

# 1310y\_Az\_Q18\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1310y Fizika-1

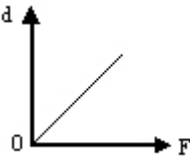

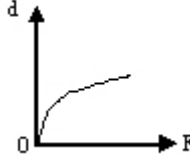


1 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

- $F \cdot v$
- $F \cdot t$
- $F \cdot mS$
- $F \cdot \omega$
- $F \cdot m$

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

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

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

- 
- 
- 
- 
- 

4 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

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

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

- $\pi$
- $2\pi/a$
- $2\pi$
- $\pi a$
- $\pi/2$

6 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

- $\frac{1}{2} J^2 \omega$
- $\frac{1}{2} Jv$
- $\frac{1}{2} mJ^2$
- $\frac{1}{2} J\omega$
- $\frac{1}{2} J\omega^2$

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

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

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

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

9 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

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

10 Hava nasosu və hidravlik maşın çəkisizlik halında işləyərmi?

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

11 Elastiklik qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

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

12 Qüvvə momenti necə adlanır?

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

13 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
- cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə düz mütənasibdir
- düzgün cavab yoxdur

14 Möhkəmlilik həddi adlanır:

- deformasiya yaradn mexaniki gərginlik
- plastik deformasiya yaradan qüvvə

- modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- dağılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik
- kristallik qəfəsin dformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik

15 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

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

16 Kürənin ətalət momentini göstərin?

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

17 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

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

18 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

-

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

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

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

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

- maye genişlənmə xassəsinə malikdir və ixtiyari boş fəzanı doldurur
- doğru cavab yoxdur
- hava boşluğu doldurmaq xassəsinə malikdir. Ona görə də nasosun silindrinə dolur və öz yolundakı suyu itələyir
- boş qab mayeni sorur
- xarici atmosfer təzyiqinin silindr daxilində seyrəlmiş havanın təzyiqindən böyük olması

21 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır:

- Dalton qanununa
- Paskal qanununa
- Karno qanununa
- Nyuton qanununa
- Arximed qanununa

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

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

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

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

24 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

- $\sqrt{2gh}$
- $\frac{\rho v^2}{2}$
- $\sqrt{2gh + P}$
- $\rho gh + \frac{\rho v^2}{2}$
- $\rho gh$

25 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var

- 0
- 2
- 4
- 1
- 3

26 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

- yalnız 1 və 2
- yalnız 2 və 3
- yalnız 4 və 5
- 1, 2, 3
- 3, 4, 5

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

- 0
- 2
- 3
- 4
- 1

28 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

- $F = mg$  ;
- $S \cdot v = const$
- $mv^2 = const$
- $\frac{V}{T} = const$
- $pV = const$

29 pgh hasilinin vahidi fiziki kəmiyyəti aiddir?

- işə
- perioda
- təzyiqə
- yerdəyişməyə
- zamana

30 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- Kq
- Litr
- Kq2
- Coul
- Sm2

31 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

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

32 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

33 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- təcilin
- tezliyin
- qüvvənin
- dövrlərin sayının
- sürətin

34 Bernulli tənliyi hansıdır?

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

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

- $P_0 + \rho gh$
- $P_0 - \rho gh$
- $P_0 + mgh$
- $P_0 - \rho gmh$
- $P_0 - \rho gm$

36 Dinamik təzyiqin ifadəsini göstər.

- 
- $\rho gh$
-



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

37 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiq altındadır?

- molekulyar
- dinamik
- atmosfer
- hidrostatik
- əlavə

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

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

39 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

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

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

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

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

42 BS-də təzyiqin vahidi hansıdır?

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

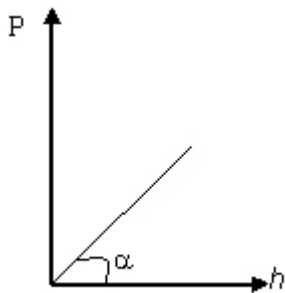
43 Hansı halda cisim mayedə batır?

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

44 Mayenin statik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- areometr
- manometr
- piknometr
- menzurka
- dinamometr

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



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

$$g \sin \alpha$$

- $\frac{g}{\operatorname{tg} \alpha}$
- $g \operatorname{ctg} \alpha$
- $g \operatorname{tg} \alpha$

46 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

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

47 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

48 Mol dedikdə başa düşülür:

- bütün molekulları eyni bir sürətlə hərəkət edən maddə miqdarı
- molekulları modulca eyni, istiqamətə 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

49 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

- $P/T = \operatorname{const}$
- $VT = \operatorname{const}$
- $P = \operatorname{const}$
- $V/T = \operatorname{const}$
- $PV = \operatorname{const}$

50 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddələrindən birini göstərin.

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

51 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

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

52 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəası hansıdır?

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

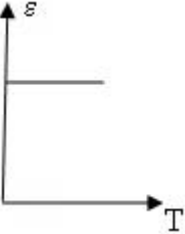
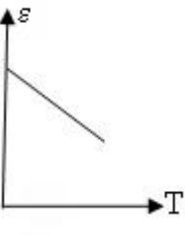
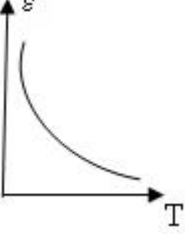
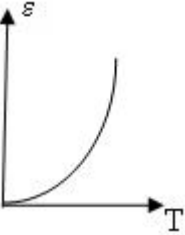
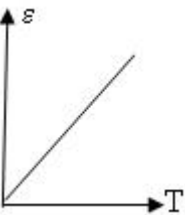
53 Molekulların orta sürəti hansı düsturla təyin olunur?

- $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{2RT}{M}}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{\frac{3RT}{M}}$
- $\langle v \rangle = \frac{\sum_{i=1}^N v_i}{N}$
- $\langle v \rangle = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$

54 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?

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

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

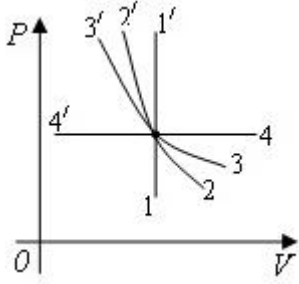
- 
- 
- 
- 
- 

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

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

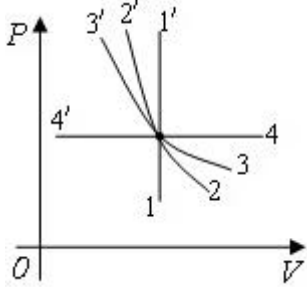
$$\bar{E} = \frac{3}{2} kT$$

57 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



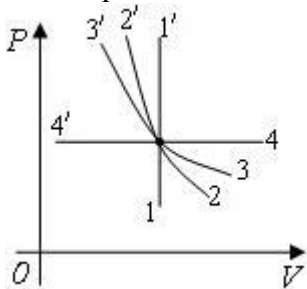
- 1 → 1'
- heç biri
- 4 → 4'
- 3 → 3'
- 2 → 2'

58 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



- 1 → 1'
- 4 → 4'
- heç biri
- 3 → 3'
- 2 → 2'

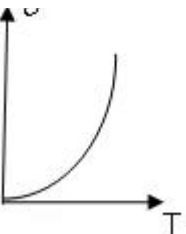
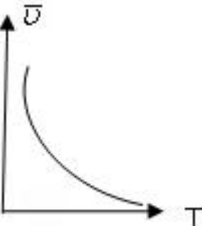
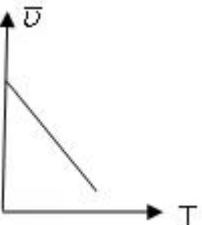
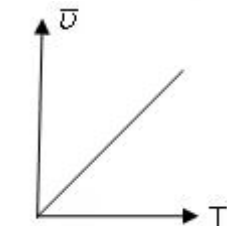
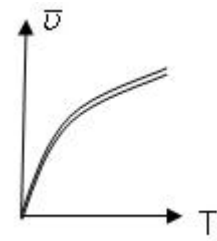
59 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?



- 3 → 3'
- heç biri
- 4 → 4'
- 1 → 1'
- 2 → 2'

60 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?

-

- 
- 
- 
- 
- 

61 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

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

62 Molyar kütlə nəyə deyilir?

- 1 m<sup>3</sup> maddənin kütləsinə
- Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekulardan təşkil olunmuş maddə miqdarına
- Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə

- Bir molekluun kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətinə
- Cisimdəki molekulların sayının avaqadro sabitinə olan nisbətinə

63 Orta kvadratik sürətin riyazi ifadəsini göstərin.

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

64 Dalton qanununun riyazi ifadəsi hansıdır?

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

65 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

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

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



- təzyiq və həcm artar
- həcm artar, təzyiq azalar

67 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

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

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

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

69 Verilmiş maddədəki molekulların sayı asılıdır:

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

70 Molyar kütlə dedikdə:

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

71 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

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

72 İzometrik proses hansı prosesdir?

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

73 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?

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

74 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- İzobarik
- Dönməyən
- İzotermik
- Adiyabatik
- İzoxorik

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

- $\langle v \rangle = \sqrt{(2kT / m_0)}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{(8kT / m)}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{(2kT / m)}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{(3kT / m_0)}$
- $\langle v \rangle = \sqrt{(kT / m_0)}$

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

- $m_0 = \frac{M}{N_A}$
- $m_0 = \frac{m}{N_A}$
- $m_0 = N \cdot M$
- ...

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

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

77 Maddə miqdarı v hansı düsturla təyin olunur?

$v = m / Na$

$v = N / m_0$

$v = N / n$

$v = N / Na$

$v = Na / N$

78 Bolsman sabitinin BS-də vahidi:

$kq \cdot K$

$C / mol$

$C / kq$

$C / K$

$N / m$

79 Qaz hissəciklərinin konsentrasiyası BS-də ölçülür:

$1 / m^3$

$1 / kq$

$sm^3$

$1 / l$

$1 / mol$

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

Şarl qanunu

Avoqadro qanunu

Dalton qanunu

Gey-Lüssak qanunu

Boyle-Mariot qanunu

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

Şarl

Avoqadro

Klapeyron

Mendeleev-Klapeyron

Boyle-Mariot

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

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

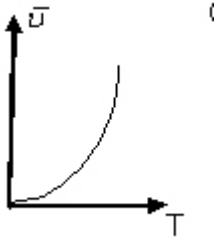
83 Sabit temperaturda verilmiş ideal qaz kütləsinin həcmi onun təzyiqi ilə tərs mütənasibdir. Bu, hansı qanundur?

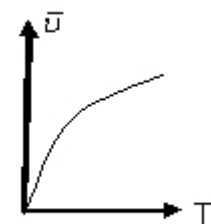
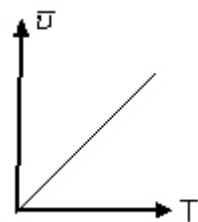
- Şarl qanunu  
 Boyle-Mariot qanunu  
 Avoqadro qanunu  
 Dalton qanunu  
 Çey-Lüssak qanunu

84 PV diaqramında əyri xətlə trapesiyanın sahəsi ədədi qiymətə hansı kəmiyyətə bərabərdir?

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

85 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





86 Molekulların orta kvadratik sürəti hansı düsturla təyin olunur?

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

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

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

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

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

87 Mütləq temperaturun vahidi:

C

F

doğru cavab yoxdur

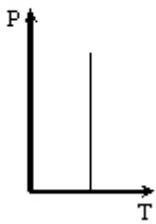
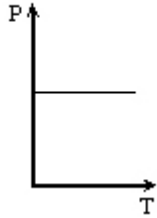
K

R

88 BS-də maddə miqdarının vahidi:

- kmol
- coul
- mol
- kq
- qram

89 Konsentrasiyanın sabit qiymətində təzyiqin temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



90 İdeal qazların daxili enerjisi nədən ibarətdir?

