

ნუსტიკის ფიქსაციის

შეფასება

შენიშვნა: ეს ტესტები განკუთვნილია მხოლოდ ინფორმაციის მიზნით:

ნუსტიკის ანგარიშის დრო 70 წმ:

ნუსტიკის კონტაქტის ხანგრძლივობა 5 წმ:

შეფასებისას უნდა გამოიყენებოდეს:



Առաջադրանք 1

Գլանային անոթը, որի մեջ լցված է հեղուկ, հերմետիկորեն կափարիչով փակեցին և շարժեցին ուղղաձգորեն ներքև ուղղված $2,5 \text{ g}$ արագացմամբ: Որոշեք հեղուկի ճնշումը անոթի կափարիչի վրա, եթե անշարժ վիճակում հեղուկի ճնշումը անոթի հատակին P էր: Մթնոլորտային ճնշումն անտեսեք:

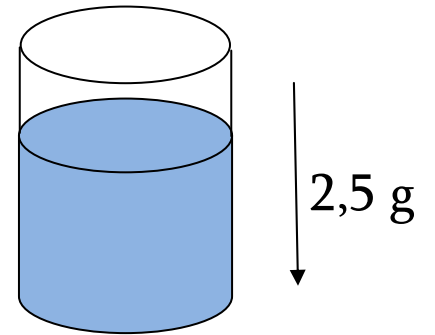
ա) 0

ծ) P

ճ) $1,5P$

զ) $2,5P$

ը) $3,5P$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 2

Երկրագնդի հորիզոնական մակերևույթից հորիզոնի նկատմամբ 45° -ան անկյունով նետած մարմնի թռիչքի հեռավորությունն է L : Ինչի՞ է հավասար հորիզոնի նկատմամբ 15° -ան անկյունով 2- անգամ ավելի արագությամբ նետած մարմնի թռիչքի հեռավորությունը: Օղի դիմադրությունն անտեսեք:

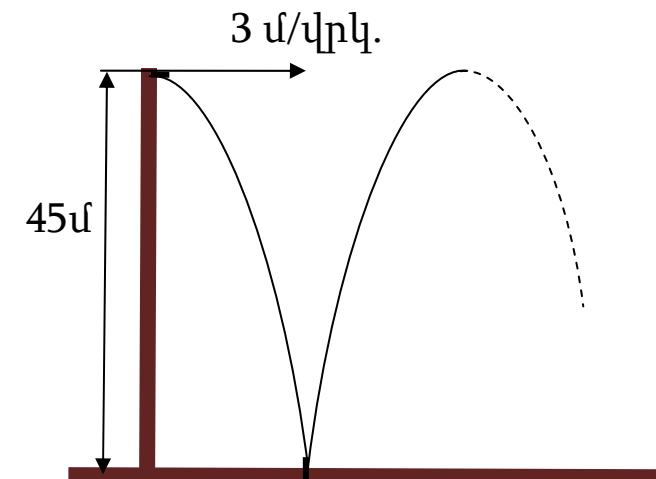
- ա) $L/3$ ծ) $L/2$ զ) L Ճ) $2L$ յ) $2\sqrt{2} L$

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 3

45 մ բարձրությունից 3 մ/վրկ. արագությամբ հորիզոնական նետեցին գնդիկ:
Քանի՞ անգամ կբախվի գնդիկը հորիզոնական մակերևույթին նետման պահից
22,5 վրկ.-ում: Բախումները առաձգական են:

- ա) 3-անգամ
- ծ) 4-անգամ
- ճ) 5-անգամ
- զ) 6-անգամ
- յ) 7-անգամ



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 4

Երկու անշարժ վիճակում գտնվող ճախարակին զցված պարանից կախված բեռները գտնվում են հավասարակշռության մեջ: Գծագրի համաձայն որոշեք անհայտ m զանգվածը:

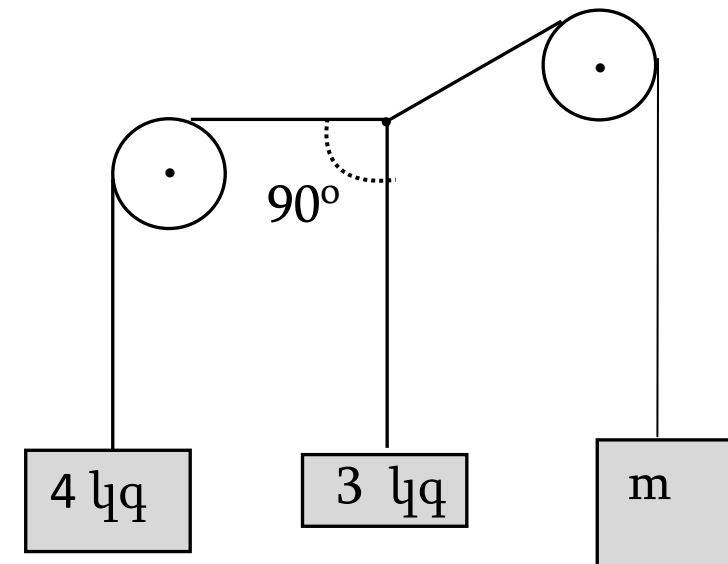
ա) 1 կգ

ბ) 3 կգ

գ) 5 կգ

դ) 7 կգ

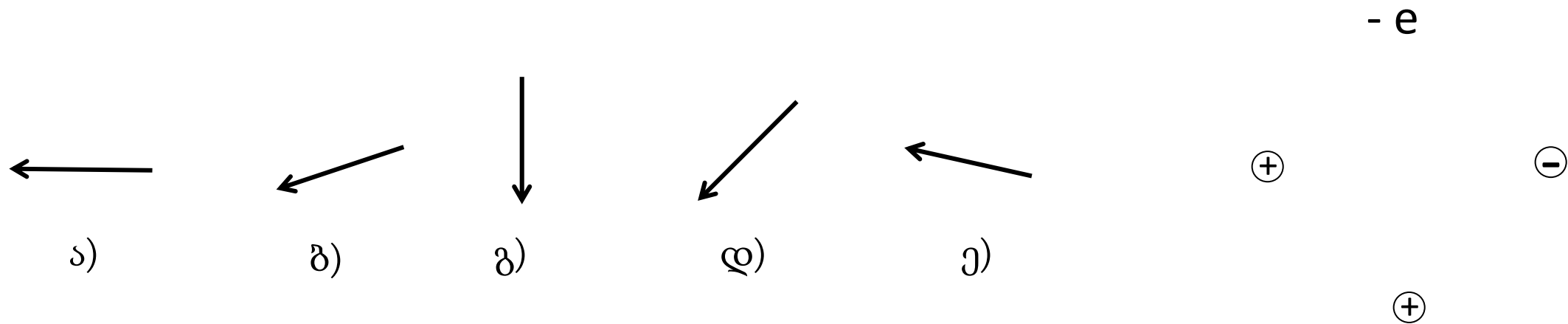
ე) 9 կգ



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 5

Էլեկտրոնը և մոդուլով հավասար երեք կետային լիցք դասավորված են քառակուսու գագաթներին (դիտեք գծագիրը): Ի՞նչ ուղղություն ունի էլեկտրոնի վրա ազդող ուժերի համագործը:



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 6

Երկու հարթ զուգահեռ թերթիկից բաղկացած կոնդենսատորի տարողությունն է C :
Կոնդենսատորի թերթիկների միջև տարածության $2/3$ մասը լցրեցին $\varepsilon=2$
դիէլեկտրիկ ներթափանցում ունեցող դիէլեկտրիկով: Ինչի՞ հավասարվեց ստացված
կոնդենսատորի էլեկտրաունակությունը:

ա) $2C / 3$

ծ) $3C / 4$

ճ) $4C / 3$

զ) $3C / 2$

ը) $5C / 3$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 7

Նկարին պատկերված շղթայի տեղամասի վրա բոլոր ռեզիստորների դիմադրությունը միմյանց հավասար է: Որոշեք մինչև միացուցիչի միացնելը տեղամասի դիմադրության հարաբերակցությունն իր դիմադրությանը միացուցիչի միացնելուց հետո:

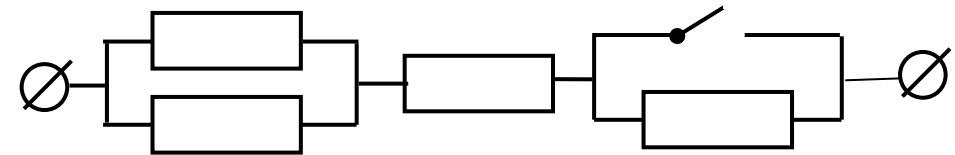
ա) $3/4$

ծ) $5/4$

ճ) $4/3$

զ) $3/2$

ը) $5/3$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 8

CD հարթ հայելուց n° ր ամենահեռու կետում պետք է տեղավորել լույսի աղբյուրը, որպեսզի հայելուց անդրադարձած ճառագայթները լրիվությամբ լուսավորեն AB տեղամասը:

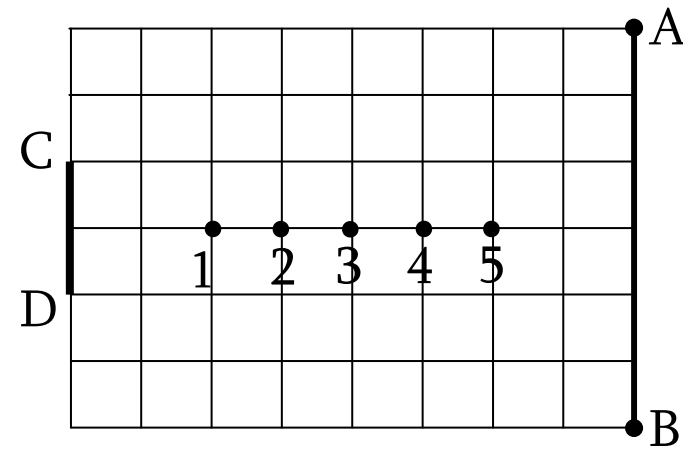
ս) 1

ծ) 2

ճ) 3

դ) 4

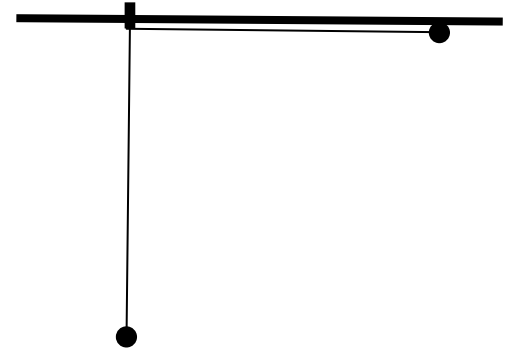
ը) 5



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 9

Հավասար երկարության թելերով մեկ կախիչից կախված m զանգվածի երկու գնդիկներից որևէ մեկը ձգեցին մինչև կախիչի բարձրությունը և ձեռքը թողեցին: Որոշեք, ուղղաձգությունից ի՞նչ առավելագույն անկյունով կշեղվի երկրորդ թելը գնդիկների բացարձակ առաձգական բախումից հետո:



- ա) 30°
- բ) 45°
- գ) 60°
- դ) 75°
- ե) 90°

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 10

Նկարին ցույց է տրված մարմին, որն առանց շփման սահում է հորիզոնական մակերեսով և ամրանում է պատին երկու տարբեր զսպանակով: I դեպքում մարմնի տատանման հաճախականությունը 3 Հց է, իսկ II դեպքում՝ 4 Հց:

Որոշեք մարմնի տատանման հաճախականությունը III դեպքում:

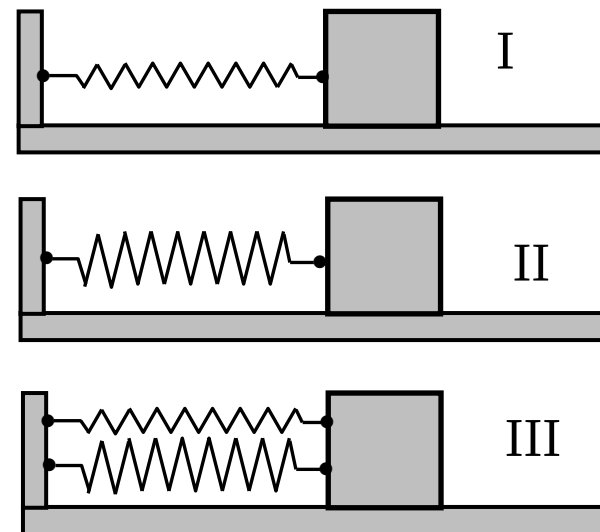
ա) 1 Հց.

