

Warning: session\_start(): Cannot send session cache limiter - headers already sent (output started at /home/pmgblgc/public\_html/old/onlineschool/print\_tests.php:8) in /home/pmgblgc/public\_html/old/onlineschool/login\_header.php on line 3

## "Видове лъчения и техните източници"



**Общо време : 10 минути**

**Общо точки : 100**

**Общо въпроси : 10**

>> **Лесни:** 10 (10,00 т.) (1 мин.)

>> **Нормални:** 0 (20,00 т.) (2 мин.)

>> **Трудни:** 0 (30,00 т.) (3 мин.)

Тестът "Видове лъчения и техните източници" съдържа **10 въпроса** само от една трудност: **лесни** (всеки по **10,00 т.**; средно време за решаване - **1 мин.**).

**Максималният брой точки е 100.**

**За решаването на теста ще имате точно 10 минути!**

**За всеки грешен налучкан отговор ще Ви бъдат отнемани точки!**

Оценката се изчислява по формулата:  $K = 2 + (T - F \cdot (10/100)) \cdot (4/100)$ , където K е оценката, T - точките за верните отговори, F - точките за грешните отговори.

**Пожелаваме Ви успех!**



**1.** Регистрирано е електромагнитно лъчение с дължина на вълната 1000nm. Лъчение с такава дължина на вълната принадлежи към: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) видимата част на спектъра;
- б) ултравиолетовата част на спектъра;
- в) инфрачервената част на спектъра;
- г) към нито една от известните части на спектъра;



**2.** Кои от посочените обекти са топлинни източници на електромагнитно лъчение: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) луминисцентната лампа;
- б) Луната;
- в) лампата с нагриващата жичка;
- г) планетите от слънчевата система;



**3.** Спектрален анализ на светлината се извършва с : **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) спектроскоп;
- б) спектрограф;
- в) дифракционна решетка
- г) микроскоп



**4.** Спектрите на излъчване на нагнетите газове биват: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) непрекъснати;
- б) линейни;
- в) монохроматични;
- г) непрекъснато изменящи се;



5. Характеристичното рентгеново лъчение има спектър който е: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) непрекъснат
- б) прекъснат
- в) ивичен
- г) линейен



6. Кое твърдение не е вярно? **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) електромагнитни вълни с дължина от 10nm до 1-2nm се наричат оптични вълни;
- б) линейен спектър се нарича спектър, който се състои от поредица светли ивици, разделени от тъмни ивици;
- в) непрекъснат спектър, който съдържа тъмни линии или ивици, е спектър на поглъщане;
- г) фраунхоферовите линии са линии на поглъщане в спектъра на Слънцето;



7. Кое твърдение не е вярно?

Спектралния анализ: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) се използва за определяне на спектъра на Слънцето;
- б) е съвкупност от методи за определяне на химичния състав и строежа на веществото по неговите спектри;
- в) се използва в металургията за контрол на качеството на сплавите;
- г) се прилага за изследване на космически обекти;



8. Кои лъчи имат най-голяма честота? **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) червени;
- б) ултравиолетови;
- в) инфрачервени;
- г) рентгенови;



9. Кое от изброените свойства не е характерно за лазерното лъчение? **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) кохерентност;
- б) голям интензитет;
- в) разходимост;
- г) монохроматичност;



10. Явлението дифракция от кристали се наблюдава при: **(10,00т.) (1 мин.)**

- а) лазерно лъчение;
- б) инфрачервено;
- в) ултравиолетово;
- г) рентгеново;