

1312Y_Az_Q2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1312y Fizika-1

1 Hava nasosu və hidravlik maşın çəkisizlik halında işləyərmi?

- hə, çünki mayenin təzyiqi ötürməsi elastiklik qüvvəsinin təsiri ilə izah olunur
yox, çünki təzyiqin ötürülməsi molekulaların yaxınlaşması zamanı yaranan itələmə qüvvələri ilə əlaqədardır
yox, çünki təzyiqin ötürülməsi sıxılmış havanın daxili enerjisi ilə əlaqədardır
hə, çünki təzyiqin ötürülməsi molekulyar qüvvələrin təsiri ilə əlaqədardır
yox, çünki təzyiqin ötürülməsi mayenin çəkisindən asılı olan elastiki qüvvələrlə əlaqədardır

2 Elastiklik qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

$$F = \mu \Delta l$$

düzgün cavab yoxdur

$$F = k \Delta l$$

$$F = GMm / (R + H)^2$$

$$F = mg$$

3 Qüvvə momenti necə adlanır?

- qüvvənin modulunun qüvvə qoluna hasili
qüvvənin modulunun qüvvə qoluna nisbəti
qüvvənin zamana hasili
düzgün cavab yoxdur
fırlanma oxundan qüvvənin təsir istiqamətinə qədər ən kiçik məsafə

4 Huk qanunu necə ifadə olunur?

- düzgün cavab yoxdur
cisim deformasiya edən qüvvə mütləq uzanma ilə mütənasibdir
- cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə düz mütənasibdir
təsir əks təsirə bərabərdir
elastik qüvvəsi bərk cisimlərin forma və ölçülərinin dəyişməsi, həmçinin qaz və mayələrin sıxılması zamanı yaranır

5 Möhkəmlik həddi adlanır:

- modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- dağılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik
kristallik qəfəsin deformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik
plastik deformasiya yaradan qüvvə
deformasiya yaradn mexaniki gərginlik

6 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$$\frac{1}{2} m r^2$$

$$m r^2$$

$$\frac{1}{12} m r^2$$

$$\frac{1}{2} m r^2$$

$$mr^2$$

7 Kütlələri 2 kq və radiusu 1 m olan disk öz oxu ətrafında 4 rad/san bucaq sürəti ilə fırlanır. Bu diskin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi nə qədər olar?

- 32 C
- 16 C
- 48 C
- 24 C
- 8 C

8 Kürənin ətalət momentini göstərin?

[yeni cavab]

$$J = \frac{1}{2}mr^2$$

$$J = mr$$

- $J = \frac{2}{5}mr^2$

$$J = 10 mr^2$$

$$J = mr^2$$

9 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$$\frac{3}{2}mr^2$$

- mr^2

$$\frac{1}{2}mr^2$$

$$2 mr^2$$

$$\frac{1}{12}mr^2$$

10 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

$$\vec{v} = \frac{S}{t}$$

$$v = v_0 + at$$

$$\vec{\mu} = J \cdot \vec{\omega}$$



$$\vec{F} = m\vec{a}$$

$$\varphi = \varphi_0 + \alpha t$$

11 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi $T=24C$ -a bərabərdir. Diskin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 24C
- 16C
- 12C
- 8C
- 20C

12 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi $-a$ bərabərdir. Diskin irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 20C
- 28C
- 32C
- 24C
- 36C

13 R radiuslu çevrə əzrə v sürəti ilə hərəkət edən m kütləli maddə nöqtənin ətalət momenti hansı düsturla təyin olunur?

$$\frac{mR^2}{v}$$

$$\frac{mv^2}{2}$$

$$\frac{mv^2}{R}$$

- mR^2

$$mvR$$

14 Radiusu $R = 0,5 m$ olan birçins diske təsir edən qüvvə momenti nə qədər olmalıdır ki,

kütləsi $m = 16kq$ olan disk $\varepsilon = 8 \frac{rad}{san^2}$ sabit bucaq sürəti ilə fırlanır?

- 32N*m
- 8N*m
- 24N*m
- 16N*m
- 28N*m

15 Radiusu $R = 0,5 \text{ m}$ olan bircins diskə $M = 48 \text{ N} \cdot \text{m}$ qüvvə momenti təsir edir. Diskin sabit

bucaq təcili $\varepsilon = 12 \text{ rad} / \text{s}^2$ olduğunu bilərək, onun kütləsini tapın. $\left(J = \frac{1}{2} mR^2 \right)$

- 32 kq
- 24 kq
- 16 kq
- 8 kq
- 40 kq

16 Hansı fiziki kəmiyyətin vahidi $1 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$ -dir?

- qüvvə impulsunun
- Hərəkət miqdarı momeninin
- Ətalət momentinin
- Qüvvə momentinin
- İmpuls momentinin

17 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

- $M = F \cdot L$
- $M = v_0 + at$
- $M = a \cdot t^2$
- $M = k \cdot x$
- $M = S \cdot t$

18 Kütləsi 2 kq və fırlanma oxundan məsafəsi 4 m olarsa, cismin ətalət momentini tapın.

- $J = 52 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 8 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 4 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 16 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$
- $J = 32 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

19 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

- $r^2 \cdot \omega$
- $F \cdot t$
- $F \cdot m$
- $r^2 \cdot mS$
- $r^2 \cdot v$

20 $\frac{1}{2} kx^2$ ifadəsi nəyi ifadə edir?

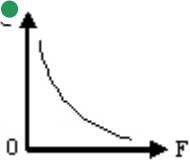
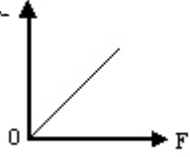
- Reaksiya qüvvəsini
- Daxili enerjini
- Daxili sürtünmə əmsalını
- Sıxılmış yayın potensial enerjisi

Sərbəstlik dərəcəsinə

21 Fırlanma hərəkəti (tərpənməz ox) zamanı bərk cismin bütün nöqtələri hansı trayektoriyaları çizir?

- Ellips
- Mərkəzi ox üzərində olan çevrə
- Düz xətt
- Lissajü fiqurları
- Oxa paralel müstəvilər üzərində çevrə

22 Qüvvə momenti sabit olduqda hansı qrafik qüvvənin qolunun qüvvənin modulundan asılılığını ifadə edir?



23 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

- dinamometrin
- mail müstəvinin
- hidravlik presin
- lingin
- manometrin

24 Uzunluğu 1 m olan çəkisiz lingin uclarından 2 N və 18 N çəkili yüklər asılmışdır. Lingin tarazlıqda olması üçün dayaq nöqtəsi kiçik yükə hansı məsafədə qoyulmalıdır?

- 20 sm
- 60 sm
- 50 sm
- 90 sm
- 10 sm

25 Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır?

$2\pi/a$

a

$1/a$

$1/a^2$

$1/a^3$

26 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi T -yə bərabər olması üçün ω bucaq sürəti nə qədər olmalıdır? Cismin ətalət momenti J -dir.

$\frac{2T}{J}$

$\frac{\sqrt{2T}}{J}$

$\frac{4T}{J^2}$

$\sqrt{\frac{2T}{J}}$

$\frac{4J}{2}$

27 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

$\frac{1}{2}mJ^2$

$\frac{1}{2}J\omega$

$\frac{1}{2}J^2\omega$

$\frac{1}{2}J\omega^2$

$\frac{1}{2}J\omega$

28 Düzgün olmayan ifadəni tapın.

- doğru cavab yoxdur
- buzun əriməsi zamanı istilik udulur
- su buxarı kondensasiya edir. bu zaman enerji ayrılır
- 0 dərəcə C temperaturda su buza çevrilir. Bu zaman enerji ayrılır
- U şəkilli su ilə doldurulmuş qabda buz üzür. Buz əriyərkən su sütunlarının hündürlük səviyyələri dəyişməz

29 Germetik bağlı qabda su və su buxarı vardır. Qabı qızdırdıqda oradakı su buxarı molekullarının konsentrasiyası necə dəyişər?

- artar
- azalar
- dəyişməz
- sifira bərabər olar
- doğru cavab yoxdur

30 Eyni bir qabda buz, su və su buxarı dinamik tarazlıq halındadırlar. Yəni onların hər birinin kütləsi ərimə, bərkimə, buxarlanma və kondensasiya prosesləri zamanı dəyişmir. Bu temperatur necə adlanır?

- suyun üçlük nöqtəsi
böhran temperaturu
inversiya temperaturu
mütləq temperatur
böhran nöqtəsi

31 Nə üçün adalarda iqlim daha çox mülayim və sakit olur, nəinki böyük materiklərdə?

- səbəb bitki və torpağın rütubət mübadiləsi, yəni kapilyar hadisəsidir
səbəb suyun istilik tutumunun torpağın istilik tutumundan böyük olmasıdır
səbəb torpağın istilik tutumunun suya nisbətən böyük olmasıdır
səbəb torpaqda və suda olan diffuziya prosesidir
səbəb materiklərin kütləsinin adaya nisbətən böyük olmasıdır

32 Doymuş buxarın həcmi azaldıqda sıxlığı:

- azalır
artır
əvvəl dəyişmir, sonra azalır
əvvəl dəyişmir, sonra artır
dəyişmir

33 Doymamış buxarın həcmi artdıqda sıxlığı:

- əvvəl artır, sonra azalır
azalır
artır
dəyişmir
əvvəl dəyişmir, sonra azalır

34 Maddə buxara çevrilərkən onun daxili enerjisi:

- maksimum olur
dəyişmir
artır
azalır
sıfır olur

35 ərimə zamanı maddənin daxili enerjisi:

- artır
dəyişmir
100 dərəcə C
0 dərəcə C
azalır

36 Buxar kondensasiya etdikdə temperatur:

- azalır
artır
100 dərəcə C olur
0 dərəcə C olur
dəyişmir

37 Kristallaşma zamanı temperatur:

- dəyişmir
azalır
doğru cavab yoxdur
artır
0 dərəcə C olur

38 Havada olan buxarın doymuş hala keçdiyi temperatur necə adlanır?

- böhran nöqtəsi
küri nöqtəsi
- şəh nöqtəsi
rütubət nöqtəsi
üçlük nöqtə

39 Qaynama temperaturundan aşağı temperaturlarda qazların soyutma yolu ilə maye halına keçməsi necə adlanır?

- qazın donması
qazın diffuziyası
- qazın sıxılması
qazın qaynaması
qazın buxarlanması

40 Təzyiq artanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

- azalır sonra sabit qalır
sabit qalır
- artır
azalır
sıfır olur

41 a – təcili ilə şaquli yuxarıya hərəkət edən kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansıdır?

$$h = \frac{\cos \theta}{\rho g r}$$

$$h = \frac{2\alpha \cos \theta}{\rho g r}$$

$$h = \frac{2 \cos \theta}{\rho g r}$$

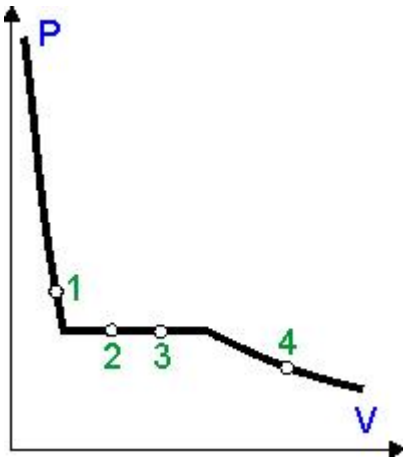
$$\bullet h = \frac{2\alpha \cos \theta}{\rho(a+g)r}$$

$$h = \frac{\alpha \cos \theta}{\rho g}$$

42 Fəza qəfəsinin düyünlərində bir-birinin ardınca əks işarəli ionlar yerləşən kristallar necə adlanır?

- yanımkeçirici kristallar.
- ion kristalları
atom kristalları
metallik kristallar
molekulyar kristallar

43 Şəkildə kondensasiya olunmuş su və buxar izotermi təsvir olunub. Verilmiş nöqtələrin hansında bu izotermdəki maye kütləsi buxar kütləsindən 2 dəfə çoxdur?



- heç biri
- nöqtə 1
- nöqtə 2
- nöqtə 3
- nöqtə 4

44 273K temperatúra malik 2q su buxarı kristallaşdıqda onun daxili enerjisi necə dəyişər?
($\lambda = 330 \text{ kC} / \text{kq}$)

- 660C azalar
- 660 C artar
- dəyişməz
- 330C azalar
- 330C artar

45 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

- temperaturla mütənasibdir;
- temperaturdan asılı deyildir və 3R-ə bərabərdir;
- temperaturla tərs mütənasibdir.
- temperaturun kubu qədər dəyişir;
- temperaturun kvadratı qədər dəyişir;

46 Öz mayesi ilə tarazlıq halında olan buxar necə adlanır?

- doymuş
- doymamış
- qızmış
- dartılmış
- ifrat doymuş

47 Kristallik qəfəs necə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

- 220
- 250
- 230
- 200
- 180

48 Xassələri aşağıdakı kimi olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

$$a = b = c \quad \alpha = \beta = \gamma$$

rombik

- kub
- monoklin
- triklin
- tetraedr

49 Brave qəfəsinin neçə tipi mövcuddur?

- 6
- 8
- 14
- 10
- 12

50 Aşağıdakı xassələrə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

$$a \neq b \neq c, \quad \alpha \neq \beta \neq \gamma$$

- triqonal
- triklin
- tetraqonal
- heksoqanal
- rombik

51 Bucaqların dayanıqlığı qanunu - eyni tip monokristalların xarici görünüşünün müxtəlif olmasına baxmayaraq, uyğun tərəflər arasındakı bucaqlar eyni olur. -kim tərəfindən verilib?

- Klapeyron
- Mendeleyev
- Brave
- Faradey
- Lomonosov

52 Kulon cazibə qüvvəsi ilə şərtlənən müxtəlif yüklü ionlar arasındakı əlaqə necə adlanır?

- van-der-Vaals
- kovalent
- homopolyar
- valent
- ion

53 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülonq-Pti qanununun riyazi ifadəsidir?

$\nu_y = 3Rn$

$\nu_y = 3R$

$\nu_y = 3Tn$

$\nu_y = 3RT$

$\nu_y = 3n$

54 Kristallik qəfəsin düyünlərində homopolyar əlaqə ilə dayana bilən neytral atomları olan kristallar necə adlanır?

- ion
- yarımkəçirici
- metallik

- atom
molekulyar

55 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

Ge, Si yarımkəçiriciləri
]
CO₂, O₂, N₂ qazları b?rk hal da

- rezin, parafin
qızıl, gümüş
Almaz, qrafit

56 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

CO₂, O₂, N₂ qazları b?rk hal da

- brom və yodun kristalları
parafin, rezin
almaz, qrafit

gümüş, mis

57 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

- defektoskopiya
izotropiya
ərimə
sublimasiya
anizotropiya

58 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

- kristal cisimlər simmetrik olan müstəvi üzlərlə əhatə olunmuş həndəsi cisimlərdir.
- amorf cisimlər özlərini çox qatılaşmış mayelər kimi aparırlar
- amorf cisimlər izotropdurlar
- tək bir kristaldan ibarət olan cismə monokristal cisim deyilir
- amorf cisimlərin müəyyən ərimə temperaturu vardır

59 q nöqtəvi yükünün yaratdığı sahənin intensivliyinin ifadəsi hansıdır?

$$E = \frac{kq}{r^3} r$$

$$\vec{E} = \frac{kq}{r^3} \vec{r}$$

- $E = \frac{kq}{r^2} r$

$$E = \frac{kq}{r^4} r$$

$$E = \frac{kq}{r} r$$

60 Bu hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir?

$$\frac{kq \cdot m^2}{A \cdot san^3}$$

müqavimətin

elektirik yükünün
sahə intensivliyinin

- potensialın
- cərəyanının

61 Elektrostatik sahədə q yükünü potensialı V_1 olan nöqtədən potensialı V_2 olan nöqtəyə hərəkət etdirəndə görülən iş nəyə bərabərdir.

$= qV_2$

$= F\ell \cdot \sin \alpha$

$= F\ell$

$= q(V_1 - V_2)$

$= qV_1$

62 Eyni radiuslu metal kürələri üçün birinin yükü $-3,2 \cdot 10^{-10}$ Kl, digərininki $+0,8 \cdot 10^{-10}$ Kl-dur. Kürələri birləşdirdikdən sonra onlarda nə qədər artıq elektron olar?

$5 \cdot 10^9$

$5 \cdot 10^8$

10^9

10^8

$1 \cdot 10^9$

63 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A} \cdot \text{san}^3}$$

- iş
- güc
- cərəyan şiddəti
- elektrik gərginliyi
- müqavimət

64 Elektrostatik sahə intensivliyi və gərginliyi arasında əlaqə düsturu hansıdır?

$= U/d^2$

$E=d/U$
 $= U/d$

$= U/d$

$= U^2/d$

65 Naqilin uclarındakı gərginlik 220V-dur. 20m uzunluqda həmin naqilin daxilindəki sahə intensivliyini hesablayın.

0

- 11 V/m
- 110 V/m
- 1,1V/m
- 44 V/m

66 Tozcuq özündə 5e qədər yük daşıyır (e- elektronun yüküdür. Aşağıdakı kimi potensiallar fərqini keçən bu tozcuğun kinetik enerjisi neçə eV-dir?

$$\Delta\varphi = 3 \cdot 10^6 \text{ V}$$

- 10^7 eV
- 10^6 eV
- 10^4 eV
- 10^3 eV
- 10^2 eV

67 Sürtünmə ilə elektriclənən cisim neçə elektron itirməlidir ki, onun yükü 16n Kl olsun?

- 19
- 12
- 11
- 10
- 9

68 İki nöqtəvi yük arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi yüklərin hasili ilə düz, onlar arasındakı məsafənin kvadratı ilə tərs mütənəşib olub, yükləri birləşdirən düz xətt boyunca yönəlir. Bu ifadə:

- Coul-Lens qanunu
- elektrik yüklərinin saxlanması qanunu
- Kulon qanunu
- Om qanunu
- Amper qanunu

69 Elektrik sahəsinin intensivlik vektorunun istiqaməti olaraq götürülür:

- maqnit əqrəbinin yerdəyişmə istiqaməti
- sahənin təsiri ilə yerini dəyişən müsbət yükün sürət vektorunun istiqaməti
- sahədə yerləşdirilmiş mənfi nöqtəvi yükə təsir edən qüvvə vektorunun istiqaməti
- sahədə yerləşdirilmiş müsbət nöqtəvi yükə təsir edən qüvvə vektorunun istiqaməti
- sahənin təsiri ilə yerini dəyişən mənfi yükün sürət vektorunun istiqaməti

70 Sahəyə gətirilmiş müsbət elektrik yükünə təsir göstərən qüvvənin həmin yükün ədədi qiymətinə nisbəti ilə müəyyən olunan vektorial kəmiyyətə deyilir:

- elektrik sahəsinin potensialı
- elektrik sahəsinin enerjisi
- elektrik sahəsinin enerji sıxlığı
- elektrik sahəsinin gərginliyi
- elektrik sahəsinin intensivliyi

71 Yüklənmiş naqilin səthi ilə E intensivlik vektoru arasındakı bucaq neçə dərəcədir?

- 0
- 0
- 0°
- 0
- sıfır

72 Bərabər yüklənmiş r - radiuslu sferik səth üçün Gauss teoreminin ifadəsi hansıdır?

$$N = \frac{4\pi r^2}{E}$$

$$N = \frac{E}{4\pi r}$$

$$N = \frac{E}{4\pi r^2}$$

$N = E 4\pi r^2$

$N = E \pi r^2$

73 2 mK K1 nöqtəvi elektrik yükünün intensivliyi $4 \cdot 10^6$ m V/m olan elektrostatik sahədir? hansı qüvvə təsir edir?

- 4 N
- 8 N
- 200 N
- 50 N
- 3 N

74 Kulon qüvvəsi hansı qarşılıqlı təsir növünə aiddir?

- Heç birinə
- Güclü
- Elektromaqnit
- Qravitasiya
- Zəif

75 Metal kürəni mənfi və müsbət yükləndirdikdə onun kütləsi yüklənməmiş haldakına nəzərən necə dəyişər?

- hər iki halda azalar.
- müsbət yükləndikdə artar, mənfi yükləndikdə azalar
- dəyişməz
- hər iki halda artar
- müsbət yükləndikdə azalar, mənfi yükləndikdə artar

76 Radiusu 20 sm olan metal kürənin yükü $3.14 \cdot 10^{-7}$ K1-dur. Yüklərin səthi sıxlığını tapın.

$3 \cdot 10^{-4} \text{ K1/m}^2$

$28 \cdot 10^{-4} \text{ K1/m}^2$

$4 \cdot 10^{-4} \text{ K1/m}^2$

$3 \cdot 10^{-4} \text{ K1/m}^2$

$3 \cdot 10^{-4} \text{ K1/m}^2$

77 Elektrostatik induksiya vektoru D üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

$D = \epsilon_0 \epsilon E$

$D = \frac{E}{\epsilon_0}$

$D = \epsilon_0 E$

$$D = \varepsilon E$$

$$D = \varepsilon \varepsilon_0 E$$

78 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə BS-də bircins izotrop dielektrikdə olan q-nöqtəvi yükünün elektrostatik sahəsinin intensivliyinin modulunu hesablamaq olar?

- düzgün cavab yoxdur

$$Q = q / (4\pi\varepsilon\varepsilon_0 r)$$

$$E = kq/r$$

$$E = Fq$$

$$Q = q / (4\pi\varepsilon\varepsilon_0 S)$$

79 Aşağıda verilmiş ifadələrdən BS-də yük vahidinin tərifini seçin.

düzgün cavab yoxdur

bir kulon – cərəyan şiddəti 1 A olan zaman naqilin en kəsiyinin vahid sahəsindən keçən yüküdür

- bir kulon – naqildə cərəyan şiddəti 1 A olan zaman onun en kəsiyindən 1 san keçən yüküdür
- bir kulon – cərəyan şiddəti 1 A olan zaman naqilin en kəsiyindən 1 dəq keçən yüküdür
- bir kulon – vakuumda 1 m məsafədə yerləşdirilmiş, onun yükünə bərabər olan 1 N qüvvə ilə təsir edən yüküdür

80 Elektrik yükünün sahənin bir nöqtəsindən digər nöqtəsinə hərəkəti zamanı elektrostatik qüvvələrin işinin bu yükün miqdarına olan nisbəti ilə təyin edilən fiziki skalyar kəmiyyətə, deyilir:

düzgün cavab yoxdur

elektrostatik sahə nöqtələri arasındakı potensiallar fərqi

- elektrostatik sahənin potensialı
- elektrostatik sahə intensivliyi
- elektrostatik sahə enerji sıxlığı

81 İki elektrik yükünün hər birinin qiymətini 2 dəfə artırıb, aralarındakı məsafəni 2 dəfə artırıqda onların arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi necə dəyişər?

4 dəfə azalar

2 dəfə azalar

2 dəfə artar

- dəyişməz
- 4 dəfə artar

82 Bircins olmayan sahəyə daxil olan yüksüz kürəcik hansı istiqamətdə hərəkət edər?

sükunətdə qalar

- sahə intensivliyi böyük olduğu istiqamətdə qüvvə xətlərinin əksi istiqamətində qüvvə xətləri istiqamətində sahə intensivliyinin kiçik olduğu istiqamətdə

83 Hər biri 4mk Kl olan iki nöqtəvi yükü bir-birinə 0,2m məsafədən 0,1m məsafəyə qədər yaxınlaşdırmaq üçün görülən işi tapın.

-0,72C

0,5C

0,6C

- 0,72C
- 0,5C

84 Yüklənmiş müstəvi lövhəni silindirik şəkildə büküncə elektrik yüklərinin səthi sıxlığı necə dəyişər?

- heç biri doğru deyil
 azalar
 artar
 dəyişməz
 sıfır olar

85 Metal kürəciyin yükü $-1,6nKl$ olarsa, ondakı artıq elektronların sayını tapın.

- 10^{19}
 10^{10}
 10^{10}
 10^{10}
 10^{19}

86 q yükünü əhatə edən sterik səthdən keçən elektrik sahə intensivliyi vektoru seli nəyə bərabərdir?

- q
 $\frac{q}{r^2}$
 $\frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^2}$
 $\frac{q}{\epsilon_0}$
 $\frac{q}{r}$

87 Yüklənmiş kürə səth üçün yükün səthi sıxlığının ifadəsi hansıdır?

- $\sigma = \frac{q}{4\pi R^2}$
 $\sigma = \frac{q}{4\pi R}$
 $\sigma = \frac{1}{4\pi R^2}$
 $\sigma = \frac{1}{R^2}$
 $\sigma = \frac{q}{4\pi R^2}$

88 Elektrostatik sahəyə gətirilmiş yükün miqdarını 4 dəfə artırıqda sahənin E intensivliyi necə dəyişər?

- dəyişməz
 16 dəfə artar
 4 dəfə azalar
 4 dəfə artar
 16 dəfə azalar

89 Elektrostatik sahəyə gətirilən yükün miqdarını 9 dəfə artırıqda sahənin potensialı necə dəyişər?

- dəyişməz
 81 dəfə artar

- 9 dəfə azalar
- 9 dəfə artar
- 3 dəfə artar

90 Bu ifadələrdən hansı BS-də mühitdə elektrik yüklərinin r-məsafədən qarşılıqlı təsiri qüvvəsini göstərir?

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$F = \frac{1}{4\pi} \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon} \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

91 Radiusları $R_1=2\text{ sm}$ və $R_2=6\text{ sm}$ və yükləri uyğun olaraq $q_1=2\text{ mk K1}$; $q_2=-6\text{ mk K1}$ olan iki konsentrik metal kürünün mərkəzində 1 sm məsafədə sistemin potensialını tapın.

- 0
- 3V
- 2V
- 1V
- 4V

92 Kütləsi m və yükü $+q$ olan kürecik elektrik sahəsində düşür. əgər elektrik sahəsinin qüvvə xətləri yerə doğru yönəlsə, kürecik hansı təcillə düşər?

- $\frac{qE}{m}$
- $2g$
- g
- $g + \frac{qE}{m}$
- $g/2$

93 E intensivliyi sahəsi S olan müstəvi səthə paralel istiqamətdə yönəldikdə səthdən keçən intensivlik seli nəyə bərabərdir?

$$N = ES \sin \frac{\pi}{2}$$

$$N < 0$$

$$N > 0$$

- $N = 0$
- doğru cavab yoxdur

94 Təklif edilmiş ifadələrdən elektrik yükünün saxlanması qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin.

düzgün cavab yoxdur

- istənilən qapalı sistemdə onun daxilindəki istənilən qarşılıqlı təsir zamanı yüklərin cəmi sabit qalır
- istənilən yüklər sistemində onlar arasındakı istənilən qarşılıqlı təsir zamanı onların cəmi sabit qalır
- istənilən sistemdə onun daxilindəki istənilən qarşılıqlı təsirlər zamanı yüklərin cəmi sabit qalır
- istənilən qapalı sistemdə istənilən qarşılıqlı təsir zamanı yüklərin sayları sabit saxlanılır

95 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə BS-də bircins izotrop dielektrikdə olan q -nöqtəvi yükünün elektrostatik sahəsinin potensialını hesablamaq olar?

düzgün cavab yoxdur

$$\psi = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 r)$$

$$\psi = kq / r^2$$

$$\psi = q / (4\pi\epsilon_0 r)$$

$$\psi = E(d_1 - d_2)$$

96 Atom və molekullar bir-birinə çox yaxın yerləşmişlər, lakin sərbəst hərəkət edə bilirlər və periodik təkrarlanan daxili quruluş əmələ gətirmirlər. Maddə hansı aqrekat halındadır?