ծ) $12^{1/2}$ Հց.

ժ) 3,5 Հց.

զ) 5 Հց.

ը) 7 Հց.



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 11

Գտեք նկարին տրված սխեմայի համաձայն միացված կոնդենսատորներով ստացված մարտկոցի էլեկտրաունակությունը:

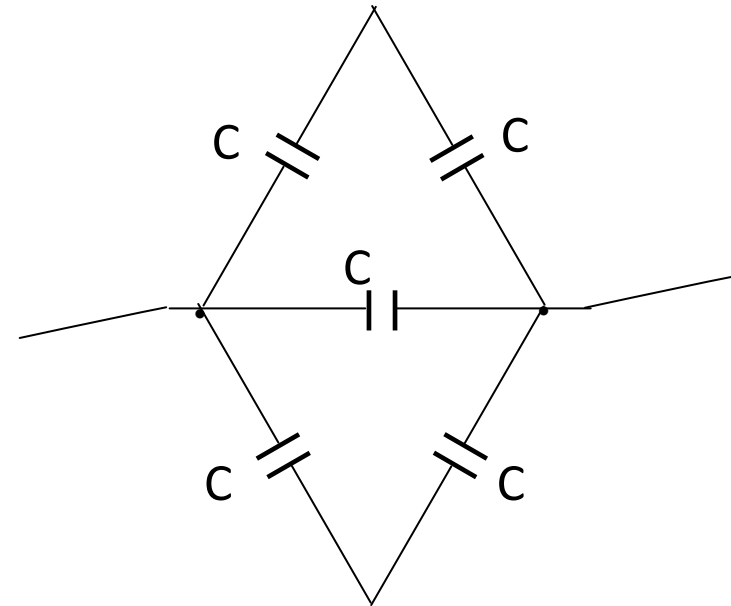
ա) C

ბ) $2C$

გ) $3C$

დ) $4C$

ე) $5C$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 12

Հինգ միևնույն զանգվածի, միևնույն ρ խտության բեռներից չորսը սուզված է ρ_0 խտության հեղուկի մեջ, իսկ մեկը կախված է անշարժ ճախարակի մյուս կողմում: Որոշեք, ρ/ρ_0 հարաբերության ի՞նչ արժեքի համար համակարգը կլինի հավասարակշռության մեջ:

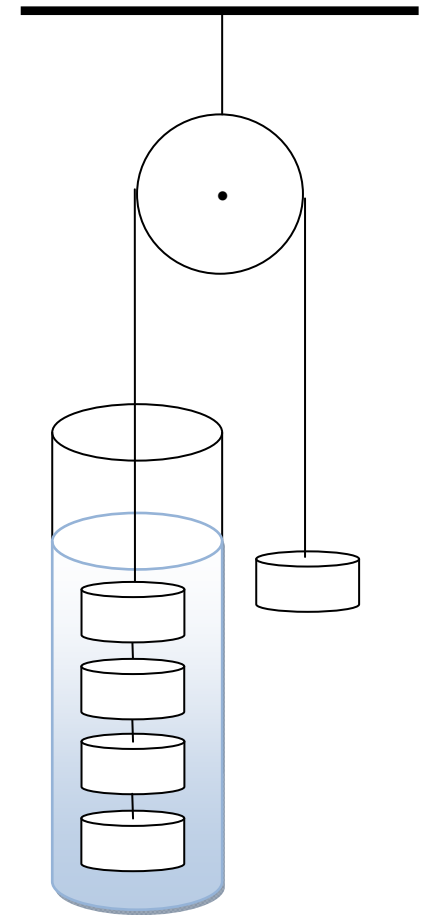
ա) $6/5$

ծ) $5/4$

ճ) $4/3$

զ) $3/2$

ը) 2



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 13

Մինչև U լարում լիցքավորված որոշակի տարողունակության կոնդենսատորը լիցքաթափեցին R դիմադրության վրա: Ստորև թվարկած արտահայտություններից ո՞րի համամասնականն է դիմադրության վրա արտամղված Q ջերմության քանակը:

ա) $Q \sim U^1 R^0$

ծ) $Q \sim U^1 R^1$

ծ) $Q \sim U^2 R^{-1}$

զ) $Q \sim U^2 R^0$

յ) $Q \sim U^2 R^1$

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 14

Նկարի վրա տրված է իդեալական գազի վիճակի փոփոխության գործընթացի դիագրամը:

Որոշեք ո՞ր կետին է համապատասխանում ճնշման առավելագույն արժեքը:

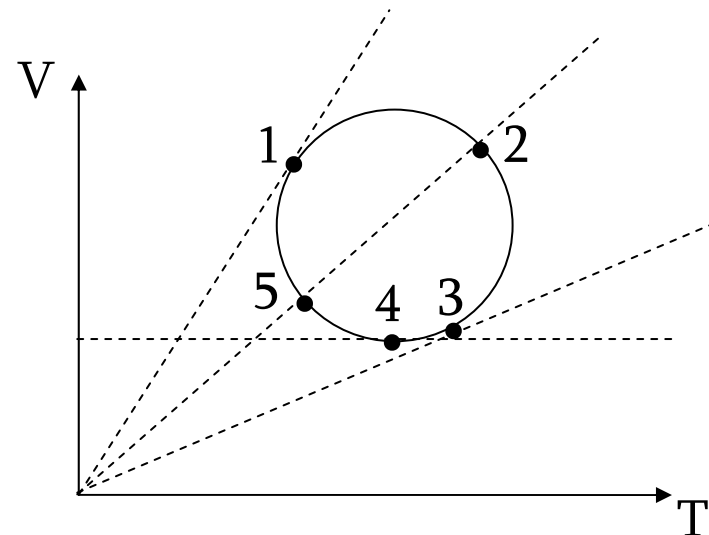
ա) 1

ծ) 2

ճ) 3

դ) 4

ը) 5



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 15

Իդեալական միատոմային գազը իզոթերմիկ ընդարձակվելիս 15 Ջ աշխատանք կատարեց: Որքանո՞վ փոքրացավ գազի ներքին էներգիան:

ա) Չի փոփոխվում

ծ) 5 Ջ-ով

ճ) 10 Ջ-ով

դ) 15 Ջ-ով

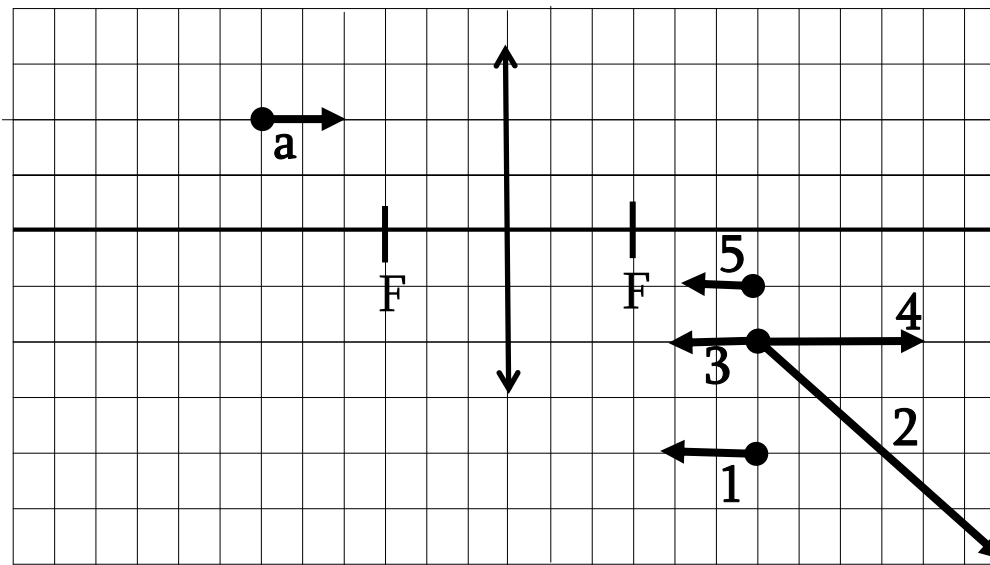
յ) 30 Ջ-ով

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 16

Ո՞րն է տրված հավաքող ուսանյակում **a** առարկայի պատկերը:

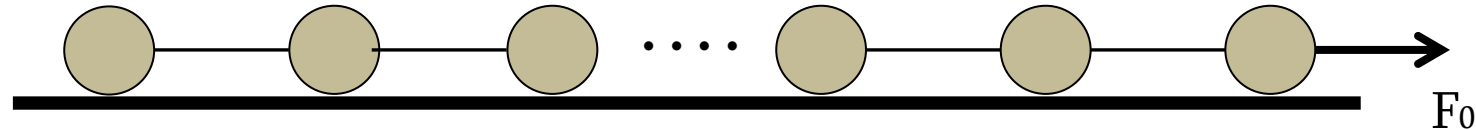
- ս) 1 ծ) 2 ծ) 3 ճ) 4 ց) 5



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 17

Միևնույն զանգվածի և չափի N քանակության գնդիկներ միմյանց կապված են չձգվող բարակ պարանով: $F_0 = 12$ Ն ուժի ազդեցությամբ գնդիկների այս շղթան շարժվում է հաստատուն արագացմամբ ողորկ հորիզոնական մակերեսի վրա: 2-րդ և 3-րդ գնդիկներին միացնող պարանի ձգվածության ուժը $\Delta T = 45$ -ով գերազանցում է 5-րդ և 6-րդ գնդիկներին միացնող պարանի ձգվածության ուժին: Քանի՞ գնդիկ է շղթայում:

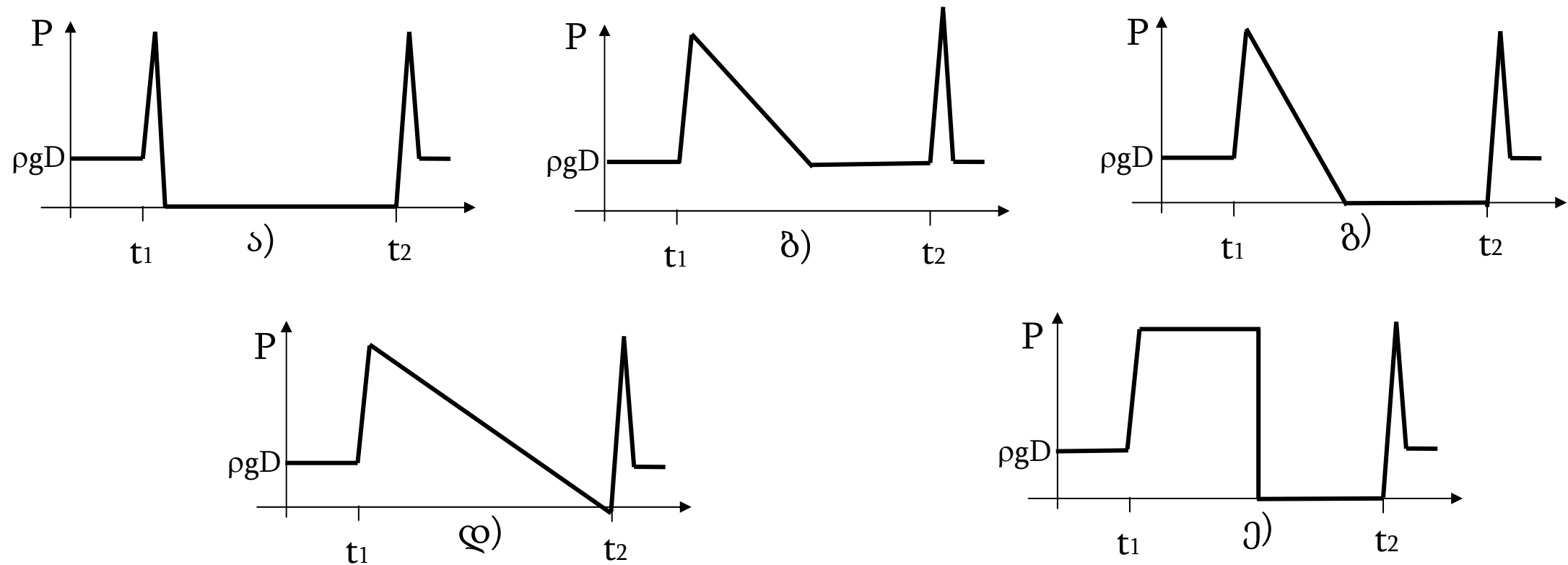


- ա) 6 Ն) 7 Շ) 8 Տ) 9 Ժ) 12

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 18

Ջրով լիքը D տրամագծի սֆերայի ձևի գնդակը t_1 պահին հարվածով նետեցին օդի մեջ և t_2 պահին այն ընկավ Երկրի վրա: Ո՞ր գրաֆիկն է որակապես արտահայտում գնդակի ներքևի կետում ջրի ճնշման կախումը ժամանակից:



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 19

A և B բեռների կիրառմամբ, նկարին տրված փորձի արդյունքում ստացան, որ $a_1/a_2 = 1/3$: Որոշեք m_A/m_B : Շփման ուժը երկու դեպքերում էլ անտեսեք:

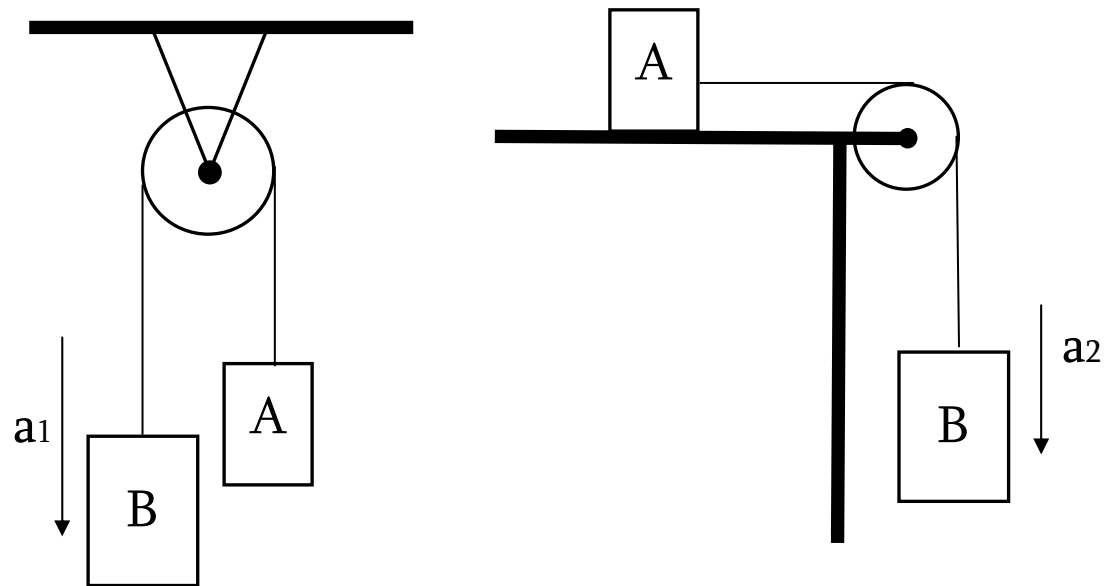
ա) $1/4$

բ) $1/3$

գ) $1/2$

դ) $2/3$

ե) $3/4$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 20

Նկարին տրված է հոսանքի աղբյուրի սեղմակների վրա լարման կախումը դրանում անցող հոսանքի ուժից: Որոշեք հոսանքի աղբյուրի էլեկտրաշարժ (ԷԼՇՈւ) ուժը և դրա ներքին դիմադրությունը:

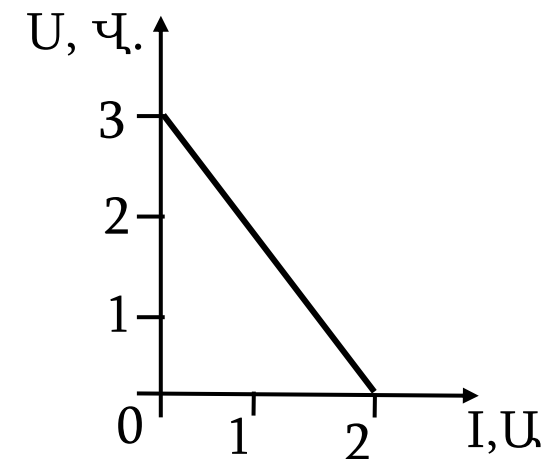
ա) 3 Վ. 2 Օհմ

ծ) 3 Վ. $3/2$ Օհմ

դ) 2 Վ. 3 Օհմ

ե) 2 Վ. $2/3$ Օհմ

զ) $3/2$ Վ. 1 Օհմ



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 21

L երկարության մաթեմատիկական ճոճանակի կախիչից $(3/4)L$ հեռավորությամբ ուղղաձիգ երկայնքով A կետում ամրացված է մեխ: Ինչի՞ կհավասարվի ճոճանակի տատանման պարբերությունը տրված պայմաններում, եթե տատանման պարբերությունը առանց մեխի T է:

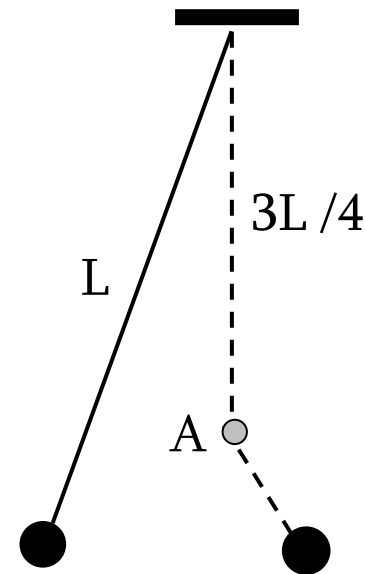
ա) $T/4$

ծ) $T/3$

ճ) $3T/8$

զ) $T/2$

ը) $3T/4$



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 22

3 կգ զանգվածի մարմնի վրա ժամանակի որոշակի միջակայքի ընթացքում ազդում էր շարժման ուղղությամբ ուղղված որոշակի հաստատուն ուժ:

Ժամանակի այս միջակայքում մարմնի միջին արագությունն էր 10 մ/վրկ., իսկ դրա արագությունը փոփոխվեց 4 մ/վրկ.-ով: Որոշեք մարմնի վրա ազդող ուժի կատարած աշխատանքը:

ա) 30 Ջ

ծ) 60 Ջ

ճ) 80 Ջ

դ) 90 Ջ

յ) 120 Ջ

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 23

m զանգվածի գնդակը ուղղաձգորեն վերև նետեցին: t ժամանակում այն հասավ ամենաբարձր կետին: Ինչի՞ հավասար կլինի գնդակի իմպուլսի մոդուլը նետելուց 1,3t ժամանակից հետո: Օդի դիմադրության ուժն անտեսեք:

ա) 0,3mgt Ն) 0,7mgt ծ) mgt ը) 1,3mgt ց) 2,3mgt

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 24

Հորիզոնի նկատմամբ α անկյունով թեքված հարթության վրա դրեցին m զանգվածի չորսու և ձեռքը բաց թողեցին: Չորսուն մնաց անշարժ վիճակում: Չորսուի և հարթության միջև շփման գործակիցն է μ : Ազատ անկման արագացումն է g : Կարող ենք եզրակացնել, որ չորսուի վրա ազդող շփման ուժն է

ա) μmg

ծ) $\mu mg \cos \alpha$

ջ) $\mu mg \sin \alpha$

զ) $mg \sin \alpha$

ը) $mg \cos \alpha$

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 25

Գտեք նկարին պատկերված համակարգում $3m$ զանգվածի մարմնի արագացման մոդուլի հարաբերակցությունը m զանգվածի մարմնի արագացման մոդուլին a_{3m}/a_m :

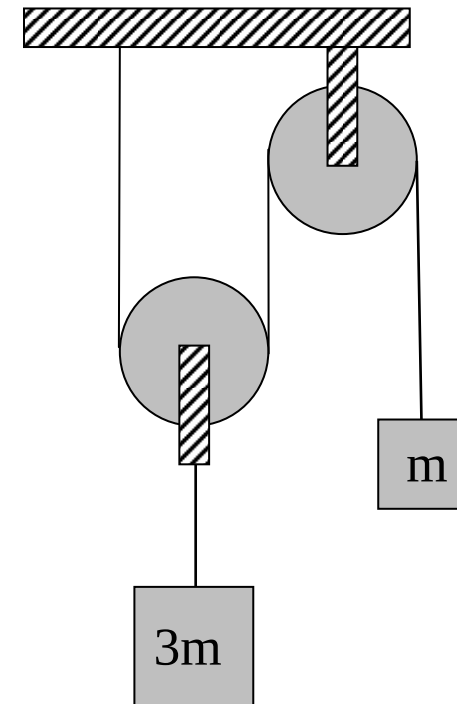
ա) $1/3$

բ) $1/2$

գ) 1

դ) 2

ե) 3



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 26

Քառակուսու չորս գագաթներին տեղադրված է q կետային լիցք: Գտեք, ի՞նչ լիցք պետք է տեղադրենք քառակուսու կենտրոնում, որպեսզի յուրաքանչյուր լիցքը հայտնվի հավասարակշռության մեջ:

ա) $-q\sqrt{2}$ Ն) $-q\frac{\sqrt{2}+1}{4}$ Շ) $-q\frac{2\sqrt{2}+1}{4}$ Ը) $-q\frac{\sqrt{2}+1}{2}$ Թ) $-q(\sqrt{2} + 1)$

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 27

L երկարության չդեֆորմացված զսպանակը $L/4$ -ով երկարաձգելու համար անհրաժեշտ է կատարել A աշխատանք: Ի՞նչ աշխատանք պետք է կատարել, որպեսզի չդեֆորմացված զսպանակի երկարությունը կրկնապատկենք:

- ա) 2A ծ) 3A զ) 4A Ճ) 9A յ) 16A

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 28

Մարմինը հարմոնիկորեն ճոճվում է և 2 վայրկյանում անցնում է հեռավորություն հավասարակշռության կետից մինչև առավելագույն խոտորման կետը: Գտեք այս տատանման հաճախականությունը:

ա) 0,125 Հց. Ն) 0,25 Հց. ը) 0,5 Հց. Ճ) 1 Հց. Ե) 2 Հց.

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 29

Նկարին տրված է էլեկտրական դաշտի լարվածության E_x պրոեկցիայի x կոորդինատից կախման գրաֆիկը: Ո՞ր x կետում պետք է տեղադրենք դրական կետային լիցքը, որպեսզի այն լինի կայուն հավասարակշռության մեջ: Կետային լիցքը շարժվել կարող է միայն X առանցքի երկայնքով:

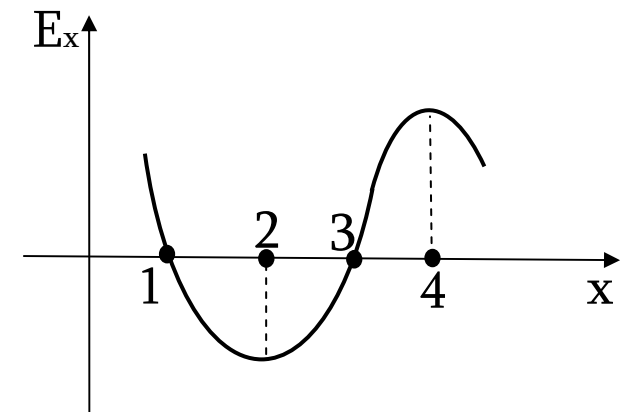
ա) Միայն 1

ծ) Միայն 2

ճ) Միայն 3

դ) Միայն 4

ը) Միայն 2 և 4



Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 30

Անշարժ միջուկը տրոհվում է երեք բեկորների, որոնց զանգվածներն են $m_1=m$, $m_2=2m$ և $m_3=3m$, իսկ արագությունների մոդուլներն են համապատասխանաբար v_1 , v_2 և v_3 : Արագության վեկտորները միմյանց հետ ստեղծում են 120° -ի անկյուններ: Ինչի՞նչ է հավասար v_2 և v_3 , եթե $v_1=v$:

ա) $v_2=v/2$, $v_3=v/3$

ბ) $v_2=v/3$, $v_3=v/2$

გ) $v_2=2v$, $v_3=1,5v$

დ) $v_2=3v$, $v_3=2v$

ე) $v_2=3v$, $v_3=1,5v$

Ի նկատի ունեցեք. հինգ ենթադրական պատասխաններից միայն մեկն է ճիշտ:

Առաջադրանք 31

Սահմանեք համապատասխանություն թվանշաններով համարակալված մեծությունների և տառերով համարակալված SI համակարգի հիմնական միավորներով արտահայտված չափումների միջև: Պատասխանների թերթիկի վրա աղյուսակի պատշաճ վանդակում նշանակեք X նշանը:

1. Դաշտի լարվածություն

2. Պոտենցիալ դաշտ

3. Էլեկտրաունակություն

4. Մագնիսական հոսք

5. Մագնիսական ինդուկցիա

6. Ինդուկտիվություն

ա. $\text{կգ}\cdot\text{մ}^2/(\text{ա}\cdot\text{վրկ}^2)$

ծ. $\text{կգ}\cdot\text{մ}^2/(\text{ա}^2\cdot\text{վրկ}^2)$

գ. $\text{կգ}\cdot\text{մ}/(\text{ա}\cdot\text{վրկ}^3)$

դ. $\text{կգ}/(\text{ա}\cdot\text{վրկ}^2)$

յ. $\text{կգ}\cdot\text{մ}^2/(\text{ա}\cdot\text{վրկ}^3)$

զ. $\text{ա}^2\cdot\text{վրկ}^4/(\text{կգ}\cdot\text{մ}^2)$

	1	2	3	4	5	6
ա						
ծ						
գ						
դ						
յ						
զ						

Ի նկատի ունեցեք. մեկ թվարկության որևէ մի մեծության կամ օբյեկտի կարող է համապատասխանել երկրորդ թվարկությունից մեկը, մեկից ավելին կամ ոչ մեկը:

Առաջադրանք 32

Էլեկտրոնը v արագությամբ թռավ B ինդուկցիայի մագնիսական դաշտի մեջ գծերին ուղղահայաց և սկսեց շարժվել R շառավիղի շրջանագծով: e - էլեկտրոնի լիցքի մոդուլն է, m - էլեկտրոնի զանգվածը, E -էլեկտրոնի կինետիկական էներգիան է, F -մագնիսական դաշտում էլեկտրոնի վրա ազդող ուժն է, T -շրջանագծով պտույտի պարբերությունն է: Սահմանեք համապատասխանությունն թվանշաններով համարակալված մեծությունների և տառերով համարակալված արտահայտությունների միջև: Պատասխանների թերթիկի վրա աղյուսակի պատշաճ վանդակում նշանակեք X նշանը:

1. v	ա. $\sqrt{2mE}/eB$
2. B	ծ. $2E/R$
3. R	գ. $eBRv/2$
4. E	դ. $2\pi m/eB$
5. F	յ. eBR/m
6. T	զ. $FT/2\pi eR$

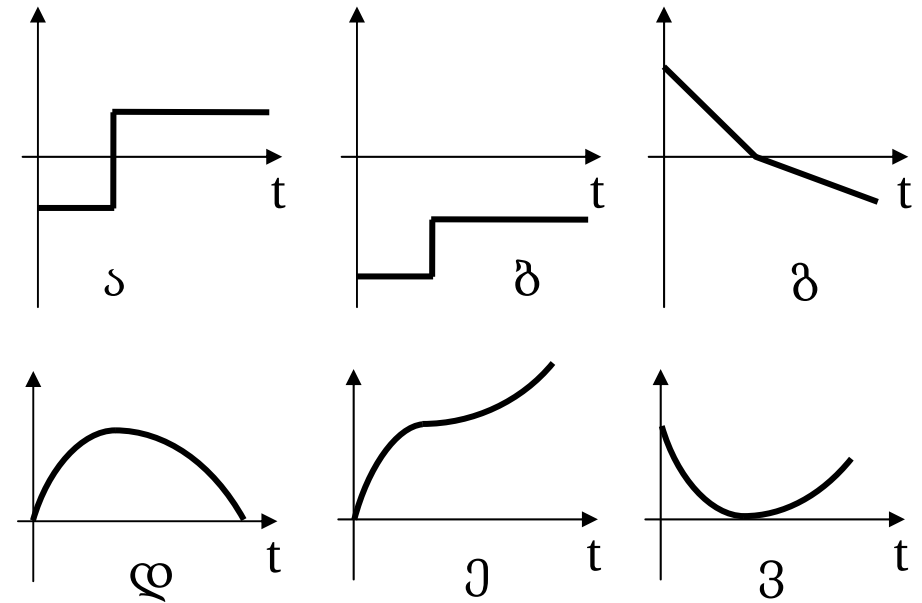
	1	2	3	4	5	6
ա						
ծ						
գ						
դ						
յ						
զ						

Ի նկատի ունեցեք. մեկ թվարկության որևէ մի մեծության կամ օբյեկտի կարող է համապատասխանել երկրորդ թվարկությունից մեկը, մեկից ավելին կամ ոչ մեկը:

Առաջադրանք 33

Թեքված հարթության վրա ներքևից հրեցին և սահեցրին չորսու, որը այնուհետև կրկին ետ սահեց: Ի նկատի ունեցեք շփումը և որոշեք համապատասխանությունը չորսուին բնորոշ ֆիզիկական մեծությունների և այս մեծությունների t ժամանակից կախման որակական գրաֆիկների միջև և լրացրեք աղյուսակը պատասխանների թերթիկի վրա:

1. Արագություն 2. Արագացում
3. Տեղափոխություն
4. Պոտենցիալ էներգիա 5. Կինետիկ էներգիա
6. Անցած հեռավորություն 7. Շփման ուժ

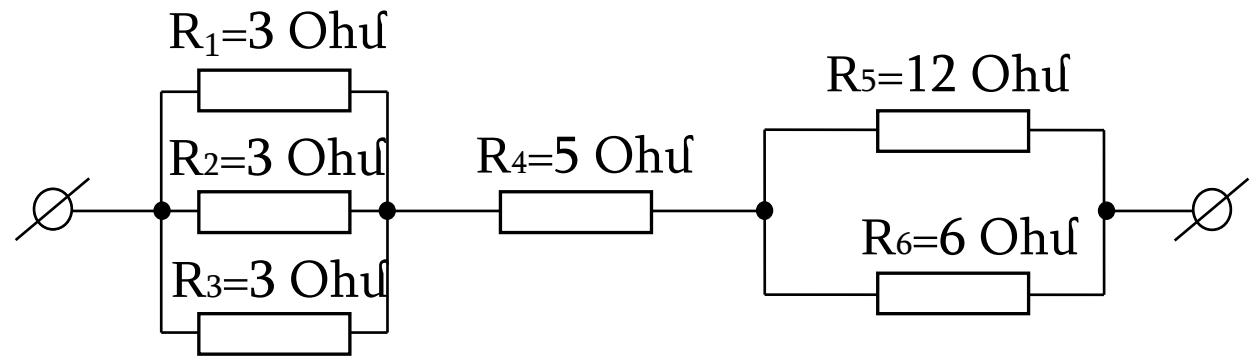


	1	2	3	4	5	6	7
s							
d							
d							
l							
j							
z							

Ի նկատի ունեցեք. մեկ թվարկության որևէ մի մեծության կամ օբյեկտի կարող է համապատասխանել երկրորդ թվարկությունից մեկը, մեկից ավելին կամ ոչ մեկը:

Առաջադրանք 34

Նկարին տրված սխեմայում
սեղմակներին հպած լարումը
30 Վ. է:



- 1) Գտեք տրված շղթայի տեղամասի լրիվ դիմադրությունը:
- 2) Գտեք լարումը R_1 դիմադրության վրա:
- 3) Գտեք R_4 դիմադրությունում արտամղված հզորությունը:
- 4) Գտեք հոսանքի ուժը R_5 դիմադրությունում:

Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի:

Առաջադրանք 35

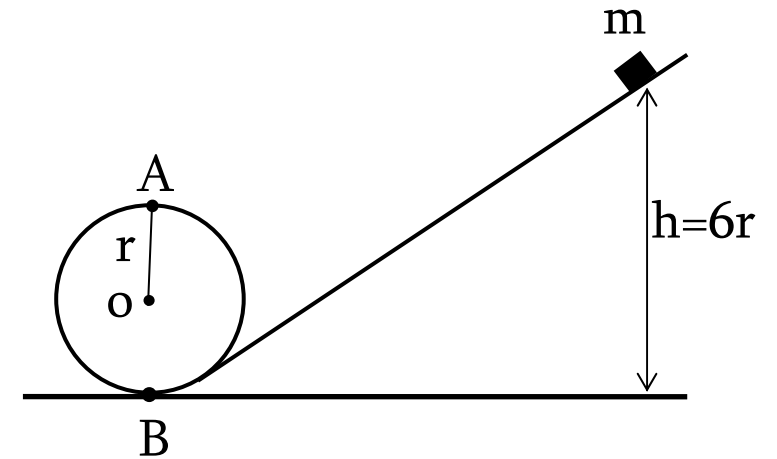
$h=6r$ բարձրությունից փողրակում սահող m զանգվածի փոքրիկ չորսուն տեղաշարժվում է r շառավղային «մեռած օղակի» վրա: Շփումն անտեսեք:

1) Որոշեք չորսուի արագությունը օղակի վերին A կետում,

2) Որոշեք, ի՞նչ ուժով է ճնշում չորսուն օղակի վերին A կետում,

3) Որոշեք, ի՞նչ ուժով է ճնշում չորսուն օղակի ստորին B կետում,

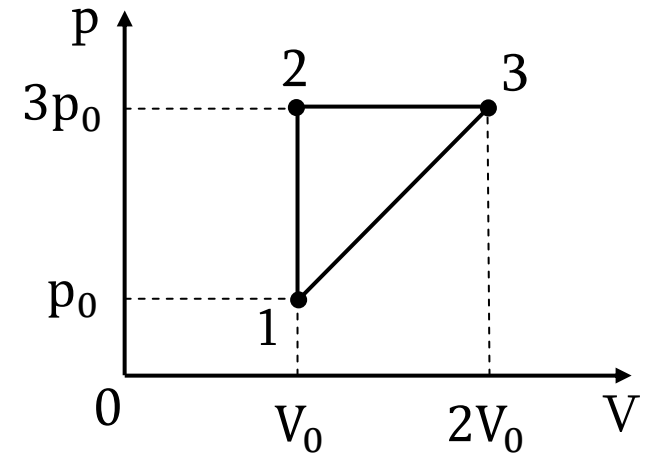
4) Որոշեք, ի՞նչ նվազագույն բարձրությունից պետք է սահի չորսուն, որպեսզի r շառավղային «մեռած օղակը» անցնի:



Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի:

Առաջադրանք 36

Ջերմային շարժիչում աշխատող մարմինն է իդեալական մեկատոմային գազը: Այն կատարում է 1-2-3-1 ցիկլային գործընթաց: V_0 և p_0 տրված մեծություններ են:



- 1) Գտեք 3 և 1 վիճակներում բացարձակ ջերմաստիճանի հարաբերակցությունը T_3/T_1 :
- 2) Գտեք 1-2 գործընթացում գազի կողմից ստացված ջերմային քանակությունը:
- 3) Գտեք 2-3 գործընթացում գազի կողմից ստացված ջերմային քանակությունը:
- 4) Գտեք մեկ ցիկլի ընթացքում գազի կողմից կատարված աշխատանքը:
- 5) Գտեք այս ցիկլով աշխատող շարժիչի օգտակար գործողության գործակիցը:

Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի:

Առաջադրանք 37

Կ կոշտության զսպանակին ամրացված m զանգվածի մարմինը տատանվում է:
Սկզբնական պահին մարմնի արագությունը առավելագույն է և հավասար է v_0 -ի:
Շփումն անտեսեք:

- 1) Սահմանեք մարմնի տատանման ամպլիտուդան,
- 2) Սահմանեք մարմնի արագության մոդուլը, երբ զսպանակի էներգիան երեք անգամ ավելի է մարմնի կինետիկ էներգիայից,
- 3) Սկզբնական պահից ի՞նչ ժամանակից հետո առաջին անգամ զսպանակի էներգիան երեք անգամ ավելի կլինի մարմնի կինետիկ էներգիայից:
- 4) Սկզբնական պահից ի՞նչ ժամանակից հետո երկրորդ անգամ զսպանակի էներգիան երեք անգամ ավելի կլինի մարմնի կինետիկ էներգիայից:

Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի:

Առաջադրանք 38

X առանցքով շարժվող նյութական կետի արագության պրոեկցիայի կոորդինատի կախումն է $v_x = A\sqrt{x}$ օրենքով: Սկզբնական պահին մարմնի կոորդինատն է x_0 : Որոշեք, ի՞նչ ժամանակում կդառնա կոորդինատը $2x_0$:

Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի:

Առաջադրանք 39

Լ ինդուկտիվության կոճում հոսանքի ուժը ժամանակից կախված է $I = I_0 \cos \omega t$ օրենքով: Որոշեք, ի՞նչ օրենքով է փոփոխվում ԷԼՇ ուժը կոճում ժամանակի համաձայն:

Համառոտ, սակայն հստակ ներկայացրեք պատասխանը ստանալու ուղին: Հակառակ դեպքում Ձեր պատասխանը չի գնահատվի: