

Conteúdo Programático: Tabela Periódica – propriedades periódicas e aperiódicas, regra de Slater, distribuição eletrônica, números quânticos.

Competências e Habilidades: Sistematizar informações relevantes para a compreensão da situação problema. / Comparar e interpretar fenômenos

Exercícios Slater, p.p.a, d.e, n.q

Possíveis menções para esta tarefa: I, R, B ou MB
< Envie >

Orientações:

1. Para todos os exercícios, enquadrar ou retangular a resposta final desta forma: Resposta final
2. Desenvolva passo a passo o exercício, quando for solicitado, e utilize também a orientação 1. Passo a passo
3. Para o exercício no qual é pedido somente a resposta final, não envie o desenvolvimento passo a passo e utilize a orientação 1.
4. Enviar em pdf e manuscrito (letra cursiva ou de forma (à caneta ou à lápis reforçado)) e de preferência em papel branco (sem linhas).
5. Não polua a tarefa com detalhes que não foram solicitados. Faça o rascunho no seu caderno (menção de atitude).
6. Este arquivo pode ser impresso desde que as respostas sejam manuscritas (letra de forma ou cursiva)
7. Não é necessário copiar o enunciado, porém as respostas devem estar em ordem numérica.
8. Qualquer orientação (de 1 a 7) ignorada acarretará em rebaixamento de menção

Passo a passoResposta final (3 respostas)

1] Pela regra de Slater, calcule a carga nuclear efetiva e conclua qual dos átomos possui o maior raio atômico:

Ga₃₁ e Rb₃₇Resposta final

2] Pela regra de Slater, calcule a carga nuclear efetiva:

Zr₄₀ e Cd₄₈Resposta final

3] Pela regra de Slater, calcule a carga nuclear efetiva:

³⁵BrResposta final

4] Pela regra de Allred-Rochow, calcule a carga nuclear efetiva:

³⁵Br

Resposta final: apenas a 3ª linha

5] Complete a tabela:

Be (Z=4)	Energia de Ionização
$\text{Be}_{(g)} \rightarrow \text{Be}^+_{(g)} + e^-$ $1s^2 2s^2 \quad 1s^2 2s^1$	1ª EI = 900 kJ/mol
	2ª EI = 1757 kJ/mol
	3ª EI = 14849 kJ/mol

Resposta final: apenas a 2ª linha

6] Complete a tabela:

O (Z=8)	AE. kJ/mol
	1ª AE = -141 kJ/mol
	2ª AE = 798 kJ/mol

Resposta final: apenas a 1ª linha

7] Complete a tabela:

S (Z=16)	AE. kJ/mol
	1ª AE = -141 kJ/mol
	2ª AE = 798 kJ/mol

Passo a passo

1 Respostas final para a e b

8] Para o elemento Platina

a] Faça a distribuição eletrônica pelo modo real.

b] Represente os orbitais pelo modo real.