



---

**2026-2027** ուս. տարվա Ֆիզիկայի ընդունելության ֆինուքյան թեմաներ

---

**7-րդ դասարան**

Մարմինների շարժումը

Աշխատանք և Հզորություն

Ճնշում

**8-րդ դասարան**

Կինեմատիկա

Դինամիկա

Ստատիկա

Մեխանիկական տատանումներ և ալիքներ

**9-րդ դասարան**

Էլեկտրական երևույթներ

Էկստրամագիստան երևույթներ

Օպտիկական երևույթներ

# ACT

COLLEGE BY GITC

INSTRUCTOR **ARMAN ABRAHAMYAN**

SUBJECT **PHYSICS ▾**

LANGUAGE **ARMENIAN ▾**

NUMBER OF  
QUESTIONS **15 ▾**

1. Ավտոմեքենան ուղիղ գծով շարժվում է և 4 վայրկյանում անցնում 80 մ: Ապա կանգ է առնում 2 վայրկյանում: Ո՞ր պատասխանն է ճիշտ ամբողջ ընթացքի համար:

Ա) Միջին արագությունը  $\approx 13.3$  մ/վ

Բ) Ամբողջ հանապարհը 112 մ է

Գ) Ընդհանուր շարժման տևողությունը 7 վ է

Դ) Արագացումը կանգ առնելիս դրական է

2. Սյան հատույթի մակերեսը  $0.02$  մ<sup>2</sup>, որի վրա ուղղահայաց  $400$  Ն ուժ է ազդում: ձևումը հավասար է՝

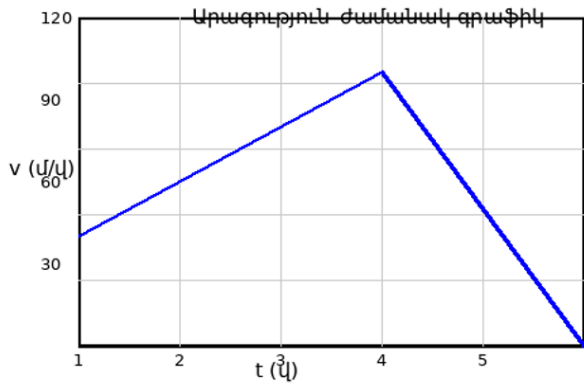
Ա)  $20\ 000$  Պ<sub>m</sub>

Բ)  $200$  Պ<sub>m</sub>

Գ)  $8$  Պ<sub>m</sub>

Դ) 0.00005 Պ<sub>m</sub>

3. Վերևի V-T գրաֆիկը ներկայացնում է մարմնի շարժումը: Ո՞ր ժամանակային հատվածում է մարմինը ունեցել բացասական արագացում:



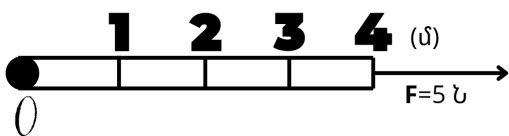
Ա) 1-ից 3 վ

Բ) 3-ից 5 վ

Գ) 1-ից 5 վ ամբողջ ժամանակ

Դ) Արագացումը գծի ամբողջ ընթացքում դրական է

4. Որքա՞ն է նկարում պատկերված F ուժի մոմենտը O կետով անցնող և նկարի հարթությանն ուղղահայաց առանցքի նկատմամբ:



Ա) 20 Նմ

Բ) 10 Նմ

Գ) 5 Նմ

Դ) 0

5. Էլեկտրաշարժիչի օգնությամբ 5կգ զանգվածով բեռը կարելի է 2 վ-ում հավասարաչափ բարձրացնել 0,6 մ: Որքան է շարժիչի մեխանիկական հզորությունը:

6. Շարժիչն անջատելուց հետո ավտոմեքենան հորիզոնական հանապարհով սկսեց շարժվել արագացումով, որի պրոյեկցիան շարժման ուղղության վրա  $-4 \text{ մ/վ}^2$  է: Որքան է ավտոմեքենայի և հանապարհի միջև շփման գործակիցը:

7. Տրված է մարմնի շարժման հավասարումը՝  $X=16t - 2t^2$ : Ժամանակի հաշվարկման սկզբից որքան է ժամանակ անց մարմինը կանգ կառնի:

8. Մեխանիկը ցանկանում է բարձրացնել 1500 կիլոգրամանոց ավտոմեքենա՝ օգտագործելով հիդրավլիկ վերելակ: Մեքենան տեղակայված է ավելի մեծ միտցի վրա, որի մակերեսը  $0.8 \text{ մ}^2$  է: Որքան ուժ պետք է կիրառվի փոքր միտցի վրա, որի մակերեսը  $0.05 \text{ մ}^2$  է, որպեսզի մեքենան հաջողությամբ բարձրացվի:

9. Տրված է ներդաշնակ տատանումների շարժման հավասարումը  $x = 5\cos\pi t$ : Որքան է տատանումների պարբերությունը:

10. 4 կգ զանգվածով համասեռ ձողը կախված է երկու ուղղահիվ թելերից, որոնցից մեկն ամրացված է ձողի կենտրոնին, մյուսը՝ ծայրին: Որքան է ձողի կենտրոնին ամրացված թելի լարման ուժը:

11. 40 մկՎ և 10 մկՎ կետային լիցքերը միմյանցից հեռու են 20 սմ: Որքան է կլինի մի լիցքի կազմից մյուսի վրա ազդող ուժի վախճանության մոդուլը, եթե առաջին լիցքի նշանը փոխվի:

12. Զուգահեռ միացված 30 Օմ, 30 Օմ և 60 Օմ դիմադրություններով երեք լամպեր միացված են հաստատուն լարման ցանցին: Շղթայի ընդհանուր տեղամասում հոսանքի ուժը 2 Ա է: Որքան է ցանցի լարումը:

13. Երկու հարթ հայելիներ միմյանց հետ կազմում են  $60^\circ$  անկյուն: Առաջին հայելուց անդրադարձած հառապայթը երկրորդի վրա ընկնում է ուղղահայաց ուղղությամբ: Որքան է այդ հառապայթի անկման անկյունը առաջին հայելու վրա:

14. Յ կգ զանգվածով մարմինը երկրի մակերևույթից նետել են ուղղահիգ դեպի վեր 10 մ/վ արագությամբ: Որքան է մարմնի պոտենցիալ էներգիան գետնի նկատմամբ առավելագույն բարձրությունում: Օդի դիմադրությունն անտեսել:

15. Օդով լցված փակ պլաստիկե շիշը դուրս է բերվում տաֆ դասասենյակից՝ ձմռան շատ ցուրտ օրերին: Մի քանի րոպե անց շիշը թվում է որոշ չափով սեղմված: Բացատրե՛ք, թե ինչու է շիշը փոխում իր ձևը:

ա) Ի՞նչ է կատարվում շիշի մեջ գտնվող օդի մասնիկների հետ, երբ ջերմաստիճանը նվազում է:

Օգտագործե՛ք մասնիկների շարժման և հնչման մասին գաղափարներ ձեր բացատրության մեջ:

բ) Ենթադրենք, որ շիշը օդի փոխարեն լցված է ջրով և ամուր փակված է:

Արդյո՞ք շիշը կփոխի իր ձևը նույն կերպ: Բացատրե՛ք, թե ինչու կամ ինչու ոչ: