Приложение №2. **Тестовая работа по вариантам.**

Тест по теории фотоэффекта Тест по теории фотоэффекта

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант №1 | Вариант №2 |
| 1. Какое из приведенных ниже выражений соответствует импульсу фотона?  1). h ν, 2). h/λ, 3). mc2 | 1. Какое из приведенных ниже выражений соответствует энергии фотона?  1). h ν , 2). h/λ, 3). h ν/ c2 |
| 2. Фотон, соответствующий фиолетовому или красному свету, имеет наибольшую энергию?  1). Красному. 2). Фиолетовому.  3). Энергии обоих фотонов одинаковы. | 2. Фотон, соответствующий фиолетовому или красному свету, имеет наименьший импульс?  1). Красному. 2). Фиолетовому.  3). Импульсы обоих фотонов одинаковы. |
| 3. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при фотоэффекте, если увеличить частоту облучающего света, не изменяя интенсивность падающего света?  1). Увеличится. 2). Уменьшится.  3). Не изменится. | 3. Как изменится фототок насыщения при фотоэффекте, если уменьшить интенсивность падающего света?  1). Увеличится. 2). Уменьшится.  3). Не изменится |
| 4. Как изменится фототок насыщения при фотоэффекте, если увеличить интенсивность падающего света в 2 раза?  1). Увеличится в 4 раза. 2). Уменьшится в 2 раза. 3) . Увеличится в 2 раза. | 4. Как изменится максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов при фотоэффекте, если уменьшить частоту облучающего света в 4 раза, не изменяя интенсивность падающего света?  1). Увеличится в 2 раза. 2). Уменьшится в 2 раза. 3) . Уменьшится в 4 раза |
| 5. При фотоэффекте работа выхода электрона из металла зависит  А.От частоты падающего света.  Б. От интенсивности падающего света  В. От рода металла и качества его обработки.  Правильными являются ответы:  1). Только Б. 2) А и Б 3) А 4) В. | 5. Кинетическая энергия электронов, выбиваемых из металла при фотоэффекте, не зависит  А.От частоты падающего света.  Б. От интенсивности падающего света  В. От площади освещаемой поверхности.  Какие утверждения правильны?  1). Б и В. 2) А и Б 3) А и В |
| 6. При фотоэффекте задерживающая разность потенциалов не зависит  А.От частоты падающего света.  Б. От интенсивности падающего света  В. От угла падения света.  Какие утверждения правильны?  1). А и Б 2) Б и В. 3) А и В 4) А, Б и В. | 6. Как изменится задерживающая разность потенциалов при увеличении частоты падающего света  1. Уменьшится  2. Увеличится  3. Не изменится |
| 7. Выберите из перечисленных ниже явлений то, в котором проявляются квантовые свойства света.  1). Фотоэффект. 2). Интерференция света.  3). Дисперсия света. 4).  Преломление света. | 7. Свет обнаруживает как волновые, так и корпускулярные свойства. Выберите из приведенных ниже утверждений правильное.  1).Дисперсия света свидетельствует о его корпускулярной природе.  2).Существование красной границы фотоэффекта можно объяснить на основе волновой теории.  3). Согласно теории Планка атомы излучают свет отдельными квантами.  4). Интерференция света свидетельствует о его корпускулярной природе. |