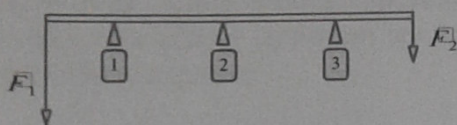


1. На крајеве полуге која је у равнотежи делују две силе  $F_1$  и  $F_2$ . Ако је  $F_1 > F_2$ , где се налази ослонац полуге?



- а) у положају 1      б) у положају 2      в) у положају 3

Заокружи слово испред тачне тврдње.

2. У посуди се налази бензин, алкохол, вода и маслиново уље. Одреди на основу таблице густина датих супстанци распоред слојева у посуди почевши од горњег слоја:

супстанца	густина [ $kg/m^3$ ]
бензин	710
маслиново уље	920
вода	1000
алкохол	790

- а) вода, маслиново уље, алкохол, бензин  
 б) маслиново уље, вода, бензин, алкохол  
 в) алкохол, маслиново уље, бензин, вода  
 г) бензин, алкохол, маслиново уље, вода  
 Заокружи слово испред тачне тврдње.

3. Алекса је шетао парком и мерио време за које је прелазио растојање између два стабла. Ако је 5 секунди прелазио растојање од  $20\text{ m}$ , одреди средњу брзину његовог кретања.

- а)  $0,25\text{ m/s}$       б)  $20\text{ m/s}$       в)  $4\text{ m/s}$       г)  $5\text{ m/s}$

Заокружи слово испред тачне тврдње.

4. На тело делује сила од  $10\text{ N}$ . За потпуно одређивање силе потребно је још знати:

- а) на кога делује сила  
 б) да ли се појачава  
 в) њен правац деловања  
 г) њен правац и смер

Заокружи слово испред тачне тврдње.

5. Јединица за електрични потенцијал је \_\_\_\_\_.  
 Ознака јединице је \_\_\_\_\_.

6. Кинетичка енергија тела зависи од:

- а) трења између тела и подлоге  
 б) масе тела  
 в) облика тела  
 г) висине на којој се тело налази  
 д) брзине тела

Заокружи слова испред тачних тврдњи.

7. Дато је неколико тврдњи о снази.

- а) Снага је једнака производу силе и пређеног пута.
  - б) Снага је једнака производу силе и времена кретања.
  - в) Снага је једнака извршеном раду у јединици времена.
- Заокружи слово испред тачне тврдње.

8. Електрична отпорност проводника директно једразмерна његовој дужини, а обрнуто сразмерна површини попречног пресека. Ако дужину проводника повећамо 2 пута, а површину проводника смањимо 2 пута, колико ће се променити вредност отпора?

- а) смањиће се 4 пута
- б) не мења се
- в) повећаће се 2 пута
- г) повећаће се 4 пута

Заокружи слово испред тачне тврдње.

9. Кишне капи падају због деловања:

- а) силе отпора ваздуха
- б) гравитационе силе
- в) инерције
- г) ваздушног притиска

Заокружи слово испред тачне тврдње.

10. Стрелицама повежи физичке величине са одговарајућим јединицама:

1. јачина струје

а) степен Целзијуса

2. температура

б) метар

3. запремина

в) цул

4. кинетичка енергија

г) литар

5. елонгација

д) волт

ђ) ампер

11. Дате су одређене бројне вредности физичких величина. На празним линијама напиши одговарајуће бројне вредности да би једнакост била тачна:

а)  $0.05\text{kPa} = \underline{\hspace{2cm}} \text{Pa}$

б)  $25\text{mN} = \underline{\hspace{2cm}} \text{N}$

в)  $25\text{m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{mm}$

г)  $0,36\text{kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{g}$

12. Фреквенција тела окаченог о еластичну опругу је  $5 \text{ Hz}$ . Колико је времена потребно осцилатору да из амплитудног стигне у равнотежни положај?  
простор за рад:

Одговор: \_\_\_\_\_

13. Погледај дате изразе и одреди који је од њих тачан:

а)  $1\text{ km/h} > 1\text{ m/s}$     б)  $1\text{ km/h} < 1\text{ m/s}$     в)  $1\text{ km/h} = 1\text{ m/s}$

Заокружи слово испред тачне тврдње.

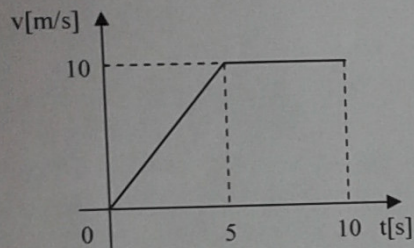
14. Пређени пут код слободног падања је бројно једнак половини производа гравитационог убрзања и квадрата времена падања ( $g \approx 10\text{ m/s}^2$ ).

Највиши стуб моста на Ади је висине  $180\text{ m}$  (од површине воде). Колико времена би слободно падало тело пуштено са врха стуба до удара о површину воде.

простор за рад:

Одговор: \_\_\_\_\_

15. Телу масе  $5\text{ kg}$  брзина се мења од времена као што је приказано на графику зависности брзине од времена.



Одредити:

а) убрзање тела на појединим сегментима графика

б) силе које делују на појединим сегментима графика

в) Колика је брзина тела у 10 секунди? \_\_\_\_\_

простор за рад:

Одговор: \_\_\_\_\_