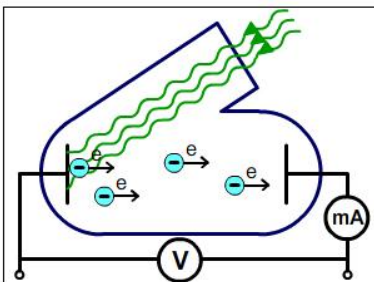


| | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| www.schooltests.ru | №1 | Фотоэффектом называется ... | | | |
| | a | а. Вырыванием электронов из вещества под действием света | | | |
| | b | б. Вырыванием электронов из вещества под действием нагревания | | | |
| | c | в. Вырыванием протонов из вещества под действием света | | | |
| | d | г. Вырыванием нейтронов из вещества под действием света | | | |
| Еремеев В.Г. | №2 | На рисунке изображена схема установки для исследования фотоэффекта. Какой газ находился в баллоне? | | | |
| | a | а. Водород | | | |
| | b | б. Гелий | | | |
| | c | в. Азот | | | |
| d | г. Вакуум (был откачан воздух) | | | | |
| | №3 | Согласно одному из законов фотоэффекта: количество электронов, вырываемых светом ежесекундно с поверхности металла... | | | |
| | a | а. Пропорционально поглощённой энергии света | | | |
| | b | б. Обратно пропорционально поглощённой энергии света | | | |
| | c | в. Не зависит от поглощённой энергии света | | | |
| | d | г. Свет с поверхности металла электронов не вырывает | | | |
| | №4 | Из каких предположений удалось объяснить фотоэффект? | | | |
| | a | а. Что свет обладает свойствами волны | | | |
| | b | б. Что свет обладает свойствами частиц | | | |
| | c | в. Фотоэффект до сих пор объяснить не удалось | | | |
| | d | г. Что свет обладает энергией | | | |
| | №5 | Согласно одному из законов фотоэффекта: максимальная кинетическая энергия вырванных с поверхности металла электронов E_k ... | | | |
| | a | а. Не зависит от частоты падающего света | | | |
| | b | б. Линейно убывает при увеличении частоты падающего света | | | |
| | c | в. Линейно возрастает при увеличении частоты падающего света | | | |
| | d | г. Квадратично возрастает при увеличении частоты падающего света | | | |
| | №6 | Какой из представленных графиков верно отражает зависимость максимальной кинетической энергии вырванных электронов от частоты света | | | |
| | a | | | | |
| | b | | | | |
| | c | | | | |
| | d | | | | |
| www.schooltests.ru | №7 | Согласно одному из законов фотоэффекта: фотоэффект НЕ происходит, если... | | | |
| | a | а. Частота падающего света меньше красной границы фотоэффекта | | | |
| | b | б. Частота падающего света больше красной границы фотоэффекта | | | |
| | c | в. Фотоэффект происходит всегда и от частоты падающего света не зависит | | | |
| | d | г. Такого утверждения среди законов фотоэффекта нет | | | |
| Еремеев В.Г. | №8 | Согласно КЛАССИЧЕСКОЙ электродинамике энергия световой волны... | | | |
| | a | а. Зависит только от амплитуды и не зависит от частоты | | | |
| | b | б. Зависит и от амплитуды и от частоты | | | |
| | c | в. Не зависит ни от амплитуды, ни от частоты | | | |
| | d | г. Зависит только от частоты и не зависит от амплитуды | | | |

| | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| №9 | Свободный электрон в металле может поглотить фотон | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Только частично |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Только целиком |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Не может в принципе |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Иногда частично, иногда целиком |
| №10 | Энергия фотона выражается формулой | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. $E=hc$ |
| b | <input type="checkbox"/> | b. $E=h\nu$ |
| c | <input type="checkbox"/> | c. $E=c/h$ |
| d | <input type="checkbox"/> | d. $E=2hc$ |
| №11 | Как выглядит уравнение Эйнштейна для фотоэффекта? | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. $h\nu=A_{\text{ВЫХ}} - mv^2/2$ |
| b | <input type="checkbox"/> | b. $h\nu=A_{\text{ВЫХ}} + mv^2/2$ |
| c | <input type="checkbox"/> | c. $h\nu=A_{\text{ВЫХ}} + mv/2$ |
| d | <input type="checkbox"/> | d. $h\nu=A_{\text{ВЫХ}} + mv^2$ |
| №12 | Из какого условия находится красная граница фотоэффекта? | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. $\nu=A_{\text{ВЫХ}}/h$ |
| b | <input type="checkbox"/> | b. $\nu=A_{\text{ВЫХ}}/2h$ |
| c | <input type="checkbox"/> | c. $\nu=A_{\text{ВЫХ}} \cdot h$ |
| d | <input type="checkbox"/> | d. $\nu=2A_{\text{ВЫХ}}/h$ |
| №13 | Фотоэффект превращает ... | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Электрический ток в свет |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Свет в электрический ток |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Свет в электромагнитную волну |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Электромагнитную волну свет |
| №14 | Фотоэффект применяется в ... | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Лампочках накаливания |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Фотоэлементах |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Щелочных аккумуляторах |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Электронагревателях |
| №15 | Фотоэффект применяется в ... | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Кислотных аккумуляторах |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Электронагревателях |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Лампочках накаливания |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Солнечных батареях |
| №16 | Кто из российских физиков установил три закона фотоэффекта? | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Сахаров А.Д. |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Попов А.С. |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Столетов А. Г. |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Капица П. Л. |
| №17 | На рисунке изображена схема установки для исследования фотоэффекта. Что изображено волнистыми линиями? | |
| a | <input type="checkbox"/> | a. Свет |
| b | <input type="checkbox"/> | b. Поток электронов |
| c | <input type="checkbox"/> | c. Электрическое напряжение |
| d | <input type="checkbox"/> | d. Поток протонов |
| | |  |