

# 1308Y\_Az\_Æyani\_Yekun imtahan testinin sualları

## Fənn : 1308Y Fizika-1

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

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

2 Cismi aşağıdakı halda maddi nöqtə kimi qəbul etmək olmaz

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

3 Kinematikanın əsas məsələsi:

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

4 Maddi nöqtə nədir?

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

5 Yerdəyişmə nədir?

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

6 Hansı fiziki kəmiyyət vektorial kəmiyyətdir?

- kütlə
- yerdəyişmə
- kütlə momenti
- zaman
- yol

7 .

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

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

8 Bərabərsürətli hərəkətin tənliyi hansıdır?

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

9 Mərkəzəqəçmə təcili hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

10 Bucaq sürəti hansı ifadə ilə təyin edilir?

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

11 Əgər sürət və təcil vektorları eyni istiqamətlidirsə, onda

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

12 Cismın çevrə boyunca sabit sürətli hərəkəti zamanı təcili hansı istiqamətdə yönələr

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

13 Yağış damcılarının Yerə doğru hərəkəti necədir?

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

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

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

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

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

16 Aşağıdakı vahidlərdən hansı qravitasiya sabitinin vahidinə uyğundur?

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

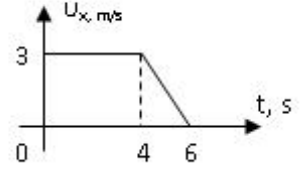
17 .

$\frac{N \cdot m^2}{kg^2}$  hansı kəmiyyətin vahididir?

- Enerji
- Hərəkət miqdarı
- Qüvvə
- Sürtünmə əmsalı
- Qravitasiya sabiti

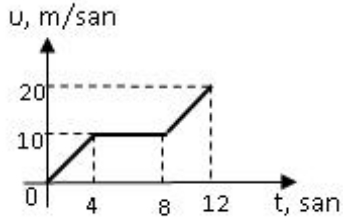
18 .

$u_x(t)$  qrafikine esasen hərəkət müddətində cismin orta sürətini tapın? (



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

19 Şekilde sürətin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. 12 saniyədə orta sürəti müəyyən edin.



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

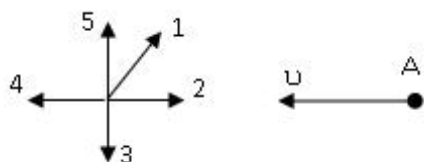
20 .

$u_1$  sürəti ilə hərəkət edən  $m_1$  kütləli küre sükunətdə olan  $m_2$  kütləli küre ilə toqquşur. Toqquşma mütləq qeyri-elastik olarsa, toqquşmadan sonra kürelərin sürəti hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ..  

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

21 Şekilde bes müxtəlif cismin sürət vektorları təsvir edilmişdir. Hansı cismə nəzərən A cisminin sürətinin modulu ən böyükdür (cisimlərin sürətləri modulca bərabərdir)



- 5
- 2
- 1
- 3
- 4

22 Hansı hadisə fiziki hadisədir?

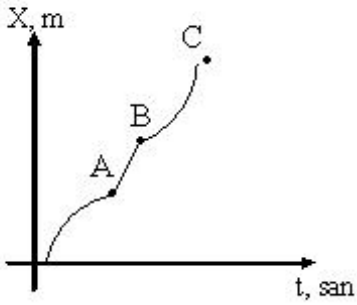
- spirtin yanması
- şüşənin əriməsi
- dəmirin oksidləşməsi
- südün turşuması
- ağacın çürüməsi

23 Cismə 3N, 6N və 10N qüvvələr tətbiq olunmuşdur. Əvəzləyici qüvvənin ən kiçik qiymətini tapın.

- 19N
- 1N
- 5N
- 4N
- 9N

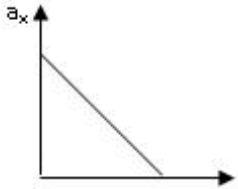
24 .

Cismin koordinatının zamandan asılılıq qrafikiny esasen hansı munasibet doğrudur?



- .....  
 $v_A = v_B = v_C$   
 .  
 $v_A = v_B < v_C$   
 ..  
 $v_A > v_B = v_C$   
 ...  
 $v_A < v_B < v_C$   
 ....  
 $v_A > v_C = v_B$

25 Şekildü hansı hareketin qrafiki təsvir edilmişdir? Cismin hareketi X oxu istiqametindədir



- yeyinləşən  
 yavaşayan  
 bərabərsürətli  
 azalan təcillə yeyinləşən  
 artan təcillə yeyinləşən

26 Vahid həcmə düşən kütlə necə adlanır?

- Impuls  
 Sıxlıq  
 Tezlik  
 Çəki  
 Qüvvə

27 Şəkildə düzxətli hərəkət edən cisimlərin sürətlərinin proyeksiyalarının zamandan asılılıq qrafikləri təsvir olunmuşdur. A cisminin hansı cismə nəzərən sürəti ən böyükdür?

- 4  
 5  
 1  
 2  
 3

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

.....

$S \cdot v = g t^2$

.

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

..

$x - x_0 = v t$

...

$S = \frac{a t^2}{2}$

.....

$S = v_{av} \cdot t$

29 İmpulsun zamana görə dəyişməsi hansı kəmiyyəti təyin edir?

gücü;

qüvvəni;

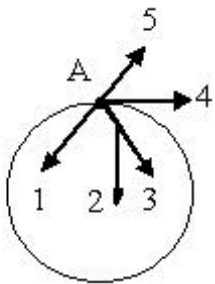
enerjini;

sürəti.

işi;

30 .

