

1326_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 1326 Fizika I

1 Termoelektron emissiyası zamanı çıxış işi hansı düsturla ifadə olunur? (W_0 – elektronun vakuumdakı enerjisi, F – Fermi səviyyəsi)

- ☐ $\Phi = \frac{W_0}{F} + 1$
- ☒ $\Phi = \frac{W_0}{F}$
- ☐ $\Phi = W_0 + F$
- ☐ $\Phi = \frac{W_0}{F} - 1$
- ☐ $\Phi = W_0 - F$

2 Peltze 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.
- ☐ Qeyri-bircins qızdırıldıqda əlavə istilik udulur (ayrılır).
- ☒ Cərəyanın istiqamətindən asılı olaraq Coul istiliyindən başqa əlavə istilik udulur, və ya ayrılır.

3 $I = BU^{\frac{2}{3}}$ ikidə üç qanunu kim tərəfindən tapılmışdır?

- ☐ Riçardson-Deşman,
- ☐ Vulf-Breqqlər,
- ☐ Mandelştam və Papaleksi
- ☒ Boquslavski və Lenqmür,
- ☐ Kammerlinq-Onnison,

4 $j_{\text{нас}} = CT^2 e^{-\frac{A}{kT}}$ düsturu necə adlanır?

- ☐ Vulf-Breqqlər düsturu,
- ☒ Riçardson-Deşman düsturu
- ☐ Lenqmür düsturu,
- ☐ Maksvell düsturu,
- ☐ Dülonq-Pti düsturu,

5 Qızmış metaldan elektronların buraxılması necə adlanır?

- ☐ Avtoelektron emissiyası,
- ☒ termoelektron emissiyası
- ☐ ion-elektron emissiyası
- ☐ fotoelektron emissiyası
- ☐ ikinci elektron emissiyası,

6 Elektronun metaldan çıxış işi nədən asılıdır?

- ☐ xətti ölçülərindən,
- ☒ metalların kimyəvi təbiətindən və səthinin təmizliyindən,
- ☐ Yalnız naqilin növündən.
- ☐ elektronların konsentrasiyasından,
- ☐ temperaturdan,

7 Potensialın səth sıçrayışı hansı düsturla təyin edilir?

- ☐ $\Delta\varphi = \frac{I}{e}$
- ☐ $\Delta\varphi = \frac{q}{E}$
- ☐ $\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2$
- ☐ $\Delta\varphi = \frac{A}{e^2}$
- ☒ $\Delta\varphi = \frac{A}{e}$

8 Potensialın səthi sıçrayışı nəyə deyilir?

- ☐ Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən işə,
- ☐ İkiqat qatın bağlayıcı elektrik sahəsinə
- ☐ Vahid enə malik ikiqat elektrik qatının potensialına,
- ☐ Qəfəsin müsbət ionlarının səth qatına,
- ☒ Elektronu metaldan çıxarmaq üçün görülən işlə təyin olunan ikiqat elektrik qatında potensiallar fərqi,

9 Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən iş necə adlanır?

- ☐ mexaniki iş,
- ☐ qüvvənin gürdüyü iş,
- ☐ xarici iş
- ☒ çıxış işi,

- ☐ faydalı iş,

10 Peltje istiliyi hansı düsturla hesablanır? (burada I- cərəyan şiddəti, U- gərginlik, R-müqavimət, t-zaman, Π – Peltje əmsəlidir)

- ☐ $Q_{\Pi} = I^2 \Pi t$
- ☐ $Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R^2} t$
- ☒ $Q_{\Pi} = I \Pi t$
- ☐ $Q_{\Pi} = I U t$
- ☐ $Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R} t$

11 Hansı hadisə termoelektron emissiyası adlanır?

- ☐ Qızma zamanı maddənin ionlara parçalanması
- ☐ Maddənin qızması zamanı sərbəst yükdaşıyıcılarının yaranmasına
- ☐ Qızma zamanı metalın elektrik keçiriciliyinin dəyişməsinə
- ☐ Naqildən elektrik cərəyanı keçdikdə qızmasına
- ☒ Qızma zamanı metaldan elektronların buraxılması

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

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

13 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

- ☐ $F \cdot m S$
- ☒ $F \cdot t$
- ☐ $F \cdot v$
- ☐ $F \cdot \omega$
- ☐ $F \cdot m$

14 $\frac{1}{2} k x^2$ ifadəsi nəyi ifadə edir?

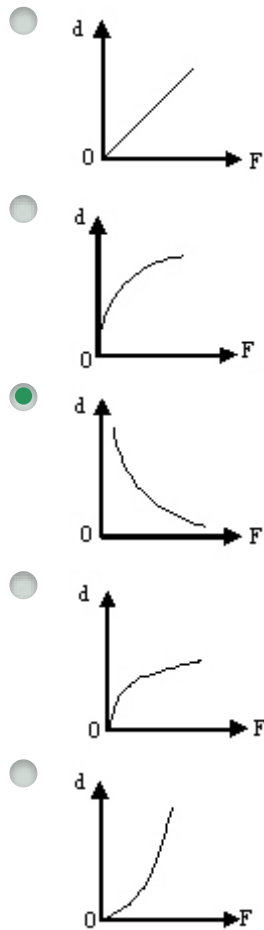
- ☒ Sıxılmış yayın potensial enerjisi
- ☐ Daxili enerjini
- ☐ Sərbəstlik dərəcəsini

- ☐ Reaksiya qüvvəsini
- ☐ Daxili sürtünmə əmsalını

15 Fırlanma hərəkəti (tərpənməz ox) zamanı bərk cismin bütün nöqtələri hansı trayektoriyanı cızır?

- ☐ Lissaju fiqurları
- ☒ Mərkəzi ox üzərində olan çevrə
- ☐ Oxa paralel müstəvilər üzərində çevrə
- ☐ Ellips
- ☐ Düz xətt

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



17 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

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

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

- ☒ 90 sm
- ☐ 60 sm
- ☐ 10 sm
- ☐ 20 sm
- ☐ 50 sm

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

- ☒ π
- ☐ $\pi \alpha$
- ☐ 2π
- ☐ $2 \pi / \alpha$
- ☐ $\pi / 2$

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

- ☒ $\sqrt{\frac{2T}{J}}$
- ☐ $\frac{\sqrt{2T}}{J}$
- ☐ $\frac{TJ}{2}$
- ☐ $\frac{T^2}{2J}$
- ☐ $\frac{2T}{J^2}$

21 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

- ☒ $\frac{1}{2} J \omega^2$
- ☐ $\frac{1}{2} J \omega$
- ☐ $\frac{1}{2} J v$
- ☐ $\frac{1}{2} m J^2$
- ☐ $\frac{1}{2} J^2 \omega$

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

- ☐ 24C

- ☐ 28C
- ☐ 36C
- ☐ 20C
- ☒ 32C

23 R radiuslu çevrə üzrə U sürəti ilə hərəkət edən m kütləli maddə nöqtənin ətalet momenti hansı düsturla təyin olunur?

- ☒ mR^2
- ☐ $\frac{mU^2}{2}$
- ☐ mUR
- ☐ $\frac{mR^2}{U}$
- ☐ $\frac{mU^2}{R}$

24 Radiusu $R = 0,5 \text{ m}$ olan bircins diskə təsir edən qüvvə momenti nə qədər olmalıdır ki,

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

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

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

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

- ☐ 40 kq
- ☐ 24 kq
- ☐ 16 kq
- ☐ 8 kq
- ☒ 32 kq

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

- ☐ Qüvvə momentinin
- ☐ Hərəkət miqdarı momentinin
- ☐ İmpuls momentinin
- ☐ qüvvə impulsunun
- ☒ Ətalət momentinin

27 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

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

28 Hava nasosu və hidravlik maşın çəkisizlik halında işləyərmi?

- ☒ hə, çünki mayenin təzyiqi ötürməsi elastiklik qüvvəsinin təsiri ilə izah olunur
- ☐ yox, çünki təzyiqin ötürülməsi molekulların 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

29 Elastiklik qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $F = GMm / (R + H)^2$
- ☐ $F = \mu N$
- ☒ $F = k \Delta l$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $F = mg$

30 Qüvvə momenti necə adlanır?

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

31 Huk qanunu necə ifadə olunur?

- ☐ cismi deformasiya edən qüvvə mütləq uzanma ilə mütənasibdir
- ☐ təsir əks təsirə bərabərdir
- ☐ elastik qüvvəsi bərk cisimlərin forma və ölçülərinin dəyişməsi, həmçinin qaz və mayələrin sıxılması zamanı yaranır

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə düz mütənasibdir

32 Möhkəmlik həddi adlanır:

- ☐ plastik deformasiya yaranan qüvvə
- ☒ dağılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik
- ☐ modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- ☐ deformasiya yaranan mexaniki gərginlik
- ☐ kristallik qəfəsin deformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik

33 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

- ☒ $\frac{1}{2}mr^2$
- ☐ mr^2
- ☐ $\frac{1}{12}mr^2$
- ☐ $\frac{5}{2}mr^2$
- ☐ mr^2

34 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?

- ☒ 16 C
- ☐ 8 C
- ☐ 24 C
- ☐ 48 C
- ☐ 32 C

35 Kürənin ətalət momentini göstərin?

- ☐ $J = mr$
- ☐ $J = mr^2$
- ☐ [yeni cavab]
- ☐ $J = \frac{1}{2}mr^2$
- ☐ $J = 10 mr^2$
- ☒ $J = \frac{2}{5}mr^2$

36 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?



- ☒ mr^2
- ☐ $2 mr^2$
- ☐ $\frac{1}{12}mr^2$
- ☐ $\frac{5}{2}mr^2$
- ☐ $\frac{1}{2}mr^2$

37 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

- ☒ $\vec{F} = m \vec{a}$
- ☐ $v = v_0 + at$
- ☐ $\varphi = \varphi_0 + \alpha t$
- ☐ $\vec{v} = \frac{\vec{S}}{t}$
- ☐ $\vec{\mu} = J \cdot \vec{\omega}$

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

- ☒ 8C
- ☐ 16C
- ☐ 20C
- ☐ 24C
- ☐ 12C

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

- ☒ 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
- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ boş qab mayeni sorur
- ☐ maye genişlənmə xassəsinə malikdir və ixtiyari boş fəzanı doldurur

40 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır:

- ☐ Karno qanununa
- ☐ Dalton qanununa
- ☒ Paskal qanununa
- ☐ Arximed qanununa
- ☐ Nyuton qanununa

41 Suyun dibindən səthinə qalxan hava qabarcığı aşağıdakı hallardan hansında bərabərsürətli hərəkət edər?

- ☐ $F_{\text{arx}} = F_{\text{ag}}$
- ☒ $F_{\text{arx}} = F_{\text{ag}} + F_{\text{muq}}$
- ☐ $F_{\text{arx}} = F_{\text{ag}} - F_{\text{muq}}$
- ☐ $F_{\text{arx}} = F_{\text{muq}}$
- ☐ $F_{\text{muq}} = F_{\text{ag}} + F_{\text{arx}}$

42 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
- ☐ qaz
- ☐ bərk
- ☐ plazma

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

- ☒ $\frac{P}{P_0} = 11,3$
- ☐ $\frac{P}{P_0} = 5$
- ☐ $\frac{P}{P_0} = 1,3$
- ☐ $\frac{P}{P_0} = 0,3$
- ☐ $\frac{P}{P_0} = 14$

44 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 şarındakı havanın çəkisinə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmə bağlıdır ki, bu da maddi nöqtə üçün qəbul edilə bilməz

- ☐ 1,2,3
- ☐ 1
- ☐ 2

- ☒ 1 və 2
- ☐ 3

45 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

- ☐ $\sqrt{2gh}$
- ☐ $\sqrt{2gh} + p$
- ☐ ρgh
- ☒ $\frac{\rho v^2}{2}$
- ☐ $\rho gh + \frac{\rho a^2}{2}$

46 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var

- ☐ 0
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 1

47 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 1 və 2
- ☐ yalnız 2 və 3
- ☐ yalnız 4 və 5
- ☒ 1, 2, 3

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

- ☐ 0
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 1

49 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

- ☐ $pV = const$
- ☐ $m v^2 = const$
- ☒

☐ $S \cdot v = const$

☐ $F = mg$

☐ $\frac{V}{T} = const$

50 pgh hasilinin vahidi fiziki kəmiyyətə aiddir?

- ☐ i  
- ☐ perioda
- ☒ təzyiqə
- ☐ yerdəyişməyə
- ☐ zamana

51 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- ☐ Kq
- ☒ Litr
- ☐ Kq2
- ☐ Coul
- ☐ Sm2

52 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $P = F/S$
- ☒ $P = \rho V^2/2$
- ☐ $P = \rho/V^2$
- ☐ $P = P_0 + \rho gh$
- ☐ $P = pgh$

53 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?

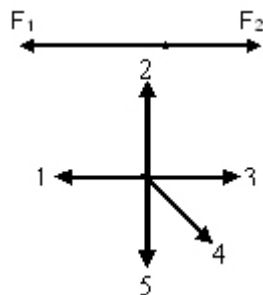
- ☐ F/4
- ☒ F/8
- ☐ 2F
- ☐ 4F
- ☐ 8F

54 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- ☐ təcilin
- ☒ tezliyin
- ☐ qüvvənin
- ☐ dövrlərin sayının
- ☐ sürətin

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



- ☐ 3
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☒ 1
- ☐ 2

56 Bernulli tənliyi hansıdır?

- ☐ $\frac{\rho v^2}{2} + \rho g h + P = const$
- ☐ $\frac{\rho v^2}{2}$
- ☐ $v = \sqrt{2gh}$
- ☐ $P = \rho g h$ D)
- ☒ $S_1 v_1 = S_2 v_2$

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

- ☐ $P_0 + m g h$
- ☐ $P_0 - \rho g m$
- ☒ $P_0 + \rho g h$
- ☐

☐ $P_0 - \rho g h$

☐ $P_0 - \rho g m h$

58 Dinamik təzyiqin ifadəsini göstər.

☐ $\frac{m g^2}{2}$

☐ $\frac{m \rho^2}{R}$

☒ $\frac{\rho g^2}{2}$

☐ $\rho g h$

☐ $m \rho^2$

59 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiq altındadır?

- ☐ atmosfer
- ☐ dinamik
- ☐ molekulyar
- ☒ əlavə
- ☐ hidrostatik

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

- ☐ böyük diametrli qabarcıqda təzyiq böyükdür
- ☒ kiçik diametrli qabarcıqda təzyiq böyükdür
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir
- ☐ kiçik diametrli qabarcıqda təzyiq kiçikdir

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

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

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

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

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

63 Dibində və yan divarında dəşik olan su ilə dolu banka sərbəst düşür. Bu zaman dəşiklərdən su çıxacaqmı? Nə üçün?

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

64 BS-də təzyiqin vahidi hansıdır?

- ☐ $1/m^3$
- ☐ $N \cdot m^2$
- ☐ $N \cdot m$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ N/m^2

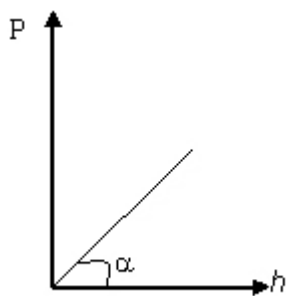
65 Hansı halda cisim mayedə batır?

- ☐ $\delta_m > \delta_c$, $F_A = F_a$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $V_c < V_m$, $F_a > F_A$
- ☐ $\delta_c > \delta_m$, $F_a = F_A$
- ☒ $\delta_c > \delta_m$, $F_a > F_A$

66 Mayenin statik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- ☐ areometr
- ☒ manometr
- ☐ piknometr
- ☐ menzurka
- ☐ dinamometr

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



- ☒ $\frac{tg\alpha}{g}$
- ☐ $g \sin \alpha$
- ☐ $\frac{g}{tg\alpha}$
- ☐ $gctg\alpha$
- ☐ $gtg\alpha$

68 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

- ☐ $S_1 v_2 = S_2 v_1$
- ☐ $S_1^2 v_2^2 = S_2^2 v_1^2$
- ☐ $S_1^2 v_2 = S_2^2 v_1$
- ☒ $S_1 v_1 = S_2 v_2$
- ☐ $S_1 v_2^2 = S_2 v_1^2$

69 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- ☒ $PV = \frac{1}{3} N m \bar{v}^2$
- ☐ $PV = RT$
- ☐ $PV = \frac{5}{3} kT$
- ☐ $PV = \text{const}$
- ☐ $PV = \frac{1}{3} kT$

70 Mol dedikdə başa düşülür:

- ☐ bütün molekulları eyni bir sürətlə hərəkət edən maddə miqdarı
- ☐ molekulları modulca eyni, istiqamətcə müxtəlif sürətlərlə hərəkət edən maddə miqdarı
- ☐ istənilən şəraitdə tərkibindəki molekulların sayı $6,02 \times 10^{23}$ olan maddə miqdarı
- ☒ tərkibində 0,012 kq karbondə olan molekulların sayı qədər molekul olan maddə miqdarı
- ☐ bütün molekulları eyni olan maddə miqdarı

71 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

- ☒ $PV=\text{const}$
- ☐ $P=\text{const}$
- ☐ $VT=\text{const}$
- ☐ $V/T=\text{const}$
- ☐ $P/T=\text{const}$

72 $\int_1^2 b_n dS = \sum I$

- ☐ 150K
- ☐ 200K
- ☒ 200K
- ☐ 300K
- ☐ 600K

73 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəələrindən birini göstərin.

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

74 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

- ☐ $U = \frac{k}{T}$
- ☐ $U = \frac{2}{5} \kappa T$
- ☒ $U = \frac{3}{2} \kappa T$
- ☐ $U = \frac{1}{3} \rho v$
- ☐ $U = \frac{T}{k}$

75 $\Delta U + A = 0$ ifadəsi hansı prosesi xarakterizə edir?

- ☒ Adiabatik
- ☐ İzobarik
- ☐ İzoxorik
- ☐ İzotermik
- ☐ Dönən

76 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəası hansıdır?

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

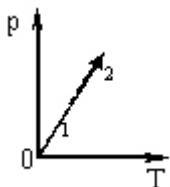
77 $N = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ ədədi nə adlanır?

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

78 $Q = \Delta U + A$ hansı qanunu ifadə edir?

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

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



- ☐ hər iki kəmiyyət artır
- ☐ hər iki kəmiyyət azalar
- ☐ kinetik enerji azalar, həcm sabit qalar
- ☒ kinetik enerji artır, həcm sabit qalar
- ☐ kinetik enerji artır, həcm azalar

80 Molekulların orta sürəti hansı düsturla təyin olunur?



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



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



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



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



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

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



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



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



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



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



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

82 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?



İş



Həcm



Təzyiq

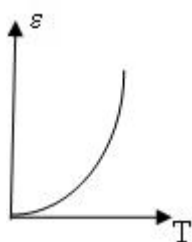


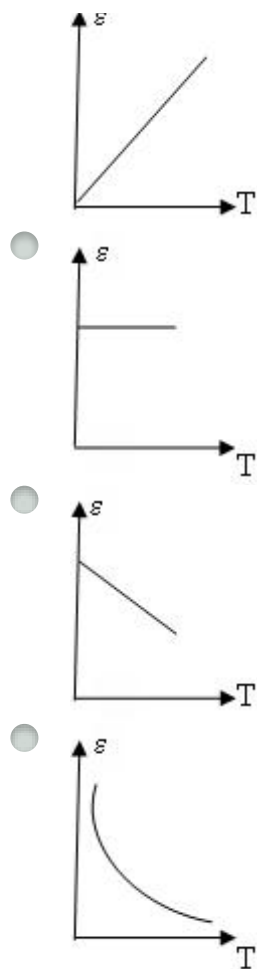
İstilik miqdarı



Daxili enerji

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





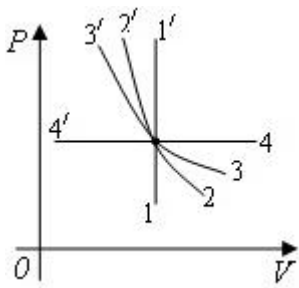
84 4 mol bir atomlu ideal qaz izobar genişlənərək 32 C iş görmüşdür. Qazın temperaturu necə dəyişmişdir? ($R = 8 \frac{C}{mol \cdot K}$)

- ☐ 2 K azalmışdır
- ☐ 2 K artmışdır
- ☒ 1 K artmışdır
- ☐ dəyişməmişdir
- ☐ 1 K azalmışdır

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

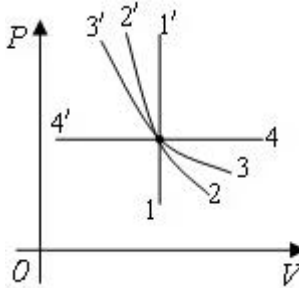
- ☐ $\bar{E} = \frac{1}{2} kT$
- ☐ $\bar{E} = kT$
- ☐ $\bar{E} = \frac{5}{2} kT$
- ☐ $\bar{E} = \frac{7}{2} kT$
- ☒ $\bar{E} = \frac{3}{2} kT$

86 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



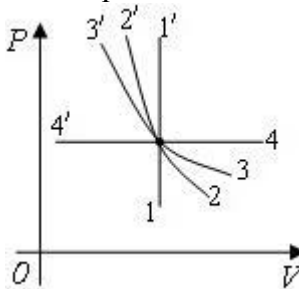
- ☒ $1 \rightarrow 1'$
- ☐ $2 \rightarrow 2'$
- ☐ heç biri
- ☐ $4 \rightarrow 4'$
- ☐ $3 \rightarrow 3'$

87 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



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

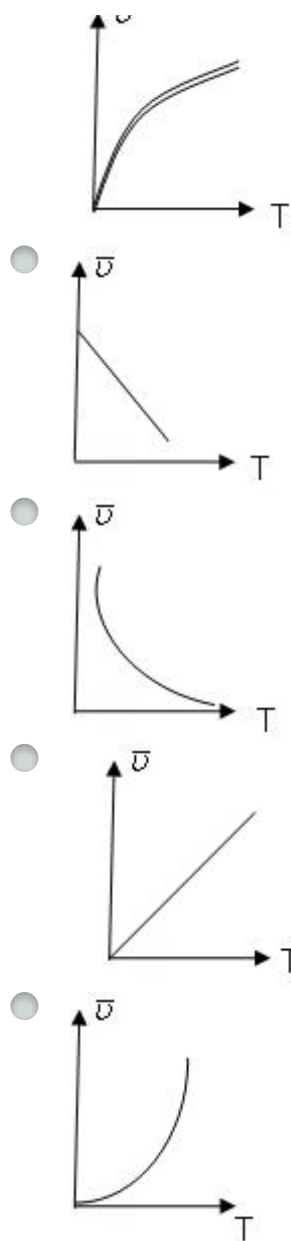
88 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?



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

89 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





90 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

- ☐ $\frac{kq \cdot m}{san^2 \cdot K}$
- ☐ $\frac{kq \cdot m^3}{san^2 \cdot K}$
- ☐ $\frac{kq \cdot m}{san \cdot K}$
- ☐ $\frac{kq^2 \cdot m^2}{san^2 \cdot K}$
- ☒ $\frac{kq \cdot m^2}{san^2 \cdot K}$

91 Molyar kütlə nəyə deyilir?

- ☒ Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə
- ☐ Bir molekluun kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətində
- ☐ Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekulardan təşkil olunmuş maddə miqdarına

- ☐ 1 m3 maddənin kütləsinə
- ☐ Cisimdəki molekulların sayının avaqadro sabitinə olan nisbətində

92 Orta kvadratik sürətin riyazi ifadəsini göstərin.

- ☒
$$v = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}}$$
- ☐
$$v = \sqrt{\frac{2kT}{m_0}}$$
- ☐
$$v = \sqrt{\frac{2kT}{3m_0}}$$
- ☐
$$v = \sqrt{\frac{3kT}{2m_0}}$$
- ☐
$$v = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m_0}}$$

93 Dalton qanununun riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☐
$$n = n_0 e^{-\frac{m_0 g h}{kT}}$$
- ☐
$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$
- ☒
$$P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$
- ☐
$$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$
- ☐
$$PV = \frac{m}{M} RT$$

94 Mendeleyev Klapeyron tənliyi hansıdır?

- ☒
$$PV = \frac{m}{M} RT$$
- ☐
$$P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$$
- ☐
$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$
- ☐
$$P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$
- ☐
$$n = n_0 e^{-\frac{m g h}{kT}}$$

95 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- ☐
$$P = P_1 + P_2 + \dots + P_N$$
- ☐
$$dN = \frac{4}{\sqrt{\pi}} N \cdot \left(\frac{m_0}{2kT} \right)^{3/2} e^{-\frac{m_0 v^2}{2kT}} v^2 dv$$
- ☐
$$n = n_0 e^{-\frac{m g h}{kT}}$$
- ☐
$$PV = \frac{m}{M} RT$$

☒ $PV = \frac{m}{M} RT$

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

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

- ☐ həcm artar, təzyiq azalar
- ☐ təzyiq artar, həcm sabit qalar
- ☐ təzyiq və həcm artar
- ☐ təzyiq və həcm azalar
- ☒ həcm azalar, təzyiq artar

97 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

- ☒ temperatur
- ☐ molyar kütlə
- ☐ həcm
- ☐ molekulların konsentrasiyası
- ☐ təzyiq

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

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

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

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

100 Verilmiş maddədəki molekulların sayı asılıdır:

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

- ☐ həmin maddənin molekulyar kütləsindən

101 Molyar kütlə dedikdə:

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

102 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

- ☐ həmin maddədən ayrıla bilən ən kiçik hissəcik
- ☐ özbaşına xaosik hərəkətdə olan ən kiçik hissəcik
- ☒ həmin maddənin fiziki və kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
- ☐ həmin maddənin kimyəvi xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik
- ☐ həmin maddənin bütün fiziki xassələrini özündə saxlaya bilən ən kiçik hissəcik

103 İzometrik proses hansı prosesdir?

- ☐ bərk divarları olan qabdakı sabit kütləli qazda baş verən proses
- ☐ termodinamik parametrlərin (P,V,T) sabit qalması ilə gedən proses
- ☒ verilmiş qaz kütləsinin və temperaturunun sabit qalması ilə gedən proses
- ☐ aşağı təzyiqdə qazlarda gedən proses
- ☐ qazda onun kimyəvi tərkibinin sabit qalması ilə gedən proses

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

- ☐ 90 kC
- ☐ 250 kC
- ☒ 400 kC
- ☐ 300 kC
- ☐ 180 kC

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

- ☐ 80 kPa
- ☐ 220 kPa
- ☐ 200 kPa
- ☒ 160 kPa
- ☐ 120 kPa

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

- ☐ 3kC
- ☐ 2,6kC
- ☒ 1,2 kC
- ☐ 1,8 kC
- ☐ 2,4 kC

107 $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \frac{\text{coul}}{\text{kelvin}}$ sabiti necə adlanır?

- ☒ Bolsman
- ☐ qravitasiya
- ☐ Puasson
- ☐ Avaqadro
- ☐ Bolsman

108 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?



$$P = 2n_0 E$$



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



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



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



$$P = 3n_0 E$$

109 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- ☐ İzotermik
- ☐ Dönməyən
- ☐ Adiabatik
- ☐ İzoxorik
- ☒ İzobarik

110 Molekulların xaosik irəliləmə hərəkətinin orta kvadratik sürəti hansı düsturla hesablanır?



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



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



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



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



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

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

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

- ☒ $m_0 = \frac{M}{Na}$
- ☐ $m_0 = N \cdot M$
- ☐ $m_0 = \frac{m}{n}$
- ☐ $m_0 = \frac{M}{N}$
- ☐ $m_0 = \frac{m}{Na}$

112 Maddə miqdarı v hansı düsturla təyin olunur?

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

113 Bolsman sabitinin BS-də vahidi:

- ☐ C/kq
- ☐ C/mol
- ☐ $kq \cdot K$
- ☐ N/m
- ☒ C/K

114 $C/mol \cdot K$ ölçü vahidi hansı fiziki kəmiyyətə uyğundur?

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

115 Qaz hissəciklərinin konsentrasiyası BS-də ölçülür:

- ☐ $1/kq$
- ☐ $\frac{sm^3}{\dots}$
- ☐ $1/l$
- ☐ $1/mol$
- ☒ $\frac{1}{m^3}$

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

- ☐ Şarl qanunu
- ☒ Dalton qanunu
- ☐ Gey-Lüssak qanunu
- ☐ Boyle-Mariot qanunu
- ☐ Avoqadro qanunu

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

- ☐ Şarl
- ☐ Boyle-Mariot
- ☐ Avoqadro
- ☒ Klapeyron
- ☐ Mendeleyev-Klapeyron

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

- ☐ Dalton qanunu
- ☐ Avoqadro qanunu
- ☐ Şarl qanunu
- ☐ Boyle-Mariot qanunu
- ☒ Gey-Lüssak qanunu

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

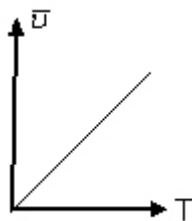
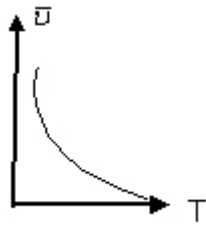
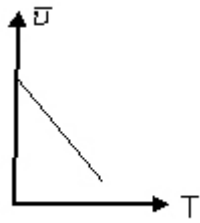
- ☐ Şarl qanunu
- ☐ Avoqadro qanunu
- ☐ Dalton qanunu
- ☐ Çey-Lüssak qanunu
- ☒ Boyle-Mariot qanunu

120 PV diaqramında əyrixətli trapesiyanın sahəsi ədədi qiymətcə hansı kəmiyyətə bərabərdir?

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

121 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





122 Molekulların orta kvadratik sürəti hansı düsturla təyin olunur?



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



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



$$\bar{U} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N U_i^2}$$



$$\bar{U} = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N U_i^2}$$



$$\frac{2N}{\pi}$$

$$\bar{U} = \frac{\sum_{i=1}^N U_i}{N}$$

123 Mütləq temperaturun vahidi:

- ☐ R
- ☒ K
- ☐ C
- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ F

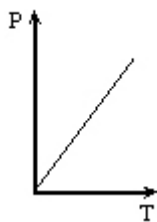
124 BS-də maddə miqdarının vahidi:

- ☐ kq
- ☐ coul
- ☐ kmol
- ☐ qram
- ☒ mol

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

- ☐ termodinamikanın I qanunu
- ☐ termodinamikanın II qanunu
- ☐ Karno düsturu
- ☒ istilik balans tənliyi
- ☐ termodinamikanın III qanunu

126 Konsentrasiyanın sabit qiymətində təzyiqin temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





127 İdeal qazların daxili enerjisi nədən ibarətdir?

- ☒ Kinetik enerjiden
- ☐ Məxsusi enerjiden
- ☐ Elastiki enerjiden
- ☐ Potensial enerjiden
- ☐ Sərbəst enerjiden

128 İdeal qazın hal tənliyi hansıdır?

- ☐ $PR=VT$
- ☐ $PT=const$
- ☒ $PV=RT$
- ☐ $P^2T=RV^2$
- ☐ $PT=RV$

129 $\int_{v_1}^{v_2} p dv$ ifadəsi ilə hansı kəmiyyət təyin olunur?

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

130 $N = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ hansı ədədi ifadə edir?

- ☐ Klayperon
- ☒ Avaqadro
- ☐ Paskal
- ☐ Bolsman
- ☐ Kelvin

131 Şarl qanunu riyazi necə ifadə olunur?

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

132 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- ☒ $P = n_0 k T$
- ☐ $P = mv$
- ☐ $P = m v^2$
- ☐ $P = RT$
- ☐ $P = \frac{3}{2} k T$

133 Maddə zərrəciklərdən təşkil olunmuşdur ifadəsi nəyi ifadə edir?

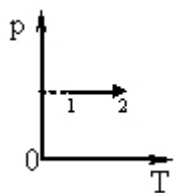
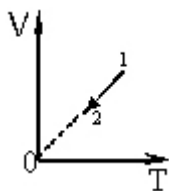
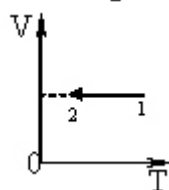
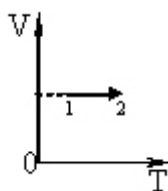
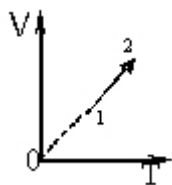
- ☐ Cismin həcmi
- ☐ Molekulların nizamlı hərəkətini
- ☐ Cismin sıxlığını
- ☐ Molekulların sürətini
- ☒ Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas müddəasını

134 1 mol qaz üçün hal tənliyi hansıdır?

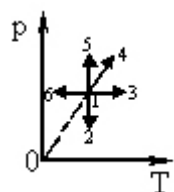
- ☐ $PV = \nu RT$
- ☐ $PT = \nu R$
- ☐ $p/\nu = \text{const}$

☐ $P/T = \text{const}$
☒ $PV = RT$

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


☐

☐

☒

☐

☐


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


☒ 1-3

☐ 1-6

☐ 1-5

☐ 1-2

137 Avaqadro sabiti ədədi qiymətcə nəyə bərabərdir?

- ☐ 1 q maddədə olan molekulların sayı
☒ 1 mol maddədə olan molekulların sayı
☐ 10 mol maddədə olan molekulların sayı
☐ vahid həcmdəki molekulların sayı
☐ 1 mq maddədə olan molekulların sayı

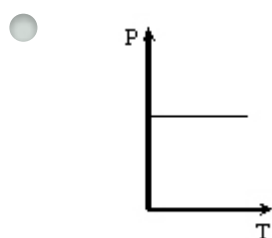
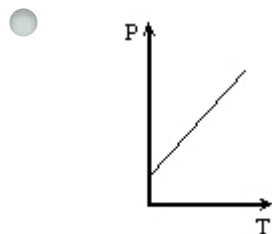
138 Molekulların irəliləmə hərəkətinin orta kinetik enerjisi hansı düsturla ifadə olunur? (k-Bolsman sabiti, T-mütləq temperaturdur)

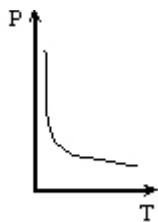
- ☐ $\bar{E} = \frac{1}{2} kT$
☐ $\bar{E} = kT$
☐ $\bar{E} = \frac{7}{2} kT$
☒ $\bar{E} = \frac{3}{2} kT$
☐ $\bar{E} = \frac{5}{2} kT$

139 İdeal qazın hal tənliyini göstər.

- ☐ $VT = \frac{m}{M} PR$
☐ $PV = kT$
☐ $PV = aT$
☒ $PV = \frac{m}{M} RT$
☐ $PT = \frac{m}{M} RV$

140 Şarl qanununun qrafiki hansıdır?





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

☐ yalnız 1

☒ 1, 2

☐ 3, 4

☐ yalnız 2

☐ yalnız 3

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

☐ 1,2 dəfə artar

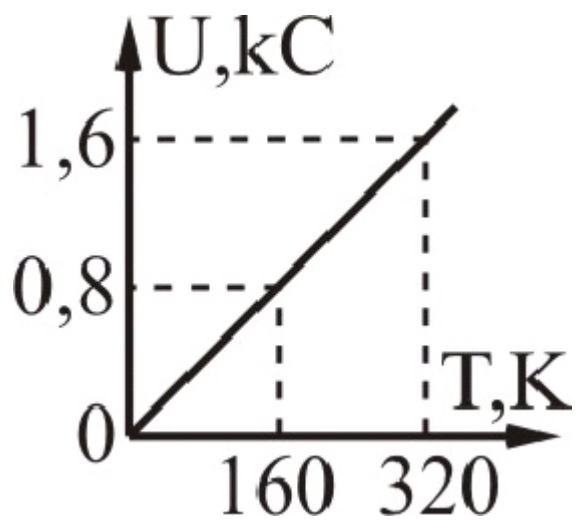
☒ 1,8 dəfə artar

☐ 1,6 dəfə artar

☐ dəyişməz

☐ 1,44 dəfə artar

143 Şəkildə biratomlu ideal qazın daxili enerjisinin temperaturdan asılılıq qrafiki verilir. Qazın maddə miqdarını hesablayın.



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

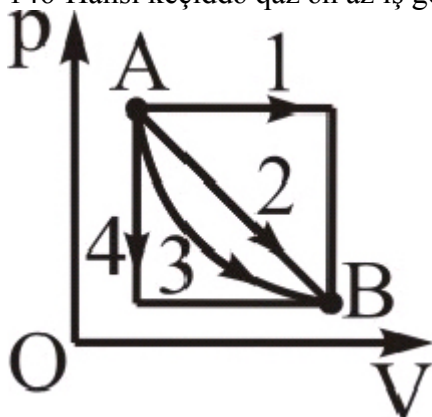
144 İzobarik prosesdə qazın həcmi 2 dəfə artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

- ☐ 2 dəfə azalar
- ☐ dəyişməz
- ☐ 4 dəfə azalar
- ☐ 4 dəfə artar
- ☒ 2 dəfə artar

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

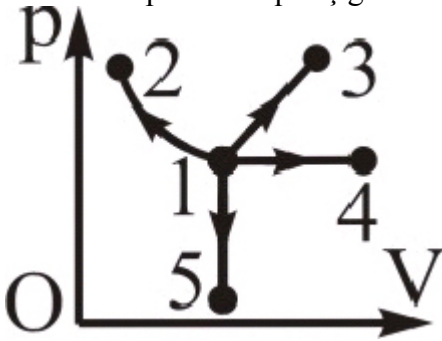
- ☐ 2 dəfə azalar
- ☒ dəyişməz
- ☐ /2 dəfə azalar
- ☐ 2 dəfə artar
- ☐ /2 dəfə artar

146 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ heç biri
- ☒ 4
- ☐ 3

147 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



- ☒ 1 → 5
- ☐ heç biri
- ☐ 1 → 3
- ☐ 1 → 2
- ☐ 1 → 4

148 Termodinamikanın I qanunu hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

149 Kalori nə vahididir?

- ☐ Səs
- ☒ istilik miqdarı
- ☐ Qüvvə
- ☐ Güc
- ☐ Qüvvə momenti

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

- ☒ $\Delta U = A' + Q$
- ☐ $\Delta U = A - Q$
- ☐ $\Delta U = A / A'$
- ☐

☐ $\Delta U = A + Q$

☒ $\Delta U = A' - Q$

151 Hansı prosesdə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

- ☒ izobarik sıxılmada
- ☐ izobarik genişlənmədə
- ☐ izotermik sıxılmada
- ☐ izoxorik qızmada
- ☐ izotermik genişlənmədə

152 İzobarik proseslərdə görülmən iş hansı düsturla təyin olunur?

- ☐ $A = \nu RT \ln \frac{P_1}{P_2}$
- ☐ $A = P \Delta V$
- ☐ $A = \nu R (V_2 - V_1)$
- ☐ $A = \nu RT \ln \frac{V_2}{V_1}$
- ☒ $A = \nu R \Delta T$

153 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

- ☒ 1 mol maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ Cismnin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ Cismnin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ 1 kq maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına
- ☐ 1 kq maddənin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

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

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

155 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- ☒ Beş
- ☐ Altı
- ☐ Üç
- ☐ İki
- ☐ Dörd

156

Cismin hareket tenlikleri verilmişdir: $X = V_x \cdot t$ və $y = y_0 + V_y \cdot t$.

BS-de cismin hareket trayektoriyasının tenliyini yazın
($V_x = 25 \text{ sm / san}$; $V_y = 1 \text{ m / san}$; $y = 0,2 \text{ m}$)

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

157 Yerdəyişmə nədir?

- ☐ cismin getdiyi məsafə
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ vahid zamanda cismin getdiyi yol
- ☐ hərəkət trayektoriyasının uzunluğu
- ☒ verilmiş zaman intervalında cismin hərəkət trayektoriyasının başlanğıc və son nöqtələrini birləşdirən vektor

158 Maddi nöqtə nədir?

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

159 Kinematikanın əsas məsələsi:

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

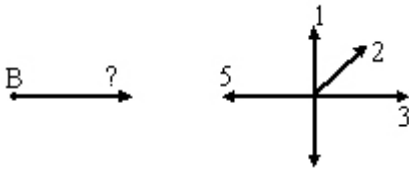
160 Cismi aşağıdakı halda maddi nöqtə kimi qəbul etmək olmaz:

- ☐ Yerin Günəş ətrafında hərəkəti zamanı
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ saatın əqrəblərinin sferblat üzrə hərəkəti zamanı
- ☐ peykin Yer ətrafında hərəkəti zamanı
- ☐ qatar Minsk-Moskva marşrutu üzrə hərəkət edərkən

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

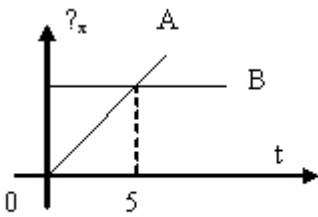
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ modul və istiqaməti ilə
- ☒ modulu ilə
- ☐ istiqaməti ilə
- ☐ koordinat oxlarına olan proyeksiyaları ilə

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



- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 5

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



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

164 Hansı kəmiyyət skalyardır?

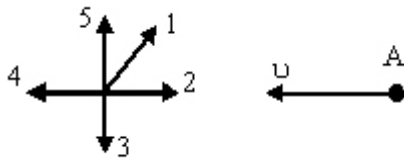
- ☐ cimin impulsu

- ☒ güc
- ☐ elektrik sahəsinin intensivliyi
- ☐ təcil
- ☐ qüvvə

165 Hansı fiziki hadisədir?

- ☐ dəmirin oksidləşməsi
- ☐ spirtin yanması
- ☐ ağacın çürüməsi
- ☒ şüşənin əriməsi
- ☐ südün turşuması

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



- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2

167

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 kürələrin sürəti hansü ifadə ilə təyin olunur ?

- ☐ $\frac{u_1}{m_1 + m_2}$
- ☐ $\frac{m_1 u_1 + m_2 u_2}{m_1 + m_2}$
- ☒ $\frac{m_1 u_1}{m_1 + m_2}$
- ☐ $\frac{m_1 u_1}{m_1 - u_1}$
- ☐ $\frac{m_1 u_1}{m_1} :$

168 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

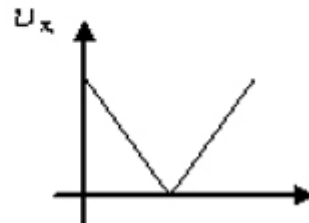
- ☐ impuls momentinin
- ☒ enerjinin
- ☐ təzyiqin
- ☐ qüvvənin
- ☐ impulsun

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

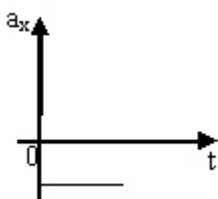
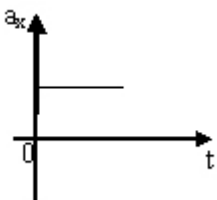
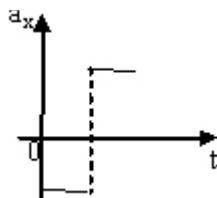
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☒ 1
- ☐ 1/3
- ☐ 2

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

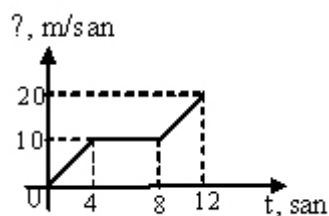
Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkildəki kimidir.
Hansı qrafik bu cismın təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



- ☐
- ☐
- ☒



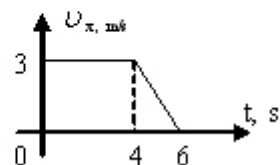
171 Şəkilə sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



- ☒ $10 \frac{m}{san}$
- ☐ $5 \frac{m}{san}$
- ☐ $3 \frac{m}{san}$
- ☐ $11 \frac{m}{san}$
- ☐ $12 \frac{m}{san}$

172

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



- ☐ 3m/san
- ☐ 1,75m/san
- ☒ 2,5m/san
- ☐ 2 m/san

☐ 1,5m/san

173 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

- ☒ yerdəyişmə
- ☐ kütlə momenti
- ☐ zaman
- ☐ yol
- ☐ kütlə

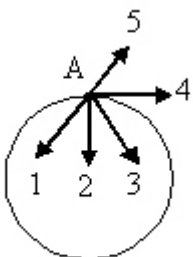
174 Dəyişən sürətli hərəkətdə n-ci saniyədə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☒ $S = \frac{a}{2}(2n - 1)$
- ☐ $x - x_0 = \vartheta t$
- ☐ $S = \vartheta_{or} \cdot t$
- ☐ $S \cdot \vartheta = g t^2$
- ☐ $S = \frac{at^2}{2}$

175 Impulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

- ☐ işi
- ☐ sürəti
- ☐ enerjini
- ☒ qüvvəni
- ☐ gücü

176 Çevrə üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin təcilinin tangensial toplananının A nöqtəsindəki istiqamətini göstərin.



- ☐ 2
- ☐ 1

- ☐ 5
- ☒ 4
- ☐ 3

177 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

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

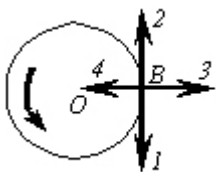
178 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

179 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

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



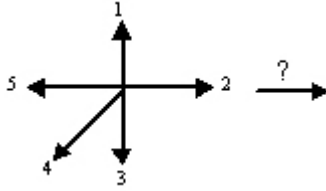
- ☐ 2 və 3
- ☐ 1 və 4
- ☐ 1 və 3
- ☒ 2 və 4
- ☐ 3 və 4

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

- ☒ döngənin əyrilik çevrəsinin mərkəzinə doğru yönəlir

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ sıfır bərabərdir
- ☐ sabit qalır
- ☐ sürət istiqamətində yönəlir

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



- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2

183 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

- ☐ $\omega = v / 2R$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $\omega = \pi \cdot v$
- ☐ $\omega = \pi / T$
- ☒ $\omega = \Delta \varphi / \Delta t$

184 Mərkəzəqaçma təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ $(V^2 - V_0^2) / 2S$
- ☐ $\Delta r / \Delta t$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $a = 2S / t^2$
- ☒ $a = V^2 / R$

185 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

- ☐ $X = V_{oxt} + a_x t^2 / 2$
- ☐ $V_x = V_{0x} + a_x \cdot t$
- ☐ $X = X_0 + V_{oxt} + a_x t^2 / 2$
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ $X = X_0 + V_x \cdot t$

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

- ☐ təcil
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ orta sürət
- ☐ yol
- ☐ yerdəyişmə

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

- ☐ aşağıdan yuxarıya doğru
- ☐ çevrənin mərkəzindən radial istiqamətdə
- ☒ çevrənin mərkəzinə doğru radial istiqamətdə
- ☐ sürət vektoru istiqamətində
- ☐ yuxarıdan aşağıya doğru

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

- ☐ düzxətli dəyişənsürətli
- ☐ əyri xətt boyunca bərabəryavaşayan
- ☐ əyri xətt boyunca bərabəryeyinləşən
- ☒ çevrə boyunca bərabərsürətli
- ☐ düzxətli bərabərsürətli

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

- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ dəyişməz, çünki yağış damcılarının sürətinin şaquli toplananı dəyişməz
- ☐ dəyişər, çünki damcılarının sürətinin şaquli toplananı dəyişməz
- ☐ dəyişər, çünki damcılarının sürətinin şaquli və üfüqi toplananları dəyişər
- ☐ dəyişər, çünki damcılarının sürətinin şaquli və üfüqi toplananları dəyişməz

190 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, bərabərsürətli
- ☐ əvvəldən axıradək bərabərsürətli
- ☐ əvvəldən axıradək bərabərtəcilli

191 Cismin çevrə boyunca sabit sürətli hərəkəti zamanı təcili hansı istiqamətdə yönəlir?

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

192 əgər sürət və təcil vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda:

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

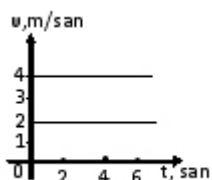
193 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

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

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

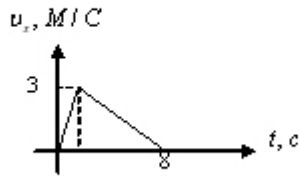
- ☒ 5 m/san
- ☐ 55 m/san
- ☐ 25 m/san
- ☐ 50 m/san
- ☐ 35 m/san

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



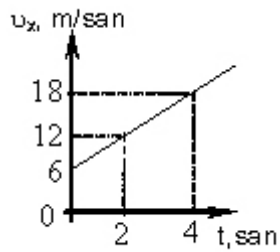
- ☐ 10m
- ☒ 12m
- ☐ 16m
- ☐ 14m
- ☐ 0

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



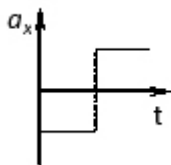
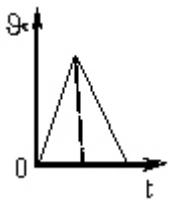
- ☐ 4m
- ☐ 10m
- ☒ 12m
- ☐ 6m
- ☐ 3m

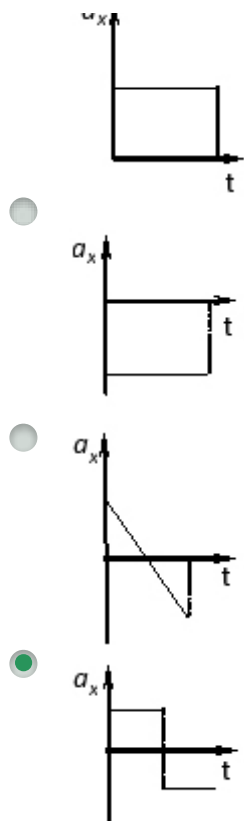
197 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasını hesablayın.



- ☐ 6 m/san²
- ☐ 4 m/san²
- ☐ 3 m/san²
- ☐ 12 m/san²
- ☒ 4,5 m/san²

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





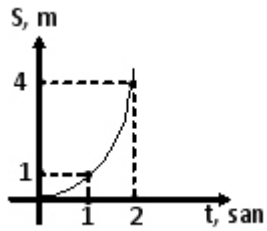
199 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətdə xətti sürət hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☒ $\frac{l}{t}$
- ☐ $\frac{\varphi}{t}$
- ☐ $\frac{a}{r}$
- ☐ $\frac{\omega}{r}$
- ☐ $\frac{\varphi}{T}$

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

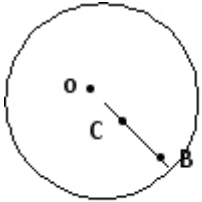
- ☐ 29,5 m
- ☒ 10,5 m
- ☐ 7m
- ☐ 21m
- ☐ 14m

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



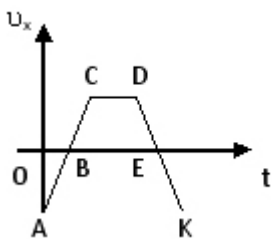
- ☐ $4 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $5 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $1 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☒ $2 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $3 \frac{m}{s \cdot n}$

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



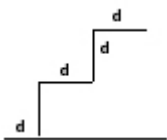
- ☐ $1/4$
- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ $1/2$
- ☐ 4

203 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



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

204 m kütləli cisim şəkildə göstərildiyi kimi yuxarıdan aşağıya doğru hərəkət edir. Ağırlıq qüvvəsinin işini tapın

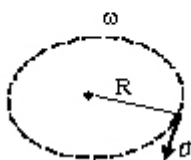
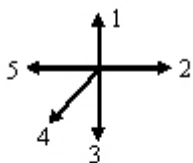


- ☐ mgd
- ☒ $2mgd$
- ☐ $\frac{3mgd}{2}$
- ☐ $\frac{mgd}{2}$
- ☐ $3mgd$

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

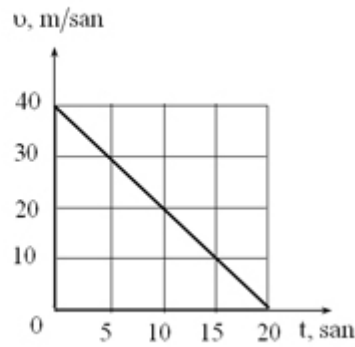
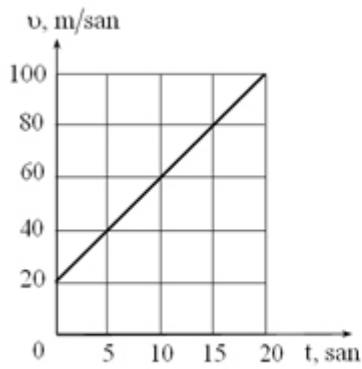
- ☐ $v_s = 60 v_d$
- ☐ $v_s = 0.6 v_d$
- ☐ $v_s = 600 v_d$
- ☒ düzgün cavab yoxdur
- ☐ $v_s = 6 v_d$

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



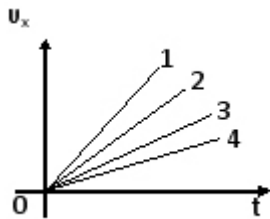
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1

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



- ☒ 1200 m; 400 m.
- ☐ 1200 m; 40 m.
- ☐ 12 m; 400 m.
- ☐ 1200 m; 4 m.
- ☐ 120 m; 400 m.

208 Şəkilə cismın müxtəlif hərəkətləri zamanı sürət proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikləri verilmişdir. Hansı hala uyğun hərəkətdə təcil ən kiçikdir?



- ☒ 4
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ $a_1 = a_2 = a_3 = a_4$
- ☐ 3

209 Saatın dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

- ☐ $\omega_d = 12\omega_s$
- ☐ $\omega_d = 60\omega_s$
- ☐ $\omega_s = 60\omega_d$
- ☐ $\omega_d = \omega_s$
- ☒ $\omega_s = 12\omega_d$

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

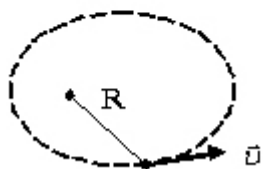
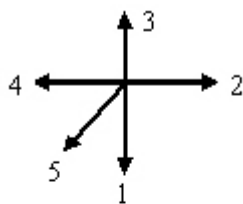
- ☐ m

- ☐ $4 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☒ $3 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $5 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $2 \frac{m}{s \cdot n}$
- ☐ $8 \frac{m}{s \cdot n}$

211 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☒ $a = \sqrt{\left(\frac{dv}{dt}\right)^2 + \left(\frac{v^2}{R}\right)^2}$
- ☐ $a = \frac{v - v_0}{t}$
- ☐ $a = \frac{v^2}{R}$
- ☐ $a = \frac{d^2s}{dt^2}$
- ☐ $a = \sqrt{\frac{dv}{dt} + \frac{v^2}{R}}$

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



- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 4
- ☐ 5

☐ 1

213

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

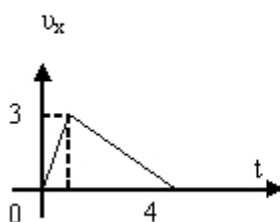
- ☐ Gedilən yol
☐ Tam təcil
☐ Bucaq sürəti
☐ Bucaq təcili
☒ Normal təcil

214 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☒ $\int_0^t v(t) dt$
☐ $\int_0^t a(t) dt$
☐ $\int_0^t \omega(t) dt$
☐ εR
☐ $\frac{v^2}{r}$

215

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



- ☐ 12m
☒ 6m
☐ 3m
☐ 4m
☐ 10m

216 200 q kütləli cismə 2 m/san² təcil verən qüvvəni hesablayın.

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

217 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

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

218 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.

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

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

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

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

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

221

Avtomobil bütün yolun $\frac{1}{4}$ hissəsini $10 \frac{m}{san}$ sürətlə, qalan hissəsini isə 20

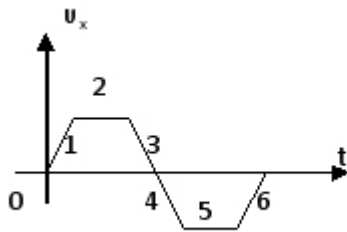
$\frac{m}{san}$ sürətlə hərəkət etmişdir. Avtomobilin bütün yolda orta sürətini hesablayın.

- ☐ $15 \frac{m}{san}$
- ☐ $10 \frac{m}{san}$
- ☒ $16 \frac{m}{san}$
- ☐ $12 \frac{m}{san}$
- ☐ $5 \frac{m}{san}$

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

- ☒ $-11+6t$
- ☐ $11t+10$
- ☐ $6t$
- ☐ $6t-10$
- ☐ $-21+6t$

223 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşlayan hərəkət edib?



- ☒ 3 və 6
- ☐ 2 və 5
- ☐ 1 və 4
- ☐ 4 və 6
- ☐ 1 və 3

224 Üfüqi istiqamətdə hərəkətə başlayan cisim 12 san müddətində sürətini

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

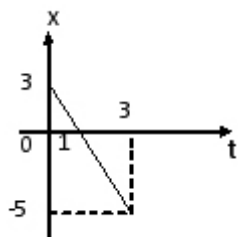
- ☐ 360m
- ☐ 90m
- ☐ 120m

- ☐ 150m
- ☒ 180m

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

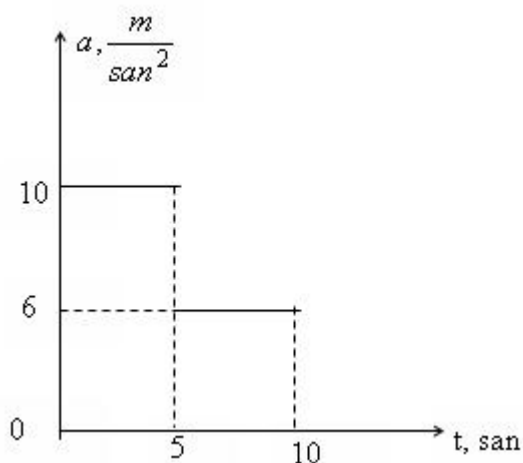
- ☐ $h = R$
- ☐ $h = 3R$
- ☐ $h = 4R$
- ☐ $h = 5R$
- ☒ $h = 2R$

226 Cismın yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



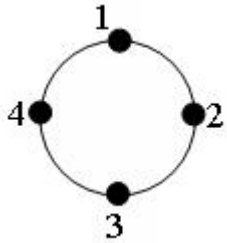
- ☐ -2m
- ☒ -3.5m
- ☐ 2m
- ☐ 4m
- ☐ -1.5m

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



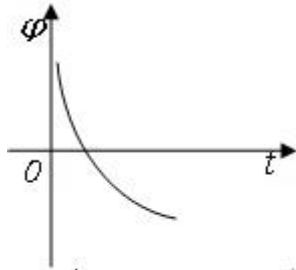
- ☐ 250 m
- ☐ 325 m
- ☐ 300 m
- ☒ 450 m
- ☐ 375 m

228 Çevrə boyunca bərabərsürətli hərəkət zamanı hansı nöqtədə cismin tam mexaniki enerji ən böyük olar?



- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ bütün nöqtələrdə
- ☒ 1

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



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

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

- ☐ 20 km/ saat
- ☐ 2 km/ saat
- ☐ -5 km/ saat
- ☐ -2 km/ saat
- ☒ - 18 km/ saat

231 Hansı sırada yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

- ☐ enerji, impuls
- ☐ qüvvə, yerdəyişmə
- ☒ yol, temperatur
- ☐ cərəyan şiddəti, sürət
- ☐ intensivlik, induksiya vektoru

232 Hansı qrafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☒ 5
- ☐ 4

233 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?

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

234

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

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

- ☐ 0
- ☐

236 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

- ☐

237 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

238 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

239 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

- ☒ düzgün cavab yoxdur

240 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

- ☐ düzgün cavab yoxdur

241 Nyutonun I qanununun düzgün ifadəsi necədir?

- ☐ cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya olunduqda, o düzxətli və bərabərsürətli hərəkət edir
- ☒ inersial hesablama sistemlərində cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya edildikdə ya bərabərsürətli düzxətli hərəkət edir. ya da sükunətdə qalır
- ☐ Nyutonun I qanunu inersial hesablama sistemlərini təyin edir və onların mövcudluğunu təsdiq edir
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ xarici təsirlər olmadıqda cismin hərəkət sürətinin sabit qalması ətalət adlanır

242 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

- ☐ əgər başqa cisimlərin təsiri kompensə olunmayıbsa, inersial hesablama sistemində cisim bərabərsürətli hərəkət edir
- ☐ cismin təcili əvəzləyici qüvvə istiqamətindədir
- ☐ cismin təcilinə modulu bütün qüvvələrin əvəzləyicisinin modulu ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ cismin təcili ona təsir edən bütün qüvvələrin əvəzləyicisi ilə düz, onun kütləsi ilə tərs mütənasibdir

243 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

- ☐ düzgün cavab yoxdur

244 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

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

245 Nyutonun ikinci qanunu hansıdır?



246 ☐

247 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

- ☐ dinamometrin
- ☐ menzurkanın
- ☒ areometrin
- ☐ tərəzinin

☐ akselerometrin

248 Cismın sürəti 3 dəfə artdıqda onun impulsu necə dəyişər?

- ☒ 3 dəfə artar
- ☐ dəyişməz
- ☐ 9 dəfə artar
- ☐ 9 dəfə azalar
- ☐ 3 dəfə azalar

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

☐

250

- ☐ 1
- ☒ 3
- ☐ 2
- ☐ 9
- ☐ 1/3

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

- ☐ 1 km/san
- ☒ 1,6 km/san
- ☐ 32 km/san
- ☐ 160 km/san
- ☐ 16 km/san

252 Cism bərabərsürətli hərəkət edir sonra isə dayanır. Aşağıda göstərilmiş qrafiklərdən hansı bu hala uyğundur?

☒

253

- ☐ 10 N
- ☐ 7 N
- ☒ 0
- ☐ 1 N
- ☐ 5 N

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

- ☒ 5 kq
- ☐ 12 kq
- ☐ 0

- ☐ 50 kq
- ☐ 10 kq

255 Ağırliq qüvvəsi

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

256 Nyuton qanunları hansı hesablama sistemində ödənilir?

- ☐ Təcillə hərəkət edən hesablama sistemində
- ☐ Fırlanma hərəkətində olan hesablama sistemində
- ☒ İnersial
- ☐ Qeyri inersial
- ☐ Bütün hesablama sistemində

257 İnersial hesablama sisteminin mövcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

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

258 Kütlə mərkəzi (ağırliq mərkəzi) necə adlanır?

- ☐ cismə təsir edən qüvvələrin tətbiq nöqtəsi
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ cismin həndəsi mərkəzi
- ☐ dayaq nöqtəsi
- ☒ ağırliq qüvvəsinin tətbiq nöqtəsi

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

- ☐
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒

260 Nyutonun III qanunu necə ifadə edilir?

- ☐ cismə başqa cisimlər təsir etmərsə (və yaxud onların təsiri kompensasiya olunursa) cisim düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir (yaxud sükunətdədir)
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ cisimlər bir-birinə qiymətcə bərabər, istiqamətcə əks olan qüvvələrlə təsir edir

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

261 İmpulsun saxlanma qanunu belə ifadə olunur:

- ☐ istənilən sistemdə cisimlərin impulslarının cəmi sabitdir
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ xarici qüvvələrin təsirindən asılı olmayaraq verilmiş cisimlərin impulslarının cəmi sabit qalır
- ☐ qapalı sistemi təşkil edən istənilən sayda cismin qarşılıqlı təsiri zamanı impulsların cəmi 0-a bərabər olar
- ☒ qapalı sistemə daxil olan cisimlərin impulslarının vektorial cəmi sistemi təşkil edən cisimlərin ixtiyari qarşılıqlı təsiri və hərəkətində sabit qalır

262 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

- ☐ qüvvənin zamana nisbəti
- ☒ işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti
- ☐ görülmə işin zamana hasili
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili

263 Mexaniki iş adlanır:

- ☐ qüvvənin gedilən yola hasili
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti
- ☒ qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındakı bucağın kosinusuna hasili
- ☐ qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili

264 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

- ☐ 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
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ mexaniki enerji hesablama sisteminin seçilməsindən asılıdır
- ☒ potensial qüvvələrin sahəsində sistemin tam mexaniki enerjisi sabit kəmiyyətdir

265 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☐
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐

266 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

- ☐
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐

267 BS-də işin vahidi hansıdır?

- ☐

☐ kq

268

☐ qüvvənin

☒ sürətin

☐ təcilin

☐ tezliyin

☐ gücün

269 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

☐

270

☐ təcilin

☐ sürətin

☒ tezliyin

☐ gücün

☐ qüvvənin

271

☒ cismin impulsunun

☐ gücün

☐ qüvvənin

☐ təcilin

☐ sürətin

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

☐

273

☐ cismin tam mexaniki enerjisinə

☐ ağırlıq qüvvəsinə

☐ hərəkət müddətinə

☐ potensial enerjinin ani qiymətinə

☒ kinetik enerjinin ani qiymətinə

274

☐ cismin impulsunun ani qiymətinə

☒ cismin tam mexaniki enerjisinə

☐ potensial enerjinin ani qiymətinə

☐ ağırlıq qüvvəsinə

☐ potensial enerjinin ani qiymətinə

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

- ☐ pv^2
- ☐ $\frac{p^2 v}{r}$
- ☐ $\frac{pr^2}{v}$
- ☐ $\frac{pr}{v}$
- ☒ $\frac{pv}{r}$

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

- ☐ $\frac{kF}{2}$
- ☐ $\frac{F}{2k}$
- ☐ $\frac{F^2}{k}$
- ☐ $\frac{F}{k}$
- ☒ $\frac{F^2}{2k}$

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

- ☐ $\frac{E_k}{p^2}$
- ☐ $\frac{p}{2E_k}$
- ☒ $\frac{p^2}{2E_k}$
- ☐ $\frac{2p^2}{E_k}$
- ☐ $p^2 E_k$

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

- ☐ $2E_k \cdot v^2$
- ☐

- ☐ $E_k \cdot v$
- ☐ $\frac{E_k}{v}$
- ☐ $\frac{E_k}{v^2}$
- ☒ $\frac{2E_k}{v^2}$

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

- ☐ $\frac{2\pi^2 m^2}{n^2 R^2}$
- ☐ $\frac{2\pi^2 m^2 n^2}{R^2}$
- ☒ $\frac{2\pi^2 m R^2}{T^2}$
- ☐ $4\pi^2 m n R^2$
- ☐ $\frac{4\pi^2 m R^2}{n^2}$

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

- ☐ $F \cdot x$
- ☐ $2Fx$
- ☐ $\frac{F}{2x}$
- ☐ $\frac{F^2}{2x}$
- ☒ $\frac{F \cdot x}{2}$

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

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

$$2pv$$



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



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

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



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



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



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



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



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

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



$$E_k p$$



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



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



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



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

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



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



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



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



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



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

285 $\frac{F \cdot x}{2}$ ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur (x - yayın uzanması, F - elastiki qüvvədir)?



kütlə



yayın sərtliliyi



sürət



kinetik enerji



potensial enerjisi

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



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



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



$$2\pi n m r$$



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



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

287 ☒

288



kütlə



yerdəyişmə



sürət



təcil



qüvvə

289



qüvvə impulsu



cismin Yer səthindən olan hündürlüyü



sürət

- ☐ təcil
- ☐ qüvvə

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

- ☒ 1,2,3
- ☐ 1,2,5
- ☐ 1,4,5
- ☐ 3,4,5
- ☐ 1,3,4

291 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

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

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

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

- ☐ su göldə kinetik və potensial, çayda isə ancaq potensial enerjiyə 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

294 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☒ $Q = A$
- ☐ $Q = \Delta U$
- ☐ $\Delta U = A$

295 İstilik miqdarı:

- ☐ ideal qaz molekullarının irəliləmə hərəkətinin enerjisidir
- ☐ ideal qaz molekullarının sabit hərəkəti zamanı onların qarşılıqlı təsir enerjilərinin cəmidir
- ☐ daxili enerji, hansı ki, yaranmır və yox olmur
- ☒ istilik mübadiləsi zamanı daxili enerjinin ötürülə bilən hissəsidir
- ☐ sabit temperaturda istənilən cismin daxili enerjisidir

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

- ☐ istilik balans tənliyi
- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☒ termodinamikanın I qanunu
- ☐ termodinamikanın II qanunu
- ☐ termodinamikanın III qanunu

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

- ☒ termodinamikanın I qanunu
- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ istilik balans tənliyi
- ☐ termodinamikanın III qanunu
- ☐ termodinamikanın II qanunu

298 Mayer düsturu hansıdır?



299 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?



300 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?



301 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 almışdır
- ☐ 600C vermişdir
- ☐ 900C almışdır
- ☐ 300C vermişdir

302 Düzgün olmayan ifadəni tapın

- ☒ biratomlu qazın daxili enerjisi onun izoxorik soyuması zamanı termodinamik temperatura mütənəşib olaraq artır
- ☐ hər hansı proses zamanı ideal qazın təzyiqi 3 dəfə artarsa və həcmi 2 dəfə azalarsa, onun daxili enerjisi ($m = \text{const}$) 1.5

- ☐ İki halda proses zamanı ideal qazın təzyiqi 3 dəfə artırıldı və həcmi 2 dəfə azaldıldı, onun daxili enerjisi ($U_2 - U_1$) 1,5 dəfə artar
- ☐ ideal qazın daxili enerjisi onun temperaturundan asılıdır
- ☐ daxili enerjini iki üsulla dəyişmək olar: 1. İş görməklə. 2. İstilik verməklə
- ☐ cismin daxili enerjisi onun hissəciklərinin irəliləmə hərəkətinin kinetik, qarşılıqlı təsirlərinin potensial, atomunun elektron buludunun və nüvədaxili enerjilərinin cəminə bərabərdir

303 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☒ $Q = \Delta U$
- ☐ $\Delta U = A$
- ☐ $Q = \Delta U + A$
- ☐ $Q = A$

304 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

- ☐ 1 kq
- ☐ 1 kq m/san

305 BS-də daxili enerjinin vahidi:

- ☐ kalori
- ☐ kmol
- ☐ N•m
- ☐ vatt
- ☒ coul

306 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir?

- ☐ Dövrü proseslərə
- ☒ İstilik tutumu sabit qalan proseslərə
- ☐ Daxili enerji artan proseslərə
- ☐ Dönməyən proseslərə
- ☐ Dönən proseslərə

307 Adiabatik proses hansı proseslərə deyilir?

- ☐ İstilik tutumunun sabit qaldığı proseslərə
- ☐ Daxili enerjinin dəyişmədiyi proseslərə
- ☒ Fiziki sistemlə ətraf mühit arasında istilik mübadiləsi olmayan proseslərə
- ☐ Tam enerjinin sabit qaldığı proseslərə
- ☐ Xarici qüvvələrə qarşı iş görülməyən proseslərə

308 Adiabatik prosesin tənliyini göstər.



309 Adiabatik prosesdə termodinamikanın I qanunu necə yazılır?



310 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, 2



1,3,5



2,4



2,4,5



3,4,5

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



yalnız 1



2, 3



2, 4



1, 3



3, 4

312 Hansı hissədə qazın daxili enerjisi azalır?



yalnız CD



yalnız DA



CD və AB



DA və AB



CD və DA

313 Entropiya hansı şəkildə ifadə olunur?



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



360 kPa



400 kPa



240 kPa



300 kPa



450 kPa

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



316 İzotermik proses riyazi necə ifadə olunur?



$P = RT$

- ☐ $P = 1 - V$
- ☒ $PV = \text{const}$
- ☐
- ☐ $RT = \text{const}$

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

- ☐ termodinamik
- ☐ izobarik
- ☐ izoxorik
- ☐ izotermik
- ☒ adiabatik

318 Elə bir dövri 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
- ☒ Tomson
- ☐ Karno

319 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

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

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

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

321

- ☐ $3/2$
- ☐ $4/3$
- ☐ $1/2$

☐ 1☒ 2/3

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

☐ BC və CD☐ DA və BC☒ CD və DA☐ yalnız DA☐ yalnız CD

323 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☐ termodinamikanın I qanunu☒ termodinamikanın II qanunu☐ termodinamikanın III qanunu☐ istilik balansı tənliyi

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

☒

325 İzobar prosesdə neonu 120 K qızdırdıqda genişlənərək 15 kC iş görür.

☐ 350 q☐ 200 q☐ 240 q☒ 300 q☐ 450 q

326 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

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

☐ 1,8 kC☐ -1,2 kS

- ☐ 1,2 kS
- ☒ 0,8 kS
- ☐ 2,4 kS

328 72 °S temperaturlu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30 °S olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın.

- ☐ 18S
- ☐ 24S
- ☐ 20S
- ☒ 16S
- ☐ 12S

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

- ☐ Sıxlıq qradianti
- ☒ Sürət qradianti
- ☐ Daxili sürtünmə
- ☐ Təcil
- ☐ Reynolds ədədi

330 Özlülüyün BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.



331 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

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



333 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- ☒ qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi
- ☐ molekulların xaotik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi
- ☐ molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi
- ☐ qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi
- ☐ molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi

334 İdeal qaz üçün diffuziya əmsalı D-nın ifadəsi hansıdır?



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



336 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?



Sürət dəyişməsinə



Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını



Enerji daşınmasını



Molekulların hərəkət sürətini



Vahid zamanda keçən kütləni

337 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 bərpalaşma müddətini

338 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

339 Mayələrin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?



340 Yerin 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



1,2,3



1,3



3



1



2,3

341 Nə üçün qışda xəz paltarda insana isti olur?



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



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

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

- ☐ şüalanma
- ☐ istilik vermə
- ☒ diffuziya
- ☐ istilik keçirmə
- ☐ daxili sürtünmə

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

- ☐ temperaturun artması ilə özlülük dəyişir
- ☐ qaynayan suda təzyiq artır
- ☐ kartof duzu özünə tez çəkir, nəinki xiyar
- ☒ temperaturun artması ilə diffuziya prosesi sürətlənir
- ☐ temperaturun artması ilə mayedə diffuziya prosesi zəifləyir

344 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- ☐ molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi
- ☐ qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi
- ☒ qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi
- ☐ molekulların xaoslu hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi
- ☐ molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi

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

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

346 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- ☐ Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- ☐ Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- ☐ Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini
- ☒ Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını

- ☐ Temperaturların bərpalaşma müddətini

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



348 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

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



350 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

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



352 Eyni zaman müddətində və bərabər temperaturda aşağıdakıların hansında diffuziya prosesi daha sürətlə baş verir?

- ☐ mayelərdə və bərk cisimlərdə
- ☐ hər üç agregat halında eyni olar
- ☐ mayelərdə
- ☐ bərk cisimlərdə
- ☒ qazlarda

353 Sərbəst yolun orta uzunluğu molekulun diametrindən necə asılıdır?

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

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

- ☒ kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- ☐ asılı deyildir
- ☐ düz mütənasibdir
- ☐ tərs mütənasibdir
- ☐ kvadratı ilə düz mütənasibdir

355 Qazlarda daxili sürtünmə əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

- ☐ düz mütənasibdir
- ☒ asılı deyil
- ☐ kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- ☐ kvadratı ilə düz mütənasibdir
- ☐ tərs mütənasibdir

356 İstilikkeçirmə əmsalı qazın sıxlığından necə asılıdır?

- ☐ asılı deyildir
- ☐ kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir
- ☐ kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir
- ☐ tərs mütənasibdir
- ☒ düz mütənasibdir

357 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə əmsalı x -in ifadəsi hansıdır?



358 Bir mol real qaz üçün Van-der-Vaals tənliyi necədir?



359 Van-der-Vaals tənliyi hansı tənliyə düzəlişlər etmək yolu ilə alınıb?

- ☐ Klapeyron- Klauzius tənliyinə
- ☐ Puasson tənliyinə
- ☐ Bernulli tənliyinə
- ☒ Klapeyron- Mendeleyev tənliyinə
- ☐ A) Ostrogradski-Qauss tənliyinə

360 Real qazlar hansı şəraitdə ideal qazın hal tənliyinə və onun digər qanunlarına tabe olur?

- ☒ alçaq təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
- ☐ yüksək təzyiq və aşağı temperaturlarda
- ☐ alçaq təzyiq və aşağı temperaturlarda
- ☐ yüksək təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
- ☐ heç biri

361 Real qazın hal tənliyində a sabiti nəyi xarakterizə edir?

- ☐ molekulların sayını
- ☐ molekulların konsentrasiyasını
- ☒ molekullar arasında qarşılıqlı təsiri
- ☐ molekulların sürətini
- ☐ molekulların enerjisini

362 Real qazın hal tənliyinin müxtəlif variantları təklif edilmişdir. Bunlardan ən geniş yayılanı hansı tənlikdir?

- ☐ Klapeyron- Mendeleyev tənliyi
- ☐ Klapeyron- Mendeleyev tənliyi
- ☐ Mayer tənliyi
- ☒ Van-der-Vaals tənliyi
- ☐ Maksvel tənliyi

363

- ☐ İdeal qazın hal tənliyi
- ☐ Düz xətt tənliyi
- ☐ Klassik mexanikanın əsas tənliyi
- ☒ Real qazın hal tənliyi
- ☐ Kəsilməzlik tənliyi

364 Kritik temperaturdan aşağı temperaturlarda qaz halında olan maddə necə adlanır?

- ☐ doymuş buxar
- ☐ maye
- ☐ qızmış maye
- ☒ buxar
- ☐ ifrat doymuş buxar

365 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- ☐ sərbəst enerji
- ☐ daxili enerji
- ☐ entropiya
- ☒ entalpiya
- ☐ sərbəst enerji

366 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?



367 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- ☐ Kalori

- ☐ kq.m
- ☒ Pa.san
- ☐ kq.m²
- ☐ Coul

368 Verilmiş real qaz üçün müxtəlif temperaturlarda olan izoterm yığımı necə adlanır?

- ☐ Lorens yığımı
- ☐ Dirak yığımı
- ☐ Bernulli yığımı
- ☐ Endrius yığımı
- ☒ Van - der - Waals izotermələri

369 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?

- ☐ Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?
- ☐ kritikdən yuxarı
- ☐ heç bir cavab düz deyil.
- ☒ kritikə bərabər
- ☐ 0 K

370 Sabit temperaturda real qazın həcmnin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir?

- ☐ kubik parabola
- ☐ kubik hiperbola
- ☐ yarımkubik parabola
- ☐ parabola
- ☒ hiperbola

371 Mayenin səthi gərilmə əmsalının sıfıra bərabər olduğu temperatur necə adlanır?

- ☐ ərimə temperaturu
- ☐ Kuri nöqtəsi
- ☒ kritik temperatur
- ☐ termodinamik temperatur
- ☐ inversiya temperaturu

372 Maye səthinə toxunan xəttin bərk cismin səthi ilə əmələ gətirdiyi bucaq necə adlanır?

- ☐ kor bucaq;
- ☐ sərhəd bucağı;
- ☒ kənar bucaq;
- ☐ xarici bucaq;

- ☐ ortaq bucaq.

373 Mayenin səthi gərilməsini zəiflədən maddələr necə adlanırlar?

- ☐ aktiv;
☐ həcmi-aktiv;
☐ daxili-aktiv
☐ optik-aktiv
☒ səthi-aktiv;

374 Buxardan mayeyə keçən molekulların sayı, mayedən buxara keçən molekulların sayından çox olarsa , belə buxar necə adlanır?

- ☐ Doymuş buxar
☒ İfrat doymuş buxar
☐ Kondensasiya
☐ Sublimasiya
☐ Doymamış buxar

375 Səthi gərilmə əmsalının vahidi nədir?

- ☐
☐ Kalori
☐ N*m
☒ N/m

376 Mayelərin dayanıqlı tarazlıq halı nə ilə şərtlənir?

- ☐ maksimum kinetik enerji ilə;
☐ düzgün variant yoxdur.
☐ maksimum səthi enerjisi ilə;
☐ minimum səthi enerjisi ilə;
☒ minimum daxili enerji ilə;

377 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxar necə adlanır?

- ☐ İfrat
☐ Sublimasiya
☒ Doymamış
☐ Kondensə olunmuş
☐ Doymuş

378 Kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansı düsturla ifadə olunur?

- ☐ $h=2\sigma/R\rho$;
☐ $h=2\sigma\cos\theta/(Rg)$.

- ☒ $h=2\sigma\cos\theta/(R\rho g)$;
- ☐ $h=2\cos\theta/(R\rho g)$;
- ☐ $h=2\sigma\cos\theta/R\rho$;

379 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayələrin səthi gərilməsini artırır?

- ☐ neft;
- ☐ benzin;
- ☒ duz.
- ☐ efir;
- ☐ spirt;

380 Aşağıda sadalanan səthi-aktiv maddələrdən hansı suyun səthi gərilməsini azaldır?

- ☒ şəkər
- ☐ eləsi yoxdur.
- ☐ efir;
- ☐ spirt;
- ☐ neft;

381 Mayeyə salınmış cismə təsir edən Stoks qüvvəsi necə ifadə olunur?

- ☐ $F=ma$
- ☐

382 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

- ☐ axın üsulu
- ☐ damcı üsulu
- ☐ Puayzel üsulu
- ☐ Stokc üsulu
- ☒ Kltman-Dezorma üsulu

383 Mayenin səth sərhədinin uzunluğu 10 m-dir. 25 N qüvvənin təsiri altında gərilmə əmsalını tapın.



384 Hansı düstur ilə damcı üsulu vasitəsilə mayenin səthi gərilmə əmsalı təyin edilir (m- damcının kütləsi, R-kapilyar borunun xarici radiusu)?



385 Mayenin səthi gərilmə əmsalı nədən asılıdır?

- ☐ Maye olan qabın formasından
- ☒ Mayenin növündən və temperaturundan
- ☐ Maye sütununun hündürlüyündən
- ☐ Mayenin həcmindən
- ☐ Mayenin kütləsindən

- 386
- ☐ kapilyarda mayenin kütləsi
 - ☐ səthi gərilmə qüvvəsi
 - ☐ maye səthinin sahəsi
 - ☒ kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü
 - ☐ kapilyarda mayenin həcmi

387 Mayenin qabın divarlarına göstərdiyi təzyiq hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☐ gh
- ☐ $mgh/2$
- ☐ ρgh
- ☒ $\rho gh/2$
- ☐ mgh

388 Səthi gərilmə əmsalının vahidi hansıdır?

- ☐ m
- ☐ adsız kəmiyyətdir
- ☒ N/m
- ☐ N
- ☐ Pa

389 Temperatur artdıqca səthi gərilmə əmsalı necə dəyişər?

- ☐ dəyişməz qalar;
- ☐ cüzi artar;
- ☐ artar;
- ☐ kəskin artar.
- ☒ azalar;

390 Mayelərin səthinin düz müstəvi deyil, qabarıq və ya çökük olması nəticəsində yaranan əlavə təzyiq necə adlanır?

- ☐ xarici təzyiq;
- ☐ statistik təzyiq.
- ☐ hidrostatik təzyiq;
- ☒ səthi gərilmə təzyiqi;
- ☐ molekulyar təzyiq;

391 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların qazandığı əlavə potensial enerjilərin cəmi necə adlanır?

- ☐ daxili enerji;
- ☐ səth enerjisi;

- ☐ düzgün variant yoxdur.
- ☐ tam enerji;
- ☒ sərbəst enerji;

392 Mayenin səthi gərilməsi temperaturdan necə asılıdır?

- ☒ temperatur artdıqca azalır;
- ☐ sabit qalır.
- ☐ temperatur artdıqca əvvəlcə azalır, sonra tədricən artır;
- ☐ temperatur artdıqca əvvəlcə artır, sonra kəskin azalır;
- ☐ temperatur artdıqca artır;

393 Səth təbəqəsindəki bütün molekulların təsirinin əvəzləyici qüvvəsinin mayeyə göstərdiyi təzyiq necə adlanır?

- ☐ əlavə;
- ☐ xarici.
- ☐ atom;
- ☒ molekulyar;
- ☐ izafi;

394 Nazik borularda maye səviyyəsinin dəyişməsi nə adlanır?

- ☒ kapillyarlıq
- ☐ axıcılıq
- ☐ kəsilməzlik
- ☐ sublimasiya
- ☐ inversiya

395 Maye qabarcıqlarının mayedən buxarlanması nə adlanır?

- ☐ Sublimasiya
- ☐ Plazma
- ☐ Ərimə
- ☐ Ərimə
- ☒ Qaynama

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

- ☒ artar
- ☐ dəyişməz
- ☐ sıfıra bərabər olar
- ☐ doğru cavab yoxdur

☐ azalar

397 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
- ☐ mütləq temperatur
- ☐ inversiya temperaturu
- ☐ böhran temperaturu
- ☐ böhran nöqtəsi

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

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

399 Doymuş buxarın həcmi azaldıqda sıxlığı:

- ☐ artır
- ☐ azalır
- ☐ əvvəl dəyişmir, sonra azalır
- ☐ əvvəl dəyişmir, sonra artır
- ☒ dəyişmir

400 Doymamış buxarın həcmi artdıqda sıxlığı:

- ☐ əvvəl dəyişmir, sonra azalır
- ☐ əvvəl artır, sonra azalır
- ☒ azalır
- ☐ artır
- ☐ dəyişmir

401 Maddə buxara çevrilərkən onun daxili enerjisi:

- ☐ dəyişmir
- ☐ maksimum olur
- ☐ sıfır olur
- ☐ azalır
- ☒ artır

402 ərimə zamanı maddənin daxili enerjisi:

- ☐ dəyişmir
- ☐ 100 dərəcə C
- ☐ 0 dərəcə C
- ☐ azalır
- ☒ artır

403 Buxar kondensasiya etdikdə temperatur:

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

404 Kristallaşma zamanı temperatur:

- ☐ 0 dərəcə C olur
- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ artır
- ☐ azalır
- ☒ dəyişmir

405 Havada olan buxarın doymuş hala keçdiyi temperatur necə adlanır?

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

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

- ☒ qazın sıxılması
- ☐ qazın donması
- ☐ qazın diffuziyası
- ☐ qazın buxarlanması
- ☐ qazın qaynaması

407 Təzyiq artanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

- ☐ sabit qalır
- ☒ artır

- ☐ azalır sonra sabit qalır
- ☐ sıfır olur
- ☐ azalır

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



409 Düzgün olmayan ifadəni tapın.

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

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

- ☐ Mendeleyev
- ☐ Klapayron
- ☒ Lomonosov
- ☐ Faradey
- ☐ Brave

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

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

412 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülonq-Pti qanununun riyazi ifadəsidir?



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

- ☒ atom
- ☐ yarımkəçirici
- ☐ metallik
- ☐ molekulyar
- ☐ ion

414 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

- ☐ Almaz, qrafit
- ☒ qızıl, gümüş
- ☐ rezin, parafin
- ☐]
- ☐ Ge, Si yarımkəçiriciləri

415 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

- ☐ brom və yodun kristalları
- ☐ gümüş, mis
- ☐ parafin, rezin
- ☒ almaz, qrafit
- ☐

416 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

- ☐ izotropiya
- ☐ defektoskopiya
- ☒ anizotropiya
- ☐ sublimasiya
- ☐ ərimə

417 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

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

418 Kristallik qəfəs neçə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

- ☐ 250
- ☐ 180
- ☐ 220
- ☐ 200
- ☒ 230

419 Xassələri aşağıdakı kimi olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

- ☐ monoklin
- ☐ rombik
- ☒ kub
- ☐ tetraedr

☐ triklin

420 Brave qəfəsinin neçə tipi mövcuddur?

- ☐ 8
- ☐ 6
- ☐ 12
- ☐ 10
- ☒ 14

421 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

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

422 Öz mayesi ilə tarazlıq halında olan buxar necə adlanır?

- ☐ ifrat doymuş
- ☒ doymuş
- ☐ dartılmış
- ☐ qızmış
- ☐ doymamış

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

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

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

- ☒ ion kristalları
- ☐ yarımkəçirici kristallar.
- ☐ molekulyar kristallar
- ☐ metallik kristallar
- ☐ atom kristalları

425 273K temperatura malik 2q su buxarı kristallaşdıqda onun daxili enerjisi necə dəyişər?

- ☐ 660 C artar
- ☐ dəyişməz
- ☐ 330C azalar
- ☐ 330C artar
- ☒ 660C azalar

426 Aşağıdakı xassələrə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

- ☐ rombik
- ☐ triqonal
- ☒ triklin
- ☐ tetraqonal
- ☐ heksoqanal

427 Kulon qüvvəsi hansı qarşılıqlı təsir növünə aiddir?

- ☐ Qravitasiya
- ☐ Güclü
- ☐ Zəif
- ☐ Heç birinə
- ☒ Elektromaqnit

428

- ☐ 50 N
- ☒ 8 N
- ☐ 3 N
- ☐ 4 N
- ☐ 200 N

429 Bərabər yüklənmiş r - radiuslu sferik səth üçün Qauss teoreminin ifadəsi hansıdır?



430 Elektrik sahəsinin intensivlik vektorunun istiqaməti olaraq götürülür:

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

431 Yüklənmiş müstəvi lövhəni silindir şəklində bükdükcə elektrik yüklərinin səthi sıxlığı necə dəyişər?

- ☐ dəyişməz
- ☐ azalar

- ☐ sıfır olar
- ☐ heç biri doğru deyil
- ☒ artar

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



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



- ☐ düzgün cavab yoxdur

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

- ☐ bir kulon – cərəyan şiddəti 1A olan zaman naqilin en kəsiyindən 1 dəq keçən yüküdür
- ☐ bir kulon – cərəyan şiddəti 1A olan zaman naqilin en kəsiyinin vahid sahəsindən keçən yüküdür
- ☐ bir kulon – vakuumda 1 m məsafədə yerləşdirilmiş, onun yükünə bərabər olan 1N qüvvə ilə təsir edən yüküdür
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ bir kulon – naqildə cərəyan şiddəti 1A olan zaman onun en kəsiyindən 1 san keçən yüküdür

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

- ☐ elektrostatik sahə intensivliyi
- ☐ elektrostatik sahə nöqtələri arasındakı potensiallar fərqi
- ☐ elektrostatik sahə enerji sıxlığı
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ elektrostatik sahənin potensialı

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

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

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

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

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

- ☐ $E=Fq$
- ☐ $E=kq/r$
- ☒ düzgün cavab yoxdur

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

- ☐ sıfır

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

- ☐ 1,1V/m
- ☒ 11 V/m
- ☐ 44 V/m
- ☐ 0
- ☐ 110 V/m

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

- ☐

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

- ☐

443 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:

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

444 Elektrostatik sahəyə gətirilən yükün miqdarını 9 dəfə artırıdıda sahənin potensialı necə dəyişər?

- ☐ 9 dəfə artar
- ☒ dəyişməz
- ☐ 3 dəfə artar
- ☐ 81 dəfə artar
- ☐ 9 dəfə azalar

445 Elektrostatik induksiya vektoru D üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- ☒

446 ☐

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

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

448 ☐

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

- ☐ 4 dəfə artar
- ☒ dəyişməz
- ☐ 16 dəfə azalar
- ☐ 16 dəfə artar
- ☐ 4 dəfə azalar

450 Yüklənmiş kürə səth üçün yükün səthi sıxlığının ifadəsi hansıdır?



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

- ☐ doğru cavab yoxdur
- ☐ $N < 0$
- ☐ $N > 0$
- ☒ $N = 0$
- ☐

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



453 Bu hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir?

- ☒ potensialın
- ☐ sahə intensivliyinin
- ☐ müqavimətin
- ☐ cərəyanın
- ☐ elektirik yükünün

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



455 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

- ☐ elektrik gərginliyi

- ☒ iş
- ☐ müqavimət
- ☐ güc
- ☐ cərəyan şiddəti

456 Elektrostatik sahə intensivliyi və gərginliyi arasında əlaqə düsturu hansıdır?

- ☐
- ☐ $E=d/U$
- ☐

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

- ☐ sahə intensivliyinin kiçik olduğu istiqamətdə
- ☐ sükunətdə qalar
- ☐ qüvvə xətləri istiqamətində
- ☐ qüvvə xətlərinin əksi istiqamətində
- ☒ sahə intensivliyi böyük olduğu istiqamətdə

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

- ☐ 0,5C
- ☐ -0,5C
- ☐ -0,72C
- ☒ 0,72C
- ☐ 0,6C

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

- ☐ 2 dəfə azalar
- ☐ 4 dəfə artar
- ☒ dəyişməz
- ☐ 4 dəfə azalar
- ☐ 2 dəfə artar

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



461

- ☐ 1V
- ☐ 2V
- ☒ 0
- ☐ 4V
- ☐ 3V

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

- ☐ $g/2$
- ☐ $2g$
- ☐ g

463 q nöqtəvi yükünün yaratdığı sahənin intensivliyinin ifadəsi hansıdır?



464 Xüsusi keçiriciliyin BS-də vahidi nədir?

- ☐ $\text{Om}\cdot\text{sm}$

465 Elektrostatik sahəsinin enerjisini hesablamaq üçün düsturu göstərin.



466 Düsturlardan hansı biri diferensial şəkildə Coul-Lens qanununun ifadəsidir?



467 Düsturlardan hansı diferensial şəkildə Om qanununu ifadə edir?



468 Cərəyan dövrəyə qoşulduqdan sonra, 5 san zaman müddətində sabit cərəyanın şiddətinin hansı qiymətində naqilin en kəsiyindən 50 Kl yük keçər?

- ☐ 8 A
- ☐ 11 A
- ☒ 10 A
- ☐ 7 A
- ☐ 13 A

469 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektorial kəmiyyətdir?

- ☐ müqavimət
- ☐ xüsusi müqavimət
- ☒ cərəyan sıxlığı
- ☐ cərəyan şiddəti
- ☐ gərginlik

470 Aşağıdakı hansı kəmiyyətin vahididir?

- ☒ sürət
- ☐ təcil
- ☐ cərəyan şiddəti
- ☐ iş
- ☐ potensial

471 İki eyni tutuma malik müstəvi kondensator əvvəlcə parallel, sonra isə ardıcıl birləşdirilmişdir. C_1/C_2 nisbətini tapın.

- ☐ 2
- ☐ 1/2
- ☐ 1
- ☒ 4
- ☐ 1/4

472 Tutumları C_1 və C_2 olan iki kondensator paralel birləşdirilmişdir. Onların yüklərini müqayisə edin ($C_2 > C_1$).



473 Tutumları C_1 və C_2 olan iki kondensator ardıcıl birləşdirilmişdir. Onların köynəkləri arasındakı potensiallar fərqi müqayisə edin ($C_2 > C_1$).



474 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

- ☒ elektrik yükü
- ☐ müqavimət
- ☐ elektrik tutumu
- ☐ enerji
- ☐ temperatur

475 Bu vahid ilə hansı kəmiyyət ölçülür?

- ☒ elektrik tutumu
- ☐ elektrik yükü
- ☐ potensial
- ☐ güc
- ☐ cərəyan şiddəti

476 Kondensator nə üçün istifadə edilir?

- ☐ gərginliyi dəyişmək üçün
- ☐ temperaturu ölçmək üçün
- ☒ elektrik yükünün toplanması üçün
- ☐ cərəyan şiddətini ölçmək üçün
- ☐ gərginliyi ölçmək üçün

477 Kondensatorun bir köynəyinin tutumu 5 nKl , digərininki isə -5 nKl dur. Kondensatorun yükü nə qədərdir?

- ☒ 5 nKl
- ☐ 55 nKl
- ☐ 50 nKl

- ☐ 10 nKl
- ☐ 0

478 C1 və C2 tutumlu iki kondensatorun paralel birləşdirilməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?



479 C1 və C2 tutumlu iki kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?



480 Hansı fiziki kəmiyyət q/U ifadəsi ilə təyin olunur?

- ☐ cərəyan şiddəti
- ☐ intensivlik
- ☒ elektrik tutumu
- ☐ potensial
- ☐ iş

481 Kondensator köynəkləri arasındakı maddənin dielektrik nüfuzluğu hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☒ C/C_0
- ☐ $C \cdot U$
- ☐ $c \cdot q$
- ☐ $C \cdot d$
- ☐ $q \cdot E$

482 Faradın BS-də əsas vahidlərlə ifadəsi hansıdır?



483 Müstəvi kondensatorun tutumu hansı düsturla təyin olunur?



484 Yüklənmiş kondensatorun enerjisinin ifadəsini göstərin.



485 Bu ifadə hansı kəmiyyətin vahididir?

- ☒ elektrik yükü
- ☐ qüvvə
- ☐ enerji sıxlığı
- ☐ intensivlik
- ☐ gərginlik

486 Nəyə görə qısaqapanma zamanı dövrdə cərəyan şiddətinin ən böyük qiymət almasına baxmayaraq, mənbəyin klemmlərində gərginlik sıfıra yaxınlaşır?

- ☐ xarici dövrə hissəsinin müqaviməti çox böyükdür,
- ☐ dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqaviməti ilə müqayisə olunandır,
- ☐ mənbəyin daxili müqaviməti sıfıra bərabərdir,

- ☐ mənbəyin daxili müqaviməti kəskin artır,
- ☒ dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqavimətinə nisbətən azdır

487 Nəyə görə elektronların istilik hərəkəti metallarda elektrik cərəyanı yaratmır?

- ☐ kinetik enerjinin az olmasına görə,
- ☒ nizamsız xaoslu hərəkətə görə,
- ☐ elektronların kiçik yüklüyə malik olmasına görə
- ☐ elektronların konsentrasiyasının kifayət qədər olmamasına görə,
- ☐ elektronların istilik hərəkətinin kiçik sürətli olmasına görə,

488 Budaqlanmış dövrdə üç və daha artıq cərəyanlı naqilin birləşdiyi nöqtəyə nə deyilir?

- ☐ qol,
- ☒ düyün
- ☐ budaq,
- ☐ çökək,
- ☐ körpü,

489 Qeyri-bircins dövrə hissəsi üçün Om qanunu necədir?



490 Cərəyanın sıxlığı naqildə olan sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyasından necə asılıdır?



491 Naqilin müqaviməti nədən asılıdır?

- ☐ yalnız materialın növündən,
- ☐ yalnız naqilin xətti ölçülərindən,
- ☒ materialın növündən, temperaturdan və xətti ölçülərindən
- ☐ yalnız temperaturdan və maddənin kimyəvi təbiətindən,
- ☐ yalnız temperaturdan,

492 Hansı maddə ən kiçik xüsusi müqavimətə malikdir?

- ☒ Gümüş
- ☐ Dəmir,
- ☐ Qızıl,
- ☐ alüminium,
- ☐ Mis,

493 Rəqs edən maddi nöqtənin tam mexaniki enerjisi sürtünmə qüvvəsi olmadıqda hansı düsturla ifadə olunur?



494 Düsturlardan hansı Tomson düsturudur?



495 Harmonik rəqsin periodu hansı düsturla ifadə olunur?



496 Tutum müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?



497 Dalğanın fazasının ifadəsini göstərin:



498 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin təcili ilə yerdəyişməsinin fazaları nə qədər fərqlənir?

☐ $\pi/2$;

☐ $3\pi/4$;

☐ $4\pi/3$;

☐ 2π .

☒ π ;

499 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin sürəti fazaca yerdəyişməni nə qədər qabaqlayır?

☒ $\pi/2$;

☐ $4\pi/3$;

☐ 2π ;

☐ π .

☐ $3\pi/4$;

500 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal təcili hansı düsturla ifadə olunur?



501 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal sürəti hansı düsturla ifadə olunur?



502 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?



503 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin sürəti fazaca yerdəyişməni nə qədər qabaqlayır?

☐ $4\pi/3$
☒ $\pi/2$
☐ 2π
☐ π
☐ $3\pi/4$

504 Harmonik rəqs zamanı maddi nöqtənin maksimal sürəti hansı düsturla ifadə olunur?



düzgün cavab yoxdur



505 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

☒ Xətti asılıdır

☐ Kvadratik asılılığa malikdir

- ☐ Tərs mütənasibdir
- ☐ Kökaltı asılılığa malikdir
- ☐ Asılı deyil

506 Harmonik rəqsin təcilinin amplitud qiymətini göstərən ifadə hansıdır?



507 Məcburi rəqsin rezonans dairəvi tezliyi ω hansı düsturla ifadə olunur?



508 Periodu $T = 0,2$ san olan harmonik rəqsin tezliyini tapın.

- ☒ 5 Hz
- ☐ 50 Hz
- ☐ 4 Hz
- ☐ 2 Hz
- ☐ 20 Hz

509 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?



510 Tezliyi 25 Hz olan harmonik rəqsin rəqs periodunu tapın.

- ☐ 0,2 san
- ☐ 25 san
- ☒ 0,04 san
- ☐ 1 san
- ☐ 0,4 san

511 ☐

512 Harmonik rəqsin amplitudunun zamandan asılılıq qrafiki hansıdır?



513 Hansı qrafik sərbəst mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?



514 Hansı qrafik məcburi mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?



515 Hansı qrafik sönən mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?



516 Səsin gurluğu fonlarla hansı düsturla təyin olunur ?



517

- ☒ 0
- ☐ π
- ☐ $3\pi/2$
- ☐ $5\pi/2$

☐ $\pi/2$

518 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 yerdəyişməcinin sıfıra bərabər olduğunu bilərək, nöqtənin sürətinin amplitudunu tapmalı.

☐ $\approx 0,52 \text{ sm/san}$

☐ $\approx 0,28 \text{ sm/san}$

519 ☐

520

☐ $\approx 8 \text{ sm}$

☒ $\approx 13 \text{ sm}$

☐ $\approx 15 \text{ sm}$

☐ $\approx 18 \text{ sm}$

☐ $\approx 3 \text{ sm}$

521

☐ $T/8$

☒ $T/4$

☐ $T/2$

☐ $T/6$

☐ $T/10$

522

☐ $T/10$

☐ $T/6$

☐ $T/8$

☒ $T/4$

☐ $T/2$

523

☐ $T/8$

☐ $T/10$

☐ $T/4$

☐ $T/5$

☒ $T/6$

524

☒ $T/12$

☐ $T/10$

☐ $T/8$

☐ $T/5$

525 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi $\nu=500$ Hs, amplitudu $A=0,02$ sm-dir. Kənar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdirdikdə maddi nöqtənin təcilinin maksimal qiymətini tapmalı.



526 Elektromaqnit dalğalarının dalğa uzunluğu hansı düsturla təyin olunur?



527 10 rəqs müddətində sönən rəqsin amplitudu onun başlanğıc qiymətinin $3/10$ -ü qədər azalır. Rəqsin loqarifmik dekrementini tapmalı ($\ln 1,43 \approx 0,36$).

☒ $\approx 0,036$

☐ $\approx 0,055$

☐ $\approx 0,076$

☐ $\approx 0,098$

☐ $\approx 0,012$

528 40 tam rəqs müddətində rəqqasın rəqsinin amplitudu 10 dəfə azalmışdır. Sönmənin loqarifmik dekrementini tapmalı ($\ln 10 \approx 2,303$)?

☐ $\approx 0,350$

☐ $\approx 0,112$

☐ $\approx 0,203$

☒ $\approx 0,058$

☐ $\approx 0,025$

529 Rəqs konturunda kondensatorun gərginliyi $U=500$ sin $100t$ qanunu ilə dəyişir. Kondensatorun tutumu 2 mKf olarsa, elektrik yükünün maksimal qiymətini hesablayın.

☒ 1 mKl

☐ 3,5 mKl

☐ 5 mKl

☐ 0

☐ 2 mKl

530 Kütləsi 16 q olan maddi nöqtənin rəqs tənliyi $x = 5\cos(4t + \varphi)$ kimidir. Maddi nöqtənin tam enerjisini tapmalı.

☐ 1,6C;

☐ 0,2C;

☐ 5,6 C;

☐ 8,2 C.

☒ 3,2C;

531 Dalğanın yayılma sürəti 400 m/san, tezliyi 200 Hs-dirsə, dalğa uzunluğunu tapmalı.

- ☒ 2m
- ☐ 3m
- ☐ 4m
- ☐ 5m
- ☐ 1m

532 Səsin subyektiv xarakteristikasına onun hansı kəmiyyətləri aiddir?

- ☐ akustik spektri, akustik təzyiqi, ucalığı ;
- ☒ ucalığı, yüksəkliyi, tembri;
- ☐ tembri, akustik spektri, intensivliyi;
- ☐ tezliyi, intensivliyi, tembri .
- ☐ tezliyi, intensivliyi, akustik spektri;

533 Səsin eşidilmə sərhədi dedikdə nə başa düşülür?

- ☒ səsin qəbul edilə bilən minimal intensivliyi;
- ☐ səsin qəbul edilə bilən maksimal intensivliyi;
- ☐ səsin qəbul edilə bilən minimal tezliyi;
- ☐ səsin qəbul edilə bilən maksimal təzyiqi.
- ☐ səsin qəbul edilə bilən maksimal tezliyi;

534 İnsan qulağının qəbul etdiyi səs dalğalarının tezlik intervalını göstərin:

- ☐ 16-20 kHs.
- ☒ 16-20000 Hs;
- ☐ 16-20 000 kHs;
- ☐ 10-10 000 Hs;
- ☐ 16-20 Hs;

535 Eşitmə orqanının vəzifəsi . . .

- ☒ səs dalğası qəbuledicisini birbaşa baş beyinlə əlaqələndirməkdir
- ☐ yalnız informasiyanı emal etməkdir
- ☐ yalnız informasiyanı ötürməkdir
- ☐ informasiyanı alıb, emal etməkdir
- ☐ yalnız informasiyanı qəbul etməkdir

536 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.

- ☐ 83 sm/san.
- ☐ 35 sm/san;

- ☐ 72 sm/san;
- ☒ 63 sm/san;
- ☐ 58 sm/san;

537 Riyazi rəqqasın ipinin uzunluğu 16 dəfə artdıqda, onun periodunun necə dəyişər?

- ☐ 16 dəfə azalar;
- ☐ 4 dəfə azalar;
- ☐ dəyişməz qalar;
- ☐ 16 dəfə artar.
- ☒ 4 dəfə artar;

538 Rəqs konturu nədir?

- ☒ kondensator və induktiv sayğacdən ibarət qapalı dövrə
- ☐ induktiv sayğacların paralel birləşdirildiyi dövrə
- ☐ kondensatordan və aktiv müqavimətdən ibarət qapalı dövrə
- ☐ ixtiyari dəyişən cərəyan dövrəsi
- ☐ kondensatorların ardıcıl birləşdiyi dövrə

539 Dalğanın yayılma sürəti 400m/san, tezliyi 200Hz-dirsə, dalğa uzunluğunu tapmalı.

- ☐ 4 m;
- ☐ 3 m;
- ☒ 2 m;
- ☐ 5 m
- ☐ 1 m

540 Riyazi rəqqasın ipinin uzunluğu 16 dəfə artdıqda onun periodunun necə dəyişər?

- ☐ 4 dəfə azalar;
- ☒ 4 dəfə artar;
- ☐ dəyişməz qalar;
- ☐ 16 dəfə artar.
- ☐ 16 dəfə azalar;

541 Hansı cərəyan dəyişən cərəyan adlanır?

- ☐ zaman keçdikcə dəyişən cərəyan
- ☐ zaman keçdikcə ixtiyari dəyişən cərəyan
- ☐ zaman keçdikcə amplitudu dəyişən cərəyan
- ☐ zaman keçdikcə tezliyi dəyişən cərəyan
- ☒ zaman keçdikcə periodik dəyişən cərəyan

542 Elektromaqnit dalğaları nəyə deyilir?

- ☐ mexaniki rəqslərin mühitdə yayılmasına
- ☐ maddi nöqtənin hərəkəti nəticəsində yaranan dalğalara
- ☐ istənilən eninə dalğalara
- ☒ elektromaqnit sahəsinin mühitdə yayılmasına
- ☐ müəyyən istiqamətdə yayılan uzununa dalğalara

543 Maddi nöqtə $T=0,04$ san periodla harmonik rəqs edir. Onun kinetik enerjisinin dəyişmə tezliyini tapın.

- ☒ 50Hz
- ☐ 40Hz
- ☐ 20Hz
- ☐ 100Hz
- ☐ 25Hz

544 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

- ☒ Xətti asılıdır
- ☐ Kvadratik asılılığa malikdir
- ☐ Tərs mütənasibdir
- ☐ Kökaltı asılılığa malikdir
- ☐ Asılı deyil

545 ☒

546

- ☒ 40 sm/san
- ☐ 10 sm/san;
- ☐ 60 sm/san
- ☐ 80 sm/san
- ☐ 20 sm/san

547 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqıl induksiya 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən amper qüvvəsini tapın?

- ☐ 0,3 N
- ☐ 0,4 N
- ☐ 0,6 N
- ☐ 0,7 N
- ☒ 0,5 N

548 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- ☐ naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- ☐ naqillərin arasındakı məsafədən
- ☒ naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- ☐ naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən
- ☐ naqillərin uzunluğundan

549 Düzxətli cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



550 Cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində protona təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



551 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



☐ düzgün cavab yoxdur



552

- ☒ 58 A
- ☐ 65 A
- ☐ 82 A
- ☐ 98 A
- ☐ 32 A

553 Qauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?



554 Maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə hərəkət edən yüklü hissəciyin sürəti 5 dəfə artırılıb, sahənin maqnit induksiya 2 dəfə azaldılsa, Lorens qüvvəsi necə dəyişər?

- ☒ 2,5 dəfə artır
- ☐ 2 dəfə artır
- ☐ 2 dəfə azalır
- ☐ 3 dəfə artır
- ☐ 1,5 dəfə azalır

555 Bircinsli maqnit sahəsində maqnit induksiya B ilə β bucağı təşkil edən i cərəyanlı, l uzunluqlu naqilə təsir edən qüvvə hansıdır?



556 Cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvə hansı hansı düsturla təyin olunur?



557 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- ☐ elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
- ☐ maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə
- ☐ elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- ☒ maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

- ☐ maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

558 Maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin gördüyü iş nədən asılıdır?

- ☐ sahənin maqnit induksiyaşından;
- ☒ Lorens qüvvəsi iş görmür;
- ☐ zərrəciyin yükündən;
- ☐ zərrəciyin sürətindən və yükündən.
- ☐ yüklü zərrəciyin yükündən;

559 Dairəvi cərəyanın oxunda yerləşən A nöqtəsindəki sahənin maqnit induksiya vektorunun istiqamətini göstərin (şəkil)

- ☒ sağa
- ☐ biza
- ☐ bizdən
- ☐ yuxarı
- ☐ sola

560 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.



561 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

- ☒ maqnit induksiya vektoru
- ☐ maqnit seli
- ☐ Amper qüvvəsi
- ☐ Lorens qüvvəsi
- ☐ maqnit sahəsinin intensivliyi

562 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

- ☐ sükunətdə olan yüklənmiş hissəcik
- ☐ istənilən hərəkət edən cisim
- ☒ hərəkət edən yüklü hissəcik
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ istənilən yüklənmiş cisim

563 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

- ☐ iki paralel cərəyanlı naqillərin qarşılıqlı təsiri
- ☒ naqildən cərəyan buraxılan zaman onun yaxınlığında maqnit əqrəbinin dönməsi
- ☐ makarada maqnitin yerdəyişməsi zamanı onda elektrik cərəyanının yaranması
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ iki maqnit əqrəblərinin qarşılıqlı təsiri

564 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:

- ☐ hər iki halda yaranır
- ☐ yalnız birinci halda yaranır
- ☒ yalnız ikinci halda yaranır
- ☐ növbə ilə ya birinci, yaxud da ikinci halda yaranır
- ☐ heç bir halda yaranmır

565 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır:

- ☐ maqnit momenti vektoru
- ☒ maqnit induksiya vektoru
- ☐ maqnit seli
- ☐ maqnit nüfuzluluğu
- ☐ maqnit sahəsinin gərginliyi

566 Qapalı konturda yaranan induksiya cərəyanı şiddəti hansı düstura görə təyin edilir?



567 Cərəyanlı çərçivəyə ($N=1$), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya nüfuz edən maqnit seli hansı düstura görə təyin edilir?



568 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə vakuumda olan, I cərəyanlı uzun düzxətli naqilin B maqnit induksiya sahəsinin modulunu hesablamaq olar?



569

- ☐ Bolsman qanunu
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ Bio və Savar qanunu
- ☐ Faradey qanunu
- ☐ Maksvell qanunu

570 Çərçivəni bu sahədə fırladan maksimal qüvvə momentinin, çərçivədəki cərəyan şiddətinin və onun sahəsinin hasilinə olan nisbətində bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- ☐ maqnit momenti
- ☐ maqnit nüfuzluluğu
- ☐ maqnit seli
- ☐ EHQ induksiyası
- ☒ maqnit sahəsinin induksiyası

571 Elektrostatik sahədə yerləşdirilmiş naqildə müxtəlif adlı yüklərin ayrılması, adlanır:

- ☐ yüklərin yenidən paylanması

- ☐ elektrostatik müdafiə
- ☒ elektrostatik induksiya
- ☐ yüklərin yenidən istiqamətlənməsi
- ☐ elektromaqnit induksiya

572 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə F.Horens qüvvəsinin istiqamətini təyin etmək olar?

- ☒ sol əl qaydasına
- ☐ Stibson qaydasına
- ☐ sağ əl qaydasına
- ☐ Lens qaydasına
- ☐ burğu qaydasına

573 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə dairəvi və düz cərəyanların maqnit sahəsinin induksiya vektoru istiqamətini təyin etmək olar?

- ☐ Stibson qaydasına
- ☐ sol əl qaydasına
- ☐ sağ əl qaydasına
- ☒ burğu qaydasına
- ☐ Lens qaydasına

574 Maqnit sahəsinin intensivliyinin müəyyən bir kontur üzrə sirkuliyasiyası nəyə bərabərdir.

- ☐ Maqnit sahəsinin enerjisinə
- ☐ Maqnit sahəsinin enerji sıxlığına
- ☐ Maqnit selinə
- ☐ İnduksiya elektrik hərəkət qüvvəsinə
- ☒ Kontur daxilindəki makro cərəyanların cəbri cəminə

575 Tərəflərin uzunluğu 0.08m olan çərcivənin normalı induktivliyi $0.005\text{T}\cdot\text{m}$ olan xarici maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə qoyulmuşdur. Çərcivədən axan cərəyan şiddətinin 50A olduğunu bilərək onun fırlandığı mexaniki momentini təyin edin.

- ☐ 0.56
- ☐ 0.12
- ☐ 0.00072
- ☐ 0.0023
- ☒ 0.0016

576 Maqnit sahəsi necə sahədir?

- ☐ Cazibə sahəsidir
- ☐ Elastiki sahədir

- ☐ Potensial sahədir
- ☒ Burulğanlı sahədir
- ☐ Həm potensialı və həm də burulğanlı sahədir

577 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

- ☐ bu elə xətlərdir ki, sahənin enerjisini xarakterizə edir
- ☐ bu elə xətlərdir ki, fəzada bir-biri ilə kəsişir
- ☒ bu xətlərə istənilən nöqtədə toxunan intensivlik vektoru istiqamətində olur
- ☐ bu xətlər intensivlik vektora perpendikulyardır
- ☐ bu xətlərə çəkilən normal intensivlik vektoruna perpendikulyardır

578 Bio-Savar-Laplas düsturu hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir?

- ☐ cərəyanlı naqilin boşluqda yaratdığı sahə intensivliyini
- ☐ maqnit induksiya ilə intensivlik arasında əlaqəni
- ☒ cərəyan elementindən müəyyən məsafədə maqnit sahəsinin intensivliyini
- ☐ cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvəni
- ☐ sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvəni

579 $H/(A \cdot m)$ hansı fiziki kəmiyyətin BS-də ölçü vahididir??

- ☒ maqnit induksiyaının
- ☐ induksiya e.h.q.-sinin
- ☐ intensivliyin
- ☐ induksiya cərəyanının
- ☐ maqnit selinin

580 Maqnitlənmə vektoru $\vec{I}$, maqnit induksiya B isə, maqnit sahə intensivliyi (H) hansı ifadədə təyin olunur?



581 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.



582 Maqnit induksiya 0.003 Tл olan xarici maqnit sahəsində yerləşən cərəyanlı cərcivəyə $0.0006 \text{ H} \cdot m$ qədər fırladıcı moment təsir edirsə, cərcivənin maqnit momenti nəyə bərabərdir? ($\alpha=90^\circ$)

- ☐ $0.03 A \cdot m^2$
- ☐ $0.9 A \cdot m^2$
- ☐ $0.2 A \cdot m^2$
- ☒ $0.7 A \cdot m^2$
- ☐ $0.02 A \cdot m^2$

583 Aralarındakı məsafə d olan iki paralel naqilin hər birində eyni istiqamətdə i cərəyanı axarsa, bunlar arasında birinci naqildən $d/4$ məsafədə B -ni hesablayın .





584 Bircinsli maqnit sahəsinə B vektoru ilə iti bucaq altında daxil olan elektron hansı trayektoriya üzrə hərəkət edir?

- ☐ Cəvrə üzrə
- ☐ Düz xətt üzrə
- ☒ Spiralvari
- ☐ Parabola üzrə
- ☐ Ellips üzrə

585 Bunlardan hansı Bio-Savar-Laplas qanunu ifadə edir?



586 Cərəyanlı çərçivəyə (kontur $N=1$), yaxud N sarğıdan ibarət olan makaraya təsir edən fırladıcı moment hansı düstura görə təyin edilir?



587 Maqnit sahəsində hərəkət edən q yüklü zərrəciyə hansı qüvvə təsir edir?



588 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:



589 İki cərəyan elementi öz aralarında hansı qüvvə ilə qarşılıqlı təsirdə olur?



590 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?



591 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

- ☒ maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- ☐ elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə
- ☐ maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə
- ☐ maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə
- ☐ elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

592 Bir-biridən $0,1\text{m}$ məsafədə yerləşmiş iki paralel naqildən axan cərəyan siddəti 50A olduğu halda, bu naqillər hansı qüvvə ilə bir-birini cəzb edir? Naqilləri hər birinin uzunluğu $0,2\text{ m}$ -dir. ($\mu=1$)

- ☐ 0.003H
- ☐ 0.025H
- ☒ 0.001H
- ☐ 0.002H
- ☐ 0.005H

593 Bircinsli maqnit sahəsi, onun qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş $I=5\text{A}$ cərəyan axan $\ell=0,8\text{m}$ uzunluqlu düz naqilə $F=8\text{mN}$ qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyanı təyin etməli.

- ☐ 0,25 mTl
- ☐ 1,56 mTl
- ☒ 2,0 mTl
- ☐ 16,0 mTl
- ☐ 0,01 mTl

594 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 görülmüş iş nəyə bərabər olar?

- ☐ 3.75 C
- ☒ 2,25 C
- ☐ 6,7 C
- ☐ 7,54 C
- ☐ 1,45 C

595 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.

- ☐ 0,9m
- ☒ 0,8m
- ☐ 0,5m
- ☐ 0,3m
- ☐ 0,7m
- ☐ 0,2m

596 Bircinsli maqnit sahəsində hərəkət edən yüklü zərrəciyə təsir edən Lorens qüvvəsinin gördüyü işinin ifadəsi hansıdır?

- ☐
- ☒ $A=0$
- ☐

597 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

- ☐ maqnit induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə təsir edir
- ☐ maqnit induksiya vektoruna paralel istiqamətdə təsir edir
- ☒ təsir etmir
- ☐ maqnit induksiya vektoru ilə müəyyən bucaq təşkil edir
- ☐ maqnit sahəsi istiqamətində təsir göstərir

598 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

- ☒

599 Yüklü zərrəcik maqnit sahəsində v sürəti ilə hərəkət edir (şəkildə nöqtələrlə maqnit induksiya xətlərinin bizə tərəf istiqaməti göstərilib). Zərrəcik hansı istiqamətdə meyl edəcək?

- ☒ sağa

- ☐ bizə tərəf
- ☐ aşağı
- ☐ yuxarı
- ☐ sola

600 Bircins maqnit sahəsinə proton və neytral molekul daxil olur. Zərrəciklərin hərəkət irayektoriyası əyləcəkmı?

- ☐ zərrəciklərin trayektoriyaları əyilməyəcək
- ☐ hər iki zərrəciyin trayektoriyası bir istiqamətə əyləcək
- ☐ hər iki zərrəciyin trayektoriyası əyləcək, lakin müxtəlif istiqamətlərdə
- ☐ neytral molekulun trayektoriyası dəyişəcək, protonun trayektoriyası isə dəyişməyəcək
- ☒ protonun trayektoriyası dəyişəcək, neytral molekulun trayektoriyası isə dəyişməyəcək

601 Naqil induksiya 1 Tl olan biircins 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.

- ☐ 5A
- ☒ 50A
- ☐ 30A
- ☐ 12A
- ☐ 28A

602 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.

- ☒ 1,2C
- ☐ 10,5C
- ☐ 14C
- ☐ 12C
- ☐ 0

603 İnduksiya 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.

- ☐ 560N
- ☐ 2800N
- ☒ 280N
- ☐ 28N
- ☐ 16800N

604 İnduktivliyi 0,5 Tl olan maqnit sahəsində uzunluğu 0,4m olan naqıl hansı sürətlə hərəkət etməlidir ki, onda yaranan e.h.q. 2V olsun.

- ☐ 15 m/san
- ☐ 12 m/san
- ☒ 10 m/san
- ☐ 25 m/san
- ☐ 20 m/san

605 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqıl induksiya 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqıl hissəsinə təsir edən maqnit qüvvəsini tapın

- ☐ 0.7H
- ☐ 0.3H
- ☐ 0.4H
- ☐ 0.6H
- ☒ 0.5H

606 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?



607 Maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə hansı düsturla təyin olunur?



608 Maqnit induksiyaının modulu necə təyin olunur?



609 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzətmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

- ☒ naqillərdən axan cərəyanın istiqamətindən
- ☐ naqillərin qarşılıqlı vəziyyətindən
- ☐ naqillərin uzunluğundan
- ☐ naqillərin arasındakı məsafədən
- ☐ naqillərdən axan cərəyanın qiymətindən

610 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- ☐ cərəyanlı naqilin maqnit sahəsi yaratması
- ☐ maqnit sahəsinin hərəkətdə olan yükü sürətləndirməsi
- ☐ cərəyanlı naqilin maqnit sahəsində qızması
- ☐ maqnit sahəsində yüklü zərrəciklərin tormozlanması
- ☒ cərəyanlı naqıl maqnit sahəsində yerləşdikdə eninə potensiallar fərqi yaranması

611 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə Amper qüvvəsini (FA) hesablamaq olar?



612 əgər altdan maqnit qoysaq, sapdan asılmış dəmir kürənin rəqsinin periodu necə dəyişər?

- ☒ rəqsin periodu azalar
- ☐ dəyizməz
- ☐ əvvəlcə azalar, sonra isə artar
- ☐ kürə birdən dayanar
- ☐ rəqsin periodu artar

613 ☐

614 Bir-birinə paralel olaraq eyni V sürəti ilə hərəkət edən iki protonun maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düstura görə təyin edilir?

☐

615 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

☐

616 Şəkildə cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.

- ☐ sağa
- ☐ yuxarı
- ☐ sola
- ☐ bizdən
- ☒ bizə tərəf

617 Şəkildə maqnitin qütbləri arasında yerləşən naqildə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?

- ☒ sağa
- ☐ yuxarı
- ☐ sola
- ☐ bizdən
- ☐ bizə tərəf

618 Bircins maqnit sahəsinin qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş konturun sahəsinin maqnit induksiya vektorunun moduluna hasilinə bərabər olan kəmiyyət necə adlanır?

- ☐ konturun induktivliyi
- ☐ konturun müqaviməti
- ☐ konturda olan induksiya e.h.q
- ☐ konturda induksiya cərəyan şiddəti
- ☒ konturu kəsən maqnit induksiya seli

619 8A şiddətli cərəyan axarkən 0,8Vb maqnit seli yaranan solenoidin maqnit sahəsinin enerjisini təyin edin.

- ☐ 6,4 C
- ☐ 3,2 C
- ☒ 4,0 C

- ☐ 8,0 C
- ☐ 2,56 C

620 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?

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ eynidir
- ☐ 2

621 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı n olan sarğıların induktivliyinin ifadəsini göstərin.



622 μ nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi S , uzunluğu ℓ və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı n olan sarğıların induktivliyinin ifadəsini göstərin.



623

- ☐ kvadratik
- ☐ eksponensial
- ☐ qeyri-xətti
- ☐ asılı deyil
- ☒ xətti

624

- ☐ induksiya e.h.q
- ☒ enerji
- ☐ maqnit seli
- ☐ elektrik yükü
- ☐ maqnit induksiyası

625

- ☐ induksiya e.h.q
- ☐ maqnit sahəsinin induksiyası
- ☒ makaradan keçən yük
- ☐ cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- ☐ cərəyan şiddəti

626

- ☐ konturu kəsən maqnit selini
- ☒ maqnit sahəsinin həcmi sıxlığını

- ☐ solenoidin maqnit sahəsini
- ☐ induktivlik
- ☐ maqnit sahəsinin enerjisini

627

- ☐ gərginlik
- ☒ cərəyan şiddəti
- ☐ iş
- ☐ maqnit sahəsinin induksiyası
- ☐ güc

628 $(2WL)$ ifadəsi hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir (L - induktivlik, W - maqnit sahəsinin enerjisi)

- ☐ cərəyan şiddəti
- ☒ maqnit seli
- ☐ müqavimət
- ☐ elektrik yükü
- ☐ gərginlik

629 $\frac{\Delta\Phi}{q}$ münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada q - makaradan keçən yük, $\Delta\Phi$ - makaranı kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

- ☐ induksiya e.h.q
- ☐ maqnit sahəsinin induksiyası
- ☐ cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- ☒ makaranın müqaviməti
- ☐ induksiya cərəyan şiddəti

630 $\frac{LI^2}{2}$ münasibəti neyi təyin edir? (burada, L – konturun induktivliyi, I – konturda olan cərəyan şiddətidir)

- ☐ konturu kəsən maqnit selini
- ☐ elektrik sahəsinin enerjisini
- ☒ maqnit sahəsinin enerjisini
- ☐ qapalı konturda yaranan induksiya cərəyan şiddətini
- ☐ cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q-ni

631 10 sarğıdan ibarət olan konturdan keçən maqnit seli 0,1 san ərzində dəyişərkən konturda 5 V induksiya e.h.q. yaranmışdır. Maqnit selinin dəyişməsi nə qədər olmuşdur?

- ☐ 5 Vb
- ☐ 0,5 Vb
- ☐ 10 Vb
- ☐ 0,1 Vb
- ☒ 0,05 Vb

632 Müstəvi səth maqnit sahəsinin induksiya vektoru ilə 45 dərəcəlik bucaq əmələ gətirir. Bucağı 2 dəfə artırıqda səthdən keçən maqnit seli necə dəyişər?

- ☐ $\sqrt{2}$ dəfə artar
- ☐ $\sqrt{2}$ dəfə azalar
- ☐ 2 dəfə azalar
- ☐ 0-a qədər azalar
- ☒ $\sqrt{2}/2$ dəfə artar

633 Rəqs konturunun kondensatorunun elektrik tutumu 4 mkF, ondakı maksimal gərginlik 6 V-dur. Kondensatordakı gərginlik 4 V olan anda sarğacın maqnit sahəsinin enerjisini hesablayın.

- ☒ 40 mkC
- ☐ 20 mkC
- ☐ 720 mkC
- ☐ 320 mkC
- ☐ 10 mkC

634 Bircins maqnit sahəsində hərəkət edən naqilin uclarında yaranan e.h.q. hansı düsturla hesablanır?



635 Maqnit sahəsinin enerjisini, konturdakı cərəyan şiddəti I və onun induktivliyi L ilə əlaqələndirən düstur hansıdır?



636 Öz-özünə induksiya elektrik hərəkət qüvvəsi (e.h.q.) hansı düsturla ifadə olunur?



637 Konturdan keçən cərəyan şiddətilə konturu kəsən maqnit selini əlaqələndirən düstur hansıdır?

- ☐ $\Phi = L(dI/dt);$
- ☐ $\Phi = L/I;$
- ☐ $\Phi = I/L$
- ☒ $\Phi = LI;$

638 Elektromaqnit induksiyasının əsas qanununu (Faradey qanunu) ifadə edən düstur hansıdır?



☐ düzgün cavab yoxdur



639 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfıra bərabərdir?

- ☐ qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;

- ☐ qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə;
- ☐ qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;
- ☐ qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri mənfi olduğuna görə.
- ☒ maqnit induksiya xətləri qapalı olduğuna görə;

640 Lens qaydası necə ifadə olunur?

- ☒ 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 maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit sahəsinin istiqamətindən asılı deyildir
- ☐ induksiya cərəyanının istiqaməti xarici sahənin qiymətindən asılıdır
- ☐ induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini azalmağa qoymur

641 Qapalı konturda yaranan induksiya e.h.q. nədən asılıdır?

- ☐ Maqnit nüfuzluğundan
- ☐ Amper qüvvəsindən
- ☐ Lorens qüvvəsindən
- ☒ maqnit selinni dəyişmə sürətindən
- ☐ maqnit sahəsinin induksiyasından

642 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- ☐ maqnit selinin
- ☐ maqnit induksiyaının
- ☐ induksiya e.h.q.-sinin
- ☐ induksiya cərəyanının
- ☒ induktivliyin

643 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- ☒ veber
- ☐ henri
- ☐ volt·san
- ☐ volt·Amper
- ☐ tesla

644

- ☐ 200 V.
- ☐ 160 V;
- ☐ 180V;
- ☒ 150V;
- ☐ 110 V;

- 645 ☐ 2 Hn
☐ 9 Hn
☐ 13 Hn
☐ 20 Hn
☒ 5 Hn

646 Aşağıda sadalanan hansı texniki obyektə maqnit sahəsinin təsiri altında cərəyanlı naqilin hərəkətindən istifadə olunur?

- ☐ elektromaqnitdə
☐ elektrik generatorunda
☐ elektrik qızdırıcılarda
☐ heç birində
☒ elektromühərrikdə

647 B induksiya maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkeçiricilərdə B və j -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsinin yaranması hadisəsi necə adlanır?

- ☐ Dopler effekti
☐ Kompton effekti
☒ Holl effekti
☐ Faradey effekti
☐ Messbauer effekti

648 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
☐ keçirici konturda cərəyan şiddəti dəyişdikdə induksiya e.h.q yaranır
☒ B induksiya maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı j olan metalda və ya yarımkeçiricidə B və j -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır
☐ maddənin sərbəst elektronlarından qısadalğalı elektromaqnit şüalanmasının səpilməsi dalğa uzunluğunun artması ilə müşayiət olunur
☐ yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır

649 Holl effektinin təcrübi tədqiqatları əsasında naqillər və yarımkeçiricilər haqqında hansı məlumatı almaq olar? Düzgün olmayan variantı seçin

- ☐ yarımkeçiricilərdə yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında
☐ yarımkeçiricilərdə keçiriciliyin təbiəti haqqında, belə ki, Holl sabitinin işarəsi yükdaşıyıcıların işarəsi ilə üst-üstə düşür
☐ yükdaşıyıcıların yükü və keçiriciliyinin xarakteri məlum olduqda, naqildə sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası haqqında
☒ bütün variantlar səhvdir
☐ metallarda yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında

650 Holl effekti ölçmələrində B induksiya maqnit sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən n dəfə az olan mis naqildə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.



651 Dairəvi keçirici konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin. Φ -maqnit selidir.



652 ε/L – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: (L -induktivlik, ε -öz-özünə induksiya e.h.q.-dir.)



Maqnit seli



Maqnit sahəsinin enerjisi



Cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti



Maqnit sabiti



Maqnit nüfuzluğu

653 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?



induktivliyin



induksiya cərəyanının



maqnit induksiyaının



maqnit selinin



induksiya e.h.q.-sinin

654 Elektromaqnit induksiya üçün Faradey qanunu necə yazılır?



$\varepsilon = - \dot{B}S$



655 $BH/2$ - ifadəsi ilə təyin edilir:(H -maqnit sahəsinin intensivliyi , B -induksiya vektorudur.



maqnit sahəsinin enerji sıxlığı



elektirik sahəsinin enerji sıxlığı



maqnit sahəsinin enerjisi



sayğacın induktivliyi



elektirik sahəsinin enerjisi

656 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?



Farad/metr



Henri • metr



Henri/metr



Farad



Henri

657 Maqnit seli Φ hansı vahidlə ölçülür?



Tesla



Kulon



Coul

- ☒ Veber
- ☐ Ersted

658 Sarğını kəsən xarici maqnit seli zamandan asılı olaraq hansı qanunla dəyişməlidir ki, konturda yaranan induksiya EQ-nin qiyməti sabit qalsın?

- ☐ Dəyişməməlidir
- ☐ Loqaritmik qanunla
- ☐ Eksponensial qanunla
- ☒ Xətti qanunla
- ☐ Kvadratik qanunla

659 Rədu su 4sm olan nazik halqadan $I=10A$ cərəyan axır. Halqanın mərkəzindəki maqnit induksiyasını hesablayın ($\mu_0=4\pi\cdot 10^{-7}Hn/m$, $\pi=3$)

- ☐ 50 mkTl
- ☐ 10 mkTl
- ☐ 200 mkTl
- ☐ 75 mkTl
- ☒ 150 mkTl

660 Maqnit induksiyası $5\cdot 10^{-6}$ Tl, sahə intensivliyinin qiyməti isə 20 A/m olan maqnit sahəsinin enerji sıxlığını təyin edin. (C/m^3).

- ☐ $4,5\cdot 10^{-5}$
- ☒ $5\cdot 10^{-5}$
- ☐ $3,9\cdot 10^{-5}$
- ☐ $6,3\cdot 10^{-5}$
- ☐ $7,6\cdot 10^{-6}$

661 Qalvanometrə bağlı makarada sabit maqnit hərəkət etdirərkən, dövrdə elektrik cərəyanı yaranır. Bu hadisə necə adlanır?

- ☐ öz-özünə induksiya
- ☐ induktivlər
- ☐ elektrostatik induksiya
- ☐ maqnit induksiyası
- ☒ elektromaqnit induksiyası

662 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



663 Öz-özünə induksiya e.h.q-si necə təyin olunur?



- ☐ $\varepsilon = -LI$
- ☐

664 Naqildən hazırlanmış sonsuz uzun solenoidin induktivliyinin qiyməti nədən asılı deyil?

- ☐ en kəsiyindən
- ☐ yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan
- ☒ cərəyan şiddətindən
- ☐ uzunluğundan
- ☐ sarqıların sayından

665 Maqnit sahəsinin həcm sıxlığı (vahid həcmə düşən sahə enerjisi) hansı ifadə ilə təyin olunur?



666 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?



667 Maqnit sahəsinin enerjisi 100C-dən 400C-a qədər artdıqda makarada cərəyan şiddəti necə dəyişir?

- ☐ 4 dəfə artacaq
- ☐ dəyişməyəcək
- ☐ 2 dəfə azalacaq
- ☒ 2 dəfə artacaq
- ☐ 4 dəfə azalacaq

668 Konturda cərəyan şiddətinin sabit qiymətində maqnit sahəsinin enerjisinin 4 dəfə azalması üçün induktivlik:

- ☐ 2 dəfə azalacaq
- ☐ 8 dəfə azalacaq
- ☒ 4 dəfə azalacaq
- ☐ 16 dəfə artacaq
- ☐ 4 dəfə artacaq

669 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



670 Cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur? I – cərəyan şiddəti, t – zaman, L – konturun induktivliyi



671 İki konturun $L_{1,2}$ və $L_{2,1}$ qarşılıqlı induksiya əmsalları hansı amillərdən asılıdır? 1.Konturun həndəsi ölçülərindən 2.Mühitin maqnit nüfuzundan 3.Mühitin dielektirik nüfuzundan 4.Onların hər birinin sarqılarının sayından

- ☐ 1,4
- ☐ 1, 3 və 4
- ☒ 1, 2, 4
- ☐ 2,3 və 4
- ☐ 1, 2, 3

672 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyanın təsirinə əsaslanır?

- ☐ vakuum diodu
- ☐ reostat
- ☐ elektroskop
- ☒ transformator
- ☐ yarımkeçirici diod

673 Eyni icliyə sarınmış iki sarğıda birincinin sarğılarının sayını iki dəfə artırıb digərinin sarğılarının sayını dörd dəfə azaltdıqda qarşılıqlı induktivlik necə dəyişər?

- ☐ 4 dəfə azalar
- ☐ dəyişməz
- ☐ 2 dəfə artar
- ☒ 2 dəfə azalar
- ☐ 4 dəfə artar

674 Atmosfer təzyiqi tərtibində olan təzyiq altında olan qazda elektrik sahəsinin böyük intensivliklərində ($3 \cdot 10^6$ V/m) hansı qaz boşalması yaranır?

- ☐ qövsvar.
- ☐ təcili,
- ☐ fırçalı,
- ☒ qığılclımlı,
- ☐ alovşuz,

675 əgər güclü mənbədən alıxan qığılclımlı boşalma elektrodlar arasında məsafəni daim azaltdıqda və boşalma kəsilməz olduqda hansı qaz boşalmasına çevrilir?

- ☒ qövsvari,
- ☐ alovşuz,
- ☐ təcili,
- ☐ fırçalı.
- ☐ qığılclımlı,

676 Faradeyin birinci qanunu necədir?

- ☐
- ☒ $M = kIt$
- ☐
- ☐ $M = kqn$

677 Yarımkeçiricinin elektrik keçiriciliyi (σ) onun temperaturundan (T) necə asılıdır?

- ☐ asılı deyil,
- ☐ temperatur artdıqca eksponensial azalır.
- ☒ temperatur artdıqca eksponensial artır,

- ☐ temperatur artdıqca xətti artır,
- ☐ temperatur artdıqca azalır,

678 Sərbəst qaz boşalmasının hansı növləri var?

- ☐ alovşuz, qövsvari, taclı, spontan,
- ☐ fırçalı, qığılclımlı, taclı, zərbə,
- ☐ fırçalı, qığılclımlı, alovşuz, qövsvari,
- ☐ taclı, qövsvari, emissiya, alovşuz,
- ☒ alovşuz, qığılclımlı, qövsvari, taclı,

679 Hansı qaz boşalmaları var?

- ☐ Zərbə və spontan
- ☐ Yüksəktemperaturlu və alçaqtemperaturlu,
- ☐ Tarazlıqda olan və qeyri-tarazlıqda olan,
- ☐ Spontan və selvari,
- ☒ Sərbəst və qeyri-sərbəst

680 Qaz boşalması nəyə deyilir?

- ☐ Hətta çox yaxşı izolə zamanı yükdaşıyıcıların itkisinə,
- ☐ 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,

681 Yarımkəçiricilərdə elektrik keçiriciliyinin hansı növləri vardır?

- ☐ Yalnız aşqar,
- ☐ Yalnız deşik
- ☐ Yalnız elektron
- ☐ Yalnız məxsusi,
- ☒ Məxsusi və aşqar,

682 Sərbəst atomların enerji səviyyələrindən əmələ gələn və tamamilə elektronlarla dolmuş səviyyə necə adlanır?

- ☐ keçirici zona,
- ☐ xarici zona
- ☐ keçid zonası,
- ☒ valent zona,
- ☐ qadağan olunmuş zona,

683 Maddənin kimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- ☐ Vahid həcmdə olan maddənin kütləsinə,
- ☐ maddənin qrammlarla ifadə olunan miqdarına,
- ☒ maddənin atom çəkisinin onun valentliyinə olan nisbətində,
- ☐ Maddənin vahid həcmində olan atomların sayına
- ☐ elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,

684 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- ☐ Maddənin vahid həcmində olan kütləsinə,
- ☒ elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,
- ☐ maddənin atom kütləsinin onun valentliyinə olan nisbətində,
- ☐ istənilən maddənin qramm-ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən keçməsi lazım olan elektrik cərəyanına
- ☐ elektrolitdən 1A cərəyan keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin miqdarına,

685 Hansı elektrik yük daşıyıcısı məhlullarda, yaxud ərintilərdə, elektrolitlərdə elektrik cərəyanı yaradır?

- ☐ elektronlar
- ☒ müsbət və mənfi ionlar
- ☐ elektronlar və mənfi ionlar
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ elektronlar, müsbət və mənfi ionlar

686 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- ☐ alovşuz
- ☐ qövsvari
- ☐ tacvari
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ qığılımlı

687 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi əsasən təyin edilir...

- ☐ tacvari boşalma ilə
- ☐ alovşuz boşalma ilə
- ☒ qığılımlı boşalma ilə
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ qövsvari boşalma ilə

688 Ümumiləşmiş Faradey qanunu (elektroliz qanunu) necədir?

- ☐
- ☐ $M = kIt$
- ☒
- ☐ $M = kq$

689 Təcrübi olaraq elektroliz qanunları kim tərəfindən müəyyən olunmuşdur?

- ☐ Maksvell,
- ☒ Faradey,
- ☐ Laplas,
- ☐ Mayer
- ☐ Bernulli,

690 Şəkildə sxematik olaraq iki kristalın energetik (enerji) spektrləri təsvir edilmişdir. Onlar hansı maddələr tipinə (növünə) aiddirlər – metallara, yarımkeçiricilərə, yaxud dielektriklərə?

- ☒ hər iki maddə metaldır
- ☐ hər iki maddə yarımkeçiricidir
- ☐ 1 – yarımkeçirici, 2 - metal
- ☐ 1 – dielektrik, yarımkeçirici
- ☐ 1 – dielektrik, 2 - metal

691 Mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə neytral maye molekullarının müsbət və mənfi ionlara parçalanması prosesi necə adlanır?

- ☐ mollaşma,
- ☐ ionlaşma,
- ☒ elektrolitik dissosiasiya,
- ☐ elektriclənmə
- ☐ pekombinasiya,

692 Qaz boşalmasının hansı növü böyük miqdarda istiliyin ayrılması və qazın parlaq işıldaması ilə müşayiət olunur?

- ☒ qılgılcımlı,
- ☐ Təclı,
- ☐ alovsuz
- ☐ qövsvari
- ☐ fırçalı

693 İonlaşma potensialı nəyi xarakterizə edir?

- ☐ qazda yaranan müsbət ionların sayını,
- ☐ neytral molekulların sayını,
- ☒ Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan əks işarəli yükdaşıyıcı cütlərinin sayını,
- ☐ Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan mənfi yüklü ionların sayını.
- ☐ vahid zamanda yaranan sərbəst elektronların sayını,

694 Gündüz işıq lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

- ☐ qövsvari boşalma
- ☐ tacvari boşalma
- ☐ qığılıclı boşalma
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☒ alovşuz boşalma

695 Faradey sabiti $F=(96486,70\pm0,54)$ KJ/mol nədən keçən elektrik yükünə bərabərdir?

- ☐ 0K temperaturda metaldan
- ☐ elektrod üzərində istənilən maddənin 1 qramm/ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən
- ☒ qrammlarla ifadə olunmuş kütləsi onun kimyəvi ekvivalentinə bərabər olan maddədən,
- ☐ ionlaşmış molekullarının sayı rekombinasiya olunmuş molekulların sayına bərabər olan qazdan.
- ☐ müqaviməti 1 Om olan vahid uzunluqlu keçiricidən,

696 Elektroliz nəyə deyilir?

- ☐ maddəni təşkil edən molekulların ionlara parçalanması,
- ☐ neytral molekullardan sərbəst elektronların qoparılması,
- ☒ mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayiət olunur.
- ☐ mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə mayenin qızmasına rəqə
- ☐ atomların ionlaşması,

697 Elektrolitlərdə elektrik cərəyanını nə keçirir?

- ☐ yalnız mənfi ionlar,
- ☐ yalnız sərbəst elektronlar və mənfi yüklü ionlar,
- ☐ yalnız sərbəst elektronlar,
- ☒ müsbət və mənfi ionlar
- ☐ yalnız müsbət yüklü ionlar,

698 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındakı əlaqə:

- ☐ ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir
- ☐ ayrılan kütlə valentliyin kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- ☒ ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir
- ☐ düzgün cavab yoxdur
- ☐ ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadratı ilə düz mütənasibdir

699 Deşilmə gərginliyi nəyə deyilir?

- ☒ qaz boşalması baş verən gərginlik,
- ☐ cərəyanın kəskin azaldığı gərginlik,
- ☐ qaz boşalmasının olmadığı gərginlik,

- ☐ qazın zərbə ionlaşmasının baş verdiyi gərginlik
- ☐ qaz boşalmasının sona çatdığı gərginlik

700 Atomun (molekul) hissəcikləri ilə qoparılmış elektronlar arasında olan qarşılıqlı təsir qüvvələrinə qarşı görülən iş necə adlanır?

- ☐ mexaniki iş,
- ☐ xarici iş,
- ☐ elektronun metaldan çıxış işi
- ☒ ionlaşma işi,
- ☐ qüvvənin gördüyü iş,