

Prijímacia skúška (test) z FYZIKY

1. Vyber správny zápis :

a) $2/5 \text{ h} = 20 \text{ minút}$

b) $5,4 \text{ km/h} = 1,5 \text{ m/s}$

c) $2,5 \text{ g/m}^3 = 250 \text{ kg/m}^3$

d) $0,896 \text{ kJ} = 89,6 \text{ J}$

2. Je niektorý z uvedených pohybov krivočiary?

a) pohyb výťahovej kľetky

b) pohyb padajúcej guľôčky

c) pohyb auta uličkami mesta

d) ani jeden z uvedených

3. Je niektorý z uvedených pohybov rovnomerný?

a) pohyb vlaku z jednej stanice do druhej

b) pohyb brzdiaceho auta

c) pohyb vznášajúceho sa šarkana

d) ani jeden z uvedených

4. Kto koná mechanickú prácu?

a) nosič, ktorý stojí s vrecom na chrbte

b) chlapec, ktorý drží loptu nad hlavou

c) robotník, ktorý premiestňuje náklad

d) vodič, ktorý chce odtlačiť vozidlo, ale nepohne s ním

5. Ktorá dvojica veličín stačí na výpočet práce?

a) sila a dráha

b) čas a dráha

c) rýchlosť a sila

d) dráha a hmotnosť

6. Máme tri rovnaké nádoby. prvá je naplnená vodou, druhá železnými pilinami, tretia popolom. Najnižšie má ťažisko nádoba:

a) prvá

b) tretia

c) druhá

d) všetky ho majú v rovnakej výške

7. Ktoré z tvrdení je nesprávne:

a) jednotkou rýchlosti je s/m

b) jednotkou času je sekunda

c) jednotkou dráhy je kilometer

d) jednotkou dráhy je meter

8. Veľkosť hydrostatického tlaku so zväčšujúcou sa hĺbkou pod povrchom kvapaliny sa

a) znižuje

b) zväčšuje

c) nezávisí od hĺbky

d) nemení

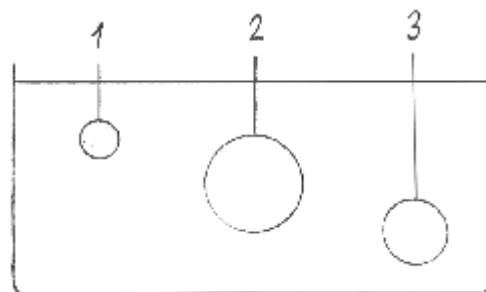
9. Tri železné guľôčky s rôznymi objemami sú ponorené do vody podľa obrázka. Na ktorú guľôčku pôsobí voda najväčšou vztlakovou silou.

a) na guľôčku 2

b) na guľôčku 3

c) na guľôčku 1

d) vztlakové sily sú rovnako veľké vo všetkých troch prípadoch



10. Od čoho závisí veľkosť elektrického odporu vodiča ?

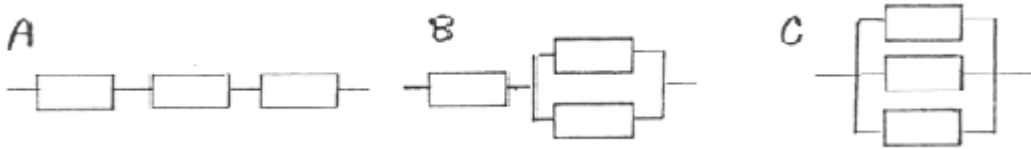
a) od prúdu, ktorý ním prechádza

b) od napätia na koncoch vodiča

c) od materiálu, prierezu a dĺžky vodiča

d) od napätia a prúdu vo vodiči

11. Máme tri rôzne zapojenia odporov, všetky odpory majú hodnotu $3\ \Omega$.



- a) Ktoré zo zapojení má výsledný odpor najmenší?(napíš písmeno)
b) Ktoré zo zapojení má výsledný odpor najväčší?(napíš písmeno)

12. Vyber nesprávne tvrdenie:

- a) rovnaké elektrické náboje sa odpudzujú b) dva záporné el. náboje sa priťahujú
c) nerovnaké el. náboje sa priťahujú d) kladný a záporný náboj sa priťahujú

13. Vyber správny vzorec pre výpočet elektrickej práce:

- a) $W = P/t$ b) $W = U \cdot I \cdot t$ c) $W = U/P$ d) $W = U \cdot I$

14. Keď zväčšíme napätie aj prúd na spotrebiči na dvojnásobok, jeho výkon bude :

- a) dvojnásobný b) osemnásobný c) štvornásobný d) šesťnásobný

15. Na vianočnom stromčeku svietia sériovo zapojené žiarovky s údajmi $10V$; $0,2\ A$.
Napätie zdroja je $230\ V$.

A) Aký je odpor jednej žiarovky?

- a) $50\ \Omega$ b) $100\ \Omega$ c) $25\ \Omega$ d) $200\ \Omega$

B) Koľko žiaroviek je na stromčeku:

- a) 32 b) 16 c) 23 d) 10

C) Aký je celkový odpor zapojených žiaroviek?

- a) $50\ \Omega$ b) $1150\ \Omega$ c) $500\ \Omega$ d) $2300\ \Omega$

D) Aký je výkon jednej žiarovky?

- a) $50\ W$ b) $2\ W$ c) $0,2\ W$ d) $1\ W$