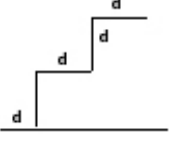


# 1326\_Az\_Əyani\_Yekun imtahan testinin sualları

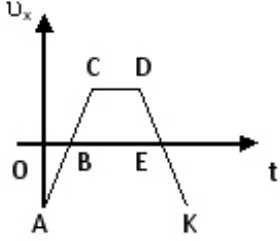
## Fənn : 1326 Fizika I

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



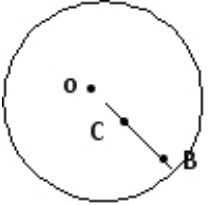
- $3mgd$
- $mgd$
- $\frac{mgd}{2}$
- $\frac{mgd}{2}$
- $2mgd$

2 Cisim hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



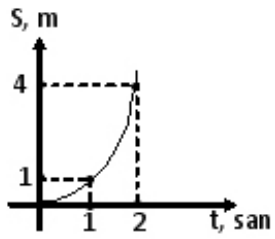
- BC və DE
- DE
- AB və EK
- AC və DK
- AB

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



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

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



- $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$

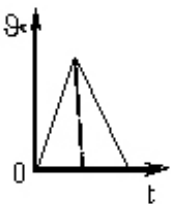
5 Başlangıç sürəti 7m/san olan avtomobil bərabərtəcilli hərəkət edərək 3 san sonra dayandı. Dayanana qədər nə qədər yol gedər?

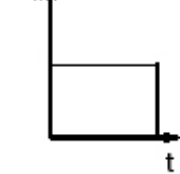
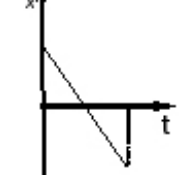
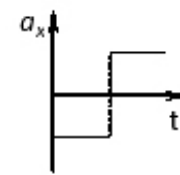
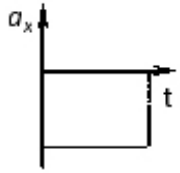
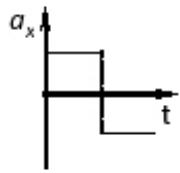
- 29,5 m  
 21m  
 7m  
 10,5 m  
 14m

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

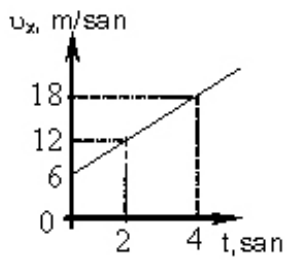
- $\frac{\omega}{r}$   
  $\frac{a}{r}$   
  $\frac{\varphi}{t}$   
  $\frac{l}{t}$   
  $\frac{\varphi}{T}$

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



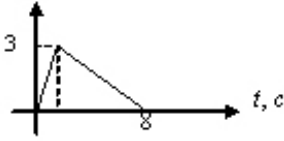


8 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafikinə əsasən onun təcilinin proyeksiyasını hesablayın.



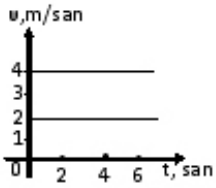
$v_x(t)$  qrafikinə əsasən cismin getdiyi yolu tapın?

$v_x, M/C$



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

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



- 10m
- 14m
- 16m
- 0
- 12m

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

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

12 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektordur?

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

13 əgər sürət və təcil vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda:

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

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

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

15 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

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

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

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

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

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

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

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

19

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

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

20 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur
- $v_x = v_{0x} + a_x t^2 / 2$
- $x = x_0 + v_x \cdot t$

$$v_x = v_{0x} + a_x \cdot t$$

$$x = x_0 + v_{0xt} + a_x t^2 / 2$$

21 Mərkəzəqaçma təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

$a = 2s / t^2$

düzgün cavab yoxdur

$a / \Delta t$

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

$a = v^2 / R$

22 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

düzgün cavab yoxdur

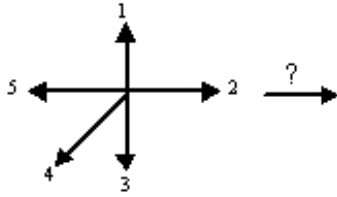
$\omega = \pi \cdot \nu$

$\omega = \pi / T$

$\omega = \Delta \varphi / \Delta t$

$\omega = \nu / 2R$

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



2

1

5

4

3

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

düzgün cavab yoxdur

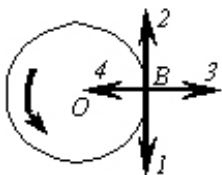
döngənin əyrilik çevrəsinin mərkəzinə doğru yönəlir

sürət istiqamətində yönəlir

sabit qalır

sıfır bərabərdir

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



1 və 4

- 1 və 3
- 2 və 4
- 3 və 4
- 2 və 3

26 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

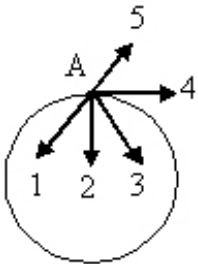
27 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

28 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Orta təcil
- Tangensial təcil
- Normal təcil
- Bucaq təcili
- Mərkəzaqaçma təcil

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



- 4
- 1
- 2
- 3
- 5

30 Impulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

- sürəti
- işi
- gücü
- qüvvəni
- enerjini

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

(

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

$$x - x_0 = gt$$

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

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

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

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

$\mathcal{M} = NBIS$

$\mathcal{M} = NBIS \sin \alpha$

$\mathcal{M} = IS \sin \alpha$

$\mathcal{M} = NBI \cos \alpha$

$\mathcal{M} = NIS \sin \alpha$

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

$\vec{dB} = \frac{\mu_0 J}{4\pi} \frac{d\vec{\ell} \times \vec{r}}{r^3}$

$\vec{B} = \mu \mu_0 \vec{H}$

$\vec{dB} = \frac{1}{4\pi\mu_0} \frac{J d\vec{\ell}}{r^2}$

$\vec{B} = \frac{\mu_0 J}{2\pi R}$

$\vec{dB} = \frac{\mu_0 J d\vec{\ell}}{4\pi r^2}$

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

Düz xətt üzrə

Cəvrə üzrə

Ellips üzrə

Parabola üzrə

Spiralvari

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

0



$$\frac{\mu_0 i}{4^{2d}} \cdot \frac{1}{2}$$

$B = \frac{\mu_0 i}{2\pi l} \cdot \frac{2}{3}$   
  $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} \cdot \frac{3}{8}$   
  $B = \frac{\mu_0 i}{\pi l} \cdot \frac{4}{3}$

36 Maqnit induksiyası 0.003 Tл olan xarici maqnit sahəsində yerləşən cərəyanlı cərcivəyə 0.0006 H•m qədər fırladıcı moment təsir edirsə, cərcivənin maqnit momenti nəyə bərabərdir? ( $\alpha=90^\circ$ )

- 0.9A•m<sup>2</sup>  
 0.03A•m<sup>2</sup>  
 0.02A•m<sup>2</sup>  
 0.7A•m<sup>2</sup>  
 0.2A•m<sup>2</sup>

37 Maqnit sahəsinin burulğanlı olmasını hansı ifadə müəyyən edir.

$\oint \mathbf{B}_n d\ell = 0$   
  $\oint \mathbf{B}_n dS = \sum I$   
  $\oint \mathbf{B}_n d\ell = \frac{\mu_0}{\sum N} \sum i_n$   
  $\oint \mathbf{B}_n d\ell = \mu \sum I_i$   
  $\oint \mathbf{B}_n d\ell = \frac{\sum I_i}{\mu}$

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

$\mu_0 \mathbf{B} + \mathbf{I}$   
  $\frac{\mu_0}{\mu} - \mathbf{I}$   
  $\sqrt{\frac{B^2}{\mu^2} + I^2}$   
  $\mu_0 \mathbf{I} + \mathbf{B}$   
  $\frac{\mathbf{B}}{\mu_0} + \mathbf{I}$

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

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

- induksiya cərəyanının
- intensivliyini

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

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

41 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

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

42 Maqnit sahəsi necə sahədir?

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

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

- 0.12
- 0.00072
- 0.0023
- 0.0016
- 0.56

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

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

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

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

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

- Stibson qaydasına
- burğu qaydasına

- sağ əl qaydasına
- sol əl qaydasına
- Lens qaydasına

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

- elektromaqnit induksiya
- yüklərin yenidən istiqamətlənməsi
- elektrostatik induksiya
- elektrostatik müdafiə
- yüklərin yenidən paylanması

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

- maqnit sahəsinin induksiyası
- maqnit nüfuzluluğu
- maqnit momenti
- EQ induksiyası
- maqnit seli

49  $v \ll c$  şərti daxilində bərabərsürətli hareket eden nöqtevi yükün maqnit sahəsini təyin edən qanun, adlanır:

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

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

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

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

- $\tau = NBI S \cos \alpha$
- $\tau = BS \cos \alpha$
- $\tau = NBS \cos \alpha$
- $\tau = NBIS \sin \alpha$
- $\tau = NS \sin \alpha$

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

- $I = B / R$

$\varepsilon / R$

$\varepsilon / R$

$\Phi / R$

$R / \varepsilon$

53 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır:

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

54 Kvadrat çərçivə özünün tərəflərindən birinin ətrafında bircinsli maqnit sahəsində fırlanır. Birinci dəfə fırlanma oxu maqnit induksiya vektoru ilə uyğun gəlir, ikinci dəfə ona perpendikulyar olur. Çərçivədə cərəyan:

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

55 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

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

56 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

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

57 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

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

58 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu seçin.

$\frac{E}{B \Delta l}$

$\frac{F}{I \Delta l}$

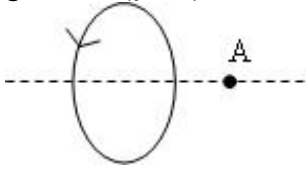
$\frac{F}{I \Delta l}$

$\sqrt{B \sin \alpha}$

$$BI \sin \alpha$$

$$\frac{OF}{qVB}$$

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



- yuxarı
- bizə
- sola
- sağa
- bizdən

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

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

61 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

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

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

- $= Bl \sin \alpha$
- $= IB \sin \alpha$
- $= Il \sin \alpha$
- $= IBl \sin \alpha$
- $= IB \sin \alpha$

63 Bircinsli maqnit sahəsində maqnit induksiyası B ilə  $\beta$  bucağı təşkil edən i cərəyanlı, l uzunluqlu naqilə təsir edən qüvvə hansıdır?

- $= iBl \sin \beta$
- $= i/l \sin \beta$
- $= iBl$
- $= i \sin \beta \cos \beta$
- $= i \sin \beta$

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

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

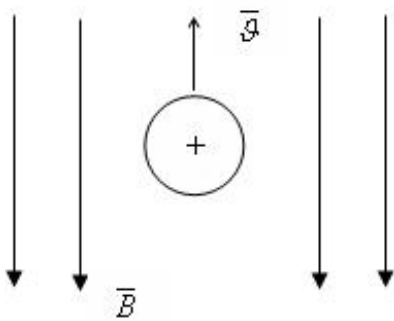
65 Gauss teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

66 Bir-birindən 8,7 sm məsafədə olan iki paralel naqillərdən eyni istiqamətdə bərabər cərəyanlar axır. Cərəyanlı naqillər  $2,5 \cdot 10^{-2}$  H qüvvə ilə cəzb olurlar. Naqillərin hər birinin uzunluğunu 320 sm qəbul edərək, naqillərdəki cərəyanın sıxlığını tapın ( $\mu_0 = 12,56 \cdot 10^{-7}$  Hn/m).

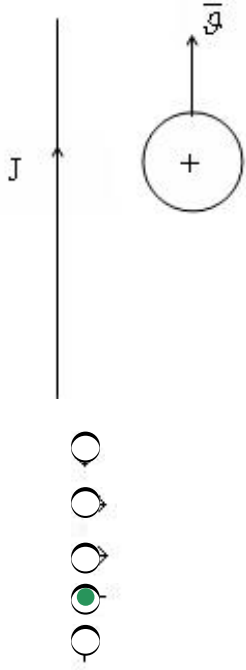
- 98 A
- 58 A
- 32 A
- 65 A
- 82 A

67 Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin edin.



- düzgün cavab yoxdur
- $F_L = 0$

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



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



- 
- 
- 
- 
- 

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

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

71 Uzunluğu 10 sm olan və 10A cərəyan keçən düz naqil induksiyası 0,5 Tl olan maqnit sahəsində üfqi vəziyyətdə qoyulmuşdur. Naqil hissəsinə təsir edən amper qüvvəsini tapın?

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

72 Hansı hadisə termoelektron emissiyası adlanır?

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

73 Peltje istiliyi hansı düsturla hesablanır? (burada I- cərəyan şiddəti, U- gərginlik, R-müqavimət, t- zaman,  $\Pi$  – Peltje əmsəlidir)

$Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R^2} t$

$Q_{\Pi} = I^2 \Pi t$

$Q_{\Pi} = \frac{U^2}{R} t$

$Q_{\Pi} = IUt$

$Q_{\Pi} = \Pi I t$

74 Elektronu metaldan vakuuma çıxarmaq üçün görülən iş necə adlanır?

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

75 Potensialın səthi sıçrayışı nəyə deyilir?

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

76 Potensialın səth sıçrayışı hansı düsturla təyin edilir?

$\Delta\varphi = \frac{A}{e^2}$

$\Delta\varphi = \varphi_1 - \varphi_2$

$\Delta\varphi = \frac{A}{e}$

$\Delta\varphi = \frac{I}{e}$

$\Delta\varphi = \frac{q}{E}$

77 Elektronun metaldan çıxış işi nədən asılıdır?

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



78 Qızılmış metaldan elektronların buraxılması necə adlanır?

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

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

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

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

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

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

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

82 Termoelektron emissiyası zamanı çıxış işi hansı düsturla ifadə olunur? ( $W_0$  – elektronun vakuumda enerjisi,  $F$ - Fermi səviyyəsi)

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

83 Bu ifadə hansı kəmiyyətin vahididir?

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

- qüvvə

- elektrik yükü
- gərginlik
- intensivlik
- enerji sıxlığı

84 Yüklənmiş kondensatorun enerjisinin ifadəsini göstərin.

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

85 Müstəvi kondensatorun tutumu hansı düsturla təyin olunur?

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

86 Faradın BS-də əsas vahidlərlə ifadəsi hansıdır?

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

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

- c.q
- q . E
- C/Co
- C . U
- C . d

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

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

89  $C_1$  və  $C_2$  tutumlu iki kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu nəyə bərabərdir?

$+C_2$

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

$C_1 \cdot C_2$

$\frac{C_1}{C}$

$\frac{C_2}{C}$

$\frac{C_1}{C_2}$

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

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

$+C_2$

$\frac{C_2}{C}$

$\frac{C_1}{C}$

$\frac{C_1}{C_2}$

$C_1 \cdot C_2$

91 Kondensatorun bir köynəyinin tutumu  $5\text{nKl}$ , digərininki isə  $-5\text{nKl}$  dur. Kondensatorun yükü nə qədərdir?

- 0
- $5\text{ nKl}$
- $10\text{ nKl}$
- $50\text{ nKl}$
- $55\text{ nKl}$

92 Kondensator nə üçün istifadə edilir?

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

93 Bu vahid ilə hansı kəmiyyət ölçülür?

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

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

94 Bu hansı kəmiyyətin vahididir?

$$F \cdot V$$

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

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

- $= 2U_2$
- $< U_1$
- $> U_1$
- $= U_1$
- $= 2U_1$

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

- $q_2$
- $2q_2$
- $> q_1$
- $= q_1$
- $2q_1$

97 İki eyni tutuma malik müstəvi kondensator əvvəlcə paralel, sonra isə ardıcıl birləşdirilmişdir.  $C_1 / C_2$  nisbətini tapın.

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

98 Aşağıdakı hansı kəmiyyətin vahididir?

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

- təcil  
 iş  
 potensial  
 sürət  
 cərəyan şiddəti

99 Aşağıdakı kəmiyyətlərdən hansı vektorial kəmiyyətdir?

- xüsusi müqavimət  
 gərginlik  
 cərəyan şiddəti  
 cərəyan sıxlığı  
 müqavimət

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

- 10 A  
 7 A  
 8 A  
 13 A  
 11 A

101 Düsturlardan hansı diferensial şəkildə Om qanununu ifadə edir?

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

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

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

103 Elektrostatik sahəsinin enerjisini hesablamaq üçün düsturu göstərin.

- $Li$   
  $W = \frac{mv^2}{2}$

$$W = \frac{CU^2}{2}$$

$$\text{○ } W = \frac{\epsilon\epsilon_0 E^2}{2}$$

$$\text{○ } W = \frac{Li^2}{2}$$

104 Xüsusi keçiriciliyin BS-də vahidi nədir?

- Om·sm  
 (Om·sm)<sup>-1</sup>  
 (Om·m)<sup>-1</sup>  
 Om·m  
 Om·mm<sup>2</sup>  

---

 m

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

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

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

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

107 Mayədə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

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

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

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

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

1,2,3

109

$$\frac{E_p}{mg}$$

ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur ( $m$  - cismin kütləsi,

$E_p$  - potensial enerjisi)?

- qüvvə impulsu  
 cismin Yer səthindən olan hündürlüyü  
 təcil  
 sürət  
 qüvvə

110

$$\frac{E_p}{gh}$$

ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur ( $E_p$  - cismin potensial enerjisi,  $h$  - qalxma hündürlüyüdür)?

- yerdəyişmə  
 qüvvə  
 təcil  
 sürət  
 kütlə

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

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

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

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

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

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

$2\pi^2 m T r$

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

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

$4\pi^2 r n m$

~

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

$2\pi^2 n^2 m$

$2\pi n m r$

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

- sürət  
 yayın sərtliyi  
 kinetik enerji  
 potensial enerjisi  
 kütlə

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

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

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

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

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

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

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

$\frac{p}{2E_k}$

$\frac{E_k}{2p}$

$\frac{E_k}{p}$

$p$

$\frac{2E_k}{p}$

$p$

$E_k p$

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



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

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

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

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

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

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

-

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

$\frac{4\pi^2 mR^2}{n^2}$

$4\pi^2 mnR^2$

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

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

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

$E_k \cdot v$

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

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

$\frac{E_k}{v}$

$2E_k \cdot v^2$

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

$\frac{p}{2E_k}$

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

$p^2 E_k$

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

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

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

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

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

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

124  $\frac{m v_0^2}{2}$  ifadəsi  $v_0$  başlanğıc sürəti ilə şaquli yuxarı atılmış  $m$  kütləli cisim üçün hansı fiziki kəmiyyətə uyğun gəlir?

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

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

kəmiyyətə uyğun gəlir ( $v$  - sürətin ani qiymətidir)?

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

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

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

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

- gücün
- təcilin
- sürətin
- cismin impulsunun
- qüvvənin

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

- tezliyin
- qüvvənin
- sürətin
- təcilin
- gücün

129 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

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

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

- tezliyin
- qüvvənin
- gücün
- təcilin
- sürətin

131 BS-də işin vahidi hansıdır?

$Q \cdot m / san^2$

$Q \cdot m^2 / san$

$Q \cdot m / san$

kq

$Q \cdot m^2 / san^2$

132 Yerdəyişməyə alfa bucağı altında yönəlmiş qüvvənin işinin ifadəsini göstərin

düzgün cavab yoxdur

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

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

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

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

133 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

düzgün cavab yoxdur

$\Delta t = mv_2 - mv_1$

$Q_{mp} = (mv_2^2) / 2 - (mv_1^2) / 2$

$Q_{mp} = mgh_2 - mgh_1$

$mgh = mv^2 / 2$

134 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

düzgün cavab yoxdur

potensial qüvvələrin sahəsində sistemin tam mexaniki enerjisi sabit kəmiyyətdir

tam mexaniki enerjinin saxlanması qanunu ümumi enerjinin saxlanması və çevrilməsi qanununun xüsusi halıdır

hərəkət yaranmır və yox olmur, ancaq öz formasını dəyişir və ya bir cisimdən digərinə verilir

mexaniki enerji hesablama sisteminin seçilməsindən asılıdır

135 Mexaniki iş adları:

düzgün cavab yoxdur

qüvvə və yerdəyişmənin modullarının onlar arasındakı bucağın kosinusuna hasili

qüvvənin yerdəyişməsinin moduluna hasili

qüvvənin gedilən yola hasili

qüvvənin yerdəyişməyə nisbəti

136 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

düzgün cavab yoxdur

işin, bu işin görülməsinə sərf olunan zamana nisbəti

qüvvənin öz istiqamətində gedilən yola hasili

görülən işin zamana hasili

qüvvənin zamana nisbəti

137 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

Şəkil müstəvisindən bizə doğru

Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

- Çevrənin mərkəzindən
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Çevrəyə toxunan istiqamətdə

138 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

139 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

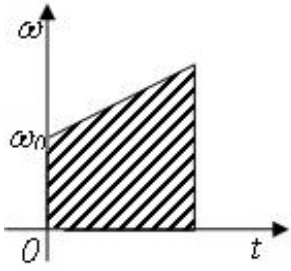
140 Bucaq sürəti  $\varphi = 6 + 4t$  tənliyi ilə verilmiş cismin bucaq təcilini tapın?

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

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

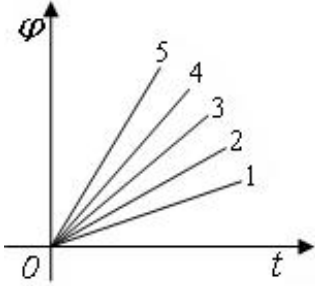
- $\omega = 8t$
- $\omega = 6t + 4$
- $\omega = 6 + 4t$
- $\omega = 6 + 8t$
- $\omega = 4t$

142 Qrafikdə ştrixlənmiş sahə hansı fiziki kəmiyyəti müəyyən edir?



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

143 Hansı qrafikdə bucaq sürəti ən böyükdür?

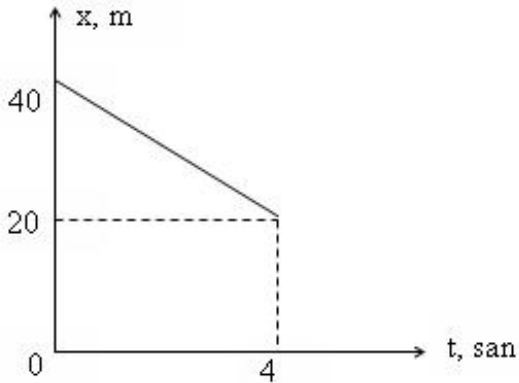


- 5
- 3
- 4
- 1
- 2

144 Hansı sırada yalnız skalyar fiziki kəmiyyətlər göstərilmişdir?

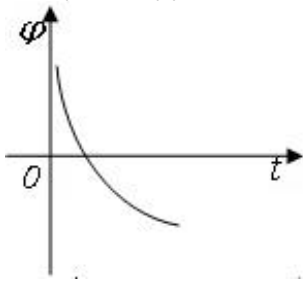
- cərəyan şiddəti, sürət
- enerji, impuls
- intensivlik, induksiya vektoru
- qüvvə, yerdəyişmə
- yol, temperatur

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



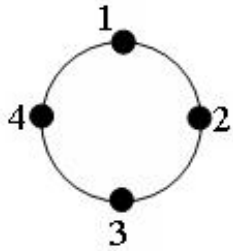
- 2 km/ saat
- 2 km/ saat
- 18 km/ saat
- 20 km/ saat
- 5 km/ saat

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



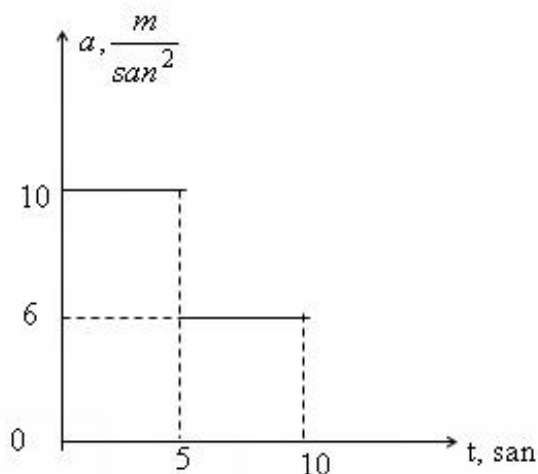
- $\varphi = -\omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$   
  $\varphi = \varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$   
  $\varphi = \varphi_0 + \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$   
  $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t + \frac{\varepsilon^2}{2}$   
  $\varphi = -\varphi_0 - \omega_0 t - \frac{\varepsilon^2}{2}$

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



- bütün nöqtələrdə  
 3  
 1  
 2  
 4

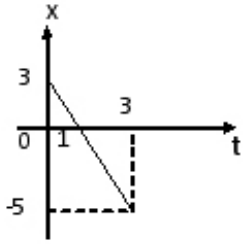
148 Başlanğıc sürəti sıfır olan avtomobilin təcil-zaman qrafiki şəkildəki kimidir. Avtomobil 10 saniyədə neçə metr yol gedər?





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

149 Cismın yerdəyişməsinin modulunu təyin edin.



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

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

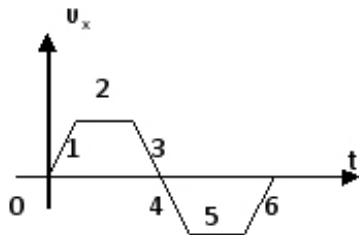
- $h = 2R$
- $h = 5R$
- $h = 4R$
- $h = 3R$
- $h = R$

151 Üfüqi istiqamətdə hərəkətə başlayan cisim 12 san müddətində sürətini

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

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

152 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşlayan hərəkət edib?



- 4və6
- 2 və 5
- 1və3
- 3və 6
- 1və4

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

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

154

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

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

- $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$   
  $\frac{m}{san}$

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

- $\frac{rad}{san^2}$   
  $\frac{rad}{san^2}$   
  $\frac{rad}{san^2}$   
  $\frac{rad}{san^2}$   
  $\frac{rad}{san^2}$

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

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

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

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

- 50 km/saat  
 50 km/saat

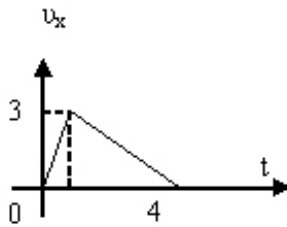
158 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

- Orta təcil  
 Bucaq təcili  
 Normal təcil  
 Tangensial təcil  
 Mərkəzəqaçma təcil

159 200 q kütləli cismə  $2 \text{ m/san}^2$  təcil verən qüvvəni hesablayın.

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

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



- 4m  
 6m  
 10m  
 12m  
 3m

161 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

$\varepsilon R$

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

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

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

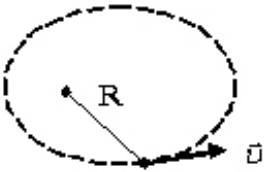
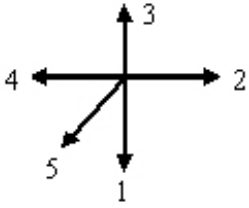
$$\int_0^t \omega(t) dt$$

162

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

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

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



- 2
- 3
- 5
- 4
- 1

164 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

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

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

-

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

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

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

$\frac{m}{san}$

$\frac{m}{san}$

$\frac{m}{san}$

$\frac{m}{san}$

$\frac{m}{san}$

166 Saatın dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin.

$\omega_d = \omega_s$

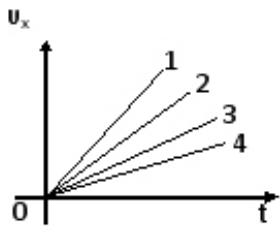
$\omega_d = 60\omega_s$

$\omega_s = 12\omega_d$

$\omega_d = 12\omega_s$

$\omega_s = 60\omega_d$

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



$a_1 = a_2 = a_3 = a_4$

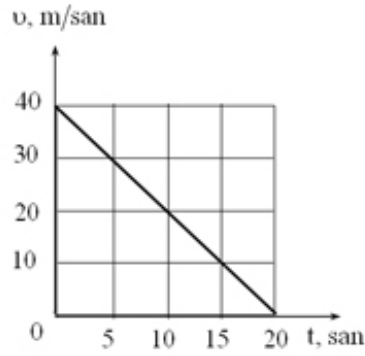
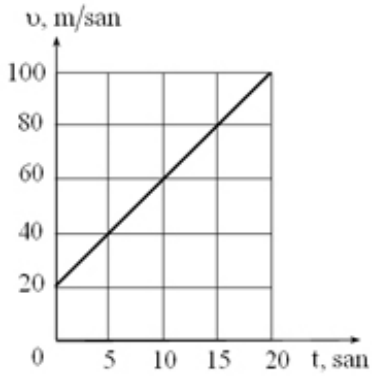
2

3

4

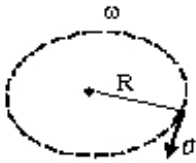
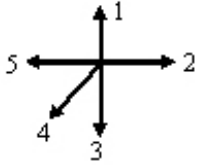
1

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



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

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



- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

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

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

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

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

kritik temperatur

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

- kubik hiperbola  
 kubik parabola  
 hiperbola  
 parabola  
 yarımkubik parabola

173 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?

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

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

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

175 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur?

- kq.m<sup>2</sup>  
 Pa.san  
 Coul  
 Kalori  
 kq.m

176 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?

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

177 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- daxili enerji  
 entropiya  
 entalpiya  
 sərbəst enerji  
 sərbəst enerji

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

- maye
- doymuş buxar
- ifrat doymuş buxar
- buxar
- qızmış maye

179

$$\left(P + \frac{a}{V^2}\right)(V - b) = RT$$

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

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

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

181 Real qazın hal tənliyində a sabiti nəyi xarakterizə edir?

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

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

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

183 Van-der-Vaals tənliyi hansı tənliyə düzəlişlər etmək yolu ilə alınır?

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

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

$$\left(p - \frac{a}{V_0}\right)(V_0 - b) = RT$$

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

~



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

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

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

185 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

E)  $F = PS$ .

$F = k \Delta X$

$F = -m g$

$F = m a$

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

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

1, 4 və 5

2, 3 və 5

1, 2 və 4

1, 3 və 4

1 və 4

187 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

Vahid temperatur qradientində istilik enerjisi selinin sıxlığını

Vahid temperatur qradientində istilik enerjisini

Temperaturların bərpələşmə müddətini

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

188 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

Sürət dəyişməsinə

Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

Vahid zamanda keçən kütləni

Molekulların hərəkət sürətini

Enerji daşınmasını

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

$j_E = \frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$

$j_m = -D \frac{d\rho}{dx}$

$j_E = -\lambda \frac{dx}{dT}$

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

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

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

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

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

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

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

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

191 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

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

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

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

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

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

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

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

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

193 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

194 Özlülüyn BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin.

$\frac{kg}{m^2 \cdot s \cdot cm^2}$

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

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

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

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

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

- Sıxlıq qradienti  
 Sürət qradienti  
 Daxili sürtünmə  
 Təcil  
 Reynolds ədədi

196 Maye axınının kəsilməzlik şərti hansıdır?

$$\rho_1^2 u_2^2 = \rho_2^2 u_1^2$$

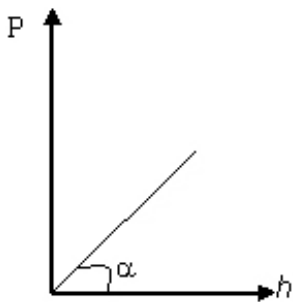
$$\rho_1 u_2 = \rho_2 u_1$$

$$\rho_1 u_2^2 = \rho_2 u_1^2$$

$$\rho_1 u_1 = \rho_2 u_2$$

$$\rho_1^2 u_2 = \rho_2^2 u_1$$

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



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

198 Mayenin statik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- piknometr
- areometr
- manometr
- dinamometr
- menzurka

199 Hansı halda cisim mayedə batar?

- düzgün cavab yoxdur
- $\rho_m > \rho_c$ ,  $F_A = F_A$
- $\rho_c > \rho_m$ ,  $F_A > F_A$
- $\rho_c > \rho_m$ ,  $F_A = F_A$
- $\rho_c < \rho_m$ ,  $F_A > F_A$

200 BS-də təzyiqin vahidi hansıdır?

- $\text{N} \cdot \text{m}^2$
- $\text{N} \cdot \text{m}$
- $\text{N} / \text{m}^2$
- $\text{N} \cdot \text{m}^3$
- düzgün cavab yoxdur

201 Dibində və yan divarında deşik olan su ilə dolu banka sərbəst düşür. Bu zaman deşiklərdən su çıxacaq mı? Nə üçün?

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

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

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

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

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

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

- düzgün cavab yoxdur
- kiçik diametrlə qabarcıqda təzyiq böyükdür
- böyük diametrlə qabarcıqda təzyiq böyükdür

- kiçik diametrlı qabarcıqda təzyiq kiçikdir
- hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir

205 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiq altındadır?

- əlavə
- dinamik
- atmosfer
- hidrostatik
- molekulyar

206 Dinamik təzyiqin ifadəsini göstər.

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

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

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

$\rho g h$

$m \rho^2$

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

$P_0 - \rho g m h$

$P_0 - \rho g h$

$P_0 + m g h$

$P_0 + \rho g h$

$P_0 - \rho g m$

208 Bernulli tənliyi hansıdır?

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

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



$$P = \rho gh \quad D)$$

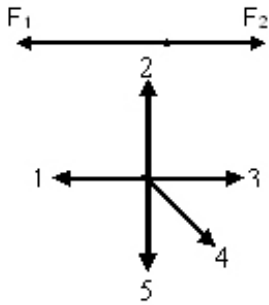


$$S_1 v_1 = S_2 v_2$$



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

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



5



1



2



3



4

210 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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



tezliyin



təcilin



sürətin



dövrələrin sayının



qüvvənin

211 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?



2F



8F



4F



F/8



F/4

212 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?



$P = F/S$



$P = \rho gh$



$P = P_0 + \rho gh$



$$\bar{P} = \rho V^2$$

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

213 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

- Kq2
- Kq
- Litr
- Sm2
- Coul

214  $pg h$  hasilinin vahidi fiziki kəmiyyəti aiddir?

- zamana
- perioda
- təzyiqə
- yerdəyişməyə
- işə

215 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

$pV = const$

$mv^2 = const$

$S \cdot v = const$

$F = mg$

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

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

- 2
- 4
- 1
- 3
- 0

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

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

218 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var

- 2
- 0

- 4  
 1  
 3

219 Dinamik təzyiq hansı düstur ilə ifadə olunur?

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

220 Havada hərəkət edən hava şərinə təsir edən Arximed qüvvəsini müəyyən edərkən, hava şərinə maddi nöqtə kimi baxmaq olarmı? Düzgün olmayan cavabı göstərin. 1) Hava şərinə bu halda maddi nöqtə hesab etmək olar 2) Maddi nöqtə anlayışını o zaman tətbiq etmək olar ki, cismin ölçüləri ilə onun getdiyi yol mütənəsib olsun 3) Bu halda hava şərinə hələlik havanın çəkisinə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmə bağlıdır ki, bu da maddi nöqtə üçün qəbul edilə bilməz

- 1 və 2  
 1  
 2  
 3  
 1,2,3

221 Suyun 100 m derinliyində yerləşən sualtı qayığın göyərtəsinə düşən tezyiq atmosfer tezyiqindən neçə dəfə böyükdür? Suyun sıxlığı  $\rho = 1030 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ , atmosfer tezyiqi  $P_0 = 100 \text{ kPa}$

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

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

- plazma  
 təbiətdə belə aqrekat halı yoxdur  
 qaz  
 bərk  
 maye

223 Suyun dibindən səthinə qalxan hava qabarcığı aşağıdakı hallardan hansında bərabərsürətli hərəkət



edər?

$F_{a\gamma x} = F_{a\beta}$

$F_{\mu u q} = F_{a\beta} + F_{a\gamma x}$

$F_{a\gamma x} = F_{\mu u q}$

$F_{a\gamma x} = F_{a\beta} - F_{\mu u q}$

$F_{a\gamma x} = F_{a\beta} + F_{\mu u q}$

224 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır:

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

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

- boş qab mayeni sorur
- xarici atmosfer təzyiqinin silindr daxilində seyrəlmiş havanın təzyiqindən böyük olması
- 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

226 Maye qabarcıqlarının mayedən buxarlanması nə adlanır?

- Plazma
- Ərimə
- Ərimə
- Qaynama
- Sublimasiya

227 Nazik borularda maye səviyyəsinin dəyişməsi nə adlanır?

- axıcılıq
- kəsilməzlik
- sublimasiya
- inversiya
- kapillyarlıq

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

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

229 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyasının təsirinə əsaslanır?

- elektroskop
- vakuum diodu
- reostat

- yarımkeçirici diod  
 transformator

230 İki konturun L1,2 və L2,1 qarşılıqlı induksiya əmsalları hansı amillərdən asılıdır? 1.Konturun həndəsi ölçülərindən 2.Mühitin maqnit nüfuzundan 3.Mühitin dielektirik nüfuzundan 4.Onların hər birinin sarqılarının sayından

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

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

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

232 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

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

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

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

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

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

235 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

$W = \frac{CU}{2}$

$W_m = LI^2$

$W_m = \frac{BI^2}{2}$

$W_m = \frac{CI^2}{2}$

$W_m = \frac{LI^2}{2}$

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

$= -W_m / V$

$= W_m / 2V$

$= W_m V$

$= W_m / V$

$= V / W_m$

237 Naqildən hazırlanmış sonsuz uzun solenoidin induktivliyinin qiyməti nədən asılı deyil?

yerləşdiyi mühitin maqnit nüfuzluğundan

cərəyan şiddətindən

uzunluğundan

sarqıların sayından

en kəsiyindən

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

$\varepsilon = -\frac{d\phi}{ds}$

$\varepsilon = -L \frac{dI}{dt}$

$\varepsilon = -LI$

$\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$

$\varepsilon = -\frac{dA}{dq}$

239 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

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

$= LI$

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

$= -LI$

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

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

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

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

- $5 \cdot 10^{-5}$
- $4,5 \cdot 10^{-5}$
- $7,6 \cdot 10^{-6}$
- $6,3 \cdot 10^{-5}$
- $3,9 \cdot 10^{-5}$

242 Rədiusu 4sm olan nazik halqadan  $I=10A$  cərəyan axır. Halqanın mərkəzindəki maqnit induksiyanı hesablayın ( $\mu_0=4\pi \cdot 10^{-7} \text{Hn/m}$ ,  $\pi=3$ )

- 200 mkTl
- 50 mkTl
- 150 mkTl
- 75 mkTl
- 10 mkTl

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

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

244 Maqnit seli  $\phi$  hansı vahidlə ölçülür?

- Kulon
- Tesla
- Veber
- Ersted
- Coul

245 Konturun induktivliyi L hansı vahidlərlə ölçülür?

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

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

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

247 Elektromaqnit induksiyası üçün Faradey qanunu necə yazılır?

- $\varepsilon = -\Delta \phi \cdot \Delta t$
- $\varepsilon = -\frac{\Delta \phi}{\Delta t}$
- $\varepsilon = -Bs$
- $\varepsilon = -\frac{dI}{dt}$
- $\varepsilon = -L \frac{d\phi}{dt}$

248 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

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

249  $\varepsilon/L$  – ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir: ( L-induktivlik,  $\varepsilon$ -öz-özünə induksiya e.h.q.-dir.)

- Maqnit sabiti
- Maqnit seli
- Maqnit sahəsinin enerjisi
- Cərəyan şiddətinin dəyişmə sürəti
- Maqnit nüfuzluğu

250 Dairəvi keçirici konturdan keçən maqnit seli zamanı kecdikcə yaranan induksiya e.h.q.-ni təyin edin.  $\Phi$ - maqnit selidir.

- $E_i = -\frac{d^2 \Phi}{dt}$
- $E_i = -\left(\frac{d\Phi}{dt^2}\right)^2$
- $E_i = -\frac{d\Phi}{dt}$
- $E_i = -\frac{d^2 \Phi}{dt^2}$
- $E_i = 0$

251 Holl effekti ölçmələrində B induksiyalı maqnit sahəsində eninə elektrik sahəsinin intensivliyi uzununa elektrik sahəsinin intensivliyindən  $\eta$  dəfə az olan mis naqıldə keçirici elektronların yürüklüyünü tapın.

- $\mu = \frac{\eta}{B}$
-

$$\mu = \frac{1}{B \cdot \eta}$$

$\mu = VB\eta$

$\mu = \frac{V}{B \cdot \eta}$

$\mu = \eta - \frac{1}{B}$

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

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

253 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

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

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

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

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

- heç birində
- elektrik generatorunda
- elektromühərrikdə
- elektromaqnitdə
- elektrik qızdırıcılarda

256  $\Delta t = 2$  san erizində sarğacdakı cərəyan şiddəti  $\Delta i = 0,8$  A qeder dəyişdikdə, onunla yanaşı yerləşmiş digər qapalı sarğacda  $\mathcal{E}_i = 2$  V induksiya e. h. q. yaranır. Sarğaclarm qarşılıqlı induktivliyini hesablayın.

- 20 Hn
- 9 Hn
- 5 Hn
- 2 Hn

13 Hn

257

Elektromağnitde cərəyan kəsildiyi zaman yaranan öz-özünə induksiya e. h. q. -ni təyin etməli. Sarğıların sayı  $N=1000$ , solenoidin en kəsiyinin sahəsi  $S=10 \text{ sm}^2$ , maqnit induksiya  $B=1,5 \text{ T}$ , cərəyanın kəsilmə müddəti  $\Delta t=0,01 \text{ s}$ -dir.

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

258 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- volt·Amper  
 henri  
 tesla  
 veber  
 volt·san

259 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

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

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

- maqnit selini dəyişmə sürətindən  
 Amper qüvvəsindən  
 maqnit sahəsinin induksiyaından  
 Maqnit nüfuzluğundan  
 Lorens qüvvəsindən

261 Lens qaydası necə ifadə olunur?

- induksiya cərəyanının istiqaməti xarici sahənin qiymətindən asılıdır  
 induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini artmağa qoymur  
 induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selini azalmağa qoymur  
 induksiya cərəyanı elə yönəlir ki, onun maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit selinin dəyişməsinə əks təsir göstərir  
 induksiya cərəyanının maqnit sahəsi konturu kəsən maqnit sahəsinin istiqamətindən asılı deyildir

262 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfır bərabərdir?

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

263 Elektromağnit induksiyaının əsas qanununu (Faradey qanunu) ifadə edən düstur hansıdır?

- düzgün cavab yoxdur  
  $\mathcal{E} = R \cdot (d\Phi / dt)$ ;

$$\mathcal{E}_I = 1/R \cdot d\Phi/dt;$$

$$\mathcal{Q}_I = -d\Phi/dt$$

$$\mathcal{Q}_I = R^2(d\Phi/dt).$$

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

$\mathcal{Q} = I^2 L$

$\Phi = L/I;$

$\Phi = LI;$

$\Phi = L(dI/dt);$

$\Phi = I/L$

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

$\mathcal{Q}_I = L^2(dI/dt).$

$\mathcal{Q}_I = -L(dI/dt);$

$\mathcal{Q}_I = -LI;$

$\mathcal{Q}_I = IR;$

$\mathcal{Q}_I = I/(R+r);$

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

$\mathcal{Q}_m = I^2/L$

$\mathcal{Q}_m = L^2 I/2;$

$\mathcal{Q}_m = IL^2/2;$

$\mathcal{Q}_m = LI^2/2;$

$\mathcal{Q}_m = I^2/(2L);$

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

$\mathcal{Q}_i = J(R+r)$

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

$\mathcal{Q}_i = q \cup B \sin \alpha$

$\mathcal{Q}_i = JB\ell \sin \alpha$

$\mathcal{Q}_i = \cup B\ell \sin \alpha$

268 Rəqs konturunun kondensatorunun elektrik tutumu  $4 \text{ mkF}$ , ondakı maksimal gərginlik  $6 \text{ V}$ -dur. Kondensatordakı gərginlik  $4 \text{ V}$  olan anda sarğacın maqnit sahəsinin enerjisini hesablayın.

$320 \text{ mkC}$

$40 \text{ mkC}$

$10 \text{ mkC}$

$20 \text{ mkC}$

$720 \text{ mkC}$

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



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

270 10 sarğıdan ibarət olan konturdan keçən maqnit seli 0,1 san ərzində dəyişərkən konturda konturda 5 V induksiya e.h.q. yaranmışdır. Maqnit selinin dəyişməsi nə qədər olmuşdur?

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

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

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

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

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

273  $(2WL)^{1/2}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir (L - induktivlik, W - maqnit sahəsinin enerjisi)

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

274  $\left(\frac{C}{H_n}\right)^{1/2}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

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

275  $\frac{W_m}{V}$  münasibeti neyi təyin edir? (burada  $W_m$  - maqnit sahəsinin enerjisi,  $V$  - fezanın həcmidir)

- induktivlik
- konturu kəsən maqnit selini
- maqnit sahəsinin enerjisini
- maqnit sahəsinin həcmi sıxlığını
- solenoidin maqnit sahəsini

276  $\frac{\Delta\Phi}{R}$  münasibeti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada  $R$  - makarənin müqaviməti,  $\Delta\Phi$  - makarəni kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

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

277  $Hn \cdot A^2$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahididir?

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

278 Qapalı konturu kəsən maqnit seli  $\Phi = \Phi_0 \sin \omega t$  qanunu ilə dəyişir. İnduksiya e.h.q-nin amplitudu dövrü tezlikdən necə asılıdır?

- asılı deyil
- kvadratik
- xətti
- eksponensial
- qeyri-xətti

279  $\mu$  nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi  $S$ , uzunluğu  $\ell$  və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı  $n$  olan sarğaçların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- $\mu\mu_0 S$
- $\mu\mu_0 n^2 S \ell$
- $\mu\mu_0 n S \ell$
- $\mu\mu_0 \sqrt{S \ln}$
- $\mu\mu_0 n$

280  $\mu$  nüfuzluqlu materiala sarınan en kəsiyinin sahəsi  $S$ , uzunluğu  $\ell$  və vahid uzunluğa düşən sarğılardan sayı  $n$  olan sarğaçların induktivliyinin ifadəsini göstərin.

- $\mu\mu_0 S$
-

$$L = \mu\mu_0 n^2 S l$$

$$Q = \mu\mu_0 n S l$$

$$Q = \mu\mu_0 \sqrt{S l n}$$

$$Q = \mu\mu_0 n$$

281 4 eyni makara ardıcıl olaraq sabit cərəyan dövrəsinə qoşulmuşdur. 1 makarası içliksiz, 2 makarasında dəmir içlik, 3 makarasında alüminium içlik, 4 makarasında isə mis içlik var. Hansı makarada maqnit seli ən azdır?

- eynidir  
 1  
 2  
 3  
 4

282 8A şiddətli cərəyan axarkən 0,8Vb maqnit seli yaranan solenoidin maqnit sahəsinin enerjisini təyin edin.

- 8,0 C  
 6,4 C  
 2,56 C  
 3,2 C  
 4,0 C

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

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

284 Düzgün olmayan ifadəni tapın.

- su buxarı kondensasiya edir. bu zaman enerji ayrılır  
 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

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

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

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

286 Təzyiq artanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

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

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

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

288 Havada olan buxarın doymuş hala keçdiyi temperatur necə adlanır?

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

289 Kristallaşma zamanı temperatur:

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

290 Buxar kondensasiya etdikdə temperatur:

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

291 ərimə zamanı maddənin daxili enerjisi:

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

292 Maddə buxara çevrilərkən onun daxili enerjisi:

- azalır
- maksimum olur
- dəyişmir

- sıfır olur  
 artır

293 Doymamış buxarın həcmi artdıqda sıxlığı:

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

294 Doymuş buxarın həcmi azaldıqda sıxlığı:

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

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

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

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

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

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

- artar  
 dəyişməz  
 sıfıra bərabər olar  
 doğru cavab yoxdur  
 azalar

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

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

$$\chi = \frac{1}{3} \rho \bar{v} \bar{\lambda}$$

299 İstilikkeçirmə əmsalı qazın sıxlığından necə asılıdır?

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

300 Qazlarda daxili sürtünmə əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

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

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

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

302 Sərbəst yolun orta uzunluğu molekulun diametrindən necə asılıdır?

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

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

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

304 Hansı düstur ilə Stoks üsulu vasitəsilə daxili sürtünmə əmsalı təyin olunur ( $r$ ,  $\rho$ ,  $v$  -kürənin radiusu, sıxlığı və sürəti,  $\rho_1$  -mayenin sıxlığı,  $R$ -silindrik borunun radiusu)?

- $$\eta = \frac{2g r^2 (\rho - \rho_1)}{9v (1 + 2,4 \frac{r}{R})}$$
- $$\eta = \frac{r^2 (\rho - \rho_1)}{3v (1 + 2,4 \frac{r}{R})}$$
- $$\eta = \frac{r^2 (\rho - \rho_1)}{v (1 + 2,4 \frac{r}{R})}$$
-

$$n = \frac{2gr^2(\rho - \rho_2)}{3v(1 + \frac{r}{R})}$$
$$n = \frac{2r^2(\rho - \rho_2)}{9v(1 + 2.4\frac{r}{R})}$$

305 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşır?

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

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

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

$j_E = -\lambda \frac{dx}{dT}$

$j_m = -D \frac{d\rho}{dx}$

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

$j_E = \frac{1}{\lambda} \frac{dx}{dT}$

307 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

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

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

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

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

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

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

309 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

- Temperaturların bərpələşmə müddətini
- Vahid sıxlıq qradientində kütlə seli sıxlığını

310 Qazlarda diffuziyan zamanı D- diffuziya əmsaləi qazın təzyiqindən necə asılıdır?

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

311 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

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

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

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

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

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

314 Nə üçün qışda xəz paltarda insana isti olur?

- düzgün cavab yoxdur
- xəz paltarın kütləsi böyükdür, ona görə də o, daha çox istilik saxlayır və həmin istiliyi insana verir
- xəzdə çoxlu hava var. Havanın istilik tutumu çox böyükdür və ona görə də xəz istiliyi insan bədənində verir
- xəzdə çoxlu hava var. Hava isə çox kiçik istilik tutumuna malikdir ki, bu da insan bədənindən ayrılan istiliyin saxlanmasına səbəb olur
- xəz istənilən cismin temperaturunu artırır

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

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

316 BS-də daxili enerjinin vahidi:



- kmol
- kalori
- coul
- vatt
- N•m

317 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin.

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

318 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

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

319 Düzgün olmayan ifadəni tapın

- hər hansı proses zamanı ideal qazın təzyiqi 3 dəfə artarsa və həcmi 2 dəfə azalarsa, onun daxili enerjisi ( $m = \text{const}$ ) 1,5 dəfə artar
- biratomlu qazın daxili enerjisi onun izoxorik soyuması zamanı termodinamik temperatura mütənasib olaraq artır
- cismin daxili enerjisi onun hissəciklərinin irəliləmə hərəkətinin kinetik, qarşılıqlı təsirlərinin potensial, atomunun elektron buludunun və nüvə daxili enerjilərinin cəminə bərabərdir
- daxili enerjini iki üsulla dəyişmək olar: 1. İş görməklə. 2. İstilik verməklə
- ideal qazın daxili enerjisi onun temperaturundan asılıdır

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

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

321 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?

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

322 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?

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

$U = \frac{m}{M} C_V T$

$U = m C_V T$

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

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

323 Mayer düsturu hansıdır?

$PV^\partial = const$

$C_p - C_V = R$

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

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

$\partial = \frac{C_p}{C_V}$

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

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

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

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

326 İstilik miqdarı:

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

327 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır?

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

328 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

- Altı
- İki
- Üç
- Dörd
- Beş

329 Mütləq temperaturu 3 dəfə artıqda üçatomlu molekulun kinetik enerjisi necə dəyişər?

- 3 dəfə azalır
- 3 dəfə artır
- 9 dəfə artır
- 9 dəfə artır
- Dəyişmir

330 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

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

331 İzobarik proseslərdə görülən iş hansı düsturla təyin olunur?

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

332 Hansı prosesdə ideal qaz molekullarının orta kinetik enerjisi azalır?

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

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

$\Delta U = A / A'$

$\Delta U = A' + Q$

$\Delta U = A - Q$

$\Delta U = A' - Q$

$\Delta U = A + Q$

334 Kalori nə vahididir?

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

335 Termodinamikanın I qanunu hansı ifadə ilə təyin olunur?

$dQ = U + dA$

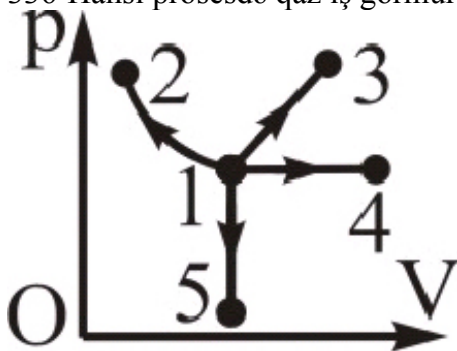
$\Delta Q = dU + \Delta A$

$dQ = dU + \Delta A$

$\Delta Q = dU + dA$

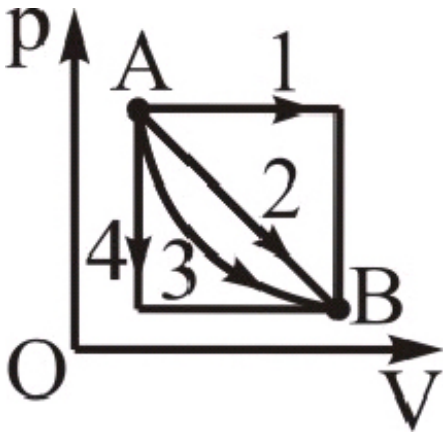
$dQ = \Delta U + \Delta A$

336 Hansı prosesdə qaz iş görmür?



- heç biri
- 2
- 3
- 4
- 5

337 Hansı keçiddə qaz ən az iş görür?



- heç biri
- 1
- 2
- 3
- 4

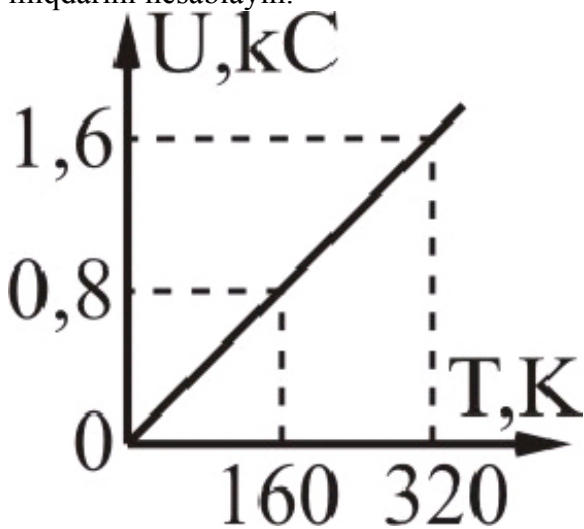
338 İzotermik prosesdə qazın təzyiqi 2 dəfə azaldıqda daxili enerjisi necə dəyişər?

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

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

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

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



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

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

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

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

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

343 Atomun (molekul) hissəcikləri ilə qoparılmış elektronlar arasında olan qarşılıqlı təsir qüvvələrinə qarşı görülən iş necə adlanır?

- ionlaşma işi,
- mexaniki iş,
- xarici iş,
- qüvvənin gördüyü iş,
- elektronun metaldan çıxış işi

344 Deşilmə gərginliyi nəyə deyilir?

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

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

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

346 Elektrolitlərdə elektrik cərəyanını nə keçirir?

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

347 Elektroliz nəyə deyilir?

- mayedən elektrik cərəyanı keçdikdə mayenin qızmasınaroka
- maddəni təşkil edən molekulların ionlara parçalanması,
- atomların ionlaşması,

- neytral molekullardan sərbəst elektronların qoparılması,  
 mayedən elektrik cərəyanının keçməsi, bu zaman proses həll olmuş maddələrin tərkib hissələrinin elektrodlar üzərində ayrılması ilə müşayət olunur.

348 Faradey sabiti  $F=(96486,70\pm 0,54)$  Kl/mol nədən keçən elektrik yükünə bərabərdir?

- ionlaşmış molekulalarının sayı rekombinasiya olunmuş molekulaların sayına bərabər olan qazdan.  
 0K temperaturda metaldan  
 müqaviməti 1 Om olan vahid uzunluqlu keçiricidən,  
 elektrod üzərində istənilən maddənin 1 qramm/ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən  
 qrammlarla ifadə olunmuş kütləsi onun kimyəvi ekvivalentinə bərabər olan maddədən,

349 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi ibarətdir:

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

350 İonlaşma potensialı nəyi xarakterizə edir?

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

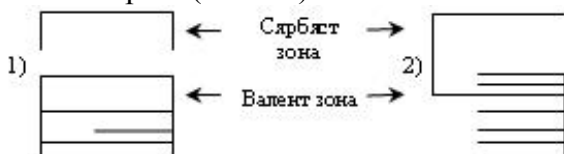
351 Qaz boşalmasının hansı növü böyük miqdarda istiliyin ayrılması və qazın parlaq işıldaması ilə müşayət olunur?

- qövsvari  
 qığılımlı,  
 fırçalı  
 Taclı,  
 alovuz

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

- elektriclənmə  
 mollaşma,  
 rekombinasiya,  
 ionlaşma,  
 elektrolitik dissosiasiya,

353 Şəkilə sxematik olaraq iki kristalın energetik (enerji) spektrləri təsvir edilmişdir. Onlar hansı maddələr tipinə (növnə) aiddirlər – metallara, yarımkəçiricilərə, yaxud dielektriklərə?



- 1 – dielektrik, yarımkəçirici  
 hər iki maddə metaldır  
 1 – dielektrik, 2 - metal  
 hər iki maddə yarımkəçiricidir

- 1 – yarımkəçirici, 2 - metal

354 Təcrübi olaraq elektroliz qanunları kim tərəfindən müəyyən olunmuşdur?

- Mayer  
 Maksvell,  
 Bernulli,  
 Faradey,  
 Laplas,

355 Ümumiləşmiş Faradey qanunu (elektroliz qanunu) necədir?

- $k = \frac{AF}{Z}$   
  $M = kq$   
  $M = kIt$   
  $M = \frac{1}{F} \cdot \frac{A}{Z}$   
  $M = \frac{1}{F} \frac{Aq}{Z}$

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

- düzgün cavab yoxdur  
 tacvari boşalma ilə  
 qövsvari boşalma ilə  
 alovuz boşalma ilə  
 qığılımlı boşalma ilə

357 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- düzgün cavab yoxdur  
 alovuz  
 qığılımlı  
 qövsvari  
 tacvari

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

- düzgün cavab yoxdur  
 elektronlar  
 elektronlar, müsbət və mənfi ionlar  
 müsbət və mənfi ionlar  
 elektronlar və mənfi ionlar

359 Maddənin elektrokimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?

- istənilən maddənin qramm-ekvivalentinin ayrılması üçün elektrolitdən keçməsi lazım olan elektrik cərəyanına  
 Maddənin vahid həcmində olan kütləsinə,  
 elektrolitdən 1A cərəyan keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin miqdarına,  
 elektrolitdən vahid elektrik yükü keçdikdə elektrodlar üzərində ayrılan maddənin kütləsinə,  
 maddənin atom kütləsinin onun valentliyinə olan nisbətində,

360 Maddənin kimyəvi ekvivalenti nəyə deyilir?



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

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

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

362 Yarımkəçiricilərdə elektrik keçiriciliyinin hansı növləri vardır?

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

363 Qaz boşalması nəyə deyilir?

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

364 Hansı qaz boşalmaları var?

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

365 Sərbəst qaz boşalmasının hansı növləri var?

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

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

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

367 Faradeyin birinci qanunu necədir?

- $M = kqn$

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

$M = kIt$

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

$M = \frac{k}{I}$

368 əgər güclü mənbədən alınan qığılcımlı boşalma elektrodlar arasında məsafəni daim azaltdıqda və boşalma kəsilməz olduqda hansı qaz boşalmasına çevrilir?

- firçalı,  
 alovşuz,  
 taclı,  
 qövsvari,  
 qığılcımlı,

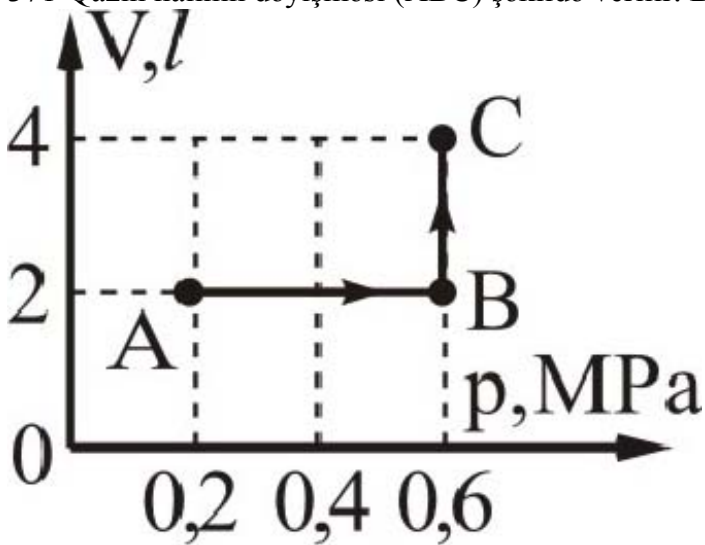
369 Atmosfer təzyiqi tərtibində olan təzyiq altında olan qazda elektrik sahəsinin böyük intensivliklərində ( $3 \cdot 10^6$  V/m) hansı qaz boşalması yaranır?

- qövsvar.  
 qığılcımlı,  
 firçalı,  
 taclı,  
 alovşuz,

370  $72^\circ\text{S}$  temperaturu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur  $30^\circ\text{S}$  olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın.

- 16S  
 20S  
 18S  
 24S  
 12S

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



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

- 1,2 kS
- 2,4 kS

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

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

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

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

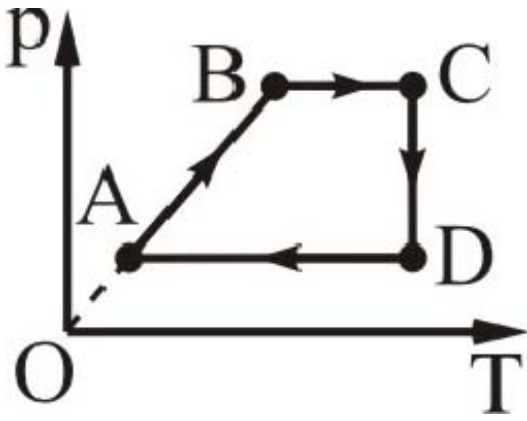
374 h hündürlüyündə bənddən tökülən su yerə dəydikdə temperaturu nə qədər artar? Suyun mexaniki enerjisinin 80%-i daxili enerjiyə çevrilir.

- $\Delta t = \frac{c}{0,8gh}$
- $\Delta t = \frac{0,8h}{gc}$
- $\Delta t = \frac{gh}{0,8c}$
- $\Delta t = \frac{0,8g}{ch}$
- $\Delta t = \frac{0,8gh}{c}$

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

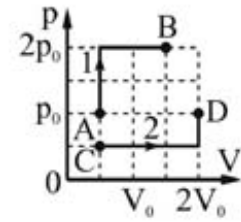
- Mendeleyev qanunu
- termodinamikanın III qanunu
- istilik balansı tənliyi
- termodinamikanın I qanunu
- termodinamikanın II qanunu

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



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

377 Şəkilde eyni qazın P, V koordinatlarında halinin dəyişməsinin 1 və 2 halları göstərilir. Qazın B və D nöqtələrində daxili enerjilərinin nisbətini ( $U_B/U_D$ ) tapın.



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

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

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

379 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

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

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

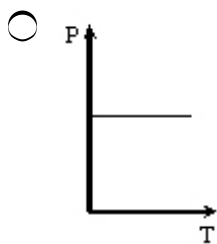
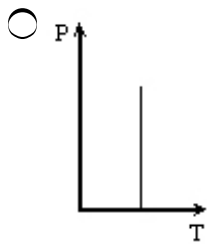
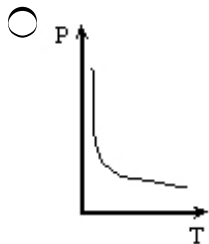
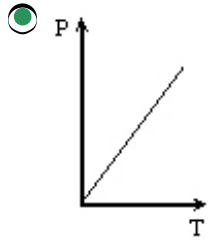
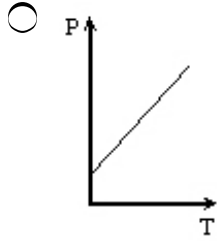
- Şarl
- Klauzis
- Coull

- Karno  
 Tomson

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

- izotermik  
 adiabatik  
 izoxorik  
 termodinamik  
 izobarik

382 Şarl qanununun qrafiki hansıdır?



383 İdeal qazın hal tənliyini göstər.

- $PV = \frac{m}{M} R T$

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

$PV = kT$

$PV = aT$

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

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

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

$\bar{E} = kT$

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

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

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

385 Avaqadro sabiti ədədi qiymətə nəyə bərabərdir?

 10 mol maddədə olan molekulların sayı

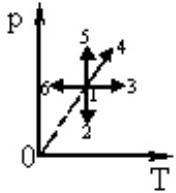
 1 mol maddədə olan molekulların sayı

 1 mq maddədə olan molekulların sayı

 1 q maddədə olan molekulların sayı

 vahid həcmdəki molekulların sayı

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


 1-5

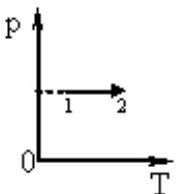
 1-2

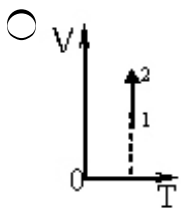
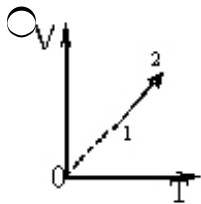
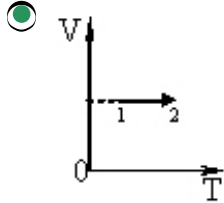
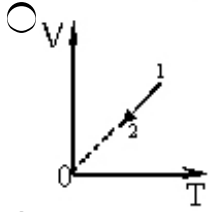
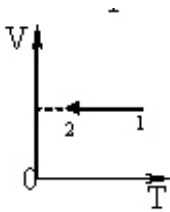
 1-4

 1-6

 1-3

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





388 1 mol qaz üçün hal tənliyi hansıdır?

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

389 Maddə zərrəciklərdən təşkil olunmuşdur ifadəsi nəyi ifadə edir?

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

390 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- $P=mv$
- $P= RT$
- $P=nv^2$
- $P=n_0kT$
-

$$P = \frac{3}{2} kT$$

391 Şarl qanunu riyazi necə ifadə olunur?

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

$P = P_0 \alpha t$

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

$P = P_0(1 - t)$

$P = P_0(1 - \alpha)$

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

- Paskal
- Bolsman
- Klayperon
- Kelvin
- Avaqadro

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

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

394 İdeal qazın hal tənliyi hansıdır?

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

395 İdeal qazların daxili enerjisi nədən ibarətdir?

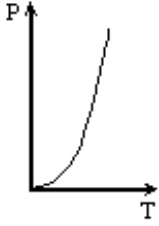
- Məxsusi enerjiden
- Kinetik enerjiden
- Sərbəst enerjiden
- Potensial enerjiden
- Elastiki enerjiden

396 Konsentrasiyanın sabit qiymətində təzyiqin temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?















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

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

398 BS-də maddə miqdarının vahidi:

- coul
- kq
- mol
- qram
- kmol

399 Mütləq temperaturun vahidi:

- doğru cavab yoxdur
- C
- F
- R
- K

400 Molekulların orta kvadratik sürəti hansı düsturla təyin olunur?

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

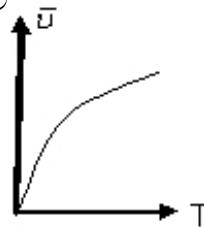
$$\bar{v} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N v_i^2}$$

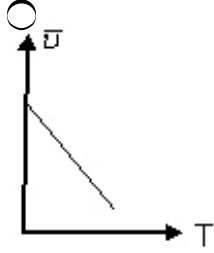
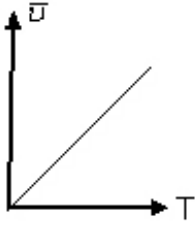
$$\bar{v} = \frac{1}{N} \sqrt{\sum_{i=1}^N v_i^2}$$

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

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

401 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?





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

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

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

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

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

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

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

- Avoqadro
- Şarl
- Boyle-Mariot
- Mendeleyev-Klapeyron
- Klapeyron

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

- Avoqadro qanunu
- Şarl qanunu
- Boyle-Mariot qanunu

- Gey-Lüssak qanunu  
 Dalton qanunu

407 Qaz hissəciklərinin konsentrasiyası BS-də ölçülür:

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

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

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

409 Bolsman sabitinin BS-də vahidi:

- kq•K  
 C/mol  
 C/kq  
 C/K  
 N/m

410 Maddə miqdarı  $v$  hansı düsturla təyin olunur?

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

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

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

412 Molekulların xaoitik irəliləmə hərəkətinin orta kvadratik sürəti hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

413 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi  $\nu = 500 \text{ Hz}$ , amplitudu  $A=0,02 \text{ sm}$ -dir. Kenar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdikdə maddi nöqtənin sürətinin orta qiymətini  $\langle v \rangle$  tapmalı.

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

414 Harmonik rəqs edən maddi nöqtənin rəqs tezliyi  $\nu = 500 \text{ Hz}$ , amplitudu  $A=0,02 \text{ sm}$ -dir. Kenar vəziyyətdən tarazlıq vəziyyətinə qədər yerini dəyişdikdə maddi nöqtənin təcilinin orta qiymətini  $\langle a \rangle$  tapmalı.

- $10^5 \text{ sm/san}^2$
- $5 \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$
- $3 \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$
- $5 \cdot 10^5 \text{ sm/san}^2$
- $10^5 \text{ sm/san}^2$

415 Harmonik rəqs fazası zamandan necə asılıdır?

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

416 Maddi nöqtə  $T=0,04 \text{ san}$  periodla harmonik rəqs edir. Onun kinetik enerjisinin dəyişmə tezliyini tapın.

- 100Hz
- 50Hz
- 25Hz
- 40Hz
- 20Hz

417 Elektromaqnit dalğaları nəyə deyilir?

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

418 Hansı cərəyan dəyişən cərəyan adlanır?

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

- zaman keçdikcə ixtiyari dəyişən cərəyan
- zaman keçdikcə amplitudu dəyişən cərəyan

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

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

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

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

421 Rəqs konturu nədir?

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

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

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

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

- 63 sm/san;
- 83 sm/san.
- 58 sm/san;
- 35 sm/san;
- 72 sm/san;

424 Eşitmə orqanının vəzifəsi . . .

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

425 İnsan qulağının qəbul etdiyi səs dalğalarının tezlik intervalını göstərin:

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

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

426 Səsin eşidilmə sərhədi dedikdə nə başa düşülür?

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

427 Səsin subyektiv xarakteristikasına onun hansı kəmiyyətləri aiddir?

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

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

- 5m
- 2m
- 1m
- 3m
- 4m

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

- 8,2 C.
- 1,6C;
- 3,2C;
- 0,2C;
- 5,6 C;

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

- 0
- 1 mKl
- 2 mKl
- 3,5 mKl
- 5 mKl

431 40 tam rəqs müddətində rəqqasın rəqsinin amplitudu 10 dəfə azalmışdır. Sönmənin loqarifmik dekrementini tapmalı ( $\ln 10 \approx 2,303$ )?

- $\approx 0,058$
- $\approx 0,350$
- $\approx 0,025$
- $\approx 0,112$
- $\approx 0,203$

432 10 rəqs müddətində sönen rəqsin amplitudu onun başlanğıc qiymətinin  $3/10$ -ü qədər azalır. Rəqsin loqarifmik dekrementini tapmalı ( $\ln 1,43 \approx 0,36$ ).

- $\approx 0,098$

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

433 Elektromağnit dalğalarının dalğa uzunluğu hansı düsturla təyin olunur?

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

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

- $5 \cdot 10^3$  sm/san<sup>2</sup>
- $10^3$  sm/san<sup>2</sup>
- $2 \cdot 10^3$  sm/san<sup>2</sup>
- $8 \cdot 10^3$  sm/san<sup>2</sup>
- $6 \cdot 10^3$  sm/san<sup>2</sup>

435 Maddi nöqtə OX oxu boyunca  $T$  periodlu və  $X_0$  amplitudlu harmonik rəqs edir. Hərəkətə başlayandan ne qədər müddətdən sonra o,  $S = X_0/2$  məsafəsini geder? Başlangıç faza  $\alpha_0 = 0$  -dir.

- T/15
- T/10
- T/8
- T/5
- T/12

436 Maddi nöqtə OX oxu boyunca  $T$  periodlu və  $X_0$  amplitudlu harmonik rəqs edir. Hərəkətə başlayandan ne qədər müddətdən sonra o,  $S = X_0/2$  məsafəsini geder? Başlangıç faza  $\alpha = \pi/2$  -dir.

- T/5
- T/8
- T/6
- T/10
- T/4



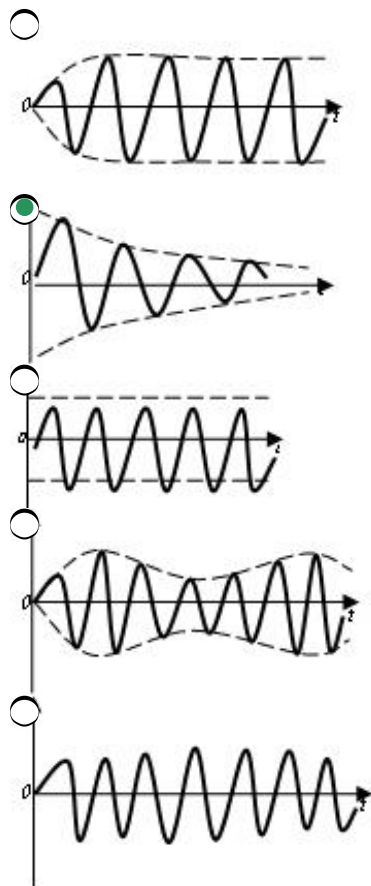
- 437 Maddi nöqte OX oxu boyunca T periodlu ve  $X_0$  amplitudlu harmonik reqs edir. Herekete başlayandan ne qeder müddetden sonra o,  $S = X_0$  mesafesi geder? Başlangıç faza  $\alpha = 0$  -dir.
- T/4  
 T/10  
 T/2  
 T/6  
 T/8
- 438 Maddi nöqte OX oxu boyunca T periodlu ve  $X_0$  amplitudlu harmonik reqs edir. Herekete başlayandan ne qeder müddetden sonra o,  $S = X_0$  mesafesi geder? Başlangıç faza  $\alpha = \pi/2$  -dir.
- T/10  
 T/4  
 T/2  
 T/6  
 T/8
- 439 Maddi nöqte tezlikleri eyni olan,  $A_1=6$  sm ve  $A_2=8$  sm amplitudlu, eyni istiqametde harmonik qanunla baş veren iki reqsi hareketde iştirak edir. Reqslerin fazalar ferqi  $\Delta\varphi=\pi/4$ -e bərabərdir. Yekun reqsin amplitudunu tapmalı.
- $\approx 18$  sm  
  $\approx 8$  sm  
  $\approx 3$  sm  
  $\approx 13$  sm  
  $\approx 15$  sm
- 440 Harmonik reqs edən maddi nöqtənin təcilinin amplitudunun  $a_{\max}=100\text{sm/san}^2$ , reqs tezliyinin  $\nu=0,5$  Hz olduğunu bilərək sürətin amplitudunu tapmalı.
- $v_{\max} \approx 0,86$  m/san  
  $v_{\max} \approx 0,32$  m/san  
  $v_{\max} \approx 0,12$  m/san  
  $v_{\max} \approx 0,03$  m/san  
  $v_{\max} \approx 0,55$  m/san
- 441 Harmonik reqs edən maddi nöqtənin təcilinin amplitudunun  $a_{\max}=5,9$  sm/san<sup>2</sup>, reqs periodunun  $T=1$  san və başlangıç zaman anında tarazlıq vəziyyətindən yerdəyişməcisinin sıfır bərabər olduğunu bilərək, nöqtənin sürətinin amplitudunu tapmalı.
- $\approx 0,52$  sm/san  
  $0,03$  sm/san  
  $0,09$  sm/san  
  $0,15$  sm/san  
  $\approx 0,28$  sm/san
- 442 Eyni tezlikli, eyni istiqametde yönəlmiş  $A_1=2$  sm ve  $A_2=5$  sm amplitudlu iki harmonik reqsin toplanmasından, amplitudu  $A=7$  sm olan harmonik reqs alınır. Toplanan reqslərin fazalar ferqini tapmalı.

- $5\pi/2$
- $0$
- $\pi/2$
- $\pi$
- $3\pi/2$

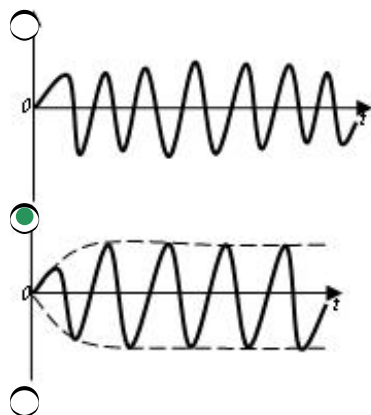
443 Səsin gurluğu fonlarla hansı düsturla təyin olunur ?

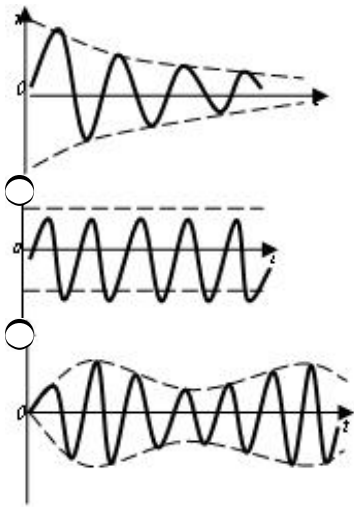
- $= 10k\ell g(P/P_0)$
- $= k\ell g(I_0/I)$
- $= 10\ell g(I/I_0)$
- $= 10\ell g(P_0/P)$
- $= 20\ell g(P/P_0)$

444 Hansı grafik sönən mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?

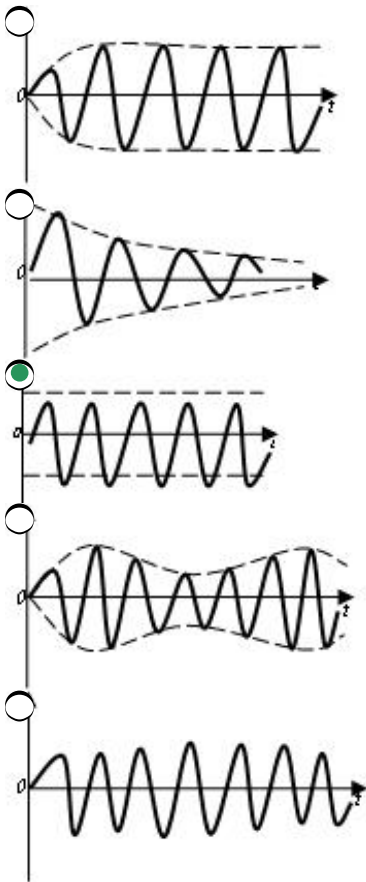


445 Hansı grafik məcburi mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?

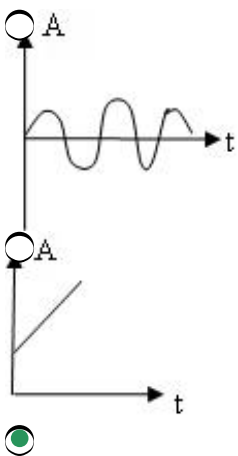


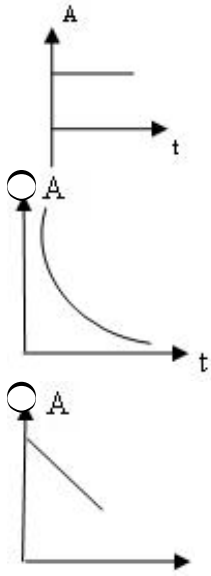


446 Hansı qrafik sərbəst mexaniki rəqsin zamandan asılılığını göstərir?



447 Harmonik rəqsin amplitudunun zamandan asılılıq qrafiki hansıdır?





448 Məcburi rəqs  $0,4d^2x/dt^2+0,48dx/dt+1,6x=0,8\sin 5t$  differensial tenliyi ilə ifadə edilir. Sistemin məcburi rəqsinin dairəvi tezliyi neyə bərabərdir?

- $3 \text{ san}^{-1}$   
  $7 \text{ san}^{-1}$   
  $9 \text{ san}^{-1}$   
  $5 \text{ san}^{-1}$   
  $1 \text{ san}^{-1}$

449 Tezliyi 25 Hs olan harmonik rəqsin rəqs periodunu tapın.

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

450 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

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

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

- 50 Hs  
 4 Hs  
 2 Hs  
 5 Hs  
 20 Hs

452 Məcburi rəqsin rezonans dairəvi tezliyi  $\omega$  hansı düsturla ifadə olunur?

- $\omega_{\text{rez}}^2 = \omega_0^2 + \beta^2/2$

$$\begin{aligned}\tilde{\omega}_{\text{rez}}^2 &= \omega_0^2 + \beta^2 \\ \omega_{\text{rez}}^2 &= \omega_0^2 + 2\beta^2 \\ \omega_{\text{rez}}^2 &= \omega_0^2 - \beta^2 \\ \omega_{\text{rez}}^2 &= \omega_0^2 - \beta^2\end{aligned}$$

453 Harmonik rəqsin təcilinin amplitud qiymətini göstərən ifadə hansıdır?

$$\begin{aligned}& \textcircled{\phantom{A}} AT^2 \\ & \textcircled{\bullet} A \cdot \frac{4\pi^2}{T^2} \\ & \textcircled{\phantom{A}} A\omega_0 \\ & \textcircled{\phantom{A}} \frac{A\omega_0^2}{2} \\ & \textcircled{\phantom{A}} AV_0^2\end{aligned}$$

454 Harmonik rəqsin fazası zamandan necə asılıdır?

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

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

$$\begin{aligned}& \textcircled{\phantom{A}} \text{ düzgün cavab yoxdur} \\ & \textcircled{\bullet} v_{\text{max}} = A\omega_0 \\ & \textcircled{\phantom{A}} v_{\text{max}} = A/\omega_0 \\ & \textcircled{\phantom{A}} v_{\text{max}} = A^2\omega_0 \\ & \textcircled{\phantom{A}} v_{\text{max}} = A/\omega_0^2\end{aligned}$$

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

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

457 Riyazi rəqqasın rəqs periodu hansı düsturla ifadə olunur?

$$\begin{aligned}& \textcircled{\phantom{T}} T = 2\pi\omega \\ & \textcircled{\bullet} T = 2\pi\sqrt{l/g} \\ & \textcircled{\phantom{T}} T = 2\pi\sqrt{k/m} \\ & \textcircled{\phantom{T}} T = 2\pi\sqrt{g/l} \\ & \textcircled{\phantom{T}} T = 2\pi\sqrt{m/k}\end{aligned}$$

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

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

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

$v_{\max} = A/\omega_0$

$v_{\max} = A\omega_0$

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

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

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

$a_{\max} = A\omega_0$

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

$a_{\max} = A/\omega_0$

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

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

$\pi$ .

$\pi/2$ ;

$3\pi/4$ ;

$4\pi/3$ ;

$2\pi$ ;

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

$4\pi/3$ ;

$2\pi$ .

$\pi/2$ ;

$\pi$ ;

$3\pi/4$ ;

462 Dalğanın fazasının ifadəsini göstərin:

$\varphi = \omega t^2 + \varphi_0$

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

$\varphi = \omega + \varphi_0$

$\varphi = \omega_0(t - x/v)$

$\varphi = \omega^2 t$

463 Tutum müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

$R_L = \omega\sqrt{L}$

$R_L = L\omega$

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

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

$$\Omega_L = \sqrt{L\omega}$$

464 Harmonik rəqsin periodu hansı düsturla ifadə olunur?

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

$T = 2\pi\omega_0$

$T = 2\pi / \omega_0$

$T = 2\pi / \lambda$

$T = 2\pi\omega_0^2$

465 Düsturlardan hansı Tomson düsturudur?

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

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

$T = \pi\sqrt{Lc}$

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

$T = \sqrt{Lc}$

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

$Q = kA^2$

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

$Q = kA^2/2$

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

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

467 q nöqtəvi yükünün yaratdığı sahənin intensivliyinin ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

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

468 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

2g

g/2

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

0

1V

2V

3V

4V

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

$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1q_2}{r^2}$

$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1q_2}{r^2}$

$F = \frac{1}{4\pi} \frac{q_1q_2}{r^2}$

$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1q_2}{r^2}$

$F = \frac{1}{4\pi\epsilon} \frac{q_1q_2}{r^2}$

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

4 dəfə azalar

dəyişməz

2 dəfə artar

2 dəfə azalar

4 dəfə artar

472 Hər biri  $4\text{ mk Kl}$  olan iki nöqtəvi yükü bir-birinə  $0,2\text{ m}$  məsafədən  $0,1\text{ m}$  məsafəyə qədər yaxınlaşdırmaq üçün görülən işi tapın.

$-0,5\text{ C}$

$-0,72\text{ C}$

$0,72\text{ C}$

$0,6\text{ C}$

$0,5\text{ C}$

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

sükunətdə qalar

qüvvə xətləri istiqamətində

qüvvə xətlərinin əksi istiqamətində

sahə intensivliyi böyük olduğu istiqamətdə

sahə intensivliyinin kiçik olduğu istiqamətdə



474 Elektrostatik sahə intensivliyi və gərginliyi arasında əlaqə düsturu hansıdır?

$U/d^2$

$U/d$

$U d$

$E=d/U$

$U^2/d$

475 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

iş

elektrik gərginliyi

cərəyan şiddəti

güc

müqavimət

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

$qV_2$

$q(V_1 - V_2)$

$Fs$

$F_l \cdot \sin \alpha$

$qV_1$

477 Bu hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir?

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

müqavimətin

potensialın

sahə intensivliyinin

elektrik yükünün

cərəyanın

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


$\frac{q}{\epsilon_0}$

$q$

$\frac{q}{\epsilon_0}$

$\frac{q}{4\pi\epsilon_0}$

$\frac{q}{4\pi\epsilon_0}$

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


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

$N = E \cdot S \sin \frac{\pi}{2}$

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

480 Yüklənmiş kürə səth üçün yükün səthi sıxlığının ifadəsi hansıdır?

$\sigma = \frac{q}{ER^2}$

$\sigma = \frac{1}{R^2}$

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

$\sigma = \frac{q}{4\pi R}$

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

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

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

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

$9,5 \cdot 10^9$

$\cdot 10^9$

$10^9$

$5 \cdot 10^9$

$\cdot 10^9$

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

- hər iki halda azalar.  
 hər iki halda artar

- dəyişməz
- müsbət yükləndikdə artar, mənfi yükləndikdə azalar
- müsbət yükləndikdə azalar, mənfi yükləndikdə artar

484 Radiusu 20 sm olan metal kürün yükü  $3.14 \cdot 10^{-7}$  Kl-dur. Yüklərin səthi sıxlığını tapın.

- $10^{-4}$  Kl/m<sup>2</sup>
- $8 \cdot 10^{-4}$  Kl/m<sup>2</sup>
- $4 \cdot 10^{-4}$  Kl/m<sup>2</sup>
- $10^{-4}$  Kl/m<sup>2</sup>
- $10^{-4}$  Kl/m<sup>2</sup>

485 Elektrostatik induksiya vektoru D üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

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

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

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

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

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

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

- 19
- 10
- 11
- 12
- 9

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

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

- $10^4 \text{ eV}$   
  $10^6 \text{ eV}$   
  $10^4 \text{ eV}$   
  $10^6 \text{ eV}$   
  $10^7 \text{ eV}$

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

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

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

- 0  
 sıfır  
 0°  
 0  
 0

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

- düzgün cavab yoxdur  
  $E=Fq$   
  $E=kq/r$   
  $E = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 r)$   
  $E = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 S)$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- düzgün cavab yoxdur
- $\varphi = q / (4\pi\epsilon_0 r)$
- $\varphi = kq / r^2$
- $\varphi = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 r)$
- $\varphi = E(d_1 - d_2)$

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

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

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

- heç biri doğru deyil
- dəyişməz
- artar
- azalar
- sıfır olar

500 Elektrik sahəsinin intensivlik vektorunun istiqaməti olaraq götürülür:

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

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

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

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

502 2 mK K1 nöqtəvi elektrik yükünün intensivliyi  $4 \cdot 10^6$  m V/m olan elektrostatik sahədə hansı qüvvə təsir edir?

- 200 N  
 8 N  
 3 N  
 4 N  
 50 N

503 Kulon qüvvəsi hansı qarşılıqlı təsir növünə aiddir?

- Heç birinə  
 Qravitasiya  
 Elektromaqnit  
 Güclü  
 Zəif

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

- xarici.  
 əlavə;  
 izafi;  
 molekulyar;  
 atom;

505 Mayenin səthi gərilməsi temperaturdan necə asılıdır?

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

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

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

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

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

508 Temperatur artdıqca səthi gərilmə əmsalı necə dəyişər?

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

509 Səthi gərilmə əmsalının vahidi hansıdır?

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

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

- $mgh/2$
- $\rho gh$
- $\rho gh/2$
- $mgh$
- $gh$

511  $\frac{2\sigma}{\rho g r}$  ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

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

512 Mayenin səthi gərilmə əmsalı nədən asılıdır?

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

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

- $\sigma = mg / (2 \pi \cdot 0,62 R)$
- $\sigma = g / (2 \pi)$
- $\sigma = 2mg / \pi$
- $\sigma = m / (2 \pi \cdot 0,62 R)$
- $\sigma = \sqrt{2 / (\pi \cdot mg)}$

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



- $2,5 \frac{N}{m}$
- $10 \frac{N}{m}$
- $3,8 \frac{N}{m}$
- $35 \frac{N}{m}$
- $53 \frac{N}{m}$

515 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

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

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

- $F=ma$
- $F= \frac{2}{3} \pi r g$
- $F= 3 \pi r v$
- $F= 6 \pi r v r$
- $F= \frac{2}{3} k T R$

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

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

518 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayelərin səthi gərilməsini artırır?

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

519 Kapilyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansı düsturla ifadə olunur?

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



520 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxar necə adlanır?

- Sublimasiya
- İfrat
- Doymuş
- Kondensə olunmuş
- Doymamış

521 Mayelərin dayanıqlı tarazlıq halı nə ilə şərtlənir?

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

522 Səthi gərilmə əmsalının vahidi nədir?

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

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

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

524 Mayenin səthi gərilməsini zəiflədən maddələr necə adlanırlar?

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

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

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

526 İzotermik proses riyazi necə ifadə olunur?

- RT=const
- P= 1-V
- PV= const
-

$$P^2V = \text{const}$$

$P = RT$

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

$\Delta U = A / A'$

$\Delta U = A' + Q$

$\Delta U = A - Q$

$\Delta U = A' - Q$

$\Delta U = A + Q$

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

240 kPa

400 kPa

300 kPa

360 kPa

450 kPa

529 Entropiya hansı şəkildə ifadə olunur?

$S = \frac{Q}{\Delta U}$

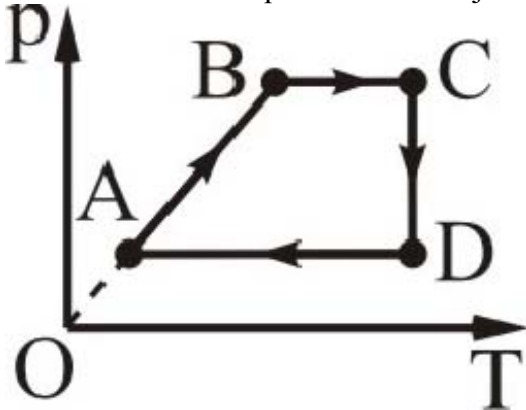
$S = \frac{Q}{T}$

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

$S = \frac{\Delta T}{T}$

$S = \frac{Q}{\Delta m}$

530 Hansı hissədə qazın daxili enerjisi azalır?



CD və AB

yalnız CD

yalnız DA

CD və DA

DA və AB

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

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

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

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

533 Adiabatik prosesdə termodinamikanın I qanunu necə yazılır?

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

534 Adiabatik prosesin tənliyini göstər.

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

535 Adiabatik proses hansı proseslərə deyilir?

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

536 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir?

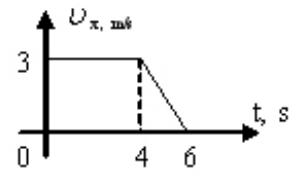
- Dövrü proseslərə
- İstilik tutumu sabit qalan proseslərə
- Daxili enerji artan proseslərə
- Dönən proseslərə
- Dönməyən proseslərə

537 Hansı fiziki kəmiyyət vektordur?

- kütlə momenti
- yerdəyişmə
- kütlə
- yol
- zaman

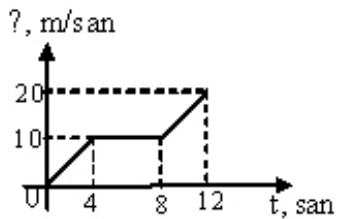
538

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



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

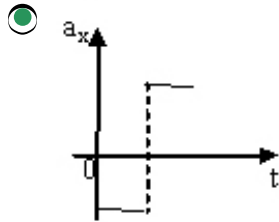
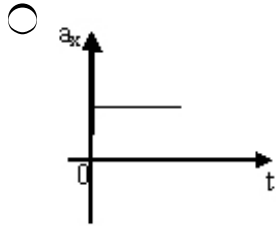
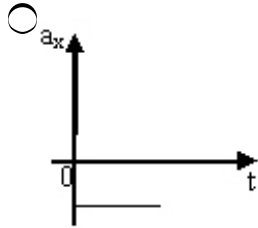
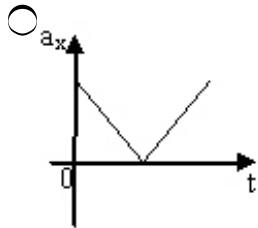
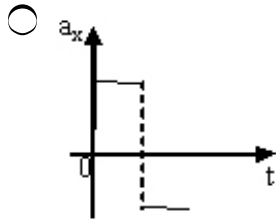
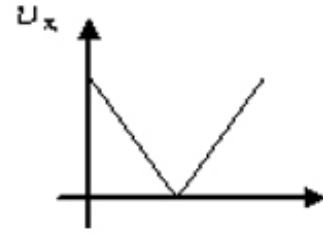
539 Şəkilə sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



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

540 Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkiləki kimidir. Hansı qrafik bu cismin təcilinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?

Cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki aşağıdakılardan hansıdır.  
 Hansı qrafik bu cismin sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



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

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

542 bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

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

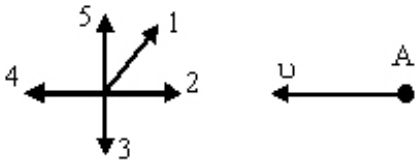
- enerjinin
- təzyiqin
- qüvvənin
- impulsun
- impuls momentinin

543

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

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

544 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

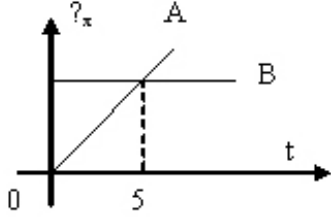
545 Hansı fiziki hadisədir?

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

546 Hansı kəmiyyət skalyardır?

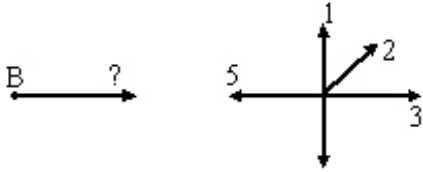
- güc
- elektrik sahəsinin intensivliyi
- təcil
- qüvvə
- cimin impulsu

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



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

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



- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

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

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

550 Cismi aşağıdakı halda madii nöqtə kimi qəbul etmək olmaz:

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

551 Kinematikanın əsas məsələsi:

- düzgün cavab yoxdur

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

552 Maddi nöqtə nədir?

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

553 Yerdəyişmə nədir?

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

554

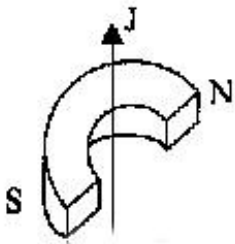
Cismin hareket tenlikləri verilmişdir:  $X = V_x \cdot t$  və  $y = y_0 + V_y \cdot t$ .

BS-de cismin hareket trayektoriyasının tenliyini yazın

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

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

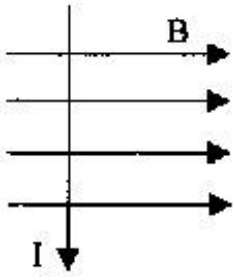
555 Şəkində maqnitin qütbləri arasında yerləşən naqildə cərəyanın istiqaməti oxla göstərilmişdir. Naqil hansı istiqamətdə hərəkət edəcək?



- yuxarı
- sağa
- bizdən
- sola
- bizə tərəf

556 Şəkində cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin.





- sola  
 bizə tərəf  
 sağa  
 yuxarı  
 bizdən

557 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

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

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

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

559 Bir-birindən müəyyən mesafədə paralel olaraq  $V_1$  və  $V_2$  sürəti ilə hərəkət edən  $q_1$  və  $q_2$  elektrik yükünün maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin edilir?

- $F = K \frac{(q_1 - q_2)(V_2 - V_1)}{R^2}$   
  $F = K \frac{q_1 q_2 V_1 V_2}{R^2}$   
  $F = K \frac{(q_1 - q_2)}{R(V_2 - V_1)}$

$$F = K \frac{q_1 V_1 - V_2 q_2}{R^2}$$

$$F = K \frac{q_1}{R^3} (V_2^2 - V_1^2)$$

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

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

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

- $q_A = qB \sin \alpha$
- $q_A = qE$
- $q_A = qVB \sin \alpha$
- $F_A = |BI| \sin \alpha$
- $F_A = kq_1 q_2 / r^2$

562 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

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

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

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

564 Maqnit induksiyaının modulu necə təyin olunur?

- $\frac{FI}{I}$
- $\frac{FI}{l}$
- $\frac{II}{I}$
- $\frac{BI}{I}$
- $\frac{FI}{I}$
- $\frac{FI}{I}$

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

- $F = IvB \sin \alpha$
- $F = qIB \sin \alpha$
- $F = qvB \sin \alpha$
- $F = IB$
- $F = qlv \sin \alpha$

566 Maqnit seli hansı düsturla təyin olunur?

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

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

- 0.3H
- 0.5H
- 0.7H
- 0.6H
- 0.4H

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

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

569 İnduksiyası 7 Tl olan bircins maqnit sahəsinə vakuumda yükü 0,1 Kl olan hissəcik maqnit induksiya xətləri ilə 30 dərəcə bucaq altında 800 m/san sürətlə daxil olur. Hissəciyə maqnit sahəsi tərəfindən təsir edən qüvvəni təyin edin.

- 16800N
- 560N
- 28N
- 280N
- 2800N

570 Uzunluğu 1,5 m olan naqıldən 8A cərəyan keçir və bu naqıl modulu 0,4 Tl olan bircins maqnit sahəsində induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə yerləşdirilmişdir. Naqıl Amper qüvvəsi istiqamətində 0,25 m yerini dəyişərkən, qüvvənin gördüyü işi tapın.

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

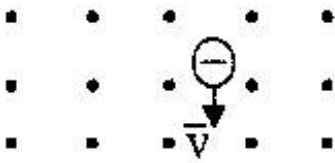
571 Naqıl induksiyası 1 Tl olan bircins maqnit sahəsində yerləşir. Naqilin uzunluğu 0,1 m-dir. Naqilə nə qədər cərəyan vermək lazımdır ki, o bu sahədən 2,5 N qüvvə ilə itələnsin? Cərəyanlı naqillə maqnit induksiya vektoru arasında bucaq 30 dərəcədir.

- 12A
- 5A
- 28A
- 50A
- 30A

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

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

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



- yuxarı
- bizə tərəf
- sağa
- sola
- aşağı

574 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin.

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

575 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

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

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

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

$A = \frac{q v B}{2 \pi R}$

$Q = F_2 \cdot L$

$A = 0$

$A = \frac{2 \pi R}{q v B}$

$Q = \Delta W_x$

577 İki paralel cərəyanlı naqıl 0,1 m məsafədə yerləşərək  $4 \cdot 10^{-3}$  qüvvə ilə bir-birini cəzb edirlər. Naqillərdən axan cərəyanın şiddəti 50 A isə, onun uzunluğunu təyin edin.

0,3m

0,8m

0,5m

0,9m

0,2m

0,7m

578 İnduksiyası 10 T olan xarici maqnit sahəsinə perpendikulyar istiqamətdə qoyulmuş 0,5m uzunluğa malik 3A cərəyan axan naqıl Amper qüvvəsinin təsiri altında öz yerini 0,15m dəyişmişsə, bu halda görülən iş nəyə bərabər olar?

2,25 C

3,75 C

1,45 C

7,54 C

6,7 C

579 Bircinsli maqnit sahəsi, onun qüvvə xətlərinə perpendikulyar yerləşmiş  $I=5A$  cərəyan axan  $\ell=0,8m$  uzunluqlu düz naqılə  $F=8mN$  qüvvə ilə təsir göstərir. Bu maqnit sahəsinin induksiyasını təyin etməli.

1,56 mTl

16,0 mTl

2,0 mTl

0,01 mTl

0,25 mTl

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

$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{H}{A^2}$

0.002H

0.025H

0.003H

0.005H

0.001H

581 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

elektrik sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində sükunətdə olan yükə təsir edən qüvvə

maqnit sahəsində cərəyanlı naqilə təsir edən qüvvə

elektrik sahəsində hərəkət edən yükə təsir edən qüvvə

582 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

- $H \sin \alpha$   
  $S \sin \alpha$   
  $S \cos \alpha$   
  $S$   
  $S \sin \alpha$

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

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

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

584 Lorens qüvvəsi belə təyin olunur:

- $\vec{F} = \frac{e}{m} [\vec{g}\vec{B}]$   
  $\vec{F} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{n}$   
  $\vec{F} = e \vec{E}$   
  $d\vec{F} = \frac{J_1 J_2 d\ell_1 d\ell_2}{r^3}$   
  $\vec{F} = e [\vec{g}\vec{B}]$

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

- $F = q g B \operatorname{tg} \alpha$   
  $F = q \vec{F}$   
  $F = q [\vec{g}\vec{B}]$   
  $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$   
  $F = q g \vec{B} \cos \alpha$

586 Hansı maddə ən kiçik xüsusi müqavimətə malikdir?

- Dəmir,  
 alüminium,  
 Qızıl,  
 Mis,

Gümüş

587 Naqilin müqaviməti nədən asılıdır?

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

588 Cərəyanın sıxlığı naqildə olan sərbəst yükdaşıyıcıların konsentrasiyasından necə asılıdır?

$j = e \mu n$

$j = e \mu n^2$

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

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

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

589 Qeyri-bircins dövrə hissəsi üçün Om qanunu necədir?

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

$i = \frac{\varphi_1 - \varphi_2}{R}$

$i = \frac{\mathcal{E}}{R}$

$i = \frac{\mathcal{E}}{r + R}$

$i = \frac{U}{R}$

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

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

591 Nəyə görə elektronların istilik hərəkəti metallarda elektrik cərəyanı yaratmır?

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

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

- dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqavimətinə nisbətən azdır
- xarici dövrə hissəsinin müqaviməti çox böyükdür,
- mənbəyin daxili müqaviməti kəskin artır,
- dövrənin xarici müqaviməti mənbəyin daxili müqaviməti ilə müqayisə olunandır,
- mənbəyin daxili müqaviməti sıfıra bərabərdir,

593 Aşağıdakı xassələrə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

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

- triqonal
- triklin
- tetraqonal
- heksoqanal
- rombik

594 273K temperatura malik 2q su buxarı kristallaşdıqda onun daxili enerjisi necə dəyişər?

$$(\lambda = 330 \text{ kC} / \text{kq})$$

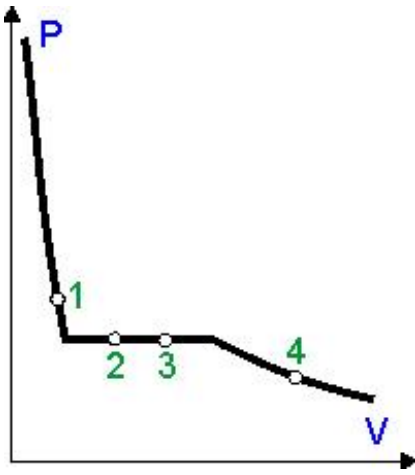
- dəyişməz
- 660 C artar
- 660C azalar
- 330C artar
- 330C azalar

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

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

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





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

597 Öz mayesi ilə tarazlıq halında olan buxar necə adlanır?

- dartılmış
- ifrat doymuş
- doymuş
- doymamış
- qızmış

598 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu:

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

599 Brave qəfəsinin neçə tipi mövcuddur?

- 14
- 8
- 6
- 12
- 10

600 Xassələri aşağıdakı kimi olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

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

- rombik
- monoklin
- triklin
- tetraedr
- kub

601 Kristallik qəfəs neçə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

- 180
- 250

- 230  
 200  
 220

602 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

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

603 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

- defektoskopiya  
 izotropiya  
 ərimə  
 sublimasiya  
 anizotropiya

604 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar atom kristallarıdır?

- $O_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$  qazları bərk halda  
 parafin, rezin  
 almaz, qrafit  
 brom və yodun kristalları  
 gümüş, mis

605 Aşağıda adları sadalanan kristallardan hansılar metallik kristallardır?

- Ge, Si yarımkəçiriciləri  
 I  
  $CO_2$ ,  $O_2$ ,  $N_2$  qazları bərk halda  
 rezin, parafin  
 qızıl, gümüş  
 Almaz, qrafit

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

- yarımkəçirici  
 metallik  
 molekulyar  
 ion  
 atom

607 Aşağıdakı verilənlərdən hansı Dülonq-Pti qanununun riyazi ifadəsidir?

- $Q_y = 3Tn$   
  $Q_y = 3R$   
  $Q_y = 3Rn$

$$C_v = 3n$$

$$Q_v = 3RT$$

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

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

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

- Klapeyron
- Mendeleyev
- Brave
- Faradey
- Lomonosov

610 İmpulsun saxlanma qanunu belə ifadə olunur:

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

611 Nyutonun III qanunu necə ifadə edilir?

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

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

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

613 Kütlə mərkəzi (ağırlıq mərkəzi) necə adlanır?

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

614 İnersial hesablama sisteminin mövcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

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

615 Nyuton qanunları hansı hesablama sistemində ödənilir?

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

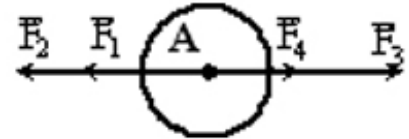
616 Ağırlıq qüvvəsi

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

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

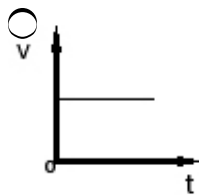
- 12 kq
- 5 kq
- 10 kq
- 50 kq
- 0

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

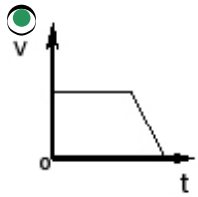
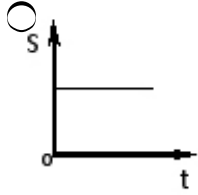
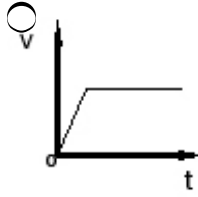
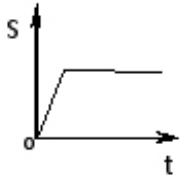


- 7 N
- 0
- 1 N
- 10 N
- 5 N

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



-



620 Ayın radiusu təqribən 1600 km, Ayın səthində sərbəst-düşmə təcili isə 1,6 m/san<sup>2</sup>-dir. Ay üçün birinci kosmik sürəti hesablayın.

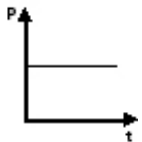
- 160 km/san
- 1 km/san
- 16 km/san
- 1,6 km/san
- 32 km/san

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

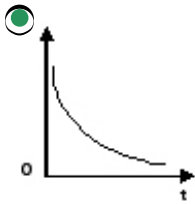
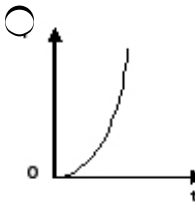
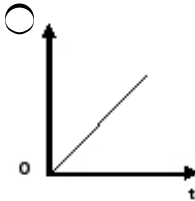
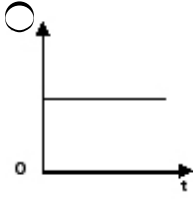
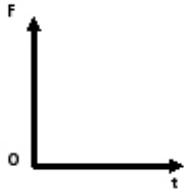
təcillərinin  $\frac{a_2}{a_1}$  nisbətini tapın.

- 9
- 1
- 1/3
- 3
- 2

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



-



623 Cismın sürəti 3 dəfə artdıqda onun impulsu necə dəyişər?

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

624 Aşağıdakılardan hansının iş prinsipi Arximed qanununa əsaslanır?

- tərəzinin
- dinamometrin
- akselerometrin
- menzurkanın
- areometrin

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

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

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

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

)

$F_1 < F_2$

$F_1 = -F_2$

626 Nyutonun ikinci qanunu hansıdır?

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

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

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

$m = \rho V$

$F_1 = -F_2$

627 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

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

628 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

- düzgün cavab yoxdur
- $F = m\vec{a}$
- $F = \mu\vec{N}$
- $F_1 = -F_2$
- $F = -k\vec{x}$

629 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

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

630 Nyutonun I qanununun düzgün ifadəsi necədir?

- düzgün cavab yoxdur
- cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya olunduqda, o düzxətli və bərabərsürətli hərəkət edir
- xarici təsirlər olmadıqda cismin hərəkət sürətinin sabit qalması ətalət adlanır

- inersial hesablama sistemlərində cismə başqa cisimlər təsir etmədikdə və ya onların təsiri kompensasiya edildikdə ya bərabərsürətli düzxətli hərəkət edir, ya da sükunətdə qalır
- Nyutonun I qanunu inersial hesablama sistemlərini təyin edir və onların mövcudluğunu təsdiq edir

631 Düsturlardan hansı Nyutonun II qanununu ifadə edir?

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

632 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

- düzgün cavab yoxdur
- $\vec{r} = k\Delta l$
- $\vec{r} = ma$
- $\vec{r} = GM / R^2$
- $\vec{r} = GMm / R^2$

633 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- Dönməyən
- Adiabatik
- İzoxorik
- İzobarik
- İzotermik

634 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi necə ifadə olunur?

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

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

- Bolsman
- Bolsman
- Avaqadro



- Puasson
- qravitasiya

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

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

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

- 220 kPa
- 80 kPa
- 120 kPa
- 160 kPa
- 200 kPa

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

- 250 kC
- 90 kC
- 180 kC
- 300 kC
- 400 kC

639 İzometrik proses hansı prosesdir?

- 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
- verilmiş qaz kütləsinin və temperaturunun sabit qalması ilə gedən proses

640 Maddənin molekulu dedikdə nəzərdə tutulur:

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

641 Molyar kütlə dedikdə:

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

642 Verilmiş maddədəki molekulların sayı asılıdır:

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

- həmin maddənin sıxlığından və həcmindən  
 həmin maddənin molekullarının kütləsindən

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

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

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

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

645 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

- molyar kütlə  
 temperatur  
 təzyiq  
 molekulların konsentrasiyası  
 həcm

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

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

647 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

648 Mendeleyev Klapeyron tənliyi hansıdır?

- $P = \frac{1}{3} m_0 n \bar{v}^2$   
  $n = n_0 e^{-\frac{mgh}{kT}}$

☺

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

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

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

649 Dalton qanununun riyazi ifadəsi hansıdır?

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

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

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

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

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

650 Orta kvadratik sürətin riyazi ifadəsini göstərin.

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

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

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

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

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

651 Molyar kütlə nəyə deyilir?

Bir molekuluun kütləsinin karbon atomu kütləsinin 1/12-nə olan nisbətinə

Bir mol miqdarında götürülmüş maddənin kütləsinə

Cisimdəki molekulların sayının avoqadro sabitinə olan nisbətinə

1 m<sup>3</sup> maddənin kütləsinə

Kütləsi 0,012 kq olan karbondakı atomların sayı qədər molekulardan təşkil olunmuş maddə miqdarına

652 Bolsman sabiti əsas vahidlərlə necə ifadə olunur?

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

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

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

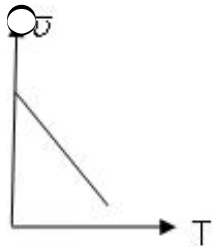
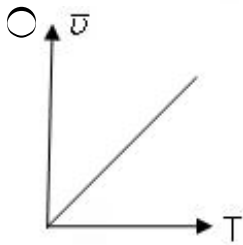
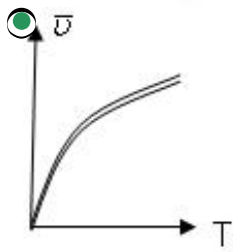
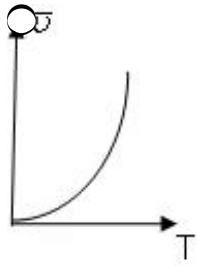
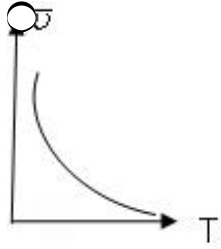
$$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{san}^2 \cdot \text{K}}$$

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

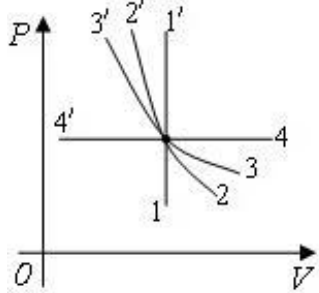
$$\frac{kg \cdot m}{san^2 \cdot K}$$

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

653 Molekulların orta kvadratik sürətinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır?



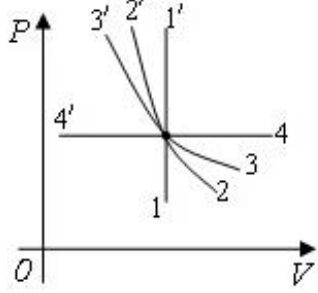
654 Diaqramda hansı keçid izotermik prosesi göstərir?



- heç biri
- $3' \rightarrow 3$
-

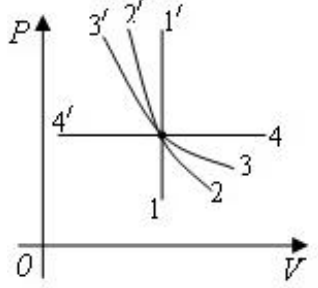
- $\rightarrow 2'$
- $\rightarrow 1'$
- $\rightarrow 4'$

655 Diaqramda hansı keçid izobarik prosesi göstərir?



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

656 Diaqramda hansı keçid izoxor prosesi göstərir?



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

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

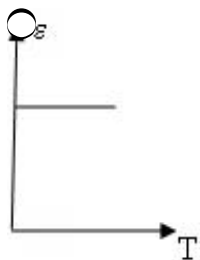
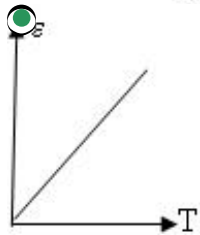
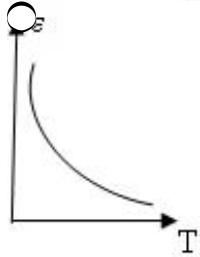
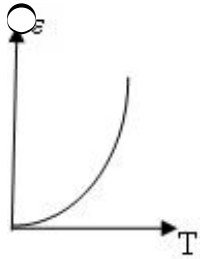
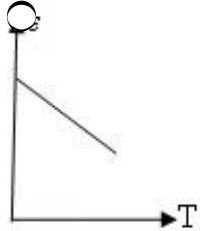
- $= kT$
- $= \frac{1}{2} kT$
- $= \frac{3}{2} kT$
- $= \frac{7}{2} kT$
- $= \frac{5}{2} kT$

658

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

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

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



660 Hansı fiziki kəmiyyət qazın hal funksiyasıdır?

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

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

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

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

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

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

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

662 Molekulların orta sürəti hansı düsturla təyin olunur?

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

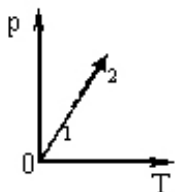
$\langle v \rangle = \sqrt{\frac{8RT}{\pi M}}$

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

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

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

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



- kinetik enerji artar, həcm azalar
- hər iki kəmiyyət artar
- kinetik enerji artar, həcm sabit qalar
- kinetik enerji azalar, həcm sabit qalar
- hər iki kəmiyyət azalar

664  $Q = \Delta U + A$  hansı qanunu ifadə edir?

- Mayer qanunu.
- Termodinamikanın I qanunu
- Nyutonun I qanunu
- Coul - Lens qanunu.
- Cazibə qanunu

665  $N = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$  ədədi nə adlanır?

- Avaqadro ədədi
- Bolsman sabiti
- Universal qaz sabiti
- Loşmit ədədi
- Faradey ədədi

666 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəası hansıdır?

- Zərrəciklər azalır
- Zərrəciklər bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdədir.
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər sükunətdədir.
- Zərrəciklər sükunətdədir.

667  $\Delta U + A = 0$  ifadəsi hansı prosesi xarakterizə edir?

- Dönən
- Adiabatik
- İzotermik
- İzobarik
- İzoxorik

668 Hansı ifadə ideal qazın daxili enerjisini ifadə edir?

- $U = \frac{T}{k}$
- $U = \frac{1}{3} \rho v$
- $U = \frac{3}{2} \kappa T$
- $U = \frac{2}{5} \kappa T$
- $U = \frac{k}{T}$

669 Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas müddəalarından birini göstərin.

- Zərrəciklər enerji udur
- Zərrəciklər nizamlı hərəkət edir
- Zərrəciklər sükunətdədir
- Zərrəciklər xaotik hərəkət edir.
- Zərrəciklər enerji şüalandırır

670  $\oint \mathbf{b}_r \cdot d\mathbf{S} = \sum I$

- 200K
- 150K



- 600K
- 300K
- 200K

671 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

- $V/T = \text{const}$
- $P/T = \text{const}$
- $PV = \text{const}$
- $V/T = \text{const}$
- $P = \text{const}$

672 Mol dedikdə başa düşülür:

- molekulları modulca eyni, istiqamətcə müxtəlif sürətlərlə hərəkət edən maddə miqdarı
- bütün molekulları eyni bir sürətlə hərəkət edən maddə miqdarı
- bütün molekulları eyni olan maddə miqdarı
- tərkibində 0,012 kq karbondə olan molekulların sayı qədər molekul olan maddə miqdarı
- istənilən şəraitdə tərkibindəki molekulların sayı  $6,02 \times 10^{23}$  olan maddə miqdarı

673 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

- $PV = RT$
- $PV = \frac{1}{3} N m \bar{v}^2$
- $PV = \frac{1}{3} kT$
- $PV = \frac{5}{3} kT$
- $PV = \text{const}$

674 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi  $T=24C$  -a bərabərdir. Diskin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 24C
- 8C
- 12C
- 16C
- 20C

675 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

- $\vec{v} = \frac{\vec{S}}{t}$
- $\vec{F} = m \vec{a}$
- $\vec{\mu} = \vec{J} \cdot \vec{\omega}$
- 
- $\vec{v} = \vec{v}_0 + \vec{a}t$
-

$$\varphi = \varphi_0 + \alpha t$$

676 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$\frac{1}{2}mr^2$

$mr^2$

$\frac{1}{2}mr^2$

$2mr^2$

$\frac{1}{12}mr^2$

677 Kürənin ətalət momentini göstərin?

$J = 10 mr^2$

$J = mr$

$J = \frac{2}{5}mr^2$

$J = mr^2$

[yeni cavab]

$J = \frac{1}{2}mr^2$

678 Kütlələri 2 kq və radiusu 1 m olan disk öz oxu ətrafında 4 rad/san bucaq sürəti ilə fırlanır. Bu diskin fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi nə qədər olar?

48 C

16 C

32 C

8 C

24 C

679 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

$\frac{1}{2}mr^2$

$\frac{1}{2}mr^2$

$mr^2$

$mr^2$

$\frac{Q}{12}mr^2$

680 Möhkəmlik həddi adlanır:

- modulu elastik qüvvənin modulundan çox olan qüvvə
- deformasiya yaradan mexaniki gərginlik
- plastik deformasiya yaradan qüvvə
- kristallik qəfəsin dformasiyasına səbəb olan mexaniki gərginlik
- dağılmağa səbəb olan minimal mexaniki gərginlik

681 Huk qanunu necə ifadə olunur?

- düzgün cavab yoxdur
- cismi deformasiya edən qüvvə mütləq uzanma ilə mütənasibdir
- cismin deformasiyası zamanı yaranan elastiklik qüvvəsi mütləq uzanma ilə düz mütənasibdir
- təsir əks təsirə bərabərdir
- elastik qüvvəsi bərk cisimlərin forma və ölçülərinin dəyişməsi, həmçinin qaz və mayələrin sıxılması zamanı yaranır

682 Qüvvə momenti necə adlanır?

- düzgün cavab yoxdur
- fırlanma oxundan qüvvənin təsir istiqamətinə qədər ən kiçik məsafə
- qüvvənin modulunun qüvvə qoluna hasili
- qüvvənin modulunun qüvvə qoluna nisbəti
- qüvvənin zamana hasili

683 Elastiklik qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

- düzgün cavab yoxdur
- $F = GMm / (R + H)^2$
- $= mg$
- $= \mu N$
- $= k \Delta l$

684 Hava nasosu və hidravlik maşın çəkisizlik halında işləyərmi?

- hə, çünki təzyiğin ötürülməsi molekulyar qüvvələrin təsiri ilə əlaqədardır
- hə, çünki mayenin təzyiqi ötürməsi elastiklik qüvvəsinin təsiri ilə izah olunur
- yox, çünki təzyiğin ötürülməsi mayenin çəkisindən asılı olan elastiki qüvvələrlə əlaqədardır
- yox, çünki təzyiğin ötürülməsi molekulların yaxınlaşması zamanı yaranan itələmə qüvvələri ilə əlaqədardır
- yox, çünki təzyiğin ötürülməsi sıxılmış havanın daxili enerjisi ilə əlaqədardır

685 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

- $M = F \cdot L$
- $M = k \cdot x$
- $M = a \cdot t^2$
- $M = v_0 + at$
- $M = S \cdot t$

686 Hansû fiziki kÿmiyyÿtin vahidi 1 kq•m<sup>2</sup>-dir?

- qÿvvə impulsunun
- Qÿvvə momentinin
- Ətalət momentinin
- Hərəkət miqdarı momeninin
- İmpuls momentinin

687 Radiusu  $R = 0,5 \text{ m}$  olan bircins diske  $M = 48 \text{ N} \cdot \text{m}$  qÿvvə momenti təsir edir. Diskin sabit

bucaq təcili  $\varepsilon = 12 \text{ rad} / \text{san}^2$  oldu?unu bilərək, onun kÿtləsini tapın.  $\left( J = \frac{1}{2} mR^2 \right)$

- 40 kq
- 32 kq
- 8 kq
- 16 kq
- 24 kq

688 Radiusu  $R = 0,5 \text{ m}$  olan bircins diske təsir edən qÿvvə momenti nə qədər olmalıdır ki,

kÿtləsi  $m = 16 \text{ kq}$  olan disk  $\varepsilon = 8 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$  sabit bucaq sÿrəti ilə fırlanır?

- 32N\*m
- 16N\*m
- 24N\*m
- 8N\*m
- 28N\*m

689  $R$  radiuslu çəvrə üzrə  $U$  sÿrəti ilə hərəkət edən  $m$  kÿtləli maddi nöqtənin ətalət momenti hansı dÿsturla təyin olunur?

$mR^2$

$\frac{mv^2}{R}$

$\frac{mv^2}{2}$

$mvR$

$\frac{mR^2}{v}$

690 Üfüqi səth üzərində diyirlənən diskın tam kinetik enerjisi -a bərabərdir. Diskin irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisini tapın.

- 20C
- 24C
- 32C

- 28C  
 36C

691 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

- $\frac{mJ^2}{2}$   
  $\frac{J\omega^2}{2}$   
  $\frac{J^2\omega}{2}$   
  $\frac{J\omega}{2}$   
  $\frac{Jv}{2}$

692 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi  $T$ -yə bərabər olması üçün  $\omega$  bucaq sürəti nə qədər olmalıdır? Cismın ətalət momenti  $J$ -dir.

- $\frac{2J}{2}$   
  $\frac{2T}{J^2}$   
  $\sqrt{\frac{2T}{J}}$   
  $\frac{\sqrt{2T}}{J}$   
  $\frac{2^2}{2J}$

693 Bərk cismin tərpənməz fırlanma oxuna nəzərən fırlanma hərəkətinin dinamikasının əsas tənliyi hansıdır?

- $Ia$   
  
  $2$   
  $a$

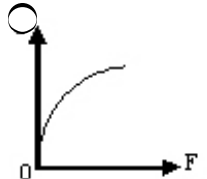
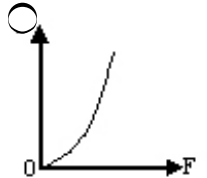
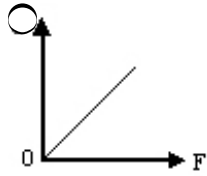
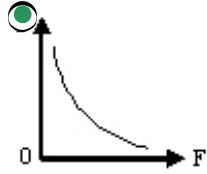
694 Uzunluğu 1 m olan çəkisiz lingin uclarından 2 N və 18 N çəkili yüklər asılmışdır. Lingin tarazlıqda olması üçün dayaq nöqtəsi kiçik yükdən hansı məsafədə qoyulmalıdır?

- 20 sm  
 90 sm  
 60 sm  
 50 sm  
 10 sm

695 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

- manometrin
- hidravlik presin
- ligin
- mail müstəvinin
- dinamometrin

696 Qüvvə momenti sabit olduqda hansı qrafik qüvvənin qolunun qüvvənin modulundan asılılığını ifadə edir?



697 Fırlanma hərəkəti (tərpənməz ox) zamanı bərk cismin bütün nöqtələri hansı trayektoriyanı çızır?

- Ellips
- Lissaju fiqurları
- Düz xətt
- Mərkəzi ox üzərində olan çevrə
- Oxa paralel müstəvilər üzərində çevrə

698  $\frac{1}{2} kx^2$  ifadəsi nəyi ifadə edir?

- Sərbəstlik dərəcəsinə
- Daxili sürtünmə əmsalını
- Sıxılmış yayın potensial enerjisi
- Daxili enerjini
- Reaksiya qüvvəsini

699 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

$F \cdot \omega$

$F \cdot mS$

$F \cdot m$

$F \cdot t$

$F \cdot v$

700 Kütləsi 2 kq və fırlanma oxundan məsafəsi 4 m olarsa, cismin ətalət momentini tapın.

$J = 52 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

$J = 32 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

$J = 8 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

$J = 4 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$

$J = 16 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$