

Felvételi feladatsor – FIZIKA

Meno žiaka:SSOS8516

1. Melyik állítás igaz a mágneses kölcsönhatásra?

- (A) A különböző mágneses pólusok vonzzák egymást.
- (B) A különböző mágneses pólusok taszítják egymást.
- (C) A mágneses kölcsönhatás csak vonzásban nyilvánul meg.
- (D) A mágnes az acélt vonzza, a lágyvasat taszítja.

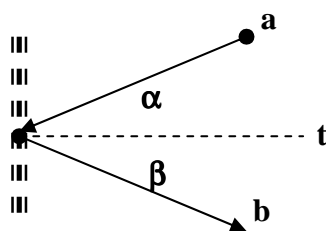
2. A fagerendára ható gravitációs erő 1000 N, és  $0,4 \text{ m}^2$  felülettel érintkezik a talajjal. Mekkora a fagerenda által létrejött nyomás?

- (A) 400 Pa
- (B) 400 Nm
- (C) 2500 kg
- (D) 2500 Pa

3. Az autó akkumulátorának a feszültsége 12 V. A fényszórón áthaladó áram erőssége 3,3 A. Mekkora az izzó ellenállása?

- (A) 363,6 ohm
- (B) 36,3 ohm
- (C) 3,6 ohm
- (D) 39,6 ohm

4. Az ábra a síktükörrre beeső és visszaverődő fénysugarat mutatja. Milyen betűvel jelöltük a visszaverődési szöget?



- (A)  $\beta$  - vel
- (B) b - vel
- (C)  $\alpha$  - vel
- (D) t - vel

5. Melyik esetben végez a test egyenesvonalú egyenletes mozgást?

- (A) A léghajó lebeg a magasban.
- (B) A vonat a kanyarban áll.
- (C) A kerékpár kereke egyenletesen forog.
- (D) A hajó sebességét megtartva, irányváltoztatás nélkül halad célja felé.

**6. Az építkezéseknél használt egyik emelődaru 6 m magasra, a másik 10 m magasra emel ugyanakkora tömegű terhet, azonos idő alatt. Hasonlítsd össze a két emelődaru teljesítményét!**

- (A) A második emelődaru több munkát végez ugyanannyi idő alatt, ezért annak nagyobb a teljesítménye.
- (B) A két daru egyenlő tömegű terhet emel a magasba azonos idő alatt, ezért egyenlő a teljesítményük.
- (C) A második daru esetében kisebb az 1 méterre jutó munka, ezért annak kisebb a teljesítménye.
- (D) Mindkét esetben ugyanakkora gravitációs erő hat a teherre, ezért a teljesítményük is egyenlő.

**7. Hasonlítsd össze a forrás és párolgás jelenségét!**

- (A) Mindkét halmazállapot-változás esetében a folyadékból légnemű halmazállapotú anyag lesz.
- (B) Forráskor csak a folyadék felszínén, párolgáskor a folyadék belsejében is történik halmazállapot-változás.
- (C) Forráskor nő, párolgáskor csökken az anyag belső energiája.
- (D) A forrás bármilyen hőmérsékleten bekövetkezhet, párolgás csak szobahőmérsékleten.

**8. Melyik eszköz működik az elektromos áram mágneses hatása alapján?**

- (A) Kávéfőző.      (B) Vasaló.      (C) Főzőlap.      (D) Villanymotor.

**9. A vagonban szállított  $8 \text{ m}^3$  térfogatú bauxit tömege 20 000 kg. Mekkora a bauxit sűrűsége?**

- (A)  $2500 \text{ kg/m}^3$       (B) 160 000 kg      (C)  $160\,000 \text{ kg/m}^3$       (D) 2500 kg

**10. A súlylökéshez használt golyó tömege 7,25 kg. Mekkora a rá ható gravitációs erő?**

- (A) 7,25 N      (B) 725 kg      (C) 725 N      (D) 72,5 N