



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4 .00/21.2575

Základní škola, Hradec Králové, M. Horákové 258



Téma: Fyzika 9.ročník

Název: VY_32_INOVACE_12_02C_ 12.Test – Optika III.

Cílová skupina: žáci 9. ročníku

Anotace: opakovací test

Autor: Mgr.Pavel Strnad

12.Optika III. (učebnice str. 101-123)

1.Čočka rozptylná mění rovnoběžný paprsek na:

- A) sbíhavý B) rozbíhavý C) rovnoběžný D) kolineární

2.Obraz u krátkozrakého oka vzniká:

- A) před sítnicí B) na sítnici C) za sítnicí D) před čočkou

3.Krátkozraké oko můžeme korigovat:

- A) Spojkou B) Rozptylkou
C) Dutým zrcadlem D) Vypuklým zrcadlem

4.Obraz u dalekozrakého oka vzniká:

- A) Před sítnicí B) Na sítnici
C) Za sítnicí D) Před čočkou

5.Dalekozraké oko můžeme korigovat:

- A) Spojkou B) Rozptylkou
C) Dutým zrcadlem D) Vypuklým zrcadlem

6. Při vzdalování od předmětu se zorný úhel:

- A) Zmenšuje B) Nemění se
C) Zvětšuje se D) Lomí se

7. V mikroskopu jsou dvě soustavy čoček, jedná se o:

- A) Spojná + rozptylná B) Spojná + spojná
C) Rozptylná + spojná D) Rozptylná a rozptylná

8.V Keplerově neboli hvězdářském dalekohledu jsou čočky objektivu a okuláru :

- A) Objektiv-spojka s větší ohniskovou vzdál. a okulár-spojka s menší ohn. vzdáleností
B) Objektiv-spojka s menší ohn. vzdáleností a okulár-spojka s větší ohn. vzdáleností
C) Objektiv-rozptylka s větší ohn. vzdál. a okulár-spojka s menší ohn. vzdáleností
D) Objektiv-rozptylka s menší ohn. vzdál. a okulár-spojka s větší ohn. vzdáleností

9.U lupy vzniká obraz:

- A) Skutečný, převrácený a zmenšený B) Skutečný, převrácený a zvětšený
C) Zdánlivý, přímý a zvětšený D) Zdánlivý, převrácený a zvětšený

10.U běžných optických mikroskopů je obraz zvětšen :

- A) 6 x B) 100 x C) 1 000 x D) 1 000 000 x

11.Paprsek dopadá na rozhraní pod úhlem 30 stupňů, odráží se pod úhlem:

- A) 60 stupňů B) 42 stupňů
C) Neodráží se, protože to je méně, nežli mezní úhel D) 30 stupňů

12. Pakliže jsi potopený u dna ve vodě (jsi zřejmě potapěč) a pozoruješ směrem šikmo vzhůru pod úhlem větším než 49 stupňů hladinu, jeví se ti tato hladina jako:

- A) Zcela průhledná B) Jako zrcadlo
C) Zcela temná D) Zcela světlá

12.Optika III. (učebnice str. 101-123)

1. Čočka rozptylná mění v obrazovém prostoru rovnoběžný paprsek na:
A) sbíhavý B) rozbíhavý C) rovnoběžný D) kolineární
2. Obraz u krátkozrakého oka vzniká:
A) před sítnicí B) na sítnici C) za sítnicí D) před čočkou
3. Krátkozraké oko můžeme korigovat:
A) Spojkou B) Rozptylkou C) Dutým zrcadlem D) Vypuklým zrcadlem
4. Obraz u dalekozrakého oka vzniká:
A) Před sítnicí B) Na sítnici
C) Za sítnicí D) Před čočkou
5. Dalekozraké oko můžeme korigovat:
A) Spojkou B) Rozptylkou
C) Dutým zrcadlem D) Vypuklým zrcadlem
6. Při vzdalování od předmětu se zorný úhel:
A) Zmenšuje B) Nemění se
C) Zvětšuje se D) Lomí se
7. V mikroskopu jsou dvě soustavy čoček, jsou to soustavy:
A) Spojná + rozptylná B) Spojná + spojná
C) Rozptylná + spojná D) Rozptylná a rozptylná
8. V Keplerově neboli hvězdářském dalekohledu jsou čočky objektivu a okuláru :
A) Objektiv-spojka s větší ohniskovou vzdál. a okulár-spojka s menší ohn. vzdáleností
B) Objektiv-spojka s menší ohn. vzdáleností a okulár-spojka s větší ohn. vzdáleností
C) Objektiv-rozptylka s větší ohn. vzdál. a okulár-spojka s menší ohn. vzdáleností
D) Objektiv-rozptylka s menší ohn. vzdál. a okulár-spojka s větší ohn. vzdáleností
9. U lupy vzniká obraz:
A) Skutečný, převrácený a zmenšený B) Skutečný, převrácený a zvětšený
C) Zdánlivý, přímý a zvětšený D) Zdánlivý, převrácený a zvětšený
10. U běžných optických mikroskopů je obraz zvětšen :
A) 6 x B) 100 x C) 1 000 x D) 1 000 000 x
11. Paprsek dopadá na zrcadlo pod úhlem 30 stupňů, odráží se pod úhlem:
A) 60° B) 42°
C) Neodráží se, protože to je méně, nežli mezní úhel D) 30°
12. Pakliže jsi potopený u dna ve vodě (jsi zřejmě potapěč) a pozoruješ směrem šikmo vzhůru pod úhlem větším než 49 stupňů hladinu, jeví se ti tato hladina jako:
A) Zcela průhledná B) Jako zrcadlo
C) Zcela temná D) Zcela světlá

Použité zdroje:

Fyzika pro 9. ročník základní školy – Růžena Kolářová za kol., design Beáta Makovičková, fotografie Petr Makovička, nakladatelství Prometheus, spol. s r.o. Praha 2003 počet stran 231, ISBN 80-7196-193-0