

1. Када се брзина не мења, а путања је права линија, кажемо да је то _____ кретање. (Допуни реченицу)

2. Упиши одговарајуће називе мерних јединица у празно поље табеле.

назив физичке величине	назив мерне јединице
сила	
брзина	
притисак	
енергија	

3. Два брата желе да клацкају. Старији брат има масу 60kg , а млађи 30kg . Какав почежај треба да заузму на клацкалицу да би она била у равнотежи?

- а) Млађи брат треба да седне два пута ближе ослонцу.
 б) Млађи брат треба да седне на истој удаљености као и старији.
 в) Млађи брат треба да седне на два пута већој удаљености од ослонца у односу на старијег брата.

(Заокружи слово испред тачног одговора)

4. Повежи називе физичких величина са мерилима и инструментима којима се оне могу мерити. (Упиши одговарајуће слово у празно поље)

- | | | |
|---------|---------------|---------------|
| 1 _____ | време | а) ареометар |
| 2 _____ | јачина струје | б) манометар |
| 3 _____ | притисак | в) амперметар |
| 4 _____ | температура | г) хронометар |
| | | д) волтметар |
| | | ђ) термометар |

5. У табели су дате вредности температура топљења и кључања неких супстанци.

супстанца	температура топљења ($^{\circ}\text{C}$)	температура кључања ($^{\circ}\text{C}$)
алкохол	-115	78
вода	0	100
ацетон	-94	57
жива	-39	357

Које су супстанције у течном агрегатном стању на 80°C ?

- а) вода и жива
 б) алкохол и ацетон
 в) вода и алкохол
 г) алкохол, вода и ацетон

(Заокружи слово испред тачног одговора)

6. Две дизалице подижу терет једнаких маса на исту висину. Прва терет подигне за 2 min , а друга за 3 min . Која дизалица изврши већи рад, а која има већу снагу?

Одговор: _____

7. Повежи физичку величину са њеном дефиницијом. (Упиши одговарајуће слово у празно поље)

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| 1. _____ сила | а) производ масе и убрзања |
| 2. _____ убрзање | б) количник пређеног пута и времена |
| | в) промена брзине у јединици времена |
| | г) количник масе и убрзања |

8. Знајући да је густина леда $900 \frac{kg}{m^3}$, шта ће се десити са коцком леда убаченом у алкохол

густине $790 \frac{kg}{m^3}$?

- а) Коцка ће пливати на површини алкохола.
- б) Коцка ће лебдети непосредно испод површине алкохола
- в) Коцка ће потонути.

(Заокружи слово испред тачног одговора)

9. Наведене су неке особине звука. (Ако је тврдња тачна, заокружи број испред)

- 1) Брзина звука је већа у ваздуху него у чврстим телима.
- 2) Звук се најбрже простире кроз чврста тела.
- 3) Звук је механички талас.
- 4) Звук се простире и кроз вакуум.

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

- а) $0,055A$ = _____ mA
- б) $1220J$ = _____ kJ
- в) $1000kW$ = _____ MW
- г) $0,007cm^2$ = _____ mm^2

11. Нацртати шему стројног кола које се састоји од извора једносмерне струје, отпорника и амперметра, означити позитиван и негативан пол као и смер струје кроз коло.

Простор за рад.

12. Трамвај креће са станице убрзано и за $25s$ достиже брзину од $36 \frac{km}{h}$. Одреди убрзање трамваја.

Простор за рад.

Одговор: _____

13. Које је тело гушће, оно чија је маса $5t$ а запремина $4m^3$, или тело чија је маса $3mg$ а запремина $2mm^3$, ако знамо да је густина једнака количнику масе и запремине?

Простор за рад.

Одговор: _____

14. Осцилатор направи 80 пуних осцилација у току $16s$. Израчунај период и фреквенцију осциловања.

Простор за рад.

Одговор: _____

15. Тела масе $0,2kg$ и $1kg$ крећу се истом брзином. Које тело има већу кинетичку енергију и за колико пута?

Простор за рад.

Одговор: _____