

# ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2025

ՀՈՒՆՎԱՐ - ՓԵՏՐՎԱՐ

## Ֆ Ի Չ Ի Կ Ա

ԹԵՍՏ 3

Խմբի համարը

Նստարանի համարը

### Հարգելի՛ դիմորդ

Խորհուրդ ենք տալիս առաջադրանքները կատարել ըստ հերթականության: Ուշադիր կարդացե՛ք յուրաքանչյուր առաջադրանք և պատասխանների առաջարկվող տարբերակները: Եթե Ձեզ չի հաջողվում որևէ առաջադրանքի անմիջապես պատասխանել, ժամանակը խնայելու նպատակով կարող եք այն բաց թողնել և դրան անդրադառնալ ավելի ուշ:

Ձեր առջև դրված թեստ-գրքույկի էջերի դատարկ մասերը Դուք ազատորեն կարող եք օգտագործել սևագրության համար: **Թեստ-գրքույկը չի ստուգվում: Ստուգվում է միայն պատասխանների ձևաթուղթը:**

Առաջադրանքները կատարելուց հետո չմոռանաք պատասխանները ուշադիր և խնամքով նշել պատասխանների ձևաթղթում: Պատասխանների ձևաթղթի ճիշտ լրացումից է կախված Ձեր քննական միավորը:

Ցանկանում ենք հաջողություն:

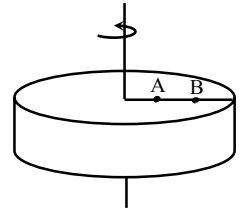
1 Առաջին խնդրում հաշվարկվում է 5 մ շառավղով գնդի վրա Երկրի ազդող գրավիտացիոն ձգողության ուժը, իսկ երկրորդում՝ ջրի մեջ 5 սմ շառավղով գնդի վրա ազդող արքիմեդյան ուժը: Ո՞ր խնդրում գունդը կարելի է համարել նյութական կետ:

- 1) երկու խնդրում էլ
- 2) ոչ մի խնդրում
- 3) միայն առաջին խնդրում
- 4) միայն երկրորդ խնդրում

2 Ուղղագիծ հավասարաչափ փոփոխական շարժման ժամանակ  $n$  ր մեծությունը չի փոխվում:

- 1) տեղափոխությունը
- 2) անցած ճանապարհը
- 3) արագությունը
- 4) արագացումը

3 Մկավառակը պտտվում է նրա կենտրոնով անցնող առանցքի շուրջ: Պատասխանների  $n$  ր գույգն է նշում սկավառակի A և B կետերի զծային ու անկյունային արագությունների միջև ճիշտ առնչությունները:



- 1)  $v_A = v_B, \omega_A = \omega_B$
- 2)  $v_A < v_B, \omega_A = \omega_B$
- 3)  $v_A > v_B, \omega_A > \omega_B$
- 4)  $v_A < v_B, \omega_A < \omega_B$

4 Ո՞րն է նախադասության ճիշտ շարունակությունը:  
Մարմնի ծավալը հաշվելու համար նրա ...

- 1) զանգվածը պետք է բաժանել մեկ մոլեկուլի զանգվածին:
- 2) խտությունը պետք է բաժանել զանգվածին:
- 3) զանգվածը պետք է բաժանել խտությանը:
- 4) զանգվածը պետք է բազմապատկել խտությամբ:

5 Ինչի՞ց է կախված զսպանակի կոշտությունը:

- 1) զսպանակի չափերից, ձևից և նյութի տեսակից
- 2) բոլոր պատասխանները սխալ են
- 3) դեֆորմացիայի չափից
- 4) առաձգականության ուժից

6

$m$  զանգվածով ավտոմեքենայի վրա ազդող ուժերի համագործը  $\vec{F}$  է: Որքա՞ն է ավտոմեքենայի արագության փոփոխությունը  $\Delta t$  ժամանակում:

- 1)  $\frac{\vec{F}}{m\Delta t}$
- 2)  $\frac{m\Delta t}{F}$
- 3)  $\frac{m\vec{F}}{\Delta t}$
- 4)  $\frac{\vec{F}\Delta t}{m}$

7

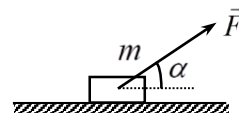
Ինչպե՞ս է փոխվում ազատ անկման արագացումը Երկրի մակերևույթից Երկրի շառավղին հավասար բարձրության հասնելիս:

- 1) փոքրանում է 4 անգամ
- 2) փոքրանում է 9 անգամ
- 3) փոքրանում է 2 անգամ
- 4) փոքրանում է 3 անգամ

8

Որքա՞ն է նկարում պատկերված մարմնի վրա ազդող շփման ուժը, եթե այն դադարի վիճակում է:

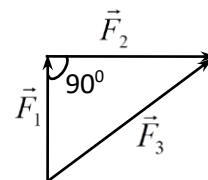
- 1)  $F_2 = \mu mg$
- 2)  $F_2 = F \cos \alpha$
- 3)  $F_2 = 0$
- 4)  $F_2 = F \sin \alpha$



9

Որքա՞ն է նկարում պատկերված  $F_1 = 3$  Ն,  $F_2 = 4$  Ն և  $F_3 = 5$  Ն ուժերի համագործը:

- 1) 10 Ն
- 2) 30 Ն
- 3) 0
- 4) 5 Ն



10)  $m$  զանգվածով մարմինը հորիզոնի հետ  $\alpha$  անկյուն կազմող թեք հարթությամբ դեպի ներքև սահելիս անցնում է  $L$  ճանապարհ: Որքա՞ն է ծանրության ուժի կատարած աշխատանքը:

- 1)  $mgL \sin \alpha$
- 2) 0
- 3)  $mgL$
- 4)  $mgL \cos \alpha$

11) Ինչպե՞ս կփոխվի ճնշումը, եթե ճնշման ուժը մեծացնենք 2 անգամ, իսկ մակերեսը փոքրացնենք 4 անգամ:

- 1) կմեծանա 2 անգամ
- 2) կփոքրանա 2 անգամ
- 3) կփոքրանա 8 անգամ
- 4) կմեծանա 8 անգամ

12) Մեծությունների  $n$  ր զույգից է կախված մաթեմատիկական ճոճանակի ներդաշնակ տատանումների պարբերությունը:

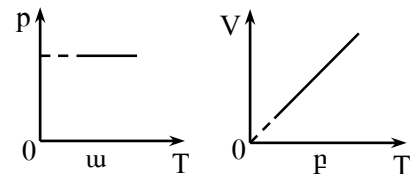
- 1) թելի երկարություն և ազատ անկման արագացում
- 2) թելի երկարություն և տատանման լայնույթ
- 3) զանգված և տատանման լայնույթ
- 4) զանգված և սկզբնական փուլ

13) Իզոբար պրոցեսում իդեալական գազի կոնցենտրացիան մեծացավ 5 անգամ: Փոխվե՞ց արդյոք մոլեկուլների միջին կինետիկ էներգիան:

- 1) մեծացավ 5 անգամ
- 2) մեծացավ 25 անգամ
- 3) չփոխվեց
- 4) փոքրացավ 5 անգամ

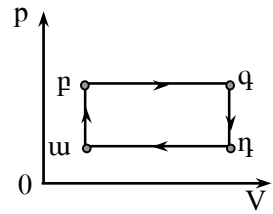
14) Հաստատուն զանգվածով իդեալական գազի ինչպիսի՞ պրոցեսներ են նկարագրում ա և բ գրաֆիկները:

- 1)  $n$  -ն,  $n$  -ն՝ իզոբար
- 2)  $n$  -ն՝ իզոթերմ,  $n$  -ն՝ իզոխոր
- 3)  $n$  -ն՝ իզոբար,  $n$  -ն՝ իզոթերմ
- 4)  $n$  -ն՝ իզոխոր,  $n$  -ն՝ իզոբար



15

Նկարում պատկերված է հաստատուն զանգվածով իդեալական գազում ընթացող շրջանային պրոցես: Ո՞ր վիճակում է գազի ներքին էներգիան ընդունում իր նվազագույն արժեքը:



- 1) q վիճակում
- 2) r վիճակում
- 3) a վիճակում
- 4) p վիճակում

16

Ջերմափոխանակության ո՞ր տեսակի դեպքում է տեղի ունենում նյութի տեղափոխություն:

- 1) կոնվեկցիայի
- 2) կոնվեկցիայի և ջերմահաղորդականության
- 3) ջերմահաղորդականության
- 4) ճառագայթման

17

Ի՞նչ միավորով է չափվում նյութի հալման տեսակարար ջերմությունը:

- 1) Ջ/կգ<sup>2</sup>
- 2) Ջ/Կ
- 3) Ջ
- 4) Ջ/կգ

18

Ո՞ր գոլորշին է կոչվում հագեցած:

- 1) ցածր ջերմաստիճանի գոլորշին
- 2) գոլորշին, որն իր հեղուկի հետ շարժուն հավասարակշռության մեջ է
- 3) բաց անոթում հեղուկի մակերևույթին առաջացած գոլորշին
- 4) բավական մեծ խտությամբ գոլորշին

19

Ինչպե՞ս է փոխվում համասեռ ձողի կոշտությունը նրա երկարությունը երկու անգամ մեծացնելիս:

- 1) մեծանում է չորս անգամ
- 2) չի փոխվում
- 3) մեծանում է երկու անգամ
- 4) փոքրանում է երկու անգամ

20

Ի՞նչ մասնիկներ են անցնում մի մարմնի մակերևութից մյուսին շփման միջոցով էլեկտրականացման ժամանակ:

- 1) դրական իոններ
- 2) պրոտոններ
- 3) էլեկտրոններ
- 4) բացասական իոններ

21

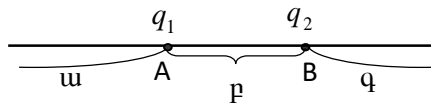
Ինչպե՞ս կփոխվի երկու անշարժ կետային լիցքերի փոխազդեցության ուժի մոդուլը, եթե նրանց միջև հեռավորությունը մեծացնենք  $n$  անգամ:

- 1) կմեծանա  $n^2$  անգամ
- 2) կփոքրանա  $n^2$  անգամ
- 3) կմեծանա  $n$  անգամ
- 4) կփոքրանա  $n$  անգամ

22

Նկարում պատկերված  $q_1 = |q|$  և  $q_2 = 2|q|$  լիցքերն ամրացված են A և B կետերում: Ո՞ր տիրույթում  $q_3$  լիցքը կլինի հավասարակշռության վիճակում:

- 1) q տիրույթում
- 2) բոլոր տիրույթներում
- 3) ա տիրույթում
- 4) բ տիրույթում



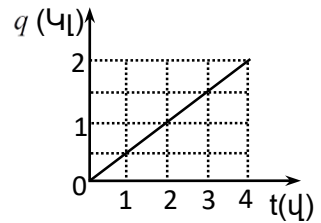
23

Ինչպե՞ս են փոխվում դրական լիցքավորված մասնիկի կինետիկ և պոտենցիալ էներգիաները, երբ այն ազատ շարժվում է կետային անշարժ դրական լիցքի դաշտում՝ ուժագծի ուղղությամբ:

- 1) Կինետիկ և պոտենցիալ էներգիաներն աճում են:
- 2) Կինետիկ և պոտենցիալ էներգիաները նվազում են:
- 3) Կինետիկ էներգիան աճում է, պոտենցիալ էներգիան՝ նվազում:
- 4) Պոտենցիալ էներգիան աճում է, կինետիկ էներգիան՝ նվազում:

24

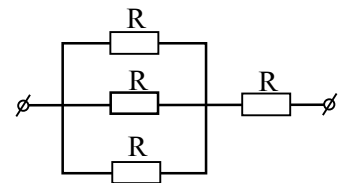
Նկարում պատկերված է հաղորդչի լայնական հատույթով անցնող լիցքի՝ ժամանակից կախումն արտահայտող գրաֆիկը: Որքա՞ն է հաղորդչով անցնող հոսանքի ուժը:



- 1) 2 Ա
- 2) 0,5 Ա
- 3) 8 Ա
- 4) 4 Ա

25

Որքա՞ն է նկարում պատկերված շղթայի ընդհանուր դիմադրությունը:



- 1) R
- 2)  $4R/3$
- 3) 4 R
- 4)  $3 R/2$

26

Ինչպե՞ս կփոխվի էլեկտրական սալիկի հզորությունը, եթե նրա պարույրը կարճացվի:

- 1) կնվազի
- 2) բոլոր պատասխանները հնարավոր են
- 3) կաճի
- 4) չի փոխվի

27

Ի՞նչ տիպի հաղորդականությամբ է օժտված մաքուր կիսահաղորդիչը:

- 1) հիմնականում խոռոչային
- 2) իոնային
- 3) հիմնականում էլեկտրոնային
- 4) էլեկտրոնային և խոռոչային

28

Ո՞ր երևույթն է կոչվում էլեկտրոլիտային դիսոցում:

- 1) էլեկտրոլիտում լուծված նյութի մոլեկուլների տրոհման հետևանքով իոնների առաջացման երևույթը:
- 2) էլեկտրոլիտում էլեկտրոդների վրա նյութի անջատման երևույթը:
- 3) էլեկտրոլիտում միայն մի նշանի իոնների առաջացման երևույթը:
- 4) էլեկտրոլիտում իոնների քառասային շարժման երևույթը:

29

Ի՞նչ ջերմաքանակ կանջատվի իրար զուգահեռ միացված երեք  $R_1 = R_2 = R_3 = R$  հավասար դիմադրություններով շղթայի տեղամասում  $\Delta t$  ժամանակամիջոցում, եթե շղթայի ծայրերին կիրառված լարումը  $U$  է:

- 1)  $\frac{U^2}{3R} \Delta t$
- 2)  $\frac{3U^2}{R \Delta t}$
- 3)  $\frac{3U^2}{R} \Delta t$
- 4)  $\frac{U^2}{R} \Delta t$

30

Ինչպե՞ս կփոխվի կոճի մագնիսական դաշտի էներգիան, եթե նրա մեջ հոսանքի ուժը մեծացնենք չորս անգամ:

- 1) կմեծանա 16 անգամ
- 2) կփոքրանա 16 անգամ
- 3) կմեծանա 4 անգամ
- 4) կփոքրանա 4 անգամ

31

Ի՞նչն է ստվերի առաջացման պատճառը:

- 1) լույսի ցրումը մարմնից
- 2) լույսի ուղղագիծ տարածումը
- 3) լույսի բեկումը միջավայրում
- 4) լույսի դիֆրակցիան մարմնից

32

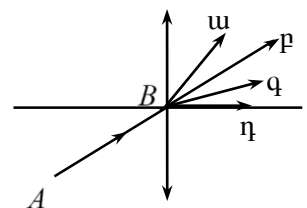
Ո՞ր դեպքում է հնարավոր լույսի լրիվ անդրադարձում: Օդի բեկման ցուցիչը 1 է, ապակուներ՝ 1,6, ջրինը՝ 1,3:

- 1) Լույսի ճառագայթը ապակուց անցնում է ջրի մեջ:
- 2) Լույսի ճառագայթը օդից անցնում է ջրի մեջ:
- 3) Լույսի ճառագայթը օդից անցնում է ապակու մեջ:
- 4) Լույսի ճառագայթը ջրից անցնում է ապակու մեջ:

33

Ո՞ր ճառագայթն է պատկերում AB ճառագայթի ընթացքը բարակ ոսպնյակով անցնելուց հետո:

- 1) q
- 2) դ
- 3) w
- 4) p





34

Հավաքող բարակ ուսայնակից ի՞նչ հեռավորությամբ պետք է տեղադրել առարկան, որպեսզի նրա պատկերը լինի կեղծ:

- 1) ցանկացած հեռավորությամբ պատկերը կլինի իրական
- 2) ցանկացած հեռավորությամբ պատկերը կլինի կեղծ
- 3) կիզակետային հեռավորությունից մեծ հեռավորությամբ
- 4) կիզակետային հեռավորությունից փոքր հեռավորությամբ

35

Բյուրեղապակու կտորներից հավաքված էլեկտրական ջահը լուսարձակում է սպեկտրի տարբեր գույներով: Ֆիզիկական  $n$  ը երևույթով է դա պայմանավորված:

- 1) լույսի դիֆրակցիայով
- 2) լույսի բևեռացմամբ
- 3) լույսի ինտերֆերենցով
- 4) լույսի դիսպերսիայով

36

Ո՞ր երևույթն է ապացուցում լույսի ալիքային բնույթը:

- 1) լույսի անդրադարձումը
- 2) լույսի ինտերֆերենցը
- 3) լույսի բեկումը
- 4) լույսի ուղղագիծ տարածումը

37

Ո՞րն է զանգվածի և էներգիայի կապն արտահայտող բանաձևը՝ ըստ հարաբերականության հատուկ տեսության:

- 1)  $E = \frac{mc^2}{2}$
- 2)  $E = h\nu$
- 3)  $E = mc^2 + \frac{mv^2}{2}$
- 4)  $E = \frac{mc^2}{\sqrt{1 - v^2/c^2}}$

38

Ֆոտոնի իմպուլսը  $p$  է: Որքա՞ն է նրա էներգիան:

- 1)  $E = \frac{p}{c}$
- 2)  $E = pc^2$
- 3)  $E = pc$
- 4)  $E = \frac{p}{c^2}$

39

Ո՞ր մեծությունից կախված չէ ֆոտոէլեկտրոնի արագությունը:

- 1) լույսի ալիքի երկարությունից
- 2) մետաղի ելքի աշխատանքից
- 3) լույսի հաճախությունից
- 4) լույսի ուժգնությունից

40

Ո՞րն է  ${}_{13}^{27}\text{Al} + {}_2^4\text{He} \rightarrow {}_{15}^{30}\text{P} + X$  միջուկային ռեակցիայի անհայտ X անդամը:

- 1) նեյտրոնը
- 2)  $\gamma$ -քվանտը
- 3)  $\alpha$ -մասնիկը
- 4) էլեկտրոնը

41

220 Վ լարման ցանցին իրար հաջորդաբար միացրին 30 Օմ և 20 Օմ դիմադրություններով երկու լամպեր: Որքա՞ն է լարումը երկրորդ լամպի սեղմակներին:

42 Որքա՞ն է ֆոտոէլեկտրոնների առավելագույն արագությունը, եթե կասեցնող լարումը 7,2 Վ է: Էլեկտրոնի լիցքի մոդուլը  $1,6 \cdot 10^{-19}$  Կլ է, զանգվածը՝  $9 \cdot 10^{-31}$  կգ: Պատասխանը բազմապատկել  $10^{-5}$ -ով:

43 Անոթում լցված ջրի բարձրությունը 30 սմ է: Որքա՞ն է ջրի գործադրած ճնշումն անոթի հատակին: Ջրի խտությունը 1000 կգ/մ<sup>3</sup> է: Ազատ անկման արագացումը 10 մ/վ<sup>2</sup> է:

44 Որքա՞ն է 1 մոլ միատոմ իդեալական գազի ներքին էներգիայի փոփոխությունը, երբ այն տաքացնում են 27 °C-ից մինչև 227 °C ջերմաստիճանը: Գազային ունիվերսալ հաստատունը 8,3 Ջ/մոլԿ է:

(45-46) 100 գալար պարունակող սոլենոիդի առանցքը և մագնիսական դաշտի ինդուկցիայի վեկտորն իրար զուգահեռ են:  $2 \cdot 10^{-3}$  վ-ում ինդուկցիայի վեկտորը  $0,8$  Տլ-ից հավասարաչափ փոքրացավ մինչև  $0,3$  Տլ, որի հետևանքով կոճում մակաձվեց  $10$  Վ էլՇՈւ:

45 Որքա՞ն է ինդուկցիայի վեկտորի փոփոխման արագության մոդուլը:

46 Որքա՞ն է սոլենոիդի գալարի լայնական հատույթի մակերեսը: Պատասխանը բազմապատկեք  $10^4$ -ով:

(47-48) Փողոցային լուսավորության լամպից որոշ հեռավորությամբ ուղղաձիգ տեղադրված 3 մ երկարությամբ ձողի ստվերի երկարությունը գետնին 2 մ է: Եթե լամպի սյան և ձողի հեռավորությունը մեծացնենք 1 մ-ով, ապա ստվերի երկարությունը կլինի 4 մ:

47 Սկզբում սյունից ի՞նչ հեռավորության վրա էր ձողը:

48 Որքա՞ն է լամպի բարձրությունը գետնից: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

(49-50) Ուղղաձիգ դեպի վեր նետված մարմինը 8 վ անց վերադառնում է նետման կետ:  
Օդի դիմադրությունն անտեսել: Ազատ անկման արագացումը  $10 \text{ մ/վ}^2$  է:

49 Որքա՞ն է մարմնի սկզբնական արագությունը:

50 Ի՞նչ առավելագույն բարձրության է հասել մարմինը:

(51-52)  $4 \cdot 10^3$  Ջ/(կգԿ) տեսակարար ջերմունակություն ունեցող 20 կգ զանգվածով երկնաքարի արագությունը շարժման ընթացքում 300 մ/վ-ից նվազում է մինչև 100 մ/վ: Համարել, որ երկնաքարի կորցրած ամբողջ կինետիկ էներգիան ծախսվում է նրա տաքացման համար:

51 Որքանով է փոխվում երկնաքարի ներքին էներգիան: Պատասխանը բազմապատկել  $10^{-5}$ -ով:

52 Քանի՞ աստիճանով կբարձրանա երկնաքարի ջերմաստիճանը:

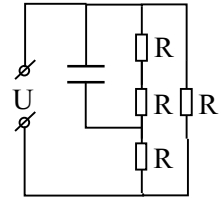
(53-54) 10 Օմ դիմադրություն ունեցող հաղորդչի ծայրերին կիրառված է 16 Վ լարում:

53 Որքա՞ն լիցք կանցնի հաղորդչով 20 վ-ում:

54 Որքա՞ն աշխատանք կկատարի էլեկտրական հոսանքն այդ ընթացքում:



(55-57) Նկարում պատկերված շղթայում  $R = 10 \text{ Օմ}$ ,  $U = 9 \text{ Վ}$ , իսկ կոնդենսատորի թիթեղների միջև հեռավորությունը  $2 \text{ մմ}$  է:



55 Որքա՞ն է շղթայի ընդհանուր դիմադրությունը: Պատասխանը բազմապատկել  $10$ -ով:

56 Որքա՞ն է հոսանքի ուժը շղթայի չճյուղավորված մասում: Պատասխանը բազմապատկել  $10$ -ով:

57 Որքա՞ն է էլեկտրական դաշտի լարվածությունը կոնդենսատորի թիթեղների միջև:

(58-60) Էկրանին ստացվում է հավաքող բարակ ոսպնյակից որոշ հեռավորությամբ տեղադրված առարկայի 2 անգամ խոշորացված պատկերը: Այնուհետև առարկան մոտեցնում են ոսպնյակին 0,2 մ-ով և, շարժելով էկրանը, նորից ստանում են առարկայի հստակ պատկերը՝ այս դեպքում 4 անգամ խոշորացված:

58 Որքա՞ն է առարկայի հեռավորությունը ոսպնյակից առաջին դեպքում: Պատասխանը բազմապատկել 10- ով:

59 Որքա՞ն է ոսպնյակի կիզակետային հեռավորությունը: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

60 Որքա՞ն է պատկերի հեռավորությունը ոսպնյակից երկրորդ դեպքում:

(61-64) 1 կգ զանգվածով մարմինը 10 մ/վ սկզբնական արագությամբ նետվել է հորիզոնի նկատմամբ որոշակի անկյան տակ: Ողջ թռիչքի ընթացքում մարմնի իմպուլսի փոփոխության մոդուլը 12 կգ·մ/վ է: Օդի դիմադրությունն անտեսել: Ազատ անկման արագացումը 10 մ/վ<sup>2</sup> է:

61 Որքա՞ն է մարմնի թռիչքի հեռահարությունը: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

62 Որքա՞ն է մարմնի թռիչքի առավելագույն բարձրությունը: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

63 Որքա՞ն է մարմնի թռիչքի տևողությունը: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

(65-68) Հաղողակից անոթների մեջ լցնում են սնդիկ, այնուհետև երկուսն էլ փակում են: Օդի սյան երկարությունը ծնկերից յուրաքանչյուրում 0,4 մ է, ճնշումը՝ 600 մմ սնդ. սյուն, ջերմաստիճանը՝ 240 Կ: Առաջին ծնկի լայնական հատույթի մակերեսը երկու անգամ մեծ է երկրորդ ծնկի լայնական հատույթից: Երկրորդ ծնկում օդը տաքացնելուց հետո, առաջին ծնկում ճնշումն աճում է երկու անգամ: Առաջին ծնկում ջերմաստիճանը մնում է հաստատուն: Սնդիկի խտությունը  $13,6 \cdot 10^3$  կգ/մ<sup>3</sup> է, ազատ անկման արագացումը՝ 10 մ/վ<sup>2</sup>:

Որքանո՞վ բարձրացավ առաջին ծնկում սնդիկի սյունը երկրորդ ծնկում օդը տաքացնելուց հետո: Պատասխանը բազմապատկել 10-ով:

66

Քանի՞ անգամ մեծացավ երկրորդ ծնկի օդի սյան բարձրությունը տաքացնելուց հետո:

67

Որքա՞ն է երկրորդ ծնկի օդի ճնշումը տաքացնելուց հետո: Պատասխանը բազմապատկել  $10^{-2}$ -ով:

68

Որքա՞ն է երկրորդ ծնկի օդի ջերմաստիճանը տաքացնելուց հետո (ըստ Կելվինի սանդղակի):

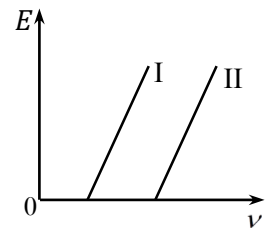
69

Էլեկտրամագնիսական տատանումներ ստանալու համար օգտագործում են տատանողական կոնտուր: Հաստատեք կամ ժխտեք հետևյալ պնդումները:

- 1) Տատանողական կոնտուրը բաղկացած է կոնդենսատորից և կոճից:
- 2) Տատանողական կոնտուրի լրիվ էներգիան՝  $W = \frac{q^2}{2C} + \frac{Li^2}{2}$ , որտեղ  $q$ -ն կոնտուրի  $C$  ունակությամբ կոնդենսատորի լիցքն է, իսկ  $i$ -ն հոսանքի ուժն է կոնտուրի  $L$  ինդուկտիվությամբ կոճում:
- 3) Տատանողական կոնտուրում էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի էներգիաները միաժամանակ հասնում են իրենց առավելագույն և նվազագույն արժեքներին:
- 4) Տատանողական կոնտուրում էլեկտրամագնիսական տատանումների հաճախությունը՝  $\nu = 2\pi\sqrt{LC}$ :
- 5) Կոնտուրում կոնդենսատորի թիթեղները հեռացնելիս տատանումների պարբերությունը կմեծանա:
- 6) Տատանողական կոնտուրի առաքած էլեկտրամագնիսական ալիքները երկայնական են:

70

Նկարում պատկերված են ֆոտոէլեկտրոնների առավելագույն կինետիկ էներգիայի՝ ընկնող ճառագայթման հաճախությունից կախման գրաֆիկները երկու տարբեր մետաղների համար: Հաստատեք կամ ժխտեք հետևյալ պնդումները:



- 1) Էլեկտրոնի առավելագույն կինետիկ էներգիան կախված է լույսի հաճախությունից:
- 2) Էլեկտրոնի առավելագույն կինետիկ էներգիան կախված է լույսի ուժգնությունից:
- 3) Ֆոտոէֆեկտ կոչվողի, եթե քվանտի  $h\nu$  էներգիան մեծ լինի  $A$  էլքի աշխատանքից:
- 4) Ֆոտոէֆեկտ կոչվողի միայն այն դեպքում, երբ ընկնող ճառագայթման ալիքի երկարությունը՝  $\lambda > \lambda_{\max}$  որտեղ  $\lambda_{\max}$ -ը ֆոտոէֆեկտի ալիքի երկարության կարմիր սահմանն է:
- 5) Մետաղներից II-ն ունի ավելի մեծ էլքի աշխատանք:
- 6) Մետաղներում ֆոտոէֆեկտ կոչվողի, եթե  $\nu \geq \frac{A}{h}$ , որտեղ  $h$ -ը Պլանկի հաստատունն է: