

Fysiikka 7lk Vastaa kysymyksiin, laskutehtävissä tietysti laskut kirjoittaa mukaaan myös.

Mikä vaihtoehdoista on oikein?

1. Jos sydän sykkii 60 kertaa minuutissa, sen taajuus on
 - a) 1 Hz
 - b) 2 Hz
 - c) 60 Hz
2. Lankaheilurin heilahdusaika riippuu
 - a) heilurin valmistusaineesta
 - b) punnuksen massasta
 - c) heilurin pituudesta
3. Kahden aallonharjan välist matkaa sanotaan
 - a) amplitudiksi
 - b) aallonpituudeksi
 - c) taajuudeksi
4. Pitkittäistä aaltoliikettä on
 - a) valo
 - b) ääni
 - c) veden aallot
5. Ääni tarvitsee edetäkseen
 - a) tyhjiön
 - b) väliaineen
 - c) värähtelijän
6. Ihminen ei kuule ääntä, joiden taajuus on alle
 - a) 1000 Hz
 - b) 100 Hz
 - c) 20 Hz
7. Lepakko käyttää suunnistaessaan
 - a) infraääntä
 - b) ultraääntä
 - c) kompassia
8. Kuuleminen perustuu äänilähteen ja tärykalvon
 - a) turbulenssiin
 - b) resonanssiin
 - c) yhteisymmärrykseen
9. Näkeminen perustee siihen, että
 - a) esineestä tulee valoa silmään
 - b) silmästä tulee valoa esineeseen
 - c) silmä on valonlähde
10. Auringon pimennys syntyy kun
 - a) Kuu on Maan varjossa
 - b) Maa on Kuun varjossa
 - c) Aurinko on Maan varjossa
11. Näemme Kuun, koska se
 - a) on valonlähde
 - b) on läpinäkyvä
 - c) heijastaa Auringon valoa
12. Ikkunalasi toimii peilinä, kun lasin toisella puolella on
 - a) pimeämpää
 - b) valoisampaa
 - c) yhtä valoisaa

13. Kun yhdensuuntaiset valonsäteet kohtaavat koveran peilin, peili

- a) hajottaa valonsäteet
- b) kokoaa valonsäteet
- c) heijastaa valonsäteet yhdensuuntaisesti takaisin

14. Hammaspeilinä ja meikkipeilinä käytetään yleensä

- a) koveraa peiliä
- b) kuperaa peiliä
- c) tasopeiliä

/ 14

15. Usain Boltilla on hallussaa 100 metrin maailmanennätys. Tuo aika on 9.58s. Laske Boltin keskinopeus.

/ 2

16. Mopedin keskinopeus on 42 km/h. Kuinka pitkälle mopedilla pääsee tuolla nopeudella kahdessa tunnissa?

/ 2

17. Jaska nakuttaa kuulakärkikynällään 10 sekunnissa 80 kertaa. Laske naputtelun

- a) taajuus
- b) värähdysaika

/ 4

18. Millainen taajuus on ultraäänellä? Kerro kaksi sovellusta ultraäänen käytöstä.

/ 3

19. Miksi avaruudessa ääni ei etene, mutta auringon valo etenee?

/ 2

20. Minkä takia esineet näkyvät?

/ 2

21. Millainen valonlähde mahdollistaa sydänvarjon syntymisen?

/ 2

22. Miksi open punainen Porsche näyttää sinusta punaiselta?

/ 2

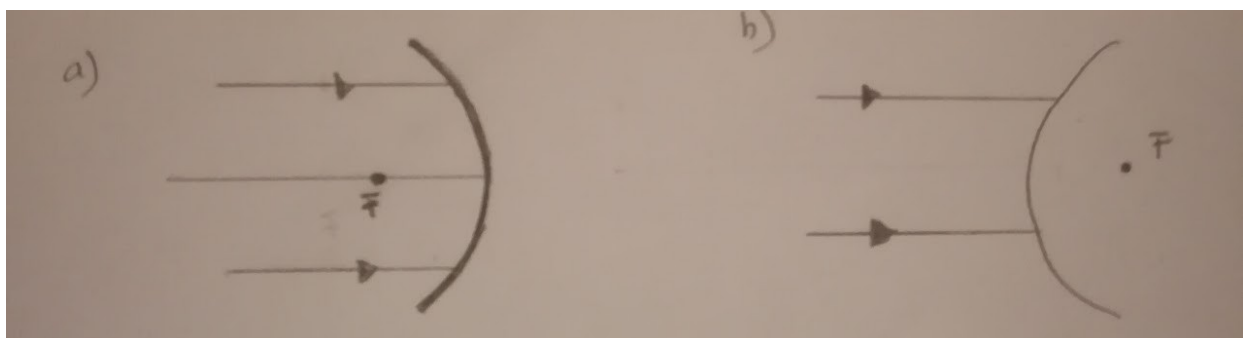
23. Mitä kertoo heijastulaki peiliin tulevasta ja heijastuvasta valosta?

/ 2

24. Kerro missä käytetään kuperaa peilejä ja perustele miksi? (2 kpl)

/ 3

25. Piirrä peilit vihkoosi. Nimeä peilit. Jatka valonsäteiden kulkua.



/ 4