.85E+00
4.00	4.75E-02	4.21E-02	5.17E-03	8.74E-03	7.50E-03	4.42E-04	1.99E+00
5.00	2.22F-02	2.41E-02	3.45E-03	3.21E-03	2.55E-03	2.49E-04	1.45E+00
6.00	9.51E-03	1.37E-02	3.22E-03	1.33E-03	1.18E-03	2.37E-04	1.14E+00
7.00	4.65E-03	7.78E-03	2.31E-03	1.06E-03	1.05E-03	1.73E-04	9.48E-01
8.00	3.31E-03	4.45E-03	1.33E-03	1.04E-03	1.01E-03	1.00E-04	8.01E-01
10.00	3.1E-03	1.5E-03	4.0E-04	7.2E-04	6.2E-04	3.0E-05	5.8E-01
15.00	1.6E-03	1.3E-04	2.5E-04	9.3E-05	7.7E-05	1.8E-05	2.7E-01
20.00	5.3E-04	1.6E-05	9.1E-05	5.5E-05	5.7E-05	6.6E-06	1.4E-01
30.00	5.3E-05	5.4E-07	9.2E-06	3.2E-05	2.7E-05	6.6E-07	4.9E-02
40.00	7.1E-06	3.7E-08	8.0E-06	1.1E-05	8.4E-06	5.7E-07	2.2E-02
60.00	2.8E-07	6.0E-10	3.6E-06	1.4E-06	9.0E-07	2.6E-07	6.2E-03
100.00	3.3E-09	3.8E-12	5.3E-07	7.5E-08	3.2E-08	3.8E-08	9.6E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## NEODYMIUM, Z=60

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.35E-02
0.05	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.10	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.15	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.20	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.30	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.06E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.40	1.32E-02	4.70E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.05E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.50	1.32E-02	4.69E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.05E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.60	1.32E-02	4.69E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.04E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.70	1.32E-02	4.68E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.03E-01	6.28E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
0.80	1.32E-02	4.68E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.02E-01	6.27E-02	6.54E-02	4.31E-02	4.36E-02
1.00	1.32E-02	4.66E-02	2.33E-02	2.48E-02	1.01E-01	6.27E-02	6.53E-02	4.31E-02	4.36E-02
1.20	1.32E-02	4.64E-02	2.33E-02	2.48E-02	9.82E-02	6.27E-02	6.53E-02	4.31E-02	4.36E-02
1.40	1.32E-02	4.62E-02	2.33E-02	2.48E-02	9.54E-02	6.26E-02	6.52E-02	4.31E-02	4.36E-02
1.60	1.32E-02	4.60E-02	2.33E-02	2.48E-02	9.24E-02	6.25E-02	6.51E-02	4.31E-02	4.36E-02
1.80	1.32E-02	4.57E-02	2.33E-02	2.48E-02	8.91E-02	6.23E-02	6.49E-02	4.31E-02	4.36E-02
2.00	1.32E-02	4.54E-02	2.33E-02	2.48E-02	8.56E-02	6.21E-02	6.46E-02	4.31E-02	4.36E-02
2.40	1.31E-02	4.46E-02	2.32E-02	2.48F-02	7.79E-02	6.14E-02	6.38E-02	4.31E-02	4.35E-02
3.00	1.31E-02	4.34E-02	2.32E-02	2.47E-02	6.57E-02	5.98E-02	6.19E-02	4.29E-02	4.35E-02
4.00	1.30E-02	4.07E-02	2.32E-02	2.47E-02	4.59E-02	5.52E-02	5.64E-02	4.24E-02	4.29E-02
5.00	1.29E-02	3.76E-02	2.30E-02	2.45E-02	2.97E-02	4.82E-02	4.84E-02	4.12E-02	4.17E-02
6.00	1.28E-02	3.41E-02	2.28E-02	2.42E-02	1.86E-02	3.98E-02	3.90E-02	3.91E-02	3.94E-02
7.00	1.27E-02	3.04E-02	2.25E-02	2.39E-02	1.21E-02	3.10E-02	2.96E-02	3.61E-02	3.63E-02
8.00	1.26E-02	2.68E-02	2.21E-02	2.33E-02	8.97E-03	2.29E-02	2.13E-02	3.24E-02	3.25E-02
10.00	1.2E-02	2.0E-02	2.1E-02	2.2E-02	7.7E-03	1.1E-02	9.8E-03	2.4E-02	2.4E-02
15.00	1.1E-02	7.5F-03	1.6E-02	1.6E-02	5.5E-03	2.4E-03	2.5E-03	8.9E-03	8.6E-03
20.00	9.8E-03	2.5E-03	1.1E-02	1.1E-02	1.9E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.8E-03	2.6E-03
30.00	7.1E-03	1.2E-03	4.1E-03	3.5E-03	2.6E-04	1.1E-03	1.0E-03	3.0E-04	2.7E-04
40.00	4.8E-03	1.0E-03	1.4E-03	1.1E-03	2.3E-04	4.0E-04	3.2E-04	4.3E-05	3.7E-05
60.00	2.0E-03	4.6E-04	2.0E-04	1.3E-04	1.1E-04	5.5E-05	3.6E-05	2.0E-06	1.5E-06
100.00	3.9E-04	7.2E-05	1.2E-05	5.2E-06	1.6E-05	3.0E-06	1.3E-06	3.0E-08	1.8E-08

## NEODYMIUM, Z=60

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(4)	5S+(2)	5P-(2)	5D+(4)
0.00	2.28E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.97E-01	4.07E-01	4.34E-01
0.05	2.28E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.95E-01	4.07E-01	4.34E-01
0.10	2.28E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.87E-01	4.07E-01	4.34E-01
0.15	2.27E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.75E-01	4.07E-01	4.34E-01
0.20	2.26E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.58E-01	4.06E-01	4.33E-01
0.30	2.23E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	5.13E-01	4.03E-01	4.28E-01
0.40	2.19E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	4.57E-01	3.95E-01	4.18E-01
0.50	2.13E-01	1.46E-01	1.52E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	3.93E-01	3.82E-01	4.00E-01
0.60	2.07E-01	1.46E-01	1.51E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.41E-01	3.29E-01	3.61E-01	3.74E-01
0.70	2.00E-01	1.45E-01	1.51E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.40E-01	2.67E-01	3.34E-01	3.42E-01
0.80	1.92E-01	1.45E-01	1.50E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.40E-01	2.11E-01	3.03E-01	3.03E-01
1.00	1.75E-01	1.43E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.22E-01	1.38E-01	1.25E-01	2.31E-01	2.22E-01
1.20	1.56E-01	1.40E-01	1.45E-01	1.20E-01	1.22E-01	1.35E-01	7.38E-02	1.61E-01	1.48E-01
1.40	1.36E-01	1.36E-01	1.41E-01	1.19E-01	1.21E-01	1.30E-01	4.91E-02	1.04E-01	9.10E-02
1.60	1.16E-01	1.31E-01	1.34E-01	1.18E-01	1.19E-01	1.24E-01	4.05E-02	6.41E-02	5.35E-02
1.80	9.82E-02	1.25E-01	1.27E-01	1.16E-01	1.17E-01	1.18E-01	3.90E-02	3.87E-02	3.17E-02
2.00	8.16E-02	1.17E-01	1.18E-01	1.12E-01	1.13E-01	1.10E-01	3.89E-02	2.45E-02	2.06E-02
2.40	5.48E-02	9.87E-02	9.77E-02	1.03E-01	1.04E-01	9.51E-02	3.46E-02	1.52E-02	1.46E-02
3.00	3.11E-02	6.93E-02	6.62E-02	8.47E-02	8.47E-02	7.33E-02	2.05E-02	1.43E-02	1.40E-02
4.00	2.07E-02	3.09E-02	2.77E-02	5.05E-02	4.97E-02	4.48E-02	5.58E-03	9.19E-03	7.88E-03
5.00	2.02E-02	1.31E-02	1.19E-02	2.49E-02	2.41E-02	2.64E-02	3.37E-03	3.57E-03	2.79E-03
6.00	1.68E-02	8.50E-03	8.67E-03	1.11E-02	1.06E-02	1.53E-02	3.22E-03	1.43E-03	1.21E-03
7.00	1.12E-02	8.14E-03	8.52E-03	5.29E-03	5.07E-03	8.89E-03	2.42E-03	1.04E-03	1.02E-03
8.00	6.51E-03	7.80E-03	7.86E-03	3.44E-03	3.39E-03	5.18E-03	1.46E-03	1.03E-03	9.96E-04
10.00	2.3E-03	5.1E-03	4.7E-03	3.1E-03	3.1E-03	1.8E-03	4.4E-04	7.5E-04	6.5E-04
15.00	1.6E-03	7.1E-04	6.3E-04	1.8E-03	1.7E-03	1.6E-04	2.5E-04	1.0E-04	8.3E-05
20.00	6.0E-04	4.2E-04	4.7E-04	6.2E-04	5.8E-04	2.1E-05	1.0E-04	5.5E-05	5.6E-05
30.00	6.1E-05	2.5E-04	2.3E-04	6.8E-05	6.1E-05	7.1E-07	9.5E-06	3.3E-05	2.9E-05
40.00	5.2E-05	9.0E-05	7.3E-05	9.7E-06	8.3E-06	4.9E-08	8.0E-06	1.2E-05	9.1E-06
60.00	2.5E-05	1.2E-05	8.1E-06	4.3E-07	3.3E-07	8.2E-10	3.8E-06	1.6E-06	9.9E-07
100.00	3.7E-06	6.5E-07	3.0E-07	6.4E-09	3.9E-09	4.8E-12	5.7E-07	8.6E-08	3.7E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

NEODYMIUM, Z=60			PROMETHIUM, Z=61						
Q	6S+(2)	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	
0.00	2.13E+00	1.24E+01	0.00	1.29E-02	4.61E-02	2.28E-02	2.43F-02	1.04E-01	
0.05	2.03E+00	1.22E+01	0.05	1.29E-02	4.61E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.04E-01	
0.10	1.77E+00	1.17E+01	0.10	1.29E-02	4.61E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.04E-01	
0.15	1.42E+00	1.10E+01	0.15	1.29E-02	4.61E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.04E-01	
0.20	1.04E+00	1.02E+01	0.20	1.29E-02	4.61E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.04E-01	
0.30	4.52E-01	8.88E+00	0.30	1.29E-02	4.60E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.03E-01	
0.40	1.67E-01	8.13E+00	0.40	1.29E-02	4.60E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.03E-01	
0.50	7.99E-02	7.72E+00	0.50	1.29E-02	4.60E-02	2.28E-02	2.43F-02	1.02E-01	
0.60	6.64E-02	7.40E+00	0.60	1.29E-02	4.59E-02	2.28E-02	2.43E-02	1.02E-01	
0.70	6.57E-02	7.07E+00	0.70	1.29F-02	4.59F-02	2.28F-02	2.43E-02	1.01E-01	
0.80	6.06E-02	6.71E+00	0.80	1.29E-02	4.5AF-02	2.28E-02	2.43E-02	1.00E-01	
1.00	3.94E-02	5.96E+00	1.00	1.29E-02	4.57F-02	2.28E-02	2.43F-02	9.85E-02	
1.20	2.01E-02	5.31E+00	1.20	1.29E-02	4.55E-02	2.28E-02	2.43E-02	9.63E-02	
1.40	9.29E-03	4.80E+00	1.40	1.29E-02	4.53E-02	2.28E-02	2.43E-02	9.37E-02	
1.60	4.67E-03	4.42E+00	1.60	1.29E-02	4.51E-02	2.28E-02	2.43F-02	9.09E-02	
1.80	3.21E-03	4.13E+00	1.80	1.29E-02	4.48E-02	2.28E-02	2.43F-02	8.78E-02	
2.00	2.95E-03	3.91E+00	2.00	1.29E-02	4.45E-02	2.28E-02	2.43E-02	8.44E-02	
2.40	2.84E-03	3.51E+00	2.40	1.29E-02	4.3AE-02	2.28E-02	2.43E-02	7.72E-02	
3.00	1.82E-03	2.92E+00	3.00	1.28E-02	4.26E-02	2.27E-02	2.43F-02	6.55E-02	
4.00	4.74E-04	2.06E+00	4.00	1.28E-02	4.01E-02	2.27E-02	2.42E-02	4.65E-02	
5.00	2.39E-04	1.50E+00	5.00	1.27F-02	3.71E-02	2.26E-02	2.41E-02	3.06E-02	
6.00	2.29E-04	1.17E+00	6.00	1.26E-02	3.34E-02	2.24E-02	2.38E-02	1.93F-02	
7.00	1.76E-04	9.65E-01	7.00	1.25E-02	3.03E-02	2.21E-02	2.35F-02	1.25E-02	
8.00	1.07E-04	8.14E-01	8.00	1.23E-02	2.68E-02	2.17E-02	2.30F-02	9.14E-03	
10.00	3.2E-05	5.99E-01	10.00	1.22E-02	2.0F-02	2.1E-02	2.2E-02	7.6E-03	
15.00	1.8E-05	2.7FE-01	15.00	1.1FE-02	7.8E-03	1.6E-02	1.6E-02	5.7E-03	
20.00	7.1E-06	1.4F-01	20.00	9.7E-03	2.7E-03	1.1E-02	1.1E-02	2.1E-03	
30.00	6.7E-07	5.1E-02	30.00	7.1E-03	1.1E-03	4.3E-03	3.7E-03	2.6E-04	
40.00	5.6E-07	2.3F-02	40.00	4.9E-03	1.0F-03	1.5E-03	1.2E-03	2.3E-04	
60.00	2.7E-07	6.5E-03	60.00	2.1E-03	4.8F-04	2.2E-04	1.4E-04	1.1E-04	
100.00	4.0E-08	1.0F-03	100.00	4.2E-04	7.8F-05	1.3E-05	5.8E-06	1.8E-05	

PROMETHIUM, Z=61									
Q	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)
0.00	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26F-02	2.23E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.05	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	2.23E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.10	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	2.22E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.15	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26F-02	2.21E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.20	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26F-02	2.20E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.30	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	2.18E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.40	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	2.14E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.50	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	2.09E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.60	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26F-02	2.03E-01	1.42E-01	1.48E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.70	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26E-02	1.96E-01	1.42E-01	1.47E-01	1.18E-01	1.19E-01
0.80	6.13E-02	6.40E-02	4.21E-02	4.26F-02	1.89E-01	1.41E-01	1.47E-01	1.18E-01	1.19E-01
1.00	6.13E-02	6.39E-02	4.21E-02	4.26E-02	1.72E-01	1.40E-01	1.45E-01	1.18E-01	1.19E-01
1.20	6.12E-02	6.39E-02	4.21E-02	4.26F-02	1.54E-01	1.37E-01	1.42E-01	1.17E-01	1.19E-01
1.40	6.12E-02	6.39E-02	4.21E-02	4.26E-02	1.36E-01	1.34E-01	1.38E-01	1.17E-01	1.18E-01
1.60	6.11E-02	6.37E-02	4.21E-02	4.26E-02	1.17E-01	1.29E-01	1.32E-01	1.15E-01	1.16E-01
1.80	6.09E-02	6.35F-02	4.21E-02	4.26E-02	9.95E-02	1.23E-01	1.25E-01	1.13E-01	1.14E-01
2.00	6.07E-02	6.32F-02	4.21E-02	4.26E-02	8.33E-02	1.16E-01	1.17E-01	1.10E-01	1.11E-01
2.40	6.01E-02	6.25E-02	4.21E-02	4.26F-02	5.67E-02	9.89E-02	9.82E-02	1.02E-01	1.03E-01
3.00	5.87E-02	6.08E-02	4.20E-02	4.25E-02	3.22E-02	7.10E-02	6.80E-02	8.51E-02	8.51E-02
4.00	5.44E-02	5.58E-02	4.15E-02	4.20F-02	2.04E-02	3.29E-02	2.96E-02	5.24E-02	5.16E-02
5.00	4.80E-02	4.83E-02	4.05E-02	4.09E-02	1.99E-02	1.40E-02	1.26E-02	2.68E-02	2.60E-02
6.00	4.00E-02	3.94E-02	3.86E-02	3.89E-02	1.71E-02	8.57E-03	8.63E-03	1.23E-02	1.17E-02
7.00	3.16E-02	3.03E-02	3.58E-02	3.61F-02	1.19E-02	7.99E-03	8.39E-03	5.82E-03	5.56E-03
8.00	2.38E-02	2.21E-02	3.24E-02	3.25E-02	7.10E-03	7.78E-03	7.91E-03	3.58E-03	3.50E-03
10.00	1.2F-02	1.0F-02	2.5E-02	2.4E-02	2.4E-03	5.4E-03	5.0E-03	3.0E-03	3.0E-03
15.00	2.5E-03	2.5E-03	9.3E-03	9.1E-03	1.6E-03	7.9E-04	6.8E-04	1.9E-03	1.8E-03
20.00	2.1E-03	2.3E-03	3.0E-03	2.9E-03	6.6E-04	4.2E-04	4.7E-04	6.8E-04	6.4E-04
30.00	1.2F-03	1.1F-03	3.4E-04	3.0E-04	6.4E-05	2.6E-04	2.5E-04	7.8E-05	6.9E-05
40.00	4.3F-04	3.5E-04	4.9E-05	4.2E-05	5.2E-05	9.8E-05	8.0E-05	1.1E-05	9.6E-06
60.00	6.1E-05	4.0E-05	2.3E-06	1.8E-06	2.6E-05	1.4E-05	9.0E-06	5.1E-07	3.9E-07
100.00	3.4E-06	1.5E-06	3.5E-08	2.1E-08	4.0E-06	7.5E-07	3.4E-07	7.7E-09	4.7E-09

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

PROMETHIUM,  $Z=61$ 

$Q$	$4F-(5)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	TOTAL
0.00	1.34E-01	5.86E-01	3.99E-01	4.27E-01	2.11E+00	1.23E+01
0.05	1.34E-01	5.84E-01	3.99E-01	4.27E-01	2.01E+00	1.22E+01
0.10	1.34E-01	5.76E-01	3.99E-01	4.27E-01	1.76E+00	1.16E+01
0.15	1.34E-01	5.65E-01	3.99E-01	4.27E-01	1.41E+00	1.09E+01
0.20	1.34E-01	5.44E-01	3.98E-01	4.26E-01	1.05E+00	1.01E+01
0.30	1.34E-01	5.06E-01	3.95E-01	4.22E-01	4.62E-01	8.86E+00
0.40	1.34E-01	4.53E-01	3.88E-01	4.12E-01	1.73E-01	8.11E+00
0.50	1.34E-01	3.92E-01	3.75E-01	3.96E-01	8.02E-02	7.70E+00
0.60	1.34E-01	3.30E-01	3.57E-01	3.71E-01	6.44E-02	7.39E+00
0.70	1.34E-01	2.70E-01	3.32E-01	3.40E-01	6.37E-02	7.08E+00
0.80	1.34E-01	2.16E-01	3.02E-01	3.04E-01	5.96E-02	6.74E+00
1.00	1.32E-01	1.30E-01	2.33E-01	2.25E-01	3.94E-02	6.02E+00
1.20	1.30E-01	7.67E-02	1.66E-01	1.52E-01	2.10E-02	5.37E+00
1.40	1.26E-01	5.02E-02	1.10E-01	9.53E-02	9.86E-03	4.86E+00
1.60	1.21E-01	4.02E-02	6.84E-02	5.67E-02	4.88E-03	4.48E+00
1.80	1.15E-01	3.74E-02	4.17E-02	3.37E-02	3.18E-03	4.19E+00
2.00	1.09E-01	3.78E-02	2.62E-02	2.15E-02	2.82E-03	3.96E+00
2.40	9.50E-02	3.45E-02	1.52E-02	1.43E-02	2.73E-03	3.57E+00
3.00	7.47E-02	2.15E-02	1.40E-02	1.37E-02	1.86E-03	3.00E+00
4.00	4.70E-02	6.05E-03	9.56E-03	8.20E-03	5.08E-04	2.14E+00
5.00	2.84E-02	3.30E-03	3.94E-03	3.05E-03	2.31E-04	1.55E+00
6.00	1.69E-02	3.18E-03	1.54E-03	1.26E-03	2.21E-04	1.20E+00
7.00	9.98E-03	2.51E-03	1.03E-03	9.90E-04	1.78E-04	9.84E-01
8.00	5.92E-03	1.58E-03	1.01E-03	9.75E-04	1.13E-04	8.28E-01
10.00	2.1E-03	4.88E-04	7.8E-04	6.8E-04	3.4E-05	6.0E-01
15.00	2.0F-04	2.5F-04	1.2E-04	8.9E-05	1.7E-05	2.8E-01
20.00	2.6E-05	1.1F-04	5.4E-05	5.5E-05	7.5E-06	1.5E-01
30.00	9.2E-07	1.0E-05	3.5E-05	3.0E-05	6.9E-07	5.3E-02
40.00	6.4E-08	7.9E-06	1.3E-05	9.7E-06	5.4E-07	2.3E-02
60.00	1.1E-09	4.0F-06	1.8E-06	1.1E-06	2.8E-07	6.8E-03
100.00	6.1E-12	6.2E-07	9.8E-08	4.1E-08	4.2E-08	1.1E-03

SAMARTUM,  $Z=62$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	1.27E-02	4.52E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.05	1.27F-02	4.52E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.10	1.27E-02	4.52E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.15	1.27E-02	4.52E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.20	1.27E-02	4.52E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.30	1.27E-02	4.51E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.40	1.27E-02	4.51E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.01E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.50	1.27E-02	4.51E-02	2.23E-02	2.39E-02	1.00E-01	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.60	1.27E-02	4.50E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.96E-02	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.70	1.27E-02	4.50E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.90E-02	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
0.80	1.27E-02	4.49E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.83E-02	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
1.00	1.27E-02	4.48E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.65E-02	5.99E-02	6.26E-02	4.12E-02	4.17E-02
1.20	1.27E-02	4.46E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.44E-02	5.99E-02	6.25E-02	4.12E-02	4.17E-02
1.40	1.27E-02	4.44E-02	2.23E-02	2.39E-02	9.20E-02	5.98E-02	6.25E-02	4.12E-02	4.17E-02
1.60	1.27E-02	4.42E-02	2.23E-02	2.39E-02	8.94E-02	5.97E-02	6.23E-02	4.12E-02	4.17E-02
1.80	1.27E-02	4.40E-02	2.23E-02	2.39E-02	8.64E-02	5.96E-02	6.22E-02	4.12E-02	4.17E-02
2.00	1.26E-02	4.37E-02	2.23E-02	2.39E-02	8.33E-02	5.94E-02	6.20E-02	4.12E-02	4.17E-02
2.40	1.26E-02	4.30E-02	2.23E-02	2.39E-02	7.64E-02	5.89E-02	6.13E-02	4.12E-02	4.17E-02
3.00	1.26E-02	4.19E-02	2.23E-02	2.38E-02	6.53E-02	5.75E-02	5.97E-02	4.11E-02	4.16E-02
4.00	1.25E-02	3.95E-02	2.22E-02	2.38E-02	4.70E-02	5.37E-02	5.51E-02	4.07E-02	4.12E-02
5.00	1.25E-02	3.67E-02	2.21E-02	2.36E-02	3.13E-02	4.77E-02	4.81E-02	3.97E-02	4.02E-02
6.00	1.24E-02	3.36E-02	2.20E-02	2.34E-02	2.00E-02	4.02E-02	3.97E-02	3.80E-02	3.84E-02
7.00	1.22E-02	3.02E-02	2.17E-02	2.31E-02	1.30E-02	3.22E-02	3.09E-02	3.55E-02	3.58E-02
8.00	1.21E-02	2.68E-02	2.14E-02	2.26E-02	9.35E-03	2.45E-02	2.29E-02	3.23E-02	3.24E-02
10.00	1.2E-02	2.0F-02	2.0E-02	2.1E-02	7.5E-03	1.3E-02	1.1E-02	2.5E-02	2.5E-02
15.00	1.1E-02	8.1E-03	1.6E-02	1.6E-02	5.8E-03	2.5E-03	2.5E-03	9.8E-03	9.5E-03
20.00	9.7E-03	2.8E-03	1.1E-02	1.1E-02	2.3E-03	2.1E-03	2.3E-03	3.3E-03	3.1E-03
30.00	7.1E-03	1.1F-03	4.5E-03	3.8E-03	2.7E-04	1.2E-03	1.1E-03	3.8E-04	3.4E-04
40.00	4.9E-03	1.0E-03	1.6E-03	1.2E-03	2.3E-04	4.6E-04	3.8E-04	5.6E-05	4.8E-05
60.00	2.1E-03	5.0E-04	2.5E-04	1.6E-04	6.7E-05	4.4E-05	2.6E-06	2.0E-06	2.5E-08
100.00	4.4E-04	8.4E-05	1.5E-05	6.5E-06	1.9E-05	3.8E-06	1.7E-06	4.1E-08	2.5E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

SAMARIUM, $Z=62$										
$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	
0.00	2.17E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15F-01	1.16E-01	1.29E-01	5.75E-01	3.91E-01	4.20E-01	
0.05	2.17E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	5.73E-01	3.91E-01	4.20E-01	
0.10	2.17E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	5.66E-01	3.91E-01	4.20E-01	
0.15	2.16E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	5.55E-01	3.91E-01	4.20E-01	
0.20	2.15E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	5.40E-01	3.90E-01	4.19E-01	
0.30	2.13E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	5.00E-01	3.87E-01	4.16E-01	
0.40	2.09E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	4.49E-01	3.81E-01	4.07E-01	
0.50	2.04E-01	1.39E-01	1.45E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	3.91E-01	3.69E-01	3.91E-01	
0.60	1.99E-01	1.39E-01	1.44E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	3.31E-01	3.52E-01	3.68E-01	
0.70	1.93E-01	1.38E-01	1.44E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.29E-01	2.73E-01	3.29E-01	3.38E-01	
0.80	1.86E-01	1.38E-01	1.44E-01	1.15E-01	1.16E-01	1.28E-01	2.19E-01	3.01E-01	3.04E-01	
1.00	1.70E-01	1.37E-01	1.42E-01	1.15F-01	1.16E-01	1.27E-01	1.34E-01	2.36E-01	2.28E-01	
1.20	1.53E-01	1.34E-01	1.39E-01	1.14E-01	1.16E-01	1.25E-01	7.97E-02	1.70E-01	1.56E-01	
1.40	1.35E-01	1.31E-01	1.36E-01	1.14E-01	1.15E-01	1.22E-01	5.14E-02	1.14E-01	9.93E-02	
1.60	1.18E-01	1.27E-01	1.30E-01	1.12E-01	1.14E-01	1.18E-01	4.00E-02	7.26E-02	5.99E-02	
1.80	1.01E-01	1.21E-01	1.24E-01	1.11E-01	1.12E-01	1.13E-01	3.70E-02	4.48E-02	3.57E-02	
2.00	8.48E-02	1.15E-01	1.16E-01	1.08E-01	1.09E-01	1.07E-01	3.68E-02	2.81E-02	2.25E-02	
2.40	5.84E-02	9.90E-02	9.86E-02	1.01E-01	1.02E-01	9.46E-02	3.43E-02	1.53E-02	1.40E-02	
3.00	3.33E-02	7.25E-02	6.96E-02	8.52E-02	8.53E-02	7.56E-02	2.24E-02	1.36E-02	1.33E-02	
4.00	2.02E-02	3.48E-02	3.13E-02	5.41E-02	5.33E-02	4.89E-02	6.55E-03	9.87E-03	8.46E-03	
5.00	1.96E-02	1.50E-02	1.34E-02	2.87E-02	2.78E-02	3.02E-02	3.25E-03	4.31E-03	3.30E-03	
6.00	1.73E-02	8.71E-03	8.64E-03	1.35E-02	1.29E-02	1.84E-02	3.13E-03	1.67E-03	1.32E-03	
7.00	1.25E-02	7.85E-03	8.25E-03	6.42E-03	6.10E-03	1.11E-02	2.57E-03	1.03E-03	9.65E-04	
8.00	7.70E-03	7.73E-03	7.92E-03	3.77E-03	3.65E-03	6.66E-03	1.69E-03	9.85E-04	9.50E-04	
10.00	2.6E-03	5.6E-03	5.2E-03	3.0E-03	3.0E-03	2.5E-03	5.3E-04	8.1E-04	7.0E-04	
15.00	1.6E-03	8.8E-04	7.3E-04	2.0E-03	1.9E-03	2.4E-04	2.5E-04	1.3E-04	9.7E-05	
20.00	7.2E-04	4.2E-04	4.6E-04	7.4E-04	7.0E-04	3.2E-05	1.2E-04	5.3E-05	5.4E-05	
30.00	6.9E-05	2.8E-04	2.6E-04	8.8E-05	7.8E-05	1.2E-06	1.1E-05	3.6E-05	3.1E-05	
40.00	5.2E-05	1.1E-04	8.7E-05	1.3E-05	1.1E-05	8.2E-08	7.8E-06	1.4E-05	1.0E-05	
60.00	2.7E-05	1.5E-05	1.0E-05	6.0E-07	4.5E-07	1.4E-09	4.2E-06	2.0E-06	1.2E-06	
100.00	4.4E-06	8.6E-07	3.8E-07	9.2E-09	5.5E-09	7.8E-12	6.7E-07	1.1E-07	4.6E-08	

EUROPIUM, $Z=63$										
$Q$	$6S+(2)$	TOTAL	$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$		
0.00	2.09E+00	1.23E+01	0.00	1.24E-02	4.43E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.92E-02		
0.05	2.00E+00	1.21E+01	0.05	1.24E-02	4.43E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.92E-02		
0.10	1.75E+00	1.16E+01	0.10	1.24E-02	4.43E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.92E-02		
0.15	1.41E+00	1.09E+01	0.15	1.24E-02	4.43E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.91E-02		
0.20	1.05E+00	1.01E+01	0.20	1.24E-02	4.43E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.90E-02		
0.30	4.72E-01	8.84E+00	0.30	1.24E-02	4.42E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.88E-02		
0.40	1.78E-01	8.09E+00	0.40	1.24E-02	4.42E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.85E-02		
0.50	8.08E-02	7.68E+00	0.50	1.24E-02	4.42E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.80E-02		
0.60	6.26E-02	7.39E+00	0.60	1.24E-02	4.41E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.75E-02		
0.70	6.18E-02	7.09E+00	0.70	1.24E-02	4.41E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.69E-02		
0.80	5.85E-02	6.76E+00	0.80	1.24E-02	4.41E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.62E-02		
1.00	4.03E-02	6.06E+00	1.00	1.24E-02	4.39E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.46E-02		
1.20	2.18E-02	5.43E+00	1.20	1.24E-02	4.39E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.27E-02		
1.40	1.04E-02	4.42E+00	1.40	1.24E-02	4.36E-02	2.19E-02	2.34E-02	9.04E-02		
1.60	5.12E-03	4.54E+00	1.60	1.24E-02	4.34E-02	2.19E-02	2.34E-02	8.79E-02		
1.80	3.18E-03	4.25E+00	1.80	1.24E-02	4.31E-02	2.18E-02	2.34E-02	8.51E-02		
2.00	2.71E-03	4.02E+00	2.00	1.24E-02	4.29E-02	2.18E-02	2.34E-02	8.21E-02		
2.40	2.63E-03	3.63E+00	2.40	1.24E-02	4.23E-02	2.18E-02	2.34E-02	7.56E-02		
3.00	1.88E-03	3.07E+00	3.00	1.24E-02	4.12E-02	2.18E-02	2.34E-02	6.51E-02		
4.00	5.45E-04	2.21E+00	4.00	1.23E-02	3.90E-02	2.18E-02	2.33E-02	4.74E-02		
5.00	2.26E-04	1.60E+00	5.00	1.22E-02	3.63E-02	2.17E-02	2.32E-02	3.21E-02		
6.00	2.13E-04	1.23E+00	6.00	1.21E-02	3.33E-02	2.15E-02	2.30E-02	2.08E-02		
7.00	1.79E-04	1.00E+00	7.00	1.20E-02	3.01E-02	2.13E-02	2.27E-02	1.35E-02		
8.00	1.19E-04	8.43E-01	8.00	1.19E-02	2.68E-02	2.10E-02	2.23E-02	9.59E-03		
10.00	3.7E-05	6.1F-01	10.00	1.21E-02	2.0E-02	2.0E-02	2.1E-02	7.4E-03		
15.00	1.7E-05	2.9F-01	15.00	1.1F-02	8.5E-03	1.6E-02	1.6E-02	6.0E-03		
20.00	8.0F-06	1.5F-01	20.00	9.6E-03	3.0F-03	1.1E-02	1.1E-02	2.4E-03		
30.00	7.2E-07	5.5E-02	30.00	7.1F-03	1.1F-03	4.6E-03	4.0E-03	2.8E-04		
40.00	5.2E-07	2.4F-02	40.00	5.0E-03	1.0F-03	1.7E-03	1.3E-03	2.2E-04		
60.00	2.8E-07	7.1F-03	60.00	2.2F-03	5.2F-04	2.7E-04	1.7E-04	1.2E-04		
100.00	4.5E-08	1.2F-03	100.00	4.6E-04	9.0F-05	1.7E-05	7.2E-06	2.1E-05		

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

EUROPIUM, $Z=63$										
$Q$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(14)$	$3D+(6)$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	
0.00	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.12E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.05	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.12E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.10	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.12E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.15	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.11E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.20	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.10E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.30	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.08E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.40	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.05E-01	1.35E-01	1.42E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.50	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	2.00E-01	1.35E-01	1.41E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.60	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.95E-01	1.35E-01	1.41E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.70	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.89E-01	1.35E-01	1.41E-01	1.12E-01	1.14E-01	
0.80	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.83E-01	1.35E-01	1.40E-01	1.12E-01	1.14E-01	
1.00	5.86E-02	6.13E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.68E-01	1.33E-01	1.39E-01	1.12E-01	1.13E-01	
1.20	5.85E-02	6.12E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.52E-01	1.31E-01	1.37E-01	1.12E-01	1.13E-01	
1.40	5.85E-02	6.12E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.35E-01	1.29E-01	1.33E-01	1.11E-01	1.12E-01	
1.60	5.84E-02	6.11E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.18E-01	1.25E-01	1.28E-01	1.10E-01	1.11E-01	
1.80	5.83E-02	6.09E-02	4.03E-02	4.08E-02	1.01E-01	1.20E-01	1.23E-01	1.08E-01	1.10E-01	
2.00	5.81E-02	6.07E-02	4.03E-02	4.08E-02	8.61E-02	1.14E-01	1.15E-01	1.06E-01	1.07E-01	
2.40	5.76E-02	6.01E-02	4.02E-02	4.08E-02	6.01E-02	9.89E-02	9.88E-02	9.96E-02	1.00E-01	
3.00	5.64E-02	5.87E-02	4.02E-02	4.07E-02	3.46E-02	7.38E-02	7.11E-02	8.52E-02	8.54E-02	
4.00	5.29E-02	5.44E-02	3.98E-02	4.03E-02	2.01E-02	3.68E-02	3.31E-02	5.57E-02	5.49E-02	
5.00	4.73E-02	4.74E-02	3.90E-02	3.94E-02	1.92E-02	1.61E-02	1.42E-02	3.05E-02	2.96E-02	
6.00	4.03E-02	3.99E-02	3.74E-02	3.78E-02	1.74E-02	8.93E-03	8.70E-03	1.48E-02	1.41E-02	
7.00	3.26E-02	3.15E-02	3.51E-02	3.54E-02	1.30E-02	7.72E-03	8.11E-03	7.08E-03	6.70E-03	
8.00	2.52E-02	2.36E-02	3.22E-02	3.24E-02	8.29E-03	7.64E-03	7.90E-03	4.00E-03	3.85E-03	
10.00	1.3E-02	1.2E-02	2.5E-02	2.5E-02	2.9E-03	5.9E-03	5.5E-03	2.9E-03	3.0E-03	
15.00	2.6E-03	2.6E-03	1.0E-02	1.0E-02	1.6E-03	9.8E-04	9.0E-04	2.1E-03	2.0E-03	
20.00	2.1E-03	2.3E-03	3.5E-03	3.3E-03	7.8E-04	4.1E-04	4.6E-04	8.1E-04	7.6E-04	
30.00	1.3E-03	1.2E-03	4.2E-04	3.8E-04	7.4E-05	2.9E-04	2.7E-04	9.9E-05	8.8E-05	
40.00	5.0E-04	4.0E-04	6.4E-05	5.5E-05	5.1E-05	1.1E-04	9.4E-05	1.5E-05	1.3E-05	
60.00	7.4E-05	4.9E-05	3.1E-06	2.4E-06	2.9E-05	1.7E-05	1.1E-05	7.0E-07	5.3E-07	
100.00	4.3E-06	1.9E-06	4.9E-08	2.9E-08	4.8E-06	9.8E-07	4.3E-07	1.1E-08	6.5E-09	

EUROPIUM, $Z=63$										
$Q$	$4F-(6)$	$4F+(1)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	TOTAL			
0.00	1.24E-01	1.30E-01	5.64E-01	3.84E-01	4.13E-01	2.07E+00	1.22E+01			
0.05	1.24E-01	1.30E-01	5.62E-01	3.84E-01	4.13E-01	1.98E+00	1.20E+01			
0.10	1.24E-01	1.30E-01	5.56E-01	3.84E-01	4.13E-01	1.74E+00	1.15E+01			
0.15	1.24E-01	1.30E-01	5.46E-01	3.83E-01	4.13E-01	1.41E+00	1.08E+01			
0.20	1.24E-01	1.30E-01	5.31E-01	3.83E-01	4.12E-01	1.06E+00	1.01E+01			
0.30	1.24E-01	1.30E-01	4.93E-01	3.81E-01	4.09E-01	4.82E+00	8.82E+00			
0.40	1.24E-01	1.30E-01	4.44E-01	3.75E-01	4.00E-01	1.84E-01	8.07E+00			
0.50	1.24E-01	1.30E-01	3.89E-01	3.64E-01	3.86E-01	8.17E-02	7.67E+00			
0.60	1.24E-01	1.30E-01	3.31E-01	3.48E-01	3.64E-01	6.10E-02	7.38E+00			
0.70	1.24E-01	1.30E-01	2.75E-01	3.26E-01	3.36E-01	5.99E-02	7.09E+00			
0.80	1.24E-01	1.30E-01	2.23E-01	2.99E-01	3.03E-01	5.73E-02	6.78E+00			
1.00	1.23E-01	1.28E-01	1.38E-01	2.37E-01	2.30E-01	4.06E-02	6.11E+00			
1.20	1.21E-01	1.25E-01	8.29E-02	1.74E-01	1.60E-01	2.26E-02	5.49E+00			
1.40	1.18E-01	1.22E-01	5.29E-02	1.19E-01	1.04E-01	1.10E-02	4.99E+00			
1.60	1.15E-01	1.17E-01	4.00E-02	7.67E-02	6.35E-02	5.41E-03	4.60E+00			
1.80	1.10E-01	1.12E-01	3.62E-02	4.78E-02	3.81E-02	3.22E-03	4.31E+00			
2.00	1.05E-01	1.06E-01	3.58E-02	3.00E-02	2.38E-02	2.62E-03	4.08E+00			
2.40	9.39E-02	9.30E-02	3.40E-02	1.55E-02	1.39E-02	2.52E-03	3.69E+00			
3.00	7.62E-02	7.44E-02	2.32E-02	1.31E-02	1.29E-02	1.89E-03	3.14E+00			
4.00	5.05E-02	4.84E-02	7.12E-03	1.01E-02	8.75E-03	5.84E-04	2.28E+00			
5.00	3.19E-02	3.03E-02	3.24E-03	4.65E-03	3.58E-03	2.23E-04	1.66E+00			
6.00	1.98E-02	1.86E-02	3.08E-03	1.82E-03	1.41E-03	2.04E-04	1.27E+00			
7.00	1.21E-02	1.14E-02	2.63E-03	1.04E-03	9.52E-04	1.78E-04	1.03E+00			
8.00	7.42E-03	6.93E-03	1.80E-03	9.55E-04	9.30E-04	1.23E-04	8.59E-01			
10.00	2.8E-03	2.6E-03	5.9E-04	8.2E-04	7.2E-04	4.0E-05	6.2E-01			
15.00	2.9E-04	2.6E-04	2.5E-04	1.5E-04	1.1E-04	1.7E-05	3.0E-01			
20.00	3.9E-05	3.5E-05	1.3E-04	5.2E-05	5.3E-05	8.4E-06	1.6E-01			
30.00	1.5E-06	1.3E-06	1.2E-05	3.7E-05	3.2E-05	7.6E-07	5.7E-02			
40.00	1.1E-07	8.9E-08	7.8E-06	1.5E-05	1.1E-05	5.1E-07	2.5E-02			
60.00	1.8E-09	1.4E-09	4.4E-06	2.2E-06	1.3E-06	2.9E-07	7.5E-03			
100.00	9.9E-12	6.6E-12	7.3E-07	1.3E-07	5.1E-08	4.8E-08	1.2E-03			

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## GADOLINIUM, Z=64

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.71E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.05	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.71E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.10	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.71E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.15	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.70E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.20	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.69E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.30	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.67E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.40	1.22E-02	4.34E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.64E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.50	1.22E-02	4.33E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.60E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.60	1.22E-02	4.33E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.55E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.70	1.22E-02	4.33E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.50E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
0.80	1.22E-02	4.32E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.43E-02	5.73E-02	6.01E-02	3.94E-02	3.99E-02
1.00	1.22E-02	4.31E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.28E-02	5.73E-02	6.00E-02	3.94E-02	3.99E-02
1.20	1.22E-02	4.29E-02	2.14E-02	2.30E-02	9.09E-02	5.73E-02	6.00E-02	3.94E-02	3.99E-02
1.40	1.22E-02	4.28E-02	2.14E-02	2.30E-02	8.88E-02	5.72E-02	5.99E-02	3.94E-02	3.99E-02
1.60	1.22E-02	4.26E-02	2.14E-02	2.30E-02	8.64E-02	5.71E-02	5.98E-02	3.94E-02	3.99E-02
1.80	1.22E-02	4.23E-02	2.14E-02	2.30E-02	8.38E-02	5.70E-02	5.97E-02	3.94E-02	3.99E-02
2.00	1.22E-02	4.21E-02	2.14E-02	2.30E-02	8.10E-02	5.69E-02	5.95E-02	3.94E-02	3.99E-02
2.40	1.22E-02	4.15F-02	2.14E-02	2.30F-02	7.48E-02	5.65E-02	5.90E-02	3.94E-02	3.99E-02
3.00	1.21E-02	4.05E-02	2.14E-02	2.30F-02	6.48E-02	5.54E-02	5.77E-02	3.93E-02	3.99E-02
4.00	1.21E-02	3.84E-02	2.14E-02	2.29E-02	4.78E-02	5.21E-02	5.37E-02	3.90E-02	3.95E-02
5.00	1.20E-02	3.58E-02	2.13E-02	2.28E-02	3.28E-02	4.70E-02	4.77E-02	3.83E-02	3.87E-02
6.00	1.19E-02	3.30E-02	2.11E-02	2.26E-02	2.15E-02	4.04E-02	4.01E-02	3.69E-02	3.73E-02
7.00	1.18E-02	2.99E-02	2.09E-02	2.24E-02	1.41E-02	3.31E-02	3.20E-02	3.48E-02	3.51E-02
8.00	1.17E-02	2.68E-02	2.06E-02	2.20E-02	9.86E-03	2.59E-02	2.43E-02	3.20E-02	3.22E-02
10.00	1.1E-02	2.1E-02	2.0E-02	2.1E-02	7.3E-03	1.4E-02	1.2E-02	2.5E-02	2.5E-02
15.00	1.1E-02	8.8E-03	1.6E-02	1.6E-02	6.1E-03	2.8E-03	2.6E-03	1.1E-02	1.0E-02
20.00	9.5E-03	3.2E-03	1.2E-02	1.1E-02	2.6E-03	2.0E-03	2.3E-03	3.8E-03	3.6E-03
30.00	7.1F-03	1.1E-03	4.8E-03	4.2E-03	3.0E-04	1.3E-03	1.2E-03	4.7E-04	4.2E-04
40.00	5.0E-03	1.0E-03	1.8E-03	1.4E-03	2.2E-04	5.3E-04	4.3E-04	7.2E-05	6.2E-05
60.00	2.3E-03	5.4E-04	2.9E-04	1.8E-04	1.3E-04	8.2E-05	5.3E-05	3.5E-06	2.7E-06
100.00	4.9E-04	9.6E-05	1.9E-05	8.0E-06	2.2E-05	4.9E-06	2.2E-06	5.7E-08	3.4E-08

## GADOLINIUM, Z=64

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(1)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	2.07E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	5.38E-01	3.66E-01
0.05	2.07E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	5.36E-01	3.66E-01
0.10	2.06E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	5.31E-01	3.66E-01
0.15	2.06E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	5.22E-01	3.66E-01
0.20	2.05E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	5.09E-01	3.66E-01
0.30	2.03E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	4.75E-01	3.64E-01
0.40	2.00E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	4.32E-01	3.59E-01
0.50	1.96E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	3.82E-01	3.50E-01
0.60	1.91E-01	1.32E-01	1.38E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	3.30E-01	3.36E-01
0.70	1.85E-01	1.31E-01	1.37E-01	1.08E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	2.78E-01	3.18E-01
0.80	1.79E-01	1.31E-01	1.37E-01	1.08E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	2.29E-01	2.95E-01
1.00	1.66E-01	1.30E-01	1.36E-01	1.08E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.15E-01	1.46E-01	2.40E-01
1.20	1.50E-01	1.28E-01	1.34E-01	1.08E-01	1.10E-01	1.12E-01	1.14E-01	9.00E-02	1.81E-01
1.40	1.34E-01	1.26E-01	1.30E-01	1.08E-01	1.09E-01	1.10E-01	1.13E-01	5.75E-02	1.28E-01
1.60	1.18E-01	1.22E-01	1.26E-01	1.07E-01	1.08E-01	1.08E-01	1.10E-01	4.21E-02	8.55E-02
1.80	1.02E-01	1.18E-01	1.21E-01	1.05E-01	1.07E-01	1.05E-01	1.07E-01	3.67E-02	5.49E-02
2.00	8.75E-02	1.12E-01	1.14E-01	1.04E-01	1.05E-01	1.02E-01	1.03E-01	3.57E-02	3.49E-02
2.40	6.19E-02	9.87E-02	9.89E-02	9.80E-02	9.90E-02	9.34E-02	9.37E-02	3.47E-02	1.71E-02
3.00	3.60E-02	7.51F-02	7.26E-02	8.51E-02	8.54E-02	7.85E-02	7.80E-02	2.52E-02	1.33E-02
4.00	2.02E-02	3.88E-02	3.51E-02	5.74E-02	5.67E-02	5.44E-02	5.33E-02	8.28E-03	1.09E-02
5.00	1.89E-02	1.74E-02	1.52E-02	3.26E-02	3.16E-02	3.56E-02	3.45E-02	3.45E-03	5.38E-03
6.00	1.76E-02	9.28E-03	8.88E-03	1.64F-02	1.56E-02	2.26E-02	2.18E-02	3.16E-03	2.15E-03
7.00	1.36E-02	7.65F-03	8.01E-03	7.91E-03	7.45E-03	1.41E-02	1.35E-02	2.81E-03	1.13E-03
8.00	8.91E-03	7.58E-03	7.89E-03	4.33E-03	4.13E-03	8.80E-03	8.39E-03	2.00E-03	9.85E-04
10.00	3.1E-03	6.1E-03	5.7E-03	2.9E-03	2.9E-03	3.4E-03	3.2E-03	6.9E-04	8.8E-04
15.00	1.6E-03	1.1E-03	8.9E-04	2.2E-03	2.1E-03	3.7E-04	3.4E-04	2.6E-04	1.7E-04
20.00	8.5E-04	4.1E-04	4.6E-04	8.8E-04	8.3E-04	5.1E-05	4.7E-05	1.4E-04	5.5E-05
30.00	8.1E-05	3.0F-04	2.9E-04	1.1E-04	1.0E-04	2.0E-06	1.8E-06	1.3E-05	4.0E-05
40.00	5.1E-05	1.2F-04	1.0E-04	1.7E-05	1.5E-05	1.4E-07	1.2E-07	8.0E-06	1.7E-05
60.00	3.0E-05	1.9E-05	1.2E-05	8.3E-07	6.2E-07	2.5E-09	2.0E-09	4.8E-06	2.6E-06
100.00	5.2F-06	1.1E-06	4.9E-07	1.3E-08	7.7E-09	1.4E-11	9.1E-12	8.2E-07	1.5E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

GADOLINIUM, Z=64					TERBIUM, Z=65				
Q	5P+(4)	5D-(1)	6S+(2)	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	
0.00	3.91E-01	4.68E-01	1.93E+00	1.20E+01	0.00	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.05	3.91E-01	4.68E-01	1.85E+00	1.19E+01	0.05	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.10	3.91E-01	4.68E-01	1.66E+00	1.14E+01	0.10	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.15	3.91E-01	4.67E-01	1.37E+00	1.09E+01	0.15	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.20	3.90E-01	4.67E-01	1.06E+00	1.02E+01	0.20	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.30	3.88E-01	4.63E-01	5.30E-01	9.05E+00	0.30	1.20E-02	4.26E-02	2.10E-02	
0.40	3.81E-01	4.52E-01	2.21E-01	8.29E+00	0.40	1.20E-02	4.25E-02	2.10E-02	
0.50	3.70E-01	4.28E-01	9.63E-02	7.85E+00	0.50	1.20E-02	4.25E-02	2.10E-02	
0.60	3.52E-01	3.93E-01	6.33E-02	7.53E+00	0.60	1.20E-02	4.25E-02	2.10E-02	
0.70	3.29E-01	3.51E-01	5.95E-02	7.24E+00	0.70	1.20E-02	4.24E-02	2.10E-02	
0.80	3.01E-01	3.05E-01	5.87E-02	6.91E+00	0.80	1.20E-02	4.24E-02	2.10E-02	
1.00	2.36E-01	2.16E-01	4.61E-02	6.22E+00	1.00	1.20E-02	4.23E-02	2.10E-02	
1.20	1.70E-01	1.44E-01	2.81E-02	5.57E+00	1.20	1.20E-02	4.21E-02	2.10E-02	
1.40	1.15E-01	9.24E-02	1.48E-02	5.03E+00	1.40	1.20E-02	4.20E-02	2.10E-02	
1.60	7.30E-02	5.74E-02	7.44E-03	4.61E+00	1.60	1.20E-02	4.18E-02	2.10E-02	
1.80	4.50E-02	3.49E-02	4.16E-03	4.29E+00	1.80	1.19E-02	4.16E-02	2.10E-02	
2.00	2.82E-02	2.03E-02	3.04E-03	4.05E+00	2.00	1.19E-02	4.13E-02	2.10E-02	
2.40	1.52E-02	7.77E-03	2.80E-03	3.67E+00	2.40	1.19E-02	4.08E-02	2.10E-02	
3.00	1.34E-02	3.37E-03	2.27E-03	3.16E+00	3.00	1.19E-02	3.98E-02	2.10E-02	
4.00	9.77E-03	3.05E-03	7.70E-04	2.33E+00	4.00	1.18E-02	3.78E-02	2.09E-02	
5.00	4.26E-03	2.21E-03	2.69E-04	1.70E+00	5.00	1.18E-02	3.54E-02	2.09E-02	
6.00	1.66E-03	1.22E-03	2.31E-04	1.30E+00	6.00	1.17E-02	3.27E-02	2.07E-02	
7.00	1.02E-03	5.86E-04	2.10E-04	1.05E+00	7.00	1.16E-02	2.97E-02	2.05E-02	
8.00	9.80E-04	2.86E-04	1.52E-04	8.75E-01	8.00	1.15E-02	2.67E-02	2.03E-02	
10.00	8.0E-04	1.5E-04	5.2E-05	6.3E-01	10.00	1.1E-02	2.1E-02	1.9E-02	
15.00	1.3E-04	1.1E-04	1.9E-05	3.0E-01	15.00	1.0E-02	9.1E-03	1.6E-02	
20.00	5.6E-05	4.7E-05	1.0E-05	1.6E-01	20.00	9.4E-03	3.4E-03	1.2E-02	
30.00	3.6E-05	6.1E-06	9.7E-07	5.8E-02	30.00	7.1E-03	1.1E-03	5.0E-03	
40.00	1.3E-05	9.3E-07	5.8E-07	2.6E-02	40.00	5.1E-03	1.0E-03	1.9E-03	
60.00	1.6E-06	4.4E-08	3.5E-07	7.8E-03	60.00	2.3E-03	5.5E-04	3.2E-04	
100.00	6.2E-08	6.9E-10	5.9E-08	1.3E-03	100.00	5.1E-04	1.0E-04	2.1E-05	

TERBIUM, Z=65									
Q	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)
0.00	2.26E-02	9.50E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	2.03E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.05	2.26E-02	9.50E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	2.03E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.10	2.26E-02	9.50E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	2.03E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.15	2.26E-02	9.50E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	2.02E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.20	2.26E-02	9.49E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	2.01E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.30	2.26E-02	9.47E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.99E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.40	2.26E-02	9.44E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.96E-01	1.29E-01	1.36E-01
0.50	2.26E-02	9.40E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.92E-01	1.29E-01	1.35E-01
0.60	2.26E-02	9.36E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.88E-01	1.29E-01	1.35E-01
0.70	2.26E-02	9.30E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.83E-01	1.29E-01	1.35E-01
0.80	2.26E-02	9.24E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.77E-01	1.28E-01	1.35E-01
1.00	2.26E-02	9.10E-02	5.61E-02	5.89E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.64E-01	1.28E-01	1.34E-01
1.20	2.26E-02	8.93E-02	5.60E-02	5.88E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.49E-01	1.26E-01	1.32E-01
1.40	2.26E-02	8.73E-02	5.60E-02	5.88E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.34E-01	1.24E-01	1.29E-01
1.60	2.26E-02	8.50E-02	5.59E-02	5.87E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.18E-01	1.20E-01	1.25E-01
1.80	2.26E-02	8.25E-02	5.58E-02	5.86E-02	3.86E-02	3.91E-02	1.03E-01	1.16E-01	1.20E-01
2.00	2.26E-02	7.99E-02	5.57E-02	5.84E-02	3.86E-02	3.91E-02	8.85E-02	1.11E-01	1.13E-01
2.40	2.26E-02	7.40E-02	5.53E-02	5.79E-02	3.85E-02	3.91E-02	6.32E-02	9.84E-02	9.88E-02
3.00	2.26E-02	6.44E-02	5.43E-02	5.67E-02	3.85E-02	3.91E-02	3.70E-02	7.59E-02	7.35E-02
4.00	2.25E-02	4.81E-02	5.13E-02	5.30E-02	3.82E-02	3.88E-02	2.02E-02	4.04E-02	3.65E-02
5.00	2.24E-02	3.35E-02	4.66E-02	4.74E-02	3.76E-02	3.81E-02	1.85E-02	1.85E-02	1.60E-02
6.00	2.23E-02	2.22E-02	4.04E-02	4.02E-02	3.63E-02	3.67E-02	1.75E-02	9.59E-03	9.00E-03
7.00	2.20E-02	1.46E-02	3.34E-02	3.24E-02	3.44E-02	3.47E-02	1.39E-02	7.53E-03	7.85E-03
8.00	2.17E-02	1.02E-02	2.65E-02	2.49E-02	3.19E-02	3.21E-02	9.43E-03	7.41E-03	7.77E-03
10.00	2.1E-02	7.2E-03	1.5E-02	1.3E-02	2.6E-02	2.6E-02	3.4E-03	6.2E-03	5.9E-03
15.00	1.6E-02	6.1E-03	2.9E-03	2.7E-03	1.1E-02	1.1E-02	1.6E-03	1.2E-03	9.7E-04
20.00	1.1E-02	2.8E-03	2.0E-03	2.2E-03	4.1E-03	3.8E-03	9.0E-04	4.1E-04	4.5E-04
30.00	4.3E-03	3.2E-04	1.4E-03	1.3E-03	5.2E-04	4.6E-04	8.9E-05	3.1E-04	3.0E-04
40.00	1.5E-03	2.2E-04	5.7E-04	4.6E-04	8.1E-05	7.0E-05	5.0E-05	1.3E-04	1.1E-04
60.00	2.0E-04	1.3E-04	9.0E-05	5.9E-05	4.1E-06	3.1E-06	3.1E-05	2.1E-05	1.4E-05
100.00	8.9E-06	2.4E-05	5.5E-06	2.4E-06	6.6E-08	4.0E-08	5.6E-06	1.3E-06	5.5E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

TERBIUM,  $Z=65$ 

$Q$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(3)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	$TOTAL$
0.00	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	5.44E-01	3.70E-01	4.00E-01	2.03E+00	1.20E+01
0.05	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	5.42E-01	3.70E-01	4.00E-01	1.94E+00	1.18E+01
0.10	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	5.37E-01	3.70E-01	4.00E-01	1.72E+00	1.14E+01
0.15	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	5.28E-01	3.70E-01	4.00E-01	1.41E+00	1.07E+01
0.20	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	5.15E-01	3.70E-01	3.99E-01	1.07E+00	1.00E+01
0.30	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	4.80E-01	3.68E-01	3.96E-01	5.02E-01	8.79E+00
0.40	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	4.36E-01	3.63E-01	3.89E-01	1.97E-01	8.04E+00
0.50	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	3.85E-01	3.54E-01	3.76E-01	8.43E-02	7.64E+00
0.60	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	3.32E-01	3.39E-01	3.57E-01	5.84E-02	7.36E+00
0.70	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.21E-01	2.79E-01	3.20E-01	3.32E-01	5.64E-02	7.10E+00
0.80	1.07E-01	1.08E-01	1.16E-01	1.20E-01	2.79E-01	2.96E-01	3.02E-01	5.48E-02	6.81E+00
1.00	1.07E-01	1.08E-01	1.15E-01	1.19E-01	1.46E-01	2.40E-01	2.34E-01	4.10E-02	6.19E+00
1.20	1.06E-01	1.08E-01	1.14E-01	1.18E-01	8.93E-02	1.81E-01	1.68E-01	2.40E-02	5.60E+00
1.40	1.06E-01	1.07E-01	1.12E-01	1.15E-01	5.64E-02	1.27E-01	1.12E-01	1.23E-02	5.10E+00
1.60	1.05E-01	1.07E-01	1.09E-01	1.11E-01	4.07E-02	8.45E-02	7.04E-02	6.05E-03	4.71E+00
1.80	1.04E-01	1.05E-01	1.06E-01	1.07E-01	3.51E-02	5.40E-02	4.30E-02	3.39E-03	4.41E+00
2.00	1.02E-01	1.03E-01	1.01E-01	1.02E-01	3.40E-02	3.42E-02	2.67E-02	2.51E-03	4.18E+00
2.40	9.68E-02	9.78E-02	9.20E-02	9.18E-02	3.31E-02	1.63E-02	1.40E-02	2.32E-03	3.80E+00
3.00	8.47E-02	8.50E-02	7.66E-02	7.54E-02	2.45E-02	1.23E-02	1.22E-02	1.89E-03	3.27E+00
4.00	5.83E-02	5.76E-02	5.29E-02	5.13E-02	8.35E-03	1.03E-02	9.15E-03	6.64E-04	2.42E+00
5.00	3.39E-02	3.29E-02	3.48E-02	3.34E-02	3.31E-03	5.31E-03	4.14E-03	2.27E-04	1.77E+00
6.00	1.75E-02	1.66E-02	2.23E-02	2.13E-02	2.94E-03	2.17E-03	1.62E-03	1.87E-04	1.35E+00
7.00	8.56E-03	8.05E-03	1.41E-02	1.30E-02	2.68E-03	1.09E-03	9.47E-04	1.74E-04	1.08E+00
8.00	4.60E-03	4.37E-03	8.92E-03	8.42E-03	1.99E-03	9.02E-04	8.83E-04	1.31E-04	8.94E-01
10.00	2.9E-03	2.9E-03	3.6E-03	3.3E-03	7.2E-04	8.3E-04	7.5E-04	4.8E-05	6.5E-01
15.00	2.2E-03	2.1E-03	4.0E-04	3.7E-04	2.5E-04	1.8E-04	1.3E-04	1.6E-05	3.1E-01
20.00	9.4E-04	8.8E-04	5.7E-05	5.2E-05	1.4E-04	5.1E-05	5.1E-05	9.2E-06	1.7E-01
30.00	1.2E-04	1.1E-04	2.2E-06	2.0E-06	1.4E-05	3.9E-05	3.4E-05	8.9E-07	6.0E-02
40.00	2.0E-05	1.6E-05	1.7E-07	1.4E-07	7.5E-06	1.7E-05	1.3E-05	4.7E-07	2.7E-02
60.00	9.5E-07	7.2E-07	3.0E-09	2.3E-09	4.7E-06	2.6E-06	1.6E-06	3.0E-07	8.1E-03
100.00	1.5E-08	9.0E-09	1.6E-11	1.0E-11	8.4E-07	1.6E-07	6.4E-08	5.3E-08	1.4E-03

