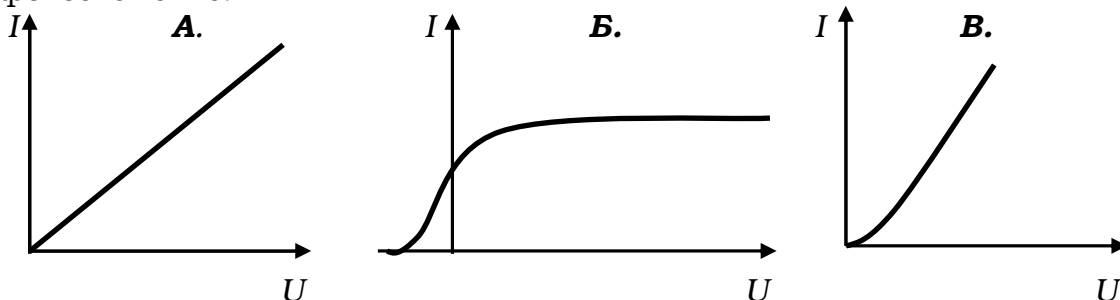


ИТТ- 11.5.1**Вариант – 1****КВАНТОВАЯ ФИЗИКА**

- 1.** В чем состоит явление внешнего фотоэффекта?
А. Потеря отрицательного заряда металлическими телами при освещении их лучами света.
Б. Освобождение электронов в полупроводниках и диэлектриках под действием светового излучения.
- 2.** Будет ли терять заряды положительно заряженная пластинка при ее освещении лучами света.
А. будет терять электрические заряды
Б. Нет, не будет терять заряды
- 3.** Кто впервые открыл явление внешнего фотоэффекта?
А. М. Фарадей
Б. Г. Герц.
В. Дж. Максвелл
Г. А. Эйнштейн.
- 4.** В чем состоит первый закон фотоэффекта?
А. Фотоэффект практически безынерционен
Б. Максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов не зависит от интенсивности излучения и определяется только его частотой
В. Фототок насыщения прямо пропорционален световому потоку
Г. Красная граница фотоэффекта определяется только материалом электрода и не зависит от интенсивности излучения.
- 5.** Как называется минимальное количество энергии, которое может излучать система?
А. Квант
Б. Джоуль.
В. Электрон-вольт
Г. Электрон
Д. Атом.
- 6.** Как называется коэффициент пропорциональности между энергией кванта и частотой колебаний?
А. Постоянная Авогадро
Б. Постоянная Больцмана
В. Постоянная Планка
- 7.** Что называется «красной границей» фотоэффекта?
А. Максимальная частота волны для каждого вещества при которой наблюдается фотоэффект.
Б. Минимальная частота волны для каждого вещества при которой наблюдается фотоэффект.

8. Укажите график зависимости силы фототока от напряжения на фотоэлементе.



9. Какой из величин пропорционален импульс фотона?

- А. Частоте излучений
- Б. Длине волны света

10. Когда сильнее обнаруживаются корпускулярные свойства света?

- А. Чем больше частота электромагнитного излучения
- Б. Чем меньше частота электромагнитного излучения

11. Что такое фотосопротивление?

- А. Прибор, преобразующий световую энергию в электрическую.
- Б. Прибор, сопротивление которого зависит от освещенности.

12. Что представляет собой фотоэлемент с внешним фотоэффектом?

- А. Стекланный баллон, на внутренней поверхности которого нанесен, за исключением окошечка для входа света, светочувствительный слой (катод) с металлическим кольцом (анод). В баллоне вакуум или инертный газ.
- Б. Стекланный баллон, на внутренней поверхности которого нанесен, за исключением окошечка для входа света, светочувствительный слой (анод) с металлическим кольцом (катод). В баллоне вакуум или инертный газ.

13. Кто теоретически предсказал давление света?

- А. М. Фарадей
- Б. Дж. Максвелл
- В. Г. Герц
- Г. А. Г. Столетов
- Д. П. Н. Лебедев

14. Как изменяется направление хвоста кометы с приближением ее к Солнцу?

- А. Хвост поворачивается в сторону Солнца вследствие превышения солнечного тяготения над силой давления солнечного света.
- Б. Хвост всегда направлен от Солнца вследствие превышения силы давления солнечного света над солнечным тяготением.

15. Производит ли давление свет, падающий на поглощающую поверхность?

- А. Нет, не производит
- Б. Да, производит

16.Какое значение имеет открытие светового давления?

А.Подтверждает электромагнитную теорию света, объясняет причины возникновения кометных хвостов, устанавливает связь между движением и материей: свет не чистое движение, а особая форма материи

Б.Подтверждает электромагнитную теорию света, объясняет причины возникновения кометных хвостов, устанавливает связь между движением и материей: свет не чистое движение, а особая форма вещества.