- maye
təbiətdə belə aqrekat halı yoxdur
- plazma
- bərk
- qaz

97 Suyun 100 m dərinliyində yerləşən sualtı qayığın göyərtəsinə düşən təzyiqlə atmosfer təzyiqindən neçə dəfə böyükdür? Suyun sıxlığı $\rho = 1030 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$, atmosfer təzyiqi $P_0 = 100 \text{ kPa}$

$$\frac{P}{P_0} = 11,3$$

$$\frac{P}{P_0} = 14$$

$$\frac{P}{P_0} = 1,3$$

$$\frac{P}{P_0} = 0,3$$

$$\frac{P}{P_0} = 5$$

98 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- Kq
- Sm²
- Coul
- Kq²
- Litr

99 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiqlə altındadır?

- atmosfer
- molekulyar
- əlavə
- dinamik
- hidrostatik

100 Hava üfürməklə iki müxtəlif diametrlə sabun qabarcığı alınmışdır. Qabarcıqlarda havanın təzyiqi haqqında aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir
- kiçik diametrlə qabarcıqda təzyiqlər böyükdür
- düzgün cavab yoxdur
- böyük diametrlə qabarcıqda təzyiqlər böyükdür
- kiçik diametrlə qabarcıqda təzyiqlər kiçikdir

101 Mayenin axma sürəti artarkən dinamik və statik təzyiqlər necə dəyişir?

dinamik – dəyişmir, statik - azalır

- dinamik – artır, statik - azalır
- dəyişmir
- dinamik – azalır, statik - dəyişmir
- dinamik – azalır, statik - artır

102 Nə üçün iki asılmış vərəq, onların arasından hava üfürüldükdə bir-birinə yaxınlaşır?

hava seli kağız vərəqlərini öz ardınca sövq edir
 hava selinin sürəti artdıqca vərəqlərin arasında temperatur azalır
 hava selinin sürəti artdıqca vərəqlər arasında təzyiq artır
 hava selinin sürəti artdıqca vərəqlər arasında temperatur artır

- hava selinin sürəti artdıqca vərəqlərin arasında təzyiq azalır

103 Dibində və yan divarında deşik olan su ilə dolu banka sərbəst düşür. Bu zaman deşiklərdən su çıxacaqmı? Nə üçün?

hə, çünki xarici təzyiq bankadakı suyun təzyiqindən çoxdur

- yox, çünki sərbəst düşmə halında su qabın dibinə və divarlarına təzyiq göstərməz
- hə, çünki sərbəst düşmə zamanı suyun axma sürəti artır
- yox, çünki belə hadisənin səbəbi aydın deyil
- hə, çünki sərbəst düşmə zamanı suyun daxilindəki təzyiq, həmçinin qabın dibinə və divarlarına təzyiq artır

104 BS-də təzyiqin vahidi hansıdır?

● $\frac{N}{m^2}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{N}{m^2}$

$\frac{N}{m^3}$

$\frac{N}{m}$

105 Hansı halda cisim mayedə batar?

düzgün cavab yoxdur

$\rho_c < \rho_m, F_a > F_A$

$\rho_m > \rho_c, F_A = F_a$

● $\rho_c > \rho_m, F_a > F_A$

$\rho_c > \rho_m, F_a = F_A$

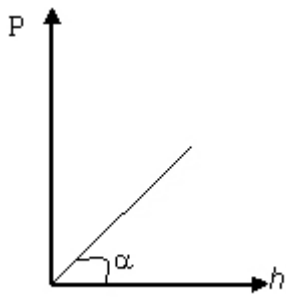
106 Mayenin statik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

piknometr

areometr

- manometr
- dinamometr
- menzurka

107 Mayenin qabın dibinə göstərdiyi təzyiqin maye sütununun hündürlüyündən asılılıq qrafiki verilmişdir? Mayenin sıxlığı necə təyin olunur?



$$gtg\alpha$$

$\frac{g\alpha}{g}$

$$g \sin \alpha$$

$$\frac{g}{tg\alpha}$$

$$gctg\alpha$$

108 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

$$S_1^2 v_2^2 = S_2^2 v_1^2$$

$$S_1 v_1 = S_2 v_2$$

$$S_1 v_2^2 = S_2 v_1^2$$

$S_1 v_1 = S_2 v_2$

$$S_1^2 v_2 = S_2^2 v_1$$

109 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

$$\sqrt{2gh} + P$$

$\frac{\rho v^2}{2}$

$$\rho gh + \frac{\rho g^2}{2}$$

$$\rho gh$$

$$\sqrt{2gh}$$

110 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var

0

2

4

1

 3

111 Özlü mayedə kiçik sürətlə düşən kürəyə təsir edən sürtünmə qüvvəsi nədən asılıdır? 1 - daxili sürtünmə əmsalından; 2 – sürətdən; 3 - kürənin radiusundan; 4 - kürənin sıxlığından; 5 – mayenin həcmindən

3, 4, 5

yalnız 4 və 5

yalnız 2 və 3

yalnız 1 və 2

● 1, 2, 3

112 Özlü mayedə şaquli olaraq bərabərsürətlə aşağı düşən kürəyə neçə qüvvə təsir edir?

0

● 3

4

2

1

113 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

$$mv^2 = const$$

$$\frac{\gamma}{T} = const$$

$$F = mg$$

● $S \cdot v = const$

$$pV = const$$

114 pgh hasilinin vahidi fiziki kəmiyyəti aiddir?

zamana

yerdəyişməyə

● təzyiqə

perioda

işə

115 Su nasosunda silindrdəki porşen yuxarı hərəkət etdikdə, su onunla birlikdə yuxarıya qalxır. Buna səbəb:

doğru cavab yoxdur

boş qab mayeni sorur

maye genişlənmə xassəsinə malikdir və ixtiyari boş fəzanı doldurur

● xarici atmosfer təzyiqinin silindr daxilində seyrəlmiş havanın təzyiqindən böyük olması

hava boşluğu doldurmaq xassəsinə malikdir. Ona görə də nasosun silindrinə dolur və öz yolundakı suyu itələyir

116 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır:

Dalton qanununa

Arximed qanununa

Nyuton qanununa

Karno qanununa

● Paskal qanununa

117 Havada hərəkət edən hava şarına təsir edən Arximed qüvvəsini müəyyən edərkən, hava şarına maddi nöqtə kimi baxmaq olarmı? Düzgün olmayan cavabı göstərin. 1) Hava şarını bu halda maddi nöqtə hesab

etmək olar 2) Maddi nöqtə anlayışını o zaman tətbiq etmək olar ki, cismin ölçüləri ilə onun getdiyi yol mütənasib olsun 3) Bu halda hava şəraitində havanın çəkisinə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmə bağlıdır ki, bu da maddi nöqtə üçün qəbul edilə bilməz

1,2,3

3

2

1

- 1 və 2

118 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

$$\rho = \rho V^2 / 2$$

$$r = P_0 + \rho gh$$

$$P = \rho gh$$

$$P = F/S$$

$$r = \rho / V^2$$

119 Bircins maye daxilindəki R radiuslu kürəyə təsir edən Arximed qüvvəsi F olarsa, həmin maye daxilindəki R/2 radiuslu kürəyə təsir edən Arximed qüvvəsi nəyə bərabərdir?

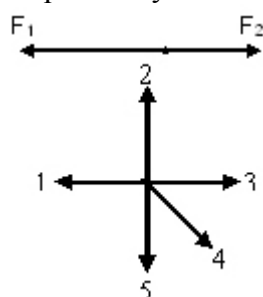
- F/8
- 8F
- 4F
- 2F
- F/4

120 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\sqrt{\frac{Pa \cdot m}{kq}}$$

- tezliyin
- dövrələrin sayının
- sürətin
- təcilin
- qüvvənin

121 Cismə bir-birinin əksinə yönəlmiş iki qüvvə təsir edir (F_2 kiçikdir F_1). Bu cismin təcili hansı istiqamətdə yönəlir?



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

122 Bernulli tənliyi hansıdır?

$$\frac{\rho v^2}{2}$$

$$P = \rho g h \quad \text{D)}$$

•

$$S_1 v_1 = S_2 v_2$$

$$\frac{\rho v^2}{2} + \rho g h + P = \text{const}$$

$$v = \sqrt{2gh}$$

123 Mayenin qabın dibinə göstərdiyi təzyiq hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$P_0 - \rho g m h$$

•

$$P_0 + \rho g h$$

$$P_0 - \rho g h$$

$$P_0 + m g h$$

$$P_0 - \rho g m$$

124 Dinamik təzyiqin ifadəsini göstər.

•

$$\frac{\rho g^2}{2}$$

$$m \rho^2$$

$$\frac{m \rho^2}{R}$$

$$\frac{m g^2}{2}$$

$$\rho g h$$

125 Suyun dibindən səthinə qalxan hava qabarcığı aşağıdakı hallardan hansında bərabərsürətli hərəkət edir?

$$F_{muq} = F_{ag} + F_{arx}$$

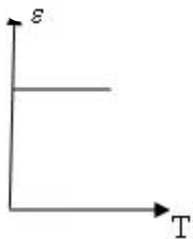
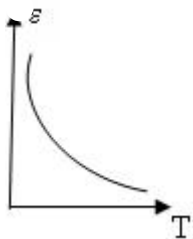
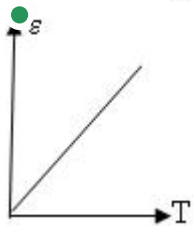
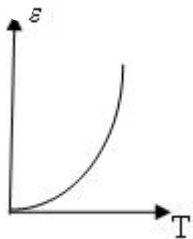
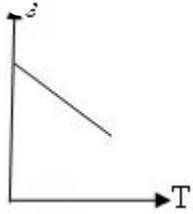
$$F_{arx} = F_{ag} - F_{muq}$$

$$F_{arx} = F_{ag}$$

$$F_{arx} = F_{ag} + F_{muq}$$

$$F_{arx} = F_{muq}$$

126 Qaz molekullarının orta kinetik enerjisinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



127 4 mol bir atomlu ideal qaz izobar genişlənərək 32 C iş görmüşdür. Qazın temperaturu nece dəyişmişdir? ($R = 8 \frac{C}{mol \cdot K}$)

- dəyişməmişdir
- 1 K artmışdır
- 1 K azalmışdır
- 2 K artmışdır
- 2 K azalmışdır

128 Molekulların irəliləmə hərəkətinin orta kinetik enerjisi hansı düsturla ifadə olunur? (k-Bolsman sabiti, T-mütləq temperaturdur)

$$\bar{E} = \frac{5}{2} kT$$

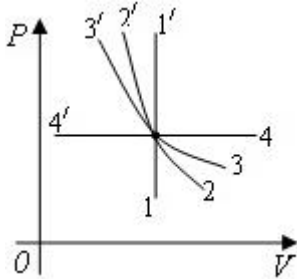
$$\bar{E} = \frac{3}{2} kT$$

$$\bar{E} = \frac{1}{2} kT$$

$$\bar{E} = \frac{7}{2} kT$$

$$\bar{E} = kT$$

129 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



heç biri

$\rightarrow 1'$

$\rightarrow 2'$

$\rightarrow 3'$

$\rightarrow 4'$

130 Dörd eyni cür ayrı-ayrı qablarda oksigen, azot, helium və hidrogen vardır. Qabların kütlələri və temperaturları bərabərdir. Hansı qabda təzyiq ən kiçik olar?

- oksigen olan qabda
- azot olan qabda
- hidrogen olan qabda
- helium olan qabda
- bütün qablarda bərabərdir

131 Verilmiş maddədəki molekulların sayı asılıdır:

- həmin maddənin molekulyar kütləsindən
- həmin maddənin sıxlığından və həcmindən
- həmin maddənin molekullarının kütləsindən
- maddə miqdarından
- həmin maddənin molekullarının irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisindən

132 Molyar kütlə dedikdə:

- bir mol maddənin kütləsi
- karbonun 0,012 kq-da olan molekulların kütləsi
- həmin maddənin atomlarından ibarət olan molekulların kütləsi
- verilmiş maddənin tərkibindəki bütün molekulların kütləsi
- verilmiş maddə bütün molekullarının kütləsi

133 Mol dedikdə başa düşülür:

- molekulları modulca eyni, istiqamətə müxtəlif sürətlərlə hərəkət edən maddə miqdarı
- tərkibində 0,012 kq karbondan olan molekulların sayı qədər molekul olan maddə miqdarı
- bütün molekulları eyni olan maddə miqdarı

bütün molekulları eyni bir sürətlə hərəkət edən maddə miqdarı
istənilən şəraitdə tərkibindəki molekulların sayı $6,02 \times 10^{23}$ olan maddə miqdarı

134 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

özbaşına xaotik hərəkətdə olan ən kiçik hissəcik
həmin maddənin kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
həmin maddənin bütün fiziki xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
həmin maddədən ayrıla bilən ən kiçik hissəcik

- həmin maddənin fiziki və kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik

135 İzometrik proses hansı prosesdir?

termodinamik parametrlərin (P,V,T) sabit qalması ilə gedən proses

aşağı təzyiqdə qazlarda gedən proses

qazda onun kimyəvi tərkibinin sabit qalması ilə gedən proses

bərk divarları olan qabdakı sabit kütləli qazda baş verən proses

- verilmiş qaz kütləsinin və temperaturunun sabit qalması ilə gedən proses

136 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

$V/T = \text{const}$

$V/T = \text{const}$

- $PV = \text{const}$

$P/T = \text{const}$

$P = \text{const}$

137 $\int_1^2 b_n dS = \sum I$

200K

300K

600K

150K

- 200K

138 İdeal qazın temperaturu 15% artdıqda daxili enerjisi 60 kC artır. Daxili enerjinin əvvəlki qiymətini tapın.

250 kC

300 kC

180 kC

90 kC

- 400 kC

139 Həcmi 5 l olan qabda biratomlu ideal qazın daxili enerjisi 1,2 kC-dur. Qazın təzyiqini tapın.

220 kPa

- 160 kPa

120 kPa

80 kPa

200 kPa

140 Həcmi 6 l olan qabda 200 kPa təzyiq altında biratomlu ideal qaz vardır. Qazın daxili enerjisini hesablayın.

2,6kC

2,4 kC

1,8 kC

- 1,2 kC

3kC

141 $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \frac{\text{coul}}{\text{kelvin}}$ sabiti necə adlanır?

- Bolsman
- Puasson
- Avaqadro
- Bolsman
- qravitasiya

142 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?

$$P = \frac{E}{n_0}$$

$$P = 3n_0 E$$

- $P = \frac{2}{3} n_0 E$

$$P = 2n_0 E$$

$$P = \frac{n_0}{E}$$

143 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- Dönməyən
- İzobarik
- İzoxorik
- Adiabatik
- İzotermik

144 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəələrindən birini göstərin.

- Zərrəciklər enerji udur
- Zərrəciklər xaotik hərəkət edir.
- Zərrəciklər sükunətdədir
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər enerji şüalandırır

145 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

$$U = \frac{T}{k}$$

$$U = \frac{1}{3} \rho v$$

- $U = \frac{3}{2} kT$

$$U = \frac{2}{5} kT$$

$$U = \frac{k}{T}$$

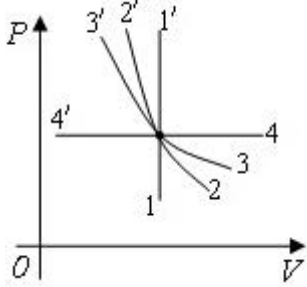
146 $\Delta U + A = 0$ ifadəsi hansı prosesi xarakterizə edir?

- Dönən
- Adiabatik
 - İzotermik
 - İzobarik
 - İzoxorik

147 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəası hansıdır?

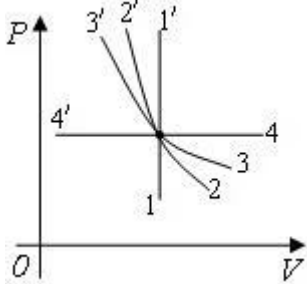
- Zərrəciklər sükunətdədir.
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdədir.
- Zərrəciklər azalır
- Zərrəciklər sükunətdədir.

148 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



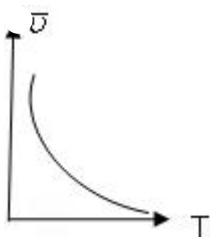
- $\rightarrow 4'$
- $\rightarrow 1'$
- heç biri
- $\rightarrow 3'$
- $\rightarrow 2'$

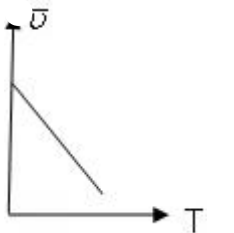
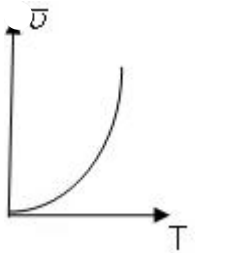
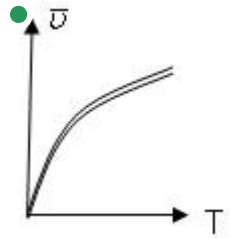
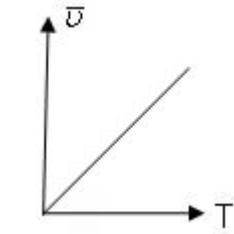
149 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?



- heç biri
- $\rightarrow 3'$
- $\rightarrow 2'$
- $\rightarrow 1'$
- $\rightarrow 4'$

150 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





151 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

$$\frac{\kappa\text{q}^2 \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$$

$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$$

$$\bullet \frac{\kappa\text{q} \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$$

$$\frac{\text{sq} \cdot \text{m}}{\text{san} \cdot \text{K}}$$

$$\frac{\kappa\text{q} \cdot \text{m}^3}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$$

152 Molyar kütlə nəyə deyilir?

- Bir molekluun kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətinə
- 1 m³ maddənin kütləsinə
- Cisimdəki molekulların sayının avoqadro sabitinə olan nisbətinə
- Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə
- Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekullardan təşkil olunmuş maddə miqdarına

153 Orta kvadratik sürətin riyazi ifadəsini göstərin.

$$v = \sqrt{\frac{2kT}{3m_0}}$$

$$v = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m_0}}$$

$$v = \sqrt{\frac{2kT}{m_0}}$$

$$\bullet v = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}}$$

$$v = \sqrt{\frac{3kT}{2m_0}}$$

154 Dalton qanununun riyazi ifadəsi hansıdır?

$$n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$$

$$\bullet p = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$

$$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$

$$PV = \frac{m}{M} RT$$

$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$

155 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

$$p = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$

$$n = n_0 e^{-\frac{m g h}{kT}}$$

$$PV = \frac{m}{M} RT$$

$$\bullet P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$

$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$

156 Rezin şar hava ilə doldurularaq ağızı bağlanmışdır. Atmosfer təzyiqi artarkən şarın həcmi və onun daxilindəki təzyiq necə dəyişər?

təzyiq artar, həcm sabit qalar

təzyiq və həcm artar

həcm azalar, təzyiq artar

həcm artar, təzyiq azalar

təzyiq və həcm azalar

157 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

molyar kütlə

molekulların konsentrasiyası

təzyiq

temperatur

həcm

158 Hansı prosesdə qaza verilən istilik miqdarının hamısı daxili enerjiyə çevrilir?

- izoxorik prosesdə
- adiabatik prosesdə
- izobarik prosesdə
- heç bir prosesdə
- izotermik prosesdə

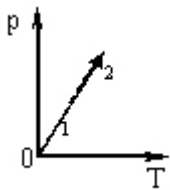
159 $N = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ ədədi nə adlanır?

- Avaqadro ədədi
- Loşmit ədədi
- Universal qaz sabiti
- Bolsman sabiti
- Faradey ədədi

160 $Q = \Delta U + A$ hansı qanunu ifadə edir?

- Mayer qanunu.
- Coul - Lens qanunu.
- Nyutonun I qanunu
- Termodinamikanın I qanunu
- Cazibə qanunu

161 Verilmiş kütləli ideal qaz 1 halında 2 halına keçəndə onun həcmi və kinetik enerjisi necə dəyişər?



- kinetik enerji artar, həcm azalar
- kinetik enerji azalar, həcm sabit qalar
- kinetik enerji artar, həcm sabit qalar
- hər iki kəmiyyət artar
- hər iki kəmiyyət azalar

162 Molekulların orta sürəti hansı düsturla təyin olunur?

$$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{2RT}{M}}$$

$$\langle v \rangle = \frac{\sum_{i=1}^N v_i}{N}$$

$$\langle v \rangle = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$$

- $$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$$

$$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

163 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?

- Həcm
- İstilik miqdarı
- Daxili enerji
- İş
- Təzyiq

164 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılığı hansı düsturla ifadə olunur? (R-universal qaz sabiti, M-qazın molyar kütləsi)

$$v = \sqrt{\frac{3RM}{T}}$$

$$v = \sqrt{\frac{3MT}{R}}$$

$$v = \sqrt{\frac{8RT}{2\pi M}}$$

$$\bullet v = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$$

$$v = \sqrt{\frac{3MT}{R}}$$

165 Mendeleyev Klapeyron tənliyi hansıdır?

$$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$

$$P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$

$$\bullet PV = \frac{m}{M} RT$$

$$n = n_0 e^{-\frac{mgh}{kT}}$$

$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$

166 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

$$PV = RT$$

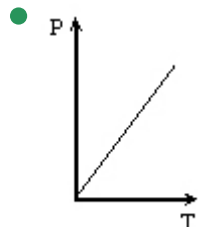
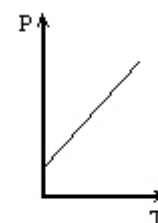
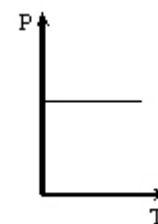
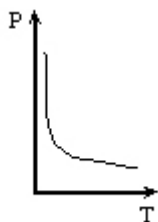
$$PV = \frac{5}{3} kT$$

$$PV = \frac{1}{3} kT$$

$$\bullet PV = \frac{1}{3} N m \bar{v}^2$$

$$PV = \text{const}$$

167 Şarl qanununun qrafiki hansıdır?



168 İdeal qazın hal tənliyini göstər.

$$PV=kT$$

$$PT=\frac{m}{M}RV$$

$$PV=\frac{m}{M}RT$$

$$PV=aT$$

$$VT=\frac{m}{M}PR$$

169 Molekulların irəliləmə hərəkətinin orta kinetik enerjisi hansı düsturla ifadə olunur? (k-Bolsman sabiti, T-mütləq temperaturdur)

$$\bar{E} = \frac{7}{2} kT$$

$$\bar{E} = \frac{5}{2} kT$$

$$\bar{E} = \frac{1}{2} kT$$

● $\bar{E} = \frac{3}{2} kT$

$$\bar{E} = kT$$

170 Avogadro sabiti ədədi qiymətə nəyə bərabərdir?

10 mol maddədə olan molekulların sayı

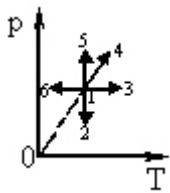
vahid həcmdəki molekulların sayı

1 mq maddədə olan molekulların sayı

1 q maddədə olan molekulların sayı

● 1 mol maddədə olan molekulların sayı

171 Hansı proses verilmiş kütləli ideal qazın izobar genişlənməsinə uyğundur (p- təzyiq, T- mütləq temperaturdur)



1-5

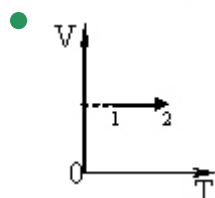
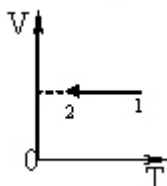
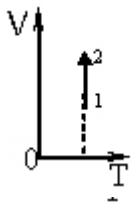
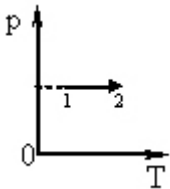
1-6

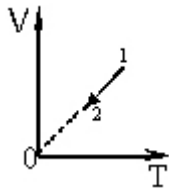
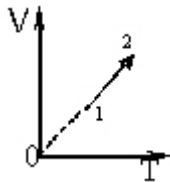
1-4

1-2

● 1-3

172 Sabit kütləli ideal qazın təzyiqinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki verilmişdir. V(T) koordinat sistemində hansı qrafik bu prosesə uyğun gəlir?





173 1 mol qaz üçün hal tənliyi hansıdır?

- $p/v = \text{const}$
- $PT = VR$
- $PV = RT$
- $PV = \nu RT$
- $P/T = \text{const}$

174 Maddə zərrəciklərdən təşkil olunmuşdur ifadəsi nəyi ifadə edir?

- Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas müddəasını
- Molekulların nizamlı hərəkətini
- Cismin sıxlığını
- Cismin həcmi
- Molekulların sürətini

175 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- $P = mv$
- $P = n_0 kT$
- $P = m\bar{v}^2$
- $P = RT$
- $P = \frac{3}{2} kT$

176 Şarl qanunu riyazi necə ifadə olunur?

- $P = P_0(1 - \alpha t)$
- $P = P_0(1 - t)$
- $P = P_0(1 + \alpha t)$
- $P = P_0 \alpha t$
- $P = P_0(1 - \alpha)$

177 $N = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ hansı ədədi ifadə edir?

- Paskal
- Kelvin
- Klayperon
- Bolsman
- Avaqadro

178 $\int_{v_1}^{v_2} p dv$ ifadəsi ilə hansı kəmiyyət təyin olunur?

- İstilik tutumu
- Daxili enerjinin dəyişməsi
- İstilik miqdarı
- Görülən iş
- Sərbəstlik dərəcəsi

179 İdeal qazın hal tənliyi hansıdır?

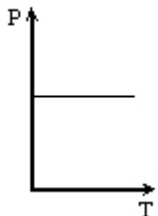
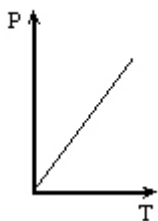
- $PT = \text{const}$
- $T = RV^2$
- $PT = RV$
- $PR = VT$
- $PV = RT$

180 İdeal qazların daxili enerjisi nədən ibarətdir?

- Məxsusi enerjidən
- Potensial enerjidən
- Sərbəst enerjidən
- Kinetik enerjidən
- Elastiki enerjidən

181 Konsentrasiyanın sabit qiymətində təzyiğin temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?

●





182 Molekulların orta kvadratik sürəti hansı düsturla təyin olunur?

$$\bar{v} = \sqrt{\frac{8kT}{\pi M}}$$

●

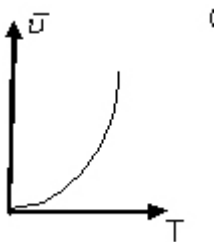
$$\bar{v} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N v_i^2}$$

$$\bar{v} = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$$

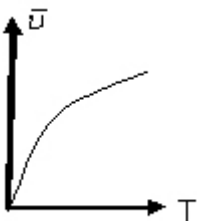
$$\bar{v} = \frac{\sum_{i=1}^N v_i}{N}$$

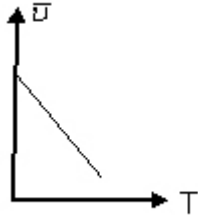
$$\bar{v} = \sqrt{\frac{kT}{M}}$$

183 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



●





184 Bir-biri ilə kimyəvi qarşılıqlı təsirdə olmayan qazlar üçün onların ümumi həcmələrini aşağıdakı qanunlardan hansı təyin edir?

- Boyl-Mariot qanunu
- Şarl qanunu
- Avoqadro qanunu
- Dalton qanunu
- Gey-Lüssak qanunu

185 Molekulların xaotik irəliləmə hərəkətinin orta kvadratik sürəti hansı düsturla hesablanır?

$$\langle v \rangle = \sqrt{(2kT/m)}$$

$$\bullet \langle v \rangle = \sqrt{(3kT/m_0)}$$

$$\langle v \rangle = \sqrt{(2kT/m_0)}$$

$$\langle v \rangle = \sqrt{(kT/m_0)}$$

$$\langle v \rangle = \sqrt{(8kT/m)}$$

186 Molyar kütləsi M olan maddənin bir molekulunun m_0 kütləsi hansı düsturla tapılır?

$$m_0 = \frac{m}{n}$$

$$m_0 = N \cdot M$$

$$m_0 = \frac{m}{Na}$$

$$\bullet m_0 = \frac{M}{Na}$$

$$m_0 = \frac{M}{N}$$

187 Maddə miqdarı v hansı düsturla təyin olunur?

- $v=N/m_0$
- $v=m/Na$
- $v=Na/N$
- $v=N/Na$
- $v=N/n$

188 Bolsman sabitinin BS-də vahidi:

- C/mol
- kq•K
- C/kq
- C/K
- N/m

189 PV diaqramında əyrixətli trapesiyanın sahəsi ədədi qiymətə hansı kəmiyyətə bərabərdir?

- Xüsusi istilik tutumuna
- Görülən işə
- İstilik miqdarına
- Həcm dəyişməsinə
- Daxili enerjinin dəyişməsinə

190 Sabit temperaturda verilmiş ideal qaz kütləsinin həcmi onun təzyiqi ilə tərs mütənəsbdir. Bu, hansı qanundur?

- Boyle-Mariot qanunu
- Şarl qanunu
- Avoqadro qanunu
- Dalton qanunu
- Çey-Lüssak qanunu

191 $C/mol \cdot K$ ölçü vahidi hansı fiziki kəmiyyətə uyğundur?

- universal qaz sabiti
- Bolsman sabiti
- doğru cavab yoxdur
- xüsusi enerji
- Avoqadro sabiti

192 Qaz hissəciklərinin konsentrasiyası BS-də ölçülür:

- $1/mol$
- m^3
- $1/kq$
- l^3
- $1/l$

193 Mütləq temperaturun vahidi:

- doğru cavab yoxdur
- C
- F
- R

- K

194 BS-də maddə miqdarının vahidi:

- coul
- kq
- mol
- qram
- kmol

195 Qapalı sistemdə istilik mübadiləsində iştirak edən bütün cisimlər tərəfindən alınan və verilən istilik miqdarlarının cəbri cəmi sıfıra bərabərdir ifadəsi:

- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın I qanunu
- Karno düsturu
- istilik balansı tənliyi
- termodinamikanın III qanunu

196 Üç makroskopik parametri (təzyiq, həcm, temperatur) bir-biri ilə 1 mol ideal qaz üçün aşağıdakı qanunların hansı əlaqələndirir?

- Boyl-Mariot
- Şarl
- Avoqadro
- Klapeyron
- Mendeleyev-Klapeyron

197 Sabit təzyiqdə verilmiş ideal qaz kütləsi üçün hansı qanun doğrudur?

- Boyl-Mariot qanunu
- Şarl qanunu
- Avoqadro qanunu
- Dalton qanunu
- Gey-Lüssak qanunu

198 Aşağıdakı enerji növlərindən hansıları cismin daxili enerjinin tərkib hissəsidir: 1 – atom və molekulların xaoslu hərəkətinin kinetik enerjisi; 2 – atom və molekulların qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 3 – cismin başqa cisimlərlə qarşılıqlı təsirinin potensial enerjisi; 4 – cismin başqa cisimlərə nəzərən hərəkətinin kinetik enerjisi?

- yalnız 2
- yalnız 1
- yalnız 3
- 3, 4
- 1, 2

199 İzobarik proseslərdə görülən iş hansı düsturla təyin olunur?

$$A = \nu RT \ln \frac{P_1}{P_2}$$

- $A = \nu R \Delta T$

$$A = \nu R (V_2 - V_1)$$

$$A = P\Delta V$$

$$A = \nu RT \ln \frac{V_2}{V_1}$$

200 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

- 1 mol maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- 1 kq maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- Cismin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- Cismin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- 1 kq maddənin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

201 Mütləq temperaturu 3 dəfə artdıqda üçatomlu molekulun kinetik enerjisi necə dəyişər?

- 3 dəfə azalır
- $\sqrt{3}$ dəfə artır
- 9 dəfə artır
- Dəyişmir
- 3 dəfə artır

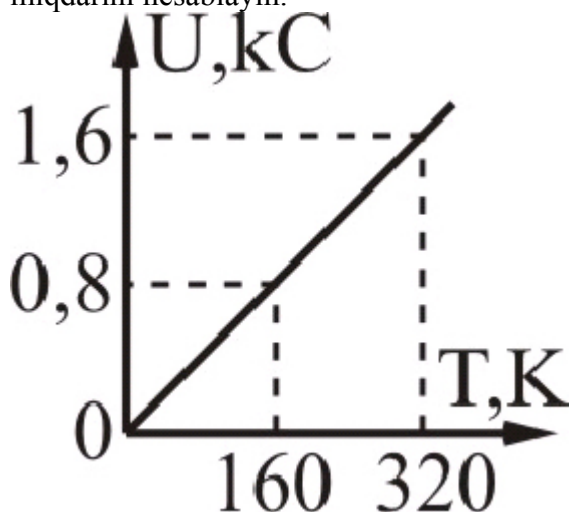
202 Termodinamikanın I qanunu hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $dQ = U + dA$
- $dQ = \Delta U + \Delta A$
- $\Delta Q = dU + \Delta A$
- $dQ = dU + \Delta A$
- $\Delta Q = dU + dA$

203 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- Üç
- İki
- Altı
- Beş
- Dörd

204 Şəkində biratomlu ideal qazın daxili enerjisinin temperaturdan asılılıq qrafiki verilir. Qazın maddə miqdarını hesablayın.

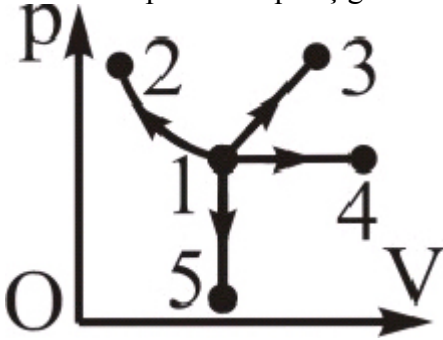


- 1,4 mol
- 0,4 mol
- 0,6 mol
- 0,8 mol
- 1,2 mol

205 Qabdakı qaz molekullarının sayını 1,5 dəfə, qazın temperaturunu 20% artırıdıda daxili enerjisi necə dəyişər?

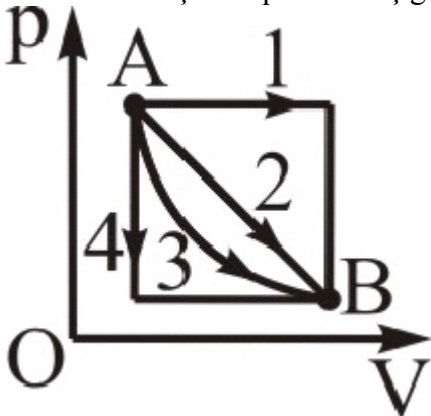
- 1,6 dəfə artar
- 1,2 dəfə artar
- 1,8 dəfə artar
- 1,44 dəfə artar
- dəyişməz

206 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



- 3
- 2
- heç biri
- 5
- 4

207 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- 2
- 1
- heç biri
- 4
- 3

208 İzotermik prosesdə qazın təzyiqi 2 dəfə azaldıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- /2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- /2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- dəyişməz

209 İzobarik prosesdə qazın həcmi 2 dəfə artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- 4 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 4 dəfə artar
- dəyişməz

210 Kalori nə vahididir?

- Qüvvə momenti
- Qüvvə
- Səs
- Güc
- istilik miqdarı

211 Termodinamikanın I qanunu necə ifadə olunur? (A – xarici qüvvənin sistem üzərində gördüyü iş, A' ştrix - sistemin xarici qüvvələr üzərində gördüyü işdir)

$$\Delta U = A / A'$$

- $\Delta U = A' + Q$

- $\Delta U = A - Q$

$$\Delta U = A' - Q$$

$$\Delta U = A + Q$$

212 Hansı prosesdə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

- izobarik genişlənmədə
- izotermik sıxılmada
- izoxorik qızmada
- izotermik genişlənmədə
- izobarik sıxılmada

213

Cismin hareket tenlikləri verilmişdir: $X = V_x \cdot t$ v? $y = y_0 + V_y \cdot t$.

BS-de cismin hareket trayektoriyasının tenliyini yazın

($V_x = 25 \text{ sm / san}$; $V_y = 1 \text{ m / san}$; $y = 0,2 \text{ m}$)

- $y = 0,2 + x$
- $y = 0,2 + 0,4x$
- $y = 2 + 4x$
- $y = 0,2 + 1,4x$
- $y = 0,2 + 4x$

214 Yerdəyişmə nədir?

- düzgün cavab yoxdur
- cismin getdiyi məsafə
- verilmiş zaman intervalında cismin hərəkət trayektoriyasının başlanğıc və son nöqtələrini birləşdirən vektor

hərəkət trayektoriyasının uzunluğu
vahid zamanda cismin getdiyi yol

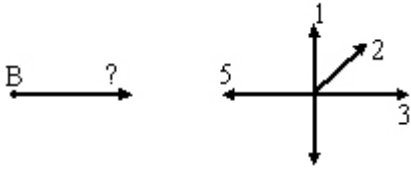
215 Maddi nöqtə nədir?

- görmə zonasında yerləşən cisim
- sabit sürətlə hərəkət edən cisim
- şərti olaraq hərəkətsiz qəbul olunan cisim
- verilmiş şəraitdə ölçüləri nəzərə alınmayan cisim düzgün cavab yoxdur

216 Kinematikanın əsas məsələsi:

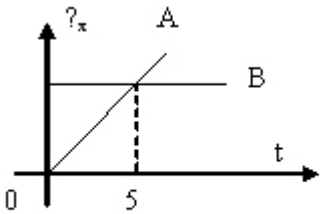
- düzgün cavab yoxdur
- cisimlərin hərəkətinin səbəbinin müəyyən edilməsi
- cisimlərin tarazlıq şərtinin öyrənilməsi
- istənilən zaman anında cismin fəzada vəziyyətinin müəyyən edilməsi hərəkət təcilinin müəyyən edilməsi

217 Şəkilə B cisminin və digər 5 cismin sürət vektorları verilmişdir. Hansı cismə nisbətən B cisminin sürətinin modulu ən böyükdür? (cisimlərin sürətləri modulca bərabərdir)



- 4
- 1
- 2
- 3
- 5

218 Şəkilə əsasən 5-ci saniyə üçün hansı fikir doğrudur?



- A və B cisimləri görüşüb
- A-nin B-yə nəzərən sürəti sıfırdır. Sürətlərinin qiymətləri eyni, istiqamətləri isə fərqlidir
- A cisminin B-nin sürətindən çoxdur.
- Hər iki cisim eyni yollar qət edib

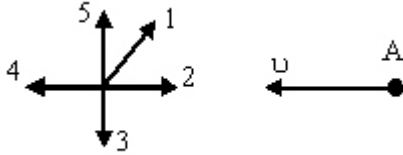
219 Hansı kəmiyyət skalyardır?

- güc
- təcil
- qüvvə
- cismin impulsu
- elektrik sahəsinin intensivliyi

220 Hansı fiziki hadisədir?

- spirtin yanması
- ağacın çürüməsi
- dəmirin oksidləşməsi
- südü turşuması
- şüşənin əriməsi

221 Şəkilə beş müxtəlif cismin sürət vektorları təsvir edilmişdir. Hansı cismə nəzərən A cisminin sürətinin modulu ən böyükdür. (cisimlərin sürətləri modulca bərabərdir)?



- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

222

U_1 sürəti ilə hərəkət edən m_1 kütləli kütlə sükunətdə olan m_2 kütləli küre ilə toqquşur. Toqquşma mütləq qeyri – elastik olarsa, toqquşmadan sonra kürelərin sürəti hansü ifadə ilə təyin olunur ?

$$\frac{m_1 u_1 + m_2 u_2}{m_1 + m_2}$$

- $\frac{m_1 u_1}{m_1 + m_2}$
- $\frac{m_1 u_1}{m_1 - u_1}$
- $\frac{m_1 u_1}{m_1}$
- $\frac{u_1}{m_1 + m_2}$

223 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

$$\frac{kq \cdot m^2}{san^2}$$

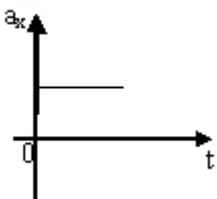
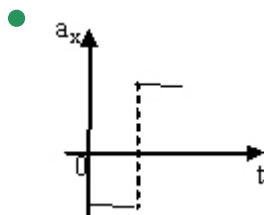
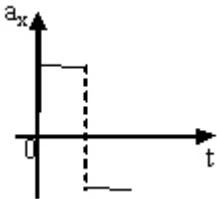
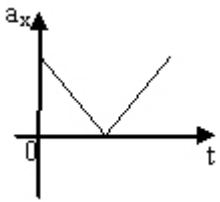
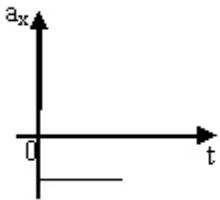
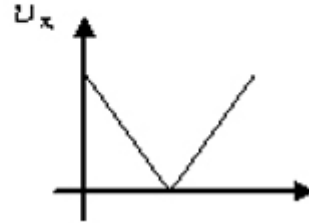
- enerjinin
- təzyiqin
- qüvvənin
- impulsun
- impuls momentinin

224 Uzunluqları eyni olan iki riyazi rəqqasdan biri digərindən 3 dəfə böyük amplitudlu rəqs edərsə, rəqs periodlarının nisbəti nəyə bərabərdir.

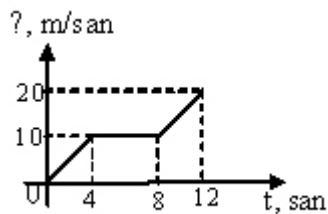
- 2
- 1
- 1/3
- 4
- 3

225 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkildəki kimidir. Hansı qrafik bu cismın təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?

Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkildəki kimidir. Hansı qrafik bu cismın təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



226 Şəkildə sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



$$12 \frac{m}{san}$$

$$5 \frac{m}{san}$$

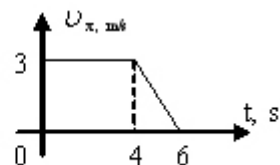
$$3 \frac{m}{san}$$

$$\bullet 10 \frac{m}{san}$$

$$11 \frac{m}{san}$$

227

$v_x(t)$ qrafik? əsasən hərəkət məddətində cismin orta sürətini tapın?



$$1,75m/san$$

$$3m/san$$

$$1,5m/san$$

$$2 m/san$$

$$\bullet 2,5m/san$$

228 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

kütlə momenti

zaman

$$\bullet \text{ yerdəyişmə}$$

kütlə

yol

229 Cismi aşağıdakı halda maddi nöqtə kimi qəbul etmək olmaz:

düzgün cavab yoxdur

qatar Minsk-Moskva marşrutu üzrə hərəkət edərkən

Yerin Günəş ətrafında hərəkəti zamanı

peykin Yer ətrafında hərəkəti zamanı

$$\bullet \text{ saatın əqrəblərinin sferblat üzrə hərəkəti zamanı}$$

230 Fiziki skalyar kəmiyyət olaraq gedilən yol nə ilə xarakterizə olunur?

düzgün cavab yoxdur

koordinat oxlarına olan proyeksiyaları ilə

istişaməti ilə

$$\bullet \text{ modulu ilə}$$

modul və istiqaməti ilə

231 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrənin mərkəzindən
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Şəkil müstəvisindən bizə doğru

232 Dəyişən sürətli hərəkətdə n-ci saniyədə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$S \cdot g = g t^2$$

$$S = \frac{at^2}{2}$$

$$\bullet S = \frac{a}{2}(2n - 1)$$

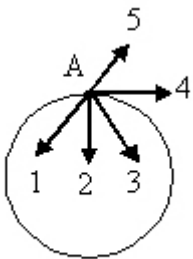
$$x - x_0 = g t$$

$$S = g_{or} \cdot t$$

233 Impulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

- sürəti
- qüvvəni
- gücünü
- işini
- enerjisini

234 Çevrə üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin təcilinə tangensial toplanmasının A nöqtəsindəki istiqamətini göstərin.



- 5
- 3
- 1
- 2
- 4

235 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

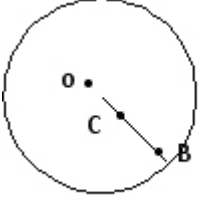
Orta təcil

- Bucaq təcili
- Normal təcil
- Tangensial təcil
- Mərkəzaqçma təcil

236 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

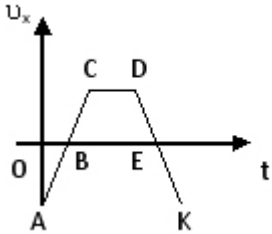
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Şəkil müstəvisindən biza doğru
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə

237 Disk mərkəzindən keçən ox ətrafında bərabər sürətlə fırlanır. $OB=2OC$ olarsa, B və C nöqtələrinin fırlanma tezliklərinin nisbətini təyin edin.



- 1/4
- 1/2
- 2
- 1
- 4

238 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



- DE
- BC və DE
- AB və EK
- AC və DK
- AB

239 $\Delta r / \Delta t$ nisbətini hansı fiziki kəmiyyəti göstərir? (Δr - cismin yerdeyişməsi, Δt - zamandır)

- düzgün cavab yoxdur
- orta sürət
- yerdeyişmə
- yol
- təcil

240 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur

$$V_x = V_{0x} + a_x \cdot t$$

$$s_x = X_0 + V_x \cdot t$$

$$s_x = V_{0x}t + a_x t^2 / 2$$

$$s_x = X_0 + V_{0x}t + a_x t^2 / 2$$

241 Mərkəzəqaçma təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

düzgün cavab yoxdur

$$\omega = V^2 / R$$

$$(v^2 - v_0^2) / 2s$$

$$r / \Delta t$$

$$\omega = 2s / t^2$$

242 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

düzgün cavab yoxdur

$$\omega = \Delta \phi / \Delta t$$

$$\omega = \pi / T$$

$$= \pi \cdot v$$

$$\omega = v / 2R$$

243 Sıxılma zamanı paltar yuyucu maşının sentrifuqasında üfüqi müstəvidə çevrə boyunca sabit sürətlə hərəkət edir. Bu zaman onun təcili necə yönəlir?

aşağıdan yuxarıya doğru

yuxarıdan aşağıya doğru

- çevrənin mərkəzinə doğru radial istiqamətdə
- çevrənin mərkəzindən radial istiqamətdə
- sürət vektoru istiqamətində

244 İstənilən zaman müddətində cismin sürət və təcili düz bucaq təşkil edir. Bu cisim necə hərəkət edir?

əyri xətt boyunca bərabəryavaşayan

düz xəttli dəyişən sürətli

düz xəttli bərabər sürətli

- çevrə boyunca bərabər sürətli
- əyri xətt boyunca bərabəryeyinləşən

245 Vedrə yağışın altına qoyulub. əgər külək əssə, onda vedrənin su ilə dolma sürəti dəyişirmi? Nə üçün?

düzgün cavab yoxdur

dəyişər, çünki damcılardan sürətinin şaquli və üfüqi toplananları dəyişər

dəyişər, çünki damcılardan sürətinin şaquli toplananları dəyişməz

- dəyişməz, çünki yağış damcılarının sürətinin şaquli toplananları dəyişməz
- dəyişər, çünki damcılardan sürətinin şaquli və üfüqi toplananları dəyişməz

246 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

əvvəlcə bərabər yeyinləşən, sonra isə damcının havanın müqavimət qüvvəsinə qarşı hərəkəti nəticəsində bərabər yavaşayan

əvvəl yavaşayan, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda bərabər sürətli

- əvvəl yeyinləşən, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda, bərabər sürətli
- əvvəldən axıradək bərabər sürətli

əvvəldən axıradək bərabərtəcilli

247 Cismın çevrə boyunca sabit sürətli hərəkəti zamanı təcili hansı istiqamətdə yönələr?

- düzgün cavab yoxdur
- sürət vektorunun əksinə
- çevrənin mərkəzinə doğru
- çevrənin mərkəzindən radial istiqamətdə
- sürət vektoru istiqamətində

248 əgər sürət və təcil vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda:

- düzgün cavab yoxdur
- cisim azalan sürətlə hərəkət edər
- cisim artan sürətlə hərəkət edər
- cisim müəyyən müddətdən sonra dayanar
- cismin sürəti dəyişməz

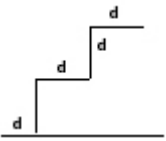
249 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

- sürət
- zaman
- gedilən yol
- koordinat
- düzgün cavab yoxdur

250 Uzunluğu 240 m olan qatar bərabərsürətlə hərəkət edərək 360 m uzunluqlu körpünü 2 dəq-yə keçmişdir. Qatarın sürəti nəyə bərabərdir?

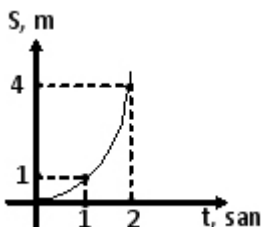
- 55 m/san
- 50 m/san
- 35 m/san
- 5 m/san
- 25 m/san

251 m kütləli cisim şəkildə göstərilədiyi kimi yuxarıdan aşağıya doğru hərəkət edir. Ağırlıq qüvvəsinin işini tapın



- $3mgd$
- $\frac{mgd}{2}$
- mgd
- $\frac{mgd}{2}$
- $2mgd$

252 Başlanğıc sürəti olmayan avtomobilin yol-zaman qrafikinə əsasən təcilini hesablayın.



5 $\frac{m}{san}$

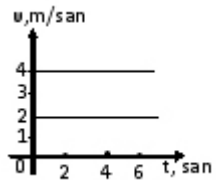
3 $\frac{m}{san}$

2 $\frac{m}{san}$

1 $\frac{m}{san}$

4 $\frac{m}{san}$

253 Sürət- zaman qrafikinə əsasən I və II cismin 6 saniyədən sonra aralarındakı məsafəni tapın. Başlanğıc anda cisimlər eyni yerdə olmuşlar.



0

14m

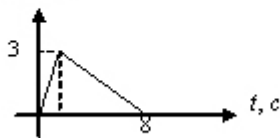
● 12m

10m

16m

254

$v_x(t)$ qrafikinə əsasən cismin getdiyi yolu tapın?

 $v_x, M/C$ 

4m

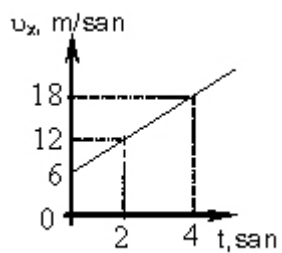
6m

10m

● 12m

3m

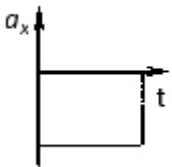
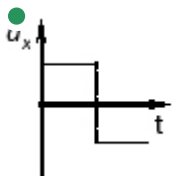
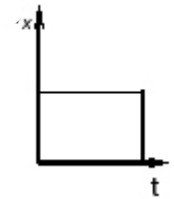
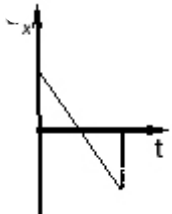
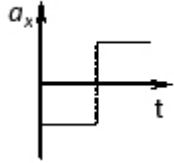
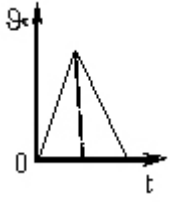
255 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasını hesablayın.

0 m/san^2 12 m/san^2 ● 4,5 m/san^2

$$4 \text{ m/s an}^2$$

$$5 \text{ m/s an}^2$$

256 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikini göstərin.



257 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə xətti sürət hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{a}{r}$$

$$\frac{\varphi}{T}$$

$$\frac{\varphi}{t}$$



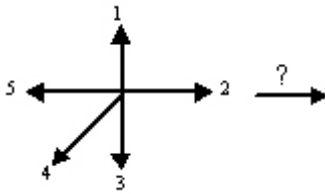
$$\frac{l}{t}$$

$$\frac{\omega}{r}$$

258 Başlanğıc sürəti 7m/san olan avtomobil bərabərtəcilli hərəkət edərək 3 san sonra dayandı. Dayanana qədər nə qədər yol gedər?

- 21m
- 29,5 m
- 7m
- 10,5 m
- 14m

259 Düzxətli bərabəryeyinləşən hərəkət edən və təcili şəkildəki kimi yönəlmiş cismin sürəti hansı istiqamətdədir?

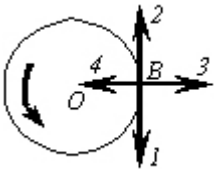


- 5
- 3
- 2
- 1
- 4

260 Avtomobil döngəni dönərkən onun sürətinin modulu sabit qalır, bəs avtomobilə təsir edən qüvvə:

- düzgün cavab yoxdur
- sabit qalır
- sürət istiqamətində yönəlir
- döngənin əyrilik çevrəsinin mərkəzinə doğru yönəlir
- sıfır bərabərdir

261 Cisim sabit sürətlə çevrə üzrə hərəkət edir. B nöqtəsində sürət və təcil vektorlarının istiqamətini göstərin.



- 1 və 4
- 3 və 4
- 2 və 4
- 1 və 3
- 2 və 3

262 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

$$a = \frac{d^2s}{dt^2}$$

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

$$a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \frac{v^2}{R}}$$

•

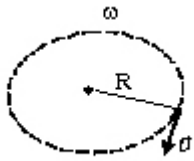
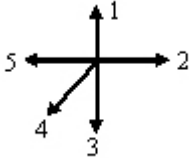
$$a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \left(\frac{v^2}{R}\right)^2}$$

$$a = \frac{v^2}{R}$$

263 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

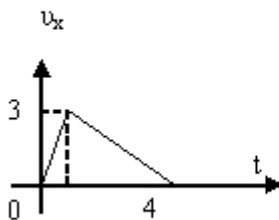
- Orta təcil
- Bucaq təcili
- Normal təcil
- Tangensial təcil
- Mərkəzəqaçma təcil

264 Verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin fırlanma hərəkətində bucaq sürəti vektoru hansı istiqamətdə yönəlir?



- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

265 $v_x(t)$ qrafikinə əsasən cismin getdiyi yolu tapın?



- 4m
- 6m
- 10m
- 12m
- 3m

266 Qatar müəyyən zamanın birinci yarısında 40 km/saat, ikinci yarısında isə 60 km/saat sürətlə hərəkət etmişdir. Bütün hərəkət müddətində qatarın orta sürətini təyin edin.

