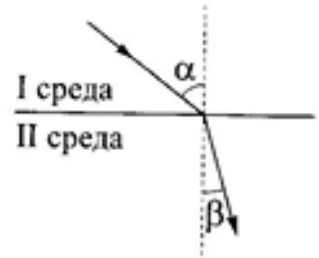


Тематична проверка „Светлина и звук“

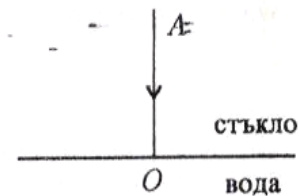
1. В коя от двете среди светлината се разпространява с по-голяма скорост?....1т

- А) в първата
- Б) втората
- В) по данните от чертежа не може да се установи
- Г) и в двете среди скоростта е една и съща



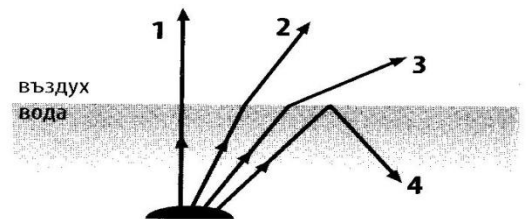
2. Колко е ъгълът на пречупване на светлинния лъч АО?...1т

- А)  $0^\circ$
- Б)  $30^\circ$
- В)  $60^\circ$
- Г)  $90^\circ$



3. На схемата са представени четири лъча, които се излъчват от светлинен източник, поставен във вода. При кой лъч се наблюдава явлението пълно вътрешно отражение?...1т

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



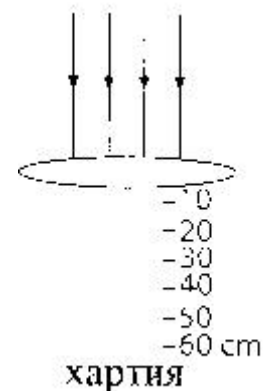
4. Кой от изброените светлинни снопове няма да пропусне синьо-зелен филтър, ако го поставим на пътя на сноп бяла светлина? ...1т

- а) жълт
- б) червен
- в) зелен
- г) син

5. На фигурата е представена лупа с оптична сила  $P = 2D$ , върху която пада слънчев сноп, успореден на главната оптична ос.

А) Листът хартия може да се запали, ако се намира на разстояние.....cm под лупата....2т

Б) Каква е зависимостта между оптичната сила и фокусното разстояние? .....1т



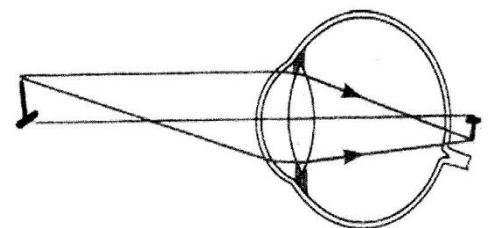
6. На рисунката е представено око, при което образът на близък предмет се получава зад ретината, а не върху нея.

А) Как се нарича този недостатък на окото?

.....1т

Б) С какъв вид леща се коригира този недостатък?

.....2т



7. Тяло извършва 100 трептения за време  $t = 200\text{s}$ . Определете периода  $T$  и честотата  $\nu$  на това трептене....1т

	Период $T$	Честота $\nu$
А)	200 s	100 Hz
Б)	200 s	0,5 Hz
В)	2 s	0,5 Hz
Г)	2 s	100 Hz

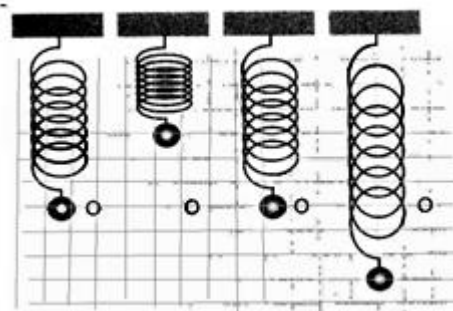
8. На схемата е показано едно тяло, окачено на пружина.

То има период на трептене  $T = 4\text{ s}$ .

А) От схемата определете амплитудата му на трептене1 ако 1 квадратче съответства на 1 cm .....1т

Б) Колко пъти за един период тялото преминава през равновесното положение? .....1т

В) Определете честотата на трептене на махалото.....2т



Максимален бр точки – 15т.

Под 5т – слаб 2; 5- 7т среден 3; 8-10т добър 4; 11 – 13т мн.добър 5; 14 и 15 т отличен 6.