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

91 İdeal qazın hal tənliyi hansıdır?

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

92 Şarl qanunu riyazi necə ifadə olunur?

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

93 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

94 Maddə zərrəciklərdən təşkil olunmuşdur ifadəsi nəyi ifadə edir?

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

95 1 mol qaz üçün hal tənliyi hansıdır?

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

$PV = RT$

$PT = VR$

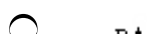
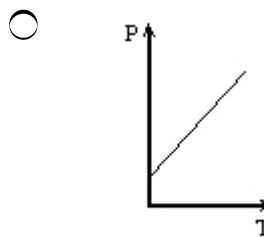
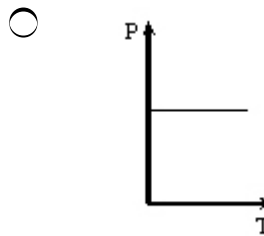
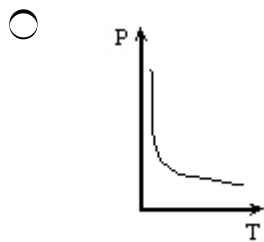
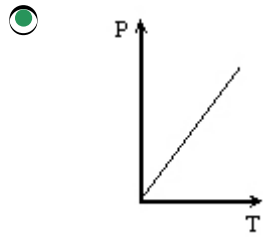
96 Ayaqadro sabiti ədədi qiymətə nəyə bərabərdir?

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

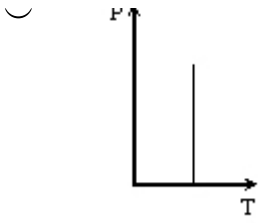
97 İdeal qazın hal tənliyini göstər.

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

98 Şarl qanununun qrafiki hansıdır?







99 Bu ifadə hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\sqrt{C \cdot F}$$

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

100 Yüklənmiş kondensatorun enerjisinin ifadəsini göstərin.

- $W = \frac{1}{2} \frac{C^2}{U^2}$
- $W = \frac{1}{2} \frac{U^2}{C}$
- $W = \frac{C^2}{2U^2}$
- $W = \frac{1}{2} C^2 U^2$
- $W = \frac{1}{2} C U^2$

101 Müstəvi kondensatorun tutumu hansı düsturla təyin olunur?

- $C = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} \cdot R_1 \cdot R_2$
- $C = \frac{\epsilon\epsilon_0 S}{d}$
- $C = \frac{q}{U}$
- $C = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0 \ell}{\ln \frac{R_2}{R_1}}$
- $C = 4\pi\epsilon\epsilon_0 R$

102 Faradın BS-də əsas vahidlərlə ifadəsi hansıdır?

- $\frac{1}{A^2 \cdot \text{san}^4} \cdot \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{san}^4}$
- $\frac{1}{\text{kg}^2 \cdot \text{m}^2} \cdot \frac{\text{A}^2 \cdot \text{san}^4}{\text{kg}^2 \cdot \text{m}^2}$
- $\frac{1}{\text{A}^2 \cdot \text{san}^4} \cdot \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{san}^4}$

- $1 \frac{A \cdot \text{san}}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$   
  $1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{A \cdot \text{san}}$   
  $1 \frac{A^2 \cdot \text{san}^4}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$

103 Hansı fiziki kəmiyyət  $q/U$  ifadəsi ilə təyin ollunur?

- intensivlik  
 iş  
 potensial  
 cərəyan şiddəti  
 elektrik tutumu

104  $C_1$  və  $C_2$  tutumlu iki kondensatorun paralel birləşdirilməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

- $C_1 + C_2$   
  $C_1 \cdot C_2$   
  $\frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$   
  $\frac{C_2}{C}$   
  $\frac{C_1}{C}$

105 Kondensator nə üçün istifadə edilir?

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

106 Bu vahid ilə hansı kəmiyyət ölçülür?

$$\frac{C}{V^2}$$

- potensial  
 cərəyan şiddəti  
 güc  
 elektrik yükü  
 elektrik tutumu

107 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$F \cdot V$$

- enerji
- müqavimət
- temperatur
- elektrik tutumu
- elektrik yükü

108 Aşağıdakı hansı kəmiyyətin vahididir?

$$\sqrt{\frac{Kl \cdot V}{kq}}$$

- cərəyan şiddəti
- sürət
- iş
- potensial
- təcil

109 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektorial kəmiyyətdir?

- cərəyan şiddəti
- müqavimət
- cərəyan sıxlığı
- gərginlik
- xüsusi müqavimət

110 Düsturlardan hansı diferensial şəkildə Om qanununu ifadə edir?

- $j = \sigma E$
- $I = \frac{v_1 - v_2 + E}{R}$
- $I = \frac{U}{R}$
- $I = \frac{E}{R + r}$
- $\omega = \sigma E^2$

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

- $I = \epsilon E$
- $Q = I^2 R t$
- $\omega = \frac{1}{2} \epsilon \epsilon_0 E^2$
- $I = \epsilon E^2$
- $\omega = \epsilon E^2$

112 Elektrostatik sahəsinin enerjisini hesablamaq üçün düsturu göstərin.

- $W = \frac{CU^2}{2}$
- $W = \frac{mv^2}{2}$
- $W = Li$
- $W = \frac{Li^2}{2}$
- $W = \frac{\epsilon\epsilon_0 E^2}{2}$

113 Hansı maddə ən kiçik xüsusi müqavimətə malikdir?

- Gümüş
- Dəmir,
- alüminium,
- Mis,
- Qızıl,

114 Naqilin müqaviməti nədən asılıdır?

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

115 Cərəyanın sıxlığı naqildə olan sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyasından necə asılıdır?

- $j = e \mu n$
- $j = e \mu n^{3/2}$
- $j = e \mu n^{-1}$
- $j = e \mu n^{-2}$
- $j = e \mu n^2$

116 Qeyri-bircins dövrə hissəsi üçün Om qanunu necədir?

-

- $i = \frac{\mathcal{E}}{r + R}$
- $i = \frac{U}{R}$
- $i = \frac{\mathcal{E}}{R}$
- $i = \frac{\varphi_1 - \varphi_2}{R}$
- $i = \frac{\varphi_1 - \varphi_2 + \mathcal{E}_{12}}{R}$

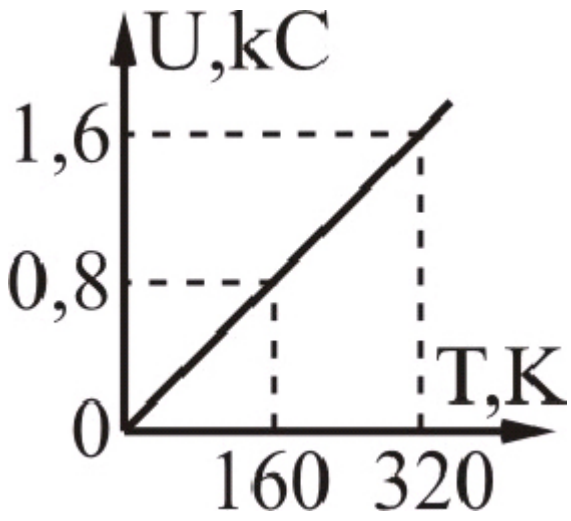
117 Budaqlanmış dövrədə üç və daha artıq cərəyanlı naqilin birləşdiyi nöqtəyə nə deyilir?

- qol,
- çökək,
- körpü,
- düyün
- budaq,

118 Nəyə görə elektronların istilik hərəkəti metallarda elektrik cərəyanı yaratmır?

- elektronların kiçik yüüklüyə malik olmasına görə
- elektronların istilik hərəkətinin kiçik sürətli olmasına görə,
- kinetik enerjinin az olmasına görə,
- nizamsız xaotik hərəkətə görə,
- elektronların konsentrasiyasının kifayət qədər olmamasına görə,

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

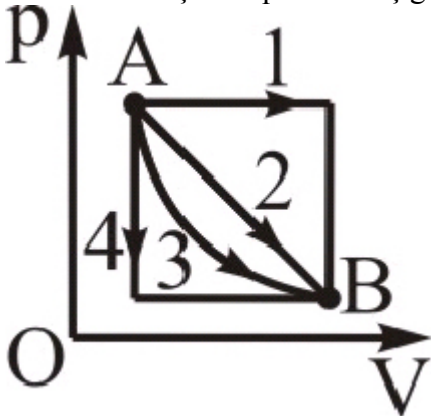


- 1,4 mol
- 0,4 mol
- 0,6 mol
- 1,2 mol
- 0,8 mol

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

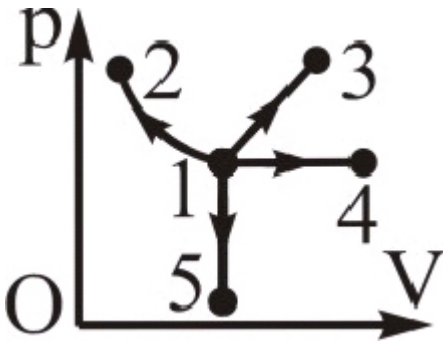
- 2 dəfə artar
- /2 dəfə azalar
- dəyişməz
- /2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar

121 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- 1
- 2
- 3
- 4
- heç biri

122 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



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

123 Termodinamikanın I qanunu hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

124 Kalori nə vahiddir?

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

125 Hansı prosedə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

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

126 İzobarik proseslərdə görülən iş hansı düsturla təyin olunur?

- $A = \nu RT \ln \frac{V_2}{V_1}$
- $A = \nu R (V_2 - V_1)$
-

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



$$A = \nu R \Delta T$$



$$A = P \Delta V$$

127 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

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

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

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

129 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- Üç
- Altı
- Beş
- İki
- Dörd

130 Yerdəyişmə nədir?

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

131 Maddi nöqtə nədir?

- görmə zonasında yerləşən cisim
- şərti olaraq hərəkətsiz qəbul olunan cisim



- sabit sürətlə hərəkət edən cisim
- verilmiş şəraitdə ölçüləri nəzərə alınmayan cisim
- düzgün cavab yoxdur

132 Kinematikanın əsas məsələsi:

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

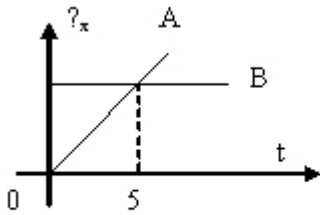
133 Cismi aşağıdakı halda maddi nöqtə kimi qəbul etmək olmaz:

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

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

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

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



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

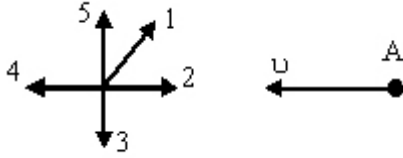
136 Hansı kəmiyyət skalyardır?

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

137 Hansı fiziki hadisədir?

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

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



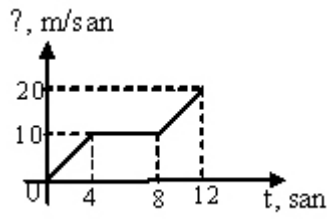
- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

139 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- enerjinin
- qüvvənin
- təzyiqin
- impulsun
- impuls momentinin

140 Şəkində sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



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

141 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

- zaman
- kütlə momenti
- yerdəyişmə
- kütlə
- yol

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

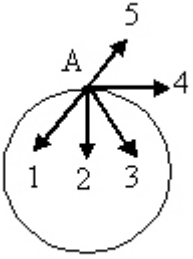
- $x - x_0 = \mathfrak{g}t$
- $S = \mathfrak{g}_{or} \cdot t$
- $S = \frac{at^2}{2}$
- $S = \frac{a}{2}(2n - 1)$
- $S \cdot \mathfrak{g} = gt^2$

143 İmpulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

- işi
- gücü
- sürəti
- enerjini

qüvvəni

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



- 4  
 5  
 2  
 1  
 3

145 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Tangensial təcil  
 Orta təcil  
 Mərkəzəqaçma təcil  
 Bucaq təcili  
 Normal təcil

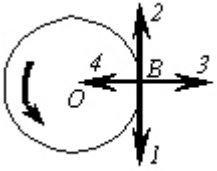
146 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

147 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

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

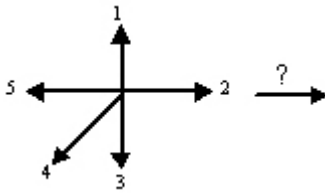


- 2 və 3
- 1 və 4
- 1 və 3
- 2 və 4
- 3 və 4

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

- sabit qalır
- sıfıra bərabərdir
- döngənin əyrilik çəvrəsinin mərkəzinə doğru yönəlir
- düzgün cavab yoxdur
- sürət istiqamətində yönəlir

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



- 1
- 5
- 4
- 3
- 2

151 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

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

152 Mərkəzəqaçma təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\Delta r / \Delta t$
- düzgün cavab yoxdur
- $\omega^2 \cdot r$

- $a = \angle S / t$
- $a = V^2 / R$
- $(V^2 - V_0^2) / 2S$

153 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

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

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

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

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

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

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

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

157 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

- əvvəl yavaşayan, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda bərabər sürətli
- əvvəlcə bərabər yeyinləşən, sonra isə damcının havanın müqavimət qüvvəsinə qarşı hərəkəti nəticəsində bərabər yavaşayan
- əvvəldən axıradək bərabərtəcilli
- əvvəldən axıradək bərabərsürətli

- əvvəl yeyinləşən, sonra isə havanın müqaviməti ağırlıq qüvvəsini tarazlaşdırdıqda, bərabərsürətli

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

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

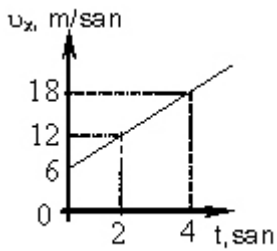
159 əgər sürət və təcil vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda:

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

160 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

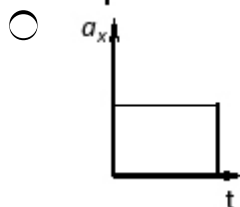
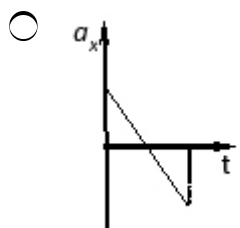
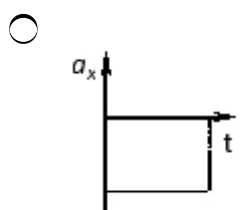
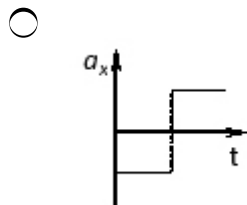
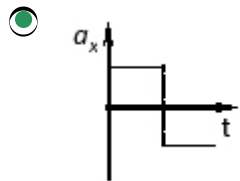
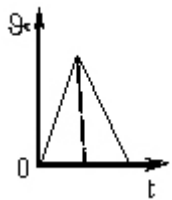
- zaman  
 düzgün cavab yoxdur  
 sürət  
 koordinat  
 gedilən yol

161 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasını hesablayın.



- $4 \text{ m/san}^2$   
  $6 \text{ m/san}^2$   
  $3 \text{ m/san}^2$   
  $12 \text{ m/san}^2$   
  $4,5 \text{ m/san}^2$

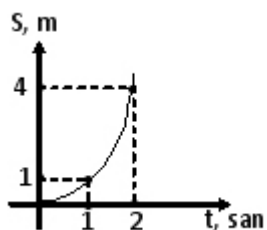
162 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikini göstərin.



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

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

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

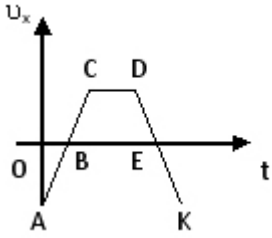


- ...



- $4 \frac{m}{s \cdot \omega}$
- $3 \frac{m}{s \cdot \omega}$
- $2 \frac{m}{s \cdot \omega}$
- $1 \frac{m}{s \cdot \omega}$
- $5 \frac{m}{s \cdot \omega}$

165 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?

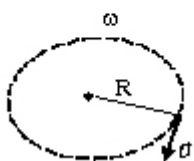
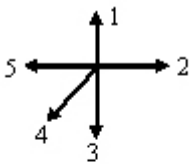


- AC və DK
- BC və DE
- AB
- DE
- AB və EK

166 Saatin eyni uzunluqlu saniyə və dəqiqə əqrəblərinin uc nöqtələrinin sürətlərini müqayisə edin.

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

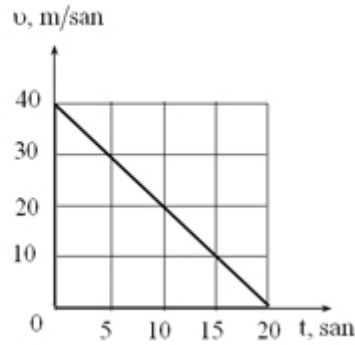
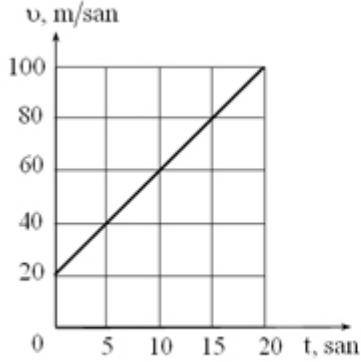
167 Verilmiş trayektoriya üzrə hərəkət edən maddi nöqtənin fırlanma hərəkətində bucaq sürəti vektoru hansı istiqamətdə yönəlir?



- 3

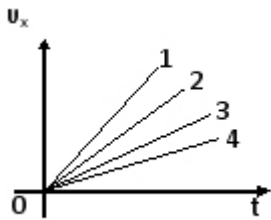
- 5
- 4
- 2
- 1

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



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

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



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

170 Saatın dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

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

$$\omega_d = 60\omega_s$$

$\omega_d = 12\omega_s$

171 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

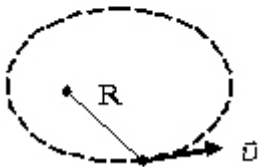
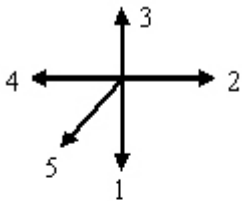
$a = \frac{d^2s}{dt^2}$

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

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

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

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



3

2

4

5

1

173 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

.

- $\int_0^t v(t) dt$   
  $\int_0^t a(t) dt$   
  $\int_0^t \omega(t) dt$   
  $\varepsilon R$   
  $\frac{v^2}{r}$

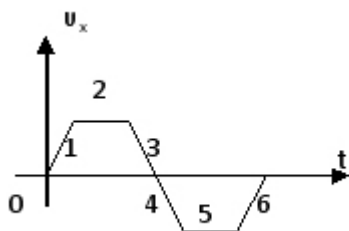
174 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Tangensial təcil  
 Bucaq təcili  
 Mərkəzəqaçma təcil  
 Orta təcil  
 Normal təcil

175 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

176 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşlayan hərəkət edib?



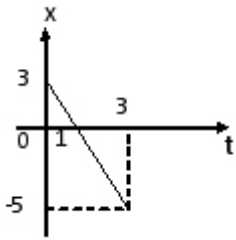
- 3 və 6  
 2 və 5

- 1və4
- 4və6
- 1və3

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

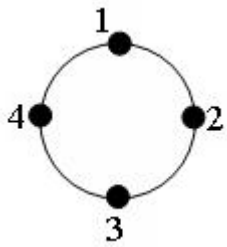
- $h = R$
- $h = 3R$
- $h = 4R$
- $h = 5R$
- $h = 2R$

178 Cismin yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



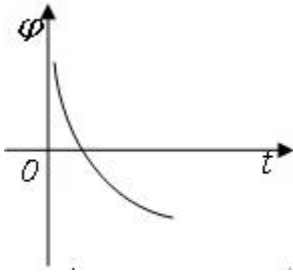
- 2m
- 3.5m
- 2m
- 4m
- 1.5m

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



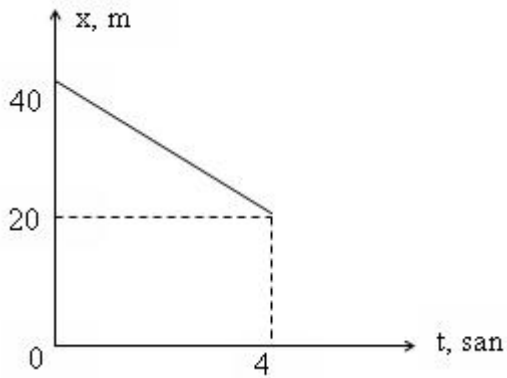
- 2
- 3
- 4
- bütün nöqtələrdə
- 1

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



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

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

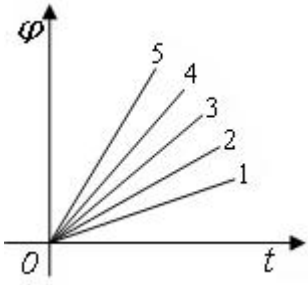


- 20 km/ saat  
 2 km/ saat  
 -5 km/ saat  
 -2 km/ saat  
 -18 km/ saat

182 Hansı sırada yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

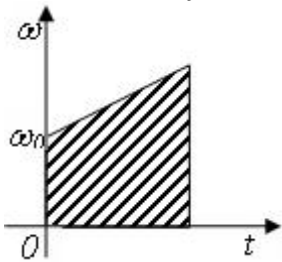
- enerji, impuls  
 qüvvə, yerdəyişmə  
 yol, temperatur  
 cərəyan şiddəti, sürət  
 intensivlik, induksiya vektoru

183 Hansı qrafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?



- 1
- 3
- 2
- 5
- 4

184 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?