? evre uzre hareket eden maddi noqtenin tecilinin tangensial toplananının A noqtesindeki istiqametini gosterin.



5

4

1

2

3

31 Sürətin ədədi qiymətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan hansı təcildir?

Bucaq təcili

Tangensial təcil

Orta təcil

Mərkəzəqaçma təcil

Normal təcil

32 Tangensial təcilin istiqaməti necə yönəlir?

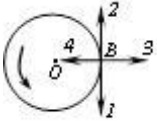
Şəkil müstəvisindən bizə doğru

- Çevrəyə toxunan istiqamətdə
- Çevrənin mərkəzinə doğru
- Çevrənin mərkəzindən
- Bizdən şəkil müstəvisinə doğru

33 Normal təcilin istiqaməti necə yönəlir?

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

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



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

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

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

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

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

37 .  
100 q kütleli cismə  $3 \text{ m/san}^2$  təcil verən qüvvəni hesablayın



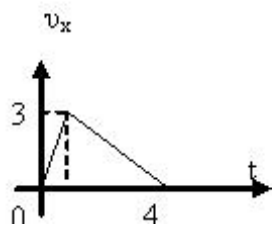
- 2N  
 0,3N  
 9N  
 0,1N  
 30N

38 .

200 q kutleli cisme  $2 \text{ m/san}^2$  tecil veren quvveni hesablayın

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

39 .

 $v_x(t)$  qrafikine esasen cismin getdiyi yolu tapın?

- 10m  
 6m  
 3m  
 4m  
 12m

40 Dəyişənsürətli hərəkətlərdə gedilən yol hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

41 .

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

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

42 Tam təcilin riyazi ifadəsi hansıdır?

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

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

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

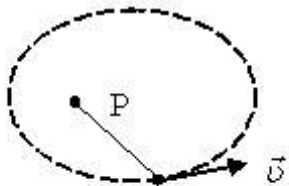
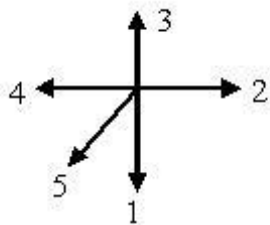
$$a = \frac{v^2}{R}$$

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

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

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

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

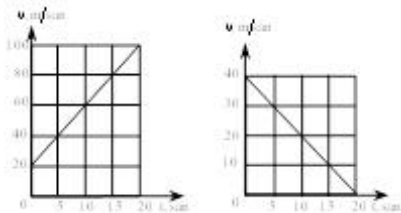


- 1  
 3  
 5  
 4  
 2

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

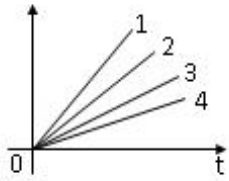
- .  
 $v_s = 60 v_d.$   
 düzgün cavab yoxdur  
 .....  
 $v_s = 600 v_d.$   
 ....  
 $v_s = 6 v_d.$   
 ..  
 $v_s = 6 v_d.$

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



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

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



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

47 Saatın dəqiqə və saat əqrəblərinin bucaq sürətlərini müqayisə edin

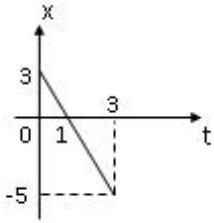
- .....  
 $\omega_d = \omega_s$   
 .  
 $\omega_s = 12\omega_d$   
 ..  
 $\omega_d = 12\omega_s$   
 ...  
 $\omega_d = 60\omega_s$   
 ....  
 $\omega_s = 60\omega_d$

48 .

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

- .....  
 $4 \frac{m}{sani}$   
 ..  
 $5 \frac{m}{sani}$   
 ...  
 $2 \frac{m}{sani}$   
 ....  
 $3 \frac{m}{sani}$   
 .....  
 $8 \frac{m}{sani}$

49 Cismin yerdəyişməsinin modulunu təyin edin



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

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

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

51 .

Ufüqi istiqamətdə hərəkətə başlayan cisim 12 san müddətində sürətini  $108 \frac{km}{saat}$  a çatdırır. Bu zaman cismin getdiyi yolu hesablayın.

- 120m  
 180m  
 90m  
 360m  
 150m

52 .

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

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

53 .

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

- .  
  $16 \frac{m}{san}$

- .....
- 15  $\frac{m}{san}$
- .....
- 5  $\frac{m}{san}$
- .....
- 10  $\frac{m}{san}$
- ..
- 12  $\frac{m}{san}$

54 Radiusu 0,5 m olan təkər 4 rad/san bucaq sürəti ilə hərəkt edir. Tangensial təcili tapmalı.

- ..
- 16  $\frac{m}{san}$
- .
- 2  $\frac{m}{san^2}$
- .....
- 8  $\frac{m}{san^2}$
- .....
- 10  $\frac{m}{san}$
- ..
- 12  $\frac{m}{san}$

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

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

$$0,5 \frac{\text{rad}}{\text{san}^2}$$

56 Çevre boyunca hareket zamanı və olduqda cismin hareketi hansı hareket novune cevriler?

- Çevrə üzrə bərabərtəcilli
- Çevrə üzrə bərabərsürətli
- Düzxətli bərabərsürətli
- Düzxətli bərabərtəcilli
- Spiralşəkilli, bərabərsürətli

57 .

**Həreket tenliyi  $x = 5 + 5t - 0,5t^2$  olan cismin tormozlanma müddətini tapın**

- 10 san
- 5 san
- 0
- 15 san
- 20 san

58 Velosipedçinin sürəti 4 m/san azalanda eyni yolun gedilməsi üçün sərf olunan zaman 5 dəfə artır. Velosipedçinin əvvəlki sürətini təyin edin

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

59 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
- 50 km/saat
- 5 km/saat
- 15 km/saat

60 Uzunluğu 240 m olan qatar bərabərsürətlə hərəkət edərək 360 m uzunluqlu körpünü 2 dəqiqəyə keçmişdir. Qatarın sürəti nəyə bərabərdir?

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

61 .

**Maddi nöqtə radiusu 40 sm olan çevre üzrə  $0,5 \text{ san}^{-1}$  tezliklə bərabərsürətli hərəkət edir. 5 san ərzində maddi nöqtənin gətirdiyi yolu hesablayın ( $\pi = 3$ )**

- 12 m
- 6 m
- 20 m

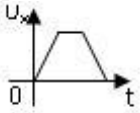
- 18 m  
 15 m

62 .

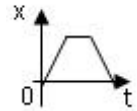
Düzxətli bərabəryeyinləsən hərəkət edən cismin sürəti birinci 2 saniyədə  $5 \frac{m}{sani}$  - dən  $15 \frac{m}{sani}$  - dek artmışdır. Bu cisim ilk 10 saniyədə nə qədər yol geder

- 10 m  
 300 m  
 600 m  
 100 m  
 50 m

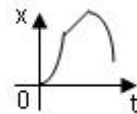
63 Sürət proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Buna əsasən koordinatın zamandan asılılığını tapın? ( $x_0=0$ )



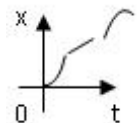
- ...



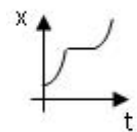
- .



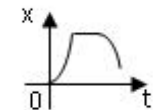
- .....



- ....



- ..



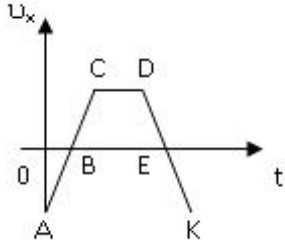
64 Başlangıç sürəti 7m/san olan avtomobil bərabərtəcilli hərəkət edərək 3 san sonra dayandı. Dayanana qədər nə qədər yol gedər?

- 10,5 m  
 7m  
 29,5 m



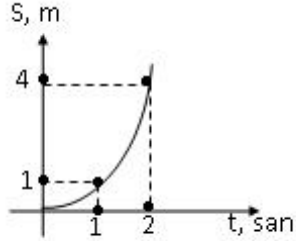
- 14m  
 21m

65 Cism hansı hissədə x oxunun əksinə hərəkət etmişdir?



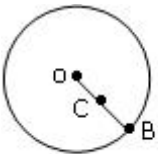
- AB və EK  
 DE  
 AB  
 BC və DE  
 AC və DK

66 Başlangıç sürəti olmayan avtomobilin yol-zaman qrafikinə əsasən təcilini hesablayın



- .....
- $5 \frac{m}{san}$
- $\frac{m}{san}$
- ..
- $1 \frac{m}{san}$
- ...
- $3 \frac{m}{san}$
- .....
- $4 \frac{m}{san}$

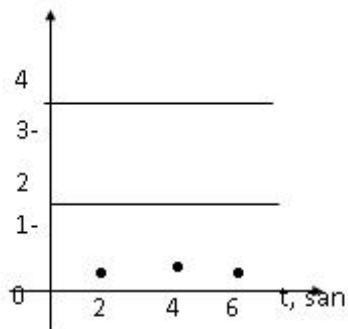
67 Disk mərkəzindən keçən ox ətrafında bərabər sürətlə fırlanır.  $OB=2OC$  olarsa, B və C nöqtələrinin fırlanma tezliklərinin nisbətini təyin edin.



- ..  
  $\frac{1}{4}$   
 1  
 2  
 .  
  $\frac{1}{2}$   
 4

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

$u, \text{m/san}$



- 0  
 12m  
 10m  
 14m  
 16m

69 İnersial hesablama sisteminin mövcudluğunu hansı qanun təsdiq edir?

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

70 Düsturlardan hansı ümumdünya cazibə qanununu ifadə edir?

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

71 Ağırlıq qüvvəs

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

72 .

Cekileri 85 N və 35 N olan cisimlərin kütleleri fərqi ni hesablayın ( $g=10 \text{ m/san}^2$ )

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

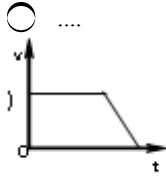
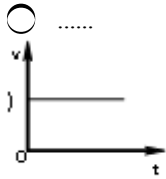
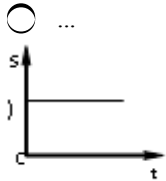
73 .

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

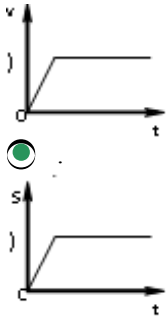


- 1 N
- 0
- 7 N
- 5 N
- 10 N

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



- ..