- 250 km/saat
- 15 km/saat
- 5 km/saat
- 50 km/saat
- 50 km/saat

267 Hərəkət tənliyi $x = 5 + 5t - 0,5t^2$ olan cismin tormozlanma müddətini tapın.

- 35 m/san
- 75 m/san
- 45 m/san
- 5 m/san
- 50 m/san

268 Radiusu 0,5 m olan təkər 2 m/san tangensial təcili ilə hərəkət edir. Bucaq təcilini tapmalı.

- 1 $\frac{rad}{san^2}$
- 2 $\frac{rad}{san^2}$
- 0,4 $\frac{rad}{san^2}$
- 4 $\frac{rad}{san^2}$
- 0,5 $\frac{rad}{san^2}$

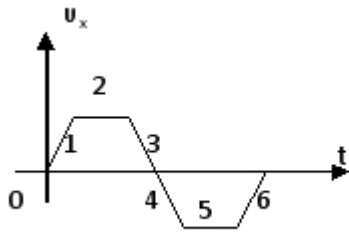
269 Avtomobil bütün yolun $\frac{1}{4}$ hissəsini $10 \frac{m}{san}$ sürətlə, qalan hissəsini isə $20 \frac{m}{san}$ sürətlə hərəkət etmişdir. Avtomobilin bütün yolda orta sürətini hesablayın.

- 12 $\frac{m}{san}$
- 11 $\frac{m}{san}$
- 10 $\frac{m}{san}$
- 9 $\frac{m}{san}$
- 8 $\frac{m}{san}$
- 7 $\frac{m}{san}$
- 6 $\frac{m}{san}$
- 5 $\frac{m}{san}$

270 Hərəkət tənliyi $x = 3t^2 - 11t - 10$ olan maddi nöqtənin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılığı necə olar?

- 21+6t
- 6t-10
- 6t
- 11t+10
- -11+6t

271 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşlayan hərəkət edib?



- 4və6
- 2 və 5
- 1və3
- 3və 6
- 1və4

272 Üfüqi istiqamətdə hərəkətə başlayan cisim 12 sən müddətində sürətini

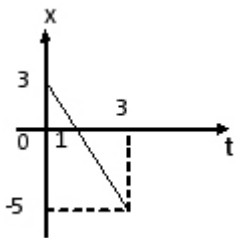
$108 \frac{km}{saat}$ a ?atdırır. Bu zaman cismin getdiyi yolu hesablayın.

- 150m
- 90m
- 180m
- 360m
- 120m

273 Yer səthindən hansı hündürlükdə cismə təsir edən ağırlıq qüvvəsi onun yer səthindəki qiymətindən 9 dəfə azdır?

- h = 5R
- h = 3R
- h = 2R
- h = R
- h = 4R

274 Cismin yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



- 4m
- -3.5m
- 1.5m
- 2m
- 2m

275 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

$$a = \frac{d^2 s}{dt^2}$$

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

$$a = \sqrt{\frac{dv}{dt} + \frac{v^2}{R}}$$

$$a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \left(\frac{v^2}{R}\right)^2}$$

$$a = \frac{v^2}{R}$$

276 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrənin mərkəzindən
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Şəkil müstəvisindən bizə doğru

277 . Nöqtənin koordinatı $x = 3 + 2t + t^2$ (m) qanunu ilə dəyişir. İkinci saniyədə cismin orta sürətini tapın

- 4 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 3 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 2 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 1 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 0 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 4 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- $\frac{m}{s\ddot{a}n}$
- 3 $\frac{m}{s\ddot{a}n}$

278 Saatın dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

$$\omega_d = \omega_s$$

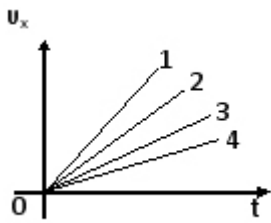
$$\omega_d = 60\omega_s$$

$$\omega_s = 12\omega_d$$

$$\omega_d = 12\omega_s$$

$$\omega_s = 60\omega_d$$

279 Şəkildə cismin müxtəlif hərəkətləri zamanı sürət proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Hansı hala uyğun hərəkətdə təcil ən kiçikdir?



$$a_1 = a_2 = a_3 = a_4$$

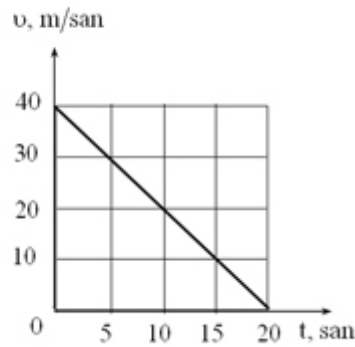
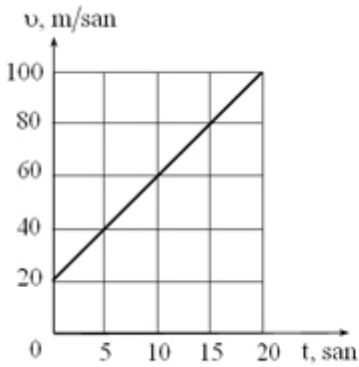
2

3

● 4

1

280 Sürətin zamandan asılılıq qrafiklərinə əsasən cismin 20 san ərzində getdiyi yolu hesablayın.



1200 m; 4 m.

1200 m; 40 m.

120 m; 400 m.

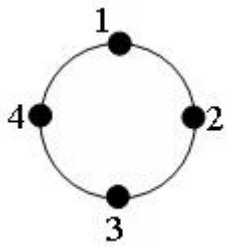
● 1200 m; 400 m.

12 m; 400 m.

281 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Şəkil müstəvisindən bizə doğru
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

282 Çevrə boyunca bərabərsürətli hərəkət zamanı hansı nöqtədə cismin tam mexaniki enerjisi ən böyük olar?



bütün nöqtələrdə

3

● 1

2

4

283 Saatın eyni uzunluqlu saniyə və dəqiqə əqrəblərinin uc nöqtələrinin sürətlərini müqayisə edin.

$$v_s = 60 v_d$$

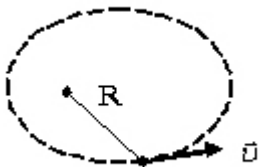
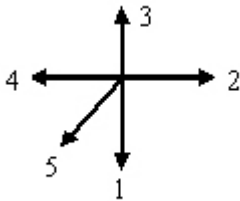
$$v_s = 6 v_d.$$

$$v_s = 0.6 v_d$$

$$v_s = 600 v_d.$$

- düzgün cavab yoxdur

284 Verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin bucaq sürəti vektoru hansı istiqamətdə yönəlir?



5

1

2

4

- 3

285

Dəyişən sürətli hərəkətdə $\int_0^t v(t) dt$ ifadəsi ilə hansı kəmiyyət təyin olunur?

Bucaq təcili

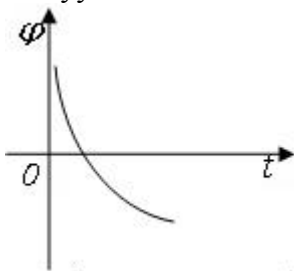
Bucaq sürəti

Gedilən yol

- Normal təcil

Tam təcil

286 Şəkildə bərk cismin dönmə bucağının zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Bu asılılığa uyğun tənliyi müəyyən edin?



$$\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$$

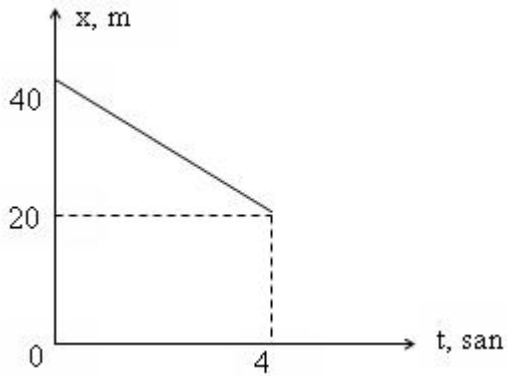
$$\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{a t^2}{2}$$

$$\varphi = -\omega_0 t - \frac{a t^2}{2}$$

$$\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{a t^2}{2}$$

$$\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{a t^2}{2}$$

287 Qrafikə əsasən cismin 4-cü saniyədəki sürəti neçə km/saat olar?



-2 km/ saat

20 km/ saat

● - 18 km/ saat

2 km/ saat

-5 km/ saat

288 Hansı sırada yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

cərəyan şiddəti, sürət

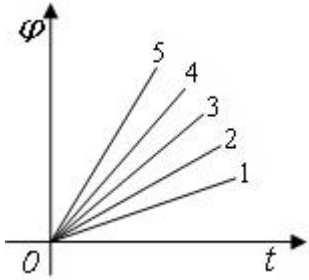
enerji, impuls

intensivlik, induksiya vektoru

qüvvə, yerdəyişmə

● yol, temperatur

289 Hansı qrafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?



4

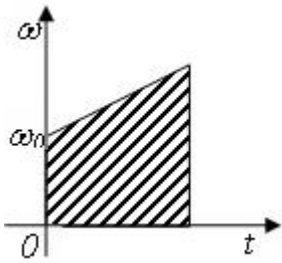
1

● 5

2

3

290 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?



- bucaq sürətini
- dönmə bucağını
- mərkəzəqaçma təcilini
- xətti sürəti
- bucaq təcilini

291 Dönmə bucağı $\varphi = 6t + 4t^2$ ilə ifadə olunduğu halda bucaq sürətinin dəyişməsi hansı düsturla göstərilir?

- $\omega = 6t + 4$
- $\omega = 6 + 4t$
- $\omega = 8t$
- $\omega = 6 + 8t$
- $\omega = 4t$

292 Bucaq sürəti $\varphi = 6 + 4t$ tənliyi ilə verilmiş cismin bucaq təcilini tapın?

- $12 \frac{rad}{san^2}$
- 0
- $6 \frac{rad}{san^2}$
- $2 \frac{rad}{san^2}$
- $4 \frac{rad}{san^2}$

293 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

εR

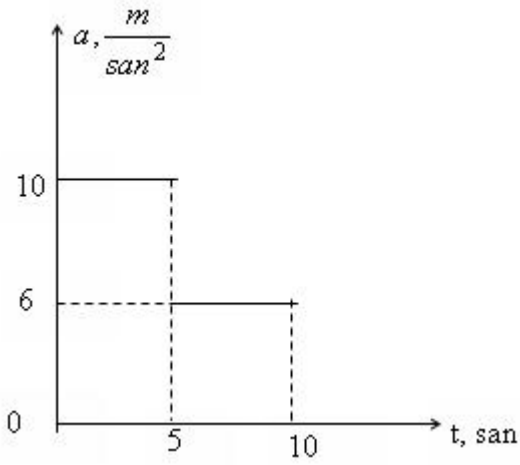
$$\int_0^t \omega(t) dt$$

- $\int_0^t v(t) dt$

$$\frac{v^2}{r}$$

$$\int_0^t a(t) dt$$

294 Başlanğıc sürəti sıfır olan avtomobilin təcil-zaman qrafiki şəkildəki kimidir. Avtomobil 10 saniyədə neçə metr yol gedər?



- 450 m
- 250 m
- 375 m
- 325 m
- 300 m

295 200 q kütləli cismə 2 m/san^2 təcil verən qüvvəni hesablayın.

- 0,5N
- 0,4N
- 0,6N
- 0,8N
- 0,1N

296 Kütlə mərkəzi (ağırlıq mərkəzi) necə adlanır?

- cismə təsir edən qüvvələrin tətbiq nöqtəsi
- düzgün cavab yoxdur
- dayaq nöqtəsi
- cismin həndəsi mərkəzi
- ağırlıq qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi

297 Nyutonun I qanununu aşağıdakı düsturlardan hansı ilə izah etmək olar?

- düzgün cavab yoxdur
- $\vec{v} = m\vec{g}$
- $\vec{v} = m(\vec{V} - \vec{V}_0) / t$
- $\vec{v} = (\vec{V} - \vec{V}_0) / t$
- $\vec{v} = \vec{V} \cdot t$

298 Nyutonun III qanunu necə ifadə edilir?

- düzgün cavab yoxdur
- cisimlər bir-birinə qiymətcə bərabər, istiqamətcə əks olan qüvvələrlə təsir edir

cismə başqa cisimlər təsir etmərsə (və yaxud onların təsiri kompensasiya olunursa) cisim düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir (yaxud sükunətdədir)

cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanmanın qiyməti ilə düz mütənasibdir təsir əks təsirə bərabərdir

299 İmpulsun saxlanma qanunu belə ifadə olunur:

düzgün cavab yoxdur

qapalı sistemi təşkil edən istənilən sayda cismin qarşılıqlı təsiri zamanı impulsların cəmi 0-a bərabər olar xarici qüvvələrin təsirindən asılı olmayaraq verilmiş cisimlərin impulslarının cəmi sabit qalır

- qapalı sistemə daxil olan cisimlərin impulslarının vektorial cəmi sistemi təşkil edən cisimlərin ixtiyari qarşılıqlı təsiri və hərəkətində sabit qalır

istənilən sistemdə cisimlərin impulslarının cəmi sabitdir

300 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

$$F = ma$$

$$F = k\Delta l$$

düzgün cavab yoxdur

$$F = GMm / R^2$$

$$F = GM / R^2$$

301 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

$$a = \vec{F} / m$$

$$F = m\vec{a}$$

düzgün cavab yoxdur

$$F = GMm / R^2$$

$$F = \mu\vec{N}$$

302 Nyutonun I qanununun düzgün ifadəsi necədir?

xarici təsirlər olmadıqda cismin hərəkət sürətinin sabit qalması ətalət adlanır

cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya olunduqda, o düzxətli və bərabərsürətli hərəkət edir

düzgün cavab yoxdur

Nyutonun I qanunu inersial hesablaşma sistemlərini təyin edir və onların mövcudluğunu təsdiq edir

- inersial hesablaşma sistemlərində cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya edildikdə ya bərabərsürətli düzxətli hərəkət edir, ya da sükunətdə qalır

303 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

düzgün cavab yoxdur

əgər başqa cisimlərin təsiri kompensə olunmayıbsa, inersial hesablaşma sistemində cisim bərabərsürətli hərəkət edər

- cismin təcili ona təsir edən bütün qüvvələrin əvəzləyicisi ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir cismin təcili əvəzləyici qüvvə istiqamətindədir

cismin təcilinin modulu bütün qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir

304 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

düzgün cavab yoxdur

$$F = m\vec{a}$$

$$F = \mu\vec{N}$$

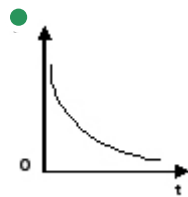
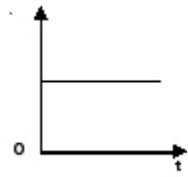
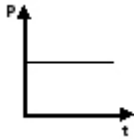
$$F_1 = -F_2$$

$$\vec{F} = -k\vec{x}$$

305 Cismin sürəti 3 dəfə artdıqda onun impulsu necə dəyişər?

- 3 dəfə azalar
- 3 dəfə artar
- 9 dəfə azalar
- 9 dəfə artar
- dəyişməz

306 Cismin impulsunun zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisinin zamandan asılılıq qrafiklərindən hansı bu hərəkətə uyğundur?



307 Qarşılıqlı təsirdə olan iki cismin kütlələrinin nisbəti $\frac{m_1}{m_2} = 3$ olarsa, onların

təcillərinin $\frac{a_2}{a_1}$ nisbətini tapın.

- 9
- 1/3
- 3

2

1

308 Ayın radiusu təqribən 1600 km, Ayın səthində sərbəst-düşmə təcili isə $1,6 \text{ m/san}^2$ -dir. Ay üçün birinci kosmik sürəti hesablayın.

160 km/san

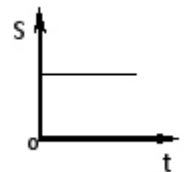
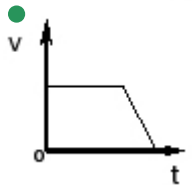
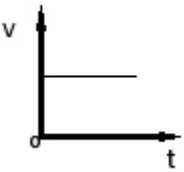
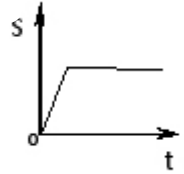
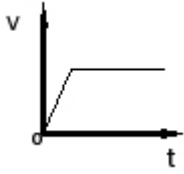
32 km/san

1 km/san

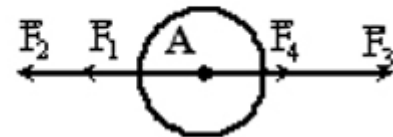
16 km/san

● 1,6 km/san

309 Cisim bərabərsürətli hərəkət edir sonra isə dayanır. Aşağıda göstərilmiş qrafiklərdən hansı bu hala uyğundur?



310 A nöqtəsində cismə dörd qüvvə təsir edir. $F_1=2\text{N}$, $F_2=3\text{N}$, $F_3=4\text{N}$, $F_4=1\text{N}$. Əvəzləyici qüvvənin modulu nəyə bərabərdir?



7 N

● 0

1 N

10 N

5 N

311 Çəkiləri 85 N və 35 N olan cisimlərin kütlələri fərqi hesablayın ($g=10 \text{ m/san}^2$)

- 12 kq
- 5 kq
- 10 kq
- 50 kq
- 0

312 Ağırılıq qüvvəsi

- dayağa tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir
- cismə tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir
- asqıya tətbiq olunmuş elastiki qüvvədir
- asqıya tətbiq olunmuş qravitasiya qüvvəsidir
- cismə tətbiq olunmuş elastiki qüvvədir

313 Nyuton qanunları hansı hesablamada sistemində ödənilir?

- Qeyri inersial
- İnersial
- Fırlanma hərəkətində olan hesablamada sistemində
- Təcillə hərəkət edən hesablamada sistemində
- Bütün hesablamada sistemində

314 İnersial hesablamada sisteminin mövcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

- Nyutonun III qanunu
- Nyutonun II qanunu
- Ümumdünya cazibə qanunu
- Nyutonun I qanunu
- Kepler qanunları

315 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

- düzgün cavab yoxdur
- Om
- Kulon
- Coul
- Kavendiş

316 Nyutonun ikinci qanunu hansıdır?

- $$\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$$

$$\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$$

$$\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$$

$$F = m \frac{v^2}{r}$$

$$m = \rho V$$

317 Günəşin Yeri cəzb etdiyi qüvvə ilə (F_1) Yeri Günəşi cəzb etdiyi qüvvə (F_2) arasında hansı münasibət var?

$$|\vec{F}_1| > |\vec{F}_2|$$

$$\vec{F}_1 = \vec{F}_2$$

$$\vec{F}_1 > \vec{F}_2$$

$$F_1 < F_2$$

$$\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$$

318 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

tərəzinin

dinamometrin

akselerometrin

menzurkanın

● areometrin

319 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (R - çevrənin radiusu, m - kütlə, n - dövretmə tezliyidir)?

$$\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R^2}$$

$$\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$$

$$4\pi^2 m n R^2$$

$$\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$$

$$\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$$

320 Yayın (x) uzanmasında onda yaranan elastiklik qüvvəsi (F) olarsa, potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$2Fx$$

$$\frac{F}{2x}$$

$$\frac{F^2}{2x}$$

$$\frac{F \cdot x}{2}$$

$$F \cdot x$$

321 Sürəti (v), impulsu (p) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{2p}{v}$$

$$\frac{p}{2v}$$

$$\bullet \frac{pv}{2}$$

$$\frac{2v}{p}$$

$$2pv$$

322 Kütləsi (m) , impulsu (p) olan cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{2m}{p}$$

$$p$$

$$\bullet \frac{p^2}{2m}$$

$$\frac{p}{2m}$$

$$\frac{pm}{2}$$

$$\frac{p^2 m}{2}$$

323 Kinetik enerjisi E_k , impulsu p olan cismin sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{E_k}{p}$$

$$p$$

$$\bullet \frac{2E_k}{p}$$

$$\frac{p}{2E_k}$$

$$E_k p$$

$$\frac{E_k}{2p}$$

324 (r) radiuslu çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə (m)kütləli cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (T- dövrəmə tezliyidir)?

$$\frac{\pi^2 m}{Tr}$$

$$2\pi^2 T^2 rm$$

$$\bullet \frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$$

$$\frac{rm}{2\pi T}$$

$$2\pi^2 T^2 m$$

325 $F \cdot x$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur (x - yayın uzanması, F - elastiki qüvvədir)?

- sürət
- kütlə
- potensial enerjisi
- kinetik enerji
- yayın sərtliyi

326 (r) radiuslu çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə (m) kütləli cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (n - dövrəmə tezliyidir)?

$$\bullet 2\pi^2 n^2 r^2 m$$

$$2\pi^2 n^2 m$$

$$4\pi^2 n^2 r^2 m$$

$$2\pi n m r$$

$$4\pi^2 r n m$$

327 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə cismin kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur (r - çevrənin radiusu, m - cismin kütləsi, T - dövrəmə periodudur)?

$$2\pi^2 m T r$$

$$\frac{2\pi^2}{T^2 r^2}$$

$$2\pi^2 m T^2 r^2$$

●

$$\frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$$

$$\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$$

$$\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$$

328 $\frac{E_p}{gh}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur (E_p - cismin potensial enerjisi, h - qalxma hündürlüyüdür)?

- təcil
- yerdəyişmə
- kütlə
- qüvvə
- sürət

329 $\frac{E_p}{mg}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur (m - cismin kütləsi, E_p - potensial enerjisi)?

- qüvvə impulsu
- qüvvə
- sürət
- təcil
- cismin Yer səthindən olan hündürlüyü

330 Mayədə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

- cismin daxili enerjisinə
- mayenin daxili enerjisinə
- mayenin kinetik enerjisinə
- mayenin potensial enerjisinə
- cismin mexaniki enerjisinə

331 Nə üçün cismin təcillə qaldırılması zamanı görülən iş cismin qalxması nəticəsində malik olduğu potensial enerjiden çoxdur? Müqavimət qüvvəsinin işi nəzərə alınmır.

- işin bir hissəsi cismin kinetik enerji əldə etməsinə səbəb olur
- işin bir hissəsi cismin daxili enerjisinə çevrilir
- işin bir hissəsi elektromaqnit enerjisinə çevrilir
- işin bir hissəsi xarici qüvvələrin işinə sərf olunur
- işin bir hissəsi istiliyə çevrilir

332 Eyni kütləli su və buz eyni 00C temperatura malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin.

1. cisimlerin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjiləri eynidir
2. suyun daxili enerjisi buzunkundan çoxdur
3. suyun molekullarının potensial enerjisi buzunkundan çoxdur
4. suyun daxili enerjisi buzunkundan azdır
5. suyun molekullarının kinetik enerjisi buzunkundan çoxdur

1,2,5

1,4,5

3,4,5

1,3,4

● 1,2,3

333 Dağ gölündə və ondan axan çayda su enerjisinin hansı növlərinə malikdir?

- su göldə potensial və daxili enerjiyə, çayda isə potensial, kinetik və daxili enerjiyə malikdir
su göldə kinetik, çayda isə potensial enerjiyə malikdir
su göldə istilik, çayda isə kinetik enerjiyə malikdir
su göldə daxili, çayda isə mexaniki enerjiyə malikdir
su göldə kinetik və potensial, çayda isə ancaq potensial enerjiyə malikdir

334 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

- qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili
- görülən işin zamana hasili
- düzgün cavab yoxdur
- qüvvənin zamana nisbəti

- işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti

335 Mexaniki iş adlanır:

- qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili
- qüvvənin gedilən yola hasili
- düzgün cavab yoxdur
- qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti

- qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındakı bucağın kosinusuna hasili

336 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

- düzgün cavab yoxdur
- hərəkət yaranmır və yox olmur, ancaq öz formasını dəyişir və ya bir cisimdən digərinə verilir
- tam mexaniki enerjinin saxlanması qanunu ümumi enerjinin saxlanması və çevrilməsi qanununun xüsusi halıdır
- potensial qüvvələrin sahəsində sistemin tam mexaniki enerjisi sabit kəmiyyətdir
mexaniki enerji hesablama sisteminin seçilməsindən asılıdır

337 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

düzgün cavab yoxdur

$$\Delta t = mv_2 - mv_1$$

$$A_{\text{mex}} = (mv_2^2)/2 - (mv_1^2)/2$$

$$A_{\text{mex}} = mgh_2 - mgh_1$$

$$mgh = mv^2/2$$

338 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

$$A = (F / \Delta r) \cos \alpha$$

$$A = (F / \Delta r) \sin \alpha$$

$$\bullet \quad \Delta r = F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$$

$$\Delta r = F \cdot \Delta r \cdot \sin \alpha$$

düzgün cavab yoxdur

339 BS-də işin vahidi hansıdır?

$$N \cdot m / \text{san}^2$$

$$N \cdot m^2 / \text{san}$$

$$N \cdot m / \text{san}$$

kq

$$\bullet \quad N \cdot m^2 / \text{san}^2$$

340 $\frac{C}{N \cdot \text{san}}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

tezliyin

qüvvənin

gücün

təcilin

sürətin

341 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

$$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}}$$

$$\bullet \quad \frac{Nq \cdot m}{\text{san}}$$

$$\frac{kq \cdot m}{\text{san}^2}$$

$$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}^2}$$

$$\frac{kq \cdot m^2}{\text{san}^3}$$

342 $\sqrt{\frac{C}{kq \cdot m^2}}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

tezliyin

qüvvənin

sürətin

təcilin

gücün

343 $\sqrt{C \cdot kq}$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

gücün

təcilin

sürətin

cismin impulsunun

qüvvənin

344 Yer səthindən (h) hündürlükdə (p) impulsuna malik (m) kütləli cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{p^2}{2m} + 2mgh$$

$$\frac{p^2}{2} + mgh$$

$$\frac{p^2}{2m} + mgh$$

$$\frac{p}{2m} + mgh$$

$$\frac{p^2}{2m} + gh$$

345 $\frac{mU^2}{2}$ ifadəsi şaquli yuxarı atılmış m kütləli cisim üçün hansı fiziki

kəmiyyətə uyğun gəlir (U - sürətin anı qiymətidir)?

- ağırlıq qüvvəsinə
- potensial enerjinin anı qiymətinə
- kinetik enerjinin anı qiymətinə
- cismin tam mexaniki enerjisinə
- hərəkət müddətinə

346 $\frac{mU_0^2}{2}$ ifadəsi U_0 başlanğıc sürəti ilə şaquli yuxarı atılmış m kütləli cisim üçün hansı fiziki kəmiyyətə uyğun gəlir?