DYSPROSIUM,  $Z=66$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	1.17E-02	4.18E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.31E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.05	1.17E-02	4.18E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.31E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.10	1.17E-02	4.18E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.30E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.15	1.17E-02	4.18E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.30E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.20	1.17E-02	4.18E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.29E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.30	1.17E-02	4.17E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.27E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.40	1.17E-02	4.17E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.25E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.50	1.17E-02	4.17E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.21E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.60	1.17E-02	4.17E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.17E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.70	1.17E-02	4.16E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.12E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
0.80	1.17E-02	4.16E-02	2.06E-02	2.22E-02	9.06E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
1.00	1.17E-02	4.15E-02	2.06E-02	2.22E-02	8.93E-02	5.49E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
1.20	1.17E-02	4.13E-02	2.06E-02	2.22E-02	8.76E-02	5.48E-02	5.77E-02	3.78E-02	3.84E-02
1.40	1.17E-02	4.12E-02	2.06E-02	2.22E-02	8.57E-02	5.48E-02	5.76E-02	3.78E-02	3.84E-02
1.60	1.17E-02	4.10E-02	2.06E-02	2.22E-02	8.36E-02	5.47E-02	5.75E-02	3.78E-02	3.84E-02
1.80	1.17E-02	4.08E-02	2.06E-02	2.22E-02	8.13E-02	5.46E-02	5.74E-02	3.78E-02	3.84E-02
2.00	1.17E-02	4.06E-02	2.06E-02	2.22E-02	7.88E-02	5.45E-02	5.73E-02	3.78E-02	3.83E-02
2.40	1.17E-02	4.01E-02	2.06E-02	2.22E-02	7.32E-02	5.42E-02	5.68E-02	3.77E-02	3.83E-02
3.00	1.17E-02	3.92E-02	2.06E-02	2.22E-02	6.41E-02	5.33E-02	5.57E-02	3.77E-02	3.83E-02
4.00	1.16E-02	3.73E-02	2.05E-02	2.22E-02	4.83E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.75E-02	3.80E-02
5.00	1.16E-02	3.50E-02	2.05E-02	2.21E-02	3.41E-02	4.61E-02	4.70E-02	3.69E-02	3.74E-02
6.00	1.15E-02	3.24E-02	2.03E-02	2.19E-02	2.29E-02	4.03E-02	4.03E-02	3.57E-02	3.62E-02
7.00	1.14E-02	2.96E-02	2.02E-02	2.17E-02	1.51E-02	3.37E-02	3.28E-02	3.40E-02	3.43E-02
8.00	1.13E-02	2.67E-02	1.99E-02	2.13E-02	1.05E-02	2.70E-02	2.55E-02	3.17E-02	3.19E-02
10.00	1.1E-02	2.1E-02	1.9E-02	2.0E-02	7.2E-03	1.5E-02	1.4E-02	2.6E-02	2.6E-02
15.00	1.0E-02	9.4E-03	1.6E-02	1.6E-02	6.2E-03	3.1E-03	2.8E-03	1.2E-02	1.1E-02
20.00	9.3E-03	3.6E-03	1.2E-02	1.1E-02	3.0E-03	2.0E-03	2.2E-03	4.3E-03	4.1E-03
30.00	7.1E-03	1.1E-03	5.2E-03	4.5E-03	3.4E-04	1.4E-03	1.3E-03	5.7E-04	5.1E-04
40.00	5.1E-03	1.0E-03	2.0E-03	1.6E-03	2.2E-04	6.0E-04	4.9E-04	9.2E-05	7.8E-05
60.00	2.4E-03	5.7E-04	3.5E-04	2.2E-04	1.4E-04	9.9E-05	6.4E-05	4.7E-06	3.6E-06
100.00	5.4E-04	1.1E-04	2.4E-05	9.8E-06	2.6E-05	6.2E-06	2.7E-06	7.7E-08	4.6E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

DYSPROSIUM, Z=66										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(4)	5S+(2)	5D-(2)	
0.00	1.99E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	5.35E-01	3.64E-01	
0.05	1.98E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	5.33E-01	3.64E-01	
0.10	1.98E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	5.28E-01	3.64E-01	
0.15	1.98E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	5.19E-01	3.64E-01	
0.20	1.97E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	5.07E-01	3.64E-01	
0.30	1.95E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	4.74E-01	3.62E-01	
0.40	1.92E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	4.32E-01	3.57E-01	
0.50	1.89E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	3.83E-01	3.49E-01	
0.60	1.84E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	3.32E-01	3.35E-01	
0.70	1.80E-01	1.26E-01	1.32E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	2.81E-01	3.17E-01	
0.80	1.74E-01	1.26E-01	1.32E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.13E-01	1.17E-01	2.32E-01	2.93E-01	
1.00	1.62E-01	1.25E-01	1.31E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.12E-01	1.16E-01	1.50E-01	2.41E-01	
1.20	1.48E-01	1.23E-01	1.29E-01	1.04E-01	1.06E-01	1.11E-01	1.14E-01	9.25E-02	1.83E-01	
1.40	1.33E-01	1.21E-01	1.26E-01	1.03E-01	1.05E-01	1.09E-01	1.12E-01	5.83E-02	1.31E-01	
1.60	1.18E-01	1.1AE-01	1.23E-01	1.03E-01	1.04E-01	1.07E-01	1.09E-01	4.12E-02	8.82E-02	
1.80	1.04E-01	1.14E-01	1.18E-01	1.02E-01	1.03E-01	1.03E-01	1.05E-01	3.47E-02	5.71E-02	
2.00	8.94E-02	1.10E-01	1.12E-01	1.00E-01	1.02E-01	9.96E-02	1.01E-01	3.32E-02	3.64E-02	
2.40	6.47E-02	9.80E-02	9.86E-02	9.54E-02	9.65E-02	9.09E-02	9.09E-02	3.26E-02	1.69E-02	
3.00	3.83E-02	7.67E-02	7.45E-02	8.43E-02	8.47E-02	7.65E-02	7.56E-02	2.50E-02	1.19E-02	
4.00	2.03E-02	4.21E-02	3.81E-02	5.94E-02	5.86E-02	5.38E-02	5.24E-02	8.99E-03	1.03E-02	
5.00	1.81E-02	1.97E-02	1.70E-02	3.55E-02	3.44E-02	3.60E-02	3.48E-02	3.40E-03	5.61E-03	
6.00	1.74E-02	1.00E-02	9.23E-03	1.88E-02	1.79E-02	2.35E-02	2.25E-02	2.86E-03	2.35E-03	
7.00	1.43E-02	7.49E-03	7.74E-03	9.37E-03	8.79E-03	1.51E-02	1.44E-02	2.69E-03	1.13E-03	
8.00	9.96E-03	7.28E-03	7.67E-03	4.96E-03	4.69E-03	9.66E-03	9.16E-03	2.06E-03	8.82E-04	
10.00	3.7E-03	6.3F-03	6.1E-03	2.9E-03	2.9E-03	3.9E-03	3.7E-03	7.9E-04	8.2E-04	
15.00	1.6E-03	1.4F-03	1.1E-03	2.3E-03	2.2E-03	4.6E-04	4.3E-04	2.4E-04	2.0E-04	
20.00	9.6E-04	4.1F-04	4.5E-04	1.0E-03	9.4E-04	6.7E-05	6.1E-05	1.5E-04	5.1E-05	
30.00	9.9E-05	3.2E-04	3.1E-04	1.4E-04	1.2E-04	2.7E-06	2.4E-06	1.5E-05	3.9E-05	
40.00	5.0E-05	1.4E-04	1.2E-04	2.2E-05	1.9E-05	2.0E-07	1.7E-07	7.4E-06	1.8E-05	
60.00	3.2E-05	2.3F-05	1.5E-05	1.1E-06	8.3E-07	3.8E-09	3.0E-09	4.9E-06	2.9E-06	
100.00	6.0E-06	1.4E-06	6.2E-07	1.8E-08	1.1E-08	2.0E-11	1.3E-11	9.0E-07	1.8E-07	

DYSPROSIUM, Z=66										
Q	5P+(4)	6S+(2)	TOTAL	HOLMIUM, Z=67						
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)						
0.00	3.94E-01	2.01E+00	1.19E+01	0.00	1.15E-02	4.10E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.05	3.94E-01	1.93E+00	1.18E+01	0.05	1.15E-02	4.10F-02	2.02E-02	2.19F-02		
0.10	3.94E-01	1.71E+00	1.13E+01	0.10	1.15E-02	4.10E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.15	3.94E-01	1.40E+00	1.07E+01	0.15	1.15E-02	4.10E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.20	3.93E-01	1.07E+00	9.97E+00	0.20	1.15E-02	4.10E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.30	3.90E-01	5.11E-01	8.77E+00	0.30	1.15E-02	4.10E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.40	3.84E-01	2.03E-01	8.03E+00	0.40	1.15E-02	4.09E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.50	3.72E-01	8.59E-02	7.62E+00	0.50	1.15E-02	4.09E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.60	3.54E-01	5.74E-02	7.35E+00	0.60	1.15E-02	4.09E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.70	3.30E-01	5.47E-02	7.10E+00	0.70	1.15E-02	4.08E-02	2.02E-02	2.19E-02		
0.80	3.01E-01	5.36E-02	6.83E+00	0.80	1.15E-02	4.08E-02	2.02E-02	2.19E-02		
1.00	2.36E-01	4.10E-02	6.23E+00	1.00	1.15E-02	4.07E-02	2.02E-02	2.19E-02		
1.20	1.71E-01	2.46E-02	5.65E+00	1.20	1.15E-02	4.06E-02	2.02E-02	2.19E-02		
1.40	1.15E-01	1.2AE-02	5.16E+00	1.40	1.15E-02	4.04E-02	2.02E-02	2.19E-02		
1.60	7.37E-02	6.40E-03	4.77E+00	1.60	1.15E-02	4.03E-02	2.02E-02	2.19E-02		
1.80	4.55E-02	3.51E-03	4.46E+00	1.80	1.15E-02	4.01E-02	2.02E-02	2.19E-02		
2.00	2.83E-02	2.49E-03	4.23E+00	2.00	1.15E-02	3.99E-02	2.02E-02	2.19E-02		
2.40	1.42E-02	2.22E-03	3.85E+00	2.40	1.15E-02	3.94E-02	2.02E-02	2.18E-02		
3.00	1.19E-02	1.68E-03	3.33E+00	3.00	1.15E-02	3.85E-02	2.02E-02	2.18E-02		
4.00	9.28E-03	7.03E-04	2.49E+00	4.00	1.14E-02	3.67E-02	2.01E-02	2.18E-02		
5.00	4.41E-03	2.32E-04	1.83E+00	5.00	1.14E-02	3.45E-02	2.01E-02	2.17E-02		
6.00	1.74E-03	1.79E-04	1.39E+00	6.00	1.13E-02	3.20E-02	2.00E-02	2.16E-02		
7.00	9.56E-04	1.70E-04	1.10E+00	7.00	1.12E-02	2.94E-02	1.98E-02	2.13E-02		
8.00	8.59E-04	1.33E-04	9.13E-01	8.00	1.11E-02	2.66E-02	1.96E-02	2.10E-02		
10.00	7.5E-04	5.1E-05	6.6E-01	10.00	1.1E-02	2.1E-02	1.9E-02	2.0E-02		
15.00	1.4E-04	1.5E-05	3.2E-01	15.00	1.0E-02	9.7E-03	1.6E-02	1.6E-02		
20.00	5.1E-05	9.5E-06	1.7E-01	20.00	9.2F-03	3.8E-03	1.2E-02	1.2E-02		
30.00	3.5E-05	9.6E-07	6.2E-02	30.00	7.1E-03	1.1E-03	5.4E-03	4.6E-03		
40.00	1.3E-05	4.6E-07	2.8E-02	40.00	5.1E-03	1.0E-03	2.2E-03	1.7E-03		
60.00	1.7E-06	3.0E-07	8.5E-03	60.00	2.5E-03	5.9E-04	3.8E-04	2.3E-04		
100.00	7.1E-08	5.6E-08	1.5E-03	100.00	5.7E-04	1.2E-04	2.6E-05	1.1E-05		

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

HOLMIUM, $Z=67$										
$Q$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	
0.00	9.12E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.94E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.05	9.12E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.94E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.10	9.11E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.94E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.15	9.11E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.94E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.20	9.10E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.93E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.30	9.08E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.91E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.40	9.06E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.88E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.50	9.03E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.85E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.60	8.99E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.81E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.70	8.94E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.76E-01	1.23E-01	1.30E-01	1.02E-01	
0.80	8.89E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.71E-01	1.23E-01	1.29E-01	1.02E-01	
1.00	8.76E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.60E-01	1.22E-01	1.28E-01	1.02E-01	
1.20	8.60E-02	5.37E-02	5.66E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.47E-01	1.21E-01	1.27E-01	1.02E-01	
1.40	8.43E-02	5.37E-02	5.65E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.33E-01	1.19E-01	1.24E-01	1.01E-01	
1.60	8.23E-02	5.36E-02	5.65E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.18E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.01E-01	
1.80	8.00E-02	5.35E-02	5.64E-02	3.70E-02	3.76E-02	1.04E-01	1.13E-01	1.17E-01	9.95E-02	
2.00	7.77E-02	5.34E-02	5.62E-02	3.70E-02	3.76E-02	9.03E-02	1.08E-01	1.11E-01	9.82E-02	
2.40	7.24E-02	5.31E-02	5.58E-02	3.70E-02	3.76E-02	6.60E-02	9.74E-02	9.83E-02	9.40E-02	
3.00	6.37E-02	5.23E-02	5.48E-02	3.69E-02	3.75E-02	3.95E-02	7.73E-02	7.54E-02	8.38E-02	
4.00	4.85E-02	4.98E-02	5.17E-02	3.67E-02	3.73E-02	2.05E-02	4.38E-02	3.97E-02	6.03E-02	
5.00	3.47E-02	4.57E-02	4.67E-02	3.62E-02	3.67E-02	1.78E-02	2.10E-02	1.80E-02	3.70E-02	
6.00	2.35E-02	4.03E-02	4.03E-02	3.52E-02	3.57E-02	1.73E-02	1.05E-02	9.52E-03	2.01E-02	
7.00	1.57E-02	3.40E-02	3.32E-02	3.36E-02	3.40E-02	1.46E-02	7.50E-03	7.66E-03	1.02E-02	
8.00	1.08E-02	2.75E-02	2.61E-02	3.14E-02	3.17E-02	1.05E-02	7.15E-03	7.56E-03	5.38E-03	
10.00	7.2E-03	1.66E-02	1.4E-02	2.6E-02	2.6E-02	4.0E-03	6.4E-03	6.2E-03	2.9E-03	
15.00	6.2E-03	3.3E-03	2.9E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.6E-03	1.5E-03	1.2E-03	2.3E-03	
20.00	3.2E-03	1.9E-03	2.2E-03	4.6E-03	4.4E-03	1.0E-03	4.2E-04	4.5E-04	1.1E-03	
30.00	3.7E-04	1.4E-03	1.4E-03	6.3E-04	5.6E-04	1.1E-04	3.2E-04	3.2E-04	1.5E-04	
40.00	2.1E-04	6.4E-04	5.2E-04	1.0E-04	8.7E-05	4.9E-05	1.5E-04	1.2E-04	2.5E-05	
60.00	1.4E-04	1.1E-04	7.0E-05	5.3E-06	4.1E-06	3.4E-05	2.5E-05	1.7E-05	1.3E-06	
100.00	2.7E-05	7.0E-06	3.0E-06	9.0E-08	5.3E-08	6.5E-06	1.6E-06	6.9E-07	2.1E-08	

HOLMIUM, $Z=67$										
$Q$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(5)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	$TOTAL$		
0.00	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	5.26E-01	3.58E-01	3.88E-01	1.99E+00	1.18E+01		
0.05	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	5.24E-01	3.58E-01	3.88E-01	1.91E+00	1.17E+01		
0.10	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	5.19E-01	3.58E-01	3.88E-01	1.70E+00	1.12E+01		
0.15	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	5.11E-01	3.58E-01	3.88E-01	1.40E+00	1.06E+01		
0.20	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	4.99E-01	3.58E-01	3.88E-01	1.07E+00	9.94E+00		
0.30	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	4.68E-01	3.56E-01	3.85E-01	5.20E-01	8.75E+00		
0.40	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	4.28E-01	3.52E-01	3.79E-01	2.09E-01	8.01E+00		
0.50	1.04E-01	1.10E-01	1.14E-01	3.81E-01	3.44E-01	3.67E-01	8.77E-02	7.61E+00		
0.60	1.04E-01	1.10E-01	1.13E-01	3.32E-01	3.31E-01	3.50E-01	5.66E-02	7.34E+00		
0.70	1.04E-01	1.10E-01	1.13E-01	2.82E-01	3.14E-01	3.28E-01	5.32E-02	7.10E+00		
0.80	1.04E-01	1.10E-01	1.13E-01	2.35E-01	2.93E-01	3.00E-01	5.24E-02	6.84E+00		
1.00	1.04E-01	1.09E-01	1.12E-01	1.54E-01	2.42E-01	2.37E-01	4.10E-02	6.26E+00		
1.20	1.03E-01	1.08E-01	1.11E-01	9.57E-02	1.86E-01	1.74E-01	2.52E-02	5.69E+00		
1.40	1.03E-01	1.06E-01	1.09E-01	6.03E-02	1.34E-01	1.19E-01	1.34E-02	5.21E+00		
1.60	1.02E-01	1.04E-01	1.06E-01	4.20E-02	9.18E-02	7.69E-02	6.76E-03	4.82E+00		
1.80	1.01E-01	1.01E-01	1.03E-01	3.45E-02	6.02E-02	4.80E-02	3.65E-03	4.51E+00		
2.00	9.97E-02	9.79E-02	9.89E-02	3.24E-02	3.87E-02	2.99E-02	2.48E-03	4.27E+00		
2.40	9.52E-02	8.98E-02	9.00E-02	3.19E-02	1.76E-02	1.45E-02	2.12E-03	3.89E+00		
3.00	8.43E-02	7.62E-02	7.56E-02	2.54E-02	1.15E-02	1.15E-02	1.86E-03	3.39E+00		
4.00	5.96E-02	5.45E-02	5.33E-02	9.65E-03	1.03E-02	9.37E-03	7.41E-04	2.56E+00		
5.00	3.59E-02	3.71E-02	3.60E-02	3.52E-03	5.89E-03	4.66E-03	2.41E-04	1.89E+00		
6.00	1.91E-02	2.46E-02	2.37E-02	2.79E-03	2.56E-03	1.88E-03	1.71E-04	1.43E+00		
7.00	9.56E-03	1.60E-02	1.53E-02	2.67E-03	1.19E-03	9.74E-04	1.66E-04	1.13E+00		
8.00	5.05E-03	1.04E-02	9.89E-03	2.13E-03	8.68E-04	8.38E-04	1.34E-04	9.34E-01		
10.00	2.9E-03	4.3E-03	4.1E-03	8.6E-04	8.2E-04	7.6E-04	5.5E-05	6.7E-01		
15.00	2.3E-03	5.3E-04	4.9E-04	2.4E-04	2.2E-04	1.5E-04	1.5E-05	3.3E-01		
20.00	1.0E-03	7.9E-05	7.3E-05	1.6E-04	5.2E-05	5.0E-05	9.8E-06	1.8E-01		
30.00	1.4E-04	3.3E-06	2.9E-06	1.7E-05	4.0E-05	3.6E-05	1.1E-06	6.4E-02		
40.00	2.1E-05	2.5E-07	2.1E-07	7.3E-06	1.9E-05	1.4E-05	4.4E-07	2.9E-02		
60.00	9.6E-07	4.7E-09	3.7E-09	5.0E-06	3.1E-06	1.9E-06	3.0E-07	8.8E-03		
100.00	1.2E-08	2.5E-11	1.7E-11	9.6E-07	2.0E-07	7.9E-08	5.9E-08	1.6E-03		

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ERBIUM, Z=68										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.93E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.05	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.93E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.10	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.93E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.15	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.93E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.20	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.92E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.30	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.90E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.40	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.88E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.50	1.13F-02	4.02E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.85E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.60	1.13F-02	4.01E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.81E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.70	1.13F-02	4.01E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.77E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
0.80	1.13E-02	4.00E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.72E-02	5.26E-02	5.56E-02	3.62E-02	3.69E-02	
1.00	1.13E-02	4.00E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.60E-02	5.26E-02	5.55E-02	3.62E-02	3.69E-02	
1.20	1.13E-02	3.98E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.45E-02	5.26E-02	5.55E-02	3.62E-02	3.69E-02	
1.40	1.13E-02	3.97E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.28E-02	5.26E-02	5.55E-02	3.62E-02	3.69E-02	
1.60	1.13E-02	3.95E-02	1.98E-02	2.15E-02	8.09E-02	5.25E-02	5.54E-02	3.62E-02	3.69E-02	
1.80	1.13E-02	3.94E-02	1.98E-02	2.15E-02	7.88E-02	5.24E-02	5.53E-02	3.62E-02	3.69E-02	
2.00	1.13E-02	3.92E-02	1.98E-02	2.15E-02	7.66E-02	5.23E-02	5.52E-02	3.62E-02	3.69E-02	
2.40	1.13E-02	3.87E-02	1.98E-02	2.15E-02	7.16E-02	5.20E-02	5.48E-02	3.62E-02	3.69E-02	
3.00	1.13E-02	3.79E-02	1.98E-02	2.15E-02	6.33E-02	5.13E-02	5.39E-02	3.62E-02	3.69E-02	
4.00	1.12E-02	3.62E-02	1.97E-02	2.14E-02	4.87E-02	4.90E-02	5.10E-02	3.60E-02	3.66E-02	
5.00	1.12F-02	3.41E-02	1.97E-02	2.14E-02	3.52E-02	4.52E-02	4.63E-02	3.55E-02	3.61E-02	
6.00	1.11E-02	3.17F-02	1.96E-02	2.12E-02	2.42E-02	4.01E-02	4.03E-02	3.46E-02	3.51E-02	
7.00	1.10E-02	2.92E-02	1.94E-02	2.10E-02	1.63E-02	3.42E-02	3.34E-02	3.32E-02	3.36E-02	
8.00	1.09E-02	2.65E-02	1.92E-02	2.07E-02	1.12E-02	2.80E-02	2.66E-02	3.12E-02	3.15E-02	
10.00	1.1E-02	2.1F-02	1.9E-02	2.0E-02	7.2E-03	1.7E-02	1.5E-02	2.6E-02	2.6E-02	
15.00	1.0E-02	1.0E-02	1.6E-02	1.6E-02	6.2E-03	3.5E-03	3.0E-03	1.2E-02	1.2E-02	
20.00	9.1E-03	4.0E-03	1.2E-02	1.2E-02	3.3E-03	1.9E-03	2.2E-03	4.9E-03	4.6E-03	
30.00	7.0E-03	1.1F-03	5.5E-03	4.8E-03	4.1E-04	1.5E-03	1.4E-03	6.9E-04	6.2E-04	
40.00	5.1E-03	9.8F-04	2.3E-03	1.7E-03	2.1E-04	6.7E-04	5.6E-04	1.1E-04	9.7E-05	
60.00	2.5E-03	6.0E-04	4.1E-04	2.5E-04	1.4E-04	1.2E-04	7.6E-05	6.1E-06	4.6E-06	
100.00	6.0E-04	1.2E-04	2.9E-05	1.2E-05	2.9E-05	7.8E-06	3.3E-06	1.0E-07	6.1E-08	

ERBIUM, Z=68										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(6)	5S+(2)	5P-(2)	
0.00	1.90E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	5.17E-01	3.53E-01	
0.05	1.90E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	5.16E-01	3.53E-01	
0.10	1.90E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	5.11E-01	3.53E-01	
0.15	1.90E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	5.03E-01	3.53E-01	
0.20	1.89E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	4.92E-01	3.52E-01	
0.30	1.87E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	4.62E-01	3.51E-01	
0.40	1.85E-01	1.21E-01	1.28E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	4.24E-01	3.47E-01	
0.50	1.81E-01	1.21E-01	1.27E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	3.79E-01	3.39E-01	
0.60	1.78E-01	1.21E-01	1.27E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	3.31E-01	3.27E-01	
0.70	1.73E-01	1.20E-01	1.27E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	2.83E-01	3.11E-01	
0.80	1.69E-01	1.20E-01	1.27E-01	9.96E-02	1.01E-01	1.07E-01	1.10E-01	2.37E-01	2.91E-01	
1.00	1.58E-01	1.20E-01	1.26E-01	9.95E-02	1.01E-01	1.06E-01	1.09E-01	1.57E-01	2.42E-01	
1.20	1.45E-01	1.19E-01	1.24E-01	9.93E-02	1.01E-01	1.06E-01	1.08E-01	9.89E-02	1.88E-01	
1.40	1.32E-01	1.17E-01	1.22E-01	9.90E-02	1.01E-01	1.04E-01	1.06E-01	6.24E-02	1.39E-01	
1.60	1.18E-01	1.14E-01	1.19E-01	9.85E-02	1.00E-01	1.02E-01	1.04E-01	4.29E-02	9.54E-02	
1.80	1.04E-01	1.11E-01	1.15E-01	9.76E-02	9.93E-02	9.93E-02	1.01E-01	3.44E-02	6.33E-02	
2.00	9.11E-02	1.07E-01	1.10E-01	9.64E-02	9.80E-02	9.61E-02	9.72E-02	3.18E-02	4.11E-02	
2.40	6.73E-02	9.68E-02	9.80E-02	9.26E-02	9.38E-02	8.86E-02	8.89E-02	3.13E-02	1.84E-02	
3.00	4.08E-02	7.79E-02	7.61E-02	8.33E-02	8.38E-02	7.59E-02	7.54E-02	2.57E-02	1.13E-02	
4.00	2.07E-02	4.53E-02	4.12E-02	6.11E-02	6.04E-02	5.51E-02	5.41E-02	1.03E-02	1.02E-02	
5.00	1.75E-02	2.23F-02	1.91E-02	3.84E-02	3.73E-02	3.81E-02	3.70E-02	3.67E-03	6.15E-03	
6.00	1.71E-02	1.11E-02	9.87E-03	2.14E-02	2.03E-02	2.56E-02	2.47E-02	2.73E-03	2.77E-03	
7.00	1.48E-02	7.54E-03	7.60E-03	1.11E-02	1.04E-02	1.69E-02	1.63E-02	2.65E-03	1.26E-03	
8.00	1.09E-02	7.02E-03	7.45E-03	5.83E-03	5.46E-03	1.11E-02	1.06E-02	2.18E-03	8.60E-04	
10.00	4.4E-03	6.5F-03	6.3E-03	2.9E-03	2.9E-03	4.7E-03	4.5E-03	9.4E-04	8.0E-04	
15.00	1.6E-03	1.7E-03	1.3E-03	2.3E-03	2.3E-03	6.0E-04	5.6E-04	2.3E-04	2.4E-04	
20.00	1.1E-03	4.3E-04	4.5E-04	1.1E-03	1.1E-03	9.2E-05	8.5E-05	1.7E-04	5.3E-05	
30.00	1.2E-04	3.3E-04	3.3E-04	1.7E-04	1.5E-04	4.0E-06	3.5E-06	1.9E-05	4.0E-05	
40.00	4.9E-05	1.6E-04	1.3E-04	2.8E-05	2.4E-05	3.0E-07	2.6E-07	7.2E-06	1.9E-05	
60.00	3.5E-05	2.8E-05	1.8E-05	1.5E-06	1.1E-06	5.8E-09	4.6E-09	5.1E-06	3.4E-06	
100.00	7.0E-06	1.8E-06	7.7E-07	2.4E-08	1.4E-08	3.2E-11	2.1E-11	1.0E-06	2.2E-07	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ERBIUM,  $Z=68$ 

$Q$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	TOTAL
0.00	3.83E-01	1.97E+00	1.18E+01
0.05	3.83E-01	1.90E+00	1.15E+01
0.10	3.83E-01	1.69E+00	1.12E+01
0.15	3.83E-01	1.40E+00	1.06E+01
0.20	3.82E-01	1.08E+00	9.91E+00
0.30	3.80E-01	5.28E-01	8.74E+00
0.40	3.74E-01	2.15E-01	8.00E+00
0.50	3.63E-01	8.97E-02	7.59E+00
0.60	3.47E-01	5.59E-02	7.33E+00
0.70	3.25E-01	5.17E-02	7.10E+00
0.80	2.99E-01	5.11E-02	6.85E+00
1.00	2.39E-01	4.09E-02	6.29E+00
1.20	1.76E-01	2.57E-02	5.73E+00
1.40	1.22E-01	1.40E-02	5.25E+00
1.60	8.00E-02	7.14E-03	4.86E+00
1.80	5.05E-02	3.82E-03	4.56E+00
2.00	3.16E-02	2.49E-03	4.32E+00
2.40	1.49E-02	2.04E-03	3.94E+00
3.00	1.12E-02	1.83E-03	3.44E+00
4.00	9.42E-03	7.78E-04	2.62E+00
5.00	4.91E-03	2.51E-04	1.94E+00
6.00	2.02E-03	1.65E-04	1.47E+00
7.00	1.00E-03	1.61E-04	1.17E+00
8.00	8.19E-04	1.35E-04	9.56E-01
10.00	7.6E-04	5.9E-05	6.9E-01
15.00	1.7E-04	1.4E-05	3.3E-01
20.00	5.0E-05	1.0E-05	1.8E-01
30.00	3.7E-05	1.2E-06	6.6E-02
40.00	1.5E-05	4.3E-07	3.0E-02
60.00	2.0E-06	3.1E-07	9.2E-03
100.00	8.7E-08	6.2E-08	1.7E-03

THULIUM,  $Z=69$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$
0.00	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.05	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.10	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.15	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.20	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.30	1.11E-02	3.95E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.40	1.11E-02	3.94E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.50	1.11E-02	3.94E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.60	1.11E-02	3.94E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.70	1.11E-02	3.94E-02	1.94E-02	2.11E-02
0.80	1.11E-02	3.93E-02	1.94E-02	2.11E-02
1.00	1.11E-02	3.92E-02	1.94E-02	2.11E-02
1.20	1.11E-02	3.91E-02	1.94E-02	2.11E-02
1.40	1.11E-02	3.90E-02	1.94E-02	2.11E-02
1.60	1.11E-02	3.88E-02	1.94E-02	2.11E-02
1.80	1.11E-02	3.87E-02	1.94E-02	2.11E-02
2.00	1.11E-02	3.85E-02	1.94E-02	2.11E-02
2.40	1.11E-02	3.80E-02	1.94E-02	2.11E-02
3.00	1.11E-02	3.73E-02	1.94E-02	2.11E-02
4.00	1.10E-02	3.56E-02	1.94E-02	2.11E-02
5.00	1.10E-02	3.37E-02	1.93E-02	2.10E-02
6.00	1.09E-02	3.14E-02	1.92E-02	2.09E-02
7.00	1.08E-02	2.90E-02	1.91E-02	2.07E-02
8.00	1.07E-02	2.64E-02	1.89E-02	2.04E-02
10.00	1.07E-02	2.1E-02	1.8E-02	2.0E-02
15.00	1.07E-02	1.8E-03	1.6E-02	1.6E-02
20.00	1.07E-02	1.4E-03	1.2E-02	1.2E-02
30.00	1.07E-02	7.0E-03	5.7E-03	5.0E-03
40.00	1.07E-02	4.2E-03	2.4E-03	1.8E-03
60.00	1.07E-02	2.6E-03	4.4E-04	2.7E-04
100.00	1.07E-02	6.2E-04	3.2E-05	1.3E-05
100.00	1.07E-02	6.2E-04	1.3E-04	3.2E-05

THULIUM,  $Z=69$ 

$Q$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$
0.00	8.76E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.86E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.05	8.76E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.86E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.10	8.75E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.86E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.15	8.75E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.86E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.20	8.74E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.85E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.30	8.73E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.83E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.40	8.71E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.81E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.50	8.68E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.78E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.60	8.64E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.75E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.70	8.60E-02	5.16E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.71E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
0.80	8.55E-02	5.15E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.66E-01	1.18E-01	1.25E-01	9.75E-02
1.00	8.44E-02	5.15E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.55E-01	1.17E-01	1.24E-01	9.74E-02
1.20	8.30E-02	5.15E-02	5.45E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.44E-01	1.16E-01	1.22E-01	9.73E-02
1.40	8.14E-02	5.15E-02	5.44E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.31E-01	1.14E-01	1.20E-01	9.70E-02
1.60	7.96E-02	5.14E-02	5.44E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.18E-01	1.12E-01	1.17E-01	9.65E-02
1.80	7.76E-02	5.14E-02	5.43E-02	3.55E-02	3.62E-02	1.05E-01	1.09E-01	1.14E-01	9.57E-02
2.00	7.55E-02	5.13E-02	5.42E-02	3.55E-02	3.62E-02	9.17E-02	1.06E-01	1.09E-01	9.46E-02
2.40	7.07E-02	5.10E-02	5.38E-02	3.55E-02	3.62E-02	6.85E-02	9.61E-02	9.76E-02	9.12E-02
3.00	6.28E-02	5.03E-02	5.30E-02	3.55E-02	3.61E-02	4.20E-02	7.83E-02	7.67E-02	8.26E-02
4.00	4.88E-02	4.82E-02	5.03E-02	3.53E-02	3.60E-02	2.11E-02	4.68E-02	4.26E-02	6.17E-02
5.00	3.57E-02	4.47E-02	4.60E-02	3.49E-02	3.55E-02	1.72E-02	2.36E-02	2.02E-02	3.97E-02
6.00	2.48E-02	4.00E-02	4.02E-02	3.41E-02	3.46E-02	1.69E-02	1.18E-02	1.03E-02	2.27E-02
7.00	1.68E-02	3.43E-02	3.37E-02	3.28E-02	3.32E-02	1.49E-02	7.64E-03	7.57E-03	1.20E-02
8.00	1.16E-02	2.84E-02	2.70E-02	3.09E-02	3.12E-02	1.13E-02	6.90E-03	7.32E-03	6.32E-03
10.00	7.2E-03	1.7E-02	1.6E-02	2.6E-02	2.6E-02	4.8E-03	6.5E-03	6.4E-03	2.9E-03
15.00	6.2E-03	3.7E-03	3.2E-03	1.3E-02	1.3E-02	1.6E-03	1.8E-03	1.4E-03	2.4E-03
20.00	3.5E-03	1.9E-03	2.1E-03	5.2E-03	4.9E-03	1.1E-03	4.4E-04	4.5E-04	1.2E-03
30.00	4.4E-04	1.5E-03	1.5E-03	7.5E-04	6.7E-04	1.4E-04	3.4E-04	3.4E-04	1.9E-04
40.00	2.1E-04	7.1E-04	5.9E-04	1.3E-04	1.1E-04	4.8E-05	1.7E-04	1.4E-04	3.2E-05
60.00	1.5E-04	1.3E-04	8.3E-05	6.9E-06	5.2E-06	3.6E-05	3.1E-05	2.0E-05	1.7E-06
100.00	3.1E-05	8.7E-06	3.7E-06	1.2E-07	7.1E-08	7.5E-06	2.0E-06	8.6E-07	2.8E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

THULIUM,  $Z=69$ 

$Q$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(7)$	$5S+(12)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$6S+(2)$	TOTAL
0.00	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	5.09E-01	3.47E-01	3.78E-01	1.95E+00	1.17E+01
0.05	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	5.07E-01	3.47E-01	3.78E-01	1.88E+00	1.15E+01
0.10	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	5.03E-01	3.47E-01	3.78E-01	1.68E+00	1.11E+01
0.15	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	4.95E-01	3.47E-01	3.77E-01	1.39E+00	1.05E+01
0.20	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	4.85E-01	3.47E-01	3.77E-01	1.08E+00	9.88E+00
0.30	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	4.56E-01	3.45E-01	3.75E-01	5.37E-01	8.72E+00
0.40	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	4.19E-01	3.41E-01	3.69E-01	2.22E-01	7.98E+00
0.50	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	3.77E-01	3.34E-01	3.59E-01	9.19E-02	7.58E+00
0.60	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	3.31E-01	3.23E-01	3.44E-01	5.54E-02	7.32E+00
0.70	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	2.84E-01	3.08E-01	3.23E-01	5.03E-02	7.09E+00
0.80	9.94E-02	1.04E-01	1.07E-01	2.39E-01	2.89E-01	2.98E-01	4.99E-02	6.85E+00
1.00	9.93E-02	1.04E-01	1.07E-01	1.60E-01	2.43E-01	2.40E-01	4.08E-02	6.31E+00
1.20	9.92E-02	1.03E-01	1.06E-01	1.02E-01	1.90E-01	1.79E-01	2.62E-02	5.77E+00
1.40	9.89E-02	1.02E-01	1.04E-01	6.46E-02	1.41E-01	1.25E-01	1.46E-02	5.30E+00
1.60	9.83E-02	9.98E-02	1.02E-01	4.39E-02	9.88E-02	8.31E-02	7.53E-03	4.91E+00
1.80	9.75E-02	9.74E-02	9.88E-02	3.44E-02	6.64E-02	5.30E-02	4.01E-03	4.60E+00
2.00	9.63E-02	9.44E-02	9.55E-02	3.12E-02	4.35E-02	3.34E-02	2.53E-03	4.36E+00
2.40	9.25E-02	8.75E-02	8.79E-02	3.06E-02	1.94E-02	1.53E-02	1.96E-03	3.98E+00
3.00	8.32E-02	7.55E-02	7.52E-02	2.59E-02	1.10E-02	1.09E-02	1.80E-03	3.49E+00
4.00	6.11E-02	5.56E-02	5.47E-02	1.10E-02	1.01E-02	9.43E-03	8.13E-04	2.69E+00
5.00	3.96E-02	3.90E-02	3.80E-02	3.87E-03	6.39E-03	5.14E-03	2.64E-04	2.00E+00
6.00	2.16E-02	2.66E-02	2.57E-02	2.67E-03	2.98E-03	2.17E-03	1.60E-04	1.52E+00
7.00	1.12E-02	1.78E-02	1.71E-02	2.61E-03	1.35E-03	1.04E-03	1.56E-04	1.20E+00
8.00	5.89E-03	1.18E-02	1.13E-02	2.23E-03	8.61E-04	8.03E-04	1.35E-04	9.79E-01
10.00	2.9E-03	5.2E-03	4.9E-03	1.0E-03	7.9E-04	7.5E-04	6.3E-05	7.0E-01
15.00	2.3E-03	6.8E-04	6.4E-04	2.3E-04	2.6E-04	1.8E-04	1.4E-05	3.4E-01
20.00	1.1E-03	1.1E-04	9.9E-05	1.7E-04	5.5E-05	5.0E-05	1.0E-05	1.9E-01
30.00	1.7E-04	4.7E-06	4.2E-06	2.1E-05	4.0E-05	3.8E-05	1.3E-06	6.8E-02
40.00	2.7E-05	3.7E-07	3.2E-07	7.1E-06	2.0E-05	1.6E-05	4.2E-07	3.1E-02
60.00	1.3E-06	7.1E-09	5.6E-09	5.2E-06	3.7E-06	2.2E-06	3.1E-07	9.5E-03
100.00	1.7E-08	4.0E-11	2.6E-11	1.1E-06	2.4E-07	9.6E-08	6.5E-08	1.7E-03

YTTERBIUM,  $Z=70$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	1.09E-02	3.88E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.59E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.05	1.09E-02	3.88E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.59E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.10	1.09E-02	3.88E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.58E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.15	1.09E-02	3.88E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.58E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.20	1.09E-02	3.87E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.57E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.30	1.09E-02	3.87E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.56E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.40	1.09E-02	3.87E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.54E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.50	1.09E-02	3.87E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.51E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.60	1.09E-02	3.87E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.48E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.70	1.09E-02	3.86E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.44E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
0.80	1.09E-02	3.86E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.39E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
1.00	1.09E-02	3.85E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.28E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
1.20	1.09E-02	3.84E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.15E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
1.40	1.09E-02	3.83E-02	1.90E-02	2.08E-02	8.00E-02	5.05E-02	5.35E-02	3.48E-02	3.55E-02
1.60	1.09E-02	3.81E-02	1.90E-02	2.08E-02	7.83E-02	5.04E-02	5.34E-02	3.48E-02	3.55E-02
1.80	1.09E-02	3.80E-02	1.90E-02	2.08E-02	7.65E-02	5.04E-02	5.33E-02	3.48E-02	3.55E-02
2.00	1.09E-02	3.78E-02	1.90E-02	2.08E-02	7.44E-02	5.03E-02	5.32E-02	3.48E-02	3.55E-02
2.40	1.09E-02	3.74E-02	1.90E-02	2.08E-02	6.99E-02	5.00E-02	5.29E-02	3.48E-02	3.55E-02
3.00	1.09E-02	3.67E-02	1.90E-02	2.08E-02	6.24E-02	4.94E-02	5.21E-02	3.48E-02	3.55E-02
4.00	1.08E-02	3.51E-02	1.90E-02	2.07E-02	4.89E-02	4.75E-02	4.96E-02	3.47E-02	3.53E-02
5.00	1.08E-02	3.32E-02	1.89E-02	2.07E-02	3.61E-02	4.42E-02	4.56E-02	3.43E-02	3.49E-02
6.00	1.07E-02	3.11E-02	1.89E-02	2.06E-02	2.54E-02	3.98E-02	4.02E-02	3.35E-02	3.41E-02
7.00	1.06E-02	2.87E-02	1.87E-02	2.04F-02	1.74E-02	3.45E-02	3.39E-02	3.23E-02	3.28E-02
8.00	1.05E-02	2.63E-02	1.86E-02	2.01E-02	1.20E-02	2.87E-02	2.75E-02	3.06E-02	3.10E-02
10.00	1.0E-02	2.1E-02	1.8E-02	1.9E-02	7.2E-03	1.8E-02	1.6E-02	2.6E-02	2.6E-02
15.00	9.7E-03	1.1F-02	1.6E-02	1.6E-02	6.2E-03	3.9E-03	3.3E-03	1.3E-02	1.3E-02
20.00	8.9E-03	4.4E-03	1.2E-02	1.2E-02	3.7E-03	1.9E-03	2.1E-03	5.5E-03	5.2E-03
30.00	7.0E-03	1.1E-03	5.8E-03	5.1E-03	4.9E-04	1.5E-03	1.5E-03	8.2E-04	7.3E-04
40.00	5.2E-03	9.5E-04	2.5E-03	1.9E-03	2.0E-04	7.4E-04	6.2E-04	1.4E-04	1.2E-04
60.00	2.6E-03	6.3E-04	4.8E-04	2.9E-04	1.5E-04	1.4E-04	9.0E-05	7.8E-06	5.9E-06
100.00	6.5E-04	1.4E-04	3.6E-05	1.4E-05	3.3E-05	9.7E-06	4.1E-06	1.4E-07	8.1E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## YTTERBIUM, Z=70

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.83E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	5.01E-01	3.42E-01
0.05	1.83E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.99E-01	3.42E-01
0.10	1.82E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.95E-01	3.42E-01
0.15	1.82E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.88E-01	3.42E-01
0.20	1.81E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.78E-01	3.41E-01
0.30	1.80E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.51E-01	3.40E-01
0.40	1.78E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	4.15E-01	3.35E-01
0.50	1.75E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	3.74E-01	3.30E-01
0.60	1.72E-01	1.16E-01	1.23E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	3.30E-01	3.20E-01
0.70	1.68E-01	1.15E-01	1.22E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.05E-01	2.85E-01	3.05E-01
0.80	1.63E-01	1.15E-01	1.22E-01	9.54E-02	9.74E-02	1.02E-01	1.04E-01	2.41E-01	2.87E-01
1.00	1.53E-01	1.15E-01	1.21E-01	9.54E-02	9.73E-02	1.02E-01	1.04E-01	1.63E-01	2.43E-01
1.20	1.42E-01	1.14E-01	1.20E-01	9.53E-02	9.72E-02	1.01E-01	1.03E-01	1.05E-01	1.92E-01
1.40	1.30E-01	1.12E-01	1.18E-01	9.50E-02	9.69E-02	9.96E-02	1.02E-01	6.69E-02	1.44E-01
1.60	1.17E-01	1.10E-01	1.16E-01	9.46E-02	9.64E-02	9.78E-02	9.95E-02	4.50E-02	1.02E-01
1.80	1.05E-01	1.08E-01	1.12E-01	9.39E-02	9.57E-02	9.55E-02	9.69E-02	3.46E-02	6.95E-02
2.00	9.23E-02	1.04E-01	1.08E-01	9.29E-02	9.46E-02	9.28E-02	9.39E-02	3.08E-02	4.59E-02
2.40	6.96E-02	9.54E-02	9.71E-02	8.98E-02	9.11E-02	8.63E-02	8.68E-02	2.99E-02	2.05E-02
3.00	4.32E-02	7.85E-02	7.72E-02	8.19E-02	8.26E-02	7.50E-02	7.48E-02	2.60E-02	1.09E-02
4.00	2.15E-02	4.81E-02	4.40E-02	6.23E-02	6.17E-02	5.59E-02	5.52E-02	1.16E-02	9.99E-03
5.00	1.69E-02	2.49E-02	2.13E-02	4.10E-02	3.98E-02	3.97E-02	3.89E-02	4.09E-03	6.60E-03
6.00	1.67E-02	1.24E-02	1.07E-02	2.39E-02	2.28E-02	2.74E-02	2.67E-02	2.63E-03	3.20E-03
7.00	1.51E-02	7.78E-03	7.58E-03	1.29E-02	1.20E-02	1.86E-02	1.80E-02	2.57E-03	1.44E-03
8.00	1.17E-02	6.80E-03	7.20E-03	6.85E-03	6.37E-03	1.25E-02	1.20E-02	2.25E-03	8.71E-04
10.00	5.11E-03	6.5E-03	6.5E-03	3.0E-03	2.9E-03	5.6E-03	5.3E-03	1.1E-03	7.7E-04
15.00	1.5E-03	2.0E-03	1.5E-03	2.4E-03	2.4E-03	7.7E-04	7.2E-04	2.3E-04	2.8E-04
20.00	1.2E-03	4.6E-04	4.5E-04	1.3E-03	1.2E-03	1.2E-04	1.1E-04	1.8E-04	5.8E-05
30.00	1.5E-04	3.4E-04	3.5E-04	2.1E-04	1.8E-04	5.6E-06	5.0E-06	2.4E-05	4.0E-05
40.00	4.8E-05	1.8E-04	1.5E-04	3.6E-05	3.0E-05	4.4E-07	3.8E-07	7.0E-06	2.1E-05
60.00	3.6E-05	3.3E-05	2.2E-05	1.9E-06	1.4E-06	8.7E-09	6.9E-09	5.3E-06	4.0E-06
100.00	8.0E-06	2.3E-06	9.6E-07	3.3E-08	1.9E-08	4.9E-11	3.2E-11	1.2E-06	2.7E-07

## YTTERBIUM, Z=70

Q	5P+(4)	6S+(2)	TOTAL
0.00	3.73E-01	1.94E+00	1.16E+01
0.05	3.73E-01	1.87E+00	1.15E+01
0.10	3.73E-01	1.67E+00	1.11E+01
0.15	3.72E-01	1.39E+00	1.05E+01
0.20	3.72E-01	1.09E+00	9.85E+00
0.30	3.70E-01	5.45E-01	8.71E+00
0.40	3.64E-01	2.28E-01	7.97E+00
0.50	3.55E-01	9.43E-02	7.56E+00
0.60	3.40E-01	5.51E-02	7.31E+00
0.70	3.21E-01	4.89E-02	7.09E+00
0.80	2.97E-01	4.86E-02	6.86E+00
1.00	2.40E-01	4.06E-02	6.34E+00
1.20	1.81E-01	2.66E-02	5.81E+00
1.40	1.28E-01	1.51E-02	5.34E+00
1.60	8.61E-02	7.93E-03	4.95E+00
1.80	5.55E-02	4.21E-03	4.65E+00
2.00	3.52E-02	2.58E-03	4.40E+00
2.40	1.58E-02	1.88E-03	4.03E+00
3.00	1.06E-02	1.76E-03	3.54E+00
4.00	9.41E-03	8.46E-04	2.75E+00
5.00	5.35E-03	2.78E-04	2.06E+00
6.00	2.32E-03	1.56E-04	1.57E+00
7.00	1.08E-03	1.50E-04	1.23E+00
8.00	7.92E-04	1.34E-04	1.00E+00
10.00	7.4E-04	6.6E-05	7.1E-01
15.00	2.0E-04	1.3E-05	3.5E-01
20.00	5.0E-05	1.0E-05	1.9E-01
30.00	3.8E-05	1.4E-06	7.1E-02
40.00	1.7E-05	4.1E-07	3.2E-02
60.00	2.4E-06	3.1E-07	9.9E-03
100.00	1.1E-07	6.8E-08	1.8E-03

## LUTETIUM, Z=71

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)
0.00	1.07E-02	3.81E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.05	1.07E-02	3.81E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.10	1.07E-02	3.81E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.15	1.07E-02	3.81E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.20	1.07E-02	3.80E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.30	1.07E-02	3.80E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.40	1.07E-02	3.80E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.50	1.07E-02	3.80E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.60	1.07E-02	3.80E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.70	1.07E-02	3.79E-02	1.87E-02	2.05E-02
0.80	1.07E-02	3.79E-02	1.87E-02	2.05E-02
1.00	1.07E-02	3.78E-02	1.87E-02	2.05E-02
1.20	1.07E-02	3.77E-02	1.87E-02	2.05E-02
1.40	1.07E-02	3.76E-02	1.87E-02	2.05E-02
1.60	1.07E-02	3.75E-02	1.87E-02	2.05E-02
1.80	1.07E-02	3.73E-02	1.87E-02	2.05E-02
2.00	1.07E-02	3.72E-02	1.87E-02	2.05E-02
2.40	1.07E-02	3.68E-02	1.87E-02	2.05E-02
3.00	1.07E-02	3.61E-02	1.87E-02	2.04E-02
4.00	1.06E-02	3.46E-02	1.86E-02	2.04E-02
5.00	1.06E-02	3.28E-02	1.86E-02	2.04E-02
6.00	1.05E-02	3.08E-02	1.85E-02	2.02E-02
7.00	1.04E-02	2.85E-02	1.84E-02	2.01E-02
8.00	1.04E-02	2.61E-02	1.82E-02	1.98E-02
10.00	1.00E-02	2.1E-02	1.8E-02	1.9E-02
15.00	1.50E-02	1.1E-02	1.5E-02	1.6E-02
20.00	2.00E-02	8.8E-03	4.6E-03	1.2E-02
30.00	30.00E-02	7.0E-03	1.1E-03	6.0E-03
40.00	40.00E-02	5.2E-03	9.4E-04	2.6E-03
60.00	60.00E-02	2.7E-03	6.4E-04	5.1E-04
100.00	100.00E-02	6.8E-04	1.5E-04	3.9E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

LUTETIUM, Z=71										
Q	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	
0.00	8.42E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.79E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.05	8.42E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.79E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.10	8.42E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.78E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.15	8.41E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.78E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.20	8.41E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.77E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.30	8.40E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.76E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.40	8.38E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.74E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.50	8.35E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.71E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.60	8.32E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.68E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.70	8.28E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.65E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
0.80	8.24E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.60E-01	1.13E-01	1.20E-01	9.31E-02	
1.00	8.14E-02	4.95E-02	5.26E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.51E-01	1.12E-01	1.19E-01	9.30E-02	
1.20	8.01E-02	4.95E-02	5.25E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.41E-01	1.11E-01	1.18E-01	9.29E-02	
1.40	7.87E-02	4.95E-02	5.25E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.29E-01	1.10E-01	1.16E-01	9.27E-02	
1.60	7.71E-02	4.94E-02	5.25E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.17E-01	1.08E-01	1.14E-01	9.24E-02	
1.80	7.53E-02	4.94E-02	5.24E-02	3.42E-02	3.49E-02	1.05E-01	1.06E-01	1.10E-01	9.18E-02	
2.00	7.34E-02	4.93E-02	5.23E-02	3.42E-02	3.49E-02	9.28E-02	1.03E-01	1.06E-01	9.09E-02	
2.40	6.91E-02	4.91E-02	5.20E-02	3.42E-02	3.49E-02	7.07E-02	9.45E-02	9.65E-02	8.82E-02	
3.00	6.19E-02	4.85E-02	5.13E-02	3.42E-02	3.48E-02	4.45E-02	7.88E-02	7.77E-02	8.11E-02	
4.00	4.00E-02	4.67E-02	4.90E-02	3.40E-02	3.47E-02	2.20E-02	4.45E-02	4.54E-02	6.29E-02	
5.00	3.66E-02	4.37E-02	4.52E-02	3.37E-02	3.43E-02	1.67E-02	2.63E-02	2.25E-02	4.23E-02	
6.00	2.60E-02	3.96E-02	4.00E-02	3.30E-02	3.36E-02	1.65E-02	1.33E-02	1.13E-02	2.53E-02	
7.00	1.79E-02	3.45E-02	3.41E-02	3.19E-02	3.24E-02	1.52E-02	9.01E-03	7.65E-03	1.39E-02	
8.00	1.24E-02	2.90E-02	2.78E-02	3.03E-02	3.07E-02	1.21E-02	6.75E-03	7.12E-03	7.48E-03	
10.00	7.3E-03	1.9E-02	1.7E-02	2.6E-02	2.6E-02	5.6E-03	6.5E-03	6.5E-03	3.1E-03	
15.00	6.2E-03	4.2E-03	3.5E-03	1.4E-02	1.3E-02	1.5E-03	2.2E-03	1.7E-03	2.4E-03	
20.00	3.8E-03	1.9E-03	2.1E-03	5.7E-03	5.4E-03	1.2E-03	4.9E-04	4.6E-04	1.3E-03	
30.00	5.3E-04	1.5E-03	1.5E-03	8.9E-04	8.0E-04	1.7E-04	3.4E-04	3.5E-04	2.3E-04	
40.00	2.0E-04	7.8E-04	6.5E-04	1.6E-04	1.3E-04	4.8E-05	1.9E-04	1.6E-04	4.0E-05	
60.00	1.5E-04	1.5E-04	9.7E-05	8.9E-06	6.7E-06	3.7E-05	3.6E-05	2.4E-05	2.2E-06	
100.00	3.5E-05	1.1E-05	4.5E-06	1.6E-07	9.3E-08	8.5E-06	2.5E-06	1.1E-06	3.8E-08	

LUTETIUM, Z=71										
Q	4D+(6)	4F-(6)	4F+(4)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(1)	6S+(2)	TOTAL	
0.00	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.80E-01	3.27E-01	3.54E-01	4.89E-01	1.77E+00	1.15E+01	
0.05	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.78E-01	3.27E-01	3.54E-01	4.89E-01	1.72E+00	1.13E+01	
0.10	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.74E-01	3.27E-01	3.54E-01	4.89E-01	1.56E+00	1.10E+01	
0.15	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.68E-01	3.27E-01	3.54E-01	4.89E-01	1.33E+00	1.06E+01	
0.20	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.59E-01	3.27E-01	3.54E-01	4.88E-01	1.07E+00	1.00E+01	
0.30	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.35E-01	3.26E-01	3.52E-01	4.82E-01	5.94E-01	8.99E+00	
0.40	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	4.03E-01	3.23E-01	3.48E-01	4.65E-01	2.76E-01	8.24E+00	
0.50	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	3.66E-01	3.17E-01	3.40E-01	4.33E-01	1.21E-01	7.78E+00	
0.60	9.51E-02	9.53E-02	9.67E-02	3.26E-01	3.09E-01	3.28E-01	3.89E-01	6.47E-02	7.47E+00	
0.70	9.50E-02	9.52E-02	9.67E-02	2.84E-01	2.97E-01	3.12E-01	3.40E-01	5.13E-02	7.21E+00	
0.80	9.50E-02	9.52E-02	9.67E-02	2.43E-01	2.81E-01	2.92E-01	2.91E-01	5.02E-02	6.96E+00	
1.00	9.50E-02	9.50E-02	9.65E-02	1.69E-01	2.42E-01	2.42E-01	2.03E-01	4.56E-02	6.41E+00	
1.20	9.49E-02	9.47E-02	9.61E-02	1.12E-01	1.96E-01	1.88E-01	1.36E-01	3.30E-02	5.85E+00	
1.40	9.46E-02	9.40E-02	9.54E-02	7.24E-02	1.50E-01	1.37E-01	8.95E-02	2.02E-02	5.36E+00	
1.60	9.42E-02	9.30E-02	9.42E-02	4.87E-02	1.10E-01	9.52E-02	5.78E-02	1.13E-02	4.95E+00	
1.80	9.36E-02	9.15E-02	9.27E-02	3.65E-02	7.67E-02	6.32E-02	3.69E-02	6.09E-03	4.63E+00	
2.00	9.26E-02	8.96E-02	9.06E-02	3.15E-02	5.19E-02	4.09E-02	2.33E-02	3.56E-03	4.38E+00	
2.40	8.96E-02	8.46E-02	8.54E-02	3.00E-02	2.35E-02	1.83E-02	9.21E-03	2.23E-03	4.00E+00	
3.00	8.19E-02	7.52E-02	7.55E-02	2.70E-02	1.15E-02	1.11E-02	2.82E-03	2.12E-03	3.54E+00	
4.00	6.24E-02	5.78E-02	5.75E-02	1.30E-02	1.04E-02	1.01E-02	1.77E-03	1.11E-03	2.79E+00	
5.00	4.12E-02	4.20E-02	4.15E-02	4.61E-03	7.23E-03	6.05E-03	1.61E-03	3.75E-04	2.11E+00	
6.00	2.41E-02	2.95E-02	2.90E-02	2.72E-03	3.66E-03	2.72E-03	1.13E-03	1.90E-04	1.61E+00	
7.00	1.30E-02	2.03E-02	1.98E-02	2.63E-03	1.66E-03	1.24E-03	6.64E-04	1.78E-04	1.26E+00	
8.00	6.93E-03	1.38E-02	1.34E-02	2.38E-03	9.47E-04	8.47E-04	3.56E-04	1.64E-04	1.03E+00	
10.00	3.0E-03	6.3E-03	6.1E-03	1.2E-03	8.0E-04	7.9E-04	1.2E-04	8.6E-05	7.3E-01	
15.00	2.4E-03	9.0E-04	8.5E-04	2.3E-04	3.2E-04	2.3E-04	7.9E-05	1.6E-05	3.6E-01	
20.00	1.3E-03	1.5E-04	1.4E-04	1.9E-04	6.5E-05	5.5E-05	4.6E-05	1.3E-05	1.9E-01	
30.00	2.0E-04	6.9E-06	6.2E-06	2.8E-05	4.2E-05	4.1E-05	7.9E-06	1.9E-06	7.3E-02	
40.00	3.4E-05	5.6E-07	4.8E-07	7.3E-06	2.3E-05	1.9E-05	1.4E-06	4.9E-07	3.3E-02	
60.00	1.6E-06	1.1E-08	8.9E-09	5.7E-06	4.5E-06	2.8E-06	7.7E-08	3.8E-07	1.0E-02	
100.00	2.2E-08	6.4E-11	4.2E-11	1.3E-06	3.2E-07	1.3E-07	1.3E-09	8.7E-08	1.9E-03	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

HAFNIUM, Z=72										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.26E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.05	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.26E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.10	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.26E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.15	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.26E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.20	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.25E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.30	1.05E-02	3.74E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.24E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.40	1.05E-02	3.73E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.22E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.50	1.05E-02	3.73E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.19E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.60	1.05E-02	3.73E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.16E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.70	1.05E-02	3.73E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.13E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
0.80	1.05E-02	3.72E-02	1.83E-02	2.01E-02	8.09E-02	4.86E-02	5.17E-02	3.36E-02	3.43E-02	
1.00	1.05E-02	3.72E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.99E-02	4.86E-02	5.16E-02	3.36E-02	3.43E-02	
1.20	1.05E-02	3.71E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.88E-02	4.85E-02	5.16E-02	3.36E-02	3.43E-02	
1.40	1.05E-02	3.70E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.76E-02	4.85E-02	5.16E-02	3.36E-02	3.43E-02	
1.60	1.05E-02	3.68E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.59E-02	4.85E-02	5.15E-02	3.36E-02	3.43E-02	
1.80	1.05E-02	3.67E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.42E-02	4.84E-02	5.15E-02	3.36E-02	3.43E-02	
2.00	1.05E-02	3.65E-02	1.83E-02	2.01E-02	7.24E-02	4.84E-02	5.14E-02	3.36E-02	3.43E-02	
2.40	1.05E-02	3.62E-02	1.83E-02	2.01E-02	6.83E-02	4.82E-02	5.11E-02	3.36E-02	3.42E-02	
3.00	1.05E-02	3.55E-02	1.83E-02	2.01E-02	6.14E-02	4.76E-02	5.04E-02	3.35E-02	3.42E-02	
4.00	1.04E-02	3.41E-02	1.83E-02	2.01E-02	4.90E-02	4.60E-02	4.83E-02	3.34E-02	3.41E-02	
5.00	1.04E-02	3.24E-02	1.83E-02	2.00F-02	3.69E-02	4.32E-02	4.47E-02	3.31E-02	3.38E-02	
6.00	1.03E-02	3.04E-02	1.82E-02	1.99E-02	2.65E-02	3.93E-02	3.99E-02	3.25E-02	3.31E-02	
7.00	1.03E-02	2.83E-02	1.81E-02	1.98E-02	1.85E-02	3.46E-02	3.42E-02	3.15E-02	3.20E-02	
8.00	1.02E-02	2.60E-02	1.79E-02	1.96E-02	1.29E-02	2.93E-02	2.82E-02	3.00E-02	3.04E-02	
10.00	1.00E-02	2.1E-02	1.7E-02	1.9E-02	7.4E-03	1.9E-02	1.7E-02	2.6E-02	2.6E-02	
15.00	9.4E-03	1.1E-02	1.5E-02	1.6E-02	6.1E-03	4.5E-03	3.7E-03	1.4E-02	1.4E-02	
20.00	8.7E-03	4.8E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.0E-03	1.9E-03	2.1E-03	6.0E-03	5.7E-03	
30.00	6.9E-03	1.1E-03	6.2E-03	5.4E-03	5.9E-04	1.5E-03	1.6E-03	9.7E-04	8.6E-04	
40.00	5.2E-03	9.2E-04	2.7E-03	2.1E-03	2.0E-04	8.1E-04	6.9E-04	1.7E-04	1.5E-04	
60.00	2.7E-03	6.5E-04	5.5E-04	3.3E-04	1.6E-04	1.6E-04	1.1E-04	1.0E-05	7.5E-06	
100.00	7.1E-04	1.5F-04	4.3E-05	1.7E-05	3.7E-05	1.2E-05	5.0E-06	1.8E-07	1.1E-07	

HAFNIUM, Z=72										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	
0.00	1.75E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.61E-01	3.14E-01	
0.05	1.75E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.59E-01	3.14E-01	
0.10	1.74E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.56E-01	3.14E-01	
0.15	1.74E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.50E-01	3.14E-01	
0.20	1.74E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.42E-01	3.14E-01	
0.30	1.72E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	4.20E-01	3.13E-01	
0.40	1.70E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	3.92E-01	3.11E-01	
0.50	1.68E-01	1.10E-01	1.18E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	3.58E-01	3.06E-01	
0.60	1.65E-01	1.10E-01	1.17E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	3.21E-01	2.99E-01	
0.70	1.61E-01	1.10E-01	1.17E-01	9.08E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	2.83E-01	2.88E-01	
0.80	1.58E-01	1.10E-01	1.17E-01	9.07E-02	9.27E-02	8.98E-02	9.07E-02	2.45E-01	2.75E-01	
1.00	1.49E-01	1.10E-01	1.17E-01	9.07E-02	9.27E-02	8.97E-02	9.06E-02	1.74E-01	2.40E-01	
1.20	1.39E-01	1.09E-01	1.15E-01	9.06E-02	9.26E-02	8.95E-02	9.04E-02	1.18E-01	1.98E-01	
1.40	1.28E-01	1.08E-01	1.14E-01	9.05E-02	9.24E-02	8.91E-02	9.01E-02	7.76E-02	1.56E-01	
1.60	1.16E-01	1.06E-01	1.12E-01	9.02E-02	9.20E-02	8.85E-02	8.94E-02	5.24E-02	1.16E-01	
1.80	1.05E-01	1.04E-01	1.09E-01	8.97E-02	9.15E-02	8.75E-02	8.84E-02	3.85E-02	8.34E-02	
2.00	9.32E-02	1.01E-01	1.05E-01	8.89E-02	9.07E-02	8.62E-02	8.70E-02	3.23E-02	5.78E-02	
2.40	7.17E-02	9.35E-02	9.58E-02	8.65E-02	8.80E-02	8.24E-02	8.32E-02	2.99E-02	2.68E-02	
3.00	4.58E-02	7.88E-02	7.81E-02	8.02E-02	8.11E-02	7.47E-02	7.52E-02	2.78E-02	1.21E-02	
4.00	2.26E-02	5.08E-02	4.68E-02	6.34E-02	6.30E-02	5.91E-02	5.91E-02	1.44E-02	1.05E-02	
5.00	1.66E-02	2.77E-02	2.37E-02	4.36E-02	4.25E-02	4.40E-02	4.37E-02	5.22E-03	7.84E-03	
6.00	1.62E-02	1.41E-02	1.19E-02	2.67E-02	2.55E-02	3.15E-02	3.11E-02	2.84E-03	4.16E-03	
7.00	1.52E-02	8.31E-03	7.77E-03	1.50E-02	1.41E-02	2.20E-02	2.16E-02	2.68E-03	1.92E-03	
8.00	1.25E-02	6.72E-03	7.04E-03	8.17E-03	7.55E-03	1.52E-02	1.48E-02	2.49E-03	1.04E-03	
10.00	6.0E-03	6.5E-03	6.6E-03	3.2E-03	3.1E-03	7.1E-03	6.8E-03	1.4E-03	8.2E-04	
15.00	1.5E-03	2.4E-03	1.8E-03	2.5E-03	2.4E-03	1.1E-03	1.0E-03	2.4E-04	3.6E-04	
20.00	1.2E-03	5.2E-04	4.7E-04	1.4E-03	1.3E-03	1.8E-04	1.7E-04	2.0E-04	7.3E-05	
30.00	1.9E-04	3.5E-04	3.6E-04	2.5E-04	2.2E-04	8.5E-06	7.7E-06	3.2E-05	4.4E-05	
40.00	4.9E-05	2.0E-04	1.7E-04	4.5E-05	3.8E-05	7.0E-07	6.0E-07	7.7E-06	2.5E-05	
60.00	3.8E-05	4.0E-05	2.6E-05	2.5E-06	1.9E-06	1.4E-08	1.1E-08	6.0E-06	5.2E-06	
100.00	9.1E-06	2.8E-06	1.2E-06	4.4E-08	2.6E-08	8.2E-11	5.4E-11	1.4E-06	3.7E-07	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

HAFNIUM, Z=72						TANTALUM, Z=73					
Q	5P+(4)	5D-(2)	6S+(2)	TOTAL		Q	15+(2)	25+(2)	29-(2)		
0.00	3.38E-01	4.23E-01	1.68E+00	1.14E+01		0.00	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.05	3.38E-01	4.23E-01	1.63E+00	1.13E+01		0.05	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.10	3.38E-01	4.23E-01	1.50E+00	1.10F+01		0.10	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.15	3.38E-01	4.23E-01	1.30E+00	1.06E+01		0.15	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.20	3.38E-01	4.23E-01	1.07E+00	1.01E+01		0.20	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.30	3.36E-01	4.20E-01	6.21E-01	9.14E+00		0.30	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.40	3.33E-01	4.12E-01	3.08E-01	8.41E+00		0.40	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.50	3.27E-01	3.96E-01	1.41E-01	7.94E+00		0.50	1.03E-02	3.67E-02	1.80E-02		
0.60	3.17E-01	3.71E-01	7.27E-02	7.62E+00		0.60	1.03E-02	3.66E-02	1.80E-02		
0.70	3.03E-01	3.39E-01	5.26E-02	7.35E+00		0.70	1.03E-02	3.66E-02	1.80E-02		
0.80	2.86E-01	3.02E-01	4.96E-02	7.09E+00		0.80	1.03E-02	3.66E-02	1.80E-02		
1.00	2.42E-01	2.29E-01	4.72E-02	6.53E+00		1.00	1.03E-02	3.65E-02	1.80E-02		
1.20	1.93E-01	1.65E-01	3.66E-02	5.96E+00		1.20	1.03E-02	3.64E-02	1.80E-02		
1.40	1.45E-01	1.15E-01	2.40E-02	5.43E+00		1.40	1.03E-02	3.63E-02	1.80E-02		
1.60	1.03E-01	7.79E-02	1.41E-02	4.99E+00		1.60	1.03E-02	3.62E-02	1.80E-02		
1.80	7.04E-02	5.19E-02	7.85E-03	4.64E+00		1.80	1.03E-02	3.61E-02	1.80E-02		
2.00	4.67E-02	3.40E-02	4.53E-03	4.36E+00		2.00	1.03E-02	3.59E-02	1.80E-02		
2.40	2.10E-02	1.42E-02	2.47E-03	3.97E+00		2.40	1.03E-02	3.56E-02	1.80E-02		
3.00	1.16E-02	4.24E-03	2.31E-03	3.53E+00		3.00	1.03E-02	3.49E-02	1.80E-02		
4.00	1.06E-02	2.24E-03	1.34E-03	2.82E+00		4.00	1.03E-02	3.36E-02	1.80E-02		
5.00	6.75E-03	2.10E-03	4.70E-04	2.16E+00		5.00	1.02E-02	3.20E-02	1.79E-02		
6.00	3.15E-03	1.54E-03	2.17E-04	1.65E+00		6.00	1.02E-02	3.01E-02	1.79E-02		
7.00	1.42E-03	9.37E-04	1.95E-04	1.30E+00		7.00	1.01E-02	2.80E-02	1.78E-02		
8.00	9.09E-04	5.15E-04	1.85E-04	1.05E+00		8.00	1.00E-02	2.59E-02	1.76E-02		
10.00	8.3E-04	1.6E-04	1.0E-04	7.4E-01		10.00	9.8E-03	2.1E-02	1.7E-02		
15.00	2.7E-04	1.0E-04	1.7E-05	3.7E-01		15.00	9.3E-03	1.1E-02	1.5E-02		
20.00	6.0E-05	6.3E-05	1.5E-05	2.0E-01		20.00	8.6E-03	5.0E-03	1.2E-02		
30.00	4.5E-05	1.1E-05	2.4E-06	7.5E-02		30.00	6.9E-03	1.1E-03	6.3E-03		
40.00	2.1E-05	2.1E-06	5.5E-07	3.4E-02		40.00	5.2E-03	9.0E-04	2.9E-03		
60.00	3.2E-06	1.1E-07	4.3E-07	1.1E-02		60.00	2.8E-03	6.6E-04	5.9E-04		
100.00	1.5E-07	2.0E-09	1.0E-07	2.0E-03		100.00	7.4E-04	1.6E-04	4.8E-05		

TANTALUM, Z=73											
Q	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)		
0.00	1.98E-02	8.11E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.71E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.05	1.98E-02	8.11E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.71E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.10	1.98E-02	8.10E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.71E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.15	1.98E-02	8.10E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.70E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.20	1.98E-02	8.10E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.70E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.30	1.98E-02	8.08E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.68E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.40	1.98E-02	8.06E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.67E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.50	1.98E-02	8.04E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.64E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.60	1.98E-02	8.01E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.62E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.70	1.98E-02	7.98E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.58E-01	1.08E-01	1.15E-01		
0.80	1.98E-02	7.94E-02	4.76E-02	5.08E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.55E-01	1.08E-01	1.15E-01		
1.00	1.98E-02	7.85E-02	4.76E-02	5.07E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.47E-01	1.07E-01	1.14E-01		
1.20	1.98E-02	7.74E-02	4.76E-02	5.07E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.37E-01	1.07E-01	1.13E-01		
1.40	1.98E-02	7.61E-02	4.76E-02	5.07E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.27E-01	1.05E-01	1.12E-01		
1.60	1.98E-02	7.47E-02	4.76E-02	5.07E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.16E-01	1.04E-01	1.10E-01		
1.80	1.98E-02	7.31E-02	4.75E-02	5.06E-02	3.30E-02	3.37E-02	1.05E-01	1.02E-01	1.07E-01		
2.00	1.98E-02	7.13E-02	4.75E-02	5.05E-02	3.30E-02	3.37E-02	9.35E-02	9.93E-02	1.04E-01		
2.40	1.98E-02	6.75E-02	4.73E-02	5.03E-02	3.29E-02	3.36E-02	7.27E-02	9.25E-02	9.51E-02		
3.00	1.98E-02	6.09E-02	4.68E-02	4.96E-02	3.29E-02	3.36E-02	4.71E-02	7.88E-02	7.84E-02		
4.00	1.98E-02	4.90E-02	4.53E-02	4.76E-02	3.28E-02	3.35E-02	2.32E-02	5.20E-02	4.82E-02		
5.00	1.97E-02	3.73E-02	4.27E-02	4.43E-02	3.26E-02	3.32E-02	1.65E-02	2.92E-02	2.50E-02		
6.00	1.96E-02	2.71E-02	3.91E-02	3.98E-02	3.20E-02	3.26E-02	1.60E-02	1.51E-02	1.26E-02		
7.00	1.95E-02	1.90E-02	3.45E-02	3.43E-02	3.11E-02	3.16E-02	1.52E-02	8.67E-03	7.94E-03		
8.00	1.93E-02	1.33E-02	2.95E-02	2.85E-02	2.97E-02	3.01E-02	1.28E-02	6.73E-03	6.98E-03		
10.00	1.9E-02	7.5E-03	2.0E-02	1.8E-02	2.6E-02	2.6E-02	6.4E-03	6.4E-03	6.6E-03		
15.00	1.6E-02	6.1E-03	4.8E-03	3.9E-03	1.4E-02	1.4E-02	1.5E-03	2.5E-03	2.0E-03		
20.00	1.2E-02	4.1E-03	1.9E-03	2.0E-03	6.3E-03	6.0E-03	1.3E-03	5.6E-04	4.9E-04		
30.00	5.5E-03	6.5E-04	1.6E-03	1.6E-03	1.0E-03	9.3E-04	2.2E-04	3.5E-04	3.7E-04		
40.00	2.2E-03	2.0E-04	8.5E-04	7.2E-04	1.9E-04	1.6E-04	4.9E-05	2.1E-04	1.8E-04		
60.00	3.6E-04	1.6E-04	1.8E-04	1.1E-04	1.1E-05	8.4E-06	3.9E-05	4.3E-05	2.8E-05		
100.00	1.9E-05	4.0E-05	1.3E-05	5.5E-06	2.1E-07	1.2E-07	9.7E-06	3.2E-06	1.3E-06		

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$  Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## TANTALUM, Z=73

Q	4D+(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(3)	6S+(2)
0.00	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.43E-01	3.02E-01	3.24E-01	3.82E-01	1.61E+00
0.05	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.42E-01	3.02E-01	3.24E-01	3.82E-01	1.56E+00
0.10	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.39E-01	3.02E-01	3.24E-01	3.82E-01	1.44E+00
0.15	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.34E-01	3.02E-01	3.24E-01	3.82E-01	1.27E+00
0.20	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.27E-01	3.02E-01	3.24E-01	3.82E-01	1.06E+00
0.30	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	4.07E-01	3.01E-01	3.23E-01	3.81E-01	6.40E-01
0.40	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	3.81E-01	2.99E-01	3.20E-01	3.76E-01	3.33E-01
0.50	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	3.50E-01	2.95E-01	3.15E-01	3.67E-01	1.59E-01
0.60	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	3.16E-01	2.89E-01	3.06E-01	3.50E-01	8.06E-02
0.70	8.85E-02	9.05E-02	8.53E-02	8.58E-02	2.81E-01	2.80E-01	2.95E-01	3.28E-01	5.42E-02
0.80	8.85E-02	9.05E-02	8.52E-02	8.58E-02	2.45E-01	2.68E-01	2.80E-01	3.01E-01	4.87E-02
1.00	8.85E-02	9.04E-02	8.52E-02	8.58E-02	1.78E-01	2.37E-01	2.41E-01	2.41E-01	4.72E-02
1.20	8.84E-02	9.04E-02	8.51E-02	8.57E-02	1.23E-01	2.00E-01	1.96E-01	1.82E-01	3.88E-02
1.40	8.82E-02	9.02E-02	8.48E-02	8.55E-02	8.27E-02	1.60E-01	1.51E-01	1.33E-01	2.69E-02
1.60	8.80E-02	8.99E-02	8.44E-02	8.51E-02	5.61E-02	1.22E-01	1.10E-01	9.41E-02	1.66E-02
1.80	8.76E-02	8.94E-02	8.37E-02	8.44E-02	4.08E-02	8.96E-02	7.73E-02	6.51E-02	9.61E-03
2.00	8.69E-02	8.87E-02	8.28E-02	8.35E-02	3.33E-02	6.35E-02	5.25E-02	4.41E-02	5.56E-03
2.40	8.49E-02	8.64E-02	8.00E-02	8.07E-02	2.98E-02	3.04E-02	2.39E-02	1.95E-02	2.71E-03
3.00	7.92E-02	8.02E-02	7.37E-02	7.43E-02	2.84E-02	1.30E-02	1.21E-02	5.87E-03	2.42E-03
4.00	6.37E-02	6.35E-02	5.99E-02	6.01E-02	1.58E-02	1.08E-02	1.11E-02	2.60E-03	1.54E-03
5.00	4.49E-02	4.38E-02	4.56E-02	4.55E-02	5.91E-03	8.41E-03	7.45E-03	2.49E-03	5.70E-04
6.00	2.81E-02	2.69E-02	3.33E-02	3.30E-02	2.99E-03	4.68E-03	3.63E-03	1.91E-03	2.45E-04
7.00	1.62E-02	1.51E-02	2.36E-02	2.33E-02	2.73E-03	2.20E-03	1.63E-03	1.21E-03	2.08E-04
8.00	8.91E-03	8.22E-03	1.65E-02	1.62E-02	2.59E-03	1.15E-03	9.81E-04	6.80E-04	2.01E-04
10.00	3.4E-03	3.2E-03	7.9E-03	7.6E-03	1.5E-03	8.4E-04	8.7E-04	2.1E-04	1.2E-04
15.00	2.5E-03	2.5E-03	1.2E-03	1.2E-03	2.5E-04	4.0E-04	3.0E-04	1.2E-04	1.9E-05
20.00	1.5E-03	1.4E-03	2.1E-04	2.0E-04	2.1E-04	8.3E-05	6.6E-05	7.8E-05	1.6E-05
30.00	2.7E-04	2.4E-04	1.0E-05	9.3E-06	3.8E-05	4.6E-05	4.8E-05	1.5E-05	2.9E-06
40.00	5.0E-05	4.2E-05	8.6E-07	7.5E-07	8.1E-06	2.8E-05	2.3E-05	2.7E-06	6.1E-07
60.00	2.9E-06	2.1E-06	1.8E-08	1.4E-08	6.3E-06	5.8E-06	3.6E-06	1.6E-07	4.8E-07
100.00	5.2E-08	3.0E-08	1.0E-10	6.9E-11	1.6E-06	4.3E-07	1.7E-07	2.8E-09	1.2E-07

## TANTALUM, Z=73

## TOTAL

Q	TOTAL	0	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)
0.00	1.13E+01	0.00	1.01E-02	3.61E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.96E-02	4.67E-02
0.05	1.12E+01	0.05	1.01E-02	3.61E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.96E-02	4.67E-02
0.10	1.09E+01	0.10	1.01E-02	3.61E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.95E-02	4.67E-02
0.15	1.06E+01	0.15	1.01E-02	3.61E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.95E-02	4.67E-02
0.20	1.01E+01	0.20	1.01E-02	3.61E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.95E-02	4.67E-02
0.30	9.24E+00	0.30	1.01E-02	3.60E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.93E-02	4.67E-02
0.40	8.54E+00	0.40	1.01E-02	3.60E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.92E-02	4.67E-02
0.50	8.07E+00	0.50	1.01E-02	3.60E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.89E-02	4.67E-02
0.60	7.74E+00	0.60	1.01E-02	3.60E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.87E-02	4.67E-02
0.70	7.48E+00	0.70	1.01E-02	3.60E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.84E-02	4.67E-02
0.80	7.22E+00	0.80	1.01E-02	3.59E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.80E-02	4.67E-02
1.00	6.67E+00	1.00	1.01E-02	3.59E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.71E-02	4.67E-02
1.20	6.08E+00	1.20	1.01E-02	3.58E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.61E-02	4.67E-02
1.40	5.53E+00	1.40	1.01E-02	3.57E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.49E-02	4.67E-02
1.60	5.06E+00	1.60	1.01E-02	3.56E-02	1.77E-02	1.95E-02	7.35E-02	4.67E-02
1.80	4.68E+00	1.80	1.01E-02	3.54E-02	1.76E-02	1.95E-02	7.20E-02	4.66E-02
2.00	4.37E+00	2.00	1.01E-02	3.53E-02	1.76E-02	1.95E-02	7.03E-02	4.66E-02
2.40	3.94E+00	2.40	1.01E-02	3.50E-02	1.76E-02	1.95E-02	6.67E-02	4.64E-02
3.00	3.51E+00	3.00	1.01E-02	3.44E-02	1.76E-02	1.95E-02	6.04E-02	4.60E-02
4.00	2.84E+00	4.00	1.01E-02	3.31E-02	1.76E-02	1.95E-02	4.89E-02	4.46E-02
5.00	2.20E+00	5.00	1.00E-02	3.16E-02	1.76E-02	1.94E-02	3.76E-02	4.22E-02
6.00	1.70E+00	6.00	9.98E-03	2.98E-02	1.75E-02	1.94E-02	2.76E-02	3.88E-02
7.00	1.33E+00	7.00	9.92E-03	2.78E-02	1.74E-02	1.92E-02	1.95E-02	3.45E-02
8.00	1.08E+00	8.00	9.85E-03	2.57E-02	1.73E-02	1.90E-02	1.37E-02	2.97E-02
10.00	7.6E-01	10.00	9.7E-03	2.1E-02	1.7E-02	1.8E-02	7.7E-03	2.0E-02
15.00	3.7E-01	15.00	9.1E-03	1.2E-02	1.5E-02	1.6E-02	6.0E-03	5.1E-03
20.00	2.0E-01	20.00	8.5E-03	5.3E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.2E-03	1.9E-03
30.00	7.7F-02	30.00	6.8E-03	1.2E-03	6.4E-03	5.7E-03	7.1E-04	1.6E-03
40.00	3.5E-02	40.00	5.2E-03	8.9E-04	3.0E-03	2.3E-03	2.0E-04	8.8E-04
60.00	1.1E-02	60.00	2.8E-03	6.7E-04	6.3E-04	3.8E-04	1.6E-04	1.9E-04
100.00	2.1F-03	100.00	7.7E-04	1.7E-04	5.3E-05	2.0E-05	4.2E-05	1.5E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## TUNGSTEN, Z=74

Q	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)
0.00	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.67E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.05	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.67E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.10	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.67E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.15	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.66E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.20	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.66E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.30	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.65E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.40	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.63E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.50	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.61E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.60	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.58E-01	1.05E-01	1.13E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.70	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.55E-01	1.05E-01	1.12E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
0.80	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.52E-01	1.05E-01	1.12E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
1.00	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.44E-01	1.05E-01	1.12E-01	8.63E-02	8.83E-02	8.13E-02
1.20	4.99E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.35E-01	1.04E-01	1.11E-01	8.62E-02	8.82E-02	8.12E-02
1.40	4.98E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.25E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.61E-02	8.81E-02	8.11E-02
1.60	4.98E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.15E-01	1.02E-01	1.08E-01	8.59E-02	8.78E-02	8.08E-02
1.80	4.97E-02	3.24E-02	3.31E-02	1.04E-01	1.00E-01	1.05E-01	8.55E-02	8.74E-02	8.03E-02
2.00	4.97E-02	3.24E-02	3.31E-02	9.37E-02	9.77E-02	1.02E-01	8.50E-02	8.68E-02	7.95E-02
2.40	4.94E-02	3.24E-02	3.31E-02	7.35E-02	9.14E-02	9.43E-02	8.32E-02	8.48E-02	7.75E-02
3.00	4.89E-02	3.23E-02	3.30E-02	4.83E-02	7.87E-02	7.86E-02	7.82E-02	7.92E-02	7.24E-02
4.00	4.70E-02	3.23E-02	3.29E-02	2.39E-02	5.31E-02	4.94E-02	6.39E-02	6.38E-02	6.03E-02
5.00	4.39E-02	3.20E-02	3.27E-02	1.65E-02	3.06E-02	2.63E-02	4.60E-02	4.50E-02	4.69E-02
6.00	3.96E-02	3.15E-02	3.21E-02	1.58E-02	1.60E-02	1.33E-02	2.95E-02	2.82E-02	3.49E-02
7.00	3.44E-02	3.07E-02	3.12E-02	1.52E-02	9.09E-03	8.15E-03	1.73E-02	1.62E-02	2.52E-02
8.00	2.88E-02	2.94E-02	2.98E-02	1.30E-02	6.78E-03	6.94E-03	9.69E-03	8.93E-03	1.78E-02
10.00	1.8E-02	2.6E-02	2.6E-02	6.8E-03	6.4E-03	6.7E-03	3.6E-03	3.4E-03	8.7E-03
15.00	4.1E-03	1.5E-02	1.4E-02	1.5E-03	2.7E-03	2.1E-03	2.5E-03	2.5E-03	1.4E-03
20.00	2.0E-03	6.6E-03	6.2E-03	1.3E-03	6.0E-04	5.1E-04	1.5E-03	1.5E-03	2.5E-04
30.00	1.6E-03	1.1E-03	1.0E-03	2.4E-04	3.5E-04	3.8E-04	3.0E-04	2.7E-04	1.2E-05
40.00	7.5E-04	2.1E-04	1.8E-04	5.1E-05	2.1E-04	1.9E-04	5.6E-05	4.7E-05	1.1E-06
60.00	1.2E-04	1.3E-05	9.4E-06	4.0E-05	4.7E-05	3.0E-05	3.3E-06	2.4E-06	2.2E-08
100.00	6.0E-06	2.4E-07	1.4E-07	1.0E-05	3.6E-06	1.5E-06	6.0E-08	3.4E-08	1.3E-10

## TUNGSTEN, Z=74

Q	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	6S+(2)	TOTAL
0.00	8.17E-02	4.27E-01	2.91E-01	3.11E-01	3.52E-01	1.55E+00	1.12E+01
0.05	8.17E-02	4.26E-01	2.91E-01	3.11E-01	3.52E-01	1.51E+00	1.11E+01
0.10	8.17E-02	4.23E-01	2.91E-01	3.11E-01	3.52E-01	1.40E+00	1.09E+01
0.15	8.17E-02	4.18E-01	2.91E-01	3.11E-01	3.52E-01	1.24E+00	1.05E+01
0.20	8.17E-02	4.12E-01	2.91E-01	3.11E-01	3.52E-01	1.04E+00	1.01E+01
0.30	8.17E-02	3.94E-01	2.90E-01	3.10E-01	3.51E-01	6.54E-01	9.32E+00
0.40	8.17E-02	3.71E-01	2.89E-01	3.08E-01	3.49E-01	3.54E-01	8.64E+00
0.50	8.17E-02	3.42E-01	2.85E-01	3.03E-01	3.42E-01	1.74E-01	8.17E+00
0.60	8.17E-02	3.11E-01	2.80E-01	2.96E-01	3.31E-01	8.85E-02	7.85E+00
0.70	8.17E-02	2.78E-01	2.72E-01	2.86E-01	3.15E-01	5.62E-02	7.59E+00
0.80	8.17E-02	2.45E-01	2.62E-01	2.73E-01	2.95E-01	4.78E-02	7.34E+00
1.00	8.17E-02	1.82E-01	2.34E-01	2.39E-01	2.45E-01	4.65E-02	6.80E+00
1.20	8.16E-02	1.28E-01	2.00E-01	1.98E-01	1.94E-01	4.00E-02	6.22E+00
1.40	8.15E-02	8.75E-02	1.63E-01	1.56E-01	1.47E-01	2.91E-02	5.65E+00
1.60	8.12E-02	5.99E-02	1.27E-01	1.17E-01	1.08E-01	1.88E-02	5.15E+00
1.80	8.08E-02	4.32E-02	9.54E-02	8.37E-02	7.69E-02	1.13E-02	4.74E+00
2.00	8.01E-02	3.45E-02	6.91E-02	5.81E-02	5.37E-02	6.66E-03	4.40E+00
2.40	7.81E-02	2.97E-02	3.41E-02	2.71E-02	2.50E-02	2.99E-03	3.94E+00
3.00	7.30E-02	2.87E-02	1.40E-02	1.28E-02	7.77E-03	2.48E-03	3.49E+00
4.00	6.06E-02	1.71E-02	1.09E-02	1.14E-02	2.93E-03	1.72E-03	2.86E+00
5.00	4.70E-02	6.68E-03	8.94E-03	8.11E-03	2.80E-03	6.77E-04	2.24E+00
6.00	3.47E-02	3.17E-03	5.22E-03	4.13E-03	2.25E-03	2.75E-04	1.74E+00
7.00	2.49E-02	2.76E-03	2.53E-03	1.87E-03	1.47E-03	2.17E-04	1.36E+00
8.00	1.75E-02	2.68E-03	1.28E-03	1.06E-03	8.54E-04	2.13E-04	1.10E+00
10.00	8.4E-03	1.6E-03	8.5E-04	9.0E-04	2.7E-04	1.4E-04	7.7E-01
15.00	1.3E-03	2.6E-04	4.4E-04	3.5E-04	1.4E-04	2.1E-05	3.8E-01
20.00	2.3E-04	2.2E-04	9.5E-05	7.3E-05	9.3E-05	1.7E-05	2.1E-01
30.00	1.1E-05	4.3E-05	4.7E-05	5.1E-05	1.9E-05	3.4E-06	7.9E-02
40.00	9.2E-07	8.6E-06	3.0E-05	2.5E-05	3.5E-06	6.7E-07	3.7E-02
60.00	1.8E-08	6.6E-06	6.5E-06	4.1E-06	2.0E-07	5.1E-07	1.1E-02
100.00	8.7E-11	1.7E-06	4.9E-07	2.0E-07	3.7E-09	1.3E-07	2.2E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RHENIUM, Z=75

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.81E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.05	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.81E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.10	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.81E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.15	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.80E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.20	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.80E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.30	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.79E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.40	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.77E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.50	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.75E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.60	9.97E-03	3.54E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.73E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.70	9.97E-03	3.53E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.70E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
0.80	9.97E-03	3.53E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.66E-02	4.58E-02	4.91E-02	3.18E-02	3.25E-02
1.00	9.97E-03	3.53E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.58E-02	4.58E-02	4.90E-02	3.18E-02	3.25E-02
1.20	9.96E-03	3.52E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.48E-02	4.58E-02	4.90E-02	3.18E-02	3.25E-02
1.40	9.96E-03	3.51E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.37E-02	4.58E-02	4.90E-02	3.18E-02	3.25E-02
1.60	9.96E-03	3.50E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.24E-02	4.58E-02	4.90E-02	3.18E-02	3.25E-02
1.80	9.96E-03	3.48E-02	1.73E-02	1.92E-02	7.09E-02	4.57E-02	4.89E-02	3.18E-02	3.25E-02
2.00	9.95E-03	3.47E-02	1.73E-02	1.92E-02	6.94E-02	4.57E-02	4.88E-02	3.18E-02	3.25E-02
2.40	9.94E-03	3.44E-02	1.73E-02	1.92E-02	6.58E-02	4.55E-02	4.86E-02	3.18E-02	3.25E-02
3.00	9.93E-03	3.38E-02	1.73E-02	1.92E-02	5.99E-02	4.51E-02	4.81E-02	3.18E-02	3.25E-02
4.00	9.90E-03	3.26E-02	1.73E-02	1.92E-02	4.89E-02	4.39E-02	4.64E-02	3.17E-02	3.24E-02
5.00	9.86E-03	3.11E-02	1.73E-02	1.91E-02	3.79E-02	4.17E-02	4.35E-02	3.15E-02	3.22E-02
6.00	9.81E-03	2.94E-02	1.72E-02	1.91E-02	2.80E-02	3.85E-02	3.94E-02	3.10E-02	3.16E-02
7.00	9.75E-03	2.76E-02	1.71E-02	1.89E-02	2.01E-02	3.44E-02	3.44E-02	3.02E-02	3.09E-02
8.00	9.68E-03	2.55E-02	1.70E-02	1.88E-02	1.42E-02	2.99E-02	2.90E-02	2.91E-02	2.95E-02
10.00	9.55E-03	2.1E-02	1.7E-02	1.8E-02	7.9E-03	2.1E-02	1.9E-02	2.6E-02	2.6E-02
15.00	9.0E-03	1.2E-02	1.5E-02	1.6E-02	5.9E-03	5.4E-03	4.3E-03	1.5E-02	1.5E-02
20.00	8.3E-03	5.5E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.3E-03	1.9E-03	2.0E-03	6.9E-03	6.5E-03
30.00	6.8E-03	1.2E-03	6.6E-03	5.8E-03	7.8E-04	1.6E-03	1.6E-03	1.2E-03	1.1E-03
40.00	5.3E-03	8.7E-04	3.1E-03	2.4E-03	2.0E-04	9.1E-04	7.9E-04	2.3E-04	1.9E-04
60.00	2.9E-03	6.8E-04	6.8E-04	4.1E-04	1.6E-04	2.0E-04	1.3E-04	1.4E-05	1.1E-05
100.00	8.0E-04	1.8E-04	5.8E-05	2.2E-05	4.4E-05	1.6E-05	6.6E-06	2.7E-07	1.6E-07

RHENIUM, Z=75

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5S-(2)
0.00	1.63E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	4.12E-01	2.79E-01
0.05	1.63E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	4.11E-01	2.79E-01
0.10	1.63E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	4.08E-01	2.79E-01
0.15	1.63E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	4.04E-01	2.79E-01
0.20	1.62E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	3.98E-01	2.79E-01
0.30	1.61E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	3.82E-01	2.79E-01
0.40	1.60E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	3.60E-01	2.77E-01
0.50	1.58E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	3.35E-01	2.74E-01
0.60	1.55E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	3.06E-01	2.70E-01
0.70	1.52E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	2.75E-01	2.63E-01
0.80	1.49E-01	1.03E-01	1.10E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.77E-02	7.82E-02	2.44E-01	2.55E-01
1.00	1.42E-01	1.03E-01	1.09E-01	8.42E-02	8.62E-02	7.76E-02	7.82E-02	1.84E-01	2.31E-01
1.20	1.33E-01	1.02E-01	1.09E-01	8.41E-02	8.61E-02	7.76E-02	7.82E-02	1.32E-01	2.00E-01
1.40	1.24E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.40E-02	8.60E-02	7.75E-02	7.81E-02	9.21E-02	1.66E-01
1.60	1.14E-01	9.99E-02	1.06E-01	8.38E-02	8.58E-02	7.73E-02	7.79E-02	6.37E-02	1.32E-01
1.80	1.04E-01	9.82E-02	1.04E-01	8.35E-02	8.54E-02	7.70E-02	7.76E-02	4.58E-02	1.01E-01
2.00	9.39E-02	9.60E-02	1.01E-01	8.31E-02	8.49E-02	7.65E-02	7.71E-02	3.59E-02	7.51E-02
2.40	7.43E-02	9.03E-02	9.34E-02	8.15E-02	8.31E-02	7.50E-02	7.56E-02	2.97E-02	3.84E-02
3.00	4.95E-02	7.85E-02	7.87E-02	7.71E-02	7.82E-02	7.09E-02	7.15E-02	2.89E-02	1.55E-02
4.00	2.47E-02	5.41E-02	5.06E-02	6.40E-02	6.40E-02	6.05E-02	6.08E-02	1.85E-02	1.10E-02
5.00	1.65E-02	3.19E-02	2.76E-02	4.70E-02	4.61E-02	4.81E-02	4.81E-02	7.54E-03	9.49E-03
6.00	1.55E-02	1.71E-02	1.41E-02	3.08E-02	2.96E-02	3.64E-02	3.62E-02	3.41E-03	5.84E-03
7.00	1.51E-02	9.56E-03	8.41E-03	1.85E-02	1.74E-02	2.67E-02	2.64E-02	2.80E-03	2.91E-03
8.00	1.32E-02	6.86E-03	6.93E-03	1.05E-02	9.69E-03	1.91E-02	1.88E-02	2.75E-03	1.46E-03
10.00	7.3E-03	6.3E-03	6.7E-03	3.8E-03	3.6E-03	9.5E-03	9.2E-03	1.8E-03	8.8E-04
15.00	1.5E-03	2.9E-03	2.3E-03	2.5E-03	2.5E-03	1.6E-03	1.5E-03	2.8E-04	4.9E-04
20.00	1.3E-03	6.6E-04	5.3E-04	1.6E-03	1.5E-03	2.9E-04	2.7E-04	2.3E-04	1.1E-04
30.00	2.7E-04	3.5E-04	3.8E-04	3.3E-04	2.9E-04	1.5E-05	1.3E-05	4.9E-05	4.9E-05
40.00	5.3E-05	2.2E-04	2.0E-04	6.3E-05	5.2E-05	1.3E-06	1.1E-06	9.2E-06	3.2E-05
60.00	4.0E-05	5.1E-05	3.3E-05	3.7E-06	2.8E-06	2.7E-08	2.2E-08	6.9E-06	7.4E-06
100.00	1.1E-05	4.0E-06	1.6E-06	6.9E-08	3.9E-08	1.7E-10	1.1E-10	1.9E-06	5.7E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## RHENIUM, Z=75

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(1)	6S+(2)	TOTAL
0.00	3.00E-01	3.27E-01	3.46E-01	1.49E+00	1.11E+01
0.05	3.00E-01	3.27E-01	3.46E-01	1.46E+00	1.10E+01
0.10	3.00E-01	3.27E-01	3.46E-01	1.36E+00	1.08E+01
0.15	3.00E-01	3.27E-01	3.46E-01	1.21E+00	1.05E+01
0.20	3.00E-01	3.27E-01	3.46E-01	1.03E+00	1.02E+01
0.30	2.99E-01	3.27E-01	3.46E-01	6.66E-01	9.39E+00
0.40	2.97E-01	3.25E-01	3.43E-01	3.74E-01	8.74E+00
0.50	2.93E-01	3.21E-01	3.37E-01	1.91E-01	8.27E+00
0.60	2.87E-01	3.13E-01	3.27E-01	9.78E-02	7.95E+00
0.70	2.79E-01	3.02E-01	3.12E-01	5.93E-02	7.69E+00
0.80	2.67E-01	2.86E-01	2.92E-01	4.76E-02	7.45E+00
1.00	2.37E-01	2.46E-01	2.45E-01	4.55E-02	6.93E+00
1.20	1.99E-01	2.01E-01	1.95E-01	4.09E-02	6.35E+00
1.40	1.60E-01	1.57E-01	1.49E-01	3.12E-02	5.78E+00
1.60	1.22E-01	1.19E-01	1.10E-01	2.11E-02	5.29E+00
1.80	8.95E-02	8.78E-02	7.95E-02	1.32E-02	4.81E+00
2.00	6.34E-02	6.32E-02	5.61E-02	7.92E-03	4.45E+00
2.40	3.04E-02	3.10E-02	2.66E-02	3.37E-03	3.94E+00
3.00	1.36E-02	1.01E-02	8.38E-03	2.53E-03	3.47E+00
4.00	1.16E-02	3.29E-03	3.08E-03	1.91E-03	2.86E+00
5.00	8.72E-03	3.09E-03	2.94E-03	8.00E-04	2.28E+00
6.00	4.64E-03	2.59E-03	2.38E-03	3.14E-04	1.77E+00
7.00	2.13E-03	1.76E-03	1.56E-03	2.28E-04	1.40E+00
8.00	1.16E-03	1.05E-03	9.05E-04	2.24E-04	1.13E+00
10.00	9.3E-04	3.3E-04	2.9E-04	1.5E-04	7.9E-01
15.00	3.9E-04	1.6E-04	1.5E-04	2.2E-05	3.9E-01
20.00	8.1E-05	1.1E-04	9.9E-05	1.9E-05	2.1E-01
30.00	5.3E-05	2.3E-05	1.9E-05	4.0E-06	8.2E-02
40.00	2.8E-05	4.4E-06	3.4E-06	7.4E-07	3.8E-02
60.00	4.7E-06	2.6E-07	1.8E-07	5.5E-07	1.2E-02
100.00	2.3E-07	4.8E-09	2.6E-09	1.5E-07	2.4E-03

## OSMUM, Z=76

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	9.80E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.67E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.05	9.80E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.67E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.10	9.80E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.67E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.15	9.80E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.66E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.20	9.80E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.66E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.30	9.79E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.65E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.40	9.79E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.63E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.50	9.79E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.61E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.60	9.79E-03	3.48E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.59E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.70	9.79E-03	3.47E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.56E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
0.80	9.79E-03	3.47E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.53E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
1.00	9.79E-03	3.46E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.45E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
1.20	9.79E-03	3.46E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.36E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
1.40	9.79E-03	3.45E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.25E-02	4.50E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
1.60	9.78E-03	3.44E-02	1.70E-02	1.89E-02	7.13E-02	4.49E-02	4.82E-02	3.12E-02	3.20E-02
1.80	9.78E-03	3.43E-02	1.70E-02	1.89E-02	6.99E-02	4.49E-02	4.81E-02	3.12E-02	3.20E-02
2.00	9.78E-03	3.41E-02	1.70E-02	1.89E-02	6.84E-02	4.49E-02	4.81E-02	3.12E-02	3.20E-02
2.40	9.77E-03	3.38E-02	1.70E-02	1.89E-02	6.50E-02	4.47E-02	4.79E-02	3.12E-02	3.20E-02
3.00	9.76E-03	3.33E-02	1.70E-02	1.89E-02	5.93E-02	4.44E-02	4.74E-02	3.12E-02	3.19E-02
4.00	9.73E-03	3.21E-02	1.70E-02	1.89E-02	4.88E-02	4.32E-02	4.58E-02	3.12E-02	3.19E-02
5.00	9.69E-03	3.07E-02	1.70E-02	1.89E-02	3.81E-02	4.11E-02	4.30E-02	3.10E-02	3.16E-02
6.00	9.64E-03	2.91E-02	1.69E-02	1.88E-02	2.85E-02	3.81E-02	3.92E-02	3.05E-02	3.12E-02
7.00	9.58E-03	2.73E-02	1.68E-02	1.87E-02	2.06E-02	3.43E-02	3.44E-02	2.98E-02	3.04E-02
8.00	9.52E-03	2.54E-02	1.67E-02	1.85E-02	1.46E-02	3.00E-02	2.93E-02	2.88E-02	2.92E-02
10.00	9.4E-03	2.1E-02	1.6E-02	1.8E-02	8.0E-03	2.1E-02	1.9E-02	2.6E-02	2.6E-02
15.00	8.9E-03	1.2E-02	1.5E-02	1.6E-02	5.8E-03	5.8E-03	4.6E-03	1.5E-02	1.5E-02
20.00	8.2E-03	5.7E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.4E-03	1.9E-03	2.0E-03	7.2E-03	6.8E-03
30.00	6.8E-03	1.3E-03	6.7E-03	5.9E-03	8.5E-04	1.6E-03	1.7E-03	1.3E-03	1.2E-03
40.00	5.3E-03	8.6E-04	3.2E-03	2.5E-03	2.1E-04	9.4E-04	8.2E-04	2.5E-04	2.1E-04
60.00	2.9E-03	6.9E-04	7.2E-04	4.3E-04	1.6E-04	2.2E-04	1.4E-04	1.6E-05	1.2E-05
100.00	8.3E-04	1.9E-04	6.3E-05	2.4E-05	4.7E-05	1.8E-05	7.2E-06	3.1E-07	1.8E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

OSMIUM,  $Z=76$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4D+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(8)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$
0.00	1.60E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.97E-01	2.68E-01
0.05	1.60E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.97E-01	2.68E-01
0.10	1.60E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.94E-01	2.68E-01
0.15	1.59E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.90E-01	2.68E-01
0.20	1.59E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.85E-01	2.68E-01
0.30	1.58E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.70E-01	2.68E-01
0.40	1.56E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.51E-01	2.67E-01
0.50	1.54E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.27E-01	2.64E-01
0.60	1.52E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	3.01E-01	2.61E-01
0.70	1.50E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.42E-02	7.44E-02	7.51E-02	2.72E-01	2.55E-01
0.80	1.47E-01	1.01E-01	1.08E-01	8.22E-02	8.41E-02	7.44E-02	7.51E-02	2.43E-01	2.47E-01
1.00	1.40E-01	1.00E-01	1.07E-01	8.22E-02	8.41E-02	7.44E-02	7.51E-02	1.86E-01	2.27E-01
1.20	1.32E-01	9.98E-02	1.07E-01	8.21E-02	8.41E-02	7.44E-02	7.51E-02	1.36E-01	1.99E-01
1.40	1.23E-01	9.90E-02	1.05E-01	8.21E-02	8.40E-02	7.43E-02	7.50E-02	9.64E-02	1.68E-01
1.60	1.13E-01	9.79E-02	1.04E-01	8.19E-02	8.38E-02	7.42E-02	7.49E-02	6.75E-02	1.37E-01
1.80	1.04E-01	9.64E-02	1.02E-01	8.16E-02	8.35E-02	7.40E-02	7.47E-02	4.85E-02	1.07E-01
2.00	9.39E-02	9.44E-02	9.93E-02	8.12E-02	8.30E-02	7.37E-02	7.43E-02	3.74E-02	8.07E-02
2.40	7.50E-02	8.92E-02	9.24E-02	7.99E-02	8.15E-02	7.25E-02	7.32E-02	2.97E-02	4.29E-02
3.00	5.06E-02	7.82E-02	7.86E-02	7.60E-02	7.71E-02	6.93E-02	6.99E-02	2.89E-02	1.71E-02
4.00	2.55E-02	5.50E-02	5.17E-02	6.40E-02	6.41E-02	6.03E-02	6.06E-02	1.97E-02	1.11E-02
5.00	1.66E-02	3.32E-02	2.88E-02	4.79E-02	4.71E-02	4.90E-02	4.90E-02	8.46E-03	9.97E-03
6.00	1.53E-02	1.81E-02	1.49E-02	3.21E-02	3.09E-02	3.77E-02	3.75E-02	3.70E-03	6.45E-03
7.00	1.50E-02	1.01E-02	8.72E-03	1.97E-02	1.85E-02	2.81E-02	2.77E-02	2.85E-03	3.34E-03
8.00	1.34E-02	6.99E-03	6.93E-03	1.14E-02	1.05E-02	2.04E-02	2.00E-02	2.81E-03	1.66E-03
10.00	7.77E-03	6.2E-03	6.6E-03	4.0E-03	3.8E-03	1.0E-02	1.0E-02	1.9E-03	9.0E-04
15.00	1.5E-03	3.1E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.5E-03	1.8E-03	1.7E-03	2.9E-04	5.5E-04
20.00	1.3E-03	7.2E-04	5.6E-04	1.7E-03	1.6E-03	3.4E-04	3.1E-04	2.4E-04	1.3E-04
30.00	2.9E-04	3.5E-04	3.9E-04	3.5E-04	3.2E-04	1.8E-05	1.6E-05	5.6E-05	5.1E-05
40.00	5.5E-05	2.3E-04	2.1E-04	7.0E-05	5.8E-05	1.5E-06	1.3E-06	9.9E-06	3.5E-05
60.00	4.1E-05	5.5E-05	3.6E-05	4.2E-06	3.1E-06	3.4E-08	2.7E-08	7.1E-06	8.3E-06
100.00	1.2E-05	4.4E-06	1.8E-06	8.0E-08	4.5E-08	2.1E-10	1.4E-10	2.1E-06	6.6E-07

OSMIUM,  $Z=76$ 

$Q$	$5P+(4)$	$5D-(4)$	$5D+(2)$	$6S+(2)$	TOTAL
0.00	2.90E-01	3.07E-01	3.24E-01	1.44E+00	1.10E+01
0.05	2.90E-01	3.07E-01	3.24E-01	1.41E+00	1.10E+01
0.10	2.90E-01	3.07E-01	3.24E-01	1.32E+00	1.08E+01
0.15	2.90E-01	3.07E-01	3.24E-01	1.19E+00	1.05E+01
0.20	2.90E-01	3.07E-01	3.24E-01	1.02E+00	1.02E+01
0.30	2.89E-01	3.07E-01	3.24E-01	6.76E-01	9.44E+00
0.40	2.87E-01	3.06E-01	3.22E-01	3.92E-01	8.82E+00
0.50	2.84E-01	3.03E-01	3.18E-01	2.07E-01	8.36E+00
0.60	2.79E-01	2.98E-01	3.11E-01	1.07E-01	8.03E+00
0.70	2.71E-01	2.89E-01	2.99E-01	6.29E-02	7.78E+00
0.80	2.61E-01	2.77E-01	2.84E-01	4.77E-02	7.55E+00
1.00	2.34E-01	2.44E-01	2.45E-01	4.43E-02	7.05E+00
1.20	2.00E-01	2.05E-01	2.01E-01	4.12E-02	6.49E+00
1.40	1.63E-01	1.65E-01	1.58E-01	3.28E-02	5.91E+00
1.60	1.27E-01	1.29E-01	1.20E-01	2.31E-02	5.37E+00
1.80	9.48E-02	9.73E-02	8.94E-02	1.49E-02	4.90E+00
2.00	6.85E-02	7.19E-02	6.47E-02	9.21E-03	4.51E+00
2.40	3.38E-02	3.70E-02	3.22E-02	3.80E-03	3.95E+00
3.00	1.45E-02	1.26E-02	1.06E-02	2.55E-03	3.45E+00
4.00	1.17E-02	3.68E-03	3.41E-03	2.06E-03	2.87E+00
5.00	9.28E-03	3.32E-03	3.19E-03	9.29E-04	2.30E+00
6.00	5.18E-03	2.90E-03	2.69E-03	3.59E-04	1.81E+00
7.00	2.42E-03	2.05E-03	1.84E-03	2.38E-04	1.43E+00
8.00	1.27E-03	1.26E-03	1.09E-03	2.33E-04	1.16E+00
10.00	9.5E-04	4.1E-04	3.5E-04	1.7E-04	8.1E-01
15.00	4.3E-04	1.7E-04	1.7E-04	2.4E-05	4.0E-01
20.00	9.0E-05	1.2E-04	1.1E-04	2.0E-05	2.2E-01
30.00	5.6E-05	2.7E-05	2.3E-05	4.7E-06	8.4E-02
40.00	3.0E-05	5.4E-06	4.2E-06	8.1E-07	3.9E-02
60.00	5.2E-06	3.3E-07	2.3E-07	5.8E-07	1.2E-02
100.00	2.6E-07	6.1E-09	3.3E-09	1.7E-07	2.5E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

IRIDIUM, Z=77										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.53E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.05	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.53E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.10	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.53E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.15	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.53E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.20	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.52E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.30	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.51E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.40	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.50E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.50	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.48E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.60	9.62E-03	3.42E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.46E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.70	9.62E-03	3.41E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.43E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
0.80	9.62E-03	3.41E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.40E-02	4.42E-02	4.75E-02	3.07E-02	3.14E-02	
1.00	9.62E-03	3.41E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.32E-02	4.42E-02	4.74E-02	3.07E-02	3.14E-02	
1.20	9.62E-03	3.40E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.24E-02	4.42E-02	4.74E-02	3.07E-02	3.14E-02	
1.40	9.62E-03	3.39E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.13E-02	4.41E-02	4.74E-02	3.07E-02	3.14E-02	
1.60	9.61E-03	3.38E-02	1.67E-02	1.87E-02	7.02E-02	4.41E-02	4.74E-02	3.07E-02	3.14E-02	
1.80	9.61E-03	3.37E-02	1.67E-02	1.87E-02	6.88E-02	4.41E-02	4.73E-02	3.07E-02	3.14E-02	
2.00	9.61E-03	3.36E-02	1.67E-02	1.87E-02	6.74E-02	4.40E-02	4.73E-02	3.07E-02	3.14E-02	
2.40	9.60E-03	3.33E-02	1.67E-02	1.87E-02	6.42E-02	4.39E-02	4.71E-02	3.07E-02	3.14E-02	
3.00	9.59E-03	3.28E-02	1.67E-02	1.87E-02	5.88E-02	4.36E-02	4.66E-02	3.07E-02	3.14E-02	
4.00	9.56E-03	3.17E-02	1.67E-02	1.86E-02	4.87E-02	4.25E-02	4.51E-02	3.06E-02	3.14E-02	
5.00	9.52E-03	3.03E-02	1.67E-02	1.86E-02	3.83E-02	4.06E-02	4.26E-02	3.05E-02	3.12E-02	
6.00	9.48E-03	2.88E-02	1.66E-02	1.85E-02	2.89E-02	3.78E-02	3.89E-02	3.01E-02	3.07E-02	
7.00	9.42E-03	2.70E-02	1.65E-02	1.84E-02	2.10E-02	3.42E-02	3.44E-02	2.94E-02	3.00E-02	
8.00	9.36E-03	2.52E-02	1.64E-02	1.83E-02	1.51E-02	3.01E-02	2.94E-02	2.85E-02	2.89E-02	
10.00	9.22E-03	2.1E-02	1.6E-02	1.8E-02	8.2E-03	2.1E-02	2.0E-02	2.6E-02	2.6E-02	
15.00	8.7E-03	1.2E-02	1.5E-02	1.6E-02	5.7E-03	6.1E-03	4.8E-03	1.5E-02	1.5E-02	
20.00	8.1E-03	5.9E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.5E-03	2.0E-03	2.0E-03	7.4E-03	7.0E-03	
30.00	6.7E-03	1.3E-03	6.8E-03	6.1E-03	9.2E-04	1.6E-03	1.7E-03	1.4E-03	1.2E-03	
40.00	5.3E-03	8.4E-04	3.3E-03	2.6E-03	2.1E-04	9.7E-04	8.5E-04	2.8E-04	2.3E-04	
60.00	2.9E-03	6.9E-04	7.7E-04	4.6E-04	1.6E-04	2.3E-04	1.5E-04	1.8E-05	1.3E-05	
100.00	8.6E-04	2.0E-04	6.9E-05	2.6E-05	4.9E-05	2.0E-05	7.9E-06	3.5E-07	2.0E-07	

IRIDIUM, Z=77										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)	
0.00	1.56E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.84E-01	2.58E-01	
0.05	1.56E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.83E-01	2.58E-01	
0.10	1.56E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.81E-01	2.58E-01	
0.15	1.56E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.78E-01	2.58E-01	
0.20	1.56E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.73E-01	2.58E-01	
0.30	1.55E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.60E-01	2.58E-01	
0.40	1.53E-01	9.86E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.42E-01	2.57E-01	
0.50	1.51E-01	9.85E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	3.20E-01	2.55E-01	
0.60	1.49E-01	9.85E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	2.95E-01	2.52E-01	
0.70	1.47E-01	9.85E-02	1.06E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	2.69E-01	2.47E-01	
0.80	1.44E-01	9.84E-02	1.05E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	2.42E-01	2.41E-01	
1.00	1.37E-01	9.81E-02	1.05E-01	8.03E-02	8.22E-02	7.16E-02	7.23E-02	1.88E-01	2.22E-01	
1.20	1.30E-01	9.77E-02	1.04E-01	8.02E-02	8.21E-02	7.16E-02	7.23E-02	1.40E-01	1.98E-01	
1.40	1.21E-01	9.70E-02	1.03E-01	8.02E-02	8.21E-02	7.15E-02	7.22E-02	1.00E-01	1.70E-01	
1.60	1.12E-01	9.59E-02	1.02E-01	8.00E-02	8.19E-02	7.14E-02	7.22E-02	7.11E-02	1.40E-01	
1.80	1.03E-01	9.46E-02	1.00E-01	7.98E-02	8.17E-02	7.13E-02	7.20E-02	5.13E-02	1.11E-01	
2.00	9.38E-02	9.28E-02	9.78E-02	7.95E-02	8.13E-02	7.10E-02	7.18E-02	3.91E-02	8.58E-02	
2.40	7.56E-02	8.80E-02	9.15E-02	7.83E-02	7.99E-02	7.02E-02	7.09E-02	2.98E-02	4.72E-02	
3.00	5.17E-02	7.78E-02	7.85E-02	7.48E-02	7.60E-02	6.76E-02	6.82E-02	2.88E-02	1.90E-02	
4.00	2.63E-02	5.58E-02	5.27E-02	6.39E-02	6.41E-02	6.00E-02	6.03E-02	2.08E-02	1.12E-02	
5.00	1.67E-02	3.45E-02	3.01E-02	4.87E-02	4.79E-02	4.96E-02	4.96E-02	9.43E-03	1.04E-02	
6.00	1.51E-02	1.92E-02	1.58E-02	3.33E-02	3.21E-02	3.89E-02	3.87E-02	4.04E-03	7.05E-03	
7.00	1.49E-02	1.07E-02	9.08E-03	2.08E-02	1.96E-02	2.94E-02	2.90E-02	2.90E-03	3.79E-03	
8.00	1.36E-02	7.17E-03	6.97E-03	1.22E-02	1.13E-02	2.16E-02	2.12E-02	2.85E-03	1.90E-03	
10.00	8.1E-03	6.1E-03	6.6E-03	4.3E-03	4.0E-03	1.1E-02	1.1E-02	2.1E-03	9.3E-04	
15.00	1.5E-03	3.3E-03	2.7E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.0E-03	1.9E-03	3.1E-04	6.0E-04	
20.00	1.3E-03	7.9E-04	6.0E-04	1.7E-03	1.7E-03	3.9E-04	3.6E-04	2.5E-04	1.4E-04	
30.00	3.2E-04	3.5E-04	3.9E-04	3.8E-04	3.4E-04	2.1E-05	1.9E-05	6.4E-05	5.2E-05	
40.00	5.8E-05	2.4E-04	2.2E-04	7.7E-05	6.4E-05	1.9E-06	1.6E-06	1.1E-05	3.7E-05	
60.00	4.1E-05	5.9E-05	3.8E-05	4.8E-06	3.5E-06	4.1E-08	3.3E-08	7.4E-06	9.3E-06	
100.00	1.2E-05	4.9E-06	2.0E-06	9.2E-08	5.2E-08	2.6E-10	1.7E-10	2.2E-06	7.6E-07	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## IRIDIUM, Z=77

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(3)	6S+(2)	TOTAL
0.00	2.81E-01	2.91E-01	3.06E-01	1.40E+00	1.10E+01
0.05	2.81E-01	2.91E-01	3.06E-01	1.37E+00	1.09E+01
0.10	2.81E-01	2.91E-01	3.06E-01	1.29E+00	1.07E+01
0.15	2.80E-01	2.91E-01	3.06E-01	1.16E+00	1.05E+01
0.20	2.80E-01	2.91E-01	3.06E-01	1.01E+00	1.02E+01
0.30	2.80E-01	2.90E-01	3.06E-01	6.83E-01	9.49E+00
0.40	2.78E-01	2.90E-01	3.05E-01	4.07E-01	8.88E+00
0.50	2.76E-01	2.88E-01	3.02E-01	2.21E-01	8.43E+00
0.60	2.71E-01	2.83E-01	2.96E-01	1.16E-01	8.11E+00
0.70	2.64E-01	2.77E-01	2.87E-01	6.70E-02	7.86E+00
0.80	2.55E-01	2.67E-01	2.75E-01	4.83E-02	7.64E+00
1.00	2.31E-01	2.40E-01	2.43E-01	4.29E-02	7.17E+00
1.20	2.00E-01	2.07E-01	2.04E-01	4.09E-02	6.62E+00
1.40	1.65E-01	1.70E-01	1.65E-01	3.39E-02	6.04E+00
1.60	1.31E-01	1.36E-01	1.29E-01	2.47E-02	5.49E+00
1.80	9.96E-02	1.05E-01	9.80E-02	1.66E-02	5.00E+00
2.00	7.33E-02	7.98E-02	7.27E-02	1.05E-02	4.59E+00
2.40	3.72E-02	4.30E-02	3.78E-02	4.31E-03	3.98E+00
3.00	1.55E-02	1.54E-02	1.30E-02	2.57E-03	3.44E+00
4.00	1.18E-02	4.13E-03	3.78E-03	2.18E-03	2.86E+00
5.00	9.78E-03	3.50E-03	3.40E-03	1.06E-03	2.33E+00
6.00	5.72E-03	3.17E-03	2.98E-03	4.11E-04	1.85E+00
7.00	2.74E-03	2.33E-03	2.11E-03	2.49E-04	1.46E+00
8.00	1.40E-03	1.47E-03	1.29E-03	2.39E-04	1.18E+00
10.00	9.7E-04	4.9E-04	4.2E-04	1.8E-04	8.2E-01
15.00	4.7E-04	1.9E-04	1.8E-04	2.7E-05	4.1E-01
20.00	1.0E-04	1.4E-04	1.3E-04	2.1E-05	2.3E-01
30.00	5.8E-05	3.2E-05	2.7E-05	5.3E-06	8.6E-02
40.00	3.3E-05	6.5E-06	5.1E-06	9.0E-07	4.0E-02
60.00	5.8E-06	4.0E-07	2.8E-07	6.1E-07	1.3E-02
100.00	3.0E-07	7.6E-09	4.1E-09	1.8E-07	2.6E-03

## PLATINUM, Z=78

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.40E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.05	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.40E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.10	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.39E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.15	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.39E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.20	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.39E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.30	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.38E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.40	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.36E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.50	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.35E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.60	9.46E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.33E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.70	9.45E-03	3.36E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.30E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
0.80	9.45E-03	3.35E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.27E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
1.00	9.45E-03	3.35E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.20E-02	4.34E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
1.20	9.45E-03	3.34E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.12E-02	4.33E-02	4.67E-02	3.02E-02	3.09E-02
1.40	9.45E-03	3.33E-02	1.64E-02	1.84E-02	7.02E-02	4.33E-02	4.66E-02	3.02E-02	3.09E-02
1.60	9.45E-03	3.32E-02	1.64E-02	1.84E-02	6.91E-02	4.33E-02	4.66E-02	3.02E-02	3.09E-02
1.80	9.44E-03	3.31E-02	1.64E-02	1.84E-02	6.78E-02	4.33E-02	4.66E-02	3.02E-02	3.09E-02
2.00	9.44E-03	3.30E-02	1.64E-02	1.84E-02	6.65E-02	4.32E-02	4.65E-02	3.02E-02	3.09E-02
2.40	9.43E-03	3.27E-02	1.64E-02	1.84E-02	6.34E-02	4.31E-02	4.64E-02	3.02E-02	3.09E-02
3.00	9.42E-03	3.22E-02	1.64E-02	1.84E-02	5.82E-02	4.28E-02	4.59E-02	3.02E-02	3.09E-02
4.00	9.39E-03	3.12E-02	1.64E-02	1.84E-02	4.85E-02	4.18E-02	4.45E-02	3.01E-02	3.09E-02
5.00	9.36E-03	2.99E-02	1.64E-02	1.83E-02	3.85E-02	4.01E-02	4.21E-02	3.00E-02	3.07E-02
6.00	9.32E-03	2.84E-02	1.63E-02	1.83E-02	2.93E-02	3.74E-02	3.87E-02	2.96E-02	3.03E-02
7.00	9.27E-03	2.68E-02	1.63E-02	1.82E-02	2.15E-02	3.41E-02	3.44E-02	2.90E-02	2.96E-02
8.00	9.21E-03	2.50E-02	1.62E-02	1.80E-02	1.55E-02	3.02E-02	2.96E-02	2.81E-02	2.86E-02
10.00	9.11E-03	2.1E-02	1.6E-02	1.8E-02	8.5E-03	2.2E-02	2.0E-02	2.5E-02	2.6E-02
15.00	8.6E-03	1.2E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.6E-03	6.5E-03	5.1E-03	1.6E-02	1.5E-02
20.00	8.0E-03	6.1E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.6E-03	2.0E-03	2.0E-03	7.7E-03	7.3E-03
30.00	6.7E-03	1.4E-03	6.9E-03	6.2E-03	1.0E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.5E-03	1.3E-03
40.00	5.3E-03	8.3E-04	3.5E-03	2.7E-03	2.2E-04	1.0E-03	8.8E-04	3.0E-04	2.5E-04
60.00	3.0E-03	7.0E-04	8.2E-04	4.9E-04	1.7E-04	2.5E-04	1.6E-04	2.0E-05	1.4E-05
100.00	8.9E-04	2.1E-04	7.5E-05	2.8E-05	5.1E-05	2.2E-05	8.6E-06	3.9E-07	2.2E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## PLATINUM, Z=78

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.53E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.75E-01	2.50E-01
0.05	1.53E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.74E-01	2.50E-01
0.10	1.53E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.72E-01	2.50E-01
0.15	1.53E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.69E-01	2.50E-01
0.20	1.52E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.65E-01	2.50E-01
0.30	1.51E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.52E-01	2.50E-01
0.40	1.50E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.35E-01	2.49E-01
0.50	1.48E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	3.15E-01	2.47E-01
0.60	1.46E-01	9.64E-02	1.04E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	2.91E-01	2.45E-01
0.70	1.44E-01	9.63E-02	1.03E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	2.66E-01	2.40E-01
0.80	1.41E-01	9.62E-02	1.03E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	2.40E-01	2.35E-01
1.00	1.35E-01	9.60E-02	1.03E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	1.89E-01	2.18E-01
1.20	1.28E-01	9.56E-02	1.02E-01	7.84E-02	8.03E-02	6.90E-02	6.98E-02	1.42E-01	1.96E-01
1.40	1.20E-01	9.50E-02	1.02E-01	7.83E-02	8.02E-02	6.90E-02	6.98E-02	1.03E-01	1.70E-01
1.60	1.12E-01	9.40E-02	1.00E-01	7.82E-02	8.01E-02	6.89E-02	6.97E-02	7.39E-02	1.42E-01
1.80	1.03E-01	9.28E-02	9.85E-02	7.80E-02	7.98E-02	6.88E-02	6.96E-02	5.34E-02	1.15E-01
2.00	9.37E-02	9.12E-02	9.63E-02	7.77E-02	7.95E-02	6.86E-02	6.94E-02	4.05E-02	8.99E-02
2.40	7.61E-02	8.67E-02	9.04E-02	7.67E-02	7.83E-02	6.79E-02	6.87E-02	2.98E-02	5.10E-02
3.00	5.27E-02	7.73E-02	7.83E-02	7.36E-02	7.48E-02	6.59E-02	6.66E-02	2.84E-02	2.08E-02
4.00	2.71E-02	5.65E-02	5.36E-02	6.37E-02	6.40E-02	5.94E-02	5.97E-02	2.16E-02	1.12E-02
5.00	1.69E-02	3.58E-02	3.13E-02	4.94E-02	4.87E-02	5.00E-02	5.00E-02	1.03E-02	1.05E-02
6.00	1.49E-02	2.03E-02	1.67E-02	3.45E-02	3.33E-02	3.99E-02	3.97E-02	4.39E-03	7.58E-03
7.00	1.48E-02	1.13E-02	9.48E-03	2.20E-02	2.08E-02	3.06E-02	3.02E-02	2.94E-03	4.24E-03
8.00	1.36E-02	7.38E-03	7.03E-03	1.31E-02	1.22E-02	2.28E-02	2.24E-02	2.85E-03	2.15E-03
10.00	8.5E-03	6.1E-03	6.6E-03	4.7E-03	4.3E-03	1.2E-02	1.2E-02	2.2E-03	9.6E-04
15.00	1.6E-03	3.5E-03	2.8E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.3E-03	2.1E-03	3.4E-04	6.4E-04
20.00	1.4E-03	8.7E-04	6.4E-04	1.8E-03	1.7E-03	4.4E-04	4.1E-04	2.5E-04	1.6E-04
30.00	3.6E-04	3.4E-04	4.0E-04	4.2E-04	3.7E-04	2.5E-05	2.2E-05	7.1E-05	5.3E-05
40.00	6.2E-05	2.5E-04	2.3E-04	8.5E-05	7.1E-05	2.2E-06	1.9E-06	1.2E-05	4.0E-05
60.00	4.1E-05	6.4E-05	4.1E-05	5.4E-06	4.0E-06	5.0E-08	3.9E-08	7.5E-06	1.0E-05
100.00	1.3E-05	5.4E-06	2.2E-06	1.1E-07	6.0E-08	3.1E-10	2.0E-10	2.4E-06	8.6E-07

## PLATINUM, Z=78

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(5)	6S+(1)	TOTAL
0.00	2.74E-01	2.87E-01	3.04E-01	1.45E+00	1.01E+01
0.05	2.74E-01	2.87E-01	3.04E-01	1.41E+00	1.00E+01
0.10	2.74E-01	2.87E-01	3.04E-01	1.32E+00	9.93E+00
0.15	2.74E-01	2.87E-01	3.04E-01	1.19E+00	9.79E+00
0.20	2.74E-01	2.87E-01	3.04E-01	1.03E+00	9.62E+00
0.30	2.73E-01	2.86E-01	3.03E-01	6.82E-01	9.24E+00
0.40	2.72E-01	2.86E-01	3.02E-01	3.98E-01	8.90E+00
0.50	2.69E-01	2.83E-01	2.99E-01	2.11E-01	8.63E+00
0.60	2.65E-01	2.79E-01	2.93E-01	1.08E-01	8.41E+00
0.70	2.59E-01	2.73E-01	2.84E-01	6.12E-02	8.20E+00
0.80	2.51E-01	2.63E-01	2.72E-01	4.37E-02	7.98E+00
1.00	2.28E-01	2.37E-01	2.39E-01	3.88E-02	7.47E+00
1.20	1.99E-01	2.04E-01	2.02E-01	3.70E-02	6.88E+00
1.40	1.66E-01	1.70E-01	1.64E-01	3.07E-02	6.26E+00
1.60	1.33E-01	1.37E-01	1.29E-01	2.27E-02	5.67E+00
1.80	1.03E-01	1.07E-01	9.95E-02	1.54E-02	5.14E+00
2.00	7.69E-02	8.24E-02	7.49E-02	9.94E-03	4.70E+00
2.40	4.00E-02	4.58E-02	4.02E-02	4.12E-03	4.03E+00
3.00	1.64E-02	1.72E-02	1.45E-02	2.29E-03	3.43E+00
4.00	1.17E-02	4.39E-03	3.92E-03	2.00E-03	2.86E+00
5.00	1.01E-02	3.46E-03	3.33E-03	1.04E-03	2.35E+00
6.00	6.17E-03	3.23E-03	3.02E-03	4.13E-04	1.88E+00
7.00	3.05E-03	2.46E-03	2.22E-03	2.32E-04	1.50E+00
8.00	1.53E-03	1.61E-03	1.40E-03	2.15E-04	1.21E+00
10.00	9.7E-04	5.5E-04	4.6E-04	1.7E-04	8.4E-01
15.00	5.1E-04	1.9E-04	1.8E-04	2.6E-05	4.1E-01
20.00	1.1E-04	1.5E-04	1.3E-04	1.9E-05	2.3E-01
30.00	5.9E-05	3.5E-05	3.0E-05	5.4E-06	8.9E-02
40.00	3.5E-05	7.3E-06	5.7E-06	8.9E-07	4.1E-02
60.00	6.4E-06	4.6E-07	3.2E-07	5.6E-07	1.3E-02
100.00	3.3E-07	8.9E-09	4.7E-09	1.8E-07	2.7E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

GOLD, Z=79	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.27E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.05	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.27E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.10	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.26E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.15	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.26E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.20	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.26E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.30	9.29E-03	3.31E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.25E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.40	9.29E-03	3.30E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.24E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.50	9.29E-03	3.30E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.22E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.60	9.29E-03	3.30E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.20E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.70	9.29E-03	3.30E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.17E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
0.80	9.29E-03	3.30E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.15E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
1.00	9.29E-03	3.29E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.08E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
1.20	9.29E-03	3.29E-02	1.61E-02	1.81E-02	7.00E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
1.40	9.29E-03	3.28E-02	1.61E-02	1.81E-02	6.91E-02	4.26E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
1.60	9.28E-03	3.27E-02	1.61E-02	1.81E-02	6.80E-02	4.25E-02	4.59E-02	2.97E-02	3.04E-02	
1.80	9.28E-03	3.26E-02	1.61E-02	1.81E-02	6.68E-02	4.25E-02	4.58E-02	2.97E-02	3.04E-02	
2.00	9.28E-03	3.25E-02	1.61E-02	1.81E-02	6.55E-02	4.25E-02	4.58E-02	2.97E-02	3.04E-02	
2.40	9.27E-03	3.22E-02	1.61E-02	1.81E-02	6.27E-02	4.24E-02	4.56E-02	2.97E-02	3.04E-02	
3.00	9.26E-03	3.17E-02	1.61E-02	1.81E-02	5.77E-02	4.21E-02	4.52E-02	2.97E-02	3.04E-02	
4.00	9.23E-03	3.08E-02	1.61E-02	1.81E-02	4.83E-02	4.12E-02	4.39E-02	2.96E-02	3.04E-02	
5.00	9.20E-03	2.95E-02	1.61E-02	1.81E-02	3.87E-02	3.95E-02	4.17E-02	2.95E-02	3.02E-02	
6.00	9.16E-03	2.81E-02	1.60E-02	1.80E-02	2.97E-02	3.71E-02	3.84E-02	2.92E-02	2.99E-02	
7.00	9.11E-03	2.65E-02	1.60E-02	1.79E-02	2.20E-02	3.39E-02	3.44E-02	2.86E-02	2.92E-02	
8.00	9.06E-03	2.48E-02	1.59E-02	1.78E-02	1.59E-02	3.02E-02	2.97E-02	2.78E-02	2.83E-02	
10.00	8.9E-03	2.1E-02	1.6E-02	1.7E-02	8.7E-03	2.2E-02	2.0E-02	2.5E-02	2.6E-02	
15.00	8.5E-03	1.3E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.6E-03	6.9E-03	5.3E-03	1.6E-02	1.6E-02	
20.00	7.9E-03	6.3E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.6E-03	2.1E-03	2.0E-03	8.0E-03	7.6E-03	
30.00	6.6E-03	1.4E-03	7.0E-03	6.3E-03	1.1E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.6E-03	1.4E-03	
40.00	5.3E-03	8.2E-04	3.6E-03	2.8E-03	2.3E-04	1.0E-03	9.2E-04	3.3E-04	2.7E-04	
60.00	3.0E-03	7.0E-04	8.7E-04	5.2E-04	1.7E-04	2.7E-04	1.7E-04	2.2E-05	1.6E-05	
100.00	9.2E-04	2.2E-04	8.2E-05	3.1E-05	5.4E-05	2.4E-05	9.4E-06	4.5E-07	2.5E-07	

GOLD, Z=79	Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	1.50E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.63E-01	2.42E-01	
0.05	1.50E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.63E-01	2.42E-01	
0.10	1.50E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.61E-01	2.42E-01	
0.15	1.49E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.58E-01	2.42E-01	
0.20	1.49E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.54E-01	2.42E-01	
0.30	1.48E-01	9.43E-02	1.02E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.42E-01	2.41E-01	
0.40	1.47E-01	9.43E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.27E-01	2.41E-01	
0.50	1.45E-01	9.43E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	3.08E-01	2.39E-01	
0.60	1.43E-01	9.43E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	2.86E-01	2.37E-01	
0.70	1.41E-01	9.42E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	2.63E-01	2.33E-01	
0.80	1.39E-01	9.42E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	2.39E-01	2.28E-01	
1.00	1.33E-01	9.40E-02	1.01E-01	7.67E-02	7.85E-02	6.66E-02	6.75E-02	1.90E-01	2.14E-01	
1.20	1.26E-01	9.36E-02	1.00E-01	7.66E-02	7.84E-02	6.66E-02	6.75E-02	1.45E-01	1.94E-01	
1.40	1.19E-01	9.30E-02	9.96E-02	7.66E-02	7.84E-02	6.66E-02	6.75E-02	1.07E-01	1.70E-01	
1.60	1.11E-01	9.22E-02	9.85E-02	7.65E-02	7.83E-02	6.66E-02	6.74E-02	7.73E-02	1.44E-01	
1.80	1.02E-01	9.10E-02	9.69E-02	7.63E-02	7.81E-02	6.65E-02	6.74E-02	5.62E-02	1.18E-01	
2.00	9.35E-02	8.96E-02	9.48E-02	7.61E-02	7.78E-02	6.64E-02	6.72E-02	4.24E-02	9.42E-02	
2.40	7.65E-02	8.55E-02	8.94E-02	7.52E-02	7.68E-02	6.59E-02	6.67E-02	3.02E-02	5.52E-02	
3.00	5.37E-02	7.67E-02	7.81E-02	7.24E-02	7.37E-02	6.42E-02	6.49E-02	2.81E-02	2.30E-02	
4.00	2.80E-02	5.71E-02	5.45E-02	6.34E-02	6.38E-02	5.87E-02	5.90E-02	2.25E-02	1.13E-02	
5.00	1.71E-02	3.69E-02	3.25E-02	5.00E-02	4.94E-02	5.03E-02	5.03E-02	1.13E-02	1.03E-02	
6.00	1.47E-02	2.14E-02	1.76E-02	3.55E-02	3.44E-02	4.07E-02	4.05E-02	4.85E-03	8.12E-03	
7.00	1.46E-02	1.20E-02	9.92E-03	2.31E-02	2.19E-02	3.17E-02	3.13E-02	3.03E-03	4.74E-03	
8.00	1.37E-02	7.65E-03	7.13E-03	1.41E-02	1.31E-02	2.39E-02	2.35E-02	2.87E-03	2.44E-03	
10.00	8.9E-03	6.0E-03	6.5E-03	5.0E-03	4.6E-03	1.3E-02	1.3E-02	2.3E-03	1.0E-03	
15.00	1.6E-03	3.7E-03	3.0E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.4E-03	3.7E-04	6.9E-04	
20.00	1.4E-03	9.5E-04	6.9E-04	1.9E-03	1.8E-03	5.0E-04	4.7E-04	2.6E-04	1.9E-04	
30.00	3.9E-04	3.4E-04	4.0E-04	4.5E-04	4.0E-04	2.9E-05	2.6E-05	7.9E-05	5.4E-05	
40.00	6.7E-05	2.6E-04	2.4E-04	9.4E-05	7.9E-05	2.6E-06	2.3E-06	1.3E-05	4.2E-05	
60.00	4.1E-05	6.8E-05	4.5E-05	6.1E-06	4.5E-06	6.0E-08	4.7E-08	7.7E-06	1.1E-05	
100.00	1.4E-05	6.0E-06	2.4E-06	1.2E-07	6.8E-08	3.8E-10	2.5E-10	2.6E-06	9.9E-07	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

GOLD,  $Z=79$ 

$Q$	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(1)	TOTAL
0.00	2.66E-01	2.73E-01	2.88E-01	1.41E+00	1.00E+01
0.05	2.66E-01	2.73E-01	2.88E-01	1.38E+00	9.99E+00
0.10	2.66E-01	2.73E-01	2.88E-01	1.30E+00	9.90E+00
0.15	2.66E-01	2.73E-01	2.88E-01	1.17E+00	9.77E+00
0.20	2.66E-01	2.73E-01	2.88E-01	1.02E+00	9.61E+00
0.30	2.65E-01	2.72E-01	2.88E-01	6.88E-01	9.25E+00
0.40	2.64E-01	2.72E-01	2.87E-01	4.10E-01	8.92E+00
0.50	2.62E-01	2.70E-01	2.85E-01	2.23E-01	8.66E+00
0.60	2.58E-01	2.67E-01	2.81E-01	1.16E-01	8.45E+00
0.70	2.53E-01	2.62E-01	2.73E-01	6.48E-02	8.25E+00
0.80	2.45E-01	2.54E-01	2.63E-01	4.43E-02	8.05E+00
1.00	2.25E-01	2.32E-01	2.36E-01	3.74E-02	7.57E+00
1.20	1.98E-01	2.04E-01	2.03E-01	3.63E-02	7.00E+00
1.40	1.68E-01	1.73E-01	1.69E-01	3.11E-02	6.40E+00
1.60	1.36E-01	1.42E-01	1.36E-01	2.37E-02	5.80E+00
1.80	1.07E-01	1.14E-01	1.06E-01	1.66E-02	5.27E+00
2.00	8.12E-02	8.90E-02	8.17E-02	1.10E-02	4.80E+00
2.40	4.35E-02	5.14E-02	4.56E-02	4.62E-03	4.08E+00
3.00	1.78E-02	2.03E-02	1.72E-02	2.31E-03	3.44E+00
4.00	1.17E-02	5.01E-03	4.40E-03	2.06E-03	2.85E+00
5.00	1.05E-02	3.60E-03	3.46E-03	1.15E-03	2.36E+00
6.00	6.70E-03	3.44E-03	3.23E-03	4.70E-04	1.91E+00
7.00	3.42E-03	2.72E-03	2.46E-03	2.45E-04	1.53E+00
8.00	1.71E-03	1.83E-03	1.61E-03	2.18E-04	1.23E+00
10.00	9.9E-04	6.5E-04	5.5E-04	1.8E-04	8.6E-01
15.00	5.6E-04	2.0E-04	1.9E-04	2.9E-05	4.2E-01
20.00	1.2E-04	1.6E-04	1.5E-04	1.9E-05	2.4E-01
30.00	6.1E-05	4.1E-05	3.4E-05	6.0E-06	9.1E-02
40.00	3.7E-05	8.6E-06	6.7E-06	9.8E-07	4.2E-02
60.00	7.0E-06	5.5E-07	3.8E-07	5.8E-07	1.3E-02
100.00	3.8E-07	1.1E-08	5.7E-09	1.9E-07	2.8E-03

MERCURY,  $Z=80$ 

$Q$	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.14E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.05	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.14E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.10	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.14E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.15	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.14E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.20	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.13E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.30	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.12E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.40	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.11E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.50	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.09E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.60	9.13E-03	3.25E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.08E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.70	9.13E-03	3.24E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.05E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
0.80	9.13E-03	3.24E-02	1.58E-02	1.79E-02	7.03E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
1.00	9.13E-03	3.24E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.96E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
1.20	9.13E-03	3.23E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.89E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
1.40	9.13E-03	3.22E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.80E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
1.60	9.12E-03	3.21E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.70E-02	4.18E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.00E-02
1.80	9.12E-03	3.20E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.59E-02	4.18E-02	4.51E-02	2.92E-02	3.00E-02
2.00	9.12E-03	3.19E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.46E-02	4.17E-02	4.51E-02	2.92E-02	3.00E-02
2.40	9.11E-03	3.17E-02	1.58E-02	1.79E-02	6.19E-02	4.16E-02	4.49E-02	2.92E-02	3.00E-02
3.00	9.10E-03	3.12E-02	1.58E-02	1.79E-02	5.71E-02	4.14E-02	4.46E-02	2.92E-02	2.99E-02
4.00	9.08E-03	3.03E-02	1.58E-02	1.78E-02	4.82E-02	4.05E-02	4.34E-02	2.92E-02	2.99E-02
5.00	9.04E-03	2.91E-02	1.58E-02	1.78E-02	3.88E-02	3.90E-02	4.12E-02	2.90E-02	2.97E-02
6.00	9.00E-03	2.78E-02	1.58E-02	1.78E-02	3.00E-02	3.67E-02	3.82E-02	2.87E-02	2.94E-02
7.00	8.96E-03	2.63E-02	1.57E-02	1.77E-02	2.24E-02	3.37E-02	3.43E-02	2.82E-02	2.89E-02
8.00	8.91E-03	2.46E-02	1.56E-02	1.75E-02	1.64E-02	3.02E-02	2.99E-02	2.75E-02	2.80E-02
10.00	8.8E-03	2.1E-02	1.5E-02	1.7E-02	8.9E-03	2.2E-02	2.1E-02	2.5E-02	2.5E-02
15.00	8.4E-03	1.3E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.5E-03	7.2E-03	5.6E-03	1.6E-02	1.6E-02
20.00	7.8E-03	6.5E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.2E-03	2.1E-03	8.2E-03	7.8E-03
30.00	6.6E-03	1.5E-03	7.1E-03	6.4E-03	1.2E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.67E-03	1.55E-03
40.00	5.2E-03	8.1E-04	3.7E-03	2.9E-03	2.4E-04	1.1E-03	9.5E-04	3.5E-04	3.0E-04
60.00	3.1E-03	7.0E-04	9.2E-04	5.5E-04	1.6E-04	2.8E-04	1.8E-04	2.4E-05	1.8E-05
100.00	9.5E-04	2.3E-04	9.0E-05	3.3E-05	5.6E-05	2.6E-05	1.0E-05	5.0E-07	2.8E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

MERCURY, Z=80

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.47E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.50E-01	2.33E-01
0.05	1.47E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.49E-01	2.33E-01
0.10	1.46E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.47E-01	2.33E-01
0.15	1.46E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.45E-01	2.33E-01
0.20	1.46E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.41E-01	2.33E-01
0.30	1.45E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.31E-01	2.32E-01
0.40	1.44E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	3.17E-01	2.32E-01
0.50	1.42E-01	9.23E-02	9.95E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	2.99E-01	2.31E-01
0.60	1.41E-01	9.23E-02	9.94E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	2.80E-01	2.29E-01
0.70	1.39E-01	9.22E-02	9.94E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	2.59E-01	2.26E-01
0.80	1.36E-01	9.22E-02	9.93E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	2.36E-01	2.21E-01
1.00	1.31E-01	9.20E-02	9.90E-02	7.50E-02	7.68E-02	6.45E-02	6.53E-02	1.91E-01	2.09E-01
1.20	1.24E-01	9.16E-02	9.85E-02	7.49E-02	7.67E-02	6.45E-02	6.53E-02	1.48E-01	1.92E-01
1.40	1.17E-01	9.11E-02	9.78E-02	7.49E-02	7.67E-02	6.45E-02	6.53E-02	1.11E-01	1.70E-01
1.60	1.10E-01	9.04E-02	9.67E-02	7.48E-02	7.66E-02	6.44E-02	6.53E-02	8.13E-02	1.45E-01
1.80	1.01E-01	8.93E-02	9.53E-02	7.47E-02	7.64E-02	6.44E-02	6.52E-02	5.96E-02	1.22E-01
2.00	9.32E-02	8.80E-02	9.34E-02	7.45E-02	7.62E-02	6.43E-02	6.51E-02	4.49E-02	9.86E-02
2.40	7.68E-02	8.43E-02	8.84E-02	7.37E-02	7.53E-02	6.39E-02	6.47E-02	3.09E-02	5.97E-02
3.00	5.46E-02	7.61E-02	7.77E-02	7.12E-02	7.25E-02	6.26E-02	6.33E-02	2.80E-02	2.56E-02
4.00	2.88E-02	5.76E-02	5.52E-02	6.30E-02	6.35E-02	5.79E-02	5.83E-02	2.34E-02	1.16E-02
5.00	1.74E-02	3.80E-02	3.36E-02	5.04E-02	5.00E-02	5.03E-02	5.04E-02	1.25E-02	1.11E-02
6.00	1.46E-02	2.25E-02	1.85E-02	3.65E-02	3.55E-02	4.14E-02	4.12E-02	5.41E-03	8.68E-03
7.00	1.44E-02	1.27E-02	1.04E-02	2.42E-02	2.30E-02	3.27E-02	3.23E-02	3.17E-03	5.28E-03
8.00	1.37E-02	7.96E-03	7.25E-03	1.50E-02	1.40E-02	2.50E-02	2.46E-02	2.91E-03	2.79E-03
10.00	9.3E-03	5.9E-03	6.5E-03	5.4E-03	5.0E-03	1.4E-02	1.3E-02	2.5E-03	1.1E-03
15.00	1.7E-03	3.8E-03	3.2E-03	2.5E-03	2.5E-03	2.8E-03	2.6E-03	4.1E-04	7.4E-04
20.00	1.4E-03	1.0E-03	7.4E-04	1.9E-03	1.9E-03	5.7E-04	5.3E-04	2.6E-04	2.15E-04
30.00	4.2E-04	3.4E-04	4.0E-04	4.8E-04	4.3E-04	3.3E-05	3.0E-05	8.9E-05	5.6E-05
40.00	7.2E-05	2.6E-04	2.4E-04	1.0E-04	8.7E-05	3.1E-06	2.7E-06	1.5E-05	4.4E-05
60.00	4.1E-05	7.3E-05	4.8E-05	6.9E-06	5.1E-06	7.2E-08	5.7E-08	7.9E-06	1.3E-05
100.00	1.4E-05	6.6E-06	2.6E-06	1.4E-07	7.8E-08	4.7E-10	3.0E-10	2.8E-06	1.15E-06

MERCURY, Z=80

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	TOTAL
0.00	2.56E-01	2.52E-01	2.65E-01	1.29E+00	1.08E+01
0.05	2.56E-01	2.52E-01	2.65E-01	1.27E+00	1.08E+01
0.10	2.56E-01	2.52E-01	2.65E-01	1.21E+00	1.06E+01
0.15	2.56E-01	2.52E-01	2.65E-01	1.10E+00	1.04E+01
0.20	2.56E-01	2.52E-01	2.65E-01	9.76E-01	1.02E+01
0.30	2.55E-01	2.52E-01	2.65E-01	6.96E-01	9.57E+00
0.40	2.54E-01	2.52E-01	2.64E-01	4.43E-01	9.02E+00
0.50	2.53E-01	2.51E-01	2.63E-01	2.58E-01	8.60E+00
0.60	2.49E-01	2.49E-01	2.61E-01	1.43E-01	8.28E+00
0.70	2.45E-01	2.46E-01	2.56E-01	8.12E-02	8.05E+00
0.80	2.39E-01	2.41E-01	2.50E-01	5.26E-02	7.85E+00
1.00	2.21E-01	2.25E-01	2.31E-01	3.91E-02	7.45E+00
1.20	1.97E-01	2.04E-01	2.05E-01	3.86E-02	6.97E+00
1.40	1.69E-01	1.78E-01	1.76E-01	3.49E-02	6.43E+00
1.60	1.40E-01	1.50E-01	1.46E-01	2.81E-02	5.88E+00
1.80	1.12E-01	1.23E-01	1.17E-01	2.07E-02	5.35E+00
2.00	8.62E-02	9.89E-02	9.25E-02	1.42E-02	4.88E+00
2.40	4.77E-02	5.98E-02	5.40E-02	6.16E-03	4.14E+00
3.00	1.96E-02	2.50E-02	2.15E-02	2.70E-03	3.45E+00
4.00	1.19E-02	6.06E-03	5.30E-03	2.39E-03	2.85E+00
5.00	1.09E-02	3.90E-03	3.79E-03	1.44E-03	2.38E+00
6.00	7.31E-03	3.79E-03	3.62E-03	6.09E-04	1.93E+00
7.00	3.86E-03	3.11E-03	2.86E-03	2.98E-04	1.56E+00
8.00	1.92E-03	2.17E-03	1.93E-03	2.49E-04	1.26E+00
10.00	1.0E-03	8.0E-04	6.8E-04	2.2E-04	8.7E-01
15.00	6.1E-04	2.2E-04	2.1E-04	3.6E-05	4.3E-01
20.00	1.4E-04	1.8E-04	1.7E-04	2.2E-05	2.4E-01
30.00	6.4E-05	4.9E-05	4.1E-05	7.6E-06	9.3E-02
40.00	4.0E-05	1.0E-05	8.3E-06	1.2E-06	4.4E-02
60.00	7.9E-06	6.9E-07	4.8E-07	6.7E-07	1.4E-02
100.00	4.3E-07	1.4E-08	7.4E-09	2.4E-07	2.9E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

THALLIUM, Z=81										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.02E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.05	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.01E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.10	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.01E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.15	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.01E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.20	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.01E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.30	8.98E-03	3.20E-02	1.55E-02	1.76E-02	7.00E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.40	8.98E-03	3.19E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.99E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.50	8.97E-03	3.19E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.97E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.60	8.97E-03	3.19E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.95E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.70	8.97E-03	3.19E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.93E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
0.80	8.97E-03	3.19E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.91E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
1.00	8.97E-03	3.18E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.85E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
1.20	8.97E-03	3.18E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.78E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
1.40	8.97E-03	3.17E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.69E-02	4.11E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
1.60	8.97E-03	3.16E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.60E-02	4.10E-02	4.45E-02	2.87E-02	2.95E-02	
1.80	8.96E-03	3.15E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.49E-02	4.10E-02	4.44E-02	2.87E-02	2.95E-02	
2.00	8.96E-03	3.14E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.37E-02	4.10E-02	4.44E-02	2.87E-02	2.95E-02	
2.40	8.96E-03	3.12E-02	1.55E-02	1.76E-02	6.11E-02	4.09E-02	4.43E-02	2.87E-02	2.95E-02	
3.00	8.94E-03	3.08E-02	1.55E-02	1.76E-02	5.66E-02	4.07E-02	4.39E-02	2.87E-02	2.95E-02	
4.00	8.92E-03	2.99E-02	1.55E-02	1.76E-02	4.79E-02	3.99E-02	4.28E-02	2.87E-02	2.94E-02	
5.00	8.89E-03	2.88E-02	1.55E-02	1.76E-02	3.89E-02	3.85E-02	4.08E-02	2.86E-02	2.93E-02	
6.00	8.85E-03	2.75E-02	1.55E-02	1.75E-02	3.03E-02	3.63E-02	3.79E-02	2.83E-02	2.90E-02	
7.00	8.81E-03	2.60E-02	1.54E-02	1.74E-02	2.28E-02	3.35E-02	3.42E-02	2.79E-02	2.85E-02	
8.00	8.76E-03	2.44E-02	1.54E-02	1.73F-02	1.68E-02	3.02E-02	2.99E-02	2.71E-02	2.77E-02	
10.00	8.6E-03	2.1F-02	1.5E-02	1.7E-02	9.2E-03	2.3E-02	2.1E-02	2.5E-02	2.5E-02	
15.00	8.3E-03	1.3E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.4E-03	7.6E-03	5.9E-03	1.6E-02	1.6E-02	
20.00	7.7E-03	6.7E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.3E-03	2.1E-03	8.5E-03	8.1E-03	
30.00	6.5E-03	1.6E-03	7.2E-03	6.5E-03	1.3E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.8E-03	1.6E-03	
40.00	5.2E-03	8.0E-04	3.8E-03	3.0E-03	2.5E-04	1.1E-03	9.8E-04	3.8E-04	3.2E-04	
60.00	3.1E-03	7.0E-04	9.7E-04	5.8E-04	1.6E-04	3.0E-04	1.9E-04	2.7E-05	2.0E-05	
100.00	9.8E-04	2.4E-04	9.7E-05	3.6E-05	5.9E-05	2.8E-05	1.1E-05	5.7E-07	3.2E-07	

THALLIUM, Z=81										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)	
0.00	1.44E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.37E-01	2.24E-01	
0.05	1.44E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.37E-01	2.24E-01	
0.10	1.43E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.35E-01	2.24E-01	
0.15	1.43E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.33E-01	2.24E-01	
0.20	1.43E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.29E-01	2.24E-01	
0.30	1.42E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.20E-01	2.23E-01	
0.40	1.41E-01	9.03E-02	9.76E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	3.07E-01	2.23E-01	
0.50	1.40E-01	9.03E-02	9.75E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	2.92E-01	2.22E-01	
0.60	1.38E-01	9.03E-02	9.75E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	2.74E-01	2.20E-01	
0.70	1.36E-01	9.03E-02	9.75E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	2.54E-01	2.18E-01	
0.80	1.34E-01	9.02E-02	9.74E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	2.33E-01	2.14E-01	
1.00	1.29E-01	9.01E-02	9.71E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	1.91E-01	2.04E-01	
1.20	1.23E-01	8.98E-02	9.67E-02	7.33E-02	7.51E-02	6.25E-02	6.33E-02	1.50E-01	1.88E-01	
1.40	1.16E-01	8.93E-02	9.60E-02	7.33E-02	7.50E-02	6.25E-02	6.33E-02	1.14E-01	1.69E-01	
1.60	1.08E-01	8.86E-02	9.50E-02	7.32E-02	7.50E-02	6.25E-02	6.33E-02	8.51E-02	1.48E-01	
1.80	1.01E-01	8.76E-02	9.37E-02	7.31E-02	7.48E-02	6.24E-02	6.32E-02	6.29E-02	1.25E-01	
2.00	9.29E-02	8.64E-02	9.20E-02	7.29E-02	7.46E-02	6.23E-02	6.31E-02	4.75E-02	1.03E-01	
2.40	7.71E-02	8.30E-02	8.73E-02	7.22E-02	7.38E-02	6.20E-02	6.28E-02	3.18E-02	6.43E-02	
3.00	5.54E-02	7.55E-02	7.73E-02	7.00E-02	7.14E-02	6.10E-02	6.17E-02	2.78E-02	2.85E-02	
4.00	2.97E-02	5.80E-02	5.58E-02	6.26E-02	6.31E-02	5.70E-02	5.75E-02	2.42E-02	1.19E-02	
5.00	1.77E-02	3.91E-02	3.47E-02	5.08E-02	5.04E-02	5.03E-02	5.04E-02	1.36E-02	1.13E-02	
6.00	1.44E-02	2.36E-02	1.94E-02	3.74E-02	3.64E-02	4.20E-02	4.18E-02	6.03E-03	9.22E-03	
7.00	1.42E-02	1.35E-02	1.09E-02	2.53E-02	2.41E-02	3.35E-02	3.32E-02	3.34E-03	5.85E-03	
8.00	1.37E-02	8.32E-03	7.41E-03	1.59E-02	1.49E-02	2.60E-02	2.56E-02	2.94E-03	3.17E-03	
10.00	9.6E-03	5.9E-03	6.4E-03	5.9E-03	5.4E-03	1.5E-02	1.4E-02	2.6E-03	1.1E-03	
15.00	1.8E-03	4.0E-03	3.4E-03	2.5E-03	2.5E-03	3.0E-03	2.9E-03	4.5E-04	8.0E-04	
20.00	1.3E-03	1.1E-03	7.9E-04	2.0E-03	1.9E-03	6.4E-04	6.0E-04	2.7E-04	2.4E-04	
30.00	4.6E-04	3.3E-04	4.0E-04	5.2E-04	4.7E-04	3.9E-05	3.5E-05	9.9E-05	5.7E-05	
40.00	7.9E-05	2.7E-04	2.5E-04	1.1E-04	9.5E-05	3.6E-06	3.1E-06	1.6E-05	4.7E-05	
60.00	4.1E-05	7.8E-05	5.2E-05	7.7E-06	5.7E-06	8.6E-08	6.8E-08	8.1E-06	1.4E-05	
100.00	1.5E-05	7.3E-06	2.9E-06	1.6E-07	8.8E-08	5.6E-10	3.7E-10	3.0E-06	1.3E-06	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## THALLIUM, Z=81

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(1)	TOTAL
0.00	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	1.15E+00	9.13E-01	1.11E+01
0.05	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	1.13E+00	9.13E-01	1.10E+01
0.10	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	1.08E+00	9.10E-01	1.09E+01
0.15	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	1.01E+00	8.99E-01	1.08E+01
0.20	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	9.13E-01	8.74E-01	1.06E+01
0.30	2.46E-01	2.35E-01	2.44E-01	6.93E-01	7.71E-01	9.98E+00
0.40	2.45E-01	2.35E-01	2.44E-01	4.77E-01	6.13E-01	9.36E+00
0.50	2.43E-01	2.34E-01	2.43E-01	3.04E-01	4.44E-01	8.80E+00
0.60	2.41E-01	2.33E-01	2.42E-01	1.82E-01	2.98E-01	8.34E+00
0.70	2.37E-01	2.31E-01	2.39E-01	1.08E-01	1.89E-01	8.00E+00
0.80	2.32E-01	2.28E-01	2.35E-01	6.86E-02	1.15E-01	7.73E+00
1.00	2.16E-01	2.17E-01	2.23E-01	4.37E-02	4.01E-02	7.31E+00
1.20	1.95E-01	2.00E-01	2.03E-01	4.22E-02	1.63E-02	6.89E+00
1.40	1.70E-01	1.79E-01	1.80E-01	4.02E-02	1.06E-02	6.42E+00
1.60	1.43E-01	1.55E-01	1.53E-01	3.43E-02	1.00E-02	5.92E+00
1.80	1.16E-01	1.31E-01	1.27E-01	2.65E-02	9.90E-03	5.43E+00
2.00	9.11E-02	1.07E-01	1.03E-01	1.89E-02	9.27E-03	4.96E+00
2.40	5.21E-02	6.78E-02	6.29E-02	8.55E-03	6.73E-03	4.20E+00
3.00	2.16E-02	2.99E-02	2.65E-02	3.37E-03	3.04E-03	3.47E+00
4.00	1.20E-02	7.31E-03	6.45E-03	2.86E-03	7.65E-04	2.84E+00
5.00	1.13E-02	4.20E-03	4.13E-03	1.86E-03	6.00E-04	2.39E+00
6.00	7.93E-03	4.10E-03	4.01E-03	8.20E-04	5.31E-04	1.96E+00
7.00	4.34E-03	3.49E-03	3.29E-03	3.82E-04	3.53E-04	1.58E+00
8.00	2.18E-03	2.51E-03	2.28E-03	2.97E-04	1.94E-04	1.29E+00
10.00	1.11E-03	9.6E-04	8.3E-04	2.7E-04	6.4E-05	8.9E-01
15.00	6.6E-04	2.4E-04	2.4E-04	4.8E-05	4.3E-05	4.4E-01
20.00	1.6E-04	2.1E-04	1.9E-04	2.7E-05	1.3E-05	2.5E-01
30.00	6.6E-05	5.7E-05	5.0E-05	1.0E-05	3.0E-06	9.6E-02
40.00	4.3E-05	1.3E-05	1.0E-05	1.6E-06	2.5E-06	4.5E-02
60.00	8.8E-06	8.5E-07	6.0E-07	8.1E-07	7.4E-07	1.4E-02
100.00	4.9E-07	1.7E-08	9.4E-09	3.0E-07	6.8E-08	3.1E-03

## LEAD, Z=82

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.89E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.05	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.89E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.10	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.89E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.15	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.89E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.20	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.89E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.30	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.88E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.40	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.87E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.50	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.85E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.60	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.84E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.70	8.82E-03	3.14E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.82E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
0.80	8.82E-03	3.13E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.79E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
1.00	8.82E-03	3.13E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.74E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
1.20	8.82E-03	3.12E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.67E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
1.40	8.82E-03	3.12E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.59E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
1.60	8.81E-03	3.11E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.50E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
1.80	8.81E-03	3.10E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.40E-02	4.03E-02	4.38E-02	2.83E-02	2.90E-02
2.00	8.81E-03	3.09E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.28E-02	4.03E-02	4.37E-02	2.83E-02	2.90E-02
2.40	8.80E-03	3.07E-02	1.53E-02	1.74E-02	6.03E-02	4.02E-02	4.36E-02	2.83E-02	2.90E-02
3.00	8.79E-03	3.03E-02	1.53E-02	1.74E-02	5.60E-02	4.00E-02	4.33E-02	2.83E-02	2.90E-02
4.00	8.77E-03	2.94E-02	1.53E-02	1.74E-02	4.77E-02	3.92E-02	4.22E-02	2.82E-02	2.90E-02
5.00	8.74E-03	2.84E-02	1.52E-02	1.73E-02	3.90E-02	3.79E-02	4.03E-02	2.81E-02	2.89E-02
6.00	8.71E-03	2.71E-02	1.52E-02	1.73E-02	3.06E-02	3.59E-02	3.76E-02	2.79E-02	2.88E-02
7.00	8.66E-03	2.57E-02	1.52E-02	1.72E-02	2.33E-02	3.33E-02	3.41E-02	2.75E-02	2.81E-02
8.00	8.62E-03	2.42E-02	1.51E-02	1.71E-02	1.72E-02	3.01E-02	3.00E-02	2.68E-02	2.74E-02
10.00	8.55E-03	2.11E-02	1.5E-02	1.7E-02	9.5E-03	2.3E-02	2.1E-02	2.5E-02	2.5E-02
15.00	8.11E-03	1.3E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.3E-03	8.0E-03	6.2E-03	1.6E-02	1.6E-02
20.00	7.66E-03	6.9E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.4E-03	2.1E-03	8.8E-03	8.3E-03
30.00	6.55E-03	1.6E-03	7.3E-03	6.7E-03	1.4E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.9E-03	1.7E-03
40.00	5.22E-03	7.9E-04	3.9E-03	3.1E-03	2.7E-04	1.1E-03	1.0E-03	4.2E-04	3.5E-04
60.00	3.11E-03	7.0E-04	1.0E-03	6.1E-04	1.6E-04	3.2E-04	2.1E-04	2.9E-05	2.2E-05
100.00	1.0E-03	2.4E-04	1.1E-04	3.8E-05	6.1E-05	3.1E-05	1.2E-05	6.4E-07	3.6E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

LEAD, Z=82

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.41E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.25E-01	2.15E-01
0.05	1.41E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.25E-01	2.15E-01
0.10	1.40E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.23E-01	2.15E-01
0.15	1.40E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.21E-01	2.15E-01
0.20	1.40E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.18E-01	2.15E-01
0.30	1.39E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	3.10E-01	2.15E-01
0.40	1.38E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	2.98E-01	2.14E-01
0.50	1.37E-01	8.84E-02	9.57E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	2.84E-01	2.14E-01
0.60	1.35E-01	8.84E-02	9.56E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	2.67E-01	2.12E-01
0.70	1.33E-01	8.84E-02	9.56E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	2.49E-01	2.10E-01
0.80	1.31E-01	8.83E-02	9.55E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	2.30E-01	2.07E-01
1.00	1.26E-01	8.82E-02	9.53E-02	7.18E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	1.91E-01	1.98E-01
1.20	1.21E-01	8.79E-02	9.49E-02	7.17E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	1.52E-01	1.85E-01
1.40	1.14E-01	8.75E-02	9.43E-02	7.17E-02	7.35E-02	6.06E-02	6.14E-02	1.17E-01	1.68E-01
1.60	1.07E-01	8.69E-02	9.34E-02	7.17E-02	7.34E-02	6.06E-02	6.14E-02	8.86E-02	1.48E-01
1.80	1.00E-01	8.60E-02	9.21E-02	7.16E-02	7.33E-02	6.06E-02	6.14E-02	6.62E-02	1.27E-01
2.00	9.25E-02	8.49E-02	9.05E-02	7.14E-02	7.31E-02	6.05E-02	6.13E-02	5.01E-02	1.06E-01
2.40	7.73E-02	8.18E-02	8.62E-02	7.08E-02	7.24E-02	6.03E-02	6.11E-02	3.29E-02	6.88E-02
3.00	5.62E-02	7.48E-02	7.69E-02	6.89E-02	7.02E-02	5.95E-02	6.02E-02	2.76E-02	3.16E-02
4.00	3.06E-02	5.84E-02	5.64E-02	6.21E-02	6.27E-02	5.61E-02	5.66E-02	2.48E-02	1.24E-02
5.00	1.81E-02	4.01E-02	3.58E-02	5.11E-02	5.08E-02	5.01E-02	5.02E-02	1.48E-02	1.14E-02
6.00	1.44E-02	2.46E-02	2.04E-02	3.83E-02	3.73E-02	4.24E-02	4.23E-02	6.73E-03	9.73E-03
7.00	1.40E-02	1.43E-02	1.15E-02	2.63E-02	2.51E-02	3.43E-02	3.40E-02	3.55E-03	6.44E-03
8.00	1.36E-02	8.73E-03	7.60E-03	1.69E-02	1.58E-02	2.69E-02	2.65E-02	2.98E-03	3.60E-03
10.00	9.9E-03	5.8E-03	6.4E-03	6.3E-03	5.8E-03	1.5E-02	1.5E-02	2.7E-03	1.2E-03
15.00	1.9E-03	4.2E-03	3.5E-03	2.4E-03	2.5E-03	3.3E-03	3.2E-03	5.0E-04	8.5E-04
20.00	1.3E-03	1.3E-03	8.6E-04	2.0E-03	2.0E-03	7.2E-04	6.7E-04	2.7E-04	2.8E-04
30.00	5.0E-04	3.3E-04	4.0E-04	5.6E-04	5.0E-04	4.5E-05	4.0E-05	1.1E-04	5.8E-05
40.00	8.6E-05	2.7E-04	2.6E-04	1.2E-04	1.0E-04	4.3E-06	3.7E-06	1.9E-05	5.0E-05
60.00	4.1E-05	8.3E-05	5.5E-05	8.6E-06	6.3E-06	1.0E-07	8.1E-08	8.3E-06	1.5E-05
100.00	1.6E-05	8.0E-06	3.2E-06	1.8E-07	1.0E-07	6.8E-10	4.4E-10	3.2E-06	1.5E-06

LEAD, Z=Hg

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	TOTAL
0.00	2.37E-01	2.21E-01	2.27E-01	1.04E+00	8.08E-01	1.13E+01
0.05	2.37E-01	2.21E-01	2.27E-01	1.03E+00	8.08E-01	1.12E+01
0.10	2.37E-01	2.21E-01	2.27E-01	9.92E-01	8.06E-01	1.12E+01
0.15	2.37E-01	2.21E-01	2.27E-01	9.34E-01	8.00E-01	1.10E+01
0.20	2.37E-01	2.21E-01	2.27E-01	8.59E-01	7.85E-01	1.08E+01
0.30	2.36E-01	2.21E-01	2.27E-01	6.79E-01	7.19E-01	1.03E+01
0.40	2.36E-01	2.21E-01	2.27E-01	4.94E-01	6.08E-01	9.70E+00
0.50	2.35E-01	2.21E-01	2.27E-01	3.34E-01	4.74E-01	9.07E+00
0.60	2.32E-01	2.20E-01	2.26E-01	2.14E-01	3.45E-01	8.52E+00
0.70	2.29E-01	2.19E-01	2.25E-01	1.33E-01	2.37E-01	8.07E+00
0.80	2.25E-01	2.16E-01	2.22E-01	8.48E-02	1.56E-01	7.72E+00
1.00	2.11E-01	2.08E-01	2.13E-01	4.85E-02	6.23E-02	7.21E+00
1.20	1.93E-01	1.96E-01	1.99E-01	4.42E-02	2.54E-02	6.80E+00
1.40	1.70E-01	1.78E-01	1.80E-01	4.34E-02	1.42E-02	6.38E+00
1.60	1.45E-01	1.58E-01	1.58E-01	3.89E-02	1.19E-02	5.93E+00
1.80	1.20E-01	1.36E-01	1.34E-01	3.15E-02	1.10E-02	5.47E+00
2.00	9.56E-02	1.14E-01	1.11E-01	2.36E-02	1.15E-02	5.03E+00
2.40	5.65E-02	7.49E-02	7.11E-02	1.13E-02	9.04E-03	4.27E+00
3.00	2.39E-02	3.50E-02	3.18E-02	4.12E-03	4.45E-03	3.50E+00
4.00	1.22E-02	8.75E-03	7.78E-03	3.25E-03	1.09E-03	2.84E+00
5.00	1.16E-02	4.51E-03	4.46E-03	2.27E-03	7.57E-04	2.40E+00
6.00	8.54E-03	4.35E-03	4.34E-03	1.05E-03	6.97E-04	1.98E+00
7.00	4.85E-03	3.83E-03	3.69E-03	4.76E-04	4.89E-04	1.61E+00
8.00	2.47E-03	2.85E-03	2.64E-03	3.42E-04	2.79E-04	1.31E+00
10.00	1.11E-03	1.1E-03	1.0E-03	3.1E-04	8.8E-05	9.1E-01
15.00	7.2E-04	2.6E-04	2.6E-04	6.0E-05	5.7E-05	4.5E-01
20.00	1.8E-04	2.3E-04	2.2E-04	3.0E-05	1.9E-05	2.5E-01
30.00	6.9E-05	6.7E-05	5.9E-05	1.2E-05	3.9E-06	9.8E-02
40.00	4.6E-05	1.5E-05	1.2E-05	2.1E-06	3.3E-06	4.6E-02
60.00	9.7E-06	1.0E-06	7.4E-07	9.3E-07	1.0E-06	1.5E-02
100.00	5.5E-07	2.1E-08	1.2E-08	3.6E-07	9.8E-08	3.2E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

**HISMUTH, Z=83**

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.78E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.05	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.78E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.10	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.78E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.15	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.77E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.20	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.77E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.30	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.76E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.40	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.75E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.50	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.74E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.60	8.67E-03	3.09E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.72E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.70	8.67E-03	3.08E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.70E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
0.80	8.67E-03	3.08E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.68E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
1.00	8.67E-03	3.08E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.63E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
1.20	8.67E-03	3.07E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.56E-02	3.96E-02	4.32E-02	2.78E-02	2.85E-02
1.40	8.66E-03	3.07E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.49E-02	3.96E-02	4.31E-02	2.78E-02	2.85E-02
1.60	8.66E-03	3.06E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.40E-02	3.96E-02	4.31E-02	2.78E-02	2.85E-02
1.80	8.66E-03	3.05E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.30E-02	3.96E-02	4.31E-02	2.78E-02	2.85E-02
2.00	8.66E-03	3.04E-02	1.50E-02	1.71E-02	6.20E-02	3.96E-02	4.31E-02	2.78E-02	2.85E-02
2.40	8.65E-03	3.02E-02	1.50E-02	1.71E-02	5.96E-02	3.95E-02	4.29E-02	2.78E-02	2.85E-02
3.00	8.64E-03	2.98E-02	1.50E-02	1.71E-02	5.54E-02	3.93E-02	4.26E-02	2.78E-02	2.85E-02
4.00	8.62E-03	2.90E-02	1.50E-02	1.71E-02	4.75E-02	3.86E-02	4.17E-02	2.78E-02	2.85E-02
5.00	8.59E-03	2.80E-02	1.50E-02	1.71E-02	3.90E-02	3.74E-02	3.99E-02	2.77E-02	2.85E-02
6.00	8.56E-03	2.68E-02	1.49E-02	1.70E-02	3.09E-02	3.55E-02	3.73E-02	2.75E-02	2.82E-02
7.00	8.52E-03	2.55E-02	1.49E-02	1.70E-02	2.36E-02	3.31E-02	3.40E-02	2.71E-02	2.78E-02
8.00	8.47E-03	2.40E-02	1.48E-02	1.69E-02	1.77E-02	3.01E-02	3.01E-02	2.65E-02	2.71E-02
10.00	8.4E-03	2.1E-02	1.5E-02	1.7E-02	9.8E-03	2.3E-02	2.2E-02	2.5E-02	2.5E-02
15.00	8.0E-03	1.3E-02	1.4E-02	1.5E-02	5.2E-03	8.4E-03	6.5E-03	1.7E-02	1.6E-02
20.00	7.5E-03	7.1E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.5E-03	2.2E-03	9.0E-03	8.6E-03
30.00	6.4E-03	1.7E-03	7.4E-03	6.8E-03	1.5E-03	1.5E-03	1.7E-03	2.0E-03	1.8E-03
40.00	5.2E-03	7.9E-04	4.0E-03	3.2E-03	2.9E-04	1.1E-03	1.0E-03	4.5E-04	3.7E-04
60.00	3.1E-03	7.0E-04	1.1E-03	6.4E-04	1.6E-04	3.4E-04	2.2E-04	3.2E-05	2.4E-05
100.00	1.0E-03	2.5E-04	1.1E-04	4.1E-05	6.4E-05	3.4E-05	1.3E-05	7.1E-07	4.0E-07

**BISMUTH, Z=83**

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	1.38E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.14E-01	2.07E-01
0.05	1.38E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.13E-01	2.07E-01
0.10	1.38E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.12E-01	2.07E-01
0.15	1.37E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.10E-01	2.07E-01
0.20	1.37E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.07E-01	2.07E-01
0.30	1.36E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	3.00E-01	2.07E-01
0.40	1.35E-01	8.66E-02	9.39E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	2.89E-01	2.07E-01
0.50	1.34E-01	8.66E-02	9.38E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	2.76E-01	2.06E-01
0.60	1.33E-01	8.66E-02	9.38E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	2.61E-01	2.05E-01
0.70	1.31E-01	8.65E-02	9.38E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	2.45E-01	2.03E-01
0.80	1.29E-01	8.65E-02	9.37E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	2.27E-01	2.01E-01
1.00	1.24E-01	8.64E-02	9.35E-02	7.03E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	1.90E-01	1.93E-01
1.20	1.19E-01	8.61E-02	9.31E-02	7.02E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	1.53E-01	1.81E-01
1.40	1.13E-01	8.57E-02	9.26E-02	7.02E-02	7.20E-02	5.89E-02	5.97E-02	1.20E-01	1.66E-01
1.60	1.06E-01	8.52E-02	9.17E-02	7.02E-02	7.19E-02	5.89E-02	5.96E-02	9.19E-02	1.49E-01
1.80	9.93E-02	8.44E-02	9.06E-02	7.01E-02	7.18E-02	5.89E-02	5.96E-02	6.95E-02	1.29E-01
2.00	9.21E-02	8.34E-02	8.91E-02	6.99E-02	7.16E-02	5.88E-02	5.96E-02	5.28E-02	1.09E-01
2.40	7.75E-02	8.05E-02	8.51E-02	6.94E-02	7.10E-02	5.86E-02	5.94E-02	3.41E-02	7.29E-02
3.00	5.69E-02	7.41E-02	7.64E-02	6.77E-02	6.91E-02	5.80E-02	5.87E-02	2.75E-02	3.47E-02
4.00	3.14E-02	5.86E-02	5.69E-02	6.15E-02	6.22E-02	5.51E-02	5.56E-02	2.53E-02	1.29E-02
5.00	1.85E-02	4.10E-02	3.68E-02	5.13E-02	5.11E-02	4.98E-02	5.00E-02	1.59E-02	1.15E-02
6.00	1.43E-02	2.57E-02	2.13E-02	3.90E-02	3.81E-02	4.27E-02	4.26E-02	7.48E-03	1.02E-02
7.00	1.38E-02	1.51E-02	1.21E-02	2.73E-02	2.61E-02	3.50E-02	3.48E-02	3.82E-03	7.02E-03
8.00	1.36E-02	9.18E-03	7.82E-03	1.78E-02	1.67E-02	2.77E-02	2.74E-02	3.02E-03	4.05E-03
10.00	1.0E-02	5.8E-03	6.3E-03	6.8E-03	6.2E-03	1.6E-02	1.6E-02	2.8E-03	1.3E-03
15.00	2.0E-03	4.3E-03	3.7E-03	2.4E-03	2.5E-03	3.6E-03	3.5E-03	5.6E-04	8.9E-04
20.00	1.3E-03	1.4E-03	9.3E-04	2.1E-03	2.0E-03	8.0E-04	7.5E-04	2.7E-04	3.1E-04
30.00	5.3E-04	3.3E-04	4.0E-04	5.9E-04	5.3E-04	5.1E-05	4.6E-05	1.2E-04	6.0E-05
40.00	9.5E-05	2.8E-04	2.7E-04	1.4E-04	1.1E-04	5.0E-06	4.3E-06	2.1E-05	5.2E-05
60.00	4.1E-05	8.9E-05	5.9E-05	9.6E-06	7.1E-06	1.2E-07	9.6E-08	8.4E-06	1.7E-05
100.00	1.7E-05	8.8E-06	3.5E-06	2.0E-07	1.1E-07	8.1E-10	5.3E-10	3.5E-06	1.7E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## HISMUTH, Z=83

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(1)	TOTAL
0.00	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	9.55E-01	7.13E-01	8.32E-01	1.15E+01
0.05	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	9.45E-01	7.13E-01	8.32E-01	1.14E+01
0.10	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	9.16E-01	7.12E-01	8.30E-01	1.14E+01
0.15	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	8.70E-01	7.09E-01	8.23E-01	1.13E+01
0.20	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	8.09E-01	7.00E-01	8.07E-01	1.11E+01
0.30	2.28E-01	2.08E-01	2.14E-01	6.61E-01	6.60E-01	7.33E-01	1.06E+01
0.40	2.27E-01	2.08E-01	2.14E-01	5.01E-01	5.86E-01	6.12E-01	1.00E+01
0.50	2.26E-01	2.08E-01	2.14E-01	3.56E-01	4.87E-01	4.68E-01	9.35E+00
0.60	2.24E-01	2.08E-01	2.14E-01	2.40E-01	3.81E-01	3.33E-01	8.72E+00
0.70	2.22E-01	2.07E-01	2.13E-01	1.56E-01	2.82E-01	2.23E-01	8.18E+00
0.80	2.18E-01	2.05E-01	2.11E-01	1.02E-01	1.99E-01	1.42E-01	7.75E+00
1.00	2.06E-01	2.00E-01	2.05E-01	5.44E-02	9.00E-02	5.38E-02	7.14E+00
1.20	1.90E-01	1.90E-01	1.94E-01	4.58E-02	3.89E-02	2.24E-02	6.71E+00
1.40	1.70E-01	1.76E-01	1.78E-01	4.54E-02	1.97E-02	1.43E-02	6.32E+00
1.60	1.47E-01	1.59E-01	1.59E-01	4.25E-02	1.45E-02	1.33E-02	5.92E+00
1.80	1.23E-01	1.39E-01	1.39E-01	3.61E-02	1.38E-02	1.31E-02	5.50E+00
2.00	9.97E-02	1.20E-01	1.17E-01	2.82E-02	1.37E-02	1.23E-02	5.08E+00
2.40	6.09E-02	8.19E-02	7.83E-02	1.43E-02	1.16E-02	8.80E-03	4.33E+00
3.00	2.64E-02	4.04E-02	3.70E-02	5.06E-03	6.26E-03	3.77E-03	3.53E+00
4.00	1.25E-02	1.05E-02	9.30E-03	3.59E-03	1.54E-03	9.81E-04	2.83E+00
5.00	1.19E-02	4.87E-03	4.78E-03	2.69E-03	9.37E-04	8.39E-04	2.40E+00
6.00	9.14E-03	4.60E-03	4.61E-03	1.32E-03	8.89E-04	6.96E-04	2.00E+00
7.00	5.39E-03	4.18E-03	4.05E-03	5.87E-04	6.56E-04	4.28E-04	1.64E+00
8.00	2.79E-03	3.21E-03	3.00E-03	3.89E-04	3.89E-04	2.21E-04	1.34E+00
10.00	1.2E-03	1.3E-03	1.2E-03	3.6E-04	1.2E-04	8.2E-05	9.3E-01
15.00	7.8E-04	2.8E-04	2.8E-04	7.5E-05	7.4E-05	5.5E-05	4.6E-01
20.00	2.0E-04	2.5E-04	2.4E-04	3.4E-05	2.6E-05	1.4E-05	2.6E-01
30.00	7.1E-05	7.7E-05	6.8E-05	1.5E-05	4.9E-06	4.9E-06	1.0E-01
40.00	4.9E-05	1.8E-05	1.5E-05	2.6E-06	4.3E-06	3.4E-06	4.7E-02
60.00	1.1E-05	1.3E-06	9.0E-07	1.0E-06	1.4E-06	7.4E-07	1.5E-02
100.00	6.3E-07	2.6E-08	1.4E-08	4.3E-07	1.4E-07	4.3E-08	3.3E-03

## POLONIUM, Z=84

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.66E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.05	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.66E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.10	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.66E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.15	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.66E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.20	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.66E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.30	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.65E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.40	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.64E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.50	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.63E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.60	8.52E-03	3.04E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.61E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.70	8.52E-03	3.03E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.59E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
0.80	8.52E-03	3.03E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.57E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
1.00	8.52E-03	3.03E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.52E-02	3.90E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
1.20	8.52E-03	3.02E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.46E-02	3.89E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
1.40	8.52E-03	3.02E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.39E-02	3.89E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
1.60	8.51E-03	3.01E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.30E-02	3.89E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
1.80	8.51E-03	3.00E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.21E-02	3.89E-02	4.25E-02	2.74E-02	2.82E-02
2.00	8.51E-03	2.99E-02	1.47E-02	1.69E-02	6.11E-02	3.89E-02	4.24E-02	2.74E-02	2.82E-02
2.40	8.51E-03	2.97E-02	1.47E-02	1.69E-02	5.88E-02	3.88E-02	4.23E-02	2.74E-02	2.82E-02
3.00	8.50E-03	2.94E-02	1.47E-02	1.69E-02	5.48E-02	3.86E-02	4.20E-02	2.74E-02	2.82E-02
4.00	8.48E-03	2.86E-02	1.47E-02	1.69E-02	4.72E-02	3.80E-02	4.11E-02	2.74E-02	2.81E-02
5.00	8.45E-03	2.76E-02	1.47E-02	1.69E-02	3.91E-02	3.69E-02	3.95E-02	2.73E-02	2.80E-02
6.00	8.42E-03	2.65E-02	1.47E-02	1.68E-02	3.11E-02	3.52E-02	3.70E-02	2.71E-02	2.78E-02
7.00	8.38E-03	2.52E-02	1.46E-02	1.67E-02	2.40E-02	3.28E-02	3.38E-02	2.67E-02	2.74E-02
8.00	8.34E-03	2.38E-02	1.46E-02	1.66E-02	1.81E-02	3.00E-02	3.01E-02	2.62E-02	2.68E-02
10.00	8.22E-03	2.1E-02	1.4E-02	1.6E-02	1.0E-02	2.3E-02	2.2E-02	2.4E-02	2.5E-02
15.00	7.9E-03	1.3E-02	1.3E-02	1.5E-02	5.1E-03	8.8E-03	6.8E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.4E-03	7.3E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.7E-03	2.2E-03	9.2E-03	8.8E-03
30.00	6.4E-03	1.8E-03	7.5E-03	6.9E-03	1.6E-03	1.4E-03	1.7E-03	2.1E-03	1.9E-03
40.00	5.2E-03	7.9E-04	4.1E-03	3.3E-03	3.1E-04	1.1E-03	1.1E-03	4.8E-04	4.0E-04
60.00	3.2E-03	6.9E-04	1.1E-03	6.7E-04	1.6E-04	3.5E-04	2.3E-04	3.5E-05	2.6E-05
100.00	1.1E-03	2.6E-04	1.2E-04	4.4E-05	6.7E-05	3.7E-05	1.4E-05	8.0E-07	4.4E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\text{Å}/(me^2)$

POLONIUM,  $Z=84$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(8)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$
0.00	1.35E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	3.03E-01	2.00E-01
0.05	1.35E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	3.03E-01	2.00E-01
0.10	1.35E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	3.02E-01	2.00E-01
0.15	1.35E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	3.00E-01	2.00E-01
0.20	1.34E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.97E-01	2.00E-01
0.30	1.34E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.90E-01	2.00E-01
0.40	1.33E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.81E-01	1.99E-01
0.50	1.32E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.69E-01	1.99E-01
0.60	1.30E-01	8.48E-02	9.21E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.55E-01	1.98E-01
0.70	1.29E-01	8.48E-02	9.20E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.40E-01	1.96E-01
0.80	1.27E-01	8.47E-02	9.20E-02	6.88E-02	7.06E-02	5.73E-02	5.80E-02	2.24E-01	1.94E-01
1.00	1.22E-01	8.46E-02	9.18E-02	6.88E-02	7.05E-02	5.73E-02	5.80E-02	1.89E-01	1.88E-01
1.20	1.17E-01	8.44E-02	9.14E-02	6.88E-02	7.05E-02	5.73E-02	5.80E-02	1.55E-01	1.78E-01
1.40	1.11E-01	8.40E-02	9.09E-02	6.88E-02	7.05E-02	5.73E-02	5.80E-02	1.23E-01	1.64E-01
1.60	1.05E-01	8.35E-02	9.01E-02	6.87E-02	7.05E-02	5.73E-02	5.80E-02	9.50E-02	1.48E-01
1.80	9.85E-02	8.28E-02	8.91E-02	6.86E-02	7.04E-02	5.72E-02	5.80E-02	7.26E-02	1.30E-01
2.00	9.16E-02	8.19E-02	8.78E-02	6.85E-02	7.02E-02	5.72E-02	5.80E-02	5.55E-02	1.12E-01
2.40	7.75E-02	7.92E-02	8.40E-02	6.80E-02	6.97E-02	5.71E-02	5.78E-02	3.55E-02	7.67E-02
3.00	5.76E-02	7.33E-02	7.59E-02	6.65E-02	6.80E-02	5.65E-02	5.72E-02	2.75E-02	3.80E-02
4.00	3.23E-02	5.87E-02	5.73E-02	6.10E-02	6.17E-02	5.41E-02	5.46E-02	2.57E-02	1.37E-02
5.00	1.89E-02	4.18E-02	3.77E-02	5.14E-02	5.13E-02	4.94E-02	4.97E-02	1.70E-02	1.15E-02
6.00	1.43E-02	2.67E-02	2.22E-02	3.97E-02	3.89E-02	4.29E-02	4.29E-02	8.29E-03	1.05E-02
7.00	1.36E-02	1.60E-02	1.27E-02	2.82E-02	2.71E-02	3.56E-02	3.54E-02	4.13E-03	7.58E-03
8.00	1.35E-02	9.66E-03	8.08E-03	1.87E-02	1.76E-02	2.85E-02	2.82E-02	3.08E-03	4.52E-03
10.00	1.0E-02	5.8E-03	6.2E-03	7.3E-03	6.7E-03	1.7E-02	1.7E-02	2.9E-03	1.5E-03
15.00	2.1E-03	4.4E-03	3.9E-03	2.4E-03	2.5E-03	3.9E-03	3.8E-03	6.3E-04	9.4E-04
20.00	1.3E-03	1.5E-03	1.0E-03	2.1E-03	2.1E-03	8.9E-04	8.3E-04	2.8E-04	3.5E-04
30.00	5.7E-04	3.2E-04	4.0E-04	6.3E-04	5.7E-04	5.8E-05	5.3E-05	1.3E-04	6.1E-05
40.00	1.0E-04	2.8E-04	2.8E-04	1.5E-04	1.2E-04	5.8E-06	5.0E-06	2.4E-05	5.4E-05
60.00	4.1E-05	9.4E-05	6.3E-05	1.1E-05	7.9E-06	1.4E-07	1.1E-07	8.6E-06	1.8E-05
100.00	1.8E-05	9.7E-06	3.8E-06	2.3E-07	1.3E-07	9.7E-10	6.3E-10	3.7E-06	1.9E-06

POLONIUM,  $Z=84$ 

$Q$	$5P+(4)$	$5D-(4)$	$5D+(6)$	$6S+(2)$	$6P-(2)$	$6P+(2)$	TOTAL
0.00	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	8.87E-01	6.45E-01	7.53E-01	1.16E+01
0.05	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	8.78E-01	6.45E-01	7.53E-01	1.16E+01
0.10	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	8.55E-01	6.45E-01	7.52E-01	1.15E+01
0.15	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	8.17E-01	6.43E-01	7.47E-01	1.15E+01
0.20	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	7.67E-01	6.37E-01	7.36E-01	1.13E+01
0.30	2.20E-01	1.97E-01	2.03E-01	6.41E-01	6.11E-01	6.87E-01	1.09E+01
0.40	2.19E-01	1.97E-01	2.03E-01	5.02E-01	5.59E-01	5.98E-01	1.03E+01
0.50	2.18E-01	1.97E-01	2.03E-01	3.71E-01	4.85E-01	4.83E-01	9.64E+00
0.60	2.17E-01	1.97E-01	2.03E-01	2.60E-01	3.98E-01	3.66E-01	8.96E+00
0.70	2.15E-01	1.96E-01	2.02E-01	1.76E-01	3.10E-01	2.61E-01	8.36E+00
0.80	2.11E-01	1.95E-01	2.01E-01	1.18E-01	2.32E-01	1.78E-01	7.85E+00
1.00	2.01E-01	1.91E-01	1.96E-01	6.09E-02	1.16E-01	7.47E-02	7.12E+00
1.20	1.87E-01	1.84E-01	1.88E-01	4.73E-02	5.38E-02	3.16E-02	6.64E+00
1.40	1.69E-01	1.73E-01	1.75E-01	4.64E-02	2.66E-02	1.78E-02	6.26E+00
1.60	1.47E-01	1.58E-01	1.59E-01	4.48E-02	1.73E-02	1.50E-02	5.89E+00
1.80	1.25E-01	1.42E-01	1.41E-01	3.97E-02	1.53E-02	1.48E-02	5.51E+00
2.00	1.03E-01	1.24E-01	1.22E-01	3.22E-02	1.52E-02	1.44E-02	5.12E+00
2.40	6.51E-02	8.80E-02	8.46E-02	1.76E-02	1.38E-02	1.11E-02	4.39E+00
3.00	2.91E-02	4.57E-02	4.22E-02	6.17E-03	8.15E-03	5.19E-03	3.57E+00
4.00	1.28E-02	1.25E-02	1.10E-02	3.86E-03	2.09E-03	1.28E-03	2.83E+00
5.00	1.22E-02	5.29E-03	5.12E-03	3.10E-03	1.10E-03	1.00E-03	2.40E+00
6.00	9.71E-03	4.81E-03	4.84E-03	1.61E-03	1.06E-03	8.72E-04	2.02E+00
7.00	5.95E-03	4.49E-03	4.39E-03	7.14E-04	8.23E-04	5.62E-04	1.66E+00
8.00	3.14E-03	3.56E-03	3.35E-03	4.37E-04	5.09E-04	2.99E-04	1.36E+00
10.00	1.2E-03	1.6E-03	1.4E-03	4.0E-04	1.6E-04	1.0E-04	9.4E-01
15.00	8.4E-04	3.0E-04	3.0E-04	9.1E-05	9.0E-05	6.9E-05	4.7E-01
20.00	2.3E-04	2.7E-04	2.6E-04	3.7E-05	3.5E-05	1.9E-05	2.6E-01
30.00	7.3E-05	8.8E-05	7.8E-05	1.8E-05	5.8E-06	5.9E-06	1.0E-01
40.00	5.3E-05	2.1E-05	1.7E-05	3.2E-06	5.2E-06	4.3E-06	4.9E-02
60.00	1.2E-05	1.5E-06	1.1E-06	1.1E-06	1.8E-06	9.7E-07	1.6E-02
100.00	7.1E-07	3.2E-08	1.7E-08	5.0E-07	1.8E-07	5.8E-08	3.5E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ASTATINE,  $Z=85$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.55E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.05	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.55E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.10	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.55E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.15	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.55E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.20	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.55E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.30	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.54E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.40	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.53E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.50	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.52E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.60	8.38E-03	2.99E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.50E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.70	8.38E-03	2.98E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.48E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
0.80	8.38E-03	2.98E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.46E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
1.00	8.37E-03	2.98E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.42E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
1.20	8.37E-03	2.97E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.36E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
1.40	8.37E-03	2.97E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.29E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
1.60	8.37E-03	2.96E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.21E-02	3.83E-02	4.19E-02	2.70E-02	2.78E-02
1.80	8.37E-03	2.95E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.12E-02	3.82E-02	4.18E-02	2.70E-02	2.78E-02
2.00	8.37E-03	2.95E-02	1.45E-02	1.67E-02	6.02E-02	3.82E-02	4.18E-02	2.70E-02	2.78E-02
2.40	8.36E-03	2.93E-02	1.45E-02	1.67E-02	5.81E-02	3.82E-02	4.17E-02	2.70E-02	2.78E-02
3.00	8.35E-03	2.89E-02	1.45E-02	1.67E-02	5.43E-02	3.80E-02	4.14E-02	2.70E-02	2.78E-02
4.00	8.33E-03	2.82E-02	1.45E-02	1.67E-02	4.70E-02	3.74E-02	4.06E-02	2.70E-02	2.77E-02
5.00	8.31E-03	2.72E-02	1.45E-02	1.66E-02	3.91E-02	3.64E-02	3.90E-02	2.69E-02	2.76E-02
6.00	8.28E-03	2.62E-02	1.44E-02	1.66E-02	3.14E-02	3.47E-02	3.67E-02	2.67E-02	2.74E-02
7.00	8.24E-03	2.49E-02	1.44E-02	1.65E-02	2.44E-02	3.26E-02	3.37E-02	2.64E-02	2.71E-02
8.00	8.20E-03	2.36E-02	1.43E-02	1.64E-02	1.85E-02	2.99E-02	3.01E-02	2.59E-02	2.65E-02
10.00	8.1E-03	2.1E-02	1.4E-02	1.6E-02	1.0E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.4E-02	2.5E-02
15.00	7.8E-03	1.3E-02	1.3E-02	1.5E-02	5.1E-03	9.1E-03	7.1E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.4E-03	7.5E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	2.8E-03	2.3E-03	9.5E-03	9.1E-03
30.00	6.3E-03	1.9E-03	7.6E-03	6.9E-03	1.7E-03	1.4E-03	1.7E-03	2.3E-03	2.0E-03
40.00	5.2E-03	7.9E-04	4.3E-03	3.4E-03	3.3E-04	1.1E-03	1.1E-03	5.2E-04	4.3E-04
60.00	3.2E-03	6.9E-04	1.2E-03	7.1E-04	1.6E-04	3.7E-04	2.5E-04	3.9E-05	2.8E-05
100.00	1.1E-03	2.7E-04	1.3E-04	4.8E-05	6.9E-05	4.0E-05	1.5E-05	8.9E-07	4.9E-07

ASTATINE,  $Z=85$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(8)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$
0.00	1.32E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.93E-01	1.93E-01
0.05	1.32E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.93E-01	1.93E-01
0.10	1.32E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.92E-01	1.93E-01
0.15	1.32E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.90E-01	1.93E-01
0.20	1.32E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.88E-01	1.93E-01
0.30	1.31E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.81E-01	1.93E-01
0.40	1.30E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.73E-01	1.93E-01
0.50	1.29E-01	8.31E-02	9.04E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.62E-01	1.92E-01
0.60	1.28E-01	8.31E-02	9.03E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.49E-01	1.91E-01
0.70	1.26E-01	8.31E-02	9.03E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.35E-01	1.90E-01
0.80	1.24E-01	8.30E-02	9.03E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	2.20E-01	1.88E-01
1.00	1.20E-01	8.29E-02	9.01E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	1.88E-01	1.83E-01
1.20	1.15E-01	8.27E-02	8.98E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	1.55E-01	1.74E-01
1.40	1.10E-01	8.24E-02	8.93E-02	6.74E-02	6.91E-02	5.58E-02	5.65E-02	1.25E-01	1.62E-01
1.60	1.04E-01	8.19E-02	8.86E-02	6.73E-02	6.91E-02	5.57E-02	5.65E-02	9.78E-02	1.47E-01
1.80	9.77E-02	8.13E-02	8.76E-02	6.73E-02	6.90E-02	5.57E-02	5.65E-02	7.55E-02	1.31E-01
2.00	9.11E-02	8.04E-02	8.64E-02	6.72E-02	6.88E-02	5.57E-02	5.64E-02	5.82E-02	1.14E-01
2.40	7.76E-02	7.80E-02	8.29E-02	6.67E-02	6.84E-02	5.56E-02	5.63E-02	3.70E-02	8.02E-02
3.00	5.82E-02	7.25E-02	7.53E-02	6.54E-02	6.68E-02	5.52E-02	5.59E-02	2.75E-02	4.12E-02
4.00	3.31E-02	5.88E-02	5.77E-02	6.03E-02	6.11E-02	5.31E-02	5.37E-02	2.60E-02	1.45E-02
5.00	1.94E-02	4.26E-02	3.86E-02	5.15E-02	5.15E-02	4.90E-02	4.92E-02	1.80E-02	1.16E-02
6.00	1.43E-02	2.77E-02	2.32E-02	4.03E-02	3.96E-02	4.30E-02	4.30E-02	9.15E-03	1.09E-02
7.00	1.34E-02	1.68E-02	1.33E-02	2.91E-02	2.80E-02	3.61E-02	3.59E-02	4.50E-03	8.12E-03
8.00	1.33E-02	1.02E-02	8.37E-03	1.96E-02	1.85E-02	2.92E-02	2.89E-02	3.16E-03	5.02E-03
10.00	1.1E-02	5.8E-03	6.2E-03	7.8E-03	7.1E-03	1.8E-02	1.7E-02	2.9E-03	1.6E-03
15.00	2.2E-03	4.5E-03	4.0E-03	2.4E-03	2.5E-03	4.3E-03	4.1E-03	7.1E-04	9.8E-04
20.00	1.3E-03	1.6E-03	1.1E-03	2.1E-03	2.1E-03	9.9E-04	9.2E-04	2.8E-04	3.9E-04
30.00	6.1E-04	3.2E-04	4.0E-04	6.7E-04	6.1E-04	6.7E-05	6.0E-05	1.4E-04	6.3E-05
40.00	1.2E-04	2.9E-04	2.9E-04	1.6E-04	1.3E-04	6.6E-06	5.7E-06	2.7E-05	5.6E-05
60.00	4.0E-05	1.0E-04	6.7E-05	1.2E-05	8.7E-06	1.7E-07	1.3E-07	8.7E-06	2.0E-05
100.00	1.8E-05	1.1E-05	4.1E-06	2.6E-07	1.5E-07	1.2E-09	7.4E-10	4.0E-06	2.1E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## ASTATINE, Z=85

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(3)	TOTAL
0.00	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	8.30E-01	5.93E-01	6.92E-01	1.17E+01
0.05	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	8.23E-01	5.93E-01	6.92E-01	1.17E+01
0.10	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	8.03E-01	5.93E-01	6.92E-01	1.17E+01
0.15	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	7.71E-01	5.91E-01	6.89E-01	1.16E+01
0.20	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	7.29E-01	5.88E-01	6.81E-01	1.15E+01
0.30	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	6.22E-01	5.69E-01	6.46E-01	1.11E+01
0.40	2.12E-01	1.88E-01	1.94E-01	5.00E-01	5.32E-01	5.78E-01	1.06E+01
0.50	2.11E-01	1.88E-01	1.94E-01	3.80E-01	4.74E-01	4.86E-01	9.91E+00
0.60	2.10E-01	1.87E-01	1.93E-01	2.76E-01	4.04E-01	3.85E-01	9.22E+00
0.70	2.08E-01	1.87E-01	1.93E-01	1.93E-01	3.28E-01	2.89E-01	8.56E+00
0.80	2.05E-01	1.86E-01	1.92E-01	1.32E-01	2.56E-01	2.07E-01	8.00E+00
1.00	1.96E-01	1.83E-01	1.88E-01	6.80E-02	1.40E-01	9.54E-02	7.15E+00
1.20	1.84E-01	1.78E-01	1.82E-01	4.90E-02	6.95E-02	4.21E-02	6.60E+00
1.40	1.67E-01	1.69E-01	1.72E-01	4.68E-02	3.47E-02	2.20E-02	6.20E+00
1.60	1.48E-01	1.57E-01	1.58E-01	4.61E-02	2.09E-02	1.66E-02	5.85E+00
1.80	1.27E-01	1.42E-01	1.42E-01	4.23E-02	1.68E-02	1.60E-02	5.50E+00
2.00	1.06E-01	1.26E-01	1.25E-01	3.57E-02	1.63E-02	1.58E-02	5.14E+00
2.40	6.90E-02	9.30E-02	8.99E-02	2.09E-02	1.55E-02	1.32E-02	4.44E+00
3.00	3.19E-02	5.09E-02	4.72E-02	7.48E-03	1.01E-02	6.71E-03	3.61E+00
4.00	1.32E-02	1.47E-02	1.30E-02	4.09E-03	2.75E-03	1.62E-03	2.83E+00
5.00	1.24E-02	5.77E-03	5.52E-03	3.47E-03	1.27E-03	1.15E-03	2.41E+00
6.00	1.02E-02	4.98E-03	5.03E-03	1.91E-03	1.21E-03	1.04E-03	2.03E+00
7.00	6.53E-03	4.76E-03	4.68E-03	8.60E-04	9.88E-04	7.00E-04	1.68E+00
8.00	3.53E-03	3.89E-03	3.69E-03	4.91E-04	6.39E-04	3.85E-04	1.39E+00
10.00	1.3E-03	1.8E-03	1.6E-03	4.3E-04	2.0E-04	1.3E-04	9.6E-01
15.00	8.9E-04	3.2E-04	3.2E-04	1.1E-04	1.1E-04	8.4E-05	4.7E-01
20.00	2.5E-04	2.9E-04	2.8E-04	4.0E-05	4.3E-05	2.4E-05	2.7E-01
30.00	7.5E-05	9.9E-05	8.8E-05	2.1E-05	6.7E-06	6.9E-06	1.1E-01
40.00	5.6E-05	2.4E-05	2.0E-05	3.9E-06	6.0E-06	5.2E-06	5.0E-02
60.00	1.3E-05	1.8E-06	1.3E-06	1.2E-06	2.2E-06	1.2E-06	1.6E-02
100.00	8.0E-07	3.9E-08	2.1E-08	5.6E-07	2.3E-07	7.4E-08	3.6E-03

## RADON, Z=86

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.44E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.05	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.44E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.10	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.44E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.15	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.44E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.20	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.44E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.30	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.43E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.40	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.42E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.50	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.41E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.60	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.40E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.70	8.23E-03	2.94E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.38E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
0.80	8.23E-03	2.93E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.36E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
1.00	8.23E-03	2.93E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.31E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
1.20	8.23E-03	2.93E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.26E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
1.40	8.23E-03	2.92E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.19E-02	3.76E-02	4.13E-02	2.66E-02	2.74E-02
1.60	8.23E-03	2.91E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.12E-02	3.76E-02	4.12E-02	2.66E-02	2.74E-02
1.80	8.23E-03	2.91E-02	1.42E-02	1.65E-02	6.03E-02	3.76E-02	4.12E-02	2.66E-02	2.74E-02
2.00	8.22E-03	2.90E-02	1.42E-02	1.65E-02	5.94E-02	3.76E-02	4.12E-02	2.66E-02	2.74E-02
2.40	8.22E-03	2.88E-02	1.42E-02	1.65E-02	5.73E-02	3.75E-02	4.11E-02	2.66E-02	2.74E-02
3.00	8.21E-03	2.85E-02	1.42E-02	1.64E-02	5.37E-02	3.74E-02	4.09E-02	2.66E-02	2.74E-02
4.00	8.19E-03	2.78E-02	1.42E-02	1.64E-02	4.67E-02	3.68E-02	4.00E-02	2.65E-02	2.73E-02
5.00	8.17E-03	2.69E-02	1.42E-02	1.64E-02	3.91E-02	3.59E-02	3.86E-02	2.65E-02	2.73E-02
6.00	8.14E-03	2.58E-02	1.42E-02	1.64E-02	3.16E-02	3.43E-02	3.64E-02	2.63E-02	2.71E-02
7.00	8.10E-03	2.47E-02	1.41E-02	1.63E-02	2.47E-02	3.23E-02	3.35E-02	2.60E-02	2.67E-02
8.00	8.06E-03	2.34E-02	1.41E-02	1.62E-02	1.89E-02	2.97E-02	3.01E-02	2.55E-02	2.62E-02
10.00	8.00E-03	2.11E-02	1.4E-02	1.6E-02	1.1E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.4E-02	2.4E-02
15.00	7.7E-03	1.3E-02	1.3E-02	1.5E-02	5.0E-03	9.5E-03	7.4E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.3E-03	7.7E-03	1.2E-02	1.2E-02	4.7E-03	3.0E-03	2.4E-03	9.7E-03	9.3E-03
30.00	6.3E-03	2.0E-03	7.6E-03	7.0E-03	1.7E-03	1.4E-03	1.7E-03	2.4E-03	2.1E-03
40.00	5.2E-03	8.0E-04	4.4E-03	3.4E-03	3.6E-04	1.2E-03	1.1E-03	5.6E-04	4.6E-04
60.00	3.2E-03	6.8E-04	1.3E-03	7.4E-04	1.5E-04	3.9E-04	2.6E-04	4.3E-05	3.1E-05
100.00	1.1E-03	2.8E-04	1.5E-04	5.1E-05	7.2E-05	4.3E-05	1.7E-05	9.9E-07	5.5E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RADON, Z=86										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	
0.00	1.30E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.84E-01	1.87E-01	
0.05	1.30E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.83E-01	1.87E-01	
0.10	1.29E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.82E-01	1.87E-01	
0.15	1.29E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.81E-01	1.87E-01	
0.20	1.29E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.79E-01	1.87E-01	
0.30	1.29E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.73E-01	1.87E-01	
0.40	1.28E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.65E-01	1.86E-01	
0.50	1.27E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.55E-01	1.86E-01	
0.60	1.25E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.43E-01	1.85E-01	
0.70	1.24E-01	8.14E-02	8.87E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.30E-01	1.84E-01	
0.80	1.22E-01	8.14E-02	8.86E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	2.16E-01	1.83E-01	
1.00	1.18E-01	8.12E-02	8.85E-02	6.61E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	1.86E-01	1.78E-01	
1.20	1.14E-01	8.11E-02	8.82E-02	6.60E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	1.56E-01	1.70E-01	
1.40	1.09E-01	8.08E-02	8.77E-02	6.60E-02	6.78E-02	5.43E-02	5.50E-02	1.26E-01	1.59E-01	
1.60	1.03E-01	8.03E-02	8.71E-02	6.60E-02	6.77E-02	5.43E-02	5.50E-02	1.00E-01	1.46E-01	
1.80	9.68E-02	7.98E-02	8.62E-02	6.59E-02	6.76E-02	5.43E-02	5.50E-02	7.83E-02	1.31E-01	
2.00	9.05E-02	7.90E-02	8.51E-02	6.58E-02	6.75E-02	5.43E-02	5.50E-02	6.08E-02	1.15E-01	
2.40	7.75E-02	7.68E-02	8.19E-02	6.55E-02	6.71E-02	5.42E-02	5.49E-02	3.86E-02	8.33E-02	
3.00	5.88E-02	7.17E-02	7.47E-02	6.43E-02	6.57E-02	5.39E-02	5.45E-02	2.76E-02	4.44E-02	
4.00	3.39E-02	5.88E-02	5.80E-02	5.97E-02	6.06E-02	5.21E-02	5.27E-02	2.61E-02	1.55E-02	
5.00	1.99E-02	4.33E-02	3.95E-02	5.15E-02	5.15E-02	4.84E-02	4.88E-02	1.90E-02	1.16E-02	
6.00	1.44E-02	2.87E-02	2.41E-02	4.09E-02	4.02E-02	4.30E-02	4.30E-02	1.00E-02	1.11E-02	
7.00	1.33E-02	1.77E-02	1.40E-02	3.00E-02	2.89E-02	3.65E-02	3.64E-02	4.92E-03	8.64E-03	
8.00	1.32E-02	1.08E-02	8.69E-03	2.05E-02	1.93E-02	2.99E-02	2.96E-02	3.27E-03	5.52E-03	
10.00	1.11E-02	5.8E-03	6.2E-03	8.4E-03	7.6E-03	1.9E-02	1.8E-02	3.0E-03	1.8E-03	
15.00	2.4E-03	4.6E-03	4.2E-03	2.4E-03	2.5E-03	4.6E-03	4.4E-03	7.9E-04	1.0E-03	
20.00	1.3E-03	1.7E-03	1.2E-03	2.2E-03	2.1E-03	1.1E-03	1.0E-03	2.9E-04	4.3E-04	
30.00	6.5E-04	3.2E-04	4.0E-04	7.2E-04	6.5E-04	7.6E-05	6.8E-05	1.6E-04	6.5E-05	
40.00	1.3E-04	2.9E-04	3.0E-04	1.7E-04	1.5E-04	7.7E-06	6.6E-06	3.1E-05	5.8E-05	
60.00	4.0E-05	1.1E-04	7.2E-05	1.3E-05	9.7E-06	2.0E-07	1.5E-07	8.8E-06	2.2E-05	
100.00	1.9E-05	1.2E-05	4.5E-06	3.0E-07	1.6E-07	1.4E-09	8.8E-10	4.2E-06	2.4E-06	

RADON, Z=86										
Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	TOTAL			
0.00	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	7.82E-01	5.51E-01	6.44E-01	1.19E+01			
0.05	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	7.76E-01	5.51E-01	6.44E-01	1.18E+01			
0.10	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	7.59E-01	5.50E-01	6.43E-01	1.18E+01			
0.15	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	7.32E-01	5.49E-01	6.41E-01	1.17E+01			
0.20	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	6.96E-01	5.47E-01	6.38E-01	1.16E+01			
0.30	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	6.02E-01	5.34E-01	6.09E-01	1.13E+01			
0.40	2.05E-01	1.79E-01	1.85E-01	4.94E-01	5.05E-01	5.57E-01	1.08E+01			
0.50	2.04E-01	1.79E-01	1.85E-01	3.86E-01	4.61E-01	4.83E-01	1.02E+01			
0.60	2.03E-01	1.79E-01	1.85E-01	2.88E-01	4.03E-01	3.96E-01	9.47E+00			
0.70	2.01E-01	1.79E-01	1.85E-01	2.07E-01	3.38E-01	3.08E-01	8.79E+00			
0.80	1.99E-01	1.78E-01	1.84E-01	1.46E-01	2.73E-01	2.30E-01	8.17E+00			
1.00	1.91E-01	1.76E-01	1.81E-01	7.55E-02	1.60E-01	1.15E-01	7.21E+00			
1.20	1.80E-01	1.72E-01	1.76E-01	5.12E-02	8.52E-02	5.35E-02	6.58E+00			
1.40	1.65E-01	1.64E-01	1.68E-01	4.69E-02	4.39E-02	2.71E-02	6.16E+00			
1.60	1.48E-01	1.55E-01	1.56E-01	4.66E-02	2.52E-02	1.85E-02	5.81E+00			
1.80	1.29E-01	1.42E-01	1.43E-01	4.41E-02	1.86E-02	1.69E-02	5.49E+00			
2.00	1.09E-01	1.28E-01	1.27E-01	3.86E-02	1.72E-02	1.68E-02	5.15E+00			
2.40	7.27E-02	9.72E-02	9.43E-02	2.41E-02	1.67E-02	1.48E-02	4.49E+00			
3.00	3.48E-02	5.58E-02	5.20E-02	8.99E-03	1.19E-02	8.28E-03	3.65E+00			
4.00	1.37E-02	1.70E-02	1.51E-02	4.28E-03	3.53E-03	2.03E-03	2.84E+00			
5.00	1.25E-02	6.35E-03	5.98E-03	3.81E-03	1.44E-03	1.27E-03	2.41E+00			
6.00	1.07E-02	5.14E-03	5.19E-03	2.23E-03	1.35E-03	1.19E-03	2.05E+00			
7.00	7.11E-03	4.99E-03	4.94E-03	1.03E-03	1.15E-03	8.40E-04	1.71E+00			
8.00	3.95E-03	4.21E-03	4.01E-03	5.53E-04	7.75E-04	4.78E-04	1.41E+00			
10.00	1.4E-03	2.1E-03	1.8E-03	4.6E-04	2.5E-04	1.5E-04	9.8E-01			
15.00	9.5E-04	3.4E-04	3.4E-04	1.3E-04	1.2E-04	9.8E-05	4.8E-01			
20.00	2.8E-04	3.1E-04	3.0E-04	4.3E-05	5.3E-05	3.0E-05	2.7E-01			
30.00	7.7E-05	1.1E-04	9.9E-05	2.4E-05	7.6E-06	7.8E-06	1.1E-01			
40.00	5.9E-05	2.7E-05	2.3E-05	4.7E-06	6.8E-06	6.0E-06	5.1E-02			
60.00	1.4E-05	2.1E-06	1.5E-06	1.3E-06	2.6E-06	1.5E-06	1.7E-02			
100.00	9.0E-07	4.6E-08	2.5E-08	6.3E-07	2.8E-07	9.1E-08	3.7E-03			

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## FRANCIUM, Z=87

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.34E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.05	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.34E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.10	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.33E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.15	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.33E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.20	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.33E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.30	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.32E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.40	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.32E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.50	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.31E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.60	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.29E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.70	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.28E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
0.80	8.09E-03	2.89E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.26E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
1.00	8.09E-03	2.88E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.21E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
1.20	8.09E-03	2.88E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.16E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
1.40	8.09E-03	2.87E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.10E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
1.60	8.09E-03	2.87E-02	1.40E-02	1.62E-02	6.03E-02	3.70E-02	4.07E-02	2.62E-02	2.70E-02
1.80	8.09E-03	2.86E-02	1.40E-02	1.62E-02	5.95E-02	3.70E-02	4.06E-02	2.62E-02	2.70E-02
2.00	8.08E-03	2.85E-02	1.40E-02	1.62E-02	5.86E-02	3.69E-02	4.06E-02	2.62E-02	2.70E-02
2.40	8.08E-03	2.84E-02	1.40E-02	1.62E-02	5.66E-02	3.69E-02	4.05E-02	2.62E-02	2.70E-02
3.00	8.07E-03	2.80E-02	1.40E-02	1.62E-02	5.31E-02	3.67E-02	4.03E-02	2.62E-02	2.70E-02
4.00	8.05E-03	2.74E-02	1.40E-02	1.62E-02	4.64E-02	3.63E-02	3.95E-02	2.62E-02	2.70E-02
5.00	8.03E-03	2.65E-02	1.40E-02	1.62E-02	3.90E-02	3.53E-02	3.82E-02	2.61E-02	2.69E-02
6.00	8.00E-03	2.55E-02	1.39E-02	1.62E-02	3.17E-02	3.39E-02	3.61E-02	2.59E-02	2.67E-02
7.00	7.97E-03	2.44E-02	1.39E-02	1.61E-02	2.50E-02	3.20E-02	3.33E-02	2.57E-02	2.64E-02
8.00	7.93E-03	2.32E-02	1.39E-02	1.60E-02	1.92E-02	2.96E-02	3.00E-02	2.52E-02	2.59E-02
10.00	7.8E-03	2.1E-02	1.4E-02	1.6E-02	1.1E-02	2.4E-02	2.3E-02	2.4E-02	2.4E-02
15.00	7.5E-03	1.4E-02	1.3E-02	1.4E-02	4.9E-03	9.9E-03	7.7E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.2E-03	7.9E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.7E-03	3.2E-03	2.4E-03	9.9E-03	9.5E-03
30.00	6.2E-03	2.1E-03	7.7E-03	7.1E-03	1.8E-03	1.4E-03	1.7E-03	2.5E-03	2.2E-03
40.00	5.1E-03	8.0E-04	4.5E-03	3.5E-03	3.9E-04	1.2E-03	1.1E-03	6.0E-04	5.0E-04
60.00	3.2E-03	6.8E-04	1.3E-03	7.8E-04	1.5E-04	4.1E-04	2.7E-04	4.7E-05	3.4E-05
100.00	1.2E-03	2.9E-04	1.6E-04	5.5E-05	7.4E-05	4.7E-05	1.8E-05	1.1E-06	6.1E-07

## FRANCIUM, Z=87

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.27E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.75E-01	1.81E-01
0.05	1.27E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.74E-01	1.81E-01
0.10	1.27E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.73E-01	1.81E-01
0.15	1.27E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.72E-01	1.81E-01
0.20	1.27E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.70E-01	1.81E-01
0.30	1.26E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.65E-01	1.80E-01
0.40	1.25E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.58E-01	1.80E-01
0.50	1.24E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.48E-01	1.80E-01
0.60	1.23E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.38E-01	1.79E-01
0.70	1.22E-01	7.98E-02	8.71E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.26E-01	1.78E-01
0.80	1.20E-01	7.97E-02	8.70E-02	6.48E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	2.13E-01	1.77E-01
1.00	1.16E-01	7.96E-02	8.69E-02	6.47E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	1.85E-01	1.73E-01
1.20	1.12E-01	7.95E-02	8.66E-02	6.47E-02	6.65E-02	5.30E-02	5.37E-02	1.56E-01	1.66E-01
1.40	1.07E-01	7.92E-02	8.62E-02	6.47E-02	6.64E-02	5.30E-02	5.37E-02	1.28E-01	1.57E-01
1.60	1.02E-01	7.88E-02	8.56E-02	6.47E-02	6.64E-02	5.30E-02	5.37E-02	1.03E-01	1.45E-01
1.80	9.59E-02	7.83E-02	8.48E-02	6.46E-02	6.64E-02	5.30E-02	5.37E-02	8.09E-02	1.31E-01
2.00	8.99E-02	7.76E-02	8.37E-02	6.46E-02	6.63E-02	5.29E-02	5.36E-02	6.33E-02	1.16E-01
2.40	7.74E-02	7.55E-02	8.08E-02	6.42E-02	6.59E-02	5.29E-02	5.36E-02	4.02E-02	8.60E-02
3.00	5.92E-02	7.08E-02	7.41E-02	6.32E-02	6.47E-02	5.26E-02	5.33E-02	2.77E-02	4.75E-02
4.00	3.48E-02	5.88E-02	5.82E-02	5.90E-02	5.99E-02	5.11E-02	5.17E-02	2.62E-02	1.66E-02
5.00	2.04E-02	4.39E-02	4.03E-02	5.14E-02	5.15E-02	4.79E-02	4.83E-02	1.99E-02	1.16E-02
6.00	1.44E-02	2.96E-02	2.50E-02	4.13E-02	4.07E-02	4.29E-02	4.30E-02	1.10E-02	1.13E-02
7.00	1.31E-02	1.85E-02	1.46E-02	3.08E-02	2.97E-02	3.68E-02	3.67E-02	5.40E-03	9.12E-03
8.00	1.30E-02	1.13E-02	9.04E-03	2.14E-02	2.02E-02	3.05E-02	3.02E-02	3.40E-03	6.04E-03
10.00	1.1E-02	5.9E-03	6.1E-03	9.0E-03	8.2E-03	1.9E-02	1.9E-02	3.0E-03	2.0E-03
15.00	2.6E-03	4.7E-03	4.3E-03	2.4E-03	2.5E-03	5.0E-03	4.7E-03	8.8E-04	1.0E-03
20.00	1.3E-03	1.9E-03	1.3E-03	2.2E-03	2.2E-03	1.2E-03	1.1E-03	2.9E-04	4.8E-04
30.00	6.8E-04	3.2E-04	4.0E-04	7.6E-04	6.9E-04	8.5E-05	7.7E-05	1.7E-04	6.7E-05
40.00	1.4E-04	2.9E-04	3.1E-04	1.9E-04	1.6E-04	8.8E-06	7.6E-06	3.5E-05	6.0E-05
60.00	3.9E-05	1.1E-04	7.6E-05	1.5E-05	1.1E-05	2.3E-07	1.8E-07	8.8E-06	2.4E-05
100.00	2.0E-05	1.3E-05	4.9E-06	3.4E-07	1.8E-07	1.6E-09	1.0E-09	4.5E-06	2.7E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## FRANCIUM, Z=87

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(1)	TOTAL
0.00	1.99E-01	1.72E-01	1.77E-01	7.14E-01	4.96E-01	5.71E-01	2.65E+00	1.38E+01
0.05	1.99E-01	1.72E-01	1.77E-01	7.09E-01	4.96E-01	5.71E-01	2.47E+00	1.36E+01
0.10	1.99E-01	1.72E-01	1.77E-01	6.96E-01	4.96E-01	5.70E-01	2.01E+00	1.31E+01
0.15	1.99E-01	1.72E-01	1.77E-01	6.75E-01	4.96E-01	5.69E-01	1.44E+00	1.25E+01
0.20	1.99E-01	1.72E-01	1.77E-01	6.46E-01	4.94E-01	5.66E-01	9.08E-01	1.19E+01
0.30	1.98E-01	1.72E-01	1.77E-01	5.72E-01	4.86E-01	5.51E-01	2.74E-01	1.10E+01
0.40	1.98E-01	1.72E-01	1.77E-01	4.83E-01	4.68E-01	5.18E-01	9.52E-02	1.04E+01
0.50	1.98E-01	1.72E-01	1.77E-01	3.90E-01	4.37E-01	4.68E-01	7.54E-02	9.95E+00
0.60	1.97E-01	1.71E-01	1.77E-01	3.02E-01	3.95E-01	4.04E-01	7.32E-02	9.41E+00
0.70	1.95E-01	1.71E-01	1.77E-01	2.26E-01	3.45E-01	3.33E-01	6.17E-02	8.82E+00
0.80	1.93E-01	1.71E-01	1.76E-01	1.65E-01	2.91E-01	2.64E-01	4.58E-02	8.25E+00
1.00	1.87E-01	1.69E-01	1.74E-01	8.83E-02	1.87E-01	1.48E-01	2.00E-02	7.28E+00
1.20	1.77E-01	1.66E-01	1.70E-01	5.67E-02	1.08E-01	7.48E-02	7.94E-03	6.60E+00
1.40	1.63E-01	1.60E-01	1.63E-01	4.88E-02	5.87E-02	3.80E-02	4.03E-03	6.13E+00
1.60	1.48E-01	1.52E-01	1.54E-01	4.83E-02	3.31E-02	2.35E-02	3.26E-03	5.78E+00
1.80	1.30E-01	1.41E-01	1.42E-01	4.70E-02	2.24E-02	1.95E-02	3.22E-03	5.46E+00
2.00	1.11E-01	1.29E-01	1.28E-01	4.27E-02	1.92E-02	1.91E-02	3.09E-03	5.15E+00
2.40	7.61E-02	1.01E-01	9.82E-02	2.86E-02	1.87E-02	1.78E-02	2.23E-03	4.53E+00
3.00	3.76E-02	6.03E-02	5.67E-02	1.13E-02	1.44E-02	1.09E-02	8.93E-04	3.69E+00
4.00	1.43E-02	1.96E-02	1.74E-02	4.68E-03	4.73E-03	2.80E-03	2.98E-04	2.85E+00
5.00	1.26E-02	7.03E-03	6.54E-03	4.30E-03	1.74E-03	1.53E-03	2.75E-04	2.41E+00
6.00	1.12E-02	5.29E-03	5.35E-03	2.69E-03	1.55E-03	1.46E-03	1.76E-04	2.06E+00
7.00	7.67E-03	5.19E-03	5.18E-03	1.27E-03	1.38E-03	1.08E-03	8.37E-05	1.72E+00
8.00	4.38E-03	4.50E-03	4.33E-03	6.55E-04	9.74E-04	6.39E-04	4.20E-05	1.43E+00
10.00	1.5E-03	2.3E-03	2.1E-03	5.1E-04	3.2E-04	2.0E-04	3.2E-05	1.0E+00
15.00	1.0E-03	3.7E-04	3.6E-04	1.6E-04	1.4E-04	1.2E-04	1.0E-05	4.9E-01
20.00	3.2E-04	3.2E-04	3.2E-04	4.8E-05	6.7E-05	4.0E-05	3.0E-06	2.8E-01
30.00	7.9E-05	1.2E-04	1.1E-04	2.8E-05	9.1E-06	9.5E-06	1.7E-06	1.1E-01
40.00	6.3E-05	3.1E-05	2.6E-05	5.8E-06	8.1E-06	7.5E-06	3.6E-07	5.3E-02
60.00	1.6E-05	2.4E-06	1.7E-06	1.4E-06	3.2E-06	1.9E-06	9.0E-08	1.7E-02
100.00	1.0E-06	5.5E-08	3.0E-08	7.4E-07	3.6E-07	1.2E-07	4.6E-08	3.9E-03

## RADIUM, Z=88

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(1)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.23E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.05	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.23E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.10	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.23E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.15	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.23E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.20	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.23E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.30	7.96E-03	2.85E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.22E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.40	7.96E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.21E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.50	7.96E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.20E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.60	7.96E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.19E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.70	7.96E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.17E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
0.80	7.96E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.16E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
1.00	7.95E-03	2.84E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.11E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
1.20	7.95E-03	2.83E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.06E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
1.40	7.95E-03	2.83E-02	1.37E-02	1.60E-02	6.00E-02	3.64E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
1.60	7.95E-03	2.82E-02	1.37E-02	1.60E-02	5.94E-02	3.63E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
1.80	7.95E-03	2.81E-02	1.37E-02	1.60E-02	5.86E-02	3.63E-02	4.01E-02	2.58E-02	2.66E-02
2.00	7.95E-03	2.81E-02	1.37E-02	1.60E-02	5.78E-02	3.63E-02	4.00E-02	2.58E-02	2.66E-02
2.40	7.94E-03	2.79E-02	1.37E-02	1.60E-02	5.59E-02	3.63E-02	3.99E-02	2.58E-02	2.66E-02
3.00	7.93E-03	2.76E-02	1.37E-02	1.60E-02	5.25E-02	3.61E-02	3.97E-02	2.58E-02	2.66E-02
4.00	7.92E-03	2.70E-02	1.37E-02	1.60E-02	4.61E-02	3.57E-02	3.90E-02	2.58E-02	2.66E-02
5.00	7.90E-03	2.62E-02	1.37E-02	1.60E-02	3.90E-02	3.48E-02	3.77E-02	2.57E-02	2.65E-02
6.00	7.87E-03	2.52E-02	1.37E-02	1.60E-02	3.19E-02	3.35E-02	3.58E-02	2.56E-02	2.63E-02
7.00	7.84E-03	2.41E-02	1.37E-02	1.59E-02	2.53E-02	3.17E-02	3.32E-02	2.53E-02	2.61E-02
8.00	7.80E-03	2.30E-02	1.36E-02	1.58E-02	1.96E-02	2.94E-02	3.00E-02	2.49E-02	2.56E-02
10.00	7.77E-03	2.0E-02	1.3E-02	1.6E-02	1.1E-02	2.4E-02	2.3E-02	2.4E-02	2.4E-02
15.00	7.4E-03	1.4E-02	1.3E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.0E-02	8.0E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.1E-03	8.1E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.7E-03	3.3E-03	2.5E-03	1.0E-02	9.7E-03
30.00	6.1E-03	2.2E-03	7.7E-03	7.2E-03	1.9E-03	1.3E-03	1.7E-03	2.6E-03	2.3E-03
40.00	5.1E-03	8.2E-04	4.6E-03	3.6E-03	4.3E-04	1.2E-03	1.2E-03	6.4E-04	5.3E-04
60.00	3.3E-03	6.7E-04	1.4E-03	8.2E-04	1.5E-04	4.3E-04	2.9E-04	5.1E-05	3.7E-05
100.00	1.2E-03	3.0E-04	1.7E-04	5.8E-05	7.6E-05	5.1E-05	1.9E-05	1.2E-06	6.8E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

RADIUM, Z=88	Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5D-(2)
0.00	1.25E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.66E-01	1.75E-01	
0.05	1.25E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.66E-01	1.75E-01	
0.10	1.24E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.65E-01	1.75E-01	
0.15	1.24E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.64E-01	1.75E-01	
0.20	1.24E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.62E-01	1.75E-01	
0.30	1.24E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.57E-01	1.75E-01	
0.40	1.23E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.50E-01	1.75E-01	
0.50	1.22E-01	7.82E-02	8.56E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.42E-01	1.74E-01	
0.60	1.21E-01	7.82E-02	8.55E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.32E-01	1.74E-01	
0.70	1.20E-01	7.82E-02	8.55E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.21E-01	1.73E-01	
0.80	1.18E-01	7.82E-02	8.55E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	2.09E-01	1.72E-01	
1.00	1.15E-01	7.81E-02	8.53E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	1.83E-01	1.68E-01	
1.20	1.10E-01	7.79E-02	8.51E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	1.55E-01	1.62E-01	
1.40	1.06E-01	7.77E-02	8.47E-02	6.35E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	1.29E-01	1.54E-01	
1.60	1.01E-01	7.73E-02	8.42E-02	6.34E-02	6.52E-02	5.17E-02	5.24E-02	1.05E-01	1.43E-01	
1.80	9.50E-02	7.68E-02	8.34E-02	6.34E-02	6.51E-02	5.17E-02	5.24E-02	8.33E-02	1.31E-01	
2.00	8.93E-02	7.62E-02	8.25E-02	6.33E-02	6.50E-02	5.17E-02	5.24E-02	6.58E-02	1.17E-01	
2.40	7.73E-02	7.43E-02	7.97E-02	6.31E-02	6.47E-02	5.16E-02	5.23E-02	4.19E-02	8.84E-02	
3.00	5.97E-02	7.00E-02	7.35E-02	6.21E-02	6.36E-02	5.14E-02	5.21E-02	2.80E-02	5.05E-02	
4.00	3.55E-02	5.87E-02	5.84E-02	5.83E-02	5.93E-02	5.02E-02	5.07E-02	2.61E-02	1.79E-02	
5.00	2.09E-02	4.45E-02	4.10E-02	5.13E-02	5.15E-02	4.73E-02	4.77E-02	2.07E-02	1.17E-02	
6.00	1.46E-02	3.05E-02	2.59E-02	4.18E-02	4.12E-02	4.28E-02	4.29E-02	1.19E-02	1.14E-02	
7.00	1.30E-02	1.94E-02	1.53E-02	3.15E-02	3.05E-02	3.71E-02	3.70E-02	5.93E-03	9.55E-03	
8.00	1.29E-02	1.20E-02	9.42E-03	2.22E-02	2.10E-02	3.10E-02	3.08E-02	3.57E-03	6.55E-03	
10.00	1.1E-02	6.0E-03	6.1E-03	9.6E-03	8.7E-03	2.0E-02	2.0E-02	3.1E-03	2.3E-03	
15.00	2.8E-03	4.8E-03	4.4E-03	2.4E-03	2.5E-03	5.3E-03	5.1E-03	9.8E-04	1.1E-03	
20.00	1.3E-03	2.0E-03	1.4E-03	2.2E-03	2.2E-03	1.3E-03	1.2E-03	3.0E-04	5.3E-04	
30.00	7.2E-04	3.2E-04	4.0E-04	8.0E-04	7.3E-04	9.6E-05	8.6E-05	1.8E-04	7.0E-05	
40.00	1.6E-04	2.9E-04	3.1E-04	2.0E-04	1.7E-04	1.0E-05	8.6E-06	3.9E-05	6.1E-05	
60.00	3.9E-05	1.2E-04	8.1E-05	1.6E-05	1.2E-05	2.7E-07	2.1E-07	8.9E-06	2.5E-05	
100.00	2.1E-05	1.4E-05	5.3E-06	3.8E-07	2.1E-07	1.9E-09	1.2E-09	4.8E-06	3.0E-06	

RADIUM, Z=88	Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	TOTAL
0.00	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	6.57E-01	4.56E-01	5.20E-01	2.19E+00	1.49E+01	
0.05	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	6.53E-01	4.56E-01	5.20E-01	2.08E+00	1.47E+01	
0.10	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	6.43E-01	4.56E-01	5.20E-01	1.79E+00	1.41E+01	
0.15	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	6.26E-01	4.55E-01	5.19E-01	1.40E+00	1.33E+01	
0.20	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	6.03E-01	4.54E-01	5.17E-01	1.00E+00	1.24E+01	
0.30	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	5.42E-01	4.49E-01	5.07E-01	4.07E-01	1.10E+01	
0.40	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	4.68E-01	4.36E-01	4.84E-01	1.51E-01	1.02E+01	
0.50	1.92E-01	1.65E-01	1.70E-01	3.89E-01	4.14E-01	4.48E-01	8.73E-02	9.75E+00	
0.60	1.91E-01	1.64E-01	1.70E-01	3.11E-01	3.82E-01	3.99E-01	8.20E-02	9.29E+00	
0.70	1.90E-01	1.64E-01	2.41E-01	3.43E-01	3.41E-01	7.90E-02	8.81E+00		
0.80	1.88E-01	1.64E-01	1.69E-01	1.81E-01	2.98E-01	2.82E-01	6.80E-02	8.30E+00	
1.00	1.82E-01	1.63E-01	1.68E-01	1.01E-01	2.06E-01	1.72E-01	3.79E-02	7.35E+00	
1.20	1.73E-01	1.60E-01	1.64E-01	6.30E-02	1.28E-01	9.46E-02	1.69E-02	6.62E+00	
1.40	1.61E-01	1.56E-01	1.59E-01	5.10E-02	7.37E-02	4.99E-02	7.73E-03	6.11E+00	
1.60	1.47E-01	1.49E-01	1.51E-01	4.94E-02	4.22E-02	2.93E-02	5.02E-03	5.74E+00	
1.80	1.30E-01	1.40E-01	1.41E-01	4.89E-02	2.70E-02	2.22E-02	4.64E-03	5.43E+00	
2.00	1.13E-01	1.29E-01	1.29E-01	4.59E-02	2.14E-02	2.08E-02	4.60E-03	5.14E+00	
2.40	7.91E-02	1.03E-01	1.01E-01	3.30E-02	2.00E-02	2.01E-02	3.68E-03	4.55E+00	
3.00	4.04E-02	6.46E-02	6.12E-02	1.40E-02	1.68E-02	1.35E-02	1.62E-03	3.73E+00	
4.00	1.50E-02	2.23E-02	1.99E-02	5.11E-03	6.10E-03	3.68E-03	4.64E-04	2.86E+00	
5.00	1.26E-02	7.82E-03	7.21E-03	4.76E-03	2.09E-03	1.77E-03	4.25E-04	2.41E+00	
6.00	1.15E-02	5.44E-03	5.49E-03	3.18E-03	1.73E-03	1.70E-03	2.93E-04	2.06E+00	
7.00	8.22E-03	5.35E-03	5.38E-03	1.57E-03	1.60E-03	1.32E-03	1.45E-04	1.74E+00	
8.00	4.84E-03	4.78E-03	4.63E-03	7.79E-04	1.18E-03	8.10E-04	7.04E-05	1.45E+00	
10.00	1.6E-03	2.6E-03	2.3E-03	5.5E-04	4.1E-04	2.5E-04	4.8E-05	1.0E+00	
15.00	1.1E-03	3.9E-04	3.8E-04	1.9E-04	1.6E-04	1.5E-04	1.7E-05	5.0E-01	
20.00	3.5E-04	3.4E-04	3.4E-04	5.3E-05	8.2E-05	5.0E-05	4.6E-06	2.9E-01	
30.00	8.1E-05	1.4E-04	1.2E-04	3.3E-05	1.1E-05	1.1E-05	2.8E-06	1.1E-01	
40.00	6.6E-05	3.5E-05	2.9E-05	7.1E-06	9.2E-06	9.0E-06	6.2E-07	5.4E-02	
60.00	1.7E-05	2.8E-06	2.0E-06	1.6E-06	3.8E-06	2.4E-06	1.4E-07	1.8E-02	
100.00	1.1E-06	6.5E-08	3.5E-08	8.4E-07	4.5E-07	1.5E-07	7.3E-08	4.0E-03	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## ACTINIUM, Z=89

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.13E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.05	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.13E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.10	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.13E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.15	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.13E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.20	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.13E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.30	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.12E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.40	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.11E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.50	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.10E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.60	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.09E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.70	7.82E-03	2.80E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.08E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
0.80	7.82E-03	2.79E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.06E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
1.00	7.82E-03	2.79E-02	1.35E-02	1.58E-02	6.02E-02	3.58E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
1.20	7.82E-03	2.79E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.97E-02	3.57E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
1.40	7.82E-03	2.78E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.91E-02	3.57E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
1.60	7.82E-03	2.78E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.85E-02	3.57E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
1.80	7.81E-03	2.77E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.78E-02	3.57E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
2.00	7.81E-03	2.76E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.70E-02	3.57E-02	3.95E-02	2.54E-02	2.62E-02
2.40	7.81E-03	2.75E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.51E-02	3.57E-02	3.94E-02	2.54E-02	2.62E-02
3.00	7.80E-03	2.72E-02	1.35E-02	1.58E-02	5.20E-02	3.55E-02	3.92E-02	2.54E-02	2.62E-02
4.00	7.78E-03	2.66E-02	1.35E-02	1.58E-02	4.58E-02	3.51E-02	3.85E-02	2.54E-02	2.62E-02
5.00	7.76E-03	2.58E-02	1.35E-02	1.58E-02	3.89E-02	3.43E-02	3.73E-02	2.53E-02	2.61E-02
6.00	7.74E-03	2.49E-02	1.35E-02	1.58E-02	3.21E-02	3.31E-02	3.55E-02	2.52E-02	2.60E-02
7.00	7.71E-03	2.39E-02	1.34E-02	1.57E-02	2.56E-02	3.14E-02	3.30E-02	2.50E-02	2.57E-02
8.00	7.67E-03	2.27E-02	1.34E-02	1.56E-02	2.00E-02	2.93E-02	3.00E-02	2.46E-02	2.53E-02
10.00	7.66E-03	2.0E-02	1.3E-02	1.5E-02	1.2E-02	2.4E-02	2.3E-02	2.3E-02	2.4E-02
15.00	7.3E-03	1.4E-02	1.3E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.1E-02	8.3E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	7.0E-03	8.2E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.6E-03	3.5E-03	2.6E-03	1.0E-02	9.9E-03
30.00	6.1E-03	2.3E-03	7.8E-03	7.3E-03	2.0E-03	1.3E-03	1.7E-03	2.8E-03	2.5E-03
40.00	5.1E-03	8.3E-04	4.7E-03	3.7E-03	4.6E-04	1.2E-03	1.2E-03	6.8E-04	5.7E-04
60.00	3.3E-03	6.6E-04	1.5E-03	8.5E-04	1.5E-04	4.5E-04	3.0E-04	5.6E-05	4.0E-05
100.00	1.2E-03	3.1E-04	1.8E-04	6.2E-05	7.9E-05	5.5E-05	2.1E-05	1.4E-06	7.5E-07

## ACTINIUM, Z=89

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	1.22E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.58E-01	1.69E-01
0.05	1.22E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.58E-01	1.69E-01
0.10	1.22E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.57E-01	1.69E-01
0.15	1.22E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.56E-01	1.69E-01
0.20	1.22E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.54E-01	1.69E-01
0.30	1.21E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.50E-01	1.69E-01
0.40	1.21E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.44E-01	1.69E-01
0.50	1.20E-01	7.67E-02	8.41E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.36E-01	1.69E-01
0.60	1.19E-01	7.67E-02	8.40E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.27E-01	1.69E-01
0.70	1.17E-01	7.67E-02	8.40E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.17E-01	1.68E-01
0.80	1.16E-01	7.66E-02	8.40E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	2.05E-01	1.67E-01
1.00	1.13E-01	7.66E-02	8.39E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	1.81E-01	1.64E-01
1.20	1.09E-01	7.64E-02	8.36E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	1.55E-01	1.58E-01
1.40	1.04E-01	7.62E-02	8.33E-02	6.23E-02	6.40E-02	5.05E-02	5.12E-02	1.30E-01	1.51E-01
1.60	9.94E-02	7.59E-02	8.28E-02	6.22E-02	6.39E-02	5.05E-02	5.12E-02	1.06E-01	1.42E-01
1.80	9.41E-02	7.54E-02	8.21E-02	6.22E-02	6.39E-02	5.05E-02	5.12E-02	8.55E-02	1.30E-01
2.00	8.86E-02	7.48E-02	8.12E-02	6.21E-02	6.38E-02	5.05E-02	5.11E-02	6.81E-02	1.18E-01
2.40	7.71E-02	7.31E-02	7.86E-02	6.19E-02	6.35E-02	5.04E-02	5.11E-02	4.37E-02	9.05E-02
3.00	6.01E-02	6.91E-02	7.28E-02	6.11E-02	6.26E-02	5.02E-02	5.09E-02	2.84E-02	5.35E-02
4.00	3.63E-02	5.85E-02	5.85E-02	5.76E-02	5.87E-02	4.92E-02	4.98E-02	2.59E-02	1.93E-02
5.00	2.15E-02	4.50E-02	4.17E-02	5.11E-02	5.14E-02	4.67E-02	4.71E-02	2.14E-02	1.18E-02
6.00	1.47E-02	3.14E-02	2.67E-02	4.21E-02	4.16E-02	4.26E-02	4.28E-02	1.29E-02	1.15E-02
7.00	1.28E-02	2.03E-02	1.60E-02	3.22E-02	3.12E-02	3.73E-02	3.72E-02	6.52E-03	9.93E-03
8.00	1.27E-02	1.26E-02	9.82E-03	2.31E-02	2.19E-02	3.15E-02	3.13E-02	3.77E-03	7.05E-03
10.00	1.1E-02	6.1E-03	6.1E-03	1.0E-02	9.3E-03	2.1E-02	2.0E-02	3.1E-03	2.5E-03
15.00	3.0E-03	4.8E-03	4.6E-03	2.4E-03	2.5E-03	5.7E-03	5.4E-03	1.1E-03	1.1E-03
20.00	1.2E-03	2.1E-03	1.5E-03	2.2E-03	2.2E-03	1.4E-03	1.3E-03	3.0E-04	5.7E-04
30.00	7.5E-04	3.3E-04	4.0E-04	8.4E-04	7.7E-04	1.1E-04	9.7E-05	1.9E-04	7.3E-05
40.00	1.7E-04	2.9E-04	3.2E-04	2.2E-04	1.8E-04	1.1E-05	9.8E-06	4.4E-05	6.3E-05
60.00	3.8E-05	1.2E-04	8.5E-05	1.8E-05	1.3E-05	3.1E-07	2.4E-07	8.9E-06	2.7E-05
100.00	2.1E-05	1.5E-05	5.8E-06	4.2E-07	2.3E-07	2.2E-09	1.4E-09	5.0E-06	3.3E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

ACTINIUM,  $Z=89$ 

$Q$	$5P+(4)$	$5D-(4)$	$5D+(6)$	$6S+(2)$	$6P-(2)$	$6P+(4)$	$6D-(1)$	$7S+(2)$	TOTAL
0.00	1.87E-01	1.58E-01	1.63E-01	6.17E-01	4.29E-01	4.84E-01	6.08E-01	1.99E+00	1.47E+01
0.05	1.87E-01	1.58E-01	1.63E-01	6.14E-01	4.29E-01	4.84E-01	6.08E-01	1.91E+00	1.45E+01
0.10	1.87E-01	1.58E-01	1.63E-01	6.06E-01	4.29E-01	4.84E-01	6.08E-01	1.68E+00	1.40E+01
0.15	1.87E-01	1.58E-01	1.63E-01	5.91E-01	4.29E-01	4.84E-01	6.07E-01	1.36E+00	1.34E+01
0.20	1.87E-01	1.58E-01	1.63E-01	5.72E-01	4.28E-01	4.82E-01	6.06E-01	1.02E+00	1.26E+01
0.30	1.86E-01	1.58E-01	1.63E-01	5.20E-01	4.24E-01	4.75E-01	5.92E-01	4.73E-01	1.14E+01
0.40	1.86E-01	1.58E-01	1.63E-01	4.55E-01	4.14E-01	4.58E-01	5.55E-01	1.90E-01	1.05E+01
0.50	1.86E-01	1.58E-01	1.63E-01	3.84E-01	3.96E-01	4.30E-01	4.93E-01	9.73E-02	9.98E+00
0.60	1.85E-01	1.58E-01	1.63E-01	3.14E-01	3.70E-01	3.90E-01	4.16E-01	8.21E-02	9.50E+00
0.70	1.84E-01	1.58E-01	1.63E-01	2.49E-01	3.37E-01	3.43E-01	3.36E-01	8.13E-02	9.00E+00
0.80	1.82E-01	1.58E-01	1.63E-01	1.92E-01	2.99E-01	2.91E-01	2.61E-01	7.52E-02	8.47E+00
1.00	1.77E-01	1.57E-01	1.61E-01	1.11E-01	2.16E-01	1.90E-01	1.46E-01	4.86E-02	7.48E+00
1.20	1.70E-01	1.55E-01	1.59E-01	6.86E-02	1.42E-01	1.11E-01	7.58E-02	2.43E-02	6.69E+00
1.40	1.59E-01	1.51E-01	1.55E-01	5.28E-02	8.57E-02	6.12E-02	3.74E-02	1.13E-02	6.12E+00
1.60	1.46E-01	1.45E-01	1.48E-01	4.97E-02	5.04E-02	3.54E-02	1.84E-02	6.44E-03	5.72E+00
1.80	1.31E-01	1.38E-01	1.40E-01	4.95E-02	3.16E-02	2.49E-02	9.94E-03	5.33E-03	5.40E+00
2.00	1.14E-01	1.28E-01	1.29E-01	4.76E-02	2.34E-02	2.20E-02	6.72E-03	5.27E-03	5.12E+00
2.40	8.19E-02	1.05E-01	1.04E-01	3.65E-02	2.06E-02	2.15E-02	5.65E-03	4.60E-03	4.57E+00
3.00	4.33E-02	6.85E-02	6.53E-02	1.67E-02	1.83E-02	1.58E-02	5.14E-03	2.26E-03	3.77E+00
4.00	1.57E-02	2.51E-02	2.26E-02	5.52E-03	7.44E-03	4.66E-03	2.36E-03	5.89E-04	2.87E+00
5.00	1.27E-02	8.76E-03	7.99E-03	5.11E-03	2.45E-03	1.99E-03	7.50E-04	5.14E-04	2.41E+00
6.00	1.18E-02	5.62E-03	5.65E-03	3.63E-03	1.85E-03	1.89E-03	3.54E-04	3.81E-04	2.07E+00
7.00	8.76E-03	5.49E-03	5.55E-03	1.87E-03	1.76E-03	1.54E-03	3.23E-04	1.98E-04	1.76E+00
8.00	5.31E-03	5.03E-03	4.91E-03	9.13E-04	1.35E-03	9.79E-04	3.07E-04	9.48E-05	1.47E+00
10.00	1.7E-03	2.9E-03	2.6E-03	5.9E-04	5.0E-04	3.0E-04	1.8E-04	5.8E-05	1.0E+00
15.00	1.1E-03	4.2E-04	4.1E-04	2.3E-04	1.8E-04	1.7E-04	2.6E-05	2.3E-05	5.1E-01
20.00	3.9E-04	3.6E-04	3.6E-04	5.8E-05	9.6E-05	6.1E-05	2.1E-05	5.7E-06	2.9E-01
30.00	8.3E-05	1.5E-04	1.4E-04	3.7E-05	1.2E-05	1.2E-05	9.2E-06	3.6E-06	1.2E-01
40.00	6.9E-05	4.0F-05	3.3E-05	8.5E-06	1.0E-05	1.0E-05	2.5E-06	8.4E-07	5.5E-02
60.00	1.9E-05	3.2E-06	2.3E-06	1.7E-06	4.4E-06	2.8E-06	2.0E-07	1.7E-07	1.8E-02
100.00	1.3E-06	7.6E-08	4.1E-08	9.4E-07	5.3E-07	1.9E-07	4.7E-09	9.3E-08	4.2E-03

THORIUM,  $Z=90$ 

$Q$	$1S+(2)$	$2S+(2)$	$2P-(2)$	$2P+(4)$	$3S+(2)$	$3P-(2)$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$
0.00	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.03E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.05	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.03E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.10	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.03E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.15	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.03E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.20	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.03E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.30	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.02E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.40	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.01E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.50	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	6.00E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.60	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.99E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.70	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.98E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
0.80	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.96E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
1.00	7.69E-03	2.75E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.92E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
1.20	7.69E-03	2.74E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.88E-02	3.52E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
1.40	7.68E-03	2.74E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.82E-02	3.51E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
1.60	7.68E-03	2.73E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.76E-02	3.51E-02	3.90E-02	2.50E-02	2.59E-02
1.80	7.68E-03	2.73E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.69E-02	3.51E-02	3.89E-02	2.50E-02	2.59E-02
2.00	7.68E-03	2.72E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.62E-02	3.51E-02	3.89E-02	2.50E-02	2.59E-02
2.40	7.68E-03	2.70E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.44E-02	3.51E-02	3.88E-02	2.50E-02	2.59E-02
3.00	7.67E-03	2.68E-02	1.33E-02	1.56E-02	5.14E-02	3.50E-02	3.87E-02	2.50E-02	2.59E-02
4.00	7.65E-03	2.62E-02	1.33E-02	1.56E-02	4.54E-02	3.46E-02	3.80E-02	2.50E-02	2.58E-02
5.00	7.63E-03	2.54E-02	1.32E-02	1.56E-02	3.89E-02	3.38E-02	3.69E-02	2.50E-02	2.58E-02
6.00	7.61E-03	2.46E-02	1.32E-02	1.56E-02	3.22E-02	3.27E-02	3.51E-02	2.49E-02	2.57E-02
7.00	7.58E-03	2.36E-02	1.32E-02	1.55E-02	2.59E-02	3.11E-02	3.28E-02	2.47E-02	2.54E-02
8.00	7.55E-03	2.25E-02	1.32E-02	1.54E-02	2.03E-02	2.91E-02	2.99E-02	2.43E-02	2.50E-02
10.00	7.5E-03	2.0E-02	1.3E-02	1.5E-02	1.2E-02	2.4E-02	2.3E-02	2.3E-02	2.4E-02
15.00	7.2E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.1E-02	8.6E-03	1.7E-02	1.7E-02
20.00	6.9E-03	8.4E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.6E-03	3.7E-03	2.7E-03	1.1E-02	1.0E-02
30.00	6.0E-03	2.4E-03	7.8E-03	7.4E-03	2.1E-03	1.3E-03	1.7E-03	2.9E-03	2.6E-03
40.00	5.1E-03	8.5E-04	4.7E-03	3.8E-03	5.0E-04	1.2E-03	1.2E-03	7.3E-04	6.0E-04
60.00	3.3E-03	6.5E-04	1.5E-03	8.9E-04	1.4E-04	4.7E-04	3.2E-04	6.1E-05	4.4E-05
100.00	1.3E-03	3.2E-04	2.0E-04	6.7E-05	8.1E-05	5.9E-05	2.2E-05	1.5E-06	8.3E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

THORIUM,  $Z=90$ 

$Q$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$	$4F+(8)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$
0.00	1.20E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.51E-01	1.64E-01
0.05	1.20E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.50E-01	1.64E-01
0.10	1.20E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.50E-01	1.64E-01
0.15	1.20E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.49E-01	1.64E-01
0.20	1.19E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.47E-01	1.64E-01
0.30	1.19E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.43E-01	1.64E-01
0.40	1.18E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.37E-01	1.64E-01
0.50	1.18E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.30E-01	1.64E-01
0.60	1.17E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.22E-01	1.64E-01
0.70	1.15E-01	7.52E-02	8.26E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.12E-01	1.63E-01
0.80	1.14E-01	7.52E-02	8.25E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	2.02E-01	1.62E-01
1.00	1.11E-01	7.51E-02	8.24E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	1.79E-01	1.59E-01
1.20	1.07E-01	7.50E-02	8.22E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	1.54E-01	1.55E-01
1.40	1.03E-01	7.48E-02	8.19E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	1.30E-01	1.48E-01
1.60	9.82E-02	7.45E-02	8.14E-02	6.11E-02	6.28E-02	4.93E-02	5.00E-02	1.08E-01	1.40E-01
1.80	9.32E-02	7.41E-02	8.08E-02	6.10E-02	6.27E-02	4.93E-02	5.00E-02	8.75E-02	1.29E-01
2.00	8.79E-02	7.35E-02	8.00E-02	6.10E-02	6.27E-02	4.93E-02	5.00E-02	7.02E-02	1.18E-01
2.40	7.69E-02	7.19E-02	7.76E-02	6.08E-02	6.24E-02	4.93E-02	5.00E-02	4.54E-02	9.22E-02
3.00	6.04E-02	6.82E-02	7.21E-02	6.00E-02	6.15E-02	4.91E-02	4.98E-02	2.88E-02	5.63E-02
4.00	3.70E-02	5.83E-02	5.85E-02	5.69E-02	5.80E-02	4.82E-02	4.88E-02	2.57E-02	2.08E-02
5.00	2.20E-02	4.54E-02	4.23E-02	5.09E-02	5.12E-02	4.60E-02	4.65E-02	2.20E-02	1.19E-02
6.00	1.49E-02	3.22E-02	2.76E-02	4.24E-02	4.20E-02	4.23E-02	4.25E-02	1.38E-02	1.15E-02
7.00	1.27E-02	2.11E-02	1.67E-02	3.29E-02	3.19E-02	3.74E-02	3.74E-02	7.14E-03	1.03E-02
8.00	1.25E-02	1.33E-02	1.03E-02	2.38E-02	2.27E-02	3.19E-02	3.17E-02	4.01E-03	7.55E-03
10.00	1.11E-02	6.3E-03	6.1E-03	1.1E-02	9.8E-03	2.1E-02	2.1E-02	3.1E-03	2.8E-03
15.00	3.2E-03	4.9E-03	4.7E-03	2.4E-03	2.5E-03	6.1E-03	5.8E-03	1.2E-03	1.1E-03
20.00	1.2E-03	2.3E-03	1.6E-03	2.2E-03	2.3E-03	1.6E-03	1.5E-03	3.1E-04	6.2E-04
30.00	7.9E-04	3.3E-04	3.9E-04	8.9E-04	8.1E-04	1.2E-04	1.1E-04	2.0E-04	7.8E-05
40.00	1.9E-04	2.9E-04	3.3E-04	2.4E-04	2.0E-04	1.3E-05	1.1E-05	5.0E-05	6.4E-05
60.00	3.8E-05	1.3E-04	9.0E-05	2.0E-05	1.4E-05	3.6E-07	2.8E-07	9.0E-06	2.9E-05
100.00	2.2E-05	1.6E-05	6.2E-06	4.8E-07	2.6E-07	2.6E-09	1.7E-09	5.3E-06	3.7E-06

THORIUM,  $Z=90$ 

$0$	$5P+(4)$	$5D-(4)$	$5D+(6)$	$6S+(2)$	$6P-(2)$	$6P+(4)$	$6D-(2)$	$7S-(2)$	TOTAL
0.00	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.85E-01	4.08E-01	4.56E-01	5.35E-01	1.86E+00	1.45E+01
0.05	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.82E-01	4.08E-01	4.56E-01	5.35E-01	1.79E+00	1.44E+01
0.10	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.75E-01	4.08E-01	4.56E-01	5.35E-01	1.60E+00	1.40E+01
0.15	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.62E-01	4.07E-01	4.56E-01	5.35E-01	1.33E+00	1.34E+01
0.20	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.45E-01	4.07E-01	4.55E-01	5.34E-01	1.03E+00	1.28E+01
0.30	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	5.00E-01	4.03E-01	4.49E-01	5.28E-01	5.17E-01	1.16E+01
0.40	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	4.43E-01	3.95E-01	4.36E-01	5.08E-01	2.22E-01	1.08E+01
0.50	1.81E-01	1.52E-01	1.57E-01	3.79E-01	3.81E-01	4.13E-01	4.71E-01	1.08E-01	1.02E+01
0.60	1.80E-01	1.52E-01	1.57E-01	3.15E-01	3.59E-01	3.81E-01	4.18E-01	8.16E-02	9.70E+00
0.70	1.79E-01	1.52E-01	1.57E-01	2.54E-01	3.31E-01	3.40E-01	3.56E-01	7.99E-02	9.21E+00
0.80	1.78E-01	1.52E-01	1.57E-01	2.00E-01	2.97E-01	2.95E-01	2.93E-01	7.71E-02	8.69E+00
1.00	1.73E-01	1.51E-01	1.56E-01	1.19E-01	2.23E-01	2.02E-01	1.82E-01	5.57E-02	7.66E+00
1.20	1.66E-01	1.50E-01	1.54E-01	7.40E-02	1.52E-01	1.25E-01	1.04E-01	3.08E-02	6.79E+00
1.40	1.57E-01	1.47E-01	1.50E-01	5.48E-02	9.64E-02	7.19E-02	5.57E-02	1.50E-02	6.16E+00
1.60	1.45E-01	1.42E-01	1.45E-01	4.98E-02	5.84E-02	4.18E-02	2.89E-02	8.02E-03	5.71E+00
1.80	1.31E-01	1.35E-01	1.38E-01	4.94E-02	3.64E-02	2.79E-02	1.55E-02	5.91E-03	5.38E+00
2.00	1.15E-01	1.27E-01	1.28E-01	4.84E-02	2.57E-02	2.32E-02	9.53E-03	5.62E-03	5.10E+00
2.40	8.44E-02	1.07E-01	1.06E-01	3.93E-02	2.09E-02	2.23E-02	6.81E-03	5.22E-03	4.58E+00
3.00	4.60E-02	7.20E-02	6.90E-02	1.95E-02	1.94E-02	1.77E-02	6.46E-03	2.88E-03	3.81E+00
4.00	1.66E-02	2.80E-02	2.53E-02	5.98E-03	8.79E-03	5.73E-03	3.35E-03	7.16E-04	2.89E+00
5.00	1.27E-02	9.84E-03	8.88E-03	5.37E-03	2.86E-03	2.21E-03	1.12E-03	5.78E-04	2.41E+00
6.00	1.21E-02	5.84E-03	5.81E-03	4.06E-03	1.94E-03	2.04E-03	4.80E-04	4.58E-04	2.08E+00
7.00	9.26E-03	5.60E-03	5.69E-03	2.19E-03	1.88E-03	1.73E-03	4.12E-04	2.51E-04	1.77E+00
8.00	5.80E-03	5.25E-03	5.17E-03	1.07E-03	1.51E-03	1.15E-03	4.00E-04	1.20E-04	1.49E+00
10.00	1.9E-03	3.1E-03	2.9E-03	6.2E-04	5.9E-04	3.6E-04	2.5E-04	6.6E-05	1.1E+00
15.00	1.1E-03	4.6E-04	4.4E-04	2.6E-04	1.9E-04	1.9E-04	3.6E-05	2.8E-05	5.2E-01
20.00	4.3E-04	3.7E-04	3.7E-04	6.3E-05	1.1E-04	7.2E-05	2.8E-05	6.7E-06	3.0E-01
30.00	8.5E-05	1.6E-04	1.5E-04	4.1E-05	1.3E-05	1.4E-05	1.3E-05	4.4E-06	1.2E-01
40.00	7.2E-05	4.5E-05	3.7E-05	1.0E-05	1.1E-05	1.2E-05	3.5E-06	1.1E-06	5.7E-02
60.00	2.0E-05	3.7E-06	2.7E-06	1.8E-06	5.0E-06	3.3E-06	2.9E-07	1.9E-07	1.9E-02
100.00	1.4E-06	8.9E-08	4.8E-08	1.0E-06	6.2E-07	2.2E-07	6.9E-09	1.1E-07	4.3E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

PROTACTINIUM, Z=91										
Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	
0.00	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.93E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.05	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.93E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.10	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.93E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.15	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.93E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.20	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.93E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.30	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.92E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.40	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.92E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.50	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.91E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.60	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.90E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.70	7.56E-03	2.71E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.88E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
0.80	7.56E-03	2.70E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.87E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
1.00	7.56E-03	2.70E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.83E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
1.20	7.55E-03	2.70E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.79E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
1.40	7.55E-03	2.69E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.74E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
1.60	7.55E-03	2.69E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.68E-02	3.46E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
1.80	7.55E-03	2.68E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.61E-02	3.45E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
2.00	7.55E-03	2.68E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.54E-02	3.45E-02	3.84E-02	2.47E-02	2.55E-02	
2.40	7.55E-03	2.66E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.37E-02	3.45E-02	3.83E-02	2.47E-02	2.55E-02	
3.00	7.54E-03	2.64E-02	1.30E-02	1.54E-02	5.08E-02	3.44E-02	3.81E-02	2.47E-02	2.55E-02	
4.00	7.52E-03	2.58E-02	1.30E-02	1.54E-02	4.51E-02	3.40E-02	3.76E-02	2.47E-02	2.55E-02	
5.00	7.50F-03	2.51E-02	1.30E-02	1.54E-02	3.88E-02	3.34E-02	3.65E-02	2.46E-02	2.54E-02	
6.00	7.48E-03	2.43E-02	1.30E-02	1.54E-02	3.23E-02	3.23E-02	3.48E-02	2.45E-02	2.53E-02	
7.00	7.45E-03	2.33E-02	1.30E-02	1.53E-02	2.61E-02	3.08E-02	3.26E-02	2.43E-02	2.51E-02	
8.00	7.42E-03	2.23E-02	1.29E-02	1.53E-02	2.06E-02	2.89E-02	2.98E-02	2.40E-02	2.47E-02	
10.00	7.3E-03	2.0E-02	1.3E-02	1.5E-02	1.2E-02	2.4E-02	2.3E-02	2.3E-02	2.3E-02	
15.00	7.1E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.4E-02	4.8E-03	1.1E-02	8.9E-03	1.7E-02	1.7E-02	
20.00	6.8E-03	8.5E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.5E-03	4.0E-03	2.8E-03	1.1E-02	1.0E-02	
30.00	6.0E-03	2.5E-03	7.8E-03	7.4E-03	2.2E-03	1.3E-03	1.6E-03	3.0E-03	2.7E-03	
40.00	5.0E-03	8.7E-04	4.8E-03	3.9E-03	5.5E-04	1.2E-03	1.2E-03	7.7E-04	6.4E-04	
60.00	3.3E-03	6.4E-04	1.6E-03	9.3E-04	1.4E-04	4.9E-04	3.3E-04	6.6E-05	4.8E-05	
100.00	1.3E-03	3.3E-04	2.1E-04	7.1E-05	8.3E-05	6.4E-05	2.4E-05	1.7E-06	9.1E-07	

PROTACTINIUM, Z=91										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	
0.00	1.18E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.45E-01	1.61E-01	
0.05	1.18E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.44E-01	1.61E-01	
0.10	1.18E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.44E-01	1.61E-01	
0.15	1.17E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.43E-01	1.61E-01	
0.20	1.17E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.41E-01	1.61E-01	
0.30	1.17E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.38E-01	1.61E-01	
0.40	1.16E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.32E-01	1.60E-01	
0.50	1.15E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.25E-01	1.60E-01	
0.60	1.14E-01	7.38E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.18E-01	1.60E-01	
0.70	1.13E-01	7.37E-02	8.12E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	2.09E-01	1.59E-01	
0.80	1.12E-01	7.37E-02	8.11E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	1.99E-01	1.59E-01	
1.00	1.09E-01	7.37E-02	8.10E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	1.77E-01	1.56E-01	
1.20	1.06E-01	7.36E-02	8.08E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	1.54E-01	1.52E-01	
1.40	1.02E-01	7.34E-02	8.06E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	1.31E-01	1.46E-01	
1.60	9.71E-02	7.31E-02	8.01E-02	6.00E-02	6.17E-02	4.82E-02	4.89E-02	1.09E-01	1.38E-01	
1.80	9.23E-02	7.27E-02	7.95E-02	5.99E-02	6.16E-02	4.82E-02	4.89E-02	8.90E-02	1.28E-01	
2.00	8.72E-02	7.22E-02	7.87E-02	5.99E-02	6.16E-02	4.82E-02	4.89E-02	7.20E-02	1.17E-01	
2.40	7.66E-02	7.08E-02	7.65E-02	5.97E-02	6.13E-02	4.82E-02	4.89E-02	4.69E-02	9.33E-02	
3.00	6.07E-02	6.73E-02	7.14E-02	5.90E-02	6.05E-02	4.81E-02	4.87E-02	2.92E-02	5.84E-02	
4.00	3.77E-02	5.81E-02	5.85E-02	5.62E-02	5.73E-02	4.73E-02	4.79E-02	2.54E-02	2.21E-02	
5.00	2.26E-02	4.58E-02	4.29E-02	5.06E-02	5.10E-02	4.54E-02	4.58E-02	2.24E-02	1.21E-02	
6.00	1.51E-02	3.30F-02	2.84E-02	4.26E-02	4.23E-02	4.20E-02	4.23E-02	1.46E-02	1.14E-02	
7.00	1.27E-02	2.20E-02	1.74E-02	3.34E-02	3.25E-02	3.74E-02	3.75E-02	7.77E-03	1.04E-02	
8.00	1.23E-02	1.40E-02	1.07E-02	2.46E-02	2.34E-02	3.22E-02	3.21E-02	4.28E-03	7.95E-03	
10.00	1.1E-02	6.5E-03	6.1E-03	1.1E-02	1.0E-02	2.2E-02	2.2E-02	3.1E-03	3.1E-03	
15.00	3.4E-03	4.9E-03	4.8E-03	2.4E-03	2.5E-03	6.4E-03	6.2E-03	1.3E-03	1.1E-03	
20.00	1.2E-03	2.4E-03	1.7E-03	2.2E-03	2.3E-03	1.7E-03	1.6E-03	3.2E-04	6.6E-04	
30.00	8.2E-04	3.4E-04	3.9E-04	9.3E-04	8.5E-04	1.4E-04	1.2E-04	2.1E-04	8.2E-05	
40.00	2.1E-04	2.9E-04	3.3E-04	2.6E-04	2.1E-04	1.5E-05	1.3E-05	5.6E-05	6.4E-05	
60.00	3.7E-05	1.4E-04	9.5E-05	2.2E-05	1.6E-05	4.2E-07	3.2E-07	9.0E-06	3.1E-05	
100.00	2.3E-05	1.8E-05	6.7E-06	5.3E-07	2.9E-07	3.0E-09	1.9E-09	5.5E-06	4.0E-06	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

PROTACTINIUM,  $Z=91$ 

$Q$	$5p+(4)$	$5d-(4)$	$5d+(6)$	$5f-(2)$	$6s+(2)$	$6p-(2)$	$6p+(4)$	$6d-(1)$	$7s+(2)$
0.00	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	5.80E-01	4.01E-01	4.59E-01	5.58E-01	1.93E+00
0.05	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	5.78E-01	4.01E-01	4.59E-01	5.58E-01	1.86E+00
0.10	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	5.70E-01	4.01E-01	4.59E-01	5.58E-01	1.65E+00
0.15	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	5.58E-01	4.01E-01	4.59E-01	5.58E-01	1.36E+00
0.20	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	5.42E-01	4.00E-01	4.58E-01	5.57E-01	1.04E+00
0.30	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	4.97E-01	3.97E-01	4.52E-01	5.48E-01	5.01E-01
0.40	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.07E-01	4.42E-01	3.90E-01	4.38E-01	5.23E-01	2.07E-01
0.50	1.77E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.06E-01	3.80E-01	3.76E-01	4.15E-01	4.77E-01	9.86E-02
0.60	1.76E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.06E-01	3.17E-01	3.56E-01	3.82E-01	4.17E-01	7.55E-02
0.70	1.75E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.04E-01	2.57E-01	3.29E-01	3.41E-01	3.49E-01	7.44E-02
0.80	1.74E-01	1.49E-01	1.53E-01	2.02E-01	2.03E-01	2.97E-01	2.95E-01	2.83E-01	7.12E-02
1.00	1.70E-01	1.48E-01	1.52E-01	1.94E-01	1.22E-01	2.26E-01	2.02E-01	1.71E-01	5.03E-02
1.20	1.64E-01	1.47E-01	1.50E-01	1.82E-01	7.48E-02	1.56E-01	1.25E-01	9.61E-02	2.74E-02
1.40	1.55E-01	1.44E-01	1.47E-01	1.67E-01	5.42E-02	1.00E-01	7.18E-02	5.11E-02	1.33E-02
1.60	1.43E-01	1.40E-01	1.43E-01	1.50E-01	4.83E-02	6.13E-02	4.14E-02	2.64E-02	6.99E-03
1.80	1.30E-01	1.34E-01	1.36E-01	1.33E-01	4.77E-02	3.81E-02	2.71E-02	1.41E-02	5.05E-03
2.00	1.16E-01	1.26E-01	1.27E-01	1.16E-01	4.70E-02	2.63E-02	2.20E-02	8.60E-03	4.75E-03
2.40	8.62E-02	1.07E-01	1.06E-01	8.52E-02	3.92E-02	2.02E-02	2.09E-02	5.94E-03	4.47E-03
3.00	4.82E-02	7.37E-02	7.12E-02	5.00E-02	2.04E-02	1.92E-02	1.70E-02	5.67E-03	2.57E-03
4.00	1.74E-02	2.99E-02	2.74E-02	1.81E-02	6.06E-03	9.39E-03	5.87E-03	3.12E-03	6.44E-04
5.00	1.26E-02	1.06E-02	9.65E-03	5.99E-03	5.23E-03	3.10E-03	2.16E-03	1.09E-03	4.89E-04
6.00	1.22E-02	5.92E-03	5.89E-03	2.28E-03	4.16E-03	1.92E-03	1.92E-03	4.50E-04	4.06E-04
7.00	9.65E-03	5.55E-03	5.70E-03	1.42E-03	2.36E-03	1.88E-03	1.69E-03	3.65E-04	2.35E-04
8.00	6.22E-03	5.30E-03	5.29E-03	1.32E-03	1.16E-03	1.57E-03	1.16E-03	3.58E-04	1.14E-04
10.00	2.1E-03	3.3E-03	3.1E-03	1.2E-03	6.1E-04	6.6E-04	3.7E-04	2.4E-04	5.7E-05
15.00	1.2E-03	4.9E-04	4.6E-04	4.9E-04	2.8E-04	1.9E-04	1.8E-04	3.4E-05	2.7E-05
20.00	4.6E-04	3.7E-04	3.8E-04	1.4E-04	6.5E-05	1.2E-04	7.4E-05	2.5E-05	6.0E-06
30.00	8.6E-05	1.7E-04	1.6E-04	1.1E-05	4.2E-05	1.4E-05	1.3E-05	1.2E-05	3.9E-06
40.00	7.4E-05	4.9E-05	4.1E-05	1.2E-06	1.1E-05	1.1E-05	1.1E-05	3.4E-06	1.0E-06
60.00	2.2E-05	4.2E-06	3.0E-06	3.5E-08	1.8E-06	5.2E-06	3.3E-06	2.9E-07	1.6E-07
100.00	1.5E-06	1.0E-07	5.5E-08	2.6E-10	1.1E-06	6.8E-07	2.3E-07	7.0E-09	9.9E-08

PROTACTINIUM,  $Z=91$ 

## TOTAL

$Q$	TOTAL	$Q$	$1s+(2)$	$2s+(2)$	$2p-(2)$	$2p+(4)$	$3s+(2)$	$3p-(2)$
0.00	1.44E+01	0.00	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.84E-02	3.40E-02
0.05	1.43E+01	0.05	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.84E-02	3.40E-02
0.10	1.38E+01	0.10	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.84E-02	3.40E-02
0.15	1.32E+01	0.15	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.84E-02	3.40E-02
0.20	1.25E+01	0.20	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.83E-02	3.40E-02
0.30	1.13E+01	0.30	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.83E-02	3.40E-02
0.40	1.05E+01	0.40	7.43E-03	2.67E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.82E-02	3.40E-02
0.50	1.00E+01	0.50	7.43E-03	2.66E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.81E-02	3.40E-02
0.60	9.57E+00	0.60	7.43E-03	2.66E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.80E-02	3.40E-02
0.70	9.13E+00	0.70	7.43E-03	2.66E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.79E-02	3.40E-02
0.80	8.67E+00	0.80	7.43E-03	2.66E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.78E-02	3.40E-02
1.00	7.74E+00	1.00	7.43E-03	2.66E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.74E-02	3.40E-02
1.20	6.95E+00	1.20	7.43E-03	2.65E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.70E-02	3.40E-02
1.40	6.35E+00	1.40	7.42E-03	2.65E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.65E-02	3.40E-02
1.60	5.90E+00	1.60	7.42E-03	2.65E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.59E-02	3.40E-02
1.80	5.56E+00	1.80	7.42E-03	2.64E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.53E-02	3.40E-02
2.00	5.26E+00	2.00	7.42E-03	2.63E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.46E-02	3.40E-02
2.40	4.70E+00	2.40	7.42E-03	2.62E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.30E-02	3.39E-02
3.00	3.40E+00	3.00	7.41E-03	2.60E-02	1.28E-02	1.52E-02	5.03E-02	3.38E-02
4.00	2.92E+00	4.00	7.40E-03	2.54E-02	1.28E-02	1.52E-02	4.48E-02	3.35E-02
5.00	2.41E+00	5.00	7.38E-03	2.48E-02	1.28E-02	1.52E-02	3.86E-02	3.29E-02
6.00	2.08E+00	6.00	7.36E-03	2.40E-02	1.28E-02	1.52E-02	3.24E-02	3.19E-02
7.00	1.78E+00	7.00	7.33E-03	2.31E-02	1.28E-02	1.51F-02	2.64E-02	3.05E-02
8.00	1.51E+00	8.00	7.30E-03	2.21E-02	1.27E-02	1.51E-02	2.09E-02	2.87E-02
10.00	1.11E+00	10.00	7.2E-03	2.0F-02	1.3E-02	1.5E-02	1.3E-02	2.4E-02
15.00	5.3F-01	15.00	7.0E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.4E-02	4.8E-03	1.2E-02
20.00	3.0E-01	20.00	6.7E-03	8.7E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.5E-03	4.2E-03
30.00	1.2E-01	30.00	5.9E-03	2.6E-03	7.9E-03	7.5E-03	2.3E-03	1.3E-03
40.00	5.8F-02	40.00	5.0E-03	8.9E-04	4.9E-03	4.0E-03	5.9E-04	1.2E-03
60.00	1.9E-02	60.00	3.3E-03	6.3E-04	1.7E-03	9.7E-04	1.4E-04	5.1E-04
100.00	4.5F-03	100.00	1.3E-03	3.3E-04	2.3E-04	7.6E-05	8.5E-05	6.9E-05

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

URANIUM,  $Z=92$ 

$Q$	$3P+(4)$	$3D-(4)$	$3D+(6)$	$4S+(2)$	$4P-(2)$	$4P+(4)$	$4D-(4)$	$4D+(6)$	$4F-(6)$
0.00	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.05	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.10	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.15	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.20	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.30	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.15E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.40	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.14E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.50	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.13E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.60	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.12E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.70	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.11E-01	7.24E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
0.80	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.10E-01	7.23E-02	7.98E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
1.00	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.07E-01	7.23E-02	7.97E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
1.20	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.04E-01	7.22E-02	7.95E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
1.40	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	1.00E-01	7.20E-02	7.92E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
1.60	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	9.59E-02	7.18E-02	7.88E-02	5.89E-02	6.06E-02	4.72E-02
1.80	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	9.13E-02	7.14E-02	7.83E-02	5.89E-02	6.05E-02	4.72E-02
2.00	3.79E-02	2.43E-02	2.52E-02	8.65E-02	7.10E-02	7.76E-02	5.88E-02	6.05E-02	4.72E-02
2.40	3.78E-02	2.43E-02	2.52E-02	7.64E-02	6.96E-02	7.55E-02	5.86E-02	6.03E-02	4.72E-02
3.00	3.76E-02	2.43E-02	2.52E-02	6.09E-02	6.64E-02	7.07E-02	5.80E-02	5.96E-02	4.70E-02
4.00	3.71E-02	2.43E-02	2.52E-02	3.84E-02	5.78E-02	5.85E-02	5.55E-02	5.66E-02	4.64E-02
5.00	3.61E-02	2.43E-02	2.51E-02	2.32E-02	4.61E-02	4.34E-02	5.03E-02	5.08E-02	4.47E-02
6.00	3.45E-02	2.42E-02	2.50E-02	1.54E-02	3.37E-02	2.91E-02	4.28E-02	4.25E-02	4.17E-02
7.00	3.24E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.26E-02	2.28E-02	1.81E-02	3.40E-02	3.31E-02	3.74E-02
8.00	2.97E-02	2.37E-02	2.44E-02	1.22E-02	1.46E-02	1.12E-02	2.53E-02	2.42E-02	3.25E-02
10.00	2.33E-02	2.3E-02	2.3E-02	1.1E-02	6.7E-03	6.2E-03	1.2E-02	1.1E-02	2.2E-02
15.00	9.2E-03	1.7E-02	1.7E-02	3.6E-03	4.9E-03	4.9E-03	2.5E-03	2.5E-03	6.8E-03
20.00	2.9E-03	1.1E-02	1.1E-02	1.2E-03	2.6E-03	1.8E-03	2.2E-03	2.3E-03	1.8E-03
30.00	1.6E-03	3.1E-03	2.8E-03	8.5E-04	3.5E-04	3.9E-04	9.8E-04	8.9E-04	1.5E-04
40.00	1.2E-03	8.2E-04	6.8E-04	2.3E-04	2.9E-04	3.4E-04	2.7E-04	2.3E-04	1.7E-05
60.00	3.5E-04	7.2E-05	5.1E-05	3.7E-05	1.4E-04	1.0E-04	2.4E-05	1.7E-05	4.8E-07
100.00	2.6E-05	1.9E-06	1.0E-06	2.3E-05	1.9E-05	7.3E-06	6.0E-07	3.2E-07	3.5E-09

URANIUM,  $Z=92$ 

$Q$	$4F+(8)$	$5S+(2)$	$5P-(2)$	$5P+(4)$	$5D-(4)$	$5D+(6)$	$5F-(3)$	$6S+(2)$	$6S-(2)$
0.00	4.79E-02	2.38E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	5.65E-01	3.90E-01
0.05	4.79E-02	2.38E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	5.63E-01	3.90E-01
0.10	4.79E-02	2.38E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	5.56E-01	3.90E-01
0.15	4.79E-02	2.37E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	5.45E-01	3.90E-01
0.20	4.79E-02	2.36E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	5.29E-01	3.89E-01
0.30	4.79E-02	2.32E-01	1.57E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	4.88E-01	3.86E-01
0.40	4.79E-02	2.27E-01	1.56E-01	1.73E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	4.36E-01	3.80E-01
0.50	4.79E-02	2.21E-01	1.56E-01	1.72E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.93E-01	3.77E-01	3.68E-01
0.60	4.79E-02	2.13E-01	1.56E-01	1.72E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.92E-01	3.17E-01	3.49E-01
0.70	4.79E-02	2.05E-01	1.55E-01	1.71E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.92E-01	2.60E-01	3.25E-01
0.80	4.79E-02	1.95E-01	1.55E-01	1.70E-01	1.45E-01	1.49E-01	1.90E-01	2.07E-01	2.96E-01
1.00	4.79E-02	1.75E-01	1.52E-01	1.66E-01	1.45E-01	1.48E-01	1.85E-01	1.26E-01	2.29E-01
1.20	4.79E-02	1.53E-01	1.49E-01	1.61E-01	1.43E-01	1.47E-01	1.76E-01	7.78E-02	1.62E-01
1.40	4.79E-02	1.31E-01	1.43E-01	1.52E-01	1.41E-01	1.44E-01	1.64E-01	5.51E-02	1.06E-01
1.60	4.79E-02	1.10E-01	1.36E-01	1.42E-01	1.37E-01	1.40E-01	1.50E-01	4.77E-02	6.64E-02
1.80	4.79E-02	9.06E-02	1.27E-01	1.30E-01	1.32E-01	1.34E-01	1.35E-01	4.67E-02	4.14E-02
2.00	4.79E-02	7.37E-02	1.17E-01	1.16E-01	1.25E-01	1.26E-01	1.20E-01	4.63E-02	2.79E-02
2.40	4.78E-02	4.85E-02	9.44E-02	8.79E-02	1.07E-01	1.07E-01	9.07E-02	4.00E-02	2.01E-02
3.00	4.77E-02	2.98E-02	6.05E-02	5.04E-02	7.57E-02	7.35E-02	5.56E-02	2.20E-02	1.92E-02
4.00	4.70E-02	2.51E-02	2.36E-02	1.84E-02	3.22E-02	2.97E-02	2.14E-02	6.40E-03	1.03E-02
5.00	4.52E-02	2.27E-02	1.23E-02	1.26E-02	1.17E-02	1.06E-02	7.44E-03	5.22E-03	3.48E-03
6.00	4.20E-02	1.54E-02	1.13E-02	1.23F-02	6.12E-03	6.04E-03	2.79E-03	4.36E-03	1.97E-03
7.00	3.75E-02	8.43E-03	1.06E-02	1.00E-02	5.56E-03	5.72E-03	1.60E-03	2.59E-03	1.90E-03
8.00	3.24E-02	4.59E-03	8.34E-03	6.67E-03	5.39E-03	5.42E-03	1.43E-03	1.30E-03	1.65E-03
10.00	2.2E-02	3.1E-03	3.4E-03	2.2E-03	3.5E-03	3.3E-03	1.4E-03	6.2E-04	7.4E-04
15.00	6.5E-03	1.4E-03	1.1E-03	1.2E-03	5.3E-04	4.9E-04	5.7E-04	3.1E-04	1.9E-04
20.00	1.7E-03	3.4E-04	7.1E-04	5.0E-04	3.8E-04	3.9E-04	1.7E-04	6.9E-05	1.3E-04
30.00	1.3E-04	2.2E-04	8.8E-05	8.7E-05	1.9E-04	1.7E-04	1.4E-05	4.5E-05	1.5E-05
40.00	1.4E-05	6.2E-05	6.4E-05	7.7E-05	5.4E-05	4.5E-05	1.6E-06	1.2E-05	1.1E-05
60.00	3.7E-07	9.1E-06	3.3E-05	2.3E-05	4.7E-06	3.4E-06	4.5E-08	1.8E-06	5.6E-06
100.00	2.2E-09	5.7E-06	4.4E-06	1.7E-06	1.2E-07	6.3E-08	3.4E-10	1.1E-06	7.6E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

URANIUM, Z=92					NEPTUNIUM, Z=93				
Q	6P+(4)	6D-(1)	7S+(2)	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	
0.00	4.50E-01	5.43E-01	1.91E+00	1.43E+01	0.00	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.05	4.50E-01	5.43E-01	1.84E+00	1.42E+01	0.05	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.10	4.50E-01	5.43E-01	1.64E+00	1.37E+01	0.10	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.15	4.50E-01	5.43E-01	1.35E+00	1.32E+01	0.15	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.20	4.49E-01	5.42E-01	1.04E+00	1.25E+01	0.20	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.30	4.43E-01	5.35E-01	5.13E-01	1.13E+01	0.30	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.40	4.31E-01	5.12E-01	2.14E-01	1.05E+01	0.40	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.50	4.09E-01	4.71E-01	9.98E-02	9.99E+00	0.50	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.60	3.79E-01	4.15E-01	7.33E-02	9.58E+00	0.60	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.70	3.40E-01	3.51E-01	7.13E-02	9.17E+00	0.70	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
0.80	2.97E-01	2.88E-01	6.91E-02	8.73E+00	0.80	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
1.00	2.07E-01	1.79E-01	5.06E-02	7.84E+00	1.00	7.30E-03	2.62E-02	1.26E-02	
1.20	1.30E-01	1.03E-01	2.85E-02	7.06E+00	1.20	7.30E-03	2.61E-02	1.26E-02	
1.40	7.63E-02	5.63E-02	1.41E-02	6.45E+00	1.40	7.30E-03	2.61E-02	1.26E-02	
1.60	4.42E-02	2.98E-02	7.30E-03	6.00E+00	1.60	7.30E-03	2.60E-02	1.26E-02	
1.80	2.82E-02	1.60E-02	4.97E-03	5.64E+00	1.80	7.30E-03	2.60E-02	1.26E-02	
2.00	2.20E-02	9.49E-03	4.52E-03	5.34E+00	2.00	7.29E-03	2.59E-02	1.26E-02	
2.40	2.04E-02	5.95E-03	4.34E-03	4.78E+00	2.40	7.29E-03	2.58E-02	1.26E-02	
3.00	1.73E-02	5.68E-03	2.67E-03	3.97E+00	3.00	7.28E-03	2.56E-02	1.26E-02	
4.00	6.43E-03	3.39E-03	6.79E-04	2.95E+00	4.00	7.27E-03	2.50E-02	1.26E-02	
5.00	2.25E-03	1.25E-03	4.71E-04	2.42E+00	5.00	7.25E-03	2.44E-02	1.26E-02	
6.00	1.91E-03	4.94E-04	4.10E-04	2.08E+00	6.00	7.23E-03	2.36E-02	1.26E-02	
7.00	1.73E-03	3.73E-04	2.50E-04	1.79E+00	7.00	7.21E-03	2.28E-02	1.25E-02	
8.00	1.24E-03	3.67E-04	1.24E-04	1.52E+00	8.00	7.18E-03	2.18E-02	1.25E-02	
10.00	4.1E-04	2.6E-04	5.6E-05	1.1E+00	10.00	7.1E-03	2.0E-02	1.2E-02	
15.00	1.9E-04	3.8E-05	2.8E-05	5.4E-01	15.00	6.9E-03	1.4E-02	1.2E-02	
20.00	8.0E-05	2.6E-05	6.2E-06	3.1E-01	20.00	6.6E-03	8.8E-03	1.1E-02	
30.00	1.3E-05	1.3E-05	4.0E-06	1.2E-01	30.00	5.8E-03	2.8E-03	7.9E-03	
40.00	1.2E-05	3.8E-06	1.1E-06	6.0E-02	40.00	5.0E-03	9.2E-04	5.0E-03	
60.00	3.5E-06	3.3E-07	1.6E-07	2.0E-02	60.00	3.3E-03	6.2E-04	1.7E-03	
100.00	2.6E-07	8.1E-09	1.0E-07	4.6E-03	100.00	1.3E-03	3.4E-04	2.4E-04	

NEPTUNIUM, Z=93									
Q	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)
0.00	1.50E-02	5.75E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.05	1.50E-02	5.75E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.10	1.50E-02	5.74E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.15	1.50E-02	5.74E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.20	1.50E-02	5.74E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.30	1.50E-02	5.74E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.13E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.40	1.50E-02	5.73E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.12E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.50	1.50E-02	5.72E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.11E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.60	1.50E-02	5.71E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.10E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.70	1.50E-02	5.70E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.09E-01	7.10E-02	7.85E-02
0.80	1.50E-02	5.69E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.08E-01	7.10E-02	7.85E-02
1.00	1.50E-02	5.65E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.06E-01	7.09E-02	7.84E-02
1.20	1.50E-02	5.61E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	1.02E-01	7.08E-02	7.82E-02
1.40	1.50E-02	5.57E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	9.88E-02	7.07E-02	7.80E-02
1.60	1.50E-02	5.51E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	9.48E-02	7.05E-02	7.76E-02
1.80	1.50E-02	5.45E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	9.04E-02	7.01E-02	7.71E-02
2.00	1.50E-02	5.39E-02	3.34E-02	3.74E-02	2.40E-02	2.48E-02	8.58E-02	6.97E-02	7.64E-02
2.40	1.50E-02	5.23E-02	3.34E-02	3.73E-02	2.40E-02	2.48E-02	7.60E-02	6.85E-02	7.45E-02
3.00	1.50E-02	4.97E-02	3.33E-02	3.71E-02	2.40E-02	2.48E-02	6.11E-02	6.55E-02	7.00E-02
4.00	1.50E-02	4.44E-02	3.30E-02	3.66E-02	2.40E-02	2.48E-02	3.91E-02	5.75E-02	5.84E-02
5.00	1.50E-02	3.85E-02	3.24E-02	3.57E-02	2.40E-02	2.48E-02	2.38E-02	4.64E-02	4.39E-02
6.00	1.50F-02	3.24E-02	3.15E-02	3.42E-02	2.39E-02	2.47E-02	1.57E-02	3.43E-02	2.99E-02
7.00	1.49E-02	2.66E-02	3.01E-02	3.21E-02	2.37E-02	2.45E-02	1.26E-02	2.36E-02	1.88E-02
8.00	1.49E-02	2.12E-02	2.84E-02	2.96E-02	2.34E-02	2.42E-02	1.20E-02	1.54E-02	1.17E-02
10.00	1.5E-02	1.3E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.3E-02	1.1E-02	6.9E-03	6.2E-03
15.00	1.4E-02	4.9E-03	1.2E-02	9.4E-03	1.7E-02	1.7E-02	3.9E-03	4.9E-03	4.9E-03
20.00	1.2E-02	4.4E-03	4.4E-03	3.0E-03	1.1E-02	1.1E-02	1.3E-03	2.7E-03	1.9E-03
30.00	7.6E-03	2.4E-03	1.2E-03	1.6E-03	3.3E-03	2.9E-03	8.8E-04	3.7E-04	3.9E-04
40.00	4.1E-03	6.4E-04	1.2E-03	1.3E-03	8.7E-04	7.2E-04	2.5E-04	2.8E-04	3.4E-04
60.00	1.0E-03	1.4E-04	5.3E-04	3.6E-04	7.8E-05	5.6E-05	3.7E-05	1.5E-04	1.1E-04
100.00	8.1E-05	8.7E-05	7.4E-05	2.7E-05	2.1E-06	1.1E-06	2.4E-05	2.1E-05	7.9E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## NEPTUNIUM, Z=93

Q	5D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)
0.00	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.33E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.05	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.33E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.10	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.32E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.15	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.31E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.20	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.30E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.30	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.27E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.40	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.22E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.50	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.16E-01	1.53E-01	1.69E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.60	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.09E-01	1.52E-01	1.68E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.70	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	2.01E-01	1.52E-01	1.67E-01	1.42E-01	1.45E-01
0.80	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	1.92E-01	1.51E-01	1.66E-01	1.42E-01	1.45E-01
1.00	5.79E-02	5.96E-02	4.62E-02	4.69E-02	1.73E-01	1.49E-01	1.63E-01	1.41E-01	1.45E-01
1.20	5.79E-02	5.95E-02	4.62E-02	4.69E-02	1.52E-01	1.46E-01	1.58E-01	1.40E-01	1.43E-01
1.40	5.79E-02	5.95E-02	4.62E-02	4.69E-02	1.31E-01	1.41E-01	1.50E-01	1.38E-01	1.41E-01
1.60	5.78E-02	5.95E-02	4.62E-02	4.69E-02	1.11E-01	1.34E-01	1.41E-01	1.35E-01	1.37E-01
1.80	5.78E-02	5.95E-02	4.62E-02	4.69E-02	9.19E-02	1.26E-01	1.29E-01	1.30E-01	1.32E-01
2.00	5.78E-02	5.94E-02	4.62E-02	4.69E-02	7.54E-02	1.17E-01	1.17E-01	1.24E-01	1.25E-01
2.40	5.76E-02	5.93E-02	4.62E-02	4.69E-02	5.00E-02	9.52E-02	8.93E-02	1.07E-01	1.07E-01
3.00	5.71E-02	5.86E-02	4.61E-02	4.68E-02	3.04E-02	6.25E-02	5.26E-02	7.75E-02	7.56E-02
4.00	5.48E-02	5.59E-02	4.55E-02	4.62E-02	2.48E-02	2.52E-02	1.93E-02	3.44E-02	3.19E-02
5.00	5.00E-02	5.05E-02	4.40E-02	4.45E-02	2.29E-02	1.26E-02	1.26E-02	1.28E-02	1.16E-02
6.00	4.29E-02	4.27E-02	4.13E-02	4.16E-02	1.61E-02	1.12E-02	1.23E-02	6.36E-03	6.23E-03
7.00	3.44E-02	3.37E-02	3.74E-02	3.75E-02	9.11E-03	1.07E-02	1.03E-02	5.55E-03	5.73E-03
8.00	2.60E-02	2.49E-02	3.27E-02	3.26E-02	4.94E-03	8.69E-03	7.10E-03	5.45E-03	5.52E-03
10.00	1.3E-02	1.2E-02	2.3E-02	2.3E-02	3.1E-03	3.8E-03	2.4E-03	3.8E-03	3.5E-03
15.00	2.5E-03	2.5E-03	7.2E-03	6.9E-03	1.5E-03	1.1E-03	1.2E-03	5.7E-04	5.2E-04
20.00	2.2E-03	2.3E-03	2.0E-03	1.9E-03	3.5E-04	7.5E-04	5.4E-04	3.8E-04	4.0E-04
30.00	1.0E-03	9.3E-04	1.7E-04	1.5E-04	2.3E-04	9.4E-05	8.9E-05	2.0E-04	1.8E-04
40.00	2.9E-04	2.5E-04	1.9E-05	1.6E-05	6.8E-05	6.4E-05	7.9E-05	5.8E-05	4.9E-05
60.00	2.6E-05	1.9E-05	5.5E-07	4.3E-07	9.2E-06	3.4E-05	2.5E-05	5.2E-06	3.8E-06
100.00	6.7E-07	3.6E-07	4.1E-09	2.6E-09	6.0E-06	4.9E-06	1.8E-06	1.3E-07	7.1E-08

## NEPTUNIUM, Z=93

Q	5F-(4)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	6D-(1)	7S+(2)	TOTAL
0.00	1.82E-01	5.52E-01	3.80E-01	4.42E-01	5.32E-01	1.89E+00	1.42E+01
0.05	1.82E-01	5.50E-01	3.80E-01	4.42E-01	5.32E-01	1.82E+00	1.41E+01
0.10	1.82E-01	5.43E-01	3.80E-01	4.42E-01	5.32E-01	1.63E+00	1.37E+01
0.15	1.82E-01	5.33E-01	3.79E-01	4.42E-01	5.32E-01	1.35E+00	1.31E+01
0.20	1.82E-01	5.18E-01	3.79E-01	4.41E-01	5.31E-01	1.05E+00	1.24E+01
0.30	1.82E-01	4.80E-01	3.76E-01	4.36E-01	5.24E-01	5.24E-01	1.13E+01
0.40	1.82E-01	4.30E-01	3.70E-01	4.24E-01	5.03E-01	2.21E-01	1.05E+01
0.50	1.82E-01	3.75E-01	3.60E-01	4.04E-01	4.65E-01	1.01E-01	9.98E+00
0.60	1.82E-01	3.18E-01	3.43E-01	3.75E-01	4.12E-01	7.14E-02	9.59E+00
0.70	1.81E-01	2.62E-01	3.21E-01	3.39E-01	3.52E-01	6.86E-02	9.20E+00
0.80	1.80E-01	2.11E-01	2.94E-01	2.98E-01	2.91E-01	6.71E-02	8.78E+00
1.00	1.76E-01	1.31E-01	2.31E-01	2.11E-01	1.85E-01	5.07E-02	7.92E+00
1.20	1.70E-01	8.08E-02	1.67E-01	1.35E-01	1.09E-01	2.96E-02	7.16E+00
1.40	1.60E-01	5.61E-02	1.12E-01	8.04E-02	6.08E-02	1.50E-02	6.55E+00
1.60	1.49E-01	4.73E-02	7.13E-02	4.68E-02	3.29E-02	7.66E-03	6.09E+00
1.80	1.36E-01	4.56E-02	4.48E-02	2.94E-02	1.78E-02	4.96E-03	5.72E+00
2.00	1.22E-01	4.55E-02	2.98E-02	2.22E-02	1.04E-02	4.33E-03	5.42E+00
2.40	9.48E-02	4.04E-02	2.00E-02	1.98E-02	5.96E-03	4.19E-03	4.86E+00
3.00	6.04E-02	2.35E-02	1.91E-02	1.75E-02	5.61E-03	2.75E-03	4.04E+00
4.00	2.46E-02	6.80E-03	1.11E-02	6.95E-03	3.59E-03	7.20E-04	2.99E+00
5.00	8.94E-03	5.17E-03	3.89E-03	2.37E-03	1.40E-03	4.53E-04	2.42E+00
6.00	3.36E-03	4.52E-03	2.02E-03	1.88E-03	5.41E-04	4.11E-04	2.08E+00
7.00	1.79E-03	2.82E-03	1.91E-03	1.76E-03	3.78E-04	2.64E-04	1.80E+00
8.00	1.51E-03	1.45E-03	1.72E-03	1.31E-03	3.71E-04	1.35E-04	1.54E+00
10.00	1.5E-03	6.3E-04	8.2E-04	4.5E-04	2.8E-04	5.5E-05	1.1E+00
15.00	6.5E-04	3.4E-04	1.9E-04	1.9E-04	4.2E-05	3.0E-05	5.5E-01
20.00	2.0E-04	7.4E-05	1.4E-04	8.6E-05	2.6E-05	6.4E-06	3.1E-01
30.00	1.7E-05	4.7E-05	1.7E-05	1.3E-05	1.4E-05	4.1E-06	1.3E-01
40.00	1.9E-06	1.4E-05	1.1E-05	1.2E-05	4.1E-06	1.2E-06	6.1E-02
60.00	5.6E-08	1.8E-06	6.0E-06	3.8E-06	3.7E-07	1.6E-07	2.0E-02
100.00	4.3E-10	1.2E-06	8.5E-07	2.8E-07	9.3E-09	1.0E-07	4.8E-03

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## PLUTONIUM, Z=94

	0	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.05	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.10	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.15	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.20	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.30	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.65E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.40	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.64E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.50	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.63E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.60	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.62E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.70	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.61E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
0.80	7.18E-03	2.58E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.60E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
1.00	7.18E-03	2.57E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.57E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
1.20	7.17E-03	2.57E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.53E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
1.40	7.17E-03	2.57E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.48E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
1.60	7.17E-03	2.56E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.43E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
1.80	7.17E-03	2.56E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.37E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
2.00	7.17E-03	2.55E-02	1.24E-02	1.49E-02	5.31E-02	3.29E-02	3.69E-02	2.37E-02	2.45E-02	
2.40	7.17E-03	2.54E-02	1.24E-02	1.48E-02	5.17E-02	3.28E-02	3.68E-02	2.37E-02	2.45E-02	
3.00	7.16E-03	2.52E-02	1.24E-02	1.48E-02	4.91E-02	3.27E-02	3.67E-02	2.37E-02	2.45E-02	
4.00	7.15E-03	2.47E-02	1.24E-02	1.48E-02	4.41E-02	3.25E-02	3.62E-02	2.37E-02	2.45E-02	
5.00	7.13E-03	2.41E-02	1.23E-02	1.48E-02	3.84E-02	3.19E-02	3.53E-02	2.36E-02	2.45E-02	
6.00	7.11E-03	2.33E-02	1.23E-02	1.48E-02	3.25E-02	3.11E-02	3.39E-02	2.35E-02	2.44E-02	
7.00	7.09E-03	2.25E-02	1.23E-02	1.48E-02	2.68E-02	2.98E-02	3.19E-02	2.34E-02	2.42E-02	
8.00	7.06E-03	2.16E-02	1.23E-02	1.47E-02	2.15E-02	2.82E-02	2.95E-02	2.31E-02	2.39E-02	
10.00	7.0E-03	2.0E-02	1.2E-02	1.5E-02	1.3E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.3E-02	
15.00	6.8E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.4E-02	4.9E-03	1.2E-02	9.7E-03	1.7E-02	1.7E-02	
20.00	6.5E-03	9.0E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.3E-03	4.6E-03	3.2E-03	1.1E-02	1.1E-02	
30.00	5.8E-03	2.9E-03	7.9E-03	7.6E-03	2.5E-03	1.2E-03	1.6E-03	3.4E-03	3.0E-03	
40.00	4.9E-03	9.6E-04	5.1E-03	4.2E-03	6.9E-04	1.1E-03	1.3E-03	9.3E-04	7.7E-04	
60.00	3.4E-03	6.1E-04	1.8E-03	1.1E-03	1.4E-04	5.5E-04	3.8E-04	8.4E-05	6.0E-05	
100.00	1.4E-03	3.5E-04	2.6E-04	8.6E-05	8.9E-05	7.9E-05	2.9E-05	2.3E-06	1.2E-06	

## PLUTONIUM, Z=94

	0	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5S-(2)
0.00	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.28E-01	1.50E-01	
0.05	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.27E-01	1.50E-01	
0.10	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.27E-01	1.50E-01	
0.15	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.26E-01	1.50E-01	
0.20	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.25E-01	1.50E-01	
0.30	1.11E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.22E-01	1.50E-01	
0.40	1.10E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.17E-01	1.49E-01	
0.50	1.09E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.12E-01	1.49E-01	
0.60	1.09E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	2.05E-01	1.49E-01	
0.70	1.08E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	1.98E-01	1.49E-01	
0.80	1.07E-01	6.97E-02	7.72E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	1.90E-01	1.48E-01	
1.00	1.04E-01	6.96E-02	7.71E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	1.71E-01	1.46E-01	
1.20	1.01E-01	6.95E-02	7.70E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	1.51E-01	1.43E-01	
1.40	9.75E-02	6.94E-02	7.67E-02	5.69E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.60E-02	1.31E-01	1.38E-01	
1.60	9.36E-02	6.92E-02	7.64E-02	5.68E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.59E-02	1.11E-01	1.32E-01	
1.80	8.94E-02	6.89E-02	7.59E-02	5.68E-02	5.85E-02	4.52E-02	4.59E-02	9.31E-02	1.25E-01	
2.00	8.50E-02	6.85E-02	7.53E-02	5.68E-02	5.84E-02	4.52E-02	4.59E-02	7.68E-02	1.16E-01	
2.40	7.57E-02	6.74E-02	7.35E-02	5.66E-02	5.83E-02	4.52E-02	4.59E-02	5.14E-02	9.57E-02	
3.00	6.13E-02	6.47E-02	6.93E-02	5.62E-02	5.77E-02	4.51E-02	4.58E-02	3.09E-02	6.42E-02	
4.00	3.97E-02	5.71E-02	5.83E-02	5.40E-02	5.53E-02	4.47E-02	4.53E-02	2.44E-02	2.66E-02	
5.00	2.44E-02	4.66E-02	4.44E-02	4.96E-02	5.02E-02	4.33E-02	4.39E-02	2.30E-02	1.29E-02	
6.00	1.60E-02	3.50E-02	3.06E-02	4.29E-02	4.28E-02	4.09E-02	4.12E-02	1.68E-02	1.11E-02	
7.00	1.26E-02	2.44E-02	1.95E-02	3.49E-02	3.41E-02	3.73E-02	3.74E-02	9.79E-03	1.07E-02	
8.00	1.18E-02	1.61E-02	1.22E-02	2.66E-02	2.55E-02	3.29E-02	3.28E-02	5.32E-03	8.97E-03	
10.00	1.11E-02	7.2E-03	6.3E-03	1.3E-02	1.2E-02	2.4E-02	2.3E-02	3.1E-03	4.1E-03	
15.00	4.1E-03	4.8E-03	5.0E-03	2.6E-03	2.5E-03	7.6E-03	7.3E-03	1.6E-03	1.1E-03	
20.00	1.3E-03	2.8E-03	2.0E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.2E-03	2.0E-03	3.7E-04	7.9E-04	
30.00	9.0E-04	3.8E-04	3.9E-04	1.1E-03	9.8E-04	1.9E-04	1.7E-04	2.4E-04	1.0E-04	
40.00	2.7E-04	2.8E-04	3.5E-04	3.1E-04	2.6E-04	2.1E-05	1.8E-05	7.5E-05	6.4E-05	
60.00	3.7E-05	1.5E-04	1.1E-04	2.9E-05	2.1E-05	6.3E-07	4.9E-07	9.3E-06	3.6E-05	
100.00	2.5E-05	2.2E-05	8.5E-06	7.4E-07	4.0E-07	4.7E-09	3.0E-09	6.2E-06	5.3E-06	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nl}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## PLUTONIUM, Z=94

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	TOTAL
0.00	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	5.50E-01	3.76E-01	4.49E-01	1.99E+00	1.42E+01
0.05	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	5.48E-01	3.76E-01	4.49E-01	1.91E+00	1.40E+01
0.10	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	5.42E-01	3.76E-01	4.49E-01	1.69E+00	1.36E+01
0.15	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	5.31E-01	3.75E-01	4.49E-01	1.39E+00	1.29E+01
0.20	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	5.17E-01	3.75E-01	4.48E-01	1.05E+00	1.22E+01
0.30	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	4.79E-01	3.73E-01	4.42E-01	4.99E-01	1.10E+01
0.40	1.66E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	4.30E-01	3.67E-01	4.30E-01	1.98E-01	1.02E+01
0.50	1.65E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.83E-01	3.76E-01	3.57E-01	4.09E-01	8.89E-02	9.77E+00
0.60	1.65E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.82E-01	3.19E-01	3.41E-01	3.78E-01	6.47E-02	9.44E+00
0.70	1.64E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.81E-01	2.64E-01	3.20E-01	3.40E-01	6.31E-02	9.10E+00
0.80	1.63E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.80E-01	2.13E-01	2.94E-01	2.97E-01	6.10E-02	8.74E+00
1.00	1.60E-01	1.39E-01	1.42E-01	1.75E-01	1.32E-01	2.33E-01	2.09E-01	4.44E-02	7.98E+00
1.20	1.55E-01	1.38E-01	1.41E-01	1.68E-01	8.14E-02	1.69E-01	1.33E-01	2.51E-02	7.28E+00
1.40	1.48E-01	1.36E-01	1.38E-01	1.58E-01	5.57E-02	1.15E-01	7.88E-02	1.25E-02	6.71E+00
1.60	1.39E-01	1.33E-01	1.35E-01	1.46E-01	4.60E-02	7.35E-02	4.55E-02	6.35E-03	6.26E+00
1.80	1.29E-01	1.28E-01	1.30E-01	1.33E-01	4.40E-02	4.63E-02	2.82E-02	4.09E-03	5.90E+00
2.00	1.17E-01	1.22E-01	1.24E-01	1.20E-01	4.39E-02	3.05E-02	2.09E-02	3.55E-03	5.58E+00
2.40	9.05E-02	1.07E-01	1.07E-01	9.39E-02	3.97E-02	1.96E-02	1.84E-02	3.44E-03	4.99E+00
3.00	5.44E-02	7.85E-02	7.70E-02	6.07E-02	2.40E-02	1.85E-02	1.64E-02	2.33E-03	4.14E+00
4.00	2.03E-02	3.62E-02	3.38E-02	2.57E-02	7.00E-03	1.14E-02	6.88E-03	6.31E-04	3.04E+00
5.00	1.26E-02	1.37E-02	1.25E-02	9.71E-03	4.98E-03	4.18E-03	2.32E-03	3.70E-04	2.44E+00
6.00	1.22E-02	6.58E-03	6.40E-03	3.68E-03	4.50E-03	2.03E-03	1.74E-03	3.44E-04	2.09E+00
7.00	1.06E-02	5.50E-03	5.70E-03	1.85E-03	2.95E-03	1.86E-03	1.66E-03	2.32E-04	1.81E+00
8.00	7.48E-03	5.43E-03	5.56E-03	1.47E-03	1.56E-03	1.73E-03	1.27E-03	1.23E-04	1.55E+00
10.00	2.5E-03	3.9E-03	3.7E-03	1.4E-03	6.3E-04	8.8E-04	4.6E-04	4.7E-05	1.1E+00
15.00	1.2E-03	6.1E-04	5.6E-04	6.7E-04	3.6E-04	1.9E-04	1.8E-04	2.7E-05	5.6E-01
20.00	5.8E-04	3.8E-04	4.0E-04	2.1E-04	7.7E-05	1.4E-04	8.6E-05	5.7E-06	3.2E-01
30.00	9.0E-05	2.1E-04	1.9E-04	1.9E-05	4.8E-05	1.8E-05	1.3E-05	3.5E-06	1.3E-01
40.00	8.0E-05	6.3E-05	5.3E-05	2.1E-06	1.5E-05	1.1E-05	1.1E-05	1.1E-06	6.3E-02
60.00	2.6E-05	5.8E-06	4.2E-06	6.4E-08	1.8E-06	6.2E-06	3.7E-06	1.3E-07	2.1E-02
100.00	2.0E-06	1.5E-07	8.0E-08	5.0E-10	1.2E-06	9.1E-07	2.8E-07	8.8E-08	5.0E-03

## AMERICIUM, Z=95

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)
0.00	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.57E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.05	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.57E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.10	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.56E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.15	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.56E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.20	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.56E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.30	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.56E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.40	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.55E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.50	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.54E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.60	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.54E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.70	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.52E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
0.80	7.05E-03	2.54E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.51E-02	3.24E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
1.00	7.05E-03	2.53E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.48E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
1.20	7.05E-03	2.53E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.45E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
1.40	7.05E-03	2.53E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.40E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
1.60	7.05E-03	2.52E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.35E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
1.80	7.05E-03	2.52E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.30E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
2.00	7.05E-03	2.51E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.24E-02	3.23E-02	3.64E-02	2.33E-02	2.42E-02
2.40	7.04E-03	2.50E-02	1.21E-02	1.47E-02	5.10E-02	3.23E-02	3.63E-02	2.33E-02	2.42E-02
3.00	7.04E-03	2.48E-02	1.21E-02	1.47E-02	4.86E-02	3.22E-02	3.62E-02	2.33E-02	2.42E-02
4.00	7.03E-03	2.43E-02	1.21E-02	1.47E-02	4.37E-02	3.20E-02	3.57E-02	2.33E-02	2.42E-02
5.00	7.01E-03	2.37E-02	1.21E-02	1.46E-02	3.82E-02	3.15E-02	3.49E-02	2.33E-02	2.42E-02
6.00	6.99E-03	2.30E-02	1.21E-02	1.46E-02	3.25E-02	3.06E-02	3.35E-02	2.32E-02	2.41E-02
7.00	6.97E-03	2.22E-02	1.21E-02	1.46E-02	2.69E-02	2.95E-02	3.17E-02	2.31E-02	2.39E-02
8.00	6.94E-03	2.14E-02	1.21E-02	1.45E-02	2.18E-02	2.80E-02	2.94E-02	2.29E-02	2.36E-02
10.00	6.9E-03	1.9E-02	1.2E-02	1.4E-02	1.4E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.3E-02
15.00	6.7E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.3E-02	4.9E-03	1.3E-02	1.0E-02	1.7E-02	1.7E-02
20.00	6.4F-03	9.1E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.3E-03	4.9E-03	3.3E-03	1.1E-02	1.1E-02
30.00	5.7E-03	3.0E-03	7.9E-03	7.7E-03	2.6E-03	1.2E-03	1.6E-03	3.5E-03	3.2E-03
40.00	4.9E-03	9.9E-04	5.2E-03	4.2E-03	7.5E-04	1.1E-03	1.3E-03	9.8E-04	8.1E-04
60.00	3.4E-03	6.0E-04	1.9E-03	1.1E-03	1.3E-04	5.7E-04	4.0E-04	9.1E-05	6.5E-05
100.00	1.4E-03	3.6F-04	2.8E-04	9.1E-05	9.1E-05	8.5E-05	3.1E-05	2.5E-06	1.3E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## AMERICIUM, Z=95

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.22E-01	1.46E-01
0.05	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.22E-01	1.46E-01
0.10	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.22E-01	1.46E-01
0.15	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.21E-01	1.46E-01
0.20	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.20E-01	1.46E-01
0.30	1.09E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.17E-01	1.46E-01
0.40	1.08E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.13E-01	1.46E-01
0.50	1.07E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.08E-01	1.46E-01
0.60	1.07E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	2.01E-01	1.46E-01
0.70	1.06E-01	6.84E-02	7.60E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.94E-01	1.45E-01
0.80	1.05E-01	6.84E-02	7.59E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.87E-01	1.45E-01
1.00	1.02E-01	6.84E-02	7.59E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.69E-01	1.43E-01
1.20	9.94E-02	6.83E-02	7.57E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.50E-01	1.40E-01
1.40	9.61E-02	6.81E-02	7.55E-02	5.59E-02	5.76E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.31E-01	1.35E-01
1.60	9.25E-02	6.80E-02	7.52E-02	5.59E-02	5.75E-02	4.43E-02	4.50E-02	1.12E-01	1.30E-01
1.80	8.85E-02	6.77E-02	7.48E-02	5.58E-02	5.75E-02	4.43E-02	4.50E-02	9.42E-02	1.23E-01
2.00	8.43E-02	6.73E-02	7.42E-02	5.58E-02	5.75E-02	4.43E-02	4.50E-02	7.82E-02	1.15E-01
2.40	7.53E-02	6.63E-02	7.25E-02	5.57E-02	5.73E-02	4.43E-02	4.50E-02	5.29E-02	9.62E-02
3.00	6.14E-02	6.38E-02	6.85E-02	5.53E-02	5.68E-02	4.43E-02	4.50E-02	3.16E-02	6.60E-02
4.00	4.03E-02	5.67E-02	5.82E-02	5.33E-02	5.46E-02	4.38E-02	4.45E-02	2.41E-02	2.83E-02
5.00	2.50E-02	4.67E-02	4.47E-02	4.92E-02	4.99E-02	4.27E-02	4.33E-02	2.30E-02	1.34E-02
6.00	1.63E-02	3.55E-02	3.13E-02	4.30E-02	4.29E-02	4.05E-02	4.08E-02	1.74E-02	1.10E-02
7.00	1.26E-02	2.51E-02	2.02E-02	3.52E-02	3.46E-02	3.71E-02	3.73E-02	1.05E-02	1.08E-02
8.00	1.17E-02	1.68E-02	1.27E-02	2.72E-02	2.62E-02	3.30E-02	3.30E-02	5.74E-03	9.25E-03
10.00	1.11E-02	7.5E-03	6.4E-03	1.4E-02	1.3E-02	2.4E-02	2.4E-02	3.1E-03	4.4E-03
15.00	4.4E-03	4.8E-03	5.1E-03	2.6E-03	2.6E-03	8.0E-03	7.7E-03	1.8E-03	1.1E-03
20.00	1.3E-03	2.9E-03	2.1E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.3E-03	2.2E-03	4.0E-04	8.3E-04
30.00	9.3E-04	4.1E-04	3.9E-04	1.1E-03	1.0E-03	2.1E-04	1.8E-04	2.5E-04	1.1E-04
40.00	2.9E-04	2.8E-04	3.5E-04	3.3E-04	2.8E-04	2.4E-05	2.0E-05	8.3E-05	6.4E-05
60.00	3.7E-05	1.6E-04	1.2E-04	3.1E-05	2.3E-05	7.2E-07	5.5E-07	9.4E-06	3.8E-05
100.00	2.5E-05	2.4E-05	9.1E-06	8.3E-07	4.4E-07	5.5E-09	3.4E-09	6.4E-06	5.8E-06

## AMERICIUM, Z=95

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(1)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)
0.00	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	5.38E-01	3.67E-01	4.41E-01	1.97E+00
0.05	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	5.36E-01	3.67E-01	4.41E-01	1.89E+00
0.10	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	5.30E-01	3.67E-01	4.41E-01	1.69E+00
0.15	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	5.20E-01	3.67E-01	4.41E-01	1.38E+00
0.20	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	5.07E-01	3.66E-01	4.40E-01	1.06E+00
0.30	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	4.71E-01	3.64E-01	4.35E-01	5.10E-01
0.40	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.87E-01	4.25E-01	3.59E-01	4.23E-01	2.06E-01
0.50	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.74E-01	1.86E-01	3.73E-01	3.50E-01	4.03E-01	9.07E-02
0.60	1.62E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.73E-01	1.86E-01	3.19E-01	3.36E-01	3.75E-01	6.32E-02
0.70	1.61E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.73E-01	1.85E-01	2.66E-01	3.16E-01	3.39E-01	6.09E-02
0.80	1.60E-01	1.36E-01	1.39E-01	1.72E-01	1.83E-01	2.16E-01	2.92E-01	2.98E-01	5.94E-02
1.00	1.57E-01	1.35E-01	1.39E-01	1.68E-01	1.77E-01	1.36E-01	2.34E-01	2.13E-01	4.45E-02
1.20	1.53E-01	1.34E-01	1.38E-01	1.63E-01	1.68E-01	8.46E-02	1.74E-01	1.38E-01	2.60E-02
1.40	1.46E-01	1.33E-01	1.36E-01	1.54E-01	1.57E-01	5.71E-02	1.20E-01	8.29E-02	1.33E-02
1.60	1.38E-01	1.30E-01	1.33E-01	1.44E-01	1.44E-01	4.60E-02	7.81E-02	4.84E-02	6.72E-03
1.80	1.28E-01	1.26E-01	1.28E-01	1.33E-01	1.31E-01	4.32E-02	4.97E-02	2.97E-02	4.14E-03
2.00	1.17E-01	1.21E-01	1.22E-01	1.21E-01	1.17E-01	4.30E-02	3.26E-02	2.13E-02	3.43E-03
2.40	9.16E-02	1.07E-01	1.07E-01	9.68E-02	9.17E-02	3.98E-02	1.97E-02	1.80E-02	3.32E-03
3.00	5.63E-02	8.00E-02	7.85E-02	6.46E-02	5.96E-02	2.53E-02	1.82E-02	1.65E-02	2.37E-03
4.00	2.13E-02	3.84E-02	3.59E-02	2.87E-02	2.57E-02	7.53E-03	1.20E-02	7.38E-03	6.75E-04
5.00	1.26E-02	1.50E-02	1.36E-02	1.13E-02	9.91E-03	4.94E-03	4.63E-03	2.47E-03	3.59E-04
6.00	1.22F-02	6.94E-03	6.65E-03	4.37E-03	3.79E-03	4.59E-03	2.11E-03	1.73E-03	3.40E-04
7.00	1.08E-02	5.52E-03	5.69E-03	2.10E-03	1.88E-03	3.16E-03	1.85E-03	1.67E-03	2.42E-04
8.00	7.87E-03	5.46E-03	5.60E-03	1.56E-03	1.46E-03	1.72E-03	1.76E-03	1.33E-03	1.33E-04
10.00	2.9E-03	4.1E-03	3.9E-03	1.5E-03	1.4E-03	6.5E-04	9.6E-04	5.1E-04	4.7E-05
15.00	1.3E-03	6.6E-04	6.0E-04	7.5E-04	6.8E-04	3.8E-04	1.9E-04	1.8E-04	2.8E-05
20.00	6.2E-04	3.9E-04	4.1E-04	2.4E-04	2.1E-04	8.3E-05	1.5E-04	9.2E-05	6.1E-06
30.00	9.2E-05	2.2E-04	2.1E-04	2.2E-05	1.9E-05	4.9E-05	2.0E-05	1.3E-05	3.5E-06
40.00	8.2E-05	6.9E-05	5.8E-05	2.6E-06	2.1E-06	1.7E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.2E-06
60.00	2.8E-05	6.4E-06	4.7E-06	7.8E-08	5.6E-08	1.8E-06	6.5E-06	4.0E-06	1.3E-07
100.00	2.2E-06	1.7E-07	9.1E-08	6.1E-10	3.6E-10	1.2E-06	1.0E-06	3.1E-07	8.9E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

AMERICIUM, Z=95		CURIUM, Z=96						
Q	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)
0.00	1.41E+01	0.00	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.48E-02	3.18E-02
0.05	1.39E+01	0.05	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.48E-02	3.18E-02
0.10	1.35E+01	0.10	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.48E-02	3.18E-02
0.15	1.29E+01	0.15	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.48E-02	3.18E-02
0.20	1.22E+01	0.20	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.48E-02	3.18E-02
0.30	1.10E+01	0.30	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.47E-02	3.18E-02
0.40	1.02E+01	0.40	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.47E-02	3.18E-02
0.50	9.76E+00	0.50	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.46E-02	3.18E-02
0.60	9.44E+00	0.60	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.45E-02	3.18E-02
0.70	9.12E+00	0.70	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.44E-02	3.18E-02
0.80	8.77E+00	0.80	6.93E-03	2.50E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.43E-02	3.18E-02
1.00	8.04E+00	1.00	6.93E-03	2.49E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.40E-02	3.18E-02
1.20	7.36E+00	1.20	6.93E-03	2.49E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.36E-02	3.18E-02
1.40	6.79E+00	1.40	6.93E-03	2.49E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.32E-02	3.18E-02
1.60	6.34E+00	1.60	6.93E-03	2.48E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.28E-02	3.18E-02
1.80	5.97E+00	1.80	6.93E-03	2.48E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.22E-02	3.18E-02
2.00	5.65E+00	2.00	6.93E-03	2.47E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.17E-02	3.18E-02
2.40	5.07E+00	2.40	6.92E-03	2.46E-02	1.19E-02	1.45E-02	5.03E-02	3.18E-02
3.00	4.22E+00	3.00	6.92E-03	2.44E-02	1.19E-02	1.45E-02	4.80E-02	3.17E-02
4.00	3.09E+00	4.00	6.91E-03	2.40E-02	1.19E-02	1.45E-02	4.33E-02	3.15E-02
5.00	2.45E+00	5.00	6.89E-03	2.34E-02	1.19E-02	1.45E-02	3.81E-02	3.10E-02
6.00	2.09E+00	6.00	6.87E-03	2.27E-02	1.19E-02	1.45E-02	3.25E-02	3.02E-02
7.00	1.82E+00	7.00	6.85E-03	2.20E-02	1.19E-02	1.44E-02	2.71E-02	2.92E-02
8.00	1.56E+00	8.00	6.83E-03	2.11E-02	1.19E-02	1.44E-02	2.21E-02	2.77E-02
10.00	1.1E+00	10.00	6.8E-03	1.9E-02	1.2E-02	1.4E-02	1.4E-02	2.4E-02
15.00	5.7E-01	15.00	6.6E-03	1.4E-02	1.1E-02	1.3E-02	5.0E-03	1.3E-02
20.00	3.3E-01	20.00	6.3E-03	9.2E-03	1.1E-02	1.2E-02	4.2E-03	5.1E-03
30.00	1.3E-01	30.00	5.6E-03	3.1E-03	7.9E-03	7.7E-03	2.7E-03	1.2E-03
40.00	6.4E-02	40.00	4.9E-03	1.0E-03	5.2E-03	4.3E-03	8.1E-04	1.1E-03
60.00	2.1E-02	60.00	3.4E-03	5.9E-04	1.9E-03	1.1E-03	1.3E-04	5.8E-04
100.00	5.1E-03	100.00	1.4E-03	3.6E-04	3.0E-04	9.6E-05	9.2E-05	9.1E-05

CURIUM, Z=96									
Q	3D+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4D+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)
0.00	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.05	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.10	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.15	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.20	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.30	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.07E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.40	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.06E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.50	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.06E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.60	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.05E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.70	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.04E-01	6.72E-02	7.48E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
0.80	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.03E-01	6.72E-02	7.47E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
1.00	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	1.01E-01	6.71E-02	7.47E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
1.20	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	9.80E-02	6.70E-02	7.46E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
1.40	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	9.48E-02	6.69E-02	7.44E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
1.60	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	9.13E-02	6.68E-02	7.41E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
1.80	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	8.75E-02	6.65E-02	7.37E-02	5.49E-02	5.66E-02	4.35E-02
2.00	3.59E-02	2.30E-02	2.39E-02	8.35E-02	6.62E-02	7.31E-02	5.49E-02	5.65E-02	4.35E-02
2.40	3.58E-02	2.30E-02	2.39E-02	7.49E-02	6.52E-02	7.15E-02	5.48E-02	5.64E-02	4.35E-02
3.00	3.57E-02	2.30E-02	2.39E-02	6.14E-02	6.29E-02	6.78E-02	5.44E-02	5.59E-02	4.34E-02
4.00	3.53E-02	2.30E-02	2.39E-02	4.08E-02	5.63E-02	5.80E-02	5.26E-02	5.39E-02	4.31E-02
5.00	3.45E-02	2.30E-02	2.38E-02	2.56E-02	4.68E-02	4.51E-02	4.88E-02	4.96E-02	4.20E-02
6.00	3.32E-02	2.29E-02	2.38E-02	1.66E-02	3.61E-02	3.19E-02	4.29E-02	4.30E-02	4.00E-02
7.00	3.15E-02	2.28E-02	2.36E-02	1.27F-02	2.58E-02	2.09E-02	3.56E-02	3.50E-02	3.70E-02
8.00	2.92E-02	2.26E-02	2.33E-02	1.16E-02	1.75E-02	1.32E-02	2.78E-02	2.68E-02	3.31E-02
10.00	2.4E-02	2.2E-02	2.2E-02	1.1E-02	7.8E-03	6.5E-03	1.5E-02	1.3E-02	2.4E-02
15.00	1.0E-02	1.7E-02	1.7E-02	4.7E-03	4.8E-03	5.1E-03	2.7E-03	2.6E-03	8.4E-03
20.00	3.4E-03	1.2E-02	1.1E-02	1.3E-03	3.1E-03	2.2E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.5E-03
30.00	1.6E-03	3.7E-03	3.3E-03	9.5E-04	4.3E-04	3.9E-04	1.1E-03	1.1E-03	2.3E-04
40.00	1.3E-03	1.0E-03	8.6E-04	3.2E-04	2.7E-04	3.5E-04	3.6E-04	3.0E-04	2.7E-05
60.00	4.1E-04	9.8E-05	7.0E-05	3.7E-05	1.6E-04	1.2E-04	3.4E-05	2.5E-05	8.2E-07
100.00	3.3E-05	2.7E-06	1.5E-06	2.6E-05	2.6E-05	9.8E-06	9.2E-07	4.9E-07	6.3E-09

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CURIUM, Z=96									
Q	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(1)	6S+(2)
0.00	4.42E-02	2.17E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	5.16E-01
0.05	4.42E-02	2.17E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	5.15E-01
0.10	4.42E-02	2.16E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	5.09E-01
0.15	4.42E-02	2.16E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	5.01E-01
0.20	4.42E-02	2.15E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	4.89E-01
0.30	4.42E-02	2.12E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	4.56E-01
0.40	4.42E-02	2.08E-01	1.42E-01	1.59E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	4.15E-01
0.50	4.42E-02	2.03E-01	1.42E-01	1.58E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	3.67E-01
0.60	4.42E-02	1.97E-01	1.42E-01	1.58E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	3.17E-01
0.70	4.42E-02	1.91E-01	1.42E-01	1.57E-01	1.32E-01	1.36E-01	1.59E-01	1.66E-01	2.67E-01
0.80	4.42E-02	1.83E-01	1.41E-01	1.57E-01	1.32E-01	1.35E-01	1.59E-01	1.65E-01	2.21E-01
1.00	4.42E-02	1.67E-01	1.40E-01	1.54E-01	1.32E-01	1.35E-01	1.57E-01	1.63E-01	1.43E-01
1.20	4.42E-02	1.49E-01	1.37E-01	1.50E-01	1.31E-01	1.34E-01	1.54E-01	1.58E-01	8.99E-02
1.40	4.42E-02	1.31E-01	1.33E-01	1.44E-01	1.29E-01	1.33E-01	1.48E-01	1.51E-01	6.03E-02
1.60	4.42E-02	1.12E-01	1.28E-01	1.36E-01	1.27E-01	1.30E-01	1.41E-01	1.43E-01	4.71E-02
1.80	4.42E-02	9.53E-02	1.22E-01	1.27E-01	1.24E-01	1.26E-01	1.33E-01	1.33E-01	4.32E-02
2.00	4.42E-02	7.96E-02	1.14E-01	1.16E-01	1.19E-01	1.21E-01	1.23E-01	1.22E-01	4.27E-02
2.40	4.42E-02	5.44E-02	9.66E-02	9.26E-02	1.06E-01	1.07E-01	1.02E-01	9.93E-02	4.06E-02
3.00	4.41E-02	3.25E-02	6.76E-02	5.82E-02	8.15E-02	8.01E-02	7.08E-02	6.78E-02	2.73E-02
4.00	4.37E-02	2.38E-02	3.00E-02	2.25E-02	4.08E-02	3.82E-02	3.34E-02	3.11E-02	8.42E-03
5.00	4.26E-02	2.30E-02	1.40E-02	1.28E-02	1.65E-02	1.48E-02	1.38E-02	1.25E-02	5.03E-03
6.00	4.04E-02	1.80E-02	1.09E-02	1.22E-02	7.41E-03	7.00E-03	5.43E-03	4.89E-03	4.77E-03
7.00	3.72E-02	1.12E-02	1.07E-02	1.10E-02	5.59E-03	5.72E-03	2.51E-03	2.32E-03	3.45E-03
8.00	3.31E-02	6.21E-03	9.49E-03	8.26E-03	5.50E-03	5.66E-03	1.75E-03	1.69E-03	1.95E-03
10.00	2.4E-02	3.1E-03	4.8E-03	3.1E-03	4.3E-03	4.1E-03	1.6E-03	1.6E-03	6.9E-04
15.00	8.1E-03	1.9E-03	1.1E-03	1.3E-03	7.3E-04	6.5E-04	8.7E-04	8.2E-04	4.2E-04
20.00	2.3E-03	4.3E-04	8.7E-04	6.7E-04	3.9E-04	4.1E-04	2.9E-04	2.6E-04	9.3E-05
30.00	2.0E-04	2.6E-04	1.2E-04	9.5E-05	2.3E-04	2.2E-04	2.7E-05	2.4E-05	5.2E-05
40.00	2.3E-05	9.1E-05	6.4E-05	8.4E-05	7.5E-05	6.3E-05	3.2E-06	2.7E-06	1.9E-05
60.00	6.3E-07	9.7E-06	4.0E-05	3.0E-05	7.2E-06	5.2E-06	1.0E-07	7.4E-08	1.9E-06
100.00	3.9E-09	6.6E-06	6.3E-06	2.4E-06	1.9E-07	1.0E-07	7.9E-10	4.9E-10	1.3E-06

CURIUM, Z=96						BERKELIUM, Z=97			
Q	6P-(2)	6P+(4)	6D-(1)	7S+(2)	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	
0.00	3.53E-01	4.21E-01	5.16E-01	1.83E+00	1.39E+01	0.00	6.81E-03	2.46E-02	
0.05	3.53E-01	4.21E-01	5.16E-01	1.76E+00	1.38E+01	0.05	6.81E-03	2.46E-02	
0.10	3.53E-01	4.21E-01	5.16E-01	1.59E+00	1.34E+01	0.10	6.81E-03	2.46E-02	
0.15	3.53E-01	4.21E-01	5.16E-01	1.34E+00	1.29E+01	0.15	6.81E-03	2.46E-02	
0.20	3.53E-01	4.20E-01	5.15E-01	1.06E+00	1.23E+01	0.20	6.81E-03	2.46E-02	
0.30	3.51E-01	4.16E-01	5.09E-01	5.55E-01	1.12E+01	0.30	6.81E-03	2.46E-02	
0.40	3.47E-01	4.07E-01	4.90E-01	2.46E-01	1.04E+01	0.40	6.81E-03	2.46E-02	
0.50	3.39E-01	3.90E-01	4.55E-01	1.09E-01	9.95E+00	0.50	6.81E-03	2.46E-02	
0.60	3.26E-01	3.66E-01	4.06E-01	6.84E-02	9.58E+00	0.60	6.81E-03	2.46E-02	
0.70	3.09E-01	3.35E-01	3.50E-01	6.20E-02	9.24E+00	0.70	6.81E-03	2.46E-02	
0.80	2.88E-01	2.99E-01	2.94E-01	6.16E-02	8.87E+00	0.80	6.81E-03	2.46E-02	
1.00	2.35E-01	2.20E-01	1.93E-01	5.07E-02	8.11E+00	1.00	6.81E-03	2.45E-02	
1.20	1.79E-01	1.48E-01	1.18E-01	3.23E-02	7.39E+00	1.20	6.81E-03	2.45E-02	
1.40	1.27E-01	9.21E-02	6.94E-02	1.76E-02	6.80E+00	1.40	6.81E-03	2.45E-02	
1.60	8.51E-02	5.50E-02	3.94E-02	9.09E-03	6.33E+00	1.60	6.81E-03	2.44E-02	
1.80	5.52E-02	3.38E-02	2.20E-02	5.27E-03	5.96E+00	1.80	6.81E-03	2.44E-02	
2.00	3.63E-02	2.34E-02	1.27E-02	4.00E-03	5.64E+00	2.00	6.81E-03	2.43E-02	
2.40	2.06E-02	1.84E-02	5.89E-03	3.75E-03	5.08E+00	2.40	6.80E-03	2.42E-02	
3.00	1.83E-02	1.73E-02	4.94E-03	2.90E-03	4.27E+00	3.00	6.80E-03	2.40E-02	
4.00	1.30E-02	8.40E-03	3.76E-03	8.81E-04	3.14E+00	4.00	6.79E-03	2.36E-02	
5.00	5.30E-03	2.82E-03	1.73E-03	4.16E-04	2.47E+00	5.00	6.77E-03	2.31E-02	
6.00	2.29E-03	1.82E-03	6.68E-04	3.98E-04	2.10E+00	6.00	6.76E-03	2.24E-02	
7.00	1.89E-03	1.77E-03	3.76E-04	2.98E-04	1.82E+00	7.00	6.74E-03	2.17E-02	
8.00	1.83E-03	1.46E-03	3.46E-04	1.70E-04	1.58E+00	8.00	6.71E-03	2.09E-02	
10.00	1.11E-03	5.8E-04	2.9E-04	5.7E-05	1.2E+00	10.00	6.7E-03	1.9E-02	
15.00	2.0E-04	1.9E-04	5.1E-05	3.5E-05	5.8E-01	15.00	6.5E-03	1.4E-02	
20.00	1.6E-04	1.0E-04	2.5E-05	7.7E-06	3.3E-01	20.00	6.2E-03	9.4E-03	
30.00	2.3E-05	1.4E-05	1.5E-05	4.2E-06	1.3E-01	30.00	5.6E-03	3.2E-03	
40.00	1.1E-05	1.2E-05	5.0E-06	1.5E-06	6.6E-02	40.00	4.8E-03	1.1F-03	
60.00	7.0E-06	4.4E-06	4.8E-07	1.6E-07	2.2E-02	60.00	3.4E-03	5.8E-04	
100.00	1.1E-06	3.5E-07	1.3E-08	1.1E-07	5.3E-03	100.00	1.5E-03	3.7E-04	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## HERKELIUM, Z=97

Q	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)
0.00	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.05	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.10	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.15	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.20	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.30	1.17E-02	1.43E-02	5.39E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.05E-01	6.60E-02
0.40	1.17E-02	1.43E-02	5.38E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.04E-01	6.60E-02
0.50	1.17E-02	1.43E-02	5.37E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.04E-01	6.60E-02
0.60	1.17E-02	1.43E-02	5.37E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.03E-01	6.60E-02
0.70	1.17E-02	1.43E-02	5.36E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.02E-01	6.60E-02
0.80	1.17E-02	1.43E-02	5.34E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	1.01E-01	6.59E-02
1.00	1.17E-02	1.43E-02	5.32E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	9.91E-02	6.59E-02
1.20	1.17E-02	1.43E-02	5.28E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	9.65E-02	6.58E-02
1.40	1.17E-02	1.43E-02	5.24E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	9.35E-02	6.57E-02
1.60	1.17E-02	1.43E-02	5.20E-02	3.13E-02	3.55E-02	2.27E-02	2.36E-02	9.02E-02	6.56E-02
1.80	1.17E-02	1.43E-02	5.15E-02	3.13E-02	3.54E-02	2.27E-02	2.36E-02	8.66E-02	6.54E-02
2.00	1.17E-02	1.43E-02	5.09E-02	3.13E-02	3.54E-02	2.27E-02	2.36E-02	8.27E-02	6.51E-02
2.40	1.17E-02	1.43E-02	4.97E-02	3.13E-02	3.54E-02	2.27E-02	2.36E-02	7.44E-02	6.42E-02
3.00	1.17E-02	1.43E-02	4.74E-02	3.12E-02	3.53E-02	2.27E-02	2.36E-02	6.15E-02	6.20E-02
4.00	1.17E-02	1.43E-02	4.30E-02	3.10E-02	3.49E-02	2.27E-02	2.36E-02	4.14E-02	5.58E-02
5.00	1.17E-02	1.43E-02	3.79E-02	3.05E-02	3.41E-02	2.27E-02	2.36E-02	2.62E-02	4.69E-02
6.00	1.17E-02	1.43E-02	3.25E-02	2.98E-02	3.29E-02	2.26E-02	2.35E-02	1.70E-02	3.65E-02
7.00	1.17E-02	1.42E-02	2.72E-02	2.88E-02	3.12E-02	2.25E-02	2.33E-02	1.28E-02	2.65E-02
8.00	1.17E-02	1.42E-02	2.23E-02	2.75E-02	2.91E-02	2.23E-02	2.31E-02	1.15E-02	1.82E-02
10.00	1.2E-02	1.4E-02	1.4E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.2E-02	2.2E-02	1.1E-02	8.2E-03
15.00	1.1E-02	1.3E-02	5.0E-03	1.3E-02	1.1E-02	1.7E-02	1.7E-02	4.9E-03	4.7E-03
20.00	1.0E-02	1.2E-02	4.1E-03	5.4E-03	3.6E-03	1.2E-02	1.1E-02	1.4E-03	3.2E-03
30.00	7.9E-03	7.8E-03	2.7E-03	1.2E-03	1.5E-03	3.8E-03	3.4E-03	9.6E-04	4.6E-04
40.00	5.3E-03	4.4E-03	8.6E-04	1.1E-03	1.3E-03	1.1E-03	9.0E-04	3.4E-04	2.7E-04
60.00	2.0E-03	1.2E-03	1.3E-04	6.0E-04	4.3E-04	1.1E-04	7.5E-05	3.8E-05	1.7E-04
100.00	3.2E-04	1.0E-04	9.4E-05	9.7E-05	3.6E-05	3.0E-06	1.6E-06	2.6E-05	2.8E-05

## HERKELIUM, Z=97

Q	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)
0.00	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.13E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.05	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.12E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.10	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.12E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.15	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.11E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.20	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.10E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.30	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.08E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.40	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.04E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.30E-01
0.50	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	2.00E-01	1.39E-01	1.56E-01	1.29E-01
0.60	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.94E-01	1.39E-01	1.55E-01	1.29E-01
0.70	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.88E-01	1.39E-01	1.55E-01	1.29E-01
0.80	7.36E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.81E-01	1.38E-01	1.54E-01	1.29E-01
1.00	7.35E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.65E-01	1.37E-01	1.52E-01	1.29E-01
1.20	7.34E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.48E-01	1.34E-01	1.48E-01	1.28E-01
1.40	7.32E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.30E-01	1.31E-01	1.42E-01	1.27E-01
1.60	7.30E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	1.13E-01	1.26E-01	1.35E-01	1.25E-01
1.80	7.26E-02	5.40E-02	5.57E-02	4.27E-02	4.34E-02	9.61E-02	1.21E-01	1.26E-01	1.22E-01
2.00	7.21E-02	5.40E-02	5.56E-02	4.27E-02	4.34E-02	8.08E-02	1.13E-01	1.16E-01	1.18E-01
2.40	7.06E-02	5.39E-02	5.55E-02	4.26E-02	4.33E-02	5.57E-02	9.68E-02	9.33E-02	1.06E-01
3.00	6.71E-02	5.35E-02	5.51E-02	4.26E-02	4.33E-02	3.32E-02	6.90E-02	5.97E-02	8.23E-02
4.00	5.78E-02	5.19E-02	5.32E-02	4.23E-02	4.30E-02	2.35E-02	3.16E-02	2.36E-02	4.25E-02
5.00	4.54E-02	4.84E-02	4.92E-02	4.14E-02	4.20E-02	2.29E-02	1.45E-02	1.29E-02	1.77E-02
6.00	3.25E-02	4.29E-02	4.30E-02	3.96E-02	4.00E-02	1.85E-02	1.09E-02	1.20E-02	7.84E-03
7.00	2.16E-02	3.59E-02	3.53E-02	3.68E-02	3.70E-02	1.18E-02	1.07E-02	1.11E-02	5.61E-03
8.00	1.37E-02	2.83E-02	2.73E-02	3.31E-02	3.31E-02	6.69E-03	9.67E-03	8.57E-03	5.47E-03
10.00	6.6E-03	1.5E-02	1.4E-02	2.5E-02	2.4E-02	3.2E-03	5.2E-03	3.4E-03	4.5E-03
15.00	5.2E-03	2.8E-03	2.7E-03	8.8E-03	8.4E-03	2.0E-03	1.1E-03	1.3E-03	7.9E-04
20.00	2.3E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.7E-03	2.5E-03	4.6E-04	9.0E-04	7.1E-04	3.9E-04
30.00	4.0E-04	1.2E-03	1.1E-03	2.5E-04	2.2E-04	2.6E-04	1.3E-04	9.8E-05	2.5E-04
40.00	3.6E-04	3.8E-04	3.2E-04	3.0E-05	2.5E-05	9.9E-05	6.3E-05	8.5E-05	8.0E-05
60.00	1.3E-04	3.7E-05	2.7E-05	9.3E-07	7.1E-07	1.0E-05	4.1E-05	3.1E-05	7.9E-06
100.00	1.1E-05	1.0E-06	5.4E-07	7.2E-09	4.5E-09	6.8E-06	6.9E-06	2.6E-06	2.2E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

BERKELIUM,  $Z=97$ 

$Q$	$5D+16$	$5F-6$	$5F+3$	$6S+12$	$6P-2$	$6P+4$	$7S+2$	TOTAL
0.00	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	5.15E-01	3.51E-01	4.27E-01	1.93E+00	1.39E+01
0.05	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	5.13E-01	3.51E-01	4.27E-01	1.86E+00	1.37E+01
0.10	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	5.08E-01	3.51E-01	4.27E-01	1.66E+00	1.33E+01
0.15	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	4.99E-01	3.51E-01	4.27E-01	1.38E+00	1.27E+01
0.20	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	4.88E-01	3.51E-01	4.26E-01	1.07E+00	1.21E+01
0.30	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	4.56E-01	3.49E-01	4.22E-01	5.30E-01	1.09E+01
0.40	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	4.15E-01	3.45E-01	4.12E-01	2.20E-01	1.02E+01
0.50	1.33E-01	1.60E-01	1.69E-01	3.68E-01	3.37E-01	3.94E-01	9.48E-02	9.73E+00
0.60	1.33E-01	1.59E-01	1.69E-01	3.18E-01	3.25E-01	3.69E-01	6.09E-02	9.42E+00
0.70	1.33E-01	1.59E-01	1.68E-01	2.69E-01	3.09E-01	3.36E-01	5.68E-02	9.13E+00
0.80	1.33E-01	1.59E-01	1.67E-01	2.22E-01	2.88E-01	2.99E-01	5.61E-02	8.82E+00
1.00	1.33E-01	1.57E-01	1.64E-01	1.44E-01	2.36E-01	2.19E-01	4.45E-02	8.14E+00
1.20	1.32E-01	1.53E-01	1.58E-01	9.08E-02	1.80E-01	1.46E-01	2.75E-02	7.49E+00
1.40	1.31E-01	1.47E-01	1.50E-01	6.03E-02	1.29E-01	9.05E-02	1.47E-02	6.94E+00
1.60	1.28E-01	1.40E-01	1.41E-01	4.64E-02	8.68E-02	5.39E-02	7.51E-03	6.48E+00
1.80	1.25E-01	1.31E-01	1.31E-01	4.18E-02	5.66E-02	3.28E-02	4.34E-03	6.12E+00
2.00	1.20E-01	1.21E-01	1.19E-01	4.12E-02	3.70E-02	2.24E-02	3.28E-03	5.80E+00
2.40	1.07E-01	1.00E-01	9.70E-02	3.96E-02	2.03E-02	1.72E-02	3.06E-03	5.22E+00
3.00	8.09E-02	7.06E-02	6.66E-02	2.75E-02	1.75E-02	1.63E-02	2.41E-03	4.38E+00
4.00	3.97E-02	3.43E-02	3.13E-02	8.77E-03	1.30E-02	8.27E-03	7.70E-04	3.20E+00
5.00	1.58E-02	1.46E-02	1.31E-02	4.87E-03	5.57E-03	2.82E-03	3.43E-04	2.50E+00
6.00	7.28E-03	5.90E-03	5.20E-03	4.68E-03	2.34E-03	1.71E-03	3.27E-04	2.11E+00
7.00	5.69E-03	2.68E-03	2.40E-03	3.53E-03	1.82E-03	1.67E-03	2.55E-04	1.83E+00
8.00	5.62E-03	1.76E-03	1.65E-03	2.07E-03	1.78E-03	1.42E-03	1.52E-04	1.59E+00
10.00	4.3E-03	1.6E-03	1.5E-03	7.0E-04	1.1E-03	6.0E-04	5.0E-05	1.2E+00
15.00	6.9E-04	9.0E-04	8.3E-04	4.3E-04	1.9E-04	1.8E-04	3.0E-05	5.9E-01
20.00	4.1E-04	3.0E-04	2.7E-04	1.0E-04	1.6E-04	1.0E-04	6.9E-06	3.4E-01
30.00	2.3E-04	3.0E-05	2.6E-05	5.2E-05	2.4E-05	1.4E-05	3.6E-06	1.4E-01
40.00	6.8E-05	3.6E-06	2.9E-06	2.0E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.4E-06	6.7E-02
60.00	5.7E-06	1.1E-07	8.2E-08	2.0E-06	7.1E-06	4.4E-06	1.3E-07	2.2E-02
100.00	1.1E-07	9.1E-10	5.4E-10	1.3E-06	1.2E-06	3.6E-07	9.1E-08	5.4E-03

CALIFORNIUM,  $Z=98$ 

$0$	$1S+12$	$2S+12$	$2P-12$	$2P+4$	$3S+12$	$3P-12$	$3P+4$	$3D-14$	$3D+16$
0.00	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.31E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.05	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.31E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.10	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.31E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.15	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.31E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.20	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.31E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.30	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.30E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.40	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.30E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.50	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.29E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.60	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.28E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.70	6.70E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.27E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
0.80	6.69E-03	2.42E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.26E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
1.00	6.69E-03	2.41E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.24E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
1.20	6.69E-03	2.41E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.20E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
1.40	6.69E-03	2.41E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.17E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
1.60	6.69E-03	2.40E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.12E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
1.80	6.69E-03	2.40E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.08E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
2.00	6.69E-03	2.40E-02	1.15E-02	1.41E-02	5.02E-02	3.08E-02	3.50E-02	2.24E-02	2.33E-02
2.40	6.69E-03	2.39E-02	1.15E-02	1.41E-02	4.90E-02	3.08E-02	3.49E-02	2.24E-02	2.33E-02
3.00	6.68E-03	2.37E-02	1.15E-02	1.41E-02	4.69E-02	3.07E-02	3.48E-02	2.24E-02	2.33E-02
4.00	6.67E-03	2.33E-02	1.15E-02	1.41E-02	4.26E-02	3.05E-02	3.44E-02	2.24E-02	2.33E-02
5.00	6.66E-03	2.27E-02	1.15E-02	1.41E-02	3.77E-02	3.01E-02	3.37E-02	2.24E-02	2.33E-02
6.00	6.64E-03	2.21E-02	1.15E-02	1.41E-02	3.25E-02	2.94E-02	3.26E-02	2.23E-02	2.32E-02
7.00	6.62E-03	2.14E-02	1.15E-02	1.41E-02	2.74E-02	2.85E-02	3.10E-02	2.22E-02	2.31E-02
8.00	6.60E-03	2.07E-02	1.15E-02	1.40E-02	2.25E-02	2.72E-02	2.90E-02	2.20E-02	2.29E-02
10.00	6.55E-03	1.9E-02	1.1E-02	1.4E-02	1.4E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.1E-02	2.2E-02
15.00	6.44E-03	1.4E-02	1.1E-02	1.3E-02	5.1E-03	1.3E-02	1.1E-02	1.7E-02	1.7E-02
20.00	6.1E-03	9.5E-03	1.0E-02	1.2E-02	4.1E-03	5.6E-03	3.7E-03	1.2E-02	1.2E-02
30.00	5.5E-03	3.4E-03	7.9E-03	7.8E-03	2.8E-03	1.2E-03	1.5E-03	4.0E-03	3.5E-03
40.00	4.8E-03	1.1E-03	5.4E-03	4.5E-03	9.3E-04	1.1E-03	1.3E-03	1.2E-03	9.5E-04
60.00	3.4E-03	5.7E-04	2.1E-03	1.2E-03	1.3E-04	6.2E-04	4.5E-04	1.1E-04	8.1E-05
100.00	1.5E-03	3.8E-04	3.4E-04	1.1E-04	9.5E-05	1.0E-04	3.8E-05	3.3E-06	1.7E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CALIFORNIUM, Z=98										
Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	
0.00	1.04E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.08E-01	1.36E-01	
0.05	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.08E-01	1.35E-01	
0.10	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.07E-01	1.36E-01	
0.15	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.07E-01	1.36E-01	
0.20	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.06E-01	1.36E-01	
0.30	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.03E-01	1.36E-01	
0.40	1.03E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	2.00E-01	1.36E-01	
0.50	1.02E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.96E-01	1.36E-01	
0.60	1.01E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.91E-01	1.36E-01	
0.70	1.01E-01	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.85E-01	1.36E-01	
0.80	9.97E-02	6.48E-02	7.25E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.78E-01	1.35E-01	
1.00	9.76E-02	6.47E-02	7.24E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.63E-01	1.34E-01	
1.20	9.51E-02	6.47E-02	7.23E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.47E-01	1.32E-01	
1.40	9.23E-02	6.46E-02	7.21E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.30E-01	1.29E-01	
1.60	8.91E-02	6.44E-02	7.19E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	1.13E-01	1.24E-01	
1.80	8.56E-02	6.42E-02	7.15E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	9.68E-02	1.19E-01	
2.00	8.19E-02	6.39E-02	7.10E-02	5.31E-02	5.48E-02	4.19E-02	4.26E-02	8.19E-02	1.12E-01	
2.40	7.40E-02	6.31E-02	6.97E-02	5.30E-02	5.47E-02	4.19E-02	4.26E-02	5.71E-02	9.68E-02	
3.00	6.15E-02	6.11E-02	6.64E-02	5.27E-02	5.43E-02	4.18E-02	4.25E-02	3.41E-02	7.03E-02	
4.00	4.19E-02	5.54E-02	5.75E-02	5.12E-02	5.25E-02	4.16E-02	4.22E-02	2.33E-02	3.32E-02	
5.00	2.68E-02	4.69E-02	4.56E-02	4.80E-02	4.88E-02	4.08E-02	4.13E-02	2.27E-02	1.52E-02	
6.00	1.74E-02	3.70E-02	3.31E-02	4.28E-02	4.30E-02	3.91E-02	3.96E-02	1.89E-02	1.08E-02	
7.00	1.29E-02	2.72E-02	2.22E-02	3.61E-02	3.56E-02	3.65E-02	3.68E-02	1.25E-02	1.05E-02	
8.00	1.14E-02	1.89E-02	1.43E-02	2.88E-02	2.78E-02	3.31E-02	3.32E-02	7.20E-03	9.81E-03	
10.00	1.1E-02	8.6E-03	6.8E-03	1.6E-02	1.5E-02	2.5E-02	2.5E-02	3.2E-03	5.55E-03	
15.00	5.2E-03	4.7E-03	5.2E-03	2.9E-03	2.8E-03	9.2E-03	8.8E-03	2.1E-03	1.1E-03	
20.00	1.4E-03	3.3E-03	2.5E-03	2.2E-03	2.3E-03	2.8E-03	2.6E-03	5.0E-04	9.3E-04	
30.00	9.8E-04	5.0E-04	4.0E-04	1.2E-03	1.1E-03	2.7E-04	2.4E-04	2.7E-04	1.5E-04	
40.00	3.7E-04	2.6E-04	3.6E-04	4.0E-04	3.4E-04	3.3E-05	2.8E-05	1.1E-04	6.3E-05	
60.00	3.9E-05	1.7E-04	1.3E-04	4.0E-05	2.9E-05	1.1E-06	8.1E-07	1.0E-05	4.3E-05	
100.00	2.6E-05	3.0E-05	1.1E-05	1.1E-06	6.0E-07	8.3E-09	5.1E-09	6.9E-06	7.5E-06	

CALIFORNIUM, Z=98										
Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(4)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	
0.00	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	5.05E-01	3.44E-01	4.21E-01	1.91E+00	
0.05	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	5.03E-01	3.44E-01	4.21E-01	1.84E+00	
0.10	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	4.98E-01	3.44E-01	4.21E-01	1.65E+00	
0.15	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	4.90E-01	3.44E-01	4.21E-01	1.37E+00	
0.20	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	4.79E-01	3.44E-01	4.20E-01	1.07E+00	
0.30	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	4.49E-01	3.42E-01	4.16E-01	5.40E-01	
0.40	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	4.10E-01	3.38E-01	4.06E-01	2.29E-01	
0.50	1.53E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	3.65E-01	3.31E-01	3.90E-01	9.72E-02	
0.60	1.52E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.54E-01	1.62E-01	3.17E-01	3.20E-01	3.66E-01	6.01E-02	
0.70	1.52E-01	1.27E-01	1.31E-01	1.53E-01	1.62E-01	2.70E-01	3.05E-01	3.35E-01	5.49E-02	
0.80	1.51E-01	1.26E-01	1.31E-01	1.53E-01	1.61E-01	2.25E-01	2.85E-01	2.99E-01	5.45E-02	
1.00	1.49E-01	1.26E-01	1.30E-01	1.51E-01	1.58E-01	1.48E-01	2.37E-01	2.21E-01	4.43E-02	
1.20	1.46E-01	1.26E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.54E-01	9.39E-02	1.83E-01	1.50E-01	2.81E-02	
1.40	1.40E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.43E-01	1.47E-01	6.21E-02	1.33E-01	9.40E-02	1.54E-02	
1.60	1.34E-01	1.23E-01	1.26E-01	1.37E-01	1.39E-01	4.68E-02	9.10E-02	5.65E-02	7.94E-03	
1.80	1.25E-01	1.20E-01	1.23E-01	1.29E-01	1.30E-01	4.14E-02	6.00E-02	3.44E-02	4.49E-03	
2.00	1.16E-01	1.16E-01	1.18E-01	1.20E-01	1.19E-01	4.04E-02	3.94E-02	2.31E-02	3.24E-03	
2.40	9.40E-02	1.05E-01	1.06E-01	1.01E-01	9.86E-02	3.92E-02	2.08E-02	1.69E-02	2.93E-03	
3.00	6.13E-02	8.31E-02	8.18E-02	7.29E-02	6.94E-02	2.84E-02	1.70E-02	1.62E-02	2.41E-03	
4.00	2.47E-02	4.44E-02	4.15E-02	3.68E-02	3.39E-02	9.46E-03	1.34E-02	8.67E-03	8.19E-04	
5.00	1.30E-02	1.91E-02	1.70E-02	1.63E-02	1.46E-02	4.87E-03	6.05E-03	3.02E-03	3.39E-04	
6.00	1.19E-02	8.37E-03	7.66E-03	6.75E-03	5.97E-03	4.68E-03	2.50E-03	1.71E-03	3.18E-04	
7.00	1.12E-02	5.68E-03	5.70E-03	3.02E-03	2.71E-03	3.69E-03	1.81E-03	1.65E-03	2.59E-04	
8.00	8.87E-03	5.46E-03	5.60E-03	1.87E-03	1.75E-03	2.25E-03	1.77E-03	1.44E-03	1.61E-04	
10.00	3.6E-03	4.6E-03	4.4E-03	1.6E-03	1.6E-03	7.4E-04	1.2E-03	6.4E-04	5.2E-05	
15.00	1.3E-03	8.6E-04	7.5E-04	9.7E-04	9.0E-04	4.6E-04	1.9E-04	1.8E-04	3.1E-05	
20.00	7.5E-04	4.0E-04	4.1E-04	3.4E-04	3.0E-04	1.1E-04	1.6E-04	1.1E-04	7.4E-06	
30.00	1.0E-04	2.6E-04	2.4E-04	3.4E-05	2.9E-05	5.3E-05	2.7E-05	1.4E-05	3.6E-06	
40.00	8.6E-05	8.7E-05	7.3E-05	4.2E-06	3.4E-06	2.2E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.4E-06	
60.00	3.3E-05	8.8E-06	6.3E-06	1.3E-07	9.8E-08	2.1E-06	7.4E-06	4.6E-06	1.4E-07	
100.00	2.8E-06	2.4E-07	1.3E-07	1.1E-09	6.5E-10	1.4E-06	1.3E-06	3.9E-07	9.1E-08	

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

CALIFORNIUM, Z=98		FIRSTEINUM, Z=99							
Q	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	
0.00	1.38E+01	0.00	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.23E-02	3.03E-02	
0.05	1.37E+01	0.05	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.23E-02	3.03E-02	
0.10	1.33E+01	0.10	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.23E-02	3.03E-02	
0.15	1.27E+01	0.15	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.22E-02	3.03E-02	
0.20	1.21E+01	0.20	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.22E-02	3.03E-02	
0.30	1.09E+01	0.30	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.22E-02	3.03E-02	
0.40	1.02E+01	0.40	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.22E-02	3.03E-02	
0.50	9.72E+00	0.50	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.21E-02	3.03E-02	
0.60	9.42E+00	0.60	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.20E-02	3.03E-02	
0.70	9.14E+00	0.70	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.19E-02	3.03E-02	
0.80	8.84E+00	0.80	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.18E-02	3.03E-02	
1.00	8.19E+00	1.00	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.16E-02	3.03E-02	
1.20	7.55E+00	1.20	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.13E-02	3.03E-02	
1.40	7.00E+00	1.40	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.09E-02	3.03E-02	
1.60	6.55E+00	1.60	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.05E-02	3.03E-02	
1.80	6.18E+00	1.80	6.58E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	5.00E-02	3.03E-02	
2.00	5.86E+00	2.00	6.57E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	4.95E-02	3.03E-02	
2.40	5.29E+00	2.40	6.57E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	4.84E-02	3.03E-02	
3.00	4.45E+00	3.00	6.57E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	4.63E-02	3.02E-02	
4.00	3.26E+00	4.00	6.56E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	4.22E-02	3.00E-02	
5.00	2.53E+00	5.00	6.54E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.40E-02	3.75E-02	2.96E-02	
6.00	2.11E+00	6.00	6.53E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.39E-02	3.25E-02	2.90E-02	
7.00	1.83E+00	7.00	6.51E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.39E-02	2.75E-02	2.81E-02	
8.00	1.60E+00	8.00	6.49E-03	2.3AE-02	1.13E-02	1.39E-02	2.27E-02	2.70E-02	
10.00	1.2E+00	10.00	6.44E-03	1.9E-02	1.1E-02	1.4E-02	1.5E-02	2.4E-02	
15.00	6.0E-01	15.00	6.3E-03	1.4E-02	1.1E-02	1.3E-02	5.2E-03	1.4E-02	
20.00	3.4E-01	20.00	6.0E-03	9.6E-03	1.0E-02	1.2E-02	4.0E-03	5.9E-03	
30.00	1.4E-01	30.00	5.4E-03	3.5E-03	7.9E-03	7.9E-03	2.8E-03	1.2E-03	
40.00	6.8E-02	40.00	4.7E-03	1.2E-03	5.4E-03	4.5E-03	9.9E-04	1.1E-03	
60.00	2.3E-02	60.00	3.4E-03	5.6E-04	2.2E-03	1.3E-03	1.3E-04	6.3E-04	
100.00	5.6E-03	100.00	1.5E-03	3.8E-04	3.6E-04	1.1E-04	9.6E-05	1.1E-04	

EINSTEINIUM, Z=99									
Q	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)
0.00	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.02E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.05	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.02E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.10	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.02E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.15	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.02E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.20	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.01E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.30	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.01E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.40	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.01E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.50	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	1.00E-01	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.60	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.96E-02	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.70	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.89E-02	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
0.80	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.81E-02	6.36E-02	7.14E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
1.00	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.61E-02	6.36E-02	7.13E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
1.20	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.37E-02	6.35E-02	7.12E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
1.40	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	9.10E-02	6.34E-02	7.10E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
1.60	3.46E-02	2.21E-02	2.30E-02	8.80E-02	6.33E-02	7.08E-02	5.23E-02	5.40E-02	4.11E-02
1.80	3.45E-02	2.21E-02	2.30E-02	8.46E-02	6.31E-02	7.05E-02	5.23E-02	5.39E-02	4.11E-02
2.00	3.45E-02	2.21E-02	2.30E-02	8.11E-02	6.29E-02	7.00E-02	5.22E-02	5.39E-02	4.11E-02
2.40	3.45E-02	2.21E-02	2.30E-02	7.35E-02	6.21E-02	6.88E-02	5.22E-02	5.38E-02	4.11E-02
3.00	3.44E-02	2.21E-02	2.30E-02	6.14E-02	6.02E-02	6.57E-02	5.19E-02	5.35E-02	4.11E-02
4.00	3.40E-02	2.21E-02	2.30E-02	4.23E-02	5.49E-02	5.73E-02	5.05E-02	5.19E-02	4.09E-02
5.00	3.33E-02	2.21E-02	2.30E-02	2.73E-02	4.69E-02	4.59E-02	4.75E-02	4.84E-02	4.01E-02
6.00	3.23E-02	2.20E-02	2.29E-02	1.78E-02	3.73E-02	3.36E-02	4.27E-02	4.29E-02	3.87E-02
7.00	3.08E-02	2.19E-02	2.28E-02	1.30E-02	2.78E-02	2.29E-02	3.63E-02	3.59E-02	3.63E-02
8.00	2.88E-02	2.18E-02	2.26E-02	1.13E-02	1.96E-02	1.48E-02	2.92E-02	2.83E-02	3.31E-02
10.00	2.4E-02	2.1E-02	2.2E-02	1.1E-02	9.0E-03	6.9E-03	1.6E-02	1.5E-02	2.5E-02
15.00	1.1E-02	1.7E-02	1.7E-02	5.4E-03	4.6E-03	5.2E-03	3.0E-03	2.8E-03	9.6E-03
20.00	3.9E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.5E-03	3.4E-03	2.6E-03	2.2E-03	2.3E-03	3.0E-03
30.00	1.5E-03	4.1E-03	3.7E-03	9.9E-04	5.3E-04	4.1E-04	1.3E-03	1.2E-03	3.0E-04
40.00	1.3E-03	1.2E-03	1.0E-03	4.0E-04	2.6E-04	3.6E-04	4.2E-04	3.6E-04	3.7E-05
60.00	4.6E-04	1.2E-04	8.7E-05	4.0E-05	1.8E-04	1.4E-04	4.4E-05	3.1E-05	1.2E-06
100.00	4.0E-05	3.6E-06	1.9E-06	2.7E-05	3.2E-05	1.2E-05	1.2E-06	6.6E-07	9.5E-09

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

EINSTEINIUM,  $Z=99$ 

Q	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(5)	6S+(7)
0.00	4.18E-02	2.04E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.95E-01
0.05	4.18E-02	2.03E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.93E-01
0.10	4.18E-02	2.03E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.88E-01
0.15	4.18E-02	2.02E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.81E-01
0.20	4.18E-02	2.02E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.70E-01
0.30	4.18E-02	1.99E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.42E-01
0.40	4.18E-02	1.96E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	4.05E-01
0.50	4.18E-02	1.92E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	3.62E-01
0.60	4.18E-02	1.87E-01	1.33E-01	1.50E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.49E-01	1.56E-01	3.17E-01
0.70	4.18E-02	1.82E-01	1.33E-01	1.49E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.48E-01	1.56E-01	2.71E-01
0.80	4.18E-02	1.75E-01	1.32E-01	1.49E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.48E-01	1.55E-01	2.27E-01
1.00	4.18E-02	1.61E-01	1.31E-01	1.47E-01	1.24E-01	1.28E-01	1.47E-01	1.53E-01	1.51E-01
1.20	4.18E-02	1.46E-01	1.29E-01	1.43E-01	1.23E-01	1.27E-01	1.44E-01	1.49E-01	9.70E-02
1.40	4.18E-02	1.30E-01	1.26E-01	1.39E-01	1.22E-01	1.26E-01	1.40E-01	1.44E-01	6.40E-02
1.60	4.18E-02	1.13E-01	1.22E-01	1.32E-01	1.20E-01	1.24E-01	1.34E-01	1.37E-01	4.74E-02
1.80	4.18E-02	9.75E-02	1.17E-01	1.24E-01	1.18E-01	1.21E-01	1.27E-01	1.28E-01	4.10E-02
2.00	4.18E-02	8.29E-02	1.11E-01	1.15E-01	1.14E-01	1.17E-01	1.19E-01	1.19E-01	3.96E-02
2.40	4.18E-02	5.84E-02	9.68E-02	9.45E-02	1.04E-01	1.06E-01	1.02E-01	9.97E-02	3.88E-02
3.00	4.18E-02	3.49E-02	7.15E-02	6.27E-02	8.38E-02	8.26E-02	7.49E-02	7.17E-02	2.92E-02
4.00	4.15E-02	2.31E-02	3.48E-02	2.59E-02	4.62E-02	4.32E-02	3.91E-02	3.63E-02	1.02E-02
5.00	4.07E-02	2.25E-02	1.60E-02	1.32E-02	2.04E-02	1.82E-02	1.79E-02	1.62E-02	4.89E-03
6.00	3.91E-02	1.92E-02	1.09E-02	1.18E-02	8.94E-03	8.09E-03	7.63E-03	6.79E-03	4.66E-03
7.00	3.65E-02	1.31E-02	1.05E-02	1.13E-02	5.77E-03	5.73E-03	3.40E-03	3.05E-03	3.83E-03
8.00	3.32E-02	7.73E-03	9.91E-03	9.15E-03	5.44E-03	5.58E-03	2.00E-03	1.87E-03	2.43E-03
10.00	2.5E-02	3.3E-03	5.9E-03	3.9E-03	4.7E-03	4.6E-03	1.7E-03	1.6E-03	7.9E-04
15.00	9.2E-03	2.2E-03	1.1E-03	1.3E-03	9.4E-04	8.1E-04	1.0E-03	9.7E-04	4.8E-04
20.00	2.8E-03	5.5E-04	9.6E-04	7.9E-04	4.0E-04	4.2E-04	3.7E-04	3.4E-04	1.2E-04
30.00	2.7E-04	2.7E-04	1.6E-04	1.0E-04	2.7E-04	2.5E-04	3.9E-05	3.4E-05	5.4E-05
40.00	3.1E-05	1.2E-04	6.3E-05	8.7E-05	9.3E-05	7.8E-05	4.9E-06	4.0E-06	2.3E-05
60.00	9.1E-07	1.1E-05	4.4E-05	3.5E-05	9.6E-06	6.9E-06	1.6E-07	1.2E-07	2.2E-06
100.00	5.8E-09	7.1E-06	8.1E-06	3.0E-06	2.7E-07	1.4E-07	1.3E-09	7.7E-10	1.4E-06

EINSTEINIUM,  $Z=99$ 

Q	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	TOTAL
0.00	3.37E-01	4.15E-01	1.89E+00	1.37E+01
0.05	3.37E-01	4.15E-01	1.82E+00	1.36E+01
0.10	3.37E-01	4.15E-01	1.64E+00	1.32E+01
0.15	3.37E-01	4.15E-01	1.37E+00	1.26E+01
0.20	3.37E-01	4.14E-01	1.07E+00	1.20E+01
0.30	3.36E-01	4.10E-01	5.49E-01	1.09E+01
0.40	3.32E-01	4.02E-01	2.35E-01	1.01E+01
0.50	3.26E-01	3.86E-01	9.99E-02	9.70E+00
0.60	3.15E-01	3.63E-01	5.96E-02	9.40E+00
0.70	3.01E-01	3.33E-01	5.32E-02	9.14E+00
0.80	2.83E-01	2.99E-01	5.29E-02	8.85E+00
1.00	2.37E-01	2.23E-01	4.40E-02	8.22E+00
1.20	1.86E-01	1.53E-01	2.87E-02	7.61E+00
1.40	1.37E-01	9.74E-02	1.60E-02	7.06E+00
1.60	9.49E-02	5.92E-02	8.38E-03	6.62E+00
1.80	6.35E-02	3.60E-02	4.67E-03	6.25E+00
2.00	4.19E-02	2.38E-02	3.23E-03	5.93E+00
2.40	2.14E-02	1.66E-02	2.81E-03	5.36E+00
3.00	1.67E-02	1.59E-02	2.40E-03	4.53E+00
4.00	1.36E-02	9.02E-03	8.70E-04	3.32E+00
5.00	6.53E-03	3.22E-03	3.39E-04	2.56E+00
6.00	2.68E-03	1.72E-03	3.08E-04	2.12E+00
7.00	1.80E-03	1.63E-03	2.62E-04	1.84E+00
8.00	1.76E-03	1.46E-03	1.70E-04	1.60E+00
10.00	1.22E-03	6.9E-04	5.4E-05	1.2E+00
15.00	2.0E-04	1.8E-04	3.2E-05	6.1E-01
20.00	1.7E-04	1.1E-04	8.0E-06	3.5E-01
30.00	3.0E-05	1.5E-05	3.5E-06	1.4E-01
40.00	1.1E-05	1.2E-05	1.5E-06	7.0E-02
60.00	7.6E-06	4.9E-06	1.4E-07	2.3E-02
100.00	1.4E-06	4.2E-07	9.1E-08	5.8E-03

FERMIUM,  $Z=100$ 

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)
0.00	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.05	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.10	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.15	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.20	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.30	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.40	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.50	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.60	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.70	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
0.80	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
1.00	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
1.20	6.46E-03	2.34E-02	1.11E-02
1.40	6.46E-03	2.33E-02	1.11E-02
1.60	6.46E-03	2.33E-02	1.11E-02
1.80	6.46E-03	2.33E-02	1.11E-02
2.00	6.46E-03	2.32E-02	1.11E-02
2.40	6.46E-03	2.31E-02	1.11E-02
3.00	6.45E-03	2.29E-02	1.11E-02
4.00	6.44E-03	2.26E-02	1.11E-02
5.00	6.43E-03	2.21E-02	1.11E-02
6.00	6.42E-03	2.16E-02	1.11E-02
7.00	6.40E-03	2.09E-02	1.11E-02
8.00	6.38E-03	2.02E-02	1.11E-02
10.00	6.3E-03	1.9E-02	1.1E-02
15.00	1.5E-01	6.2E-03	1.4E-02
20.00	2.0E-01	5.9E-03	9.7E-03
30.00	3.0E-01	5.4E-03	3.6E-03
40.00	4.0E-01	4.7E-03	1.2E-03
60.00	6.0E-01	3.4E-03	5.4E-04
100.00	1.0E-01	1.5E-03	3.9E-04

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nli}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

FERMIUM, Z=100

	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)
0.00	1.38E-02	5.15E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.99E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.05	1.38E-02	5.15E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.99E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.10	1.38E-02	5.14E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.99E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.15	1.38E-02	5.14E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.98E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.20	1.38E-02	5.14E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.97E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.30	1.38E-02	5.14E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.95E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.40	1.38E-02	5.13E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.91E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.50	1.38E-02	5.13E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.86E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.60	1.38E-02	5.12E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.80E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.70	1.38E-02	5.11E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.73E-02	6.25E-02	7.03E-02
0.80	1.38E-02	5.10E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.65E-02	6.25E-02	7.03E-02
1.00	1.38E-02	5.08E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.46E-02	6.25E-02	7.02E-02
1.20	1.38E-02	5.05E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	9.23E-02	6.24E-02	7.02E-02
1.40	1.38E-02	5.02E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	8.97E-02	6.23E-02	7.00E-02
1.60	1.38E-02	4.98E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	8.68E-02	6.22E-02	6.99E-02
1.80	1.38E-02	4.93E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	8.37E-02	6.20E-02	6.95E-02
2.00	1.38E-02	4.88E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	8.03E-02	6.18E-02	6.91E-02
2.40	1.38E-02	4.77E-02	2.98E-02	3.41E-02	2.18E-02	2.27E-02	7.30E-02	6.11E-02	6.79E-02
3.00	1.38E-02	4.58E-02	2.97E-02	3.40E-02	2.18E-02	2.27E-02	6.14E-02	5.94E-02	6.50E-02
4.00	1.38E-02	4.18E-02	2.95E-02	3.36E-02	2.18E-02	2.27E-02	4.27E-02	5.44E-02	5.70E-02
5.00	1.38E-02	3.73E-02	2.92E-02	3.30E-02	2.18E-02	2.27E-02	2.79E-02	4.68E-02	4.60E-02
6.00	1.38E-02	3.24E-02	2.86E-02	3.20E-02	2.18E-02	2.26E-02	1.82E-02	3.77E-02	3.41E-02
7.00	1.38E-02	2.76E-02	2.78E-02	3.05E-02	2.17E-02	2.25E-02	1.32E-02	2.84E-02	2.35E-02
8.00	1.37E-02	2.29E-02	2.67E-02	2.87E-02	2.15E-02	2.23E-02	1.12E-02	2.02E-02	1.54E-02
10.00	1.4E-02	1.5E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.1E-02	2.2E-02	1.1E-02	9.4E-03	7.1E-03
15.00	1.3E-02	5.3E-03	1.4E-02	1.1E-02	1.7E-02	1.7E-02	5.7E-03	4.5E-03	5.2E-03
20.00	1.2E-02	3.9E-03	6.2E-03	4.0E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.6E-03	3.5E-03	2.7E-03
30.00	7.9E-03	2.9E-03	1.3E-03	1.5E-03	4.2E-03	3.8E-03	9.9E-04	5.8E-04	4.1E-04
40.00	4.6E-03	1.1E-03	1.1E-03	1.3E-03	1.3E-03	1.1E-03	4.2E-04	2.6E-04	3.6E-04
60.00	1.3E-03	1.4E-04	6.5E-04	4.8E-04	1.3E-04	9.3E-05	4.2E-05	1.8E-04	1.5E-04
100.00	1.2E-04	9.7E-05	1.2E-04	4.3E-05	4.0E-06	2.1E-06	2.7E-05	3.4E-05	1.3E-05

FERMIUM, Z=100

	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)
0.00	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.99E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.25E-01
0.05	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.99E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.10	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.99E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.15	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.98E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.20	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.97E-01	1.30E-01	1.48E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.30	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.95E-01	1.30E-01	1.47E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.40	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.92E-01	1.30E-01	1.47E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.50	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.88E-01	1.30E-01	1.47E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.60	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.84E-01	1.30E-01	1.47E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.70	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.78E-01	1.30E-01	1.47E-01	1.21E-01	1.26E-01
0.80	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.73E-01	1.29E-01	1.46E-01	1.21E-01	1.26E-01
1.00	5.15E-02	5.32E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.59E-01	1.28E-01	1.44E-01	1.21E-01	1.25E-01
1.20	5.15E-02	5.31E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.45E-01	1.27E-01	1.41E-01	1.21E-01	1.25E-01
1.40	5.15E-02	5.31E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.29E-01	1.24E-01	1.37E-01	1.20E-01	1.24E-01
1.60	5.14E-02	5.31E-02	4.04E-02	4.11E-02	1.13E-01	1.20E-01	1.31E-01	1.18E-01	1.22E-01
1.80	5.14E-02	5.31E-02	4.04E-02	4.11E-02	9.81E-02	1.16E-01	1.23E-01	1.16E-01	1.19E-01
2.00	5.14E-02	5.31E-02	4.04E-02	4.11E-02	8.38E-02	1.10E-01	1.15E-01	1.13E-01	1.15E-01
2.40	5.13E-02	5.30E-02	4.04E-02	4.11E-02	5.96E-02	9.66E-02	9.50E-02	1.04E-01	1.05E-01
3.00	5.11E-02	5.27E-02	4.04E-02	4.10F-02	3.58E-02	7.25E-02	6.41E-02	8.43E-02	8.32E-02
4.00	4.99E-02	5.12E-02	4.02E-02	4.08E-02	2.30E-02	3.64E-02	2.70E-02	4.79E-02	4.49E-02
5.00	4.71E-02	4.80E-02	3.95E-02	4.01E-02	2.23E-02	1.68E-02	1.35E-02	2.18E-02	1.94E-02
6.00	4.25E-02	4.28E-02	3.82E-02	3.87E-02	1.95E-02	1.09E-02	1.17E-02	9.57E-03	8.56E-03
7.00	3.65E-02	3.61E-02	3.60E-02	3.63E-02	1.37E-02	1.04E-02	1.13E-02	5.89E-03	5.78E-03
8.00	2.97E-02	2.88E-02	3.30E-02	3.31E-02	8.27E-03	9.97E-03	9.40E-03	5.41E-03	5.55E-03
10.00	1.7E-02	1.6E-02	2.6E-02	2.5E-02	3.4E-03	6.2E-03	4.2E-03	4.8E-03	4.7E-03
15.00	3.1E-03	2.9E-03	1.0E-02	9.6E-03	2.3E-03	1.1E-03	1.3E-03	1.0E-03	8.8E-04
20.00	2.2E-03	2.3E-03	3.2E-03	3.0E-03	6.0E-04	9.8E-04	8.2E-04	4.0E-04	4.2E-04
30.00	1.3E-03	1.2E-03	3.2E-04	2.9E-04	2.7E-04	1.8E-04	1.1E-04	2.8E-04	2.6E-04
40.00	4.5E-04	3.8E-04	4.1E-05	3.5E-05	1.2E-04	6.3E-05	8.8E-05	1.0E-04	8.4E-05
60.00	4.7E-05	3.4E-05	1.3E-06	1.0E-06	1.2E-05	4.6E-05	3.7E-05	1.1E-05	7.5E-06
100.00	1.4E-06	7.3E-07	1.1E-08	6.7E-09	7.2E-06	8.7E-06	3.3E-06	3.1E-07	1.6E-07

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## FERMIUM, Z=100

Q	5F-(6)	5F+(6)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	TOTAL
0.00	1.44E-01	1.51E-01	4.85E-01	3.31E-01	4.10E-01	1.87E+00	1.36E+01
0.05	1.44E-01	1.51E-01	4.84E-01	3.31E-01	4.10E-01	1.81E+00	1.35E+01
0.10	1.44E-01	1.51E-01	4.79E-01	3.31E-01	4.10E-01	1.63E+00	1.31E+01
0.15	1.44E-01	1.51E-01	4.72E-01	3.31E-01	4.10E-01	1.37E+00	1.26E+01
0.20	1.44E-01	1.51E-01	4.62E-01	3.31E-01	4.09E-01	1.07E+00	1.20E+01
0.30	1.44E-01	1.51E-01	4.35E-01	3.29E-01	4.05E-01	5.58E-01	1.09E+01
0.40	1.44E-01	1.51E-01	4.00E-01	3.26E-01	3.97E-01	2.42E-01	1.01E+01
0.50	1.44E-01	1.51E-01	3.59E-01	3.20E-01	3.82E-01	1.03E-01	9.69E+00
0.60	1.44E-01	1.51E-01	3.16E-01	3.11E-01	3.60E-01	5.93E-02	9.39E+00
0.70	1.44E-01	1.51E-01	2.71E-01	2.97E-01	3.32E-01	5.17E-02	9.13E+00
0.80	1.44E-01	1.50E-01	2.29E-01	2.80E-01	2.99E-01	5.13E-02	8.86E+00
1.00	1.42E-01	1.49E-01	1.54E-01	2.37E-01	2.25E-01	4.37E-02	8.26E+00
1.20	1.40E-01	1.45E-01	1.00E-01	1.88E-01	1.56E-01	2.92E-02	7.65E+00
1.40	1.37E-01	1.41E-01	6.60E-02	1.40E-01	1.01E-01	1.67E-02	7.12E+00
1.60	1.32E-01	1.34E-01	4.82E-02	9.88E-02	6.17E-02	8.84E-03	6.68E+00
1.80	1.26E-01	1.27E-01	4.08E-02	6.69E-02	3.77E-02	4.88E-03	6.31E+00
2.00	1.18E-01	1.18E-01	3.88E-02	4.45E-02	2.46E-02	3.25E-03	5.99E+00
2.40	1.02E-01	1.00E-01	3.63E-02	2.22E-02	1.64E-02	2.70E-03	5.43E+00
3.00	7.65E-02	7.36E-02	2.99E-02	1.63E-02	1.57E-02	2.38E-03	4.61E+00
4.00	4.13E-02	3.86E-02	1.10E-02	1.39E-02	9.34E-03	9.21E-04	3.39E+00
5.00	1.96E-02	1.78E-02	4.95E-03	7.01E-03	3.43E-03	3.42E-04	2.59E+00
6.00	8.56E-03	7.64E-03	4.62E-03	2.89E-03	1.73E-03	2.98E-04	2.14E+00
7.00	3.82E-03	3.42E-03	3.94E-03	1.81E-03	1.61E-03	2.63E-04	1.85E+00
8.00	2.15E-03	2.00E-03	2.60E-03	1.74E-03	1.48E-03	1.77E-04	1.61E+00
10.00	1.7E-03	1.6E-03	8.5E-04	1.3E-03	7.3E-04	5.7E-05	1.2E+00
15.00	1.1E-03	1.0E-03	5.0E-04	2.1E-04	1.8E-04	3.2E-05	6.2E-01
20.00	4.1E-04	3.7E-04	1.3E-04	1.7E-04	1.2E-04	8.6E-06	3.6E-01
30.00	4.4E-05	3.8E-05	5.5E-05	3.3E-05	1.5E-05	3.5E-06	1.5E-01
40.00	5.6E-06	4.6E-06	2.5E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.6E-06	7.2E-02
60.00	1.9E-07	1.4E-07	2.3E-06	7.9E-06	5.1E-06	1.5E-07	2.4E-02
100.00	1.5E-09	9.1E-10	1.4E-06	1.5E-06	4.5E-07	9.1E-08	6.0E-03

## MENDELEVIUM, Z=101

Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)	3P+(4)	3D-(14)	3D+(6)
0.00	6.35E-03	2.31E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.07E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.05	6.35E-03	2.31E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.07E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.10	6.35E-03	2.31E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.07E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.15	6.35E-03	2.31E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.07E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.20	6.35E-03	2.31E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.07E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.30	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.06E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.40	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.06E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.50	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.05E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.60	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.04E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.70	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.03E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
0.80	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.03E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
1.00	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	5.00E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
1.20	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.97E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
1.40	6.35E-03	2.30E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.94E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
1.60	6.35E-03	2.29E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.91E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
1.80	6.35E-03	2.29E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.86E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
2.00	6.35E-03	2.28E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.82E-02	2.93E-02	3.37E-02	2.16E-02	2.25E-02
2.40	6.34E-03	2.28E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.71E-02	2.93E-02	3.36E-02	2.16E-02	2.25E-02
3.00	6.34E-03	2.26E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.52E-02	2.92E-02	3.35E-02	2.16E-02	2.25E-02
4.00	6.33E-03	2.22E-02	1.09E-02	1.37E-02	4.15E-02	2.91E-02	3.32E-02	2.15E-02	2.25E-02
5.00	6.32E-03	2.18E-02	1.09E-02	1.36E-02	3.71E-02	2.88E-02	3.26E-02	2.15E-02	2.24E-02
6.00	6.30E-03	2.13E-02	1.09E-02	1.36E-02	3.24E-02	2.82E-02	3.16E-02	2.15E-02	2.24E-02
7.00	6.29E-03	2.06E-02	1.09E-02	1.36E-02	2.77E-02	2.74E-02	3.03E-02	2.14E-02	2.23E-02
8.00	6.27E-03	2.00E-02	1.09E-02	1.36E-02	2.31E-02	2.64E-02	2.85E-02	2.12E-02	2.21E-02
10.00	6.2E-03	1.8E-02	1.1E-02	1.3E-02	1.5E-02	2.4E-02	2.4E-02	2.1E-02	2.15E-02
15.00	6.1E-03	1.4E-02	1.1E-02	1.3E-02	5.4E-03	1.4E-02	1.2E-02	1.7E-02	1.7E-02
20.00	5.9E-03	9.8E-03	9.9E-03	1.1E-02	3.9E-03	6.4E-03	4.2E-03	1.2E-02	1.2E-02
30.00	5.3E-03	3.8E-03	7.9E-03	7.9E-03	3.0E-03	1.3E-03	1.5E-03	4.4E-03	3.9E-03
40.00	4.7E-03	1.3E-03	5.5E-03	4.7E-03	1.1E-03	1.0E-03	1.3E-03	1.3E-03	1.1E-03
60.00	3.4E-03	5.3E-04	2.3E-03	1.4E-03	1.4E-04	6.6E-04	5.0E-04	1.4E-04	1.0E-04
100.00	1.6E-03	3.9E-04	4.1E-04	1.3E-04	9.7E-05	1.3E-04	4.6E-05	4.3E-06	2.3E-06

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

## MENDELEVIUM, Z=101

Q	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)
0.00	9.82E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.95E-01	1.27E-01
0.05	9.82E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.95E-01	1.27E-01
0.10	9.82E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.95E-01	1.27E-01
0.15	9.81E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.94E-01	1.27E-01
0.20	9.80E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.93E-01	1.27E-01
0.30	9.78E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.91E-01	1.27E-01
0.40	9.74E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.89E-01	1.27E-01
0.50	9.69E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.85E-01	1.27E-01
0.60	9.64E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.81E-01	1.27E-01
0.70	9.57E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.76E-01	1.27E-01
0.80	9.49E-02	6.14E-02	6.93E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.70E-01	1.27E-01
1.00	9.31E-02	6.14E-02	6.92E-02	5.06E-02	5.24E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.57E-01	1.26E-01
1.20	9.10E-02	6.13E-02	6.91E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.43E-01	1.24E-01
1.40	8.85E-02	6.13E-02	6.90E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.28E-01	1.22E-01
1.60	8.58E-02	6.11E-02	6.88E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.97E-02	4.04E-02	1.13E-01	1.19E-01
1.80	8.27E-02	6.10E-02	6.85E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.97E-02	4.04E-02	9.86E-02	1.14E-01
2.00	7.95E-02	6.08E-02	6.81E-02	5.06E-02	5.23E-02	3.97E-02	4.04E-02	8.47E-02	1.09E-01
2.40	7.25E-02	6.01E-02	6.70E-02	5.05E-02	5.22E-02	3.97E-02	4.04E-02	6.08E-02	9.63E-02
3.00	6.13E-02	5.85E-02	6.42E-02	5.03E-02	5.19E-02	3.97E-02	4.03E-02	3.67E-02	7.34E-02
4.00	4.31E-02	5.38E-02	5.67E-02	4.92E-02	5.06E-02	3.95E-02	4.01E-02	2.29E-02	3.80E-02
5.00	2.85E-02	4.67E-02	4.62E-02	4.66E-02	4.76E-02	3.89E-02	3.95E-02	2.20E-02	1.77E-02
6.00	1.86E-02	3.80E-02	3.46E-02	4.24E-02	4.27E-02	3.77E-02	3.82E-02	1.97E-02	1.11E-02
7.00	1.33E-02	2.90E-02	2.41E-02	3.66E-02	3.63E-02	3.57E-02	3.60E-02	1.43E-02	1.03E-02
8.00	1.12E-02	2.09E-02	1.59E-02	3.00E-02	2.92E-02	3.29E-02	3.31E-02	8.83E-03	9.99E-03
10.00	1.1E-02	9.9E-03	7.3E-03	1.8E-02	1.6E-02	2.6E-02	2.6E-02	3.5E-03	6.6E-03
15.00	5.49E-03	4.55E-03	5.2E-03	3.3E-03	3.0E-03	1.0E-02	1.0E-02	2.4E-03	1.2E-03
20.00	1.6E-03	3.6E-03	2.8E-03	2.1E-03	2.3E-03	3.4E-03	3.2E-03	6.5E-04	1.0E-03
30.00	1.0E-03	6.2E-04	4.2E-04	1.3E-03	1.3E-03	3.5E-04	3.2E-04	2.8E-04	2.0E-04
40.00	4.5E-04	2.5E-04	3.6E-04	4.7E-04	4.0E-04	4.5E-05	3.8E-05	1.3E-04	6.3E-05
60.00	4.4E-05	1.9E-04	1.5E-04	5.1E-05	3.7E-05	1.5E-06	1.2E-06	1.2E-05	4.7E-05
100.00	2.7E-05	3.6E-05	1.4E-05	1.5E-06	8.0E-07	1.2E-08	7.6E-09	7.3E-06	9.4E-06

## MENDELEVIUM, Z=101

Q	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(7)	6S+(2)	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)
0.00	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.76E-01	3.25E-01	4.05E-01	1.85E+00
0.05	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.74E-01	3.25E-01	4.05E-01	1.79E+00
0.10	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.70E-01	3.25E-01	4.05E-01	1.61E+00
0.15	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.64E-01	3.25E-01	4.05E-01	1.36E+00
0.20	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.54E-01	3.24E-01	4.04E-01	1.08E+00
0.30	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	4.28E-01	3.23E-01	4.01E-01	5.67E-01
0.40	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	3.95E-01	3.20E-01	3.93E-01	2.49E-01
0.50	1.45E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	3.56E-01	3.15E-01	3.78E-01	1.06E-01
0.60	1.44E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	3.14E-01	3.06E-01	3.57E-01	5.93E-02
0.70	1.44E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.46E-01	2.72E-01	2.94E-01	3.30E-01	5.02E-02
0.80	1.44E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.39E-01	1.46E-01	2.30E-01	2.78E-01	2.98E-01	4.98E-02
1.00	1.42E-01	1.19E-01	1.23E-01	1.39E-01	1.44E-01	1.57E-01	2.37E-01	2.27E-01	4.33E-02
1.20	1.39E-01	1.18E-01	1.23E-01	1.37E-01	1.42E-01	1.03E-01	1.90E-01	1.59E-01	2.96E-02
1.40	1.35E-01	1.17E-01	1.22E-01	1.34E-01	1.37E-01	6.81E-02	1.43E-01	1.04E-01	1.73E-02
1.60	1.29E-01	1.16E-01	1.20E-01	1.29E-01	1.32E-01	4.91E-02	1.02E-01	6.42E-02	9.32E-03
1.80	1.22E-01	1.14E-01	1.17E-01	1.24E-01	1.25E-01	4.07E-02	7.03E-02	3.94E-02	5.12E-03
2.00	1.14E-01	1.11E-01	1.14E-01	1.17E-01	1.18E-01	3.82E-02	4.72E-02	2.55E-02	3.30E-03
2.40	9.53E-02	1.03E-01	1.04E-01	1.02E-01	1.01E-01	3.77E-02	2.32E-02	1.62E-02	2.59E-03
3.00	6.53E-02	8.46E-02	8.37E-02	7.78E-02	7.53E-02	3.05E-02	1.60E-02	1.54E-02	2.35E-03
4.00	2.82E-02	4.95E-02	4.64E-02	4.33E-02	4.07E-02	1.18E-02	1.40E-02	9.63E-03	9.71E-04
5.00	1.38E-02	2.32E-02	2.06E-02	2.12E-02	1.94E-02	5.04E-03	7.48E-03	3.65E-03	3.48E-04
6.00	1.16E-02	1.02E-02	9.07E-03	9.52E-03	8.53E-03	4.57E-03	3.13E-03	1.75E-03	2.89E-04
7.00	1.13E-02	6.05E-03	5.86E-03	4.28E-03	3.82E-03	4.03E-03	1.83E-03	1.58E-03	2.63E-04
8.00	9.62E-03	5.39E-03	5.51E-03	2.33E-03	2.15E-03	2.77E-03	1.72E-03	1.48E-03	1.85E-04
10.00	4.5E-03	4.9E-03	4.8E-03	1.7E-03	1.7E-03	9.2E-04	1.4E-03	7.8E-04	6.1E-05
15.00	1.3E-03	1.1E-03	9.5E-04	1.2E-03	1.1E-03	5.1E-04	2.1E-04	1.7E-04	3.2E-05
20.00	8.6E-04	4.1E-04	4.2E-04	4.5E-04	4.0E-04	1.5E-04	1.7E-04	1.2E-04	9.3E-06
30.00	1.1E-04	2.9E-04	2.7E-04	5.0E-05	4.3E-05	5.5E-05	3.6E-05	1.6E-05	3.4E-06
40.00	8.9E-05	1.1E-04	8.9E-05	6.4E-06	5.2E-06	2.7E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.7E-06
60.00	3.8E-05	1.2E-05	8.2E-06	2.2E-07	1.6E-07	2.5E-06	8.1E-06	5.3E-06	1.6E-07
100.00	3.5E-06	3.4E-07	1.8E-07	1.8E-09	1.1E-09	1.5E-06	1.6E-06	4.8E-07	9.1E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

MENDELSEVIUM, Z=101		NOBELIUM, Z=102						
Q	TOTAL	Q	1S+(2)	2S+(2)	2P-(2)	2P+(4)	3S+(2)	3P-(2)
0.00	1.36E+01	0.00	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.99E-02	2.89E-02
0.05	1.34E+01	0.05	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.99E-02	2.89E-02
0.10	1.31E+01	0.10	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.99E-02	2.89E-02
0.15	1.25E+01	0.15	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.99E-02	2.89E-02
0.20	1.20E+01	0.20	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.99E-02	2.89E-02
0.30	1.09E+01	0.30	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.98E-02	2.89E-02
0.40	1.01E+01	0.40	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.98E-02	2.89E-02
0.50	9.67E+00	0.50	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.97E-02	2.89E-02
0.60	9.38E+00	0.60	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.97E-02	2.89E-02
0.70	9.13E+00	0.70	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.96E-02	2.89E-02
0.80	8.87E+00	0.80	6.24E-03	2.27E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.95E-02	2.89E-02
1.00	8.28E+00	1.00	6.24E-03	2.26E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.93E-02	2.89E-02
1.20	7.70E+00	1.20	6.24E-03	2.26E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.90E-02	2.89E-02
1.40	7.18E+00	1.40	6.24E-03	2.26E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.87E-02	2.89E-02
1.60	6.74E+00	1.60	6.24E-03	2.26E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.83E-02	2.88E-02
1.80	6.37E+00	1.80	6.24E-03	2.25E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.79E-02	2.88E-02
2.00	6.05E+00	2.00	6.23E-03	2.25E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.75E-02	2.88E-02
2.40	5.49E+00	2.40	6.23E-03	2.24E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.65E-02	2.88E-02
3.00	4.68E+00	3.00	6.23E-03	2.22E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.47E-02	2.88E-02
4.00	3.46E+00	4.00	6.22E-03	2.19E-02	1.07E-02	1.35E-02	4.11E-02	2.86E-02
5.00	2.63E+00	5.00	6.21E-03	2.15E-02	1.07E-02	1.35E-02	3.69E-02	2.83E-02
6.00	2.15E+00	6.00	6.19E-03	2.10E-02	1.07E-02	1.35E-02	3.23E-02	2.78E-02
7.00	1.85E+00	7.00	6.18E-03	2.04E-02	1.07E-02	1.34E-02	2.77E-02	2.71E-02
8.00	1.62E+00	8.00	6.16E-03	1.97E-02	1.07E-02	1.34E-02	2.33E-02	2.61E-02
10.00	1.2E+00	10.00	6.1E-03	1.8E-02	1.1E-02	1.3E-02	1.6E-02	2.3E-02
15.00	6.3E-01	15.00	6.0E-03	1.4E-02	1.0E-02	1.3E-02	5.5E-03	1.4E-02
20.00	3.6E-01	20.00	5.8E-03	9.9E-03	9.8E-03	1.1E-02	3.8E-03	6.7E-03
30.00	1.5E-01	30.00	5.2E-03	3.9E-03	7.8E-03	8.0E-03	3.0E-03	1.3E-03
40.00	7.3E-02	40.00	4.6E-03	1.4E-03	5.6E-03	4.8E-03	1.2E-03	1.0E-03
60.00	2.4E-02	60.00	3.4E-03	5.3E-04	2.4E-03	1.4E-03	1.4E-04	6.8E-04
100.00	6.1E-03	100.00	1.6E-03	3.9E-04	4.3E-04	1.3E-04	9.8E-05	1.3E-04

NOBELIUM, Z=102									
Q	3P+(4)	3D-(4)	3D+(6)	4S+(2)	4P-(2)	4P+(4)	4D-(4)	4D+(6)	4F-(6)
0.00	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.66E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.05	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.65E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.10	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.65E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.15	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.64E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.20	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.64E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.30	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.61E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.40	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.58E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.50	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.53E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.60	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.48E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.70	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.41E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
0.80	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.34E-02	6.03E-02	6.83E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
1.00	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	9.17E-02	6.03E-02	6.82E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
1.20	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	8.97E-02	6.03E-02	6.81E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
1.40	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	8.73E-02	6.02E-02	6.80E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
1.60	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	8.47E-02	6.01E-02	6.78E-02	4.99E-02	5.16E-02	3.90E-02
1.80	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	8.18E-02	5.99E-02	6.75E-02	4.98E-02	5.16E-02	3.90E-02
2.00	3.33E-02	2.13E-02	2.22E-02	7.87E-02	5.97E-02	6.72E-02	4.98E-02	5.15E-02	3.90E-02
2.40	3.32E-02	2.13E-02	2.22E-02	7.20E-02	5.92E-02	6.61E-02	4.98E-02	5.15E-02	3.90E-02
3.00	3.31E-02	2.13E-02	2.22E-02	6.12E-02	5.77E-02	6.35E-02	4.96E-02	5.12E-02	3.90E-02
4.00	3.28E-02	2.13E-02	2.22E-02	4.35E-02	5.33E-02	5.64E-02	4.85E-02	5.00E-02	3.89E-02
5.00	3.23E-02	2.13E-02	2.22E-02	2.90E-02	4.66E-02	4.63E-02	4.62E-02	4.72E-02	3.84E-02
6.00	3.13E-02	2.12E-02	2.21E-02	1.91E-02	3.82E-02	3.51E-02	4.22E-02	4.26E-02	3.73E-02
7.00	3.00E-02	2.11E-02	2.20E-02	1.35F-02	2.95E-02	2.47E-02	3.67E-02	3.65E-02	3.54E-02
8.00	2.83E-02	2.10E-02	2.18E-02	1.12F-02	2.15E-02	1.64E-02	3.04E-02	2.96E-02	3.29E-02
10.00	2.4E-02	2.0E-02	2.1E-02	1.0E-02	1.0E-02	7.5E-03	1.8E-02	1.7E-02	2.6E-02
15.00	1.2E-02	1.7E-02	6.2E-03	4.4E-03	5.2E-03	3.4E-03	3.4E-03	3.1E-03	1.1E-02
20.00	4.4E-03	1.2E-02	1.2E-02	1.7E-03	3.6E-03	2.9E-03	2.1E-03	2.2E-03	3.6E-03
30.00	1.5E-03	4.5E-03	4.1E-03	1.0E-03	6.8E-04	4.3E-04	1.4E-03	1.3E-03	3.8E-04
40.00	1.4E-03	1.4E-03	1.2E-03	4.8E-04	2.5E-04	3.6E-04	5.0E-04	4.2E-04	5.0E-05
60.00	5.2E-04	1.5E-04	1.1E-04	4.7E-05	1.9E-04	1.6E-04	5.5E-05	4.0E-05	1.7E-06
100.00	4.8E-05	4.7E-06	2.5E-06	2.8E-05	3.9E-05	1.5E-05	1.7E-06	8.8E-07	1.4E-08

See page 205 for Explanation of Tables

TABLE II. Relativistic Orbital and Total-Atom Compton Profiles  $J_{nlj}(Q)$  and  $J(Q)$   
 $36 \leq Z \leq 102$       Values of  $J$  in Units of  $\hbar/(me^2)$

NOBELIUM, Z=102										
Q	4F+(8)	5S+(2)	5P-(2)	5P+(4)	5D-(4)	5D+(6)	5F-(6)	5F+(8)	6S+(2)	
0.00	3.97E-02	1.91E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.67E-01	
0.05	3.97E-02	1.91E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.66E-01	
0.10	3.97E-02	1.91E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.62E-01	
0.15	3.97E-02	1.90E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.55E-01	
0.20	3.97E-02	1.90E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.45E-01	
0.30	3.97E-02	1.88E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	4.22E-01	
0.40	3.97E-02	1.85E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	3.90E-01	
0.50	3.97E-02	1.82E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	3.53E-01	
0.60	3.97E-02	1.77E-01	1.25E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	3.13E-01	
0.70	3.97E-02	1.73E-01	1.24E-01	1.42E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	2.72E-01	
0.80	3.97E-02	1.67E-01	1.24E-01	1.41E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.36E-01	1.42E-01	2.32E-01	
1.00	3.97E-02	1.55E-01	1.23E-01	1.40E-01	1.16E-01	1.21E-01	1.35E-01	1.40E-01	1.60E-01	
1.20	3.97E-02	1.42E-01	1.22E-01	1.37E-01	1.16E-01	1.20E-01	1.33E-01	1.38E-01	1.05E-01	
1.40	3.97E-02	1.28E-01	1.20E-01	1.33E-01	1.15E-01	1.19E-01	1.31E-01	1.34E-01	7.03E-02	
1.60	3.97E-02	1.13E-01	1.17E-01	1.28E-01	1.14E-01	1.18E-01	1.27E-01	1.30E-01	5.01E-02	
1.80	3.97E-02	9.90E-02	1.13E-01	1.21E-01	1.12E-01	1.16E-01	1.22E-01	1.24E-01	4.07E-02	
2.00	3.97E-02	8.55E-02	1.08E-01	1.14E-01	1.10E-01	1.13E-01	1.16E-01	1.17E-01	3.76E-02	
2.40	3.97E-02	6.19E-02	9.59E-02	9.56E-02	1.02E-01	1.04E-01	1.02E-01	1.01E-01	3.70E-02	
3.00	3.96E-02	3.77E-02	7.41E-02	6.65E-02	8.49E-02	8.42E-02	7.89E-02	7.67E-02	3.09E-02	
4.00	3.95E-02	2.28E-02	3.95E-02	2.94E-02	5.10E-02	4.79E-02	4.52E-02	4.26E-02	1.25E-02	
5.00	3.89E-02	2.17E-02	1.86E-02	1.42E-02	2.44E-02	2.19E-02	2.28E-02	2.09E-02	5.18E-03	
6.00	3.77E-02	1.99E-02	1.12E-02	1.15E-02	1.10E-02	9.62E-03	1.05E-02	9.44E-03	4.52E-03	
7.00	3.57E-02	1.48E-02	1.02E-02	1.13E-02	6.23E-03	5.96E-03	4.77E-03	4.26E-03	4.11E-03	
8.00	3.30E-02	9.39E-03	9.97E-03	9.81E-03	5.37E-03	5.48E-03	2.52E-03	2.31E-03	2.93E-03	
10.00	2.6E-02	3.6E-03	6.9E-03	4.8E-03	5.0E-03	4.9E-03	1.7E-03	1.7E-03	1.0E-03	
15.00	1.0E-02	2.4E-03	1.2E-03	1.3E-03	1.2E-03	1.0E-03	1.2E-03	1.2E-03	5.3E-04	
20.00	3.4E-03	7.1E-04	1.0E-03	9.0E-04	4.1E-04	4.2E-04	4.9E-04	4.4E-04	1.6E-04	
30.00	3.4E-04	2.8E-04	2.2E-04	1.2E-04	3.0E-04	2.8E-04	5.6E-05	4.8E-05	5.5E-05	
40.00	4.2E-05	1.4E-04	6.3E-05	8.9E-05	1.1E-04	9.5E-05	7.3E-06	6.0E-06	2.9E-05	
60.00	1.3E-06	1.3E-05	4.8E-05	4.0E-05	1.3E-05	9.0E-06	2.5E-07	1.8E-07	2.7E-06	
100.00	8.6E-09	7.4E-06	1.0E-05	3.8E-06	3.8E-07	2.0E-07	2.1E-09	1.2E-09	1.5E-06	

NOHELMIUM, Z=102					
Q	6P-(2)	6P+(4)	7S+(2)	TOTAL	
0.00	3.19E-01	4.00E-01	1.84E+00	1.35E+01	
0.05	3.19E-01	4.00E-01	1.77E+00	1.34F+01	
0.10	3.19E-01	4.00E-01	1.60E+00	1.30E+01	
0.15	3.19E-01	4.00E-01	1.36E+00	1.25E+01	
0.20	3.18E-01	3.99E-01	1.08E+00	1.19F+01	
0.30	3.17E-01	3.96E-01	5.75E-01	1.08E+01	
0.40	3.15E-01	3.88E-01	2.57E-01	1.01F+01	
0.50	3.09E-01	3.75E-01	1.09E-01	9.66E+00	
0.60	3.01E-01	3.55E-01	5.95E-02	9.37E+00	
0.70	2.90E-01	3.29E-01	4.90E-02	9.12E+00	
0.80	2.75E-01	2.98E-01	4.84E-02	8.87E+00	
1.00	2.37E-01	2.29E-01	4.29E-02	8.31E+00	
1.20	1.92E-01	1.62E-01	3.00E-02	7.74E+00	
1.40	1.46E-01	1.07E-01	1.79E-02	7.23E+00	
1.60	1.06E-01	6.67E-02	9.81E-03	6.79E+00	
1.80	7.37E-02	4.11E-02	5.38E-03	6.43E+00	
2.00	5.00E-02	2.64E-02	3.37E-03	6.11E+00	
2.40	2.43E-02	1.61E-02	2.50E-03	5.56E+00	
3.00	1.57E-02	1.51E-02	2.31E-03	4.76E+00	
4.00	1.41E-02	9.87E-03	1.02E-03	3.52E+00	
5.00	7.94E-03	3.87E-03	3.57E-04	2.67E+00	
6.00	3.39E-03	1.78E-03	2.79E-04	2.17E+00	
7.00	1.07E-03	1.55E-03	2.61E-04	1.86E+00	
8.00	1.70E-03	1.48E-03	1.91E-04	1.63E+00	
10.00	1.4E-03	8.2E-04	6.5E-05	1.2E+00	
15.00	2.2E-04	1.7E-04	3.3E-05	6.4E-01	
20.00	1.7E-04	1.3E-04	1.0E-05	3.7E-01	
30.00	4.0E-05	1.7E-05	3.4E-06	1.5E-01	
40.00	1.1E-05	1.2E-05	1.8E-06	7.5E-02	
60.00	8.3E-06	5.5E-06	1.7E-07	2.5E-02	
100.00	1.7E-06	5.2E-07	9.1E-08	6.3E-03	

See page 205 for Explanation of Tables