75 .

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

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

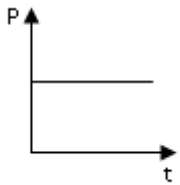
76 .

Qarşılıqlı təsirde olan iki cismin kütlələrinin nisbəti  $\frac{m_1}{m_2} = 3$  olarsa, onların təcillərinin  $\frac{a_2}{a_1}$  nisbətini

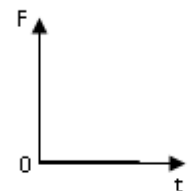
tapın

- 3  
 1  
  $\frac{1}{3}$   
 9  
 2

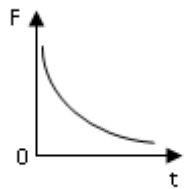
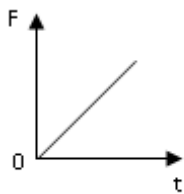
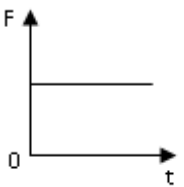
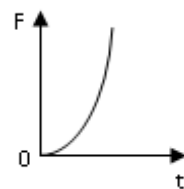
77 Cismın impulsunun zamandan asılılıq qrafiki göstərilmişdir. Cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisinin zamandan asılılıq qrafiklərindən hansı bu hərəkətə uyğundur?



- ..



- .


 ....

 ....

 ...


78 Cismın sürəti 3 dəfə artdıqda onun impulsu necə dəyişər?

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

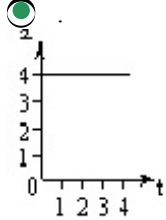
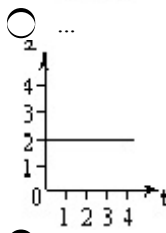
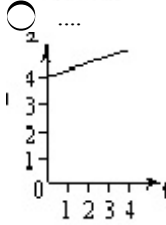
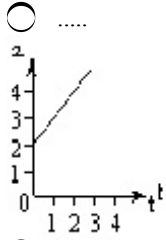
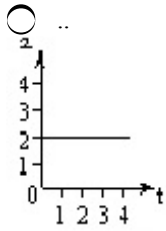
79 Bir ucu tərpnəmz dayağa bağlanmış ipin digər ucuna 20N qüvvə təsir edir. İpin gərilmə qüvvəsini tapın

- 10N  
 20N  
 15N  
 0  
 40N

80 İmpulsun saxlanması qanunu fəza və zamanın hansı simmetriya xassəsi ilə bağlıdır?

- Fəzanın bircinsliyi  
 Zamanın dönməzliyi  
 Zamanın biristiqamətliyi  
 Fəzanın izotropluğu  
 Zamanın bircinsliyi

81 .  
 $x=5+3t+2t^2$  hərəkət tənliyindən istifadə edərək, cismın təcilinın zamandan asılılıq qrafikini gosterin



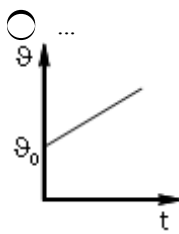
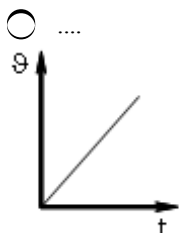
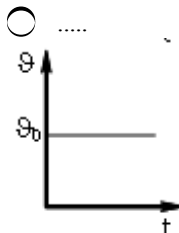
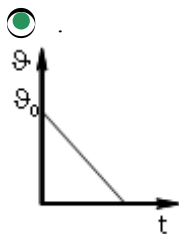
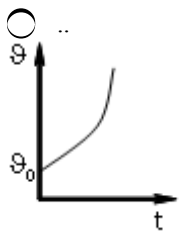
82 .  
Saqlı olaraq yuxarı atılmış cisim 1 san-den sonra Yere qayıtmışdır. Cismin başlanğıc surətini hesablayın ( $g = 10 \text{ m/san}^2$ ).

- 25 m/san  
 5 m/san  
 10 m/san  
 15 m/san  
 20 m/san

83 Verilmiş cismin başlanğıc impulsunu 4 dəfə artıranda tormozlanma yolu necə dəyişər?

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

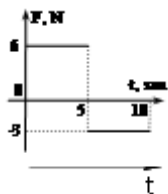
84 Hansı qrafik yalnız sabit sürtünmə qüvvəsi təsir edən cismin sürətinin modulunun zamandan asılılığına uyğundur?



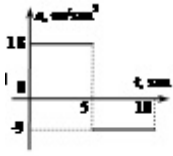
85 Cismə 3N və 4N qüvvələr təsir edir. Əvəzləyici qüvvə hansı qiyməti ala bilməz?

- 12N  
 1N  
 2N  
 7N  
 3N

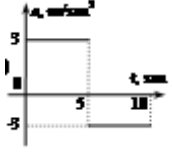
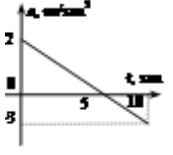
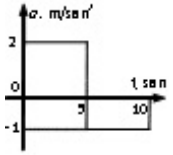
86 Kütləsi 3 kq olan cismə təsir edən qüvvənin zamandan asılılıq qrafiki verilmişdir. Bu cismin təcilinin zamandan asılılıq qrafiki aşağıdakılardan hansıdır?



- ..



Təcil sıfıra bərabərdir



87 .

Cismin hareket tenliyi  $x=3t-5t^2$  seklindedir. Cismin suretinin zamandan asılılığını tapın



.....  
 $v_x = -5t$



.....  
 $v_x = 3t$



.....  
 $v_x = -5t$



.....  
 $v_x = 3-5t$



.....  
 $v_x = -3+5t$



.....  
 $v_x = 3-10t$



.....  
 $v_x = 3t$



.....  
 $v_x = 3-10t$



.....  
 $v_x = -3+5t$



.....  
 $v_x = 3-5t$

88 .



Dinamometrden kutlesi 1 kq olan yuk asilmisdir. Dinamometri yuxari yonelmis  $5 \text{ m/san}^2$  tecille hareket etdirdikde gosterisi ne qeder olar? ( $g=10 \text{ m/san}^2$ )

- 10 N  
 15 N  
 5 N  
 0  
 25 N

89 245 m hündürlükdən sərbəst düşən cisim neçə saniyədən sonra yerə çatar?

- 7 san  
 3 san  
 6 san  
 49 san  
 10 san

90 Yer səthində cismə təsir edən Ümumdünya cazibə qüvvəsi 36 N-dur. Yer səthindən  $h = 2R$  hündürlükdə cəzətmə qüvvəsi nəyə bərabərdir?

- 12 N  
 4 N  
 9 N  
 24 N  
 18 N

91 Kosmik gəminin startı zamanı kütləsi 75 kq olan kosmonavtın çəkisi 3 kN olmuşdur. Kosmik gəmi hansı təcillə start götürmüşdür?

- .  
  $30 \text{ m/san}^2$   
 .....  
  $120 \text{ m/san}^2$   
 ....  
  $90 \text{ m/san}^2$   
 ...  
  $60 \text{ m/san}^2$   
 ..  
  $20 \text{ m/san}^2$

92 .

Noqtenin koordinatı  $x = 5 + 4t - 2t^2$  (m) qanunu ile deyisir. Son suret sifra beraber olanda noqtenin koordinatını tapın

- 2 m  
 6 m  
 7 m  
 5 m  
 -10 m

93 .

Kutlesi 500 q olan cisim saquli asağı yonelmis  $8 \text{ m/san}^2$  tecili ile hereket edir. Cismin cekisini hesablayın ( $g = 10 \text{ m/san}^2$ ).

- 1N  
 4N  
 2N  
 9N  
 5N

94 .

Kutlesi 7 kq olan cisim saquli yuxarı yonelmis  $5 \text{ m/san}^2$  tecille hereket edir. Cismin cekisini hesablayın ( $g = 10 \text{ m/san}^2$ ).

- 7N  
 105N  
 70N  
 0,7N  
 35N

95 .

Hansı quvvə 20 kq kutleli cisme  $1,5 \text{ m/san}^2$  tecil verir?

- 30N  
 25N  
 5N  
 35N  
 10N

96 .

500N quvvə hansı kutleli cisme  $250 \text{ sm/san}^2$  tecil verir?

- 200 kq  
 100 kq  
 250 kq  
 500 kq  
 40 kq

97 Çevrə boyunca bərabərsürətli hərəkət zamanı cismə təsir edən mərkəzəqaçma qüvvəsi hansı ifadə ilə təyin edilir?

- ...  
  $\frac{m}{\omega v}$   
  $m\omega v$   
 ..  
  $\frac{mv}{\omega}$   
 ....  
  $2m\omega v$   
 .....

**Amədu**

98 BS-də qüvvə vahidi hansıdır?

...  
 $\frac{kg \cdot m}{c}$

....  
 $\frac{kg \cdot m^2}{c^3}$

.....  
 $\frac{kg \cdot m^2}{c}$

..  
 $\frac{kg \cdot m^2}{c^2}$

,  
 $\frac{kg \cdot m}{c^2}$

99 Burulma tərəzisi ilə təcrübəni kim aparıb?

- Kavendiş  
 düzgün cavab yoxdur  
 Kulon  
 Om  
 Coul

100 Nyutonun II qanunu necə ifadə olunur?

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

101 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  
 istənilən sistemdə cisimlərin impulslarının cəmi sabitdir  
 qapalı sistemə daxil olan cisimlərin impulslarının vektorial cəmi sistemi təşkil edən cisimlərin ixtiyari qarşılıqlı təsiri və hərəkəti zamanı sabit qalır  
 xarici qüvvələrin təsirdən asılı olmayaraq verilmiş cisimlərin impulslarının cəmi sabit qalır

102 Nyutonun III qanunu riyazi olaraq belə yazılır:

..

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

- ..  
 düzgün cavab yoxdur

....

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

- .  
 $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$   
 ...  
 $\vec{F} = m\vec{a}$

103 BS-də işin vahidi hansıdır?

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

104 .

Yerdəyisməyə  $\alpha$  bucağı altında yönəlmis qüvvənin işinin ifadəsini göstərin.

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

105 Mexaniki enerjinin saxlanma qanununun ifadəsi hansıdır?

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

106 Mexaniki enerjinin saxlanması qanununun ifadəsi belədir:

- mexaniki enerji hesablama sisteminin seçilməsindən asılıdır  
 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  
 düzgün cavab yoxdur

107 Mexaniki iş adlanır:

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

108 Hansı skalyar fiziki kəmiyyət güc adlanır?

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

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

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

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

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

111 .

$F \cdot S \cdot \cos\alpha$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyəti xarakterizə edir?

- Enerjini
- Qüvvə momentini
- Ətalət momentini
- Gücü
- Mexaniki işi

112 Generatorun gücü 2000 vatt olarsa, onun 3 saniyədə gördüyü işi tapın

- A=485C
- A=6000C
- A=3200C
- A=2300C
- A=5500C

113 Sıxılmış yayın potensial enerjisi necə ifadə olunur?

- .....
- $E = \frac{k^2}{2x}$



$$E = \frac{kx^2}{2}$$



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



$$E = \frac{2}{kx^2}$$



$$E = \frac{2x}{k^2}$$

114 Mexaniki güc hansı ifadə ilə təyin olunur?



$$N = \frac{A}{t}$$



$$N = \frac{t}{A}$$



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



$$N = \frac{2}{3} At$$



$$N = A \cdot t^2$$

115 .

$F \cdot v$  ifadəsi ilə hansı kəmiyyət təyin olunur?



güc



qüvvə momenti



mpuls



enerji



iş

116 Faydalı iş əmsalının vahidi nədir?



Coul



Adsız kəmiyyət



Coul\*san.



Qram



Kalori

117 Kinetik enerji hansı ifadə ilə hesablanır?



.....

$$E = kv^2$$



.

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

 ..

$$E = \sqrt{mv}$$

 ...

$$E = -k^2 x$$

 ....

$$E = mgh$$

118 Güc və qüvvə arasında hansı əlaqə mövcuddur?

 ..

$$\sqrt{E_t - m}$$

 .

$$\sqrt{2E_t m}$$

 .....

$$\sqrt{\frac{E_t}{2m}}$$

 ....

$$\sqrt{\frac{2E_t}{m}}$$

 ...

$$\sqrt{\frac{E_t}{m}}$$

119 Vahid zamanda görülən iş nəyi ifadə edir?

 güc

 kütlə

 impuls

 temperatur

 enerji

120 Elastiki yayın uzanması zamanı görülən iş hansı ifadə ilə təyin olunur?

 ..

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

 .

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

 .....

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

 ....

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

 ...

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

121 Elastiki qüvvənin təsiri altında rəqs edən cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

.

$$\frac{pU}{2}$$

.....

$$\frac{2p}{U}$$

....

$$2pU$$

...

$$\frac{2U}{p}$$

..

$$\frac{p}{2U}$$

..

122 Yer səthində nisbətən h hündürlüyündən atılmış cismin tam mexaniki enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

.....

$$2Fx$$

.

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

..

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

...

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

....

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

.....

$$F \cdot x$$

123 .

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

qüvvə

sürət

cismin Yer səthindən olan hündürlüyü

təcil

qüvvə impulsu

124 .



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

- təcil  
 kütlə  
 yerdəyişmə  
 qüvvə  
 sürət

125 .

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

- .....  
 $2\pi^2 mTr$   
 ...  
 $2\pi^2 mT^2 r^2$   
 ..  
 $\frac{2\pi^2 r^2 m}{T^2}$   
 .....  
 $\frac{T^2 m}{4\pi^2 r^2}$   
 .....  
 $\frac{2\pi^2}{T^2 r^2}$

126 .

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

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

127 .

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

- kinetik enerji

- yayın sərtliyi
- kütlə
- sürət
- potensial enerjisi

128 .

Kütlesi  $m$ , kinetik enerjisi  $E_k$  olan cismin impulsu hansı ifade ile təyin olunur?

- ..  
 $\sqrt{2E_k m}$
- ...  
 $\sqrt{E_k \cdot m}$
- ....  
 $\sqrt{\frac{E_k}{m}}$
- .....  
 $\sqrt{\frac{2E_k}{m}}$
- .....  
 $\sqrt{\frac{E_k}{2m}}$

129 .

Kinetik enerjisi  $E_k$ , impulsu  $p$  olan cismin sürəti hansı ifade ile təyin olunur?

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

130 Kütlesi  $m$ , impulsu  $p$  olan cismin kinetik enerjisi hansı ifade ilə təyin olunur?

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

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

$$p$$

 ....

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

$$2$$

 ...

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

$$2$$

 .

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

$$2m$$

131 Enerjinin saxlanılması qanunu fəza və zamanın hansı simmetriya xassəsi ilə bağlıdır?

- Zamanın bircinsliyi
- Fəzanın bircinsliyi
- Fəzanın izotropluğu
- Fəzanın sonsuzluğu
- Zamanın dönməzliyi

132 Mayedə düşən cismin potensial enerjisi hansı enerji növlərinə çevrilir?

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

133 .

Süreti  $v$ , impulsu  $p$  olan cismin kinetik enerjisi hansı ifade ile teyin olunur?

 .....

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

$$v$$

 ..

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

$$2$$

 ..

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

$$2$$

 ...

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

$$2v$$

 ....

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

$$p$$

 .

$$\frac{mgd}{2}$$

$$2$$

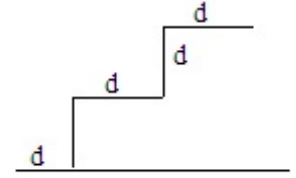
 mgd

 3mgd

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

134 .

4. m kütleli cisim şekilde gösterildiği gibi yukarıdan aşağıya doğru hareket eder. Ağırlık kuvvetinin işini bulun



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

135 Yayın x uzanmasında onda yaranan elastiklik kuvveti F olursa, potansiyel enerjisi hangi ifade ile tanımlanır?

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

136 .

Çevre üzere beraberşüretli hareketde cismin kinetik enerjisi hansı ifade ile teyin olunur ( $R$  - çevrenin radiusu,  $m$  - kütle,  $n$  - dövretme tezliyidir)?

- .....
- ..
- ..
- ..
- ..
- ..
- ..

137 .

Kinetik enerjisi  $E_k$ , şüreti  $v$  olan cismin kütleşi hansı ifade ile teyin olunur?

- .....
- ..
- ..
- ..
- ..
- ..
- ..

138 .

Impulsu  $p$ , kinetik enerjisi  $E_k$  olan cismin kütleşi hansı ifade ile teyin olunur?

- .....
- ..
- ..
- ..

$$p^2 E_k$$

...

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

.....

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

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

.....

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

...

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

..

$$\frac{kF}{2}$$

.

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

.....

$$\frac{F}{k}$$

140 .

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

...

$$p v^2$$

..

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

.....

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

.....

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

....

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

141 .

$\frac{m\nu_0^2}{2}$  ifadəsi  $\nu_0$  başlanğıc sürəti ilə şaquli yuxarı atılmış  $m$  kütləli cisim üçün hansı fiziki

kemiyete uyğun gəlir?

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

142 .

$\frac{m\nu^2}{2}$  ifadəsi şaquli yuxarı atılmış  $m$  kütləli cisim üçün hansı fiziki kemiyete uyğun gəlir ( $\nu$  - sürətin ani qiymətidir)?

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

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

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

144 .

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

- təcilin
- cismin impulsunun

- gücün
- qüvvənin
- sürətin

145 .

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

- təcilin
- tezliyin
- gücün
- qüvvənin
- sürətin

146 Qüvvə impulsunun vahidinə hansı ifadə uyğundur?

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

147 .

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

- tezliyin
- sürətin
- təcilin
- gücün
- qüvvənin

148 120 Coul işi 4 saniyə müddətində görmək üçün nə qədər güc sərf olunur?

- 100 vatt
- 30 vatt
- 37 vatt
- 57 vatt
- 60 vatt

149 800 vatt gücə malik mühərrik 3 saniyə ərzində nə qədər iş görür?



- A=2000C  
 A=2400C  
 A=827C  
 A=308C  
 A=803C

150 Hansı qüvvənin təsiri altında cisim 5 m yolda 150 coul iş görür?

- N=70 N  
 N=30 N  
 N=15N  
 N=47N  
 N=135 N

151 .

10 kq kütləyə malik cismə ne qədər güc tətbiq etmək lazımdır ki, onun sürəti  $5 \frac{m}{san}$  olsun?

- 70 vatt  
 50 vatt  
 45 vatt  
 15 vatt  
 18 vatt

152 2000 C işi 50 saniyə müddətində görmək üçün nə qədər güc sərf olunmalıdır?

- 100 vatt  
 40 vatt  
 135 vatt  
 20 vatt  
 75 vatt

153 .

Kütlesi 2 q olan cisim 1 km hündürlükdən düşdükdə ona təsir edən ağırlıq qüvvəsi ne qədər iş görür

? ( $g=10 \frac{m}{san^2}$ )

- 3,5 coul  
 20 coul  
 23 coul  
 5 coul  
 15 coul

154 Tokar dəzgahının gücü 3000 vattdır. Dəzgah 2 dəqiqə ərzində nə qədər iş görür?

- ....  
  $A = 7 \cdot 10^2 C$   
 ..  
  $A = 2 \cdot 10^3 C$   
 .  
  $A = 3,6 \cdot 10^5 C$   
 ...

$$A = 3 \cdot 10^3 C$$

 .....

$$A = 6 \cdot 10^5 C$$

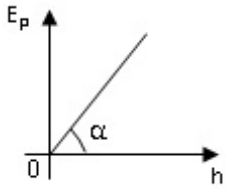
155 Cismə təsir edən qüvvənin gördüyü iş nə vaxt maksimal olur?

- Cismə sürtünmə qüvvəsi təsir etməsə  
 Qüvvə istiqaməti yerdəyişmə istiqamətində olsa  
 Qüvvə istiqaməti yerdəyişmə istiqamətinə perpendikulyar olsa;  
 Qüvvə istiqaməti yerdəyişmə istiqaməti ilə bucaq altında yönəlsə;  
 Qüvvə yerdəyişmənin əksinə yönəlsə

156 Cisim 30 m yerdəyişməsi zamanı yerdəyişmə perpendikulyar yönəlmiş 30 N qüvvənin gördüyü işi hesablayın.

- 450C  
 0  
 30C  
 60C  
 90C

157 Şəkildə cismin potensial enerjisinin onun yer səthindən olan hündürlükdən asılılıq qrafiki təsvir edilmişdir. Hansı fiziki kəmiyyət ədədi qiymətə  $\operatorname{tg}\alpha$ -ya bərabərdir ?



- ağırlıq qüvvəsi  
 impuls  
 kinetik enerji  
 təcil  
 sürət

158 .

Şaquli yuxarı atılan cismə təsir edən ağırlıq qüvvəsinin işi necə olar? ( $m$  - cismin kütləsi,  $g$  - serbest düşmə təcili,  $h$  – hündürlükdür).

