**Фізика, 11 клас, завдання № 2.** **Виконати до 21.04.2020 (включно)**

1. Повторити § 39, 40, 41, 42 ( до фотоефекту).
2. Розв’язати задачі № 3.4; 3.14; 3.15; 3.17; 3.22; 3.32 ( обов’язково )
3. Готуємось до самостійної роботи.

**Самостійна робота з фізики за темою**

**«Квантові властивості світла, спектри, фотон»**

1. *Планетарну модель атома на підставі експериментів з а-частинками запропонував:*

А) Н.Бор Б) Демокріт В) Е.Резерфорд Г) Дж.Томсон.

1. *Яке твердження відповідає сучасному погляду на атом?*

А) Найдрібніша частинка речовини;

Б) Позитивна куля, навколо якої рухаються електрони;

В) Сукупність протонів, нейтронів, електронів, які взаємодіють між собою електромагнітними силами;

Г) Позитивне ядро, оточене хмарою негативного заряду, що складається з електронів різних енергій;

Д) Неподільний елементарний фізичний об’єкт;

Е) Найдрібніший електронейтральний об’єкт.

***3.*** *Гіпотезу про те, що в атомі існують особливі, стаціонарні стани, висунув:*

А) І.БальмерБ)Н.БорВ) М.ПланкГ)В.Паулі

***4.*** *Відповідно до квантових постулатів, атом випромінює енергію...*

А) перебуваючи в стаціонарному стані

  Б) під час переходу із стаціонарного стану з більшою енергією в стаціонарний стан з меншою енергією

  В) під час переходу із стаціонарного стану з меншою енергією в стаціонарний стан з більшою енергією

  Г) під час будь-якого переходу з одного стаціонарного стану в інший

***5.*** *Який спектр випромінювання має мідь при температурі 12000С?*

А) Лінійчастий Б) Смугастий В) Неперервний

  Г) При такій температурі мідь здатна лише поглинати, а не випромінювати.

***6.*** *Який спектр випромінювання має гаряче повітря?*

А) Лінійчастий; Б) Смугастий; В) Неперервний;

Г) Повітря не має спектру випромінювання, так як це суміш газів.

***7.***  Яка **довжина хвилі** ( в нм ) фотона, імпульс якого дорівнює 2∙10-27 ?

***8.*** Знайдіть **частоту** ультрафіолетового випромінювання, імпульс кванта якого дорівнює 3∙10-27 ?

***9.*** Визначте **енергію** та **імпульс** фотонів з довжиною хвилі 300 нм.

***10.*** Знайдіть **масу** фотона червоного світла, довжина хвилі якого становить 0,7 мкм.