- ağırlıq qüvvəsinə
- potensial enerjinin anı qiymətinə
- cismin impulsunun anı qiymətinə
- cismin tam mexaniki enerjisinə
- potensial enerjinin anı qiymətinə

347 Radiusu r olan çevrə üzrə hərəkət edən cismə təsir edən qüvvə hansı ifadə ilə təyin olunur (p - cismin impulsu, v - xətti sürətidir)?

$$\frac{p^2 v}{r}$$

$$\frac{p r}{v}$$

$$\frac{p v}{r}$$

$$p v^2$$

$$\frac{p r^2}{v}$$

348 Sərtliyi k olan yayda yaranan elastiki qüvvə F olarsa, onun potensial enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{F^2}{k}$$

$$\frac{r^2}{2k}$$

$$\frac{F^2}{2k}$$

$$\frac{r^2}{k}$$

349 Impulsu p , kinetik enerjisi E_k olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\frac{p}{2E_k}$$

$$\frac{2p^2}{E_k}$$

$$p^2 E_k$$

$$\frac{E_k}{p^2}$$

$$\frac{p^2}{2E_k}$$

350 Kinetik enerjisi (E_k), sürəti (v) olan cismin kütləsi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$E_k \cdot v$$

$$\frac{2E_k}{v^2}$$

$$\frac{E_k}{v^2}$$

$$\frac{E_k}{v}$$

$$2E_k \cdot v^2$$

351 BS-də daxili enerjinin vahidi:

- kmol
- coul
- vatt
- N•m

kalori

352 İstilik miqdarı:

daxili enerji, hansı ki, yaranmır və yox olmur

- istilik mübadiləsi zamanı daxili enerjinin ötürülə bilən hissəsidir
ideal qaz molekullarının irəliləmə hərəkətinin enerjisidir
ideal qaz molekullarının sabit hərəkəti zamanı onların qarşılıqlı təsir enerjilərinin cəmidir
sabit temperaturda istənilən cismin daxili enerjisidir

353 Sistemə daxili enerjisinin artması ona verilən istilik miqdarı ilə xarici qüvvələrin sistem üzərində gördüyü işin cəminə bərabərdir. Bu hansı qanundur?

termodinamikanın II qanunu

- termodinamikanın I qanunu
doğru cavab yoxdur
istilik balans tənliyi
termodinamikanın III qanunu

354 Mayer düsturu hansıdır?

$$PV^\theta = \text{const}$$

- $C_p - C_v = R$

$$C_v = \frac{i}{2} R$$

$$C_p = \frac{i+2}{2} R$$

$$\theta = \frac{C_p}{C_v}$$

355 Sistemə verilən istilik miqdarı onun daxili enerjisinin artmasına və sistemin xarici qüvvələrə qarşı gördüyü işə sərf olunur. Bu hansı qanundur?

doğru cavab yoxdur

- termodinamikanın I qanunu
termodinamikanın II qanunu
termodinamikanın III qanunu
istilik balans tənliyi

356 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?

$$U = mC_v T$$

- $U = \frac{m}{M} C_v T$

$$U = \frac{C_v}{M}$$

$$U = \frac{C_v \Delta T}{M}$$

$$U = \frac{C_v T}{M}$$

357 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?

$$C_m = \frac{M}{C}$$

$$C_m = \frac{C}{M}$$

$$C_m = \frac{Q}{m}$$

$$C_m = \frac{T}{C}$$

$$C_m = \frac{RT}{C}$$

358 İdeal qaz 300C iş görmüş və həm də daxili enerjisi 300C artmışdır. Bu prosesdə qaz nə qədər istilik almış və ya vermişdir?

- 600C almışdır
- 300C vermişdir
- 900C almışdır
- 600C vermişdir
- 300C almışdır

359 Düzgün olmayan ifadəni tapın

hər hansı proses zamanı ideal qazın təzyiqi 3 dəfə artarsa və həcmi 2 dəfə azalarsa, onun daxili enerjisi ($m=\text{const}$) 1,5 dəfə artar

- biratomlu qazın daxili enerjisi onun izoxorik soyuması zamanı termodinamik temperatura mütənasib olaraq artır cismnin daxili enerjisi onun hissəciklərinin irəliləmə hərəkətinin kinetik, qarşılıqlı təsirlərinin potensial, atomunun elektron buludunun və nüvədaxili enerjilərinin cəminə bərabərdir daxili enerjini iki üsulla dəyişmək olar: 1. İş görməklə. 2. İstilik verməklə ideal qazın daxili enerjisi onun temperaturundan asılıdır

360 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

$U=A$

$Q=\Delta U+A$

$Q=\Delta U+A$

$Q=\Delta U$

- $Q=A$

361 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

$\text{kq} \cdot \text{m}^3 / \text{san}^2$

1 kq

1 kq m/san

$\text{kq} \cdot \text{m} / \text{san}^2$

$\text{kq} \cdot \text{m}^2 / \text{san}^2$

362 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

$U=A$

$Q=\Delta U+A$

- $Q=\Delta U$

$Q=A$

$Q=\Delta U+A$

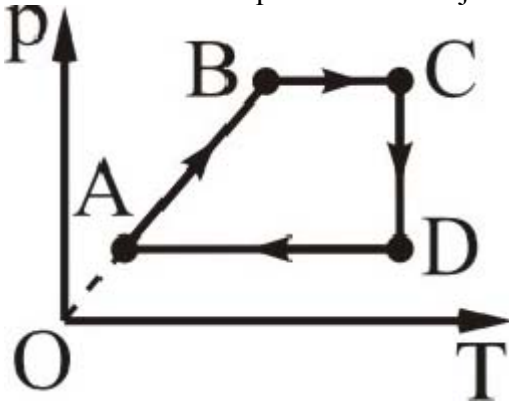
363 Hansı halda xarici qüvvələr qaz üzərində müsbət iş görür: 1 – adiabatik sıxılma; 2 – izobar soyuma; 3 – izoxor qızma; 4 – izotermik genişlənmə; 5 – izobar qızma?

- 1,3,5
- 2,4
- 3,4,5
- 1,2
- 2,4,5

364 Hansı halda qazın daxili enerjisi artır: 1 – izobar genişlənmə; 2 – izotermik sıxılma; 3 – adiabatik sıxılma; 4 – izoxor sıxılma?

- 2,3
- yalnız 1
- 1,3
- 2,4
- 3,4

365 Hansı hissədə qazın daxili enerjisi azalır?



- CD və AB
- DA və AB
- yalnız CD
- yalnız DA
- CD və DA

366 Entropiya hansı şəkildə ifadə olunur?

- $S = \frac{Q}{\Delta U}$
- $S = \frac{Q}{T}$
- $S = \frac{Q}{m\Delta T}$
- $S = \frac{\Delta T}{T}$
- $S = \frac{Q}{\Delta m}$

367 Sabit təzyiqdə qazın həcmi 0,6 l-dən 0,4 l-ə qədər azaldıqda xarici qüvvələr 60 C iş görür. Qazın təzyiqini tapın.

- 400 kPa
- 300 kPa
- 360 kPa
- 450 kPa
- 240 kPa

368 Termodinamikanın I qanunu necə ifadə olunur? (A-xarici qüvvənin sistem üzərində işi, A- sistemin xarici qüvvə üzərində işi)

$$\Delta U = A + Q$$

$$\Delta U = A - Q$$

$$\bullet \Delta U = A' + Q$$

$$\Delta U = A' - Q$$

$$\Delta U = A / A'$$

369 İzotermik proses riyazi necə ifadə olunur?

$$P^{\gamma} V = \text{const}$$

$$\bullet PV = \text{const}$$

$$RT = \text{const}$$

$$P = 1 - V$$

$$P = RT$$

370 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir?

Dövrü proseslərə

$$\bullet \text{İstilik tutumu sabit qalan proseslərə}$$

Daxili enerji artan proseslərə

Dönən proseslərə

Dönməyən proseslərə

371 Adiabatik proses hansı proseslərə deyilir?

Tam enerjinin sabit qaldığı proseslərə

İstilik tutumununun sabit qaldığı proseslərə

$$\bullet \text{Fiziki sistemlə ətraf mühit arasında istilik mübadiləsi olmayan proseslərə}$$

Daxili enerjinin dəyişmədiyi proseslərə

Xarici qüvvələrə qarşı iş görülməyən proseslərə

372 Adiabatik prosesin tənliyini göstər.

$$p^{\gamma} V = \text{const}$$

$$pV = \text{const}$$

$$\frac{p'}{T} = \text{const}$$

$$\frac{J}{t} = \text{const}$$

$$\bullet pV^{\gamma} = \text{const}$$

373 Adiabatik prosesdə termodinamikanın I qanunu necə yazılır?

$$_Q = PdV$$

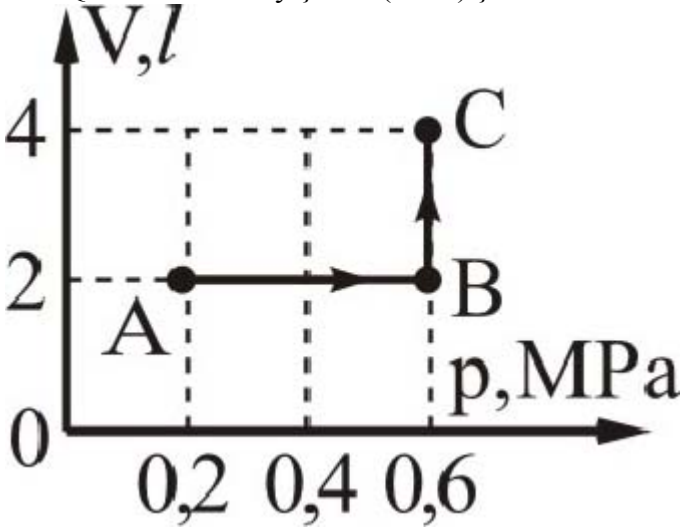
$$\bullet J + PdV = 0$$

$$_Q = d\theta + p\Delta V$$

$$_Q = dU$$

$$_Q = dU + dA$$

374 Qazın halının dəyişməsi (ABC) şəkildə verilir. Bu hissədə qazın işini hesablayın.



- 1,8 kC
- 1,2 kS
- 0,8 kS
- 2,4 kS
- 1,2 kS

375 Təbiətdə elə bir dövrü proses mövcud deyildir ki, yeganə nəticəsi qızdırıcıdan və ya ətraf mühitdən alınan istiliyin hamısının işə çevrilməsi olsun. Bu hansı qanundur?

- Mendeleyev qanunu
- istilik balansı tənliyi
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın III qanunu

376 Termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövrü proseslərdən ən böyük f.i.ə-a malik olanı Karno dövrüdür. Bu:

- Karnonun II teoremi
- Karnonun I teoremi
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu
- termodinamikanın III qanunu

377 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

- doğru cavab yoxdur
- sistemin daxili enerjisinin dəyişməsi ona verilən istilik miqdarı ilə sistem üzərində görülən işin cəminə bərabərdir?
- termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövrü proseslərdən ən böyük f.i.ə-a malik olanı Karno dövrüdür
- sistemə verilən istilik miqdarı sistemin daxili enerjisinin artmasına və xarici qüvvələrə qarşı sistemin gördüyü işə sərf olunur
- temperaturun mütləq sıfırını almaq qeyri-mümkündür. Ona yalnız asimptotik yaxınlaşmaq mümkündür

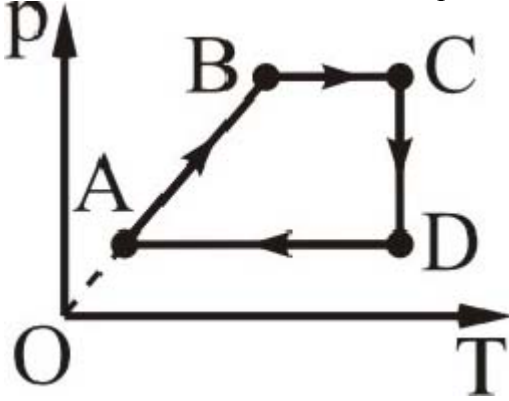
378 Elə bir dövrü istilik maşını qurmaq mümkün deyildir ki, onun bütün fəaliyyəti qızdırıcının soyumasına uyğun gələn mexaniki iş görməkdən ibarət olsun. Bu fikir kim tərəfindən söylənilmişdir?

- Şarl
- Klauzis
- Coul
- Karno
- Tomson

379 əgər qaz üzərində gedən hər hansı proses zamanı qazın gördüyü iş onun daxili enerjisinin dəyişməsinə bərabər olarsa, bu hansı prosesdir?

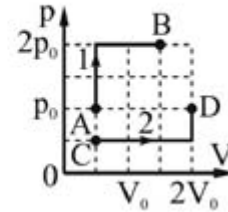
- adiabatik
- izotermik
- izobarik
- termodinamik
- izoxorik

380 Qrafikin hansı hissəsi xarici qüvvələrin qaz üzərində müsbət iş görməsinə uyğundur?



- yalnız DA
- yalnız CD
- DA və BC
- CD və DA
- BC və CD

381 Şekilde eyni qazın P, V koordinatlarda halinin dəyişməsinin 1 və 2 halləri gosterilir. Qazın B və D nöqtələrində daxili enerjilerinin nisbetini (U_B/U_D) tapın.



- 3/2
- 2/3
- 1/2
- 1
- 4/3

382 Qaz ətrafından Q qədər istilik miqdarı almış və A' qədər iş görmüşdür. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə tapın.

- A'
- Q+A'
- Q-A'
- A'-Q
- Q

383 72°C temperaturlu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30°C olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın.

- 18S
- 24S
- 12S
- 16S

384 h hündürlüyündə bənddən tökülən su yerə dəydikdə temperaturu nə qədər artar? Suyun mexaniki enerjisinin 80%-i daxili enerjiyə çevrilir.

$$\Delta t = \frac{0,8g}{ch}$$

$$\Delta t = \frac{0,8h}{gc}$$

$$\Delta t = \frac{g h}{0,8c}$$

$$\Delta t = \frac{c}{0,8gh}$$

$$\bullet \Delta t = \frac{0,8gh}{c}$$

385 İzobar prosədə neonu 120 K qızdırdıqda genişlənərək 15 kC iş görür. Qazın kütləsini tapın. $M_r(\text{Ne}) = 20$.

350 q

200 q

240 q

● 300 q

450 q

386 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini

Temperaturların bərpələşmə müddətini

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

● Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

387 Köçürmə hadisələrinə hansılar aiddir? 1-Broun hərəkəti 2-Diffuziya hadisəsi 3-İstilikkeçirmə 4-Deformasiya 5 -Daxili sürtünmə

1,4 və 5

● 2,3 və 5

1,2 və 4

1,3 və 4

1 və 4

388 Mayenin stasionar axını zamanı bir maye təbəqəsindən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsi hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

Sıxlıq qradienti

Reynolds ədədi

● Sürət qradienti

Daxili sürtünmə

Təcil

389 Özlülüyün BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.

$$\frac{kq}{m^2 \cdot san^2}$$

$$\frac{kq \cdot san}{m}$$

$$\frac{kq \cdot m}{san}$$

$$\frac{.. \cdot san}{kq}$$

$$\bullet \frac{kq}{m \cdot san}$$

390 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

E) $F = PS$.

$$F = k \Delta X$$

$$F = -mg$$

$$F = ma$$

$$\bullet F = -\eta \frac{\Delta \vartheta}{\Delta x} \Delta S$$

391 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşır?

- diffuziya və istilikkeçirmə zamanı
- diffuziya hadisəsində
- daxili sürtünmədə
- istilikkeçirmə zamanı
- bütün hallarda

392 Molekulun sərbəst yolunun orta uzunluğu hansı düstur ilə təyin olunur (d- molekulun diametri, n- vahid həcmə düşən molekulun sayı)?

$$\langle l \rangle = \frac{1}{\sqrt{2} d^2 n}$$

$$\bullet \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^2 n}$$

$$\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^2 n}$$

$$\langle l \rangle = \frac{1}{d^2 n}$$

$$\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{4} d^2 n}$$

$$\langle l \rangle = \frac{1}{\pi \sqrt{2} d^3 n}$$

393 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi
- molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi
- molekulların xaotik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi

- qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi
qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi

394 İdeal qaz üçün diffuziya əmsalı D -nin ifadəsi hansıdır?

- $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$
- $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda} N_A$
- $D = \frac{1}{3} \bar{V}^2 \bar{\lambda}$
- $D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$
- $D = \frac{2}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$

395 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- $j_E = -D \frac{d\rho}{dx}$
- $j_E = \frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\lambda \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\frac{1}{\lambda} \frac{dT}{dx}$

396 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Enerji daşınmasını
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Vahid zamanda keçən kütləni
- Molekulların hərəkət sürətini
- Sürət dəyişməsinə

397 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- $j_m = -D \frac{d\rho}{dx}$
- $j_E = \frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\lambda \frac{dx}{dT}$
- $j_E = -\frac{1}{\lambda} \frac{dT}{dx}$

398 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Vahid zamanda keçən kütləni
- Molekulların hərəkət sürətini

399 İdeal qaz üçün diffuziya əmsalı D -nin ifadəsi hansıdır?

$$D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$$

$$D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$$

$$D = \frac{2}{3} \bar{V} \bar{\lambda}$$

$$D = \frac{1}{3} \bar{V} \bar{\lambda} N_A$$

$$D = \frac{1}{3} \bar{V}^2 \bar{\lambda}$$

400 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını

Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini

Temperaturların bərpələşmə müddətini

401 Nə üçün qışda xəz paltarda insana isti olur?

xəzdə çoxlu hava var. Havanın istilik tutumu çox böyükdür və ona görə də xəz istiliyi insan bədəninə verir

xəz paltarın kütləsi böyükdür, ona görə də o, daha çox istilik saxlayır və həmin istiliyi insana verir

düzgün cavab yoxdur

xəz istənilən cismin temperaturunu artırır

- xəzdə çoxlu hava var. Hava isə çox kiçik istilik tutumuna malikdir ki, bu da insan bədənindən ayrılan istiliyin saxlanması üçün səbəb olur

402 Qaz mübadiləsi zamanı insanın ağ ciyərlərinin kisəciklərinin divarlarına oksigen və karbon qazının daxil olması hansı hadisəyə əsaslanır?

istilik vermə

- diffuziya

istilik keçirmə

daxili sürtünmə

şüalanma

403 Nə üçün xiyarın duzlanması üçün onu duzda bir neçə gün saxlamaq lazım olduğu halda, qaynayan supa salınmış kartof 15-20 dəqiqəyə duzlanır?

kartof duzu özünə tez çəkir, nəinki xiyar

temperaturun artması ilə mayədə diffuziya prosesi zəifləyir

temperaturun artması ilə özlülük dəyişir

- temperaturun artması ilə diffuziya prosesi sürətlənir

qaynayan suda təzyiq artır

404 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

molekulların xaotik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi

molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi

molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi

qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi

- qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi

405 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

- diffuziya hadisəsində
- daxili sürtünmədə
- bütün hallarda
- diffuziya və istilikkeçirmə zamanı
- istilikkeçirmə zamanı

406 Hansı düstur ilə Stoks üsulu vasitəsilə daxili sürtünmə əmsalı təyin olunur (r , ρ , v -kürənin radiusu, sıxlığı və sürəti, ρ_1 -mayenin sıxlığı, R -silindrik borunun radiusu)?

$$n = \frac{2r^2(\rho - \rho_1)}{9v(1 + 2,4\frac{r}{R})}$$

- $n = \frac{2gr^2(\rho - \rho_1)}{9v(1 + 2,4\frac{r}{R})}$

$$n = \frac{r^2(\rho - \rho_1)}{v(1 + 2,4\frac{r}{R})}$$

$$n = \frac{r^2(\rho - \rho_1)}{3v(1 + 2,4\frac{r}{R})}$$

$$n = \frac{2gr^2(\rho - \rho_1)}{3v(1 + \frac{r}{R})}$$

407 Eyni zaman müddətində və bərabər temperaturda aşağıdakıların hansında diffuziya prosesi daha sürətlə baş verər?

- hər üç aqrekat halında eyni olar
- mayelərdə
- bərk cisimlərdə
- qazlarda
- mayelərdə və bərk cisimlərdə

408 Sərbəst yolun orta uzunluğu molekulun diametrindən necə asılıdır?

- diametrin kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- diametrin kvadratı kökü ilə düz mütənasibdir
- diametrlə düz mütənasibdir
- diametrin kvadratı ilə düz mütənasibdir
- diametrdən asılı deyil

409 Yer in dərinliyində hər 100 m-də temperatur 30C artır, lakin okeanın dibində su səthə nisbətən nə üçün soyuq olur? 1) istilik mübadiləsi nəticəsində su Yer tərəfindən istilik alır, nəticədə yüngülləşərək yuxarıya doğru sıxışdırılır 2) aşağı təbəqədəki soyuq su qızaraq yenidən yuxarıya sıxışdırılır 3) isti suyun sıxlığı soyuq suya nisbətən azdır

- 2,3
- 1,2,3
- 1
- 1,3
- 3

410 Qaz molekullarının sərbəst yolunun orta uzunluğu molekulların konsentrasiyasından necə asılıdır?

asılı deyildir

- düz mütənasibdir
- tərs mütənasibdir
- kvadratı ilə düz mütənasibdir
- kvadratı ilə tərs mütənasibdir

411 Qazlarda diffuziyan zamanı D- diffuziya əmsalə qazın təzyiqindən necə asılıdır?

- kvadratı ilə düz mütənasibdir
- asılı deyildir
- düz mütənasibdir
- tərs mütənasibdir
- kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir

412 Qazlarda daxili sürtünmə əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

- asılı deyil
- kvadratı ilə düz mütənasibdir
- tərs mütənasibdir
- kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- düz mütənasibdir

413 İstilikkeçirmə əmsalı qazın sıxlığından necə asılıdır?

- kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir
- kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir
- asılı deyildir
- düz mütənasibdir
- tərs mütənasibdir

414 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə əmsalı χ -in ifadəsi hansıdır?

$$\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} \bar{\lambda}$$

$$\chi = \frac{1}{3}$$

- $\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} \bar{\lambda} C_v$

$$\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} C_v$$

$$\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} C_v$$

415 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?

$$\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right) \left(V + \frac{v}{b}\right) = vRT$$

$$\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right) (V + vb) = vRT$$

- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right) (V - vb) = vRT$

$$\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right) (V + vb) = vRT$$

$$\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right) (V + vb) = RT$$

416 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- kq.m²
- Coul
- Kalori
- kq.m
- Pa.san

417

$$\left(P + \frac{a}{V^2}\right)(V - b) = RT$$

- Düz xətt tənliyi
- Klassik mexanikanın əsas tənliyi
- İdeal qazın hal tənliyi
- Kəsilməzlik tənliyi
- Real qazın hal tənliyi

418 Sabit temperaturda real qazın həcmnin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir?

- hiperbola
- kubik parabola
- yarım kubik parabola
- kubik hiperbola
- parabola

419 Mayenin səthi gərilmə əmsalının sıfıra bərabər olduğu temperatur necə adlanır?

- ərimə temperaturu
- inversiya temperaturu
- termodinamik temperatur
- kritik temperatur
- Küri nöqtəsi

420 Kritik temperaturdan aşağı temperaturlarda qaz halında olan maddə necə adlanır?

- buxar
- doymuş buxar
- maye
- qızmış maye
- ifrat doymuş buxar

421 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- daxili enerji
- entropiya
- entalpiya
- sərbəst enerji
- sərbəst enerji

422 Bir mol real qaz üçün Van-der-Vaals tənliyi necədir?

$$\left(p - \frac{a}{V_0}\right)(V_0 - b) = RT$$

$$\left(p - \frac{a}{V_0^2}\right)(V_0 - b) = RT$$

$$\left(p + \frac{a}{V_0^2}\right)(V_0 + b) = RT$$

$$(p - a)(V_0 - b) = RT$$

$$\left(p + \frac{a}{V_0^2}\right)(V_0 - b) = RT$$

423 Verilmiş real qaz üçün müxtəlif temperaturlarda olan izoterm yığımı necə adlanır?

- Van - der - Waals izotemləri
 Lorens yığımı
 Dirak yığımı
 Bernulli yığımı
 Endrius yığımı

424 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?

- kritikə bərabər
 kritikdən yuxarı
 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?
 0 K
 heç bir cavab düz deyil.

425 Van-der-Vaals tənliyi hansı tənliyə düzəlişlər etmək yolu ilə alınır?

- Klapeyron- Mendeleev tənliyinə
 A) Ostrogradski-Qauss tənliyinə
 Klapeyron- Klauzius tənliyinə
 Puasson tənliyinə
 Bernulli tənliyinə

426 Real qazlar hansı şəraitdə ideal qazın hal tənliyinə və onun digər qanunlarına tabe olur?

- heç biri
- alçaq təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
 yüksək təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
 alçaq təzyiq və aşağı temperaturlarda
 yüksək təzyiq və aşağı temperaturlarda

427 Real qazın hal tənliyində a sabiti nəyi xarakterizə edir?

- molekullar arasında qarşılıqlı təsiri
 molekulların sayını
 molekulların konsentrasiyasını
 molekulların enerjisini
 molekulların sürətini

428 Real qazın hal tənliyinin müxtəlif variantları təklif edilmişdir. Bunlardan ən geniş yayılanı hansı tənlikdir?

- Van-der-Vaals tənliyi
 Mayer tənliyi
 Klapeyron- Mendeleev tənliyi
 Klapeyron- Mendeleev tənliyi
 Maksvel tənliyi

429 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxar necə adlanır?

- Doymuş
 Sublimasiya

- Doymamış
Kondensə olunmuş
İfrat

430 Mayelərin dayanıqlı tarazlıq halı nə ilə şərtlənir?

düzgün variant yoxdur.
maksimum səthi enerjisi ilə;
maksimum kinetik enerji ilə;

- minimum daxili enerji ilə;
minimum səthi enerjisi ilə;

431 Maye səthinə toxunan xəttin bərk cismin səthi ilə əmələ gətirdiyi bucaq necə adlanır?

ortaq bucaq.
sərhəd bucağı;

- kənar bucaq;
xarici bucaq;
kor bucaq;

432 Mayenin səthi gərilməsinə zəiflədən maddələr necə adlanırlar?

həcmi-aktiv;
aktiv;
daxili-aktiv
optik-aktiv

- səthi-aktiv;

433 Buxardan mayeyə keçən molekulların sayı, mayedən buxara keçən molekulların sayından çox olarsa, belə buxar necə adlanır?

- İfrat doymuş buxar
Doymuş buxar
Doymamış buxar
Sublimasiya
Kondensasiya

434 Səthi gərilmə əmsalının vahidi nədir?

$\frac{J \cdot m}{\text{san}}$

san

Kalori

N*m

- N/m

$\frac{kg}{\text{coul} \cdot \text{san}}$

coul · san

435 Hansı düstur ilə damcı üsulu vasitəsilə mayenin səthi gərilmə əmsalı təyin edilir (m- damcının kütləsi, R-kapilyar borunun xarici radiusu)?

$$\sigma = m / (2 \pi \cdot 0,62R)$$

$$\sigma = g / (2 \pi)$$

- $\sigma = mg / (2 \pi \cdot 0,62R)$

$$\sigma = \sqrt{2} / (\pi \cdot mg)$$

$$\sigma = 2mg / \pi$$

436 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayelərin səthi gərilməsini artırır?

- duz.
- spirt;
- neft;
- efir;
- benzin;

437 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların təsirinin əvəzləyici qüvvəsinin mayeyə göstərdiyi təzyiq necə adlanır?

- xarici.
- əlavə;
- izafi;
- molekulyar;
- atom;

438 Mayelərin səthinin düz müstəvi deyil, qabarıq və ya çökük olması nəticəsində yaranan əlavə təzyiq necə adlanır?

- molekulyar təzyiq;
- xarici təzyiq;
- statistik təzyiq.
- hidrostatik təzyiq;
- səthi gərilmə təzyiqi;

439 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların qazandığı əlavə potensial enerjilərin cəmi necə adlanır?

- tam enerji;
- səth enerjisi;
- daxili enerji;
- sərbəst enerji;
- düzgün variant yoxdur.

440 Səthi gərilmə əmsalının vahidi hansıdır?

- N
- N/m
- adsız kəmiyyətdir
- m
- Pa

441 Mayenin qabın divarlarına göstərdiyi təzyiq hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $mgh/2$
- ρgh
- $\rho gh/2$
- mgh
- gh

442 $\frac{2\sigma}{\rho gr}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

- səthi gərilmə qüvvəsi
- kapilyarda mayenin kütləsi
- kapilyarda mayenin həcmi

- kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü maye səthinin sahəsi

443 Mayenin səthi gərilmə əmsalı nədən asılıdır?

Mayenin kütləsindən
Maye olan qabın formasından
Maye sütununun hündürlüyündən

- Mayenin növdən və temperaturundan
Mayenin həcmindən

444 Mayeyə salınmış cismə təsir edən Stoks qüvvəsi necə ifadə olunur?

$$F = \frac{2}{3} kTR$$

$$F = ma$$

$$F = \frac{2}{3} \pi r g$$

$$F = 3 \pi \eta v$$

- $F = 6 \pi \eta v r$

445 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

- Stoke üsulu
- Kltman-Dezorma üsulu
- damcı üsulu
- Puayzel üsulu
- axın üsulu

446 Mayenin səth sərhədinin uzunluğu 10 m-dir. 25 N qüvvənin təsiri altında gərilmə əmsalını tapın.

- $2,5 \frac{N}{m}$

- $53 \frac{N}{m}$

- $10 \frac{N}{m}$

- $3,8 \frac{N}{m}$

- $35 \frac{N}{m}$

447 Mayenin səthi gərilməsi temperaturdan necə asılıdır?

- sabit qalır.
- temperatur artdıqca azalır;
- temperatur artdıqca artır;
- temperatur artdıqca əvvəlcə artır, sonra kəskin azalır;
- temperatur artdıqca əvvəlcə azalır, sonra tədricən artır;

448 Kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansı düsturla ifadə olunur?

- $h = 2 \cos \theta / (R \rho g)$;
- $h = 2 \sigma \cos \theta / (R \rho g)$;

$$h=2\sigma\cos\theta/(Rg).$$

$$h=2\sigma\cos\theta/R\rho;$$

$$h=2\sigma/R\rho;$$

449 Temperatur artdıqca səthi gərilmə əmsalı necə dəyişər?

kəskin artar.

artar;

- azalar;
- dəyişməz qalar;
- cüzi artar;

450 Aşağıda sadalanan səthi-aktiv maddələrdən hansı suyun səthi gərilməsini azaldır?

eləsi yoxdur.

spirt;

efir;

neft;

- şəkər

451 Nazik borularda maye səviyyəsinin dəyişməsi nə adlanır?

sublimasiya

kəsilməzlik

axıcılıq

- kapillyarlıq
- inversiya

452 Maye qabarcıqlarının mayedən buxarlanması nə adlanır?

Ərimə

Ərimə

Plazma

Sublimasiya

- Qaynama

453 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektorial kəmiyyətdir?

cərəyan şiddəti

xüsusi müqavimət

müqavimət

gərginlik

- cərəyan sıxlığı

454 Aşağıdakı hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\sqrt{\frac{KI \cdot V}{kq}}$$

təcil

cərəyan şiddəti

- sürət

potensial

iş

455 İki eyni tutuma malik müstəvi kondensator əvvəlcə parallel, sonra isə ardıcıl birləşdirilmişdir. C1/ C2 nisbətini tapın.

- 2
1/4
 4
1

456 Tutumları C_1 və C_2 olan iki kondensator paralel birləşdirilmişdir. Onların yüklərini müqayisə edin ($C_2 > C_1$).

- $> q_1$
 $= q_1$
 $> q_2$
 $= 2q_1$
 $= 2q_2$

457 Tutumları C_1 və C_2 olan iki kondensator ardıcıl birləşdirilmişdir. Onların köynəkləri arasındakı potensiallar fərqi müqayisə edin ($C_2 > C_1$).

- $= 2U_2$
 $= U_1$
 $> U_1$
 $< U_1$
 $= 2U_1$

458 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$F \cdot V$$

- temperatur
 elektrik yükü
enerji
elektrik tutumu
müqavimət

459 Bu vahid ilə hansı kəmiyyət ölçülür?

$$\frac{C}{V^2}$$

- güc
potensial
 elektrik tutumu
elektrik yükü
cərəyan şiddəti

460 Kondensator nə üçün istifadə edilir?

- temperaturu ölçmək üçün
gərginliyi ölçmək üçün
cərəyan şiddətini ölçmək üçün

- elektrik yükünün toplanması üçün gərginliyi dəyişmək üçün

461 Kondensatorun bir köynəyinin tutumu 5nKl, digərininki isə -5nKl dur. Kondensatorun yükü nə qədərdir?

- 55 nKl
- 10 nKl
- 0
- 5 nKl
- 50 nKl

462 C1 və C2 tutumlu iki kondensatorun paralel birləşdirilməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

$$\frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$$

$$\frac{C_1}{C}$$

$$\frac{C_2}{C}$$

- $+C_2$

$$C_1 \cdot C_2$$

463 C1 və C2 tutumlu iki kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

$$C_1 \cdot C_2$$

$$\frac{C_2}{C}$$

- $+C_2$

- $\frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$

$$\frac{C_1}{C}$$

464 Hansı fiziki kəmiyyət q/U ifadəsi ilə təyin olunur?

- intensivlik
- iş
- potensial
- elektrik tutumu
- cərəyan şiddəti

465 Kondensator köynəkləri arasındakı maddənin dielektrik nüfuzluğu hansı ifadə ilə təyin olunur?

- C . d
- C/Co
- q . E
- c.q
- C . U

466 Faradın BS-də əsas vahidlərlə ifadəsi hansıdır?

$$1 \frac{A^2 \cdot \text{san}^4}{kq^2 \cdot m^2}$$

$$1 \frac{kq \cdot m^2}{A^2 \cdot \text{san}^4}$$

$$1 \frac{A^2 \cdot \text{san}^2}{kq \cdot m^2}$$

$$1 \frac{A^2 \cdot \text{san}^4}{kq \cdot m^2}$$

$$1 \frac{kq \cdot m}{A \cdot \text{san}}$$

467 Müstəvi kondensatorun tutumu hansı düsturla təyin olunur?

$$C = \frac{q}{U}$$

$$C = \frac{2\pi\epsilon_0\ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$$

$$C = \frac{4\pi\epsilon_0}{R_2 - R_1} \cdot R_1 \cdot R_2$$

$$C = \frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}$$

$$C = 4\pi\epsilon\epsilon_0 R$$

468 Yüklənmiş kondensatorun enerjisinin ifadəsini göstərin.

$$W = \frac{1}{2} \frac{U^2}{C}$$

$$W = \frac{1}{2} C U^2$$

$$W = \frac{C^2}{2U^2}$$

$$W = \frac{1}{2} C^2 U^2$$

$$W = \frac{1}{2} \frac{C^2}{U^2}$$

469 Elektrostatik sahəsinin enerjisini hesablamaq üçün düsturu göstərin.

$$W = Li$$

$$W = \frac{mv^2}{2}$$

$$W = \frac{CU^2}{2}$$

$$W = \frac{\epsilon\epsilon_0 E^2}{2}$$

$$W = \frac{Li^2}{2}$$

470 Düsturlardan hansı biri diferensial şəkildə Coul-Lens qanununun ifadəsidir?

$$\begin{aligned} \varphi &= \frac{1}{2} \varepsilon \varepsilon_0 E^2 \\ \rho &= \rho E \\ \rho &= \rho E^2 \\ \rho &= \rho E^2 \\ \rho &= I^2 R t \end{aligned}$$

471 Düsturlardan hansı diferensial şakildə Om qanununu ifadə edir?

$$\begin{aligned} I &= \frac{E}{R+r} \\ \omega &= \sigma E^2 \\ \rho &= \sigma E \\ I &= \frac{U}{R} \\ I &= \frac{v_1 - v_2 + E}{R} \end{aligned}$$

472 Cərəyan dövrəyə qoşulduqdan sonra, 5 san zaman müddətində sabit cərəyanın şiddətinin hansı qiymətində naqilin en kəsiyindən 50 Kl yük keçər?

- 10 A
- 7 A
- 8 A
- 13 A
- 11 A

473 Bu ifadə hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\sqrt{C \cdot F}$$

- qüvvə
- intensivlik
- gərginlik
- elektrik yükü
- enerji sıxlığı

474 Xüsusi keçiriciliyin BS-də vahidi nədir?

$$\begin{aligned} & \text{Om} \cdot \text{sm} \\ & (\text{Om} \cdot \text{sm})^{-1} \\ & (\text{Om} \cdot \text{m})^{-1} \\ & \text{m} \cdot \text{m} \\ & \frac{\text{Om} \cdot \text{mm}^2}{\text{m}} \end{aligned}$$

475 Nəyə görə qısaqapanma zamanı dövrdə cərəyan şiddətinin ən böyük qiymət almasına baxmayaraq, mənbəyin klemmlərində gərginlik sıfıra yaxınlaşır?

- dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqavimətinə nisbətən azdır
- dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqaviməti ilə müqayisə olunandır,
- mənbəyin daxili müqaviməti kəskin artır,
- mənbəyin daxili müqaviməti sıfıra bərabərdir,
- xarici dövrə hissəsinin müqaviməti çox böyükdür,

476 Nəyə görə elektronların istilik hərəkəti metallarda elektrik cərəyanı yaratmır?

- elektronların kiçik yüüklüyə malik olmasına görə
- elektronların konsentrasiyasının kifayət qədər olmamasına görə,
- kinetik enerjinin az olmasına görə,
- nizamsız xaosik hərəkətə görə,
- elektronların istilik hərəkətinin kiçik sürətli olmasına görə,

477 Naqilin müqaviməti nədən asılıdır?

- yalnız naqilin xətti ölçülərindən,
- yalnız materialın növündən,
- materialın növündən, temperaturdan və xətti ölçülərindən
- yalnız temperaturdan və maddənin kimyəvi təbiətindən,
- yalnız temperaturdan,

478 Hansı maddə ən kiçik xüsusi müqavimətə malikdir?

- Gümüş
- Qızıl,
- alüminium,
- Mis,
- Dəmir,

479 Budaqlanmış dövrdə üç və daha artıq cərəyanlı naqilin birləşdiyi nöqtəyə nə deyilir?

- düyün
- çökək,
- körpü,
- qol,
- budaq,

480 Qeyri-bircins dövrə hissəsi üçün Om qanunu necədir?

$$\bullet \quad i = \frac{\varphi_1 - \varphi_2 + \mathcal{E}_{12}}{R}$$

$$i = \frac{U}{R}$$

$$i = \frac{\varphi_1 - \varphi_2}{R}$$

$$i = \frac{\mathcal{E}}{R}$$

$$i = \frac{\mathcal{E}}{r + R}$$

481 Cərəyanın sıxlığı naqildə olan sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyasından necə asılıdır?

$$j = e \mu n^{3/2}$$

$$j = e \mu n^2$$

$$j = e \mu n^{-1}$$

$$j = e \mu n$$

$$j = e \mu n^{-2}$$

482 Hansı hadisə termoelektron emissiyası adlanır?

- Qızma zamanı maddənin ionlara parçalanması
- Qızma zamanı metaldan elektronların buraxılması
- Naqildən elektrik cərəyanı keçdikdə qızmasına
- Maddənin qızması zamanı sərbəst yükdaşıyıcılarının yaranmasına
- Qızma zamanı metalın elektrik keçiriciliyinin dəyişməsinə

483 Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən iş necə adlanır?

- mexaniki iş,
- xarici iş
- çıxış işi,
- qüvvənin gürdüyü iş,
- faydalı iş,

484 Termoelektron emissiyası zamanı çıxış işi hansı düsturla ifadə olunur? (W_0 – elektronun vakuumda enerjisi, F - Fermi səviyyəsi)

$$\Phi = W_0 - F$$

$$\Phi = W_0 + F$$

$$\Phi = \frac{W_0}{F}$$

$$\Phi = \frac{W_0}{F} - 1$$

$$\Phi = \frac{W_0}{F} + 1$$

485 Peltje müəyyən etmişdir ki, iki müxtəlif naqilin kontaktından elektrik cərəyanı keçdikdə

- Elektronlarla dolmuş enerji səviyyələri arasında termoelektrik hərəkət qüvvəsi yaranır, heç nə baş vermir.
- onların kimyəvi tərkibi dəyişir.
- Cərəyanın istiqamətindən asılı olaraq Coul istiliyindən başqa əlavə istilik udulur, və ya ayrılır.
- Qeyri-bircins qızdırıldıqda əlavə istilik udulur (ayrılır).

486 I = BU^{2/3} ikidə üç qanunu kim tərəfindən tapılmışdır?

- Vulf-Breqqlər,
- Mandelştam və Papaleksi
- Boquslavski və Lenqmür,
- Kammerlinq-Onnison,
- Riçardson-Deşman,

487 $j_{\text{нас}} = CT^2 e^{-\frac{A}{kT}}$ düsturu necə adlanır?

- Riçardson-Deşman düsturu
- Vulf-Breqqlər düsturu,
- Lenqmür düsturu,
- Dülonq-Pti düsturu,
- Maksvell düsturu,

488 Qızmış metaldan elektronların buraxılması necə adlanır?

- Avtoelektron emissiyası,
- termoelektron emissiyası
- ion-elektron emissiyası
- fotoelektron emissiyası
- ikinci elektron emissiyası,

489 Elektronun metaldan çıxış işi nədən asılıdır?

- temperaturdan,
- Yalnız naqilin növündən.
- metalların kimyəvi təbiətindən və səthinin təmizliyindən,
- elektronların konsentrasiyasından,
- xətti ölçülərindən,

490 Potensialın səth sıçrayışı hansı düsturla təyin edilir?

$$\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2$$

$$\Delta\varphi = \frac{A}{e^2}$$

$$\Delta\varphi = \frac{q}{E}$$

$$\Delta\varphi = \frac{I}{e}$$

- $\Delta\varphi = \frac{A}{e}$

491 Potensialın səthi sıçrayışı nəyə deyilir?

- Qəfəsin müsbət ionlarının səth qatına,
- Elektronu metaldan çıxarmaq üçün görülən işlə təyin olunan ikiqat elektrik qatında potensiallar fərqi,
- Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən iş,
- İkiqat qatın bağlayıcı elektrik sahəsinə
- Vahid enə malik ikiqat elektrik qatının potensialına,

492 Peltje istiliyi hansı düsturla hesablanır? (burada I- cərəyan şiddəti, U- gərginlik, R-müqavimət, t-zaman, Π – Peltje əmsəlidir)

$$Q_{\Pi} = I^2 \Pi t$$

$$Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R} t$$

$$Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R^2} t$$

$$Q_{\Pi} = \Pi I t$$

$$Q_{\Pi} = I U t$$

493 Şəkildə sxematik olaraq iki kristalın energetik (enerji) spektrləri təsvir edilmişdir. Onlar hansı maddələr tipinə (növnə) aiddirlər – metallara, yarımqeçiricilərə, yaxud dielektriklərə?



1 – dielektrik, yarımqeçirici
hər iki maddə yarımqeçiricidir

1 – dielektrik, 2 - metal

● hər iki maddə metaldır

1 – yarımqeçirici, 2 - metal

494 Sərbəst atomların enerji səviyyələrindən əmələ gələn və tamamilə elektronlarla dolmuş səviyyə necə adlanır?

xarici zona

● valent zona,
qadağan olunmuş zona,
qeçirici zona,
qeçid zonası,

495 Mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə neytral maye molekullarının müsbət və mənfi ionlara parçalanması prosesi necə adlanır?

elektriklənmə

ionlaşma,

pekombinasiya,

mollaşma,

● elektrolitik dissosiasiya,

496 Təcrübi olaraq elektroliz qanunları kim tərəfindən müəyyən olunmuşdur?

Mayer

● Faradey,
Bernulli,
Maksvell,
Laplas,

497 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi əsasən təyin edilir...

düzgün cavab yoxdur

alovsuz boşalma ilə

qövsvari boşalma ilə
tacvari boşalma ilə

- qığılımlı boşalma ilə

498 Ümumiləşmiş Faradey qanunu (elektroliz qanunu) necədir?

$$k = \frac{AF}{Z}$$

$$M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$$

$$M = kIt$$

$$M = kq$$

- $$M = \frac{1}{F} \frac{Aq}{Z}$$

499 Elektrolitlərdə elektrik cərəyanını nə keçirir?

yalnız sərbəst elektronlar,
yalnız müsbət yüklü ionlar,
yalnız mənfi ionlar,

- müsbət və mənfi ionlar
yalnız sərbəst elektronlar və mənfi yüklü ionlar,

500 Maddənin kimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

Maddənin vahid həcmində olan atomların sayına
maddənin qrammlarla ifadə olunan miqdarına,
elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,
Vahid həcmdə olan maddənin kütləsinə,

- maddənin atom çəkisinin onun valentliyinə olan nisbətində,

501 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

istənilən maddənin qramm-ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən keçməsi lazım olan elektrik cərəyanına

- elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,
elektrolitdən 1A cərəyan keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin miqdarına,
Maddənin vahid həcmində olan kütləsinə,
maddənin atom kütləsinin onun valentliyinə olan nisbətində,

502 Qaz boşalmasının hansı növü böyük miqdarda istiliyin ayrılması və qazın parlaq işıldaması ilə müşayət olunur?

qövsvari

Taclı,

fırçalı

- qığılımlı,
alovsuz

503 İonlaşma potensialı nəyi xarakterizə edir?

Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan mənfi yüklü ionların sayını.

neytral molekulların sayını,

vahid zamanda yaranan sərbəst elektronların sayını,

qazda yaranan müsbət ionların sayını,

- Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan əks işarəli yükdaşıyıcı cütlərinin sayını,

504 Hansı elektrik yük daşıyıcısı məhlullarda, yaxud ərintilərdə, elektrolitlərdə elektrik cərəyanı yaradır?

düzgün cavab yoxdur

- müsbət və mənfi ionlar
elektronlar, müsbət və mənfi ionlar
elektronlar
elektronlar və mənfi ionlar

505 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

düzgün cavab yoxdur

tacvari boşalma

- alovşuz boşalma
qövsvari boşalma
qığılcımlı boşalma

506 Faradey sabiti $F=(96486,70\pm 0,54)$ KJ/mol nədən keçən elektrik yükünə bərabərdir?

ionlaşmış molekullarının sayı rekombinasiya olunmuş molekulların sayına bərabər olan qazdan. elektrod üzərində istənilən maddənin 1 qramm/ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən müqaviməti 1 Om olan vahid uzunluqlu keçiricidən, 0K temperaturda metaldan

- qrammlarla ifadə olunmuş kütləsi onun kimyəvi ekvivalentinə bərabər olan maddədən,

507 Elektroliz nəyə deyilir?

mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə mayenin qızmasına toka neytral molekullardan sərbəst elektronların qoparılması, atomların ionlaşması,

maddəni təşkil edən molekulların ionlara parçalanması,

- mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayiət olunur.

508 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındakı əlaqə:

düzgün cavab yoxdur

ayrılan kütlə valentliyin kvadratı ilə tərs mütənasibdir

ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadratı ilə düz mütənasibdir

ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir

- ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir

509 Deşilmə gərginliyi nəyə deyilir?

qazın zərbə ionlaşmasının baş verdiyi gərginlik

cərəyanın kəskin azaldığı gərginlik,

qaz boşalmasının sona çatdığı gərginlik

- qaz boşalması baş verən gərginlik,
qaz boşalmasının olmadığı gərginlik,

510 Atomun (molekul) hissəcikləri ilə qoparılmış elektronlar arasında olan qarşılıqlı təsir qüvvələrinə qarşı görülən iş necə adlanır?

qüvvənin gördüyü iş,

- ionlaşma işi,
elektronun metaldan çıxış işi
mexaniki iş,
xarici iş,

511 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

qövsvari
alovsuz
düzgün cavab yoxdur
taclı

- qığılıcılı

512 Atmosfer təzyiqi tərtibində olan təzyiq altında olan qazda elektrik sahəsinin böyük intensivliklərində ($3 \cdot 10^6$ V/m) hansı qaz boşalması yaranır?

qövsvar.

- qığılıcılı,
firçalı,
taclı,
alovsuz,

513 Faradeyin birinci qanunu necədir?

$M = kqn$

$$M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$$

- $M = kIt$

$$k = \frac{1}{F} \cdot \frac{Z}{A}$$

$$M = \frac{k}{I}$$

514 əgər güclü mənbədən alıxan qığılıcılı boşalma elektrodlar arasında məsafəni daim azaltdıqda və boşalma kəsilməz olduqda hansı qaz boşalmasına çevrilir?

taclı,
alovsuz,
firçalı.
qığılıcılı,

- qövsvari,

515 Yarımkəçiricinin elektrik keçiriciliyi (σ) onun temperaturundan (T) necə asılıdır?

- temperatur artdıqca eksponensial artır,
temperatur artdıqca azalır,
asılı deyil,
temperatur artdıqca xətti artır,
temperatur artdıqca eksponensial azalır.

516 Sərbəst qaz boşalmasının hansı növləri var?

firçalı, qığılıcılı, taclı, zərbə,
alovsuz, qövsvari, taclı, spontan,

- alovuz, qığılıcılı, qövsvari, taclı,
taclı, qövsvari, emissiya, alovuz,
firçalı, qığılıcılı, alovuz, qövsvari,

517 Hansı qaz boşalmaları var?

Zərbə və spontan
Spontan və selvari,
Tarazlıqda olan və qeyri-tarazlıqda olan,

- Sərbəst və qeyri-sərbəst

Yüksəktemperaturlu və alçaqtemperaturlu,

518 Qaz boşalması nəyə deyilir?

Güclü ionlaşmış qaz, haradakı müsbət və mənfi yükdaşıyıcıların konsentrasiyası praktik olaraq eynidir. Qazlarda hər hansı proseslərin təsiri altında yeni molekulların yaradılmasına, Qazın elektrik keçiriciliyi sıfıra bərabər olanda,

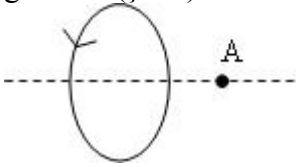
- Qazlardan elektrik cərəyanının keçməsinə,
- Hətta çox yaxşı izolə zamanı yükdaşıyıcıların itkisinə,

519 Yarımkəçiricilərdə elektrik keçiriciliyinin hansı növləri vardır?

Yalnız aşqar,
Yalnız məxsusi,
Yalnız elektron
Yalnız deşik

- Məxsusi və aşqar,

520 Dairəvi cərəyanın oxunda yerləşən A nöqtəsindəki sahənin maqnit induksiya vektorunun istiqamətini göstərin (şəkil)



yuxarı
bizə
sola
● sağa
bizdən

521 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.

$$\frac{E}{BI\Delta l}$$

$$\frac{F}{I\Delta l}$$

$$\sqrt{B \sin \alpha}$$

$$I\Delta l \sin \alpha$$

$$\frac{F}{qVB}$$

522 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

maqnit sahəsinin intensivliyi
Lorens qüvvəsi
Amper qüvvəsi
maqnit seli

- maqnit induksiya vektoru

523 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

düzgün cavab yoxdur
istənilən hərəkət edən cisim
istənilən yüklənmiş cisim
sükunətdə olan yüklənmiş hissəcik

- hərəkət edən yüklü hissəcik

524 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

düzgün cavab yoxdur

- naqildən cərəyan buraxılan zaman onun yaxınlığında maqnit əqrəbinin dönməsi
iki maqnit əqrəblərinin qarşılıqlı təsiri
iki paralel cərəyanlı naqillərin qarşılıqlı təsiri
makarada maqnitin yerdəyişməsi zamanı onda elektrik cərəyanının yaranması

525 Kvadrat çərçivə özünün tərəflərindən birinin ətrafında bircinsli maqnit sahəsində fırlanır. Birinci dəfə fırlanma oxu maqnit induksiya vektoru ilə uyğun gəlir, ikinci dəfə ona perpendikulyar olur. Çərçivədə cərəyan:

növbə ilə ya birinci, yaxud da ikinci halda yaranır

yalnız birinci halda yaranır

heç bir halda yaranmır

hər iki halda yaranır

- yalnız ikinci halda yaranır

526 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır:

maqnit nüfuzluluğu

- maqnit induksiya vektoru
maqnit sahəsinin gərginliyi
maqnit momenti vektoru
maqnit seli

527 Qapalı konturda yaranan induksiya cərəyanı şiddəti hansı düstura görə təyin edilir?

$$\mathcal{I} = \Phi / R$$

$$\mathcal{I} = R / \mathcal{E}$$

$$\mathcal{I} = \mathcal{E} R$$

- $\mathcal{I} = \mathcal{E} / R$

$$\mathcal{I} = B / R$$

528 Cərəyanlı çərçivəyə ($N=1$), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya nüfuz edən maqnit seli hansı düstura görə təyin edilir?

$$\mathcal{M} = NB / S \cos \alpha$$

$$\mathcal{M} = BS \cos \alpha$$

- $\mathcal{M} = NBS \cos \alpha$

$$\mathcal{M} = NBIS \sin \alpha$$

$$\mathcal{M} = NS \sin \alpha$$

529 Cərəyanlı çərçivəyə (kontur $N=1$), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya təsir edən fırladıcı moment hansı düstura görə təyin edilir?

$$\mathcal{M} = NBI \cos \alpha$$

$$\mathcal{M} = NIS \sin \alpha$$

$$\mathcal{M} = NBIS$$

- $\mathcal{M} = NBIS \sin \alpha$

$$\mathcal{M} = IS \sin \alpha$$

530 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə vakuumda olan, I cərəyanlı uzun düzxətli naqilin B maqnit induksiya sahəsinin modulunu hesablamaq olar?

$$\mathcal{L} = \mu_0 I / r$$

$$B = \mu_0 I / (2\pi r)$$

$$B = \mu \mu_0 I / (2\pi r)$$

$$\mathcal{L} = \mu \mu_0 I / r$$

$$\mathcal{L} = \mu_0 I / (\pi r)$$

531 $v \ll c$ şərti daxilində berabersüretli hareket eden nöqtevi yükün maqnit sahəsinin teyin eden qanun, adlanır:

- düzgün cavab yoxdur
- Bio və Savar qanunu
- Maksvell qanunu
- Faradey qanunu
- Bolsman qanunu

532 Çərçivəni bu sahədə fırladan maksimal qüvvə momentinin, çərçivədəki cərəyan şiddətinin və onun sahəsinin hasilinə olan nisbətinə bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- maqnit momenti
- maqnit sahəsinin induksiyası
- maqnit seli
- maqnit nüfuzluluğu
- EHQ induksiyası

533 Elektrostatik sahədə yerləşdirilmiş naqildə müxtəlif adlı yüklərin ayrılması, adlanır:

- elektromaqnit induksiya
- yüklərin yenidən istiqamətlənməsi
- elektrostatik induksiya
- elektrostatik müdafiə
- yüklərin yenidən paylanması

534 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə F.Horens qüvvəsinin istiqamətini təyin etmək olar?

- Stibson qaydasına
- burğu qaydasına
- sağ əl qaydasına
- sol əl qaydasına
- Lens qaydasına

535 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə dairəvi və düz cərəyanların maqnit sahəsinin induksiya vektoru istiqamətini təyin etmək olar?

- Stibson qaydasına
- burğu qaydasına
- sağ əl qaydasına
- sol əl qaydasına
- Lens qaydasına

536 Maqnit sahəsinin intensivliyinin müəyyən bir kontur üzrə sirkulyasiyası nəyə bərabərdir.

Maqnit sahəsinin enerjisinə

- Kontur daxilindəki makro cərəyanların cəbri cəminə
- Maqnit sahəsinin enerji sıxlığına
- İnduksiya elektrik hərəkət qüvvəsinə
- Maqnit selinə

537 Tərəflərin uzunluğu 0.08m olan çərcivənin normalı induktivliyi 0.005Tl olan xarici maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə qoyulmuşdur. Çərcivədən axan cərəyan şiddətinin 50A olduğunu bilərək onun fırlandığı mexaniki momentini təyin edin.

- 0.12
- 0.0023
- 0.00072
- 0.56
- 0.0016

538 Maqnit sahəsi necə sahədir?

- Cazibə sahəsidir
- Elastiki sahədir
- Potensial sahədir
- Burulğanlı sahədir
- Həm potensiallı və həm də burulğanlı sahədir

539 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

- bu xətlər intensivlik vektoruna perpendikulyardır
- bu xətlərə istənilən nöqtədə toxunan intensivlik vektoru istiqamətində olur
- bu elə xətlərdir ki, fəzada bir-biri ilə kəsişir
- bu elə xətlərdir ki, sahənin enerjisini xarakterizə edir
- bu xətlərə çəkilən normal intensivlik vektoruna perpendikulyardır

540 Bio-Savar-Laplas düsturu hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir?

- maqnit induksiya ilə intensivlik arasında əlaqəni
- cərəyan elementindən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin intensivliyini
- cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvəni
- cərəyanlı naqilin boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
- sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvəni

541 $H/(A \cdot m)$ hansı fiziki kəmiyyətin BS-də ölçü vahididir??

- induksiya e.h.q.-sinin
- maqnit induksiyaının
- maqnit selinin
- induksiya cərəyanının
- intensivliyinin

542 Maqnitlənmə vektoru \vec{I} , maqnit induksiya B isə, maqnit sahə intensivliyi (H) hansı ifadədə təyin olunur?

$$\vec{H} = \frac{\vec{B}}{\mu_0} - \vec{I}$$

$$H = \sqrt{\frac{B^2}{\mu^2} + I^2}$$

$$\mu_0 I + B$$

$$\frac{B}{\mu_0} + I$$

543 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.

$$\oint \vec{B}_n d\vec{\ell} = 0$$

$$\oint \vec{b}_n dS = \sum I$$

$$\oint \vec{B}_n d\vec{\ell} = \frac{\mu_0}{\sum N} \sum i_n$$

$$\oint \vec{B}_n d\vec{\ell} = \mu \sum I_i$$

$$\oint \vec{B}_n d\vec{\ell} = \frac{\sum I_i}{\mu}$$

544 Maqnit induksiyası 0.003 Tл olan xarici maqnit sahəsində yerləşən cərəyanlı cərcivəyə 0.0006 H•m qədər fırladıcı moment təsir edirsə, cərcivənin maqnit momenti nəyə bərabərdir? ($\alpha=90^\circ$)

- 0.7A•m²
- 0.03A•m²
- 0.2A•m²
- 0.02A•m²
- 0.9A•m²

545 Aralarındakı məsafə d olan iki paralel naqilin hər birində eyni istiqamətdə i cərəyanı axarsa, bunlar arasında birinci naqildən d/4 məsafədə B -ni hesablayın .

- 0

$$\frac{\mu_0 i}{4^{2-d}} \cdot \frac{1}{2}$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi d} \cdot \frac{2}{3}$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{3}{8}$$

$$B = \frac{\mu_0 i}{\pi d} \cdot \frac{4}{3}$$

546 Bircinsli maqnit sahəsinə B vektoru ilə iti bucaq altında daxil olan elektron hansı trayektoriya üzrə hərəkət edər?

- Düz xətt üzrə
- Spiralvari
- Cevrə üzrə
- Ellips üzrə
- Parabola üzrə

547 Bunlardan hansı Bio-Savar-Laplas qanunu ifadə edir?

$$d\vec{B} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{Jd\vec{\ell}}{r^2}$$

$$\vec{B} = \mu \mu_0 \vec{H}$$

$$\bullet \frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0 J}{4\pi r^3} \left[d\vec{\ell} \vec{r} \right]$$

$$\frac{d\vec{B}}{dr} = \frac{\mu_0 J d\vec{\ell}}{4\pi r^2}$$

$$\vec{B} = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$$

548 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqıl induksiyası 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən amper qüvvəsini tapın?

- 0,7 N
- 0,3 N
- 0,5 N
- 0,4 N
- 0,6 N

549 Gauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?

$$\vec{E} = \sum_{i=1}^n \vec{E}_i$$

$$\varphi = \sum_{i=1}^n \varphi_i$$

$$\vec{F} = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i$$

$$\sum_{i=1}^n q_i = const$$

$$\bullet N_E = \frac{1}{\epsilon \epsilon_0} \sum_{i=1}^n q_i$$

550 Maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə hərəkət edən yüklü hissəciyin sürəti 5 dəfə artırılıb, sahənin maqnit induksiyası 2 dəfə azaldılsa, Lorens qüvvəsi necə dəyişər?

- 2,5 dəfə artır
- 2 dəfə artır
- 3 dəfə artır
- 2 dəfə azalır
- 1,5 dəfə azalır

551 Bircinsli maqnit sahəsində maqnit induksiyası B ilə β bucağı təşkil edən i cərəyanlı, l uzunluqlu naqilə təsir edən qüvvə hansıdır?

$$F = i l B \cos \beta$$

$$F = i l B$$

$$F = i B l$$

$$F = i l B$$

$$\bullet F = i B l \sin \beta$$

552 Cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvə hansı hansı düsturla təyin olunur?

$$F = IB \sin \alpha$$

$$F = |BI| \sin \alpha$$

$$F = Il \sin \alpha$$

$$F = IB \sin \alpha$$

$$F = Bl \sin \alpha$$

553 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
- elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə

554 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin gördüyü iş nədən asılıdır?

zərrəciyin sürətindən və yükündən.

sahənin maqnit induksiyasından;

yüklü zərrəciyin yükündən;

- Lorens qüvvəsi iş görmür;
- zərrəciyin yükündən;

555 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

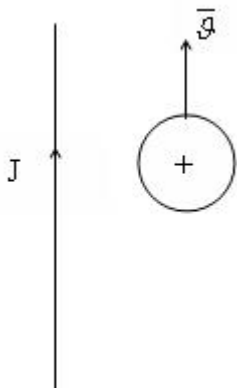
naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən

- naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- naqillərin arasındakı məsafədən
- naqillərin uzunluğundan

556 Düzxətli cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.

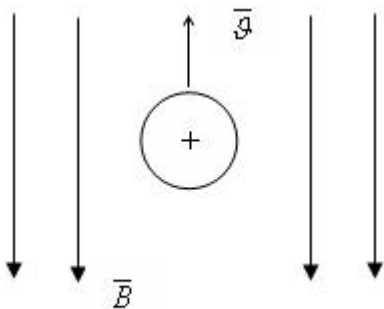


557 Cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.





558 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



düzgün cavab yoxdur



559 Bir-birindən 8,7 sm mesafədə olan iki paralel naqillərdən eyni istiqamətdə bərabər cərəyanlar axır. Cərəyanlı naqillər $2,5 \cdot 10^{-2}$ H qüvvə ilə cəzb olunurlar. Naqillərin hər birinin uzunluğunu 320 sm qəbul edərək, naqillərdəki cərəyanın sıxlığını tapmalı ($\mu_0 = 12,56 \cdot 10^{-7}$ Hn/m).

- 32 A
- 58 A
- 98 A
- 82 A
- 65 A

560 Maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?

- $F = qv \sin \alpha$
- $F = qvB \sin \alpha$
- $F = qIB \sin \alpha$
- $F = IB$
- $F = IvB \sin \alpha$

561 Maqnit induksiyasının modulu necə təyin olunur?

- $\frac{F}{Bl}$
- $\frac{F}{l}$
- $\frac{Fl}{I}$
- $\frac{l}{I}$
- I
- $\frac{F}{Il}$
- R
- $\frac{l}{FI}$

562 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzibmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- naqillərin arasındakı məsafədən
- naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- naqillərin uzunluğundan

563 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- maqnit sahəsində yüklü zərrəciklərin tormozlanması
- maqnit sahəsinin hərəkətdə olan yükü sürətləndirməsi
- cərəyanlı naqıl maqnit sahəsində yerləşdikdə eninə potensiallar fərqi yaranması
- cərəyanlı naqilin maqnit sahəsi yaratması
- cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində qızması

564 Bir-birindən 0,1m məsafədə yerləşmiş iki paralel naqıldən axan cərəyan siddəti 50A olduğu halda, bu naqillər hansı qüvvə ilə bir-birini cəzib edir? Naqilləri hər birinin uzunluğu 0,2 m-dir. ($\mu=1$)

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{H}{A^2}$$

- 0.001H
- 0.005H
- 0.025H
- 0.003H
- 0.002H

565 Bircinsli maqnit sahəsi, onun qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş $I=5A$ cərəyan axan $\ell=0,8m$ uzunluqlu düz naqilə $F=8mN$ qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyasını təyin etməli.

- 1,56 mTl
- 0,01 mTl
- 2,0 mTl
- 16,0 mTl
- 0,25 mTl

566 İnduksiyası 10 T olan xarici maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə qoyulmuş 0,5m uzunluğa malik 3A cərəyan axan naqıl Amper qüvvəsinin təsiri altında öz yerini 0,15m dəyişmişə, bu halda görülən iş nəyə bərabər olar?

- 2,25 C
- 7,54 C
- 1,45 C
- 3,75 C
- 6,7 C

567 Maqnit sahəsində hərəkət edən q yüklü zərrəciyə hansı qüvvə təsir edir?

$$\vec{r} = q \mathcal{E} \operatorname{tg} \alpha$$

$$\vec{F} = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

$$\vec{r} = q [\mathcal{E} \vec{B}]$$

$$\vec{r} = q \vec{F}$$

$$\vec{r} = q \mathcal{E} \cos \alpha$$

568 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

$$\begin{aligned} \vec{r}' &= e[\vec{g}\vec{B}] \\ d\vec{F} &= \frac{J_1 J_2 d\vec{\ell}_1 d\vec{\ell}_2}{r^3} \\ \vec{F} &= \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{n} \\ \vec{r}' &= e\vec{E} \\ \vec{F} &= \frac{e[\vec{g}\vec{B}]}{m} \end{aligned}$$

569 İki cərəyan elementi öz aralarında hansı qüvvə ilə qarşılıqlı təsirdə olur?

$$J_1 d\vec{\ell}_1, J_2 d\vec{\ell}_2$$

$$\begin{aligned} d\vec{F} &= \frac{4\pi\mu_0 J_1 J_2}{r^2} \\ d\vec{F} &= \frac{J_1 J_2 d\vec{\ell}_1 d\vec{\ell}_2}{r^3} \\ \bullet \quad d\vec{F} &= \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{J_1 d\vec{\ell}_1 J_2 d\vec{\ell}_2 \sin\theta}{r^2} \\ d\vec{F} &= \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J_1 J_2}{r^2} \\ d\vec{F} &= \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{J_1 J_2 d\vec{\ell}_1 d\vec{\ell}_2}{r^3} \end{aligned}$$

570 İnduksiyası 7 Tl olan bircins maqnit sahəsinə vakuumda yükü 0,1 Kl olan hissəcik maqnit induksiya xətləri ilə 30 dərəcə bucaq altında 800 m/san sürətlə daxil olur. Hissəciyə maqnit sahəsi tərəfindən təsir edən qüvvəni təyin edin.

- 28N
- 2800N
- 16800N
- 560N
- 280N

571 Uzunluğu 1,5 m olan naqildən 8A cərəyan keçir və bu naqil modulu 0,4 Tl olan bircins maqnit sahəsində induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə yerləşdirilmişdir. Naqil Amper qüvvəsi istiqamətində 0,25 m yerini dəyişərkən, qüvvənin gördüyü işi tapın.

- 10,5C
- 12C
- 0
- 1,2C
- 14C

572 Naqil induksiya 1 Tl olan bircins maqnit sahəsində yerləşir. Naqilin uzunluğu 0,1 m-dir. Naqilə nə qədər cərəyan vermək lazımdır ki, o bu sahədən 2,5 N qüvvə ilə itələnsin? Cərəyanlı naqillə maqnit induksiya vektoru arasında bucaq 30 dərəcədir.

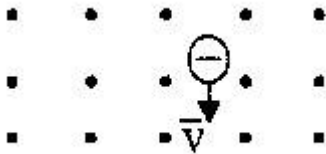
- 12A
- 50A
- 28A

5A
30A

573 Bircins maqnit sahəsinə proton və neytral molekul daxil olur. Zərrəciklərin hərəkət irayektoriyası əyləcəkmı?

- hər iki zərrəciyin trayektoriyası bir istiqamətə əyləcək
neytral molekulun trayektoriyası dəyişəcək, protonun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- protonun trayektoriyası dəyişəcək, neytral molekulun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
zərrəciklərin trayektoriyaları əyilməyəcək
hər iki zərrəciyin trayektoriyası əyləcək, lakin müxtəlif istiqamətlərdə

574 Yüklü zərrəcik maqnit sahəsində v sürəti ilə hərəkət edir (şəkildə nöqtələrlə maqnit induksiya xətlərinin bizə tərəf istiqaməti göstərilib). Zərrəcik hansı istiqamətdə meyl edəcək?



- aşağı
- sola
- bizə tərəf
- sağa
- yuxarı

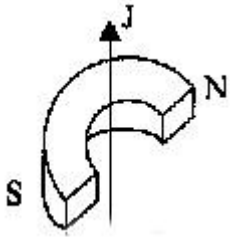
575 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

- $\frac{j}{E_0}$
- $\frac{-j}{E}$
- $\frac{j}{\epsilon_0}$
- $\frac{j}{B_0}$
- $\frac{-j}{B}$

576 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

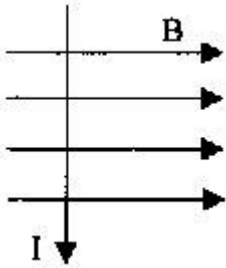
- maqnit sahəsi istiqamətində təsir göstərir
- təsir etmir
- maqnit induksiya vektoruna paralel istiqamətdə təsir edir
- maqnit induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə təsir edir
- maqnit induksiya vektoru ilə müəyyən bucaq təşkil edir

577 Şəkildə maqnit qütbləri arasında yerləşən naqildə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?



- bizdən
- yuxarı
- bizə tərəf
- sağa
- sola

578 Şəildə cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



- bizdən
- yuxarı
- bizə tərəf
- sağa
- sola

579 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

- $I \Delta l \cos \alpha$
- $\frac{F}{I \Delta l}$
- $I \Delta l$
- $qVB \sin \alpha$
- $I \Delta l \sin \alpha$
- $\frac{F}{qVB}$

580 Bir-birinə paralel olaraq eyni V sürəti ilə hərəkət edən iki protonun maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düstura görə təyin edilir?

- $F_M = \frac{\mu_0 e V^2}{4\pi r^2}$
- $F_M = \frac{4\pi}{\mu_0} e V I R^2$
- $F_M = \frac{\mu_0 e V}{4\pi R}$
- $F_M = \frac{\mu_0 e^2 V^2}{4\pi r^2}$
- $F_M = \frac{\mu_0 e^2 V}{4\pi r^2}$

581 Bir-birindən müəyyən məsafədə paralel olaraq V_1 və V_2 sürəti ilə hərəkət edən q_1 və q_2 elektrik yüklərinin maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin edilir?

$$F = K \frac{(q_1 - q_2)}{R(V_2 - V_1)}$$

$$F = K \frac{q_1}{R^3} (V_2^2 - V_1^2)$$

$$F = K \frac{(q_1 - q_2)(V_2 - V_1)}{R^2}$$

$$F = K \frac{q_1 q_2 V_1 V_2}{R^2}$$

$$F = K \frac{q_1 V_1 - V_2 q_2}{R^2}$$

582 əgər altdan maqnit qoysaq, sapdan asılmış dəmir kürənin rəqsinin periodu necə dəyişər?

kürə birdən dayanar

dəyişməz

rəqsin periodu artar

● rəqsin periodu azalar

əvvəlcə azalar, sonra isə artar

583 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə Amper qüvvəsini (FA) hesablamaq olar?

$$F_A = qB \sin \alpha$$

$$F_A = IB \sin \alpha$$

$$F_A = qVB \sin \alpha$$

$$F_A = qE$$

$$F_A = kq_1 q_2 / r^2$$

584 İnduktivliyi 0,5 Tl olan maqnit sahəsində uzunluğu 0,4m olan naqıl hansı sürətlə hərəkət etməlidir ki, onda yaranan e.h.q. 2V olsun.

25 m/san

12 m/san

20 m/san

15 m/san

● 10 m/san

585 İki paralel cərəyanlı naqıl 0,1 m məsafədə yerləşərək $4 \cdot 10^{-3}$ qüvvə ilə bir-birini cəzb edirlər. Naqillərdən axan cərəyanın şiddəti 50 A isə, onun uzunluğunu təyin edin.

● 0,8m

0,7m

0,9m

0,2m

0,5m

0,3m

586 Bircinsli maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin gördüyü işinin ifadəsi hansıdır?

$$\vec{B} = \text{const}$$

$$A = F_2 \cdot L$$

$$A = \frac{2\pi R}{qvB}$$

$$A = \Delta W_x$$

$$A = \frac{qvB}{2\pi R}$$

A=0

587 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqıl induksiyası 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən maqnit qüvvəsini tapın

0.7H

0.4H

0.3H

0.5H

0.6H

588 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

$$B = B \cdot \cos \alpha$$

$$B = B \cos \alpha$$

$$B = B_s \cdot \sin \alpha$$

$B = B_s \cos \alpha$

$$B = B^2 s \cos \alpha$$

589 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

$$B \sin \alpha$$

$$B$$

$$B \sin \alpha$$

$B \cos \alpha$

$$B \sin \alpha$$

590 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

591 $BH/2$ - ifadəsi ilə təyin edilir: (H-maqnit sahəsinin intensivliyi , B-induksiya vektorudur.

elektirik sahəsinin enerji sıxlığı

maqnit sahəsinin enerji sıxlığı

sayğacın induktivliyi

maqnit sahəsinin enerjisi

elektirik sahəsinin enerjisi

592 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?

Henri • metr

Henri

Farad/metr

Farad

Henri/metr

593 Maqnit seli ϕ hansı vahidlə ölçülür?

- Coul
- Ersted
- Tesla
- Kulon
- Veber

594 4 eyni makara ardıcıl olaraq sabit cərəyan dövrəsinə qoşulmuşdur. 1 makarası içliksiz, 2 makarasında dəmir içlik, 3 makarasında alüminium içlik, 4 makarasında isə mis içlik var. Hansı makarada maqnit seli ən azdır?

- eynidir
- 3
- 2
- 1
- 4

595 Elektromaqnit induksiyası üçün Faradey qanunu necə yazılır?

$\mathcal{E} = -\Delta\phi \cdot \Delta t$

$\mathcal{E} = -\frac{dI}{dt}$

$\mathcal{E} = -Bs$

$\mathcal{E} = -\frac{\Delta\phi}{\Delta t}$

$\mathcal{E} = -L\frac{d\phi}{dt}$

596 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğaların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

$L = \mu\mu_0 S$

$L = \mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$

$L = \mu\mu_0 n S l$

$L = \mu\mu_0 n^2 S l$

$L = \mu\mu_0 n$

597 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğıların sayı n olan sarğaların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

$L = \mu\mu_0 S$

$L = \mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$

$L = \mu\mu_0 n S l$

$L = \mu\mu_0 n^2 S l$

$L = \mu\mu_0 n$

598 Qapalı konturu kəsən maqnit seli $\Phi = \Phi_0 \sin \omega t$ qanunu ilə dəyişir. İnduksiya e.h.q-nin amplitudu dövrü tezlikdən necə asılıdır?

- asılı deyil
- eksponensial
- xətti
- kvadratik
- qeyri-xətti

599 $H_n \cdot A^2$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- elektrik yükü
- enerji
- maqnit induksiya
- induksiya e.h.q
- maqnit seli

600 $\frac{\Delta\Phi}{R}$ münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada R - makarənin müqaviməti, $\Delta\Phi$ - makarəni kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

- cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- maqnit sahəsinin induksiya
- cərəyan şiddəti
- induksiya e.h.q
- makarədən keçən yük

601 $\frac{W_m}{V}$ münasibəti neyi təyin edir? (burada W_m - maqnit sahəsinin enerjisi, V - fəzanın həcmidir)

- induktivlik
- maqnit sahəsinin həcmi sıxlığını
- maqnit sahəsinin enerjisini
- konturu kəsən maqnit selini
- solenoidin maqnit sahəsinə

602 $\left(\frac{C}{H_n}\right)^2$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

- maqnit sahəsinin induksiya
- cərəyan şiddəti
- güc
- gərginlik
- iş

603 $(2WL)^2$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir (L - induktivlik, W - maqnit sahəsinin enerjisi)

- elektrik yükü
- maqnit seli
- gərginlik
- cərəyan şiddəti
- müqavimət

604 $\frac{\Delta\Phi}{q}$ münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada q - makaradan keçən yük, $\Delta\Phi$ - makaranı kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

- makaranın müqaviməti
maqnit sahəsinin induksiyası
induksiya cərəyan şiddəti
induksiya e.h.q
cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti

605 $\frac{LI^2}{2}$ münasibəti neyi təyin edir? (burada, L – konturun induktivliyi, I – konturda olan cərəyan şiddətidir)

qapalı konturda yaranan induksiya cərəyan şiddətini
elektrik sahəsinin enerjisini
cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q-ni
konturu kəsən maqnit selini

- maqnit sahəsinin enerjisini

606 10 sarğıdan ibarət olan konturdan keçən maqnit seli 0,1 san ərzində dəyişərkən konturda konturda 5 V induksiya e.h.q. yaranmışdır. Maqnit selinin dəyişməsi nə qədər olmuşdur?

0,5 Vb
5 Vb
0,1 Vb
10 Vb

- 0,05 Vb

607 Müstəvi səth maqnit sahəsinin induksiya vektoru ilə 45 dərəcəlik bucaq əmələ gətirir. Bucağı 2 dəfə artırıqda səthdən keçən maqnit seli necə dəyişər?

0-a qədər azalar
 $\sqrt{2}$ dəfə azalar
● $\sqrt{2}/2$ dəfə artar
 $\sqrt{2}$ dəfə artar
2 dəfə azalar

608 Rəqs konturunun kondensatorunun elektrik tutumu 4 mkF, ondakı maksimal gərginlik 6 V-dur. Kondensatordakı gərginlik 4 V olan anda sarğacın maqnit sahəsinin enerjisini hesablayın.

320 mkC
20 mkC
10 mkC
● 40 mkC
720 mkC

609 Bircins maqnit sahəsində hərəkət edən naqilin uclarında yaranan e.h.q. hansı düsturla hesablanır?

$\mathcal{E}_i = J(R + r)$
 $\mathcal{E}_i = JB\ell \sin \alpha$
 $\mathcal{E}_i = q vB \sin \alpha$
 $\mathcal{E}_i = -L \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$
● $\mathcal{E}_i = vB\ell \sin \alpha$

610 Maqnit sahəsinin enerjisini, konturdakı cərəyan şiddəti I və onun induktivliyi L ilə əlaqələndirən düstur hansıdır?

- $\mathcal{E}_m = I^2/L$
- $\mathcal{E}_m = L^2 I/2$;
- $\mathcal{E}_m = IL^2/2$;
- $\mathcal{E}_m = LI^2/2$;
- $\mathcal{E}_m = I^2/(2L)$;

611 Öz-özünə induksiya elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.) hansı düsturla ifadə olunur?

- $\mathcal{E}_1 = L^2(dI/dt)$.
- $\mathcal{E}_1 = -L(dI/dt)$;
- $\mathcal{E}_1 = -LI$;
- $\mathcal{E}_1 = IR$;
- $\mathcal{E}_1 = I/(R+r)$;

612 Konturdan keçən cərəyan şiddətilə konturu kəsən maqnit selini əlaqələndirən düstur hansıdır?

- $\Phi = I^2 L$
- $\Phi = L(dI/dt)$;
- $\Phi = LI$;
- $\Phi = L/I$;
- $\Phi = I/L$

613 Elektromaqnit induksiyasının əsas qanununu (Faradey qanunu) ifadə edən düstur hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
- $\mathcal{E}_1 = -d\Phi/dt$
- $\mathcal{E}_1 = R(d\Phi/dt)$;
- $\mathcal{E}_1 = 1/R d\Phi/dt$;
- $\mathcal{E}_1 = R^2(d\Phi/dt)$.

614 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfıra bərabərdir?

- qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə.
- qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;
- maqnit induksiya xətləri qapalı olduğuna görə;
- qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə;
- qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;

615 Lens qaydası necə ifadə olunur?

- induksiya cərəyanının maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit sahəsinin istiqamətindən asılı deyildir
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini azalmağa qoymur
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selinin dəyişməsinə əks təsir göstərir
- induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini artmağa qoymur
- induksiya cərəyanının istiqaməti xarici sahənin qiymətindən asılıdır

616 Qapalı konturda yaranan induksiya e.h.q. nədən asılıdır?

- maqnit selinin dəyişmə sürətindən
- Maqnit nüfuzluğundan

maqnit sahəsinin induksiyasından
Amper qüvvəsindən
Lorens qüvvəsindən

617 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- induksiya e.h.q.-sinin
- maqnit selinin
- induktivliyin
- maqnit induksiyasının
- induksiya cərəyanının

618 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- tesla
- veber
- volt·Amper
- volt·san
- henri

619 Elektromaqnitdə cərəyan kəsildiyi zaman yaranan öz-özünə induksiya e. h. q. -ni təyin etməli. Sarğaların sayı $N=1000$, solenoidin en kəsiyinin sahəsi $S=10 \text{ sm}^2$, maqnit induksiyası $B=1,5 \text{ T}$, cərəyanın kəsilmə müddəti $\Delta t=0,01 \text{ san}$ -dir.

- 150V;
- 180V;
- 160 V;
- 110 V;
- 200 V.

620 $\Delta t=2 \text{ san}$ erzində sarğacdakı cərəyan şiddəti $\Delta i=0,8 \text{ A}$ qədər dəyişdikdə, onunla yanaşı yerləşmiş digər qapalı sarğacda $\mathcal{E}=2 \text{ V}$ induksiya e. h. q. yaranır. Sarğaclarm qarşılıqlı induktivliyini hesablayın.

- 20 Hn
- 13 Hn
- 2 Hn
- 5 Hn
- 9 Hn

621 Aşağıda sadalanan hansı texniki obyektə maqnit sahəsinin təsiri altında cərəyanlı naqilin hərəkətindən istifadə olunur?

- heç birində
- elektromaqnitdə
- elektromühərrikdə
- elektrik qızdıncılarda
- elektrik generatorunda

622 B induksiya maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkəçiricilərdə B və j -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsinin yaranması hadisəsi necə adlanır?

- Holl effekti
- Kompton effekti
- Faradey effekti
- Messbauer effekti
- Dopler effekti

623 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

bərk cisimlərdə bağlı atom nüvələrinin γ -kvantların elastiki şüalanması baş verir ki, bu da cismin daxili enerjisinin dəyişməsi ilə müşayiət olunmur

- B induksiya sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkəçiricidə B və j -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır

keçirici konturda cərəyan şiddəti dəyişdikdə induksiya e.h.q yaranır

maddənin sərbəst elektronlarından qısdalğalı elektromaqnit şüalanmasının səpilməsi dalğa uzunluğunun artması ilə müşayiət olunur

yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır

624 Holl effektinin təcrübi tədqiqatları əsasında naqillər və yarımkəçiricilər haqqında hansı məlumatı almaq olar? Düzgün olmayan variantı seçin

- bütün variantlar səhvdir
- yükdaşıyıcıların yükü və keçiriciliyinin xarakteri məlum olduqda, naqildə sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası haqqında
- yarımkəçiricilərdə keçiriciliyin təbiəti haqqında, belə ki, Holl sabitinin işarəsi yükdaşıyıcıların işarəsi ilə üst-üstə düşür
- metallarda yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında
- yarımkəçiricilərdə yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında

625 Holl effekti ölçmələrində B induksiya sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən η dəfə az olan mis naqildə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.

$$\mu = \frac{\eta}{B}$$

$$\mu = VB\eta$$

$$\mu = \frac{V}{B \cdot \eta}$$

- $$\mu = \frac{1}{B \cdot \eta}$$

$$\mu = \eta - \frac{1}{B}$$

626 Dairəvi keçirici konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikdə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin. Φ -maqnit selidir.

$$\epsilon_i = 0$$

$$E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt^2}$$

$$E_i = -\left(\frac{d\Phi}{dt}\right)^2$$

- $$E_i = -\frac{d\Phi}{dt}$$

$$E_i = -\frac{d^2\Phi}{dt}$$

627 ϵ/L – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: (L-induktivlik, ϵ -öz-özünə induksiya e.h.q.-dir.)

Maqnit nüfuzluğu

- Cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- Maqnit sahəsinin enerjisi
- Maqnit seli
- Maqnit sabiti

628 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- induksiya cərəyanının
- maqnit induksiyasının
- maqnit selinin
- induktivliyin
- induksiya e.h.q.-sinin

629 Sarğını kəsən xarici maqnit seli zamandan asılı olaraq hansı qanunla dəyişməlidir ki, konturda yaranan induksiya EQ-nin qiyməti sabit qalsın?

- Loqaritmik qanunla
- Xətti qanunla
- Kvadratik qanunla
- Dəyişməməlidir
- Ekspensial qanunla

630 Rədiusu 4sm olan nazik halqadan $I=10A$ cərəyan axır. Halqanın mərkəzindəki maqnit induksiyasını hesablayın ($\mu_0=4\pi \cdot 10^{-7} \text{Hn/m}$, $\pi=3$)

- 200 mkTl
- 150 mkTl
- 50 mkTl
- 10 mkTl
- 75 mkTl

631 Öz-özünə induksiya e.h.q-si necə təyin olunur?

$$\varepsilon = -\frac{d\phi}{ds}$$

$$\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$$

$$\varepsilon = -LI$$

$$\bullet \varepsilon = -L \frac{dI}{dt}$$

$$\varepsilon = -\frac{dA}{dq}$$

632 Naqıldən hazırlanmış sonsuz uzun solenoidin induktivliyinin qiyməti nədən asılı deyil?

- yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan
- sarğıların sayından
- uzunluğundan
- cərəyan şiddətindən
- en kəsiyindən

633 Maqnit sahəsinin həcm sıxlığı (vahid həcmə düşən sahə enerjisi) hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\omega = V / W_m$$

$$\bullet \omega = W_m / V$$

$$\omega = W_m / 2V$$

$$\omega = W_m V$$

$$\omega = -W_m / V$$

634 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$W = \frac{CU}{2}$$

$$W_m = \frac{CI^2}{2}$$

$$W_m = \frac{BI^2}{2}$$

$$W_m = LI^2$$

$$W_m = \frac{LI^2}{2}$$

635 Maqnit sahəsinin enerjisi 100C-dən 400C-a qədər artdıqda makarada cərəyan şiddəti necə dəyişir?

- dəyişməyəcək
- 2 dəfə artacaq
- 4 dəfə azalacaq
- 4 dəfə artacaq
- 2 dəfə azalacaq

636 Maqnit induksiyası $5 \cdot 10^{-6}$ Tl, sahə intensivliyinin qiyməti isə 20 A/m olan maqnit sahəsinin enerji sıxlığını təyin edin. (C/m³).

- $5 \cdot 10^{-5}$
- $6.3 \cdot 10^{-5}$
- $7.6 \cdot 10^{-6}$
- $4.5 \cdot 10^{-5}$
- $3.9 \cdot 10^{-5}$

637 Qalvanometrlə bağlı makarada sabit maqnit hərəkat etdirərkən, dövrdə elektrik cərəyanı yaranır. Bu hadisə necə adlanır?

- induktivlər
- elektromaqnit induksiyası
- maqnit induksiyası
- elektrostatik induksiya
- öz-özünə induksiya

638 Konturu və ya N sarğıdan ibarət makaranı kəsən maqnit seli hansı ifadə ilə təyin olunur? I – konturda cərəyan şiddəti, L – konturun və ya N sarğıdan ibarət makaranın induktivliyidir

- $\Phi = LI$
- $\Phi = \frac{L}{I}$
- $\Phi = -LI$
- $\Phi = -\frac{L}{I}$
- $\Phi = \frac{I}{L}$

639 Konturda cərəyan şiddətinin sabit qiymətində maqnit sahəsinin enerjisinin 4 dəfə azalması üçün induktivlik:

- 8 dəfə azalacaq
- 16 dəfə artacaq
- 4 dəfə artacaq
- 2 dəfə azalacaq
- 4 dəfə azalacaq

640 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyanın təsirinə əsaslanır?

- elektroskop
- yarımkeçirici diod
- reostat
- vakuum diodu
- transformator

641 Eyni icliyə sarınmış iki sarğıda birincinin sarğılarının sayını iki dəfə artırıb digərinin sarğılarının sayını dörd dəfə azaltdıqda qarşılıqlı induktivlik necə dəyişər?

- dəyişməz
- 4 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 4 dəfə azalar

642 Dəyişən maqnit sahəsində N sarğıdan ibarət makarada və ya konturda (N=1) induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur? Φ – maqnit selinin dəyişməsi, t – zamanın dəyişməsi

$$\varepsilon = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$

$$\varepsilon = -N \Delta t / \Delta \Phi$$

$$\varepsilon = -N \Delta \Phi \Delta t$$

- $\varepsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$
- $\varepsilon = N \frac{B \cdot l}{\Delta t}$

643 Cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur? I – cərəyan şiddəti, t – zaman, L – konturun induktivliyi

$$\varepsilon = - \frac{\Delta I}{L \Delta t}$$

$$\varepsilon = -L \frac{\Delta t}{\Delta I}$$

$$\varepsilon = -L \Delta T \Delta t$$

$$\varepsilon = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

- $\varepsilon = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

644 Bircins maqnit sahəsinin qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş konturun sahəsinin maqnit induksiya vektorunun moduluna hasilinə bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- konturda induksiya cərəyan şiddəti
- konturun müqaviməti
- konturu kəsən maqnit induksiya seli
- konturun induktivliyi
- konturda olan induksiya e.h.q

645 8A şiddətli cərəyan axarkən 0,8Vb maqnit seli yaranan solenoidin maqnit sahəsinin enerjisini təyin edin.

- 8,0 C
- 3,2 C
- 2,56 C

6,4 C

● 4,0 C

646 İki konturun L1,2 və L2,1 qarşılıqlı induksiya əmsalları hansı amillərdən asılıdır? 1.Konturun həndəsi ölçülərindən 2.Mühitin maqnit nüfuzundan 3.Mühitin dielektirik nüfuzundan 4.Onların hər birinin sarqılarının sayından

1, 2, 3

● 1, 2, 4

2,3 və 4

1,4

1, 3 və 4

647 İnduktiv müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \omega \sqrt{L}}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \sqrt{L\omega}}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \frac{1}{L\omega}}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \frac{1}{\sqrt{L\omega}}}$$

●

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = L\omega}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \omega \sqrt{L}}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \sqrt{L\omega}}$$

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = \frac{1}{L\omega}}$$

$$\dots$$

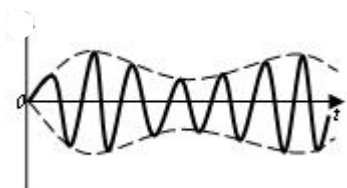
$$\mathbf{R_L = \frac{1}{\sqrt{L\omega}}}$$

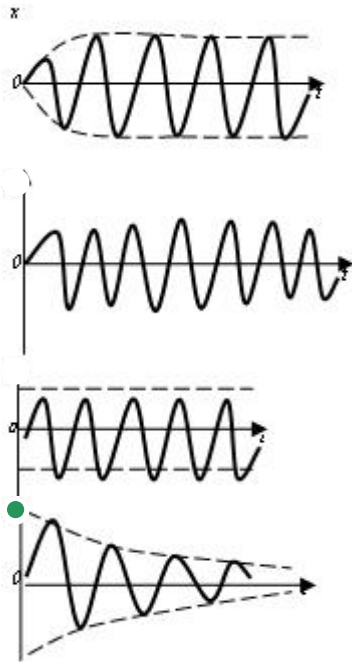
●

$$\dots$$

$$\mathbf{R_L = L\omega}$$

648 Hansı qrafik sönən mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?





649 Maddi nöqtə OX oxu boyunca T periodlu və X_0 amplitudlu harmonik rəqs edir. Hərəkətə başlayandan ne qədər müddətdən sonra o , $S = X_0/2$ məsafəsini gəder? Başlangıç faza $\alpha_0 = 0$ -dir.

- T/15
- T/10
- T/8
- T/5
- T/12

650 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin sürəti fazaca yerdəyişməni nə qədər qabaqlayır?

- π .
- $\pi/2$;
- $3\pi/4$;
- $4\pi/3$;
- 2π ;

651 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal təcili hansı düsturla ifadə olunur?

- $v_{\max} = A / \omega_0^2$
- $v_{\max} = A^2 \omega_0$
- $v_{\max} = A / \alpha_0$
- $v_{\max} = A \omega_0^2$
- $v_{\max} = A \alpha_0$

652 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal sürəti hansı düsturla ifadə olunur?

- $v_{\max} = A^2 \omega_0$
- $v_{\max} = A / \alpha_0$
- $v_{\max} = A / \omega_0^2$
- $v_{\max} = A \omega_0^2$
-

$$v_{\max} = A\omega_0$$

653 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

$$T_1 = 2\pi\sqrt{k/m}$$

$$\bullet T_1 = 2\pi\sqrt{l/g}$$

$$T_1 = 2\pi\omega$$

$$T_1 = 2\pi\sqrt{m/k}$$

$$T_1 = 2\pi\sqrt{g/l}$$

654 Elektromaqnit dalğalarının dalğa uzunluğu hansı düsturla təyin olunur?

$$\lambda = \frac{1}{c\nu}$$

$$\lambda = \frac{\nu}{c}$$

$$\bullet \lambda = cT$$

$$\lambda = \frac{T}{\nu}$$

$$\lambda = \frac{c}{T}$$

655 10 rəqs müddətində sönən rəqsın amplitudu onun başlanğıc qiymətinin 3/10-ü qədər azalır. Rəqsın loqarifmik dekrementini tapmalı ($\ln 1,43 \approx 0,36$).

$$\approx 0,098$$

$$\bullet \approx 0,036$$

$$\approx 0,012$$

$$\approx 0,055$$

$$\approx 0,076$$

656 40 tam rəqs müddətində rəqqasın rəqsının amplitudu 10 dəfə azalmışdır. Sönmənin loqarifmik dekrementini tapmalı ($\ln 10 \approx 2,303$)?

$$\bullet \approx 0,058$$

$$\approx 0,112$$

$$\approx 0,025$$

$$\approx 0,350$$

$$\approx 0,203$$

657 Rəqs konturunda kondensatorun gərginliyi $U=500 \sin 100t$ qanunu ilə dəyişir. Kondensatorun tutumu 2 mKf olarsa, elektrik yükünün maksimal qiymətini hesablayın.

$$0$$

$$3,5 \text{ mKl}$$

$$2 \text{ mKl}$$

$$\bullet 1 \text{ mKl}$$

$$5 \text{ mKl}$$

658 Kütləsi 16 q olan maddi nöqtənin rəqs tənliyi $x = 5\cos(4t + \varphi)$ kimidir. Maddi nöqtənin tam enerjisini tapmalı.

$$8,2 \text{ C.}$$

- 0,2C;
- 3,2C;
- 1,6C;
- 5,6 C;

659 Dalğanın yayılma sürəti 400 m/san, tezliyi 200 Hs-dirsə, dalğa uzunluğunu tapmalı.

- 5m
- 3m
- 1m
- 2m
- 4m

660 Eşitmə orqanının vəzifəsi . . .

- informasiyanı alıb, emal etməkdir
- yalnız informasiyanı emal etməkdir
- yalnız informasiyanı qəbul etməkdir
- səs dalğası qəbuledicisini birbaşa baş beyinlə əlaqələndirməkdir
- yalnız informasiyanı ötürməkdir

661 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi $\nu=500\text{Hs}$, amplitudu $A=0,02\text{ sm}$ -dir. Kənar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdirdikdə maddi nöqtənin sürətinin maksimal qiymətini tapmalı.

- 35 sm/san;
- 83 sm/san.
- 63 sm/san;
- 72 sm/san;
- 58 sm/san;

662 Riyazi rəqqasın ipinin uzunluğu 16 dəfə artdıqda, onun periodunun necə dəyişər?

- 16 dəfə artar.
- 4 dəfə azalar;
- 4 dəfə artar;
- 16 dəfə azalar;
- dəyişməz qalar;

663 Rəqs konturu nədir?

- ixtiyari dəyişən cərəyan dövrəsi
- induktiv sayğacların paralel birləşdirildiyi dövrə
- kondensatorların ardıcıl birləşdiyi dövrə
- kondensator və indiktiv sayğacdən ibarət qapalı dövrə
- kondensatordan və aktiv müqavimətdən ibarət qapalı dövrə

664 Dalğanın yayılma sürəti 400m/san, tezliyi 200Hs-dirsə, dalğa uzunluğunu tapmalı.

- 5 m
- 3 m;
- 1 m
- 4 m;
- 2 m;

665 Riyazi rəqqasm ipinin uzunluğu 16 dəfə artdıqda onun periodunun necə dəyişər?

- 16 dəfə artar.
- 4 dəfə artar;
- 16 dəfə azalar;

4 dəfə azalar;
dəyişməz qalar;

666 Hansı cərəyan dəyişən cərəyan adlanır?

- zaman keçdikcə tezliyi dəyişən cərəyan
zaman keçdikcə ixtiyari dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə periodik dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə dəyişən cərəyan
zaman keçdikcə amplitudu dəyişən cərəyan

667 Elektromaqnit dalğaları nəyə deyilir?

- elektromaqnit sahəsinin mühitdə yayılmasına maddi nöqtənin hərəkəti nəticəsində yaranan dalğalara müəyyən istiqamətdə yayılan uzununa dalğalara mexaniki rəqslərin mühitdə yayılmasına istənilən eninə dalğalara

668 Maddi nöqtə $T=0,04$ san periodla harmonik rəqs edir. Onun kinetik enerjisinin dəyişmə tezliyini tapın.

- 100Hz
40Hz
25Hz
- 50Hz
- 20Hz

669 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

- Kökaltı asılılığa malikdir
Kvadratik asılılığa malikdir
Asılı deyil
- Xətti asılıdır
- Tərs mütənasibdir

670 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin sürəti fazaca yerdəyişməni nə qədər qabaqlayır?

- π
- $\pi/2$
- $3\pi/4$
 $4\pi/3$
 2π

671 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal sürəti hansı düsturla ifadə olunur?

- düzgün cavab yoxdur
- $v_{\max} = A^2 \omega_0$
- $v_{\max} = A / \omega_0$
- $v_{\max} = A \omega_0$
- $v_{\max} = A / \omega_0^2$

672 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

- Kökaltı asılılığa malikdir
Kvadratik asılılığa malikdir
Asılı deyil
- Xətti asılıdır

Tərs mütənasibdir

673 Harmonik rəqsin təcilinin amplitud qiymətini göstərən ifadə hansıdır?

$$AT^2$$

$$\frac{A_0 \omega_0^2}{2}$$

2

$$A\omega_0$$

$$\bullet A \cdot \frac{4\pi^2}{T^2}$$

$$Av_0^2$$

674 Məcburi rəqsin rezonans dairəvi tezliyi ω hansı düsturla ifadə olunur?

$$\omega_{rez}^2 = \omega_0^2 + \beta^2 / 2$$

$$\omega_{rez}^2 = \omega_0^2 + \beta^2$$

$$\omega_{rez}^2 = \omega_0^2 + 2\beta^2$$

$$\bullet \omega_{rez}^2 = \omega_0^2 - \beta^2$$

$$\omega_{rez}^2 = \omega_0^2 - \beta^2$$

675 Periodu $T=0,2$ san olan harmonik rəqsin tezliyini tapın.

20 Hs

50 Hs

2 Hs

4 Hs

5Hs

676 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

$$L = 2\pi/\omega_0$$

$$L = 2\pi\sqrt{g/L}$$

$$L = 2\pi\sqrt{k/m}$$

$$\bullet L = 2\pi\sqrt{L/g}$$

$$L = 2\pi\sqrt{m/k}$$

677 Tezliyi 25 Hs olan harmonik rəqsin rəqs periodunu tapın.

1 san

0,04 san

0,2 san

0,4 san

25 san

678 Məcburi rəqs $0,4d^2x/dt^2+0,48dx/dt+1,6x=0,8\sin 5t$ differensial tenliyi ilə ifadə edilir. Sistemin məcburi rəqsinin dairəvi tezliyi neyə bərabərdir?

$$\omega = 9 \text{ san}^{-1}$$

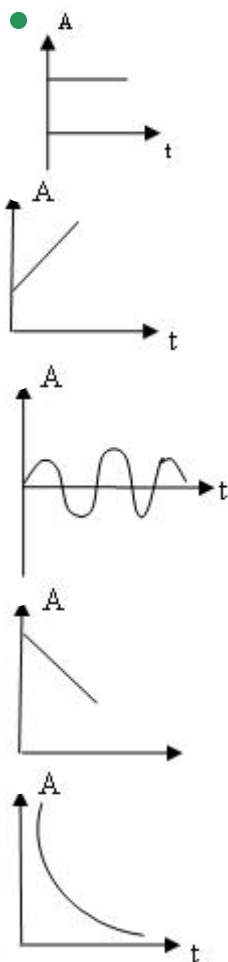
$$\omega = 5 \text{ san}^{-1}$$

$$\omega = 1 \text{ san}^{-1}$$

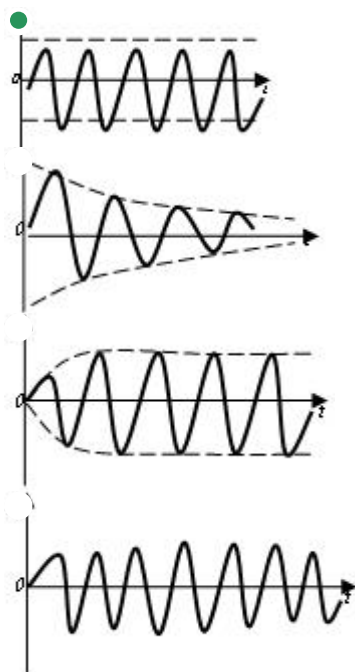
$$\omega = 3 \text{ san}^{-1}$$

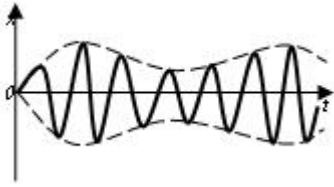
$$\omega = 7 \text{ san}^{-1}$$

679 Harmonik rəqsin amplitudunun zamandan asılılıq qrafiki hansıdır?

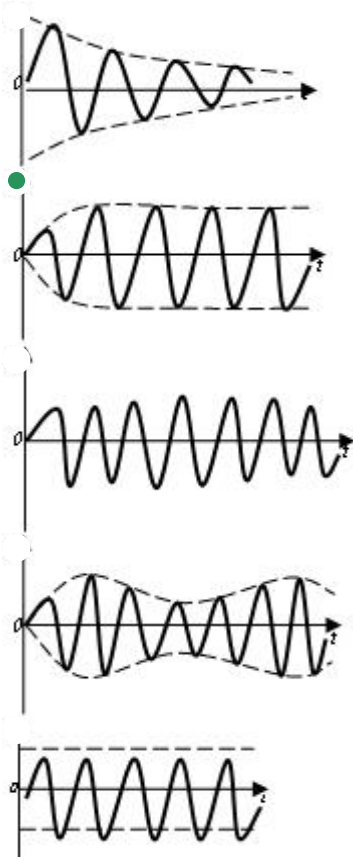


680 Hansı qrafik sərbəst mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?





681 Hansı qrafik məcburi mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?



682 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin təcilinin amplitudunun $a_{\max}=5,9 \text{ sm/san}^2$, rəqs periodunun $T=1 \text{ san}$ və başlanğıc zaman anında tarazlıq vəziyyətindən yerdəyişməsinin sıfıra bərabər olduğunu bilərək, nöqtənin sürətinin amplitudunu tapmalı.

- $\approx 0,52 \text{ sm/san}$
- $\approx 0,03 \text{ sm/san}$
- $\approx 0,09 \text{ sm/san}$
- $\approx 0,15 \text{ sm/san}$
- $\approx 0,28 \text{ sm/san}$

683 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin təcilinin amplitudunun $a_{\max}=100 \text{ sm/san}^2$, rəqs tezliyinin $\nu=0,5 \text{ Hz}$ olduğunu bilərək sürətin amplitudunu tapmalı

- $v_{\max} \approx 0,86 \text{ m/san}$
- $v_{\max} \approx 0,32 \text{ m/san}$
- $v_{\max} \approx 0,12 \text{ m/san}$
- $v_{\max} \approx 0,03 \text{ m/san}$
- $v_{\max} \approx 0,55 \text{ m/san}$

684 Maddi nöqtə tezlikləri eyni olan, $A_1=6 \text{ sm}$ və $A_2=8 \text{ sm}$ amplitudlu, eyni istiqamətdə harmonik qanunla baş verən iki rəqsi hərəkətdə iştirak edir. Rəqslərin fazalar fərqi $\Delta\varphi=\pi/4$ -ə bərabərdir. Yekun rəqsin amplitudunu tapmalı

- ≈ 3 sm
- ≈ 8 sm
- ≈ 15 sm
- ≈ 18 sm
- ≈ 13 sm

685 Maddi nöqtə OX oxu boyunca T periodlu və X_0 amplitudlu harmonik rəqs edir.

Herekete başlayandan ne qədər müddətdən sonra o, $S = X_0$ məsafəsi gedər? Başlangıç faza $\alpha = \pi/2$ -dir.

- T/10
- T/4
- T/2
- T/6
- T/8

686 Maddi nöqtə OX oxu boyunca T periodlu və X_0 amplitudlu harmonik rəqs edir.

Herekete başlayandan ne qədər müddətdən sonra o, $S = X_0$ məsafəsi geder? Başlangıç faza $\alpha = 0$ -dir.

- T/4
- T/10
- T/2
- T/6
- T/8

687 Maddi nöqtə OX oxu boyunca T periodlu və X_0 amplitudlu harmonik rəqs edir. Herekete başlayandan ne qədər müddətdən sonra o, $S = X_0/2$ məsafəsini geder? Başlangıç faza $\alpha = \pi/2$ -dir.

- T/6
- T/8
- T/5
- T/4
- T/10

688 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi $\nu = 500$ Hz, amplitudu $A = 0,02$ sm-dir. Kənar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdirdikdə maddi nöqtənin təcilinin maksimal qiymətini tapmalı.

- $1,2 \cdot 10^3$ sm/san²
- 10^3 sm/san²
- $1,5 \cdot 10^3$ sm/san²
- $1,6 \cdot 10^3$ sm/san²
- $1,8 \cdot 10^3$ sm/san²

689 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi $\nu = 500$ Hz, amplitudu $A = 0,02$ sm-dir. Kənar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdirdikdə maddi nöqtənin təcilinin orta qiymətini $\langle a \rangle$ tapmalı.

- $1,5 \cdot 10^5$ sm/san²
- $1,3 \cdot 10^5$ sm/san²

$$1,5 \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$$

$$\omega \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$$

$$\omega \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$$

690 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi $\nu = 500 \text{ Hz}$, amplitudu $A = 0,02 \text{ sm}$ -dir. Kenar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdirəndə maddi nöqtənin sürətinin orta qiymətini $\langle v \rangle$ tapmalı.

$$80 \text{ sm/san}$$

$$20 \text{ sm/san}$$

$$10 \text{ sm/san};$$

$$60 \text{ sm/san}$$

40 sm/san

691 Rəqs edən maddi nöqtənin tam mexaniki enerjisi sürtünmə qüvvəsi olmadıqda hansı düsturla ifadə olunur?

$$E = kA^2$$

$$E = A \sin^2(\omega_0 t + \varphi_0)$$

$$E = A \cos^2(\omega_0 t + \varphi_0)$$

$E = kA^2/2$

$$E = k\omega_0^2 A^2$$

692 Düsturlardan hansı Tomson düsturudur?

$$L = \pi\sqrt{LC}$$

$$T = \frac{1}{\sqrt{LC}}$$

$L = 2\pi\sqrt{LC}$

$$L = \sqrt{LC}$$

$$T = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

693 Harmonik rəqsin periodu hansı düsturla ifadə olunur?

$$T = 2\pi/\omega_0^2$$

$$T = 2\pi\omega_0$$

$T = 2\pi/\omega_0$

$$T = 2\pi/\lambda$$

$$T = 2\pi\omega_0^2$$

694 Tutum müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

$$R_L = \omega\sqrt{L}$$

$R_L = L\omega$

$$R_L = \frac{1}{L\omega}$$

$$R_L = \frac{1}{\sqrt{L\omega}}$$

$$r_L = \sqrt{L\omega}$$

695 Dalğanın fazasının ifadəsini göstərin:

$$\varphi = \omega + \varphi_0$$

$$\varphi = \omega_0(t^2 + x/v)$$

$$\varphi = \omega t^2 + \varphi_0$$

$$\varphi = \omega^2 t$$

$$\varphi = \omega_0(t - x/v)$$

696 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin təcili ilə yerdəyişməsinin fazaları nə qədər fərqlənir?

- π ;
- $\pi/2$;
- 2π .
- $4\pi/3$;
- $3\pi/4$;

697 Səsin subyektiv xarakteristikasına onun hansı kəmiyyətləri aiddir?

- ucalığı, yüksəkliyi, tembri;
tezliyi, intensivliyi, akustik spektri;
tezliyi, intensivliyi, tembri .
akustik spektri, akustik təzyiqi, ucalığı ;
tembri, akustik spektri, intensivliyi;

698 Səsin eşidilmə sərhədi dedikdə nə başa düşülür?

- səsin qəbul edilə bilən maksimal təzyiqi.
- səsin qəbul edilə bilən minimal intensivliyi;
səsin qəbul edilə bilən maksimal tezliyi;
səsin qəbul edilə bilən maksimal intensivliyi;
səsin qəbul edilə bilən minimal tezliyi;

699 İnsan qulağının qəbul etdiyi səs dalğalarının tezlik intervalını göstərin:

- 16-20 kHs.
- 10-10 000 Hs;
- 16-20 Hs;
- 16-20000 Hs;
- 16-20 000 kHs;

700 Səsin gurluğu fonlarla hansı düsturla təyin olunur ?

$$L = 10 \lg(P/P_0)$$

$$L = \lg(I_0/I)$$

$$\bullet L = 10 \lg(I/I_0)$$

$$L = 10 \lg(P_0/P)$$

$$L = 20 \lg(P/P_0)$$

701 Eyni tezlikli, eyni istiqametde yön?lmis $A_1=2$ sm ve $A_2=5$ sm amplitudlu iki harmonik reqsin toplanmasmdan, amplitudu $A=7$ sm olan harmonik reqs alınır. Toplanan reqslerin fazalar ferqini tapmalı.

$$5\pi/2$$

$$3\pi/2$$

$$\pi$$

$$\pi/2$$

0