Индивидуальное задание

по теме Основы квантовой оптики

Вариант 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №(тема) | Ответ | |  | Комментарии | | | | | | | | |  |
| 1 | 8 |  |  | Дифракция на щели | | | | | | | | |  |
| Дифракция света |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *b* sin ** *k* , |  |
|  |  |  |  | *sinφ= x/l N*п=0.01/ *x* | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | *N*п=0.01\*500/0.8/0.75=8 | | | | | | | | |  |
| 2 | от ω1 до ω2 | |  | При нормальной дисперсии n | | | | | | | | |  |
| Дисперсия света |  |  |  | увеличивается с увеличением | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  | частоты колебаний | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 100% |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | *t*  |  |  | ** |  |  |  |  |  |
| Релятивистская |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *V* 2 | *c*2 | |  |  |  |
|  |  |  |  | 1 | | |  | |  |
| механика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Релятивисткий корень γ=0,5 | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  |
| 4 | ν1=ν2 | |  | Законы фотоэффекта | | | | | | | | |  |
| Тепловое | Е1>Е2 | |  |  |  |  |  |  | *m * 2 | | | |  |
| излучение. |  |  |  |  | *h*  *A*  | | | | *e* max | | |  |  |
|  |  |  | 2 | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фотоэффект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  | |  |
| 5 | Такой | |  | Сумма зарядов справа должна | | | | | | | | |  |
| Ядерные реакции | реакции | |  | быть ровна сумме зарядов слева | | | | | | | | |  |
|  | нет | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 1→1 | |  | Согласно таблице | | | | | | | | |  |
| Фундаментальные | 2→2 | |  | Фундаментальные взаимодействия | | | | | | | | |  |
| взаимодействия. | 3→3 | |  | средний столбец | | | | | | | | |  |

**Индивидуальное задание выполнил студент группы:**

**Величко Владислав Андреевич**

**ИС2-191-ОБ**