

Fale elektromagnetyczne

Razem questions: 22

Czas arkusza: 11min

Imię i nazwisko instruktora: LO6 Szczecin

Nazwa

Klasa

Data

1. Dokończ zdanie: Źródłem fali elektromagnetycznej jest:
 - a) drgający ładunek elektryczny
 - b) drgająca cząsteczka ośrodka

2. Jak nazywamy falę elektromagnetyczną, którą wysyła każde ciało (np ciało człowieka)?
 - a) światło widzialne
 - b) nadfiolet
 - c) promieniowanie X
 - d) podczerwień

3. Zdjęcia Rentgenowskie wykonywane są dzięki falom:
 - a) ultrafioletu
 - b) promieniowania X
 - c) radiowym
 - d) podczerwieni

4. Tester do wykrywania autentyczności banknotów posługuje się falami elektromagnetycznymi:
 - a) podczerwieni
 - b) nadfioletu
 - c) widzialnymi
 - d) gamma

5. Zaznacz nazwy urządzeń, których działanie opiera się na zastosowaniu fal elektromagnetycznych:
 - a) czujnik parkowania samochodu
 - b) kuchenka mikrofalowa
 - c) ultrasonograf (USG)
 - d) radar pogodowy
 - e) sonar

6. Dokończ zdanie: Fale elektromagnetyczne:
 - a) nie mogą rozchodzić się w próżni
 - b) mogą rozchodzić się w próżni

7. Fale elektromagnetyczne:

- a) są falami mechanicznymi
- b) mają taką samą długość
- c) ulegają odbiciu
- d) różnią się częstotliwością

8. Fale elektromagnetyczne o długości od 380 nm do 780 nm, to:

- a) mikrofałe
- b) światło widzialne
- c) nadfiolet
- d) podczerwień

9. Zaznacz odpowiedź, w której poprawnie podano kolejność jednostek: amplitudy, okresu i częstotliwości drgań:

- a) m, s, Hz
- b) cm, 1/s, Hz
- c) cm, 1/s, s
- d) m, Hz, 1/s

10. Amplitudą nazywamy:

- a) maksymalne wychylenie z położenia równowagi
- b) dowolne wychylenie z położenia równowagi
- c) minimalne wychylenie z położenia równowagi
- d) odległość między grzbietami fali

11. Częstotliwość, to:

- a) częstość połowiczna fali
- b) ilość drgań w ciągu jednej sekundy
- c) czas jednego pełnego drgania
- d) czas przepływu fali

12. Jeżeli częstotliwość fali elektromagnetycznej rośnie, to długość fali elektromagnetycznej:

- a) ulega wydłużeniu
- b) nie zmienia się
- c) ulega skróceniu

13. Co nazywamy falą elektromagnetyczną?

- a) rozchodzące się w przestrzeni zmiany pola grawitacyjnego
- b) rozchodzące się w przestrzeni zmiany pola magnetycznego
- c) rozchodzące się w przestrzeni zmiany pola elektrycznego
- d) rozchodzące się w przestrzeni zmiany pola elektromagnetycznego

14. które fale elektromagnetyczne ułożone są w kolejności malejącej długości?
- a) promieniowanie gamma, nadfiolet, podczerwień, mikrofałe b) mikrofałe, podczerwień, nadfiolet, promieniowanie gamma
- c) promieniowanie gamma, mikrofałe, nadfiolet, podczerwień, d) mikrofałe, nadfiolet, promieniowanie gamma, podczerwień
15. Mikrofałe są stosowane w:
- a) telefonii komórkowej b) radarach
- c) telewizji d) kuchni
16. Promieniowanie podczerwone:
- a) Jest silnie pochłaniane przez ołów b) jest rozpraszane w atmosferze słabiej od promieniowania widzialnego
- c) ma długość fali większą od światła d) nie jest falą elektromagnetyczną
17. Promieniowanie nadfioletowe:
- a) rozchodzi się z prędkością światła b) ma długość fali mniejszą od światła
- c) ma energię mniejszą od energii światła d) nie uszkadza wzroku
18. Promienie Roentgena:
- a) nie są szkodliwe dla organizmów żywych b) nie przenikają przez drewno
- c) wywołują jonizację gazów d) zaczerniają kliszę fotograficzną
19. Promieniowanie gamma stosowane jest w:
- a) w astronomii b) w muzyce
- c) w medycynie d) przemyśle spożywczym
20. W pilocie telewizora stosowane są fale elektromagnetyczne:
- a) radiowe b) nadfioletowe
- c) podczerwone d) gamma

21. Radioteleskop umieszczony na Ziemi to urządzenie, które:

- a) wysyła fale elektromagnetyczne w kosmos
- b) odbiera fale elektromagnetyczne docierające z kosmosu
- c) odbiera światło z kosmosu
- d) odbiera i wysyła fale elektromagnetyczne

22. Do niszczenia nowotworów wykorzystuje się:

- a) podczerwień
- b) promienie gamma
- c) promienie X
- d) nadfiolet
- e) mikrofałe