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

185 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

186 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

- Şəkil müstəvisindən bizə doğru
- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru

187 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

188 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

- $F = GM / R^2$
- düzgün cavab yoxdur
- $F = k\Delta l$
- $F = ma$
- $F = GMm / R^2$

189 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

- $\vec{a} = \vec{F} / m$
- $F = GMm / R^2$
- düzgün cavab yoxdur
- $\vec{F} = \mu \vec{N}$
- $\vec{F} = m\vec{a}$

190 Nyutonun I qanununun düzgün ifadəsi necədir?

- 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
- 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

191 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

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



192 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

- $\vec{F} = m\vec{a}$
- $\vec{F} = -k\vec{x}$
- $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$
- $\vec{F} = \mu\vec{N}$
- düzgün cavab yoxdur

193 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

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

194 Nyutonun ikinci qanunu hansıdır?

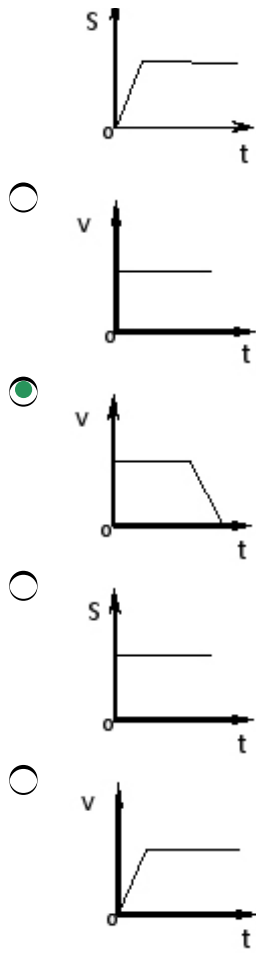
- $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$
- $\vec{a} = \frac{\vec{F}}{m}$
- $\vec{a} = \frac{\vec{v} - \vec{v}_0}{t}$
- $F = m \frac{v^2}{r}$
- $m = \rho V$

195 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

- dinamometrin
- tərəzinin
- areometrin
- menzurkanın
- akselerometrin

196 Cisim bərabərsürətli hərəkət edir sonra işə dayanır. Aşağıda göstərilmiş qrafiklərdən hansı bu hala uyğundur?

-



197 Ağırliq qüvvəsi

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

198 Nyuton qanunları hansı hesablamə sistemində ödənilir?

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

199 İnersial hesablamə sisteminin mövcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

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

- Nyutonun II qanunu

200 Kütlə mərkəzi (ağırlıq mərkəzi) necə adlanır?

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

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

- $F = mg$   
  $F = m(V - V_0) / t$   
 düzgün cavab yoxdur  
  $S = V \cdot t$   
  $a = (V - V_0) / t$

202 Nyutonun III qanunu necə ifadə edilir?

- cismə başqa cisimlər təsir etməsə (və yaxud onların təsiri kompensasiya olunursa) cisim düzxətli bərabərsürətli hərəkət edir (yaxud sükunətdədir)  
 düzgün cavab yoxdur  
 cisimlər bir-birinə qiymətə bərabər, istiqamətə əks olan qüvvələrlə təsir edir  
 təsir əks təsirə bərabərdir  
 cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanmanın qiyməti ilə düz mütənasibdir

203 İmpulsun saxlanma qanunu belə ifadə olunur:

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

204 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

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

205 Mexaniki iş adlanır:

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

206 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

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

207 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

- $A_{mp} = mgh_2 - mgh_1$
- $F \cdot \Delta t = mv_2 - mv_1$
- $mgh = mv^2 / 2$
- düzgün cavab yoxdur
- $A_{mp} = (mv_2^2) / 2 - (mv_1^2) / 2$

208 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

- $A = (F / \Delta r) \cos \alpha$
- $A = F \cdot \Delta r \cdot \cos \alpha$
- $A = (F / \Delta r) \sin \alpha$
- düzgün cavab yoxdur
- $A = F \cdot \Delta r \cdot \sin \alpha$

209 BS-də işin vahidi hansıdır?

- kq
- $kq \cdot m^2 / san$
- $kq \cdot m^2 / san^2$
- $kq \cdot m / san^2$
- $kq \cdot m / san$

210 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$2p v$$



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



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



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

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



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



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



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



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



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

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



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



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



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



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



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

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



- $2\pi nmr$
- $4\pi^2 n^2 r^2 m$
- $2\pi^2 n^2 m$
- $2\pi^2 n^2 r^2 m$
- $4\pi^2 rnm$

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

1. cisimlərin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjiləri eynidir

2. suyun daxili enerjisi buzunkundan çoxdur

3. suyun molekullarının potensial enerjisi buzunkundan çoxdur

4. suyun daxili enerjisi buzunkundan azdır

5. suyun molekullarının kinetik enerjisi buzunkundan çoxdur

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

222 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

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

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

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

225 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

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

226 İstilik miqdarı:

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

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

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

228 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

229 Mayer düsturu hansıdır?

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

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

- $\theta = \frac{C_p}{C_v}$
- $C_p - C_v = R$
- $C_v = \frac{i}{2} R$

230 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?

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

231 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?

- $C_m = \frac{T}{C}$
- $C_m = \frac{Q}{m}$
- $C_m = \frac{C}{M}$
- $C_m = \frac{M}{C}$
- $C_m = \frac{RT}{C}$

232 Düzgün olmayan ifadəni tapın

- biratomlu qazın daxili enerjisi onun izoxorik soyuması zamanı termodinamik temperatura mütənasib 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 dəfə artır
- 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 nüvə daxili enerjilərinin cəminə bərabərdir

233 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

- $Q = \square U + A$
- $\square U = A$
- $Q = \square U + A$

- Q=A  
 Q=□U

234 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

- $1kq \cdot m^2 / san^2$   
  $1kq \cdot m^3 / san^2$   
 1 kq  
 1 kq m/san  
  $1kq \cdot m / san^2$

235 BS-də daxili enerjinin vahidi:

- kalori  
 kmol  
 N•m  
 vatt  
 coul

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

- $d\vec{B} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{Jd\vec{\ell}}{r^2}$   
  $d\vec{B} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{Jd\vec{\ell}}{r^2}$   
  $\vec{B} = \mu\mu_0\vec{H}$   
  $d\vec{B} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J}{r^3} [d\vec{\ell} \vec{r}]$   
  $\vec{B} = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$

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

- 0  
  $B = \frac{\mu_0 i}{2\pi l} \cdot \frac{2}{3}$   
  $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} \cdot \frac{3}{8}$   
  $\frac{\mu_0 i}{4^{2nd}} \cdot \frac{1}{2}$   
  $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} \cdot \frac{4}{3}$

238 H/(A•m) hansı fiziki kəmiyyətin BS-də ölçü vahididir??

- induksiya cərəyanının
- induksiya e.h.q.-sinin
- maqnit selinin
- intensivliyin
- maqnit induksiyasının

239 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

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

240 Maqnit sahəsi necə sahədir?

- Cazibə sahəsidir
- Həm potensiallı və həm də burulğanlı sahədir
- Elastiki sahədir
- Potensial sahədir
- Burulğanlı sahədir

241 Maqnit sahəsinin intensivliyinin müəyyən bir kontur üzrə sirkulyasiyası nəyə bərabərdir.

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

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

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

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

- sağ əl qaydasına
- burğu qaydasına

- Stibson qaydasına
- Lens qaydasına
- sol əl qaydasına

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

- $B = \mu \mu_0 I / (2\pi r)$
- $B = \mu_0 I / r$
- $B = \mu_0 I / (2\pi r)$
- $B = \mu \mu_0 I / r$
- $B = \mu_0 I / (\pi r)$

245 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır:

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

246 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:

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

247 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

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

248 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

- sükunətdə olan yüklənmiş hissəcik
- hərəkət edən yüklü hissəcik

- istənilən yüklənmiş cisim
- istənilən hərəkət edən cisim
- düzgün cavab yoxdur

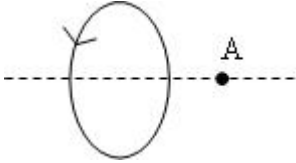
249 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

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

250 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.

- $\frac{F}{I\Delta l}$
- $qVB \sin \alpha$
- $\frac{E}{BI\Delta l}$
- $\frac{F}{qVB}$
- $BI\Delta l \sin \alpha$

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



- sola
- yuxarı
- bızə
- sağa
- bızdən

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

- zərrəciyin yükündən;
- zərrəciyin sürətindən və yükündən.
- sahənin maqnit induksiyasından;
- Lorens qüvvəsi iş görmür;
- yüklü zərrəciyin yükündən;

253 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

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

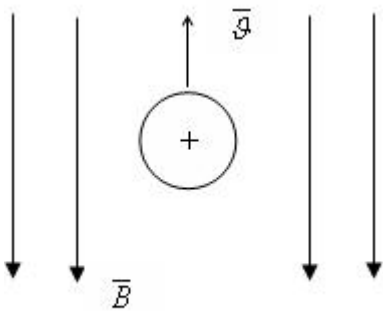
254 Cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvə hansı hansı düsturla təyin olunur?

- $F = IB \sin \alpha$
- $F = Il \sin \alpha$
- $F = IB \sin \alpha$
- $F = IB \cup \sin \alpha$
- $F = Bl \sin \alpha$

255 Qauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?

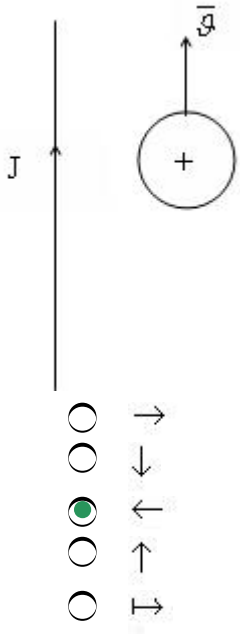
- $N_E = \frac{1}{\epsilon \epsilon_0} \sum_{i=1}^n q_i$
- $\varphi = \sum_{i=1}^n \varphi_i$
- $\vec{F} = \sum_{i=1}^n \vec{F}_i$
- $\sum_{i=1}^n q_i = const$
- $\vec{E} = \sum_{i=1}^n \vec{E}_i$

256 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



- ↓
- ↑
- 
- düzgün cavab yoxdur
- $F_L = 0$

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



- 
- ↓
- ←
- ↑
- ⇨

258 Cərəyanlı naqillər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsinin cəzibmə və ya itələmə xarakterli olması nədən asılıdır?

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

259 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir?

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

260 Adiabatik proses hansı proseslərə deyilir?

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

261 Adiabatik prosesin tənliyini göstər.

- $pV = \text{const}$
-



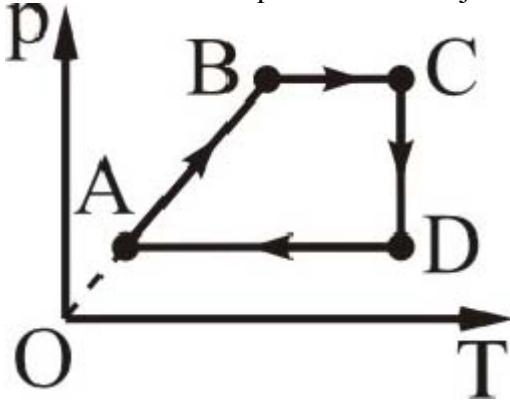
$$p^\gamma V = \text{const}$$

- $pV^\gamma = \text{const}$
- $\frac{V}{t} = \text{const}$
- $\frac{p}{T} = \text{const}$

262 Adiabatik prosədə termodinamikanın I qanunu necə yazılır?

- $dU + PdV = 0$
- $dQ = dU + dA$
- $\Delta Q = p\Delta V$
- $\Delta Q = dU$
- $\Delta Q = d\theta + p\Delta V$

263 Hansı hissədə qazın daxili enerjisi azalır?



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

264 Entropiya hansı şəkildə ifadə olunur?

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

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

-

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

266 İzotermik proses riyazi necə ifadə olunur?

- $P = RT$
- $RT = \text{const}$
- $P = 1 - V$
- $PV = \text{const}$
- $P^2V = \text{const}$

267 Deşilmə gərginliyi nəyə deyilir?

- qaz boşalmasının sona çatdığı gərginlik
- qaz boşalması baş verən gərginlik,
- qaz boşalmasının olmadığı gərginlik,
- qazın zərbə ionlaşmasının baş verdiyi gərginlik
- cərəyanın kəskin azaldığı gərginlik,

268 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındakı əlaqə:

- ayrılan kütlə valentliyin kvadratı ilə tərs mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentlik ilə tərs mütənasibdir
- düzgün cavab yoxdur
- ayrılan maddə kütləsi valentliyin kvadratı ilə düz mütənasibdir
- ayrılan kütlə valentliklə düz mütənasibdir

269 Elektrolitlərdə elektrik cərəyanını nə keçirir?

- yalnız müsbət yüklü ionlar,
- yalnız mənfi ionlar,
- yalnız sərbəst elektronlar,
- yalnız sərbəst elektronlar və mənfi yüklü ionlar,
- müsbət və mənfi ionlar

270 Elektroliz nəyə deyilir?

- mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayiət olunur.
- atomların ionlaşması,

- neytral molekullardan sərbəst elektronların qoparılması,
- maddəni təşkil edən molekulaların ionlara parçalanması,
- mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə mayenin qızmasıна

271 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

- qövsvari boşalma
- tacvari boşalma
- qığılımlı boşalma
- alovşuz boşalma
- düzgün cavab yoxdur

272 İonlaşma potensialı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan mənfi yüklü ionların sayını.
- qazda yaranan müsbət ionların sayını,
- Vahid zamanda qazın vahid həcmində yaranan əks işarəli yükdaşıyıcı cütlərinin sayını,
- vahid zamanda yaranan sərbəst elektronların sayını,
- neytral molekulaların sayını,

273 Qaz boşalmasının hansı növü böyük miqdarda istiliyin ayrılması və qazın parlaq işıldaması ilə müşayiət olunur?

- Taclı,
- qığılımlı,
- fırçalı
- alovşuz
- qövsvari

274 Mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə neytral maye molekulalarının müsbət və mənfi ionlara parçalanması prosesi necə adlanır?

- pekombinasiya,
- elektriclənmə
- mollaşma,
- elektrolitik dissosiasiya,
- ionlaşma,

275 Təcrübi olaraq elektroliz qanunları kim tərəfindən müəyyən olunmuşdur?

- Maksvell,
- Bernulli,
- Faradey,
- Laplas,

Mayer

276 Ümumiləşmiş Faradey qanunu (elektroliz qanunu) necədir?

$$M = \frac{1}{F} \frac{Aq}{Z}$$

$$k = \frac{AF}{Z}$$

$M = kq$

$$M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$$

$M = kIt$

277 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi əsasən təyin edilir...

tacvari boşalma ilə

qövsvari boşalma ilə

alovşuz boşalma ilə

düzgün cavab yoxdur

qığılımlı boşalma ilə

278 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

düzgün cavab yoxdur

qığılımlı

alovşuz

qövsvari

tacvari

279 Hansı elektrik yük daşıyıcısı məhlullarda, yaxud ərintilərdə, elektrolitlərdə elektrik cərəyanı yaradır?

müsbət və mənfi ionlar

elektronlar və mənfi ionlar

düzgün cavab yoxdur

elektronlar

elektronlar, müsbət və mənfi ionlar

280 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,

elektrolitdən 1A cərəyan keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin miqdarına,

Maddənin vahid həcmində olan kütləsinə,

istənilən maddənin qramm-ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən keçməsi lazım olan elektrik cərəyanına

- maddənin atom kütləsinin onun valentliyinə olan nisbətində,

281 Maddənin kimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- Vahid həcmdə olan maddənin kütləsinə,  
 Maddənin vahid həcmində olan atomların sayına  
 maddənin qrammlarla ifadə olunan miqdarına,  
 elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,  
 maddənin atom çəkisinin onun valentliyinə olan nisbətində,

282 Sərbəst atomların enerji səviyyələrindən əmələ gələn və tamamilə elektronlarla dolmuş səviyyə necə adlanır?

- valent zona,  
 qadağan olunmuş zona,  
 keçid zonası,  
 keçirici zona,  
 xarici zona

283 Yarımkəçiricilərdə elektrik keçiriciliyinin hansı növləri vardır?

- Yalnız dəşik  
 Yalnız aşqar,  
 Yalnız məxsusi,  
 Məxsusi və aşqar,  
 Yalnız elektron

284 Qaz boşalması nəyə deyilir?

- Güclü ionlaşmış qaz, haradakı müsbət və mənfi yükdaşıyıcıların konsentrasiyası praktik olaraq eynidir.  
 Qazlardan elektrik cərəyanının keçməsinə,  
 Qazlarda hər hansı proseslərin təsiri altında yeni molekulların yaradılmasına,  
 Hətta çox yaxşı izolə zamanı yükdaşıyıcıların itkisinə,  
 Qazın elektrik keçiriciliyi sıfıra bərabər olanda,

285 Hansı qaz boşalmaları var?

- Yüksəktemperaturlu və alçaqtemperaturlu,  
 Spontan və selvari,  
 Zəbə və spontan  
 Tarazlıqda olan və qeyri-tarazlıqda olan,  
 Sərbəst və qeyri-sərbəst

286 Sərbəst qaz boşalmasının hansı növləri var?

- aloysuz, qıǵılıcılı, qövsvari, taclı,
- taclı, qövsvari, emissiya, aloysuz,
- fırçalı, qıǵılıcılı, taclı, zərbə,
- aloysuz, qövsvari, taclı, spontan,
- fırçalı, qıǵılıcılı, aloysuz, qövsvari,

287 Yarımkəçiricinin elektrik keçiriciliyi ( $\sigma$ ) onun temperaturundan (T) necə asılıdır?

- temperatur artdıqca xətti artır,
- temperatur artdıqca azalır,
- asılı deyil,
- temperatur artdıqca eksponensial artır,
- temperatur artdıqca eksponensial azalır.

288 Faradeyin birinci qanunu necədir?

- $k = \frac{1}{F} \cdot \frac{Z}{A}$
- $M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$
- $M = kqn$
- $M = \frac{k}{It}$
- $M = kIt$

289 əgər güclü mənbədən alıxan qıǵılıcılı boşalma elektrodlar arasında məsafəni daim azaltdıqda və boşalma kəsilməz olduqda hansı qaz boşalmasına çevrilir?

- qövsvari,
- qıǵılıcılı,
- aloysuz,
- taclı,
- fırçalı.

290 Hansı hadisə termoelektron emissiyası adlanır?

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

291 Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən iş necə adlanır?

- qüvvənin gürdüüy iş,
- xarici iş
- çıxış işi,
- faydalı iş,
- mexaniki iş,

292 Potensialın səthi sıçrayışı nəyə deyilir?

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

293 Potensialın səth sıçrayışı hansı düsturla təyin edilir?

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

294 Elektronun metaldan çıxış işi nədən asılıdır?

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

295 Qızmış metaldan elektronların buraxılması necə adlanır?

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

296 Peltje müəyyən etmişdir ki, iki müxtəlif naqilin kontaktından elektrik cərəyanı keçdikdə

- onların kimyəvi tərkibi dəyişir.
- Cərəyanın istiqamətindən asılı olaraq Coul istiliyindən başqa əlavə istilik udulur, və ya ayrılır.
- Qeyri-bircins qızdırıldıqda əlavə istilik udulur (ayrılır).
- heç nə baş vermir.
- Elektronlarla dolmuş enerji səviyyələri arasında termoelektrik hərəkət qüvvəsi yaranır,

297 Xüsusi keçiriciliyin BS-də vahidi nədir?

- $\text{Om} \cdot \text{sm}$
- $\text{Om} \cdot m$
- $(\text{Om} \cdot m)^{-1}$
- $\frac{\text{Om} \cdot \text{mm}^2}{m}$
- $(\text{Om} \cdot \text{sm})^{-1}$

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

- adiabatik
- izotermik
- termodinamik
- izobarik
- izoxorik

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

- Klauzis
- Şarl
- Tomson
- Karno
- Coul

300 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

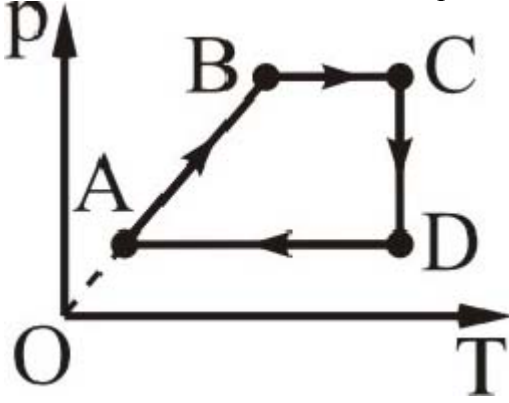
- sistemin daxili enerjisinin dəyişməsi ona verilən istilik miqdarı ilə sistem üzərində görülən işin cəminə bərabərdir?
- termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövrü proseslərdən ən böyük f.i.ə.-a malik olanı Karno dövrüdür
- doğru cavab yoxdur
- temperaturun mütləq sıfırını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

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



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

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



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

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

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

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

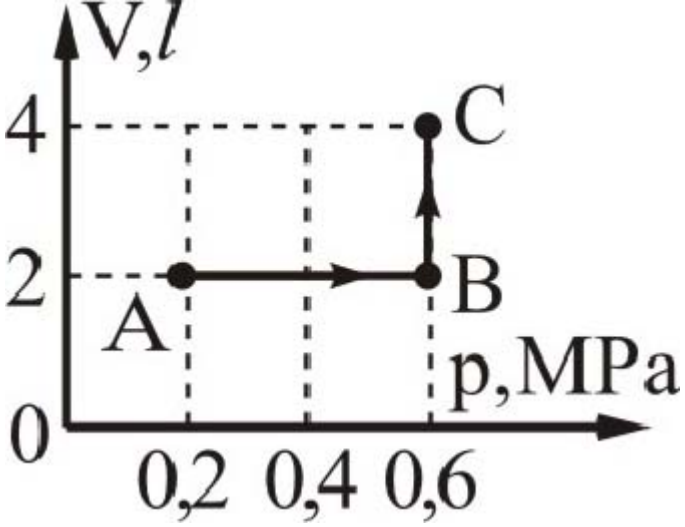
- 450 q
- 350 q
- 200 q
- 240 q
- 300 q

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

- $Q+A'$

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

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



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

307 72°S temperaturlu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30°S olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın.

- 24S
- 18S
- 12S
- 16S
- 20S

308 Elektromaqnit dalğaları nəyə deyilir?

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

309 Hansı cərəyan dəyişən cərəyan adlanır?

- zaman keçdikcə ixtiyari dəyişən cərəyan

- zaman keçdikcə tezliyi dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə amplitudu dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə periodik dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə dəyişən cərəyan

310 Rəqs konturu nədir?

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

311 Eşitmə orqanının vəzifəsi . . .

- yalnız informasiyanı ötürməkdir
- səs dalğası qəbul edicisini birbaşa baş beyinlə əlaqələndirməkdir
- yalnız informasiyanı emal etməkdir
- informasiyanı alıb, emal etməkdir
- yalnız informasiyanı qəbul etməkdir

312 İnsan qulağının qəbul etdiyi səs dalğalarının tezlik intervalını göstərin:

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

313 Səsin eşidilmə sərhədi dedikdə nə başa düşülür?

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

314 Səsin subyektiv xarakteristikasına onun hansı kəmiyyətləri aiddir?

- ucalığı, yüksəkliyi, tembri;
- tezliyi, intensivliyi, akustik spektri;
- akustik spektri, akustik təzyiqi, ucalığı ;
- tembri, akustik spektri, intensivliyi;

- tezliyi, intensivliyi, tembri .

315 10 rəqs müddətində sönən rəqsin amplitudu onun başlanğıc qiymətinin 3/10-ü qədər azalır. Rəqsin loqarifmik dekrementini tapmalı ( $\ln 1,43 \approx 0,36$ ).

- $\approx 0,076$   
  $\approx 0,012$   
  $\approx 0,055$   
  $\approx 0,036$   
  $\approx 0,098$

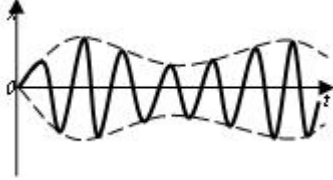
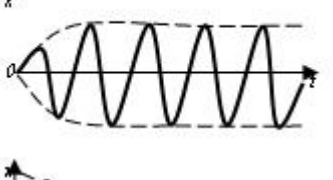


316 Elektromaqnit dalğalarının dalğa uzunluğu hansı düsturla təyin olunur?

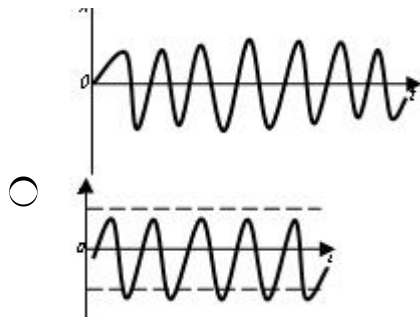
- $\lambda = cT$   
  $\lambda = \frac{v}{c}$   
  $\lambda = \frac{T}{v}$   
  $\lambda = \frac{c}{T}$   
  $\lambda = \frac{1}{c\nu}$

317 Səsin gurluğu fonlarla hansı düsturla təyin olunur ?

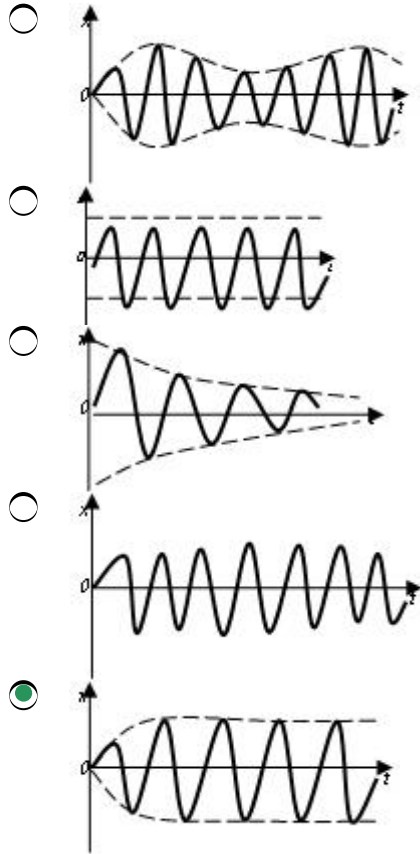
- $E = 10\lg(P_0/P)$   
  $E = 10\lg(I/I_0)$   
  $E = 10k\lg(P/P_0)$   
  $E = 20\lg(P/P_0)$   
  $E = k\lg(I_0/I)$

318 Hansı qrafik sönən mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?

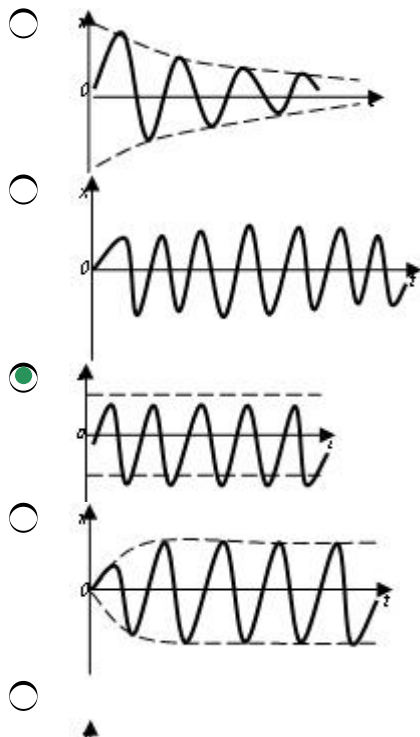
-   
   
   
 

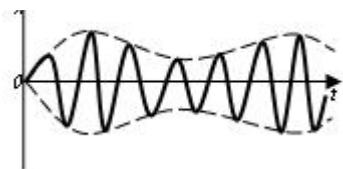


319 Hansı grafik məcburi mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?

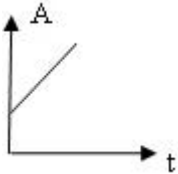
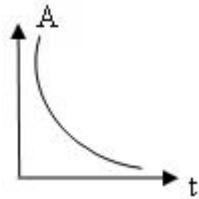
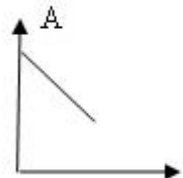
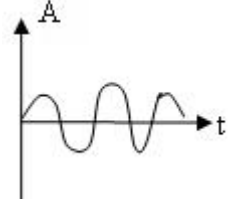
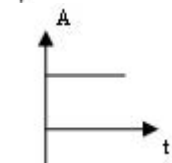


320 Hansı grafik sərbəst mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?





321 Harmonik rəqsin amplitudunun zamandan asılılıq qrafiki hansıdır?

- 
- 
- 
- 
- 

322 Tezliyi 25 Hs olan harmonik rəqsin rəqs periodunu tapın.

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

323 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

- $T = 2\pi\sqrt{g/\ell}$
- $T = 2\pi/\omega_0$
- $T = 2\pi\sqrt{k/m}$
- $T = 2\pi\sqrt{m/k}$
- $T = 2\pi\sqrt{\ell/g}$

324 Periodu  $T = 0,2$  san olan harmonik rəqsın tezliyini tapın.

- 20 Hs
- 2 Hs
- 5Hs
- 4 Hs
- 50 Hs

325 Harmonik rəqsin təcilinə amplitud qiymətini göstərən ifadə hansıdır?

- $\frac{A_0 \omega_0^2}{2}$
- $A \cdot \frac{4\pi^2}{T^2}$
- $A v_0^2$
- $AT^2$
- $A\omega_0$

326 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

- Xətti asılıdır
- Asılı deyil
- Kökaltı asılılığa malikdir
- Tərs mütənəsbdir
- Kvadratik asılılığa malikdir

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

- düzgün cavab yoxdur
- $v_{\max} = A / \omega_0^2$
- $v_{\max} = A / \omega_0$
- $v_{\max} = A^2 \omega_0$
- $v_{\max} = A \omega_0$

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

- $4\pi/3$
- $3\pi/4$
- $\pi/2$
- $\pi$
- $2\pi$

329 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

- $\dots$

- $T = 2\pi\sqrt{k/m}$
- $T = 2\pi\sqrt{m/k}$
- $T = 2\pi\sqrt{g/l}$
- $T = 2\pi\sqrt{l/g}$
- $T = 2\pi\omega$

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

- $v_{\max} = A/\omega_0$
- $v_{\max} = A^2\omega_0$
- $v_{\max} = A\omega_0$
- $v_{\max} = A\omega_0^2$
- $v_{\max} = A/\omega_0^2$

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

- $a_{\max} = A\omega_0$
- $a_{\max} = A/\omega_0$
- $a_{\max} = A^2\omega_0$
- $a_{\max} = A\omega_0^2$
- $a_{\max} = A/\omega_0^2$

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

- $3\pi/4$ ;
- $\pi$ .
- $2\pi$ ;
- $4\pi/3$ ;
- $\pi/2$ ;

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

- $2\pi$ .
- $3\pi/4$ ;
- $4\pi/3$ ;
- $\pi/2$ ;
- $\pi$ ;

334 Dalğanın fazasının ifadəsini göstərin:

- $\varphi = \omega t^2 + \varphi_0$
- $\varphi = \omega_0(t - x/v)$
- $\varphi = \omega + \varphi_0$
- $\varphi = \omega t + \varphi_0$



$$\varphi = \omega t$$

$\varphi = \omega_0(t^2 + x/v)$

335 Tutum müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

$R_L = \sqrt{L\omega}$

$R_L = \frac{1}{L\omega}$

$R_L = \frac{1}{\sqrt{L\omega}}$

$R_L = \omega\sqrt{L}$

$R_L = L\omega$

336 Harmonik rəqsin periodu hansı düsturla ifadə olunur?

$T = 2\pi / \omega_0$

$T = 2\pi\omega_0$

$T = 2\pi / \omega_0^2$

$T = 2\pi\omega_0^2$

$T = 2\pi / \lambda$

337 Düsturlardan hansı Tomson düsturudur?

$T = \frac{1}{\sqrt{Lc}}$

$T = \sqrt{Lc}$

$T = \frac{1}{2\pi\sqrt{Lc}}$

$T = 2\pi\sqrt{Lc}$

$T = \pi\sqrt{Lc}$

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

$E = A\cos^2(\omega_0 t + \varphi_0)$

$E = kA^2$

$E = k\omega_0^2 A^2$

$E = kA^2/2$

$E = A\sin^2(\omega_0 t + \varphi_0)$

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

Təcil

Sıxlıq qradienti

Sürət qradienti

- Daxili sürtünmə
- Reynolds ədədi

340 Özlülüyün BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.

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

341 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

342 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi
- molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi
- molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi
- molekulların xaosik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi
- qaz təbəqələrinin müxtəlif köçürmə sürətləri ilə hərəkət etməsi

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

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

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

- $j_B = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dT}{dx}$
- $j_B = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dT}{dx}$

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

345 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

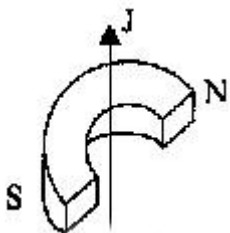
346 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Temperaturların bərpələşmə müddətini
- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini

347 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

- $F = -\eta \frac{\Delta \vartheta}{\Delta x} \Delta S$
- E)  $F = PS$ .
- $F = -m g$
- $F = k \Delta X$
- $F = m a$

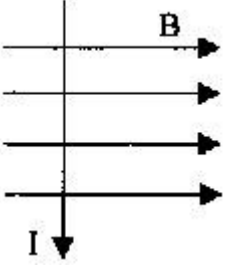
348 Şəkilə maqnitin qütbləri arasında yerləşən naqildə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?



- sola

- yuxarı
- bizə tərəf
- sağa
- bizdən

349 Şəkilə cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.



- sağa
- bizdən
- sola
- bizə tərəf
- yuxarı

350 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

- $qVB \sin \alpha$
- $BI\Delta l \sin \alpha$
- $BI\Delta l \cos \alpha$
- $\frac{F}{qVB}$
- $\frac{F}{I\Delta l}$

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

- $F_M = \frac{4\pi}{\mu_0} eV / R^2$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{eV}{R}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{eV^2}{r^2}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{e^2V}{r^2}$
- $F_M = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{e^2V^2}{r^2}$

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

- rəqsin periodu artar

- əvvəlcə azalar, sonra isə artar
- dəyişməz
- rəqsin periodu azalar
- kürə birdən dayanar

353 Aşağıda verilən düsturlardan hansına görə Amper qüvvəsini ( $F_A$ ) hesablamaq olar?

- $F_A = IBl \sin \alpha$
- $F_A = qE$
- $F_A = qB \sin \alpha$
- $F_A = qVB \sin \alpha$
- $F_A = kq_1q_2 / r^2$

354 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

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

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

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

356 Maqnit induksiyaının modulu necə təyin olunur?

- $\frac{F}{Bl}$
- $\frac{Fl}{I}$
- $\frac{F}{Il}$
- $\frac{I}{Bl}$
- $\frac{I}{Fl}$
- $\frac{l}{Fl}$

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

- $F = qIBl \sin \alpha$
- $F = qlv \sin \alpha$
- $F = IBl \sin \alpha$

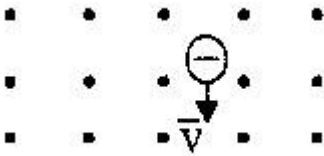
$$F = I v B \sin \alpha$$

- $F = I B l$
- $F = q v B \sin \alpha$

358 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

- $\phi = B s \cdot \sin \alpha$
- $\phi = B^2 s \cos \alpha$
- $\phi = B \cos \alpha$
- $\phi = B s \cos \alpha$
- $\phi = B \cdot \cos \alpha$

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



- sola
- sağa
- yuxarı
- aşağı
- bizi tərəf

360 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

- $\frac{B_0}{B}$
- $\frac{E_0}{E}$
- $\frac{E}{E_0}$
- $\frac{\epsilon}{\epsilon_0}$
- $\frac{B}{B_0}$

361 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

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

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

$$\vec{B} = \text{const}$$

- $A = \Delta W_K$   
  $A = \frac{2\pi R}{qvB}$   
  $A=0$   
  $A = \frac{qvB}{2\pi R}$   
  $A = F_2 \cdot L$

363 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

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

364 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

- $BS \cos \alpha$   
  $IBl \sin \alpha$   
  $IBS$   
  $IB \sin \alpha$   
  $BS \sin \alpha$

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

$$J_1 d\vec{\ell}_1, J_2 d\vec{\ell}_2$$

- $dF = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$   
  $dF = \frac{\mu_0}{2\pi} \frac{J_1 d\ell_1 J_2 d\ell_2 \sin \theta}{r^2}$   
  $d\vec{F} = \frac{\mu_0}{4\pi} \frac{J_1 J_2}{r^2}$   
  $dF = \frac{4\pi}{\mu_0} \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$   
  $dF = \frac{4\pi \mu_0 J_1 J_2}{r^2}$

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

- $\vec{F} = q \mathcal{G} B \operatorname{tg} \alpha$   
  $\vec{F} = q \vec{E}$   
  $\vec{F} = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$   
  $\vec{F} = q \vec{v} \times \vec{B}$

$$F = q \mathcal{E} \cos \alpha$$

$$\vec{F} = q [\vec{v} \vec{B}]$$

367 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
- 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
- xəzdə çoxlu hava var. Havanın istilik tutumu çox böyükdür və ona görə də xəz istiliyi insan bədənində verir

368 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

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

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

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

370 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını
- Temperaturların bərpələşmə müddətini
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını
- Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini

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

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



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

372 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

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

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

374 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

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

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

376 Sərbəst yolun orta uzunluğu molekulun diametrindən necə asılıdır?

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

- diametrin kvadratı ilə düz mütənasibdir

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

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

378 Qazlarda daxili sürtünmə əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

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

379 İstilikkeçirmə əmsalı qazın sıxlığından necə asılıdır?

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

380 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə əmsalı  $\chi$ -in ifadəsi hansıdır?

- $\chi = \frac{1}{3}$   
  $\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} C_v$   
  $\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} C_v$   
  $\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} \bar{\lambda} C_v$   
  $\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{V} \bar{\lambda}$

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

- $(p - \frac{a}{V_0})(V_0 - b) = RT$   
  $(p + \frac{a}{V_0^2})(V_0 - b) = RT$

$$(p - a)(V_0 - b) = RT$$

$(p + \frac{a}{V_0^2})(V_0 + b) = RT$

$(p - \frac{a}{V_0^2})(V_0 - b) = RT$

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

- A) Ostroqradski-Qauss tənliyinə
- Puasson tənliyinə
- Bernulli tənliyinə
- Klapeyron- Mendeleev tənliyinə
- Klapeyron- Klauzius tənliyinə

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

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

384 Real qazın hal tənliyində a sabiti nəyi xarakterizə edir?

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

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

- Mayer tənliyi
- Klapeyron- Mendeleev tənliyi
- Klapeyron- Mendeleev tənliyi
- Maksvel tənliyi
- Van-der-Vaals tənliyi

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

- doymuş buxar
- maye

- qızmış maye
- buxar
- ifrat doymuş buxar

387 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- sərbəst enerji
- daxili enerji
- entropiya
- entalpiya
- sərbəst enerji

388 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?

- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)\left(V + \frac{v}{b}\right) = vRT$
- $\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right)(V + vb) - RT$
- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)(V - vb) = vRT$
- $\left(P + \frac{av^2}{V^2}\right)(V + vb) = vRT$
- $\left(P - \frac{av^2}{V^2}\right)(V + vb) - vRT$

389 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- Kalori
- kq.m
- Pa.san
- kq.m2
- Coul

390 Verilmiş real qaz üçün müxtəlif temperaturlarda olan izoterm yığılı necə adlanır?

- Lorens yığılı
- Dirak yığılı
- Bernulli yığılı
- Endrius yığılı
- Van - der - Vaals izotermləri

391 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

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

- kubik parabola
- kubik hiperbola
- yarımkubik parabola
- parabola
- hiperbola

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

- ərimə temperaturu
- Küri nöqtəsi
- kritik temperatur
- termodinamik temperatur
- inversiya temperaturu

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

- kor bucaq;
- sərhəd bucağı;
- kənar bucaq;
- xarici bucaq;
- ortaq bucaq.

395 Mayenin səthi gərilməsini zəiflədən maddələr necə adlanırlar?

- aktiv;
- həcmi-aktiv;
- daxili-aktiv
- optik-aktiv
- səthi-aktiv;

396 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

397 Səthi gərilmə əmsalının vahidi nədir?

- $\frac{kq}{\text{coul} \cdot \text{san}}$
- $\frac{kq \cdot m}{\text{san}}$
- Kalori
- N\*m
- N/m

398 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;

399 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxar necə adlanır?

- İfrat
- Sublimasiya
- Doymamış
- Kondensə olunmuş
- Doymuş

400 Kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansı düsturla ifadə olunur?

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

401 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayelərin səthi gərilməsini artırır?

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

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

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

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

- $F = \frac{2}{3} kTR$
- $F = ma$
- $F = \frac{2}{3} \pi r^2 g$
- $F = 3 \pi \eta v$
- $F = 6 \pi \eta r v$

404 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

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

405 Mayenin səthi gərilmə əmsalı nədən asılıdır?

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

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

- gh
- mgh/2
- ρgh
- ρgh/2
- mgh

407 Səthi gərilmə əmsalının vahidi hansıdır?

- m
- adsız kəmiyyətdir
- N/m
- N
- Pa

408 Temperatur artdıqca səthi gərilmə əmsalı necə dəyişər?

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

409 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;

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

- daxili enerji;
- səth enerjisi;
- düzgün variant yoxdur.
- tam enerji;
- sərbəst enerji;

411 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;

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

- əlavə;
- xarici.



- atom;
- molekulyar;
- izafi;

413 Nazik borularda maye səviyyəsinin dəyişməsi nə adlanır?

- kapillyarlıq
- axıcılıq
- kəsilməzlik
- sublimasiya
- inversiya

414 Maye qabarcıqlarının mayedən buxarlanması nə adlanır?

- Sublimasiya
- Plazma
- Ərimə
- Ərimə
- Qaynama

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

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

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

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

417 Doymuş buxarın həcmi azaldıqda sıxlığı:

- əvvəl dəyişmiş, sonra artır
- əvvəl dəyişmiş, sonra azalır
- artır
- azalır

dəyişmir

418 Doymamış buxarın həcmi artdıqda sıxlığı:

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

419 Maddə buxara çevrilərkən onun daxili enerjisi:

- dəyişmir  
 maksimum olur  
 sıfır olur  
 azalır  
 artır

420 ərilmə zamanı maddənin daxili enerjisi:

- 0 dərəcə C  
 100 dərəcə C  
 dəyişmir  
 artır  
 azalır

421 Buxar kondensasiya etdikdə temperatur:

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

422 Kristallaşma zamanı temperatur:

- dəyişmir  
 0 dərəcə C olur  
 artır  
 doğru cavab yoxdur  
 azalır

423 Havada olan buxarın doymuş hala keçdiyi temperatur necə adlanır?

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

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

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

425 Təzyiq artanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

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

426 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

427 Kulon cazibə qüvvəsi ilə şərtlənən müxtəlif yüklü ionlar arası əlaqə necə adlanır?

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

428 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülonq-Pti qanununun riyazi ifadəsidir?

- $C_v = 3n$
- $C_v = 3R$
- $C_v = 2R$

$$C_v = 5/2 R$$

$C_v = 3R$

$C_v = 3RT$

429 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

I  
CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> qazları b?rk h al da

Ge, Si yarımkəçiriciləri

Almaz, qrafit

qızıl, gümüş

rezin, parafin

430 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

parafin, rezin

CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> qazları b?rk h al da

gümüş, mis

brom və yodun kristalları

almaz, qrafit

431 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

izotropiya

defektoskopiya

anizotropiya

sublimasiya

ərimə

432 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

amorf cisimlər özlərini çox qatılaşmış mayelər kimi aparırlar

kristal cisimlər simmetrik olan müstəvi üzlərlə əhatə olunmuş həndəsi cisimlərdir.

amorf cisimlərin müəyyən ərimə temperaturu vardır

tək bir kristaldan ibarət olan cismə monokristal cisim deyilir

amorf cisimlər izotropdurlar

433 Kristallik qəfəs neçə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

250

230

- 200
- 220
- 180

434 Xassələri aşağıdakı kimi olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

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

- tetraedr
- monoklin
- rombik
- kub
- triklin

435 Brave qəfəsinin neçə tipi mövcuddur?

- 8
- 6
- 14
- 10
- 12

436 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

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

437 Öz mayesi ilə tarazlıq halında olan buxar necə adlanır?

