

Ֆիզիկա-2017թ.  
Դպրոցական փուլ  
Տևողությունը 120 րոպե  
9 –րդ դասարան

**Խնդիր** Մարդը մետրոյի 120 մ երկարությամբ շարժվող շարժասանդուղքով դեպի վեր քայլելիս բարձրանում է 30վ-ում, իսկ անշարժ սանդուղքով քայլելիս՝ 120վ-ում: Մարդու արագությունը շարժասանդուղքի նկատմամբ միշտ նույն է:

1. Գետնի նկատմամբ ի՞նչ արագությամբ է բարձրանում մարդը շարժվող շարժասանդուղքով:

- 1) 2մ/վ 2) 3մ/վ 3) 4մ/վ 4) 5մ/վ

2. Գետնի նկատմամբ ի՞նչ արագությամբ կիջնի մարդը անշարժ շարժասանդուղքով:

- 1) 1մ/վ 2) 2մ/վ 3) 3մ/վ 4) 4մ/վ

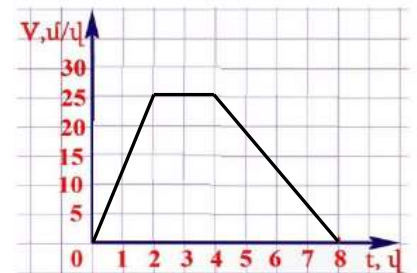
3. Ինչքա՞ն է շարժասանդուղքի արագությունը գետնի նկատմամբ:

- 1) 2մ/վ 2) 3մ/վ 3) 4մ/վ 4) 5մ/վ

4. Ինչքա՞ն ժամանակում շարժասանդուղքը կբարձրացնի իր վրա անշարժ կանգնած մարդուն:

- 1) 20վ 2) 30վ 3) 40վ 4) 50վ

**Խնդիր** Տրված է մարմնի արագության՝ ժամանակից կախվածության գրաֆիկը:



5. Որոշե՛ք մարմնի արագացումը  $t=1,2$  վ պահին:

- 1)  $2\text{մ/վ}^2$  2)  $7,5\text{մ/վ}^2$  3)  $10\text{մ/վ}^2$  4)  $12,5\text{մ/վ}^2$

6. Ինչքա՞ն է մարմնի արագությունը  $t=1,2$  վ պահին

- 1)  $13\text{մ/վ}$  2)  $14\text{մ/վ}$  3)  $15\text{մ/վ}$  4)  $16\text{մ/վ}$

7. Որոշել մարմնի միջին արագությունն ամբողջ շարժման ընթացքում:

- 1)  $15\text{մ/վ}$  2)  $15,625\text{մ/վ}$  3)  $16,5\text{մ/վ}$  4)  $16,125\text{մ/վ}$

**Խնդիր** 60 կգ զանգվածով նվազագույն ծավալ ունեցող փշովի լաստով կարողանում են ճանապարհորդել ընտանիքի 4 անդամներ, որոնց ընդհանուր զանգվածը 240 կգ է: Ջրի խտությունը՝  $1000\text{կգ/մ}^3$ :

8. Ինչքա՞ն է լաստի ծավալը ( $\text{մ}^3$ -ով):

- 1)  $0,2\text{ մ}^3$  2)  $0,24\text{ մ}^3$  3)  $0,3\text{մ}^3$  4)  $1\text{ մ}^3$

**Խնդիր** 10 մ/վ արագությամբ բարձրացող օդապարիկից պոկված ավազով պարկը 5 վ-ում հասավ գետնին  $g=10\text{մ/վ}^2$ :

9. Օդապարիկից պոկվելուց հետո ինչքա՞ն ժամանակ պարկը կբարձրանա:

- 1) 1վ 2) 1,5վ 3) 2վ 4) 2,5վ

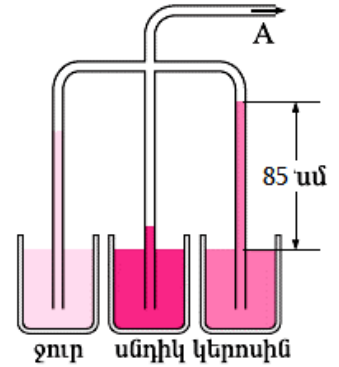
10. Ի՞նչ առավելագույն բարձրության վրա է գտնվել պարկը շարժման ընթացքում:

- 1) 40 մ 2) 50 մ 3) 60մ 4) 80մ

**Խնդիր** Թեք հարթությամբ 15 կգ զանգվածով բեռը հավասարաչափ տեղափոխելիս բեռին կապված ուժաչափը ցույց էր տալիս 40 Ն: Թեք հարթությունը ունի 1,8 մ երկարություն և 30 սմ բարձրություն / $g=10\text{մ/վ}^2$ :/

11. Ի՞նչ աշխատանք է կատարում ուժը բեռը թեք հարթությունով բարձրացնելիս:  
 1) 60Ջ 2) 68Ջ 3) 72Ջ 4) 80 Ջ
12. Հաշվե՛ք թեք հարթության ՕԳԳ-ն:  
 1) 60% 2) 62.5% 3) 72.5% 4) 75%

**Խնդիր.** Պոմպն օդն արտամղում է A անցքով: Կերոսինի սյան բարձրությունը 85 սմ է:  $\rho_{\text{սնդիկ}}=13600\text{կգ/մ}^3$ ,  $\rho_{\text{ջուր}}=1000\text{կգ/մ}^3$  և  $\rho_{\text{կերոսին}}= 800\text{կգ/մ}^3$ : Անոթում հեղուկների վերին մակարդակը գտնվում է անոթի հատակից 0,23մ բարձրության վրա:  $g=10\text{մ/վ}^2$ :



13. Ինչքա՞ն է ջրի սյան բարձրությունը:  
 1) 0,50մ 2) 0.63 մ 3) 0,68մ 4) 072 մ
14. Ինչքա՞ն է սնդիկի սյան բարձրությունը:  
 1) 0,04մ 2) 0,05մ 3) 0,06մ 4) 0,07մ
15. Որոշե՛ք ճնշումն A անցքում եթե մթնոլորտային ճնշումը 700մմ սնդ. սյուն է:  
 1) 650 մմ սնդ. սյուն 2) 690 մմ սնդ. սյուն 3) 700 մմ սնդ. սյուն 4) 710 մմ սնդ. սյուն

**Խնդիր.** 20 գ զանգվածով ջուրը գտնվում է նորմալ մթնոլորտային ճնշման տակ 50 °C ջերմաստիճանում: Ջրի տեսակարար ջերմունակությունը՝ 4200 Ջ/կգ-Կ, շոգեգոյացման տեսակարար ջերմությունը՝ 2,3 ՄՋ/կգ:

16. Ի՞նչ ջերմաքանակ է անհրաժեշտ ջուրը մինչև եռման ջերմաստիճան տաքացնելու համար: Պատասխանը բաժանե՛ք 100-ի:
17. Ի՞նչ ջերմաքանակ է անհրաժեշտ եռման ջերմաստիճանի ջուրը լրիվ գոլորշիացնելու համար: Պատասխանը բաժանե՛ք 100-ի:

**Խնդիր.** Նկարում պատկերված շղթաներում  $R_1 = R_2 = 4$  Օմ,  $R_3 = 6$  Օմ:

18. Ինչքա՞ն է աջ շղթայի դիմադրությունը Օմ-ով:
19. Ինչքա՞ն է  $R_1$  դիմադրություններից յուրաքանչյուրի վրա անջատված հզորությունը:
20. Ինչքա՞ն է 12 վ-ում  $R_3$  դիմադրության վրա անջատված ջերմաքանակը:

