Komisionálne preskúšanie 26.8.2021

1. Čo je zdrojom ultrafialového žiarenia?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Čo je zdrojom infračerveného žiarenia?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Ako delíme rádiové vlny? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Ktoré zo žiarení je najslabšie?
5. Alfa
6. Beta
7. Gama
8. Na zachytenie žiarenie alfa nám stačí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. Vymenujte tri druhy optických prostredí \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Akou rýchlosťou sa šíri svetlo vo vákuu?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Pri žiarení beta + sa prvok posunie o \_\_\_\_\_\_\_\_\_ miesta do \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Vymenujte aspoň dve využitia radaru\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
13. Ako vypočítame vlnovú dĺžku?
14. λ=f/c
15. λ=c/f
16. λ=c.f
17. Ak svetlo prechádza z prostredia opticky hustejšieho do prostredia opticky redšieho. Uhol lomu je vzhľadom na uhol dopadu
18. menší
19. väčší
20. rovnaký
21. k lomu svetla nedochádza
22. Aké vlastnosti má obraz predmetu, ktorý leží vo vzdialenosti väčšej ako je polomer krivosti?

|  |  |
| --- | --- |
|  | Skutočný, zväčšený, prevrátený |
|  | Skutočný, zmenšený, prevrátený |
|  | Neskutočný, zmenšený, prevrátený |
|  | Skutočný, zmenšený, priamy |

1. Predmet, ktorý je vysoký 1 cm stojí kolmo na optickú os 6 cm od vrcholu dutého zrkadla s polomerom krivosti 4 cm. Určte polohu a vlastnosti obrazu (výpočtom)
2. Ako sa správa lúč, ktorý je rovnobežný s optickou osou spojky?

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pokračuje v nezmenenom smere |
|  | Po prechode spojkou bude prechádzať obrazovým ohniskom |
|  | Po prechode spojkou bude prechádzať stredom optickej osi |
|  | Odrazí sa rovnobežne s optickou osou |

1. Aké vlastnosti má obraz predmetu, ktorý leží pred spojkou vo vzdialenosti väčšej ako je polomer krivosti ?

|  |  |
| --- | --- |
|  | Skutočný, zväčšený, prevrátený |
|  | Skutočný, zmenšený, prevrátený |
|  | Neskutočný, zmenšený, prevrátený |
|  | Skutočný, zmenšený, priamy |
|  |  |

1. Svetlo dopadajúce zo vzduchu na vodnú hladinu (n = 1,33) sa láme pod uhlom β = 300. Určite uhol dopadu α a uhol odrazu α‘.