- ifrat doymuş
- dartılmış
- qızmış
- doymamış
- doymuş

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

- ion kristalları
- yarımkeçirici kristallar.
- molekulyar kristallar
- metallik kristallar

atom kristalları

439 Aşağıdakı xassələrə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

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

- rombik  
 triqonal  
 triklin  
 tetraqonal  
 heksoqanal

440 Kulon qüvvəsi hansı qarşılıqlı təsir növünə aiddir?

- Heç birinə  
 Güclü  
 Elektromaqnit  
 Qravitasiya  
 Zəif

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

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

442 Elektrik sahəsinin intensivlik vektorunun istiqaməti olaraq götürülür:

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

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

- dəyişməz  
 heç biri doğru deyil  
 sıfır olar  
 azalar  
 artar

444 Metal kürəciyin yükü  $-1,6\text{nKl}$  olarsa, ondakı artıq elektronların sayını tapın.

- $1,6 \cdot 10^{10}$
- $10^{10}$
- $2 \cdot 10^{10}$
- $2 \cdot 10^{19}$
- $10^{19}$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$E = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 r^2)$

düzgün cavab yoxdur

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

$E = Fq$

$E = kq/r$

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

$30^\circ$

sıfır

$180^\circ$

$90^\circ$

$45^\circ$

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

$\Delta\varphi = 3 \cdot 10^6 V$

$15 \cdot 10^6 eV$

$3 \cdot 10^6 eV$

$5 \cdot 10^6 eV$

$0.6 \cdot 10^6 eV$

$1 \cdot 10^7 eV$

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

$10^{10}$

$10^{19}$

$10^{11}$

$10^9$

$10^{12}$

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

Coul-Lens qanunu

Om qanunu

Kulon qanunu

elektrik yüklərinin saxlanması qanunu

Amper qanunu

454 Elektrostatik induksiya vektoru D üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

$D = \epsilon_0 E$

$D = \epsilon \epsilon_0$

$D = \epsilon E$

$D = \epsilon_0 \epsilon E$



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

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

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

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

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

457 Yüklənmiş kürə səth üçün yükün səthi sıxlığının ifadəsi hansıdır?

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

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

- $N < 0$
- $N = ES \sin \frac{\pi}{2}$
- $N = 0$
- $N > 0$
- doğru cavab yoxdur

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

- $\frac{q}{\epsilon_0}$
-

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

460 Bu hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir?

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

- potensialın  
 müqavimətin  
 cərəyanın  
 elektrik yükünün  
 sahə intensivliyinin

461 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

- müqavimət  
 iş  
 elektrik gərginliyi  
 cərəyan şiddəti  
 güc

462 Elektrostatik sahə intensivliyi və gərginliyi arasında əlaqə düsturu hansıdır?

- $E = U d$   
  $E = U^2/d$   
  $E = U/d^2$   
  $E=d/U$   
  $E = U/d$

463 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

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

- $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2}$
- $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^3}$
- $F = \frac{1}{4\pi\epsilon} \frac{q_1 q_2}{r^2}$
- $F = \frac{1}{4\pi\epsilon\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2}$
- $F = \frac{1}{4\pi} \frac{q_1 q_2}{r^2}$

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

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

466 q nöqtəvi yükünün yaratdığı sahənin intensivliyinin ifadəsi hansıdır?

- $\vec{E} = \frac{kq}{r} \vec{r}$
- $\vec{E} = \frac{kq}{r^3} \vec{r}$
- $\vec{E} = \frac{kq}{r^2} \vec{r}$
- $\vec{E} = \frac{kq}{r^4} \vec{r}$
- $\vec{E} = \frac{kq}{r^5} \vec{r}$

467 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

468 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

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

- $E_m = LI^2/2;$
- $E_m = L^2I/2;$
- $E_m = I^2/(2L);$
- $E_m = I^2/L$
- $E_m = IL^2/2;$

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

- $\varepsilon_1 = IR;$
- $\varepsilon_1 = -L(dI/dt);$
- $\varepsilon_1 = I/(R+r);$
- $\varepsilon_1 = L^2(dI/dt).$
- $\varepsilon_1 = -LI;$

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

- $\Phi = L(dI/dt);$
- $\Phi = L/I;$
- $\Phi = I/L$
- $\Phi = I^2L$
- $\Phi = LI;$

472 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;

473 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

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

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

475 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- maqnit selinin
- maqnit induksiyasının
- induksiya e.h.q.-sinin
- induksiya cərəyanının
- induktivliyin

476 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

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

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

- elektromaqnitdə
- elektrik generatorunda
- elektrik qızdıncılarda
- heç birində
- elektromühərrikdə

478 B induksiya maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkəçiricilərdə B və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsinin yaranması hadisəsi necə adlanır?

- Dopler effekti
- Faradey effekti
- Holl effekti
- Kompton effekti
- Messbauer effekti

479 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- keçirici konturda cərəyan şiddəti dəyişdikdə induksiya e.h.q yaranır
- yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır
- bərk cisimlərdə bağlı atom nüvələrinin  $\gamma$ -kvantların elastiki şüalanması baş verir ki, bu da cismin daxili enerjisinin dəyişməsi ilə müşayiət olunmur
- maddənin sərbəst elektronlarından qısdalğalı elektromaqnit şüalanmasının səpilməsi dalğa uzunluğunun artması ilə müşayiət olunur
- B induksiya sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkəçiricidə B və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır

480 Holl effektinin təcrübi tədqiqatları əsasında naqillər və yarımkəçiricilər haqqında hansı məlumatı almaq olar? Düzgün olmayan variantı seçin

- yükdaşıyıcıların yükü və keçiriciliyinin xarakteri məlum olduqda, naqildə sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyası haqqında
- metallarda yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında
- yarımkəçiricilərdə yükdaşıyıcıların enerji spektri haqqında
- bütün variantlar səhvdir
- yarımkəçiricilərdə keçiriciliyin təbiəti haqqında, belə ki, Holl sabitinin işarəsi yükdaşıyıcıların işarəsi ilə üst-üstə düşür

481 Holl effekti ölçmələrində B induksiya sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən  $\eta$  dəfə az olan mis naqildə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.

- $\mu = \frac{1}{B \cdot \eta}$
- $\mu = \frac{\eta}{B}$
- $\mu = \eta - \frac{1}{B}$
- $\mu = VB\eta$
- $\mu = \frac{V}{B \cdot \eta}$

482 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

- induktivliyin
- induksiya cərəyanının
- induksiya e.h.q.-sinin
- maqnit induksiyasının
- maqnit selinin

483 Elektromaqnit induksiyası üçün Faradey qanunu necə yazılır?

- $\mathcal{E} = -\frac{\Delta\phi}{\Delta t}$
- $\mathcal{E} = -\Delta\phi \cdot \Delta t$
- $\mathcal{E} = -L \frac{d\phi}{dt}$
- $\mathcal{E} = -\frac{dI}{dt}$

$\varepsilon = -Bs$

484  $BH/2$  - ifadəsi ilə təyin edilir:( H-mağnit sahəsinin intensivliyi , B-induksiya vektorudur.

- elektirik sahəsinin enerjisi
- elektirik sahəsinin enerji sıxlığı
- maqnit sahəsinin enerjisi
- sayğacın induktivliyi
- maqnit sahəsinin enerji sıxlığı

485 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?

- Henri/metr
- Henri • metr
- Farad
- Farad/metr
- Henri

486 Maqnit seli  $\phi$  hansı vahidlə ölçülür?

- Coul
- Tesla
- Ersted
- Veber
- Kulon

487 Sarğını kəsən xarici maqnit seli zamandan asılı olaraq hansı qanunla dəyişməlidir ki, konturda yaranan induksiya EHQ-nin qiyməti sabit qalsın?

- Dəyişməməlidir
- Kvadratik qanunla
- Loqaritmik qanunla
- Eksponensial qanunla
- Xətti qanunla

488 Radası 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

489 Maqnit induksiyası  $5 \cdot 10^{-6}$  Tl, sahə intensivliyinin qiyməti isə 20 A/m olan maqnit sahəsinin enerji sıxlığını təyin edin. ( $C/m^3$ ).

- $3.9 \cdot 10^{-5}$
- $5 \cdot 10^{-5}$
- $4.5 \cdot 10^{-5}$
- $7.6 \cdot 10^{-6}$
- $6.3 \cdot 10^{-5}$

490 Qalvanometrlə bağlı makarada sabit maqnit hərəket etdirərkən, dövrdə elektrik cərəyanı yaranır. Bu hadisə necə adlanır?

- elektrostatik induksiya
- induktivlər
- öz-özünə induksiya
- elektromaqnit induksiyası
- maqnit induksiyası

491 Konturu və ya N sarğıdan ibarət makaranı kəsən maqnit seli hansı ifadə ilə təyin olunur? I – konturda cərəyan şiddəti, L – konturun və ya N sarğıdan ibarət makaranın induktivliyidir

- $\Phi = -\frac{L}{I}$
- $\Phi = LI$
- $\Phi = \frac{I}{L}$
- $\Phi = \frac{L}{I}$
- $\Phi = -LI$

492 Öz-özünə induksiya e.h.q-si necə təyin olunur?

- $\varepsilon = -\frac{dA}{dq}$
- $\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$
- $\varepsilon = -LI$
- $\varepsilon = -L \frac{dI}{dt}$
- $\varepsilon = -\frac{d\phi}{ds}$

493 Naqıldən hazırlanmış sonsuz uzun solenoidin induktivliyinin qiyməti nədən asılı deyil?

- sarqılarn sayından
- yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan
- cərəyan şiddətindən
- uzunluğundan



en kəsiyindən

494 Maqnit sahəsinin həcm sıxlığı (vahid həcmə düşən sahə enerjisi) hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $\omega = W_m V$   
  $\omega = V / W_m$   
  $\omega = -W_m / V$   
  $\omega = W_m / V$   
  $\omega = W_m / 2V$

495 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- $W_m = LI^2$   
  $W = \frac{CU}{2}$   
  $W_m = \frac{LI^2}{2}$   
  $W_m = \frac{CI^2}{2}$   
  $W_m = \frac{BI^2}{2}$

496 Maqnit sahəsinin enerjisi 100C-dən 400C-a qədər artdıqda makarada cərəyan şiddəti necə dəyişir?

- 2 dəfə azalacaq  
 dəyişməyəcək  
 4 dəfə artacaq  
 4 dəfə azalacaq  
 2 dəfə artacaq

497 Konturda cərəyan şiddətinin sabit qiymətində maqnit sahəsinin enerjisinin 4 dəfə azalması üçün induktivlik:

- 4 dəfə artacaq  
 4 dəfə azalacaq  
 8 dəfə azalacaq  
 16 dəfə artacaq  
 2 dəfə azalacaq

498 Dəyişən maqnit sahəsində N sarğıdan ibarət makarada və ya konturda (N=1) induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur?  $\Phi$  – maqnit selinin dəyişməsi,  $t$  – zamanın dəyişməsi

- $\varepsilon = N \frac{B}{\Delta t}$   
  $\varepsilon = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$

$$\mathcal{E} = -N \frac{\Delta \Psi}{\Delta t}$$

$\mathcal{E} = -N \Delta \Phi \Delta t$

$\mathcal{E} = -N \Delta t / \Delta \Phi$

499 Cərəyan axan naqildə yaranan öz-özünə induksiya e.h.q hansı ifadə ilə təyin olunur? I – cərəyan şiddəti, t – zaman, L – konturun induktivliyi

$\mathcal{E} = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

$\mathcal{E} = -\frac{\Delta I}{L \Delta t}$

$\mathcal{E} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$

$\mathcal{E} = -L \frac{\Delta t}{\Delta I}$

$\mathcal{E} = -L \Delta T \Delta t$

500 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyasının təsirinə əsaslanır?

vakuum diodu

elektroskop

transformator

yarımkəçirici diod

reostat

501 Eyni icliyə sarınmış iki sarğıda birincinin sarğılarının sayını iki dəfə artırıb digərinin sarğılarının sayını dörd dəfə azaltdıqda qarşılıqlı induktivlik necə dəyişər?

4 dəfə azalar

4 dəfə artar

2 dəfə artar

2 dəfə azalar

dəyişməz