

2. Millainen liike on tasaista?

Tasaisessa liikkeessä kappaleen nopeus ei muutu.

3. Mitä keskinopeus kuvaa?

Keskinopeus kuvaa keskimääräistä nopeutta eli sitä, kuinka pitkä matka keskimäärin kuljetaan yhdessä aikayksikössä.

4. Miten kitka ilmenee?

Kitka vastustaa kappaleen liikkeellelähtöä ja liikettä.

7. Miten gravitaatiovuorovaikutus ilmenee?

Gravitaatiovuorovaikutus ilmenee kappaleiden välisinä vetovoimina.

8. Miten massa ja paino eroavat toisistaan?

Massa pysyy koko ajan samana, mutta paino vaihtelee sen mukaan, minkä taivaankappaleen lähellä kappale on.

10. Mistä ilmanpaine johtuu?

Ilmanpaine johtuu maapallon ympärillä olevan ilman omasta painosta.

11. Mikä on noste?

Noste on ylöspäin vaikuttava voima, joka on yhtä suuri kuin kappaleen syrjäyttämän nesteen tai kaasun paino.

12. Millainen liike on kyseessä?

a) <kuva kirjan taitosta, sivulta 122 tehtävän 12 a kohdalta>

a) Tasainen liike

b) <kuva kirjan taitosta, sivulta 122 tehtävän 12 b kohdalta>

b) Kiihtyvä liike

13. Mitä kiihtyvyys ilmaisee?

Kiihtyvyys ilmaisee, kuinka paljon kappaleen nopeus muuttuu yhdessä aikayksikössä.

15. Miksi pöydällä oleva kirja ei vajoa pöydän pinnan läpi?

Pöydän pinta kohdistaa kirjaan tukivoiman, joka on kirjan painovoiman suuruinen.

17. Mitä kappaleeseen jatkuvasti vaikuttava voima saa aikaan?

Kappaleeseen jatkuvasti vaikuttava voima saa kappaleen kiihtyvään liikkeeseen.

18. Miksi kappaleen nopeus alkaa kasvaa, kun sen annetaan pudota?

Maan vetovoima vaikuttaa putoavaan kappaleeseen koko ajan ja saa kappaleen kiihtyvään liikkeeseen.

23. Miten massa vaikuttaa kappaleen liikkeelle saamiseen ja liikkeellä olevan kappaleen pysähtymiseen?

Mitä suurempi massa kappaleella on, sitä vaikeampaa kappaletta on saada liikkeelle, ja pysähtymään.

24. Kerro kuvan avulla Maan ja Kuun välisestä vuorovaikutuksesta.

<tehtävänannon yhteyteen tulee kuva kirjan taitosta, sivulta 122 tehtävän 24 kohdalta.>

Maan ja Kuun välinen gravitaatiovuorovaikutus ilmenee taivaankappaleiden välisenä vetovoimana, joka saa Kuun kiertämään Maata.

25. Kerro alla olevan kuvan avulla auton pysähtymismatkoista kuivalla tiellä.

Auton pysähtymismatka muodostuu jarrutusmatkasta ja reaktiomatkasta eli matkasta, jonka auto ehtii kulkea ennen jarrutusta. Kun nopeus kasvaa kaksinkertaiseksi, jarrutusmatka nelinkertaistuu. Kun nopeus kasvaa kolminkertaiseksi, jarrutusmatka tulee yhdeksänkertaiseksi.