

LENTILE SUBȚIRI

I. Citește următoarele afirmații și precizează dacă sunt adevărate sau false

1. Imaginea virtuală a unui obiect se află la intersecția unei raze de lumină cu alte raze ☒ ☐
2. Imaginea unui obiect printr-o lentilă plan-concavă situată în aer poate fi mai mare decât obiectul ☒ ☐
3. Un punct imagine este considerat real dacă s-a format la intersecția unei raze de lumină cu prelungirea altei raze. ☒ ☐
4. Focarul obiect și focarul imagine sunt situate la distanțe egale de centrul optic al lentilei subțiri ☒ ☐
5. Focarele principale ale lentilelor convergente sunt reale iar cele ale lentilelor divergente sunt virtuale. ☒ ☐
6. O imagine virtuală poate fi captată pe un ecran ☒ ☐

II. Asociază imaginea cu tipul de lentilă:

					
Biconvexă	Menisc convergent	Plan-convexă	Biconcavă	Plan-concavă	Menisc divergent

III. Alegeți răspunsul corect

1. Imaginea unui obiect real aflat în fața unei lentile convergente între focar și planul lentilei este:

a) reală b) virtuală c) răsturnată d) micșorată

2. Pentru ca obiectul și imaginea lui formată de o lentilă să fie simetrice în raport cu lentila trebuie ca:
: :

a) obiectul să fie la ∞

b) imaginea să fie la ∞

c) obiectul să fie față de lentilă la o distanță dublă față de modulul distanței focale

d) obiectul să fie plasat în focarul imagine

3. O lentilă divergentă are distanța focală $f = -4m$. Convergența lentilei este:

a) $-0,25m^{-1}$

b) $-0,5m^{-1}$

c) $0,25m^{-1}$

d) $-0,5m^{-1}$

4. Imaginea unui obiect real printr-o lentilă subțire este virtuală, dreaptă de 3,5 ori mai mare decât obiectul situată la 50cm de acesta. Distanța focală a lentilei este:

a) 7cm

b) 13cm

c) 35cm

d) 28cm

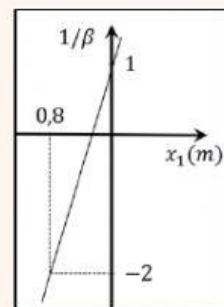
5. Graficul din figura alăturată caracterizează o lentilă subțire. Se poate afirma că distanța focală a lentilei este:

a) 0,26m

b) -0,26m

c) 0,32m

d) -0,32m



6. Tangenta unghiului β dintre raza refractată prin lentila din figura alăturată și axul optic principal este:

a) $\frac{1}{2}$

b) 2

c) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

d) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

