

Тематична проверка „Светлина и звук“

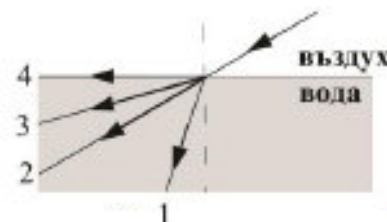
1. В коя среда се разпространява светлина, но НЕ и звук?

- а) вода б) стомана в) вакуум г) въздух

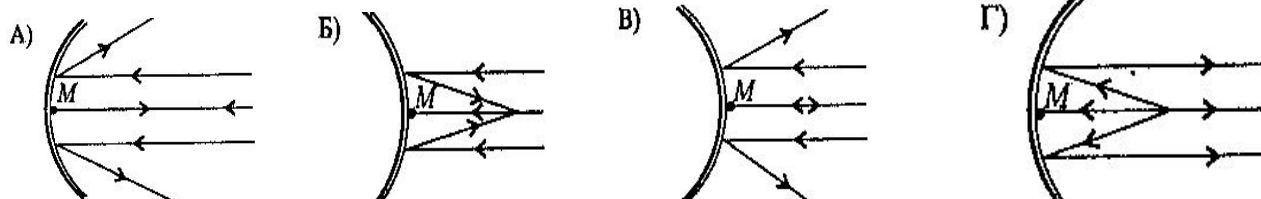
2. Светлинен лъч прониква от въздух във вода (виж фигурата).

Кой от номерираните лъчи съответства на пречупения във водата лъч?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4



3. На кой от чертежите е представено правилно отражението на успореден сноп светлина?

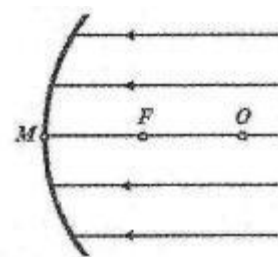


4. Фокус на изпъкнала леща е точката, в която:

- а) се намира геометричният център на лещата
б) се пресичат падащите лъчи
в) се пресичат отразените лъчи
г) се пресичат пречупените лъчи от падащия успоредно сноп светлина

5. Върху вдлъбнатото сферично огледало насочваме сноп слънчева светлина, успореден на оптичната ос на огледалото (виж фигурата). За да разтопим най-лесно парче шоколад, необходимо е да го поставим в:

- а) т. М б) т. F в) т. О г) на мястото на някой от лъчите

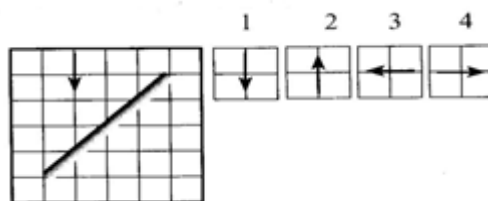


6. Явлението пълно вътрешно отражение има широко приложение. В кои от посочените уреди се използва?

- а) микроскоп, телескоп б) перископ, бинокъл
в) фотоапарат, кинокамера г) лупа, плоско огледало

7. На чертежа е представен предмет пред плоско огледало. Коя фигура изобразява точно положението и ориентацията на образа му?

- а) 1 б) 2 в) 3 г) 4

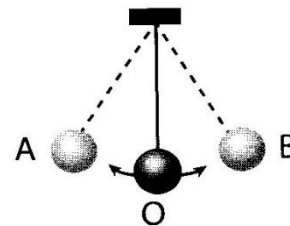


8. Миражите са явление, което се дължи на:

- а) отражение на светлината
б) пълно вътрешно отражение на светлината
в) разлагане на светлината
г) пречупване на светлината

9. Махало трепти с честота 1 Hz. В началния момент е в т. А. Колко пъти за време 10 s то преминава през равновесното положение?

- а) 10 б) 20 в) 30 г) 40



10. Кое тяло трепти с най-малка честота?

- а) 0.25 MHz б) 0,25kHz в) 2,5 kHz г) 25 Hz

11. Единицата за измерване силата на звука е:

- а) dB б) Hz в) N г) J

12. Пластина трепти с период 0,2 s. Колко е честотата, с която трепти, и ще чуваме ли звук от това трептене?

- а) 5 Hz , ще чуваме звука
б) 5 Hz , няма да чуваме звука
в) 20 Hz , ще чуваме звука
г) 0,2 Hz, няма да чуваме звука

13. Бялата светлина се разлага през призма.

А) Посочете пример за разлагане на бяла светлина в спектър

.....

Б) При смесването на кои три цвята светлина ще се получи бяла?

.....светлина+.....светлина+.....светлина

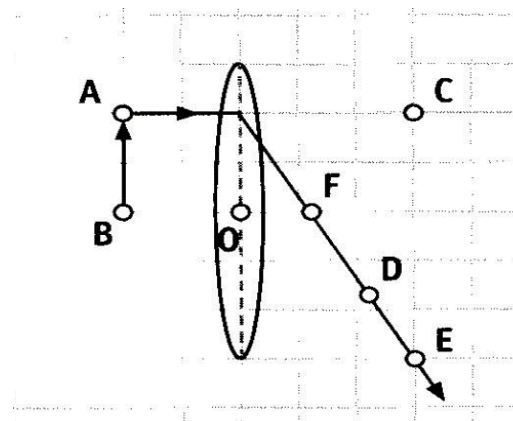
14. На чертежа е представена леща с оптичен център т. О и фокус т. F. От предмета АВ е спуснат лъч, който се пречупва през фокуса на лещата.

А) В коя от означените точки се намира образът на точка А?.....

Б) Характеризирайте образа на предмета

.....

Уголемен/умален; прав или обърнат; действителен или недействителен



Първите 12 задачи носят по 1т при верен отговор, 13та - 3т, 14та – 5т. Максимален бр точки – 20т.
Под 7т – слаб 2; 7- 10т среден 3; 11-14т добър 4; 12 – 17т мн.добър 5; над 17 т отличен 6.