



Vārds, uzvārds, klase

Vai es to zinu?

(Atzīmē vai ieraksti Tavuprāt pareizo atbildi)

Gaisma

1. Kas kopīgs radioviļņiem un redzamajai gaismai?
 - a. Nekas
 - b. Abi ir elektromagnētiskie viļņi
 - c. Abus iespējams apturēt ar optiskajiem filtriem
2. Viļņa garumam 555 nm, atbilstošā frekvence ir:
 - a. $5,4 \cdot 10^{14}$ Hz
 - b. $4,3 \cdot 10^{25}$ Hz
 - c. $2,1 \cdot 10^{14} \text{ s}^{-1}$
3. Viļņi ar $\lambda = 5000 \text{ \AA}$ atbilst:
 - a. Mikroviļņiem
 - b. Gamma starojumam
 - c. Redzamajai gaismai
4. Kā izskatīsies sarkana lapa, ja tā tiks apskatīta zaļā gaismā?
 - a. Melna/tumši brūna
 - b. Dzeltena/Oranža
 - c. Zaļgana
5. Trīs gaismas kūļi – sarkans, zaļš un zils tiek salaisti kopā un izlaisti caur filtru, kā rezultātā tiek iegūta dzeltena gaisma. Kuru krāsu absorbē filtrs?
 - a. Zaļo
 - b. Sarkano
 - c. Zilo
6. Trīs gaismas kūļi – sarkans, zaļš un zils tiek salaisti kopā un izlaisti caur ciāna (gaišzilais) krāsas filtru un caur dzeltenu filtru. Kādā krāsā būs caurizgājusi gaisma?
 - a. Zaļa
 - b. Nekas neizies cauri
 - c. Dzeltena
7. Kādēļ jaucot gaismas rezultējošā gaisma ir gaišāka par katru atsevišķo gaismu, bet jaucot krāsas rezultējošā krāsa ir tumšāka par katru atsevišķo? (atbildēt īsi)

Baltās gaismas brīnumi

1. Kuros šķidrajos kristālos molekulām ir tikai virziena orientācija?

- Nematiskajos
- Smektiskajos
- Holesteriskajos

2. Kādi šķidrie kristāli tiek izmantoti termometros?

- Nematiskie
- Smektiskie
- Holesteriskie

3. Kuru gaismu iekapsulēto šķidro kristālu slānis atstaro pie lielākām temperatūrām?

- Sarkano
- Zaļo
- Zilo
- Melno

4. Difrakcija ir tad, kad...

- EM vilnis atstarojas no šķēršļa
- EM vilnis apliecas ap šķērslī
- EM vilnis tiek absorbēts šķērslī
- Kas ir difrakcija?

5. Difrakciju var novērot tad, ja...

- Šķērslis ir apaļš
- Šķērslis ir caurspīdīgs
- Šķēršļa izmēri ir daudz lielāki par viļņa garumu
- Šķēršļa izmēri ir salīdzināmi ar viļņa garumu

6. Elektromagnētiskais vilnis ir..

- Šķērsvilnis
- Garenvilnis
- Nav vilnis

7. Optiskajās parādībās noteicošais ir...

- Magnētiskais lauks
- Elektriskais lauks
- Gan E lauks, gan B lauks ir vienlīdz noteicoši
- Optiskajās parādībās nav ne E lauka, ne B lauka

8. Polarizēt var..

- Gan šķērsviļņus, gan garenviļņus
- Tikai garenviļņus
- Tikai šķērsviļņus

9. Kas ir polarizatori?

- Materiāli, kas ir gudri
- Materiāli, kas laiž cauri EM starojumu
- Materiāli, kas nelaiž cauri EM starojumu
- Materiāli, kas „filtrē” EM starojumu

10. Baltā gaisma ir..

- Polarizēta
- Nepolarizēta
- Abas atbildes pareizas
- Visas atbildes nepareizas