- .....  
 $A = mgh$   
 .....  
 $A = -mgh$   
 ..  
 $A = mgh$   
 .....  
 $A = 0$   
 .....  
 $A = m(g - a)h$

159 .

Cisim müeyyen hündürlüye müeyyen  $a$  -tecili ile qaldırılır. Görülen iş nece olar?

- ..  
 $A = m(g + a)h$
- .....
- $A = 0$
- .....
- $A = m(g - a)h$
- ....
- $A = -mgh$
- ...
- $A = mgh$

160 Qüvvə momenti necə adlanır?

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

161 .

Kütlesi  $m$ , daxili və xarici radiusları  $R_1$  və  $R_2$  olan qalın divarlı silindrin öz oxuna görə etalet momenti hansı düsturla hesablanır?

- ...  
 $I = \frac{2}{5} m(R_1^2 + R_2^2)$
- ..  
 $I = \frac{1}{2} m(R_1^2 + R_2^2)$
- .....
- $I = \frac{1}{4} m(R_1^2 + R_2^2)$
- .....
- $I = m \cdot R_1^2 \cdot R_2^2$
- ...  
 $I = m(R_1^2 + R_2^2)$

162 .

Bütöv silindrin öz oxuna görə etalet momenti nece tapılır? ( $m$ - silindrin kütləsi,  $R$ -silindrin radiusudur).

- .....
- $I = \frac{3}{5} mR^2$
- ..  
 $I = \frac{1}{2} mR^2$
- ...
- $I = mR^2$

- ....  
 $I = \frac{2}{5} mR^2$   
 .....  
 $I = \frac{1}{4} mR^2$

163 Kütləsi  $m$ , radiusu  $R$  olan içi boş nazik divarlı silindrin mərkəzindən keçən simmetriya oxuna görə ətalət momenti necə tapılır?

- ..  
 $I = \frac{1}{2} mR^2$   
 .  
 $I = mR^2$   
 .....  
 $I = \frac{1}{12} mR^2$   
 .....  
 $I = \frac{1}{3} mR^2$   
 ....  
 $I = \frac{2}{5} mR^2$

164 .

Fırlanma hareketi dinamikasının esas tenliyi hansıdır? ( $M$  -qüvvə momenti,  $I$  -ətalət momenti,  $\beta$  - bucaq tecilidir)

- .....  
 $M = I\beta^2$   
 ..  
 $M = I\beta$   
 ...  
 $M = \frac{I}{\beta}$   
 .....  
 $M = I^2\beta$   
 .....  
 $M = \frac{I^2}{\beta}$

165 Cüt qüvvənin qolunu sabit saxlayıb bu qüvvələrdən hər birini iki dəfə artırırsa qüvvə momenti necə dəyişir?

- 8 dəfə artar;  
 4dəfə artar;  
 2 dəfə artar;  
 Dəyişməz ;  
 2 dəfə azalar

166 Bucaq təcilinin sabit qiymətində qüvvə momenti iki dəfə artarsa, ətalət momenti necə dəyişər?

- 4 dəfə azalar
- 2 dəfə artar;
- 4 dəfə artar;
- Dəyişməz;
- 2 dəfə azalar;

167 .

etalet momenti  $I=63,6 \text{ kqm}^2$  olan sabit  $\omega = 31,4 \text{ rad / san}$  bucaq sürəti ilə fırlanır Bu carxı  $t=20$  sandan sonra saxlaya bilən tormozlayıcı momentin qiyməti ne qeder olar?

- $M=105 \text{ N}\cdot\text{m}$ ;
- $M=95 \text{ N}\cdot\text{m}$ ;
- $M=100 \text{ N}\cdot\text{m}$
- $M=90 \text{ N}\cdot\text{m}$ ;
- $M=85 \text{ N}\cdot\text{m}$ ;

168 Qüvvə momenti hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ...
- $M = aJ$
- .
- $M = \beta J$
- .....
- $M = \omega J$
- ....
- $F = ma$
- ..
- $M = \frac{\varphi}{t}$

169 Fırlanma hərəkətinin kinetik enerjisi hansı düsturla təyin olunur?

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

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

170 .

Fırlanma hareketinin kinetik enerjisi  $T$ -yə bərabər olması üçün  $\omega$  bucaq sürəti ne qədər olmalıdır?  
Cismin etalet momenti  $J$ -dir

 .....  
 $\frac{TJ}{2}$ 
 ..  
 $\sqrt{\frac{2T}{J}}$ 
 .....  
 $\frac{TJ}{2}$ 
 .....  
 $\frac{TJ}{2}$ 
 .....  
 $\frac{\sqrt{2T}}{J}$ 
 .....  
 $\frac{\sqrt{2T}}{J}$ 
 .....  
 $\frac{2T}{J^2}$ 
 ..  
 $\frac{2T}{J^2}$ 
 ..  
 $\frac{2T}{J^2}$ 

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

 ..  
 $J = \int r^2 dr$ 
 ..  
 $M = J\varepsilon$ 
 .....  
 $T = \frac{J\omega^2}{2}$ 
 .....  
 $T = \frac{J\omega^2}{2}$ 
 .....  
 $\frac{dL}{dt} = 0$ 
 .....  
 $\frac{dL}{dt} = 0$ 
 ..  
 $J = \frac{1}{2} ml^2$ 
 ..  
 $J = \frac{1}{2} ml^2$ 

172 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?

 50 sm

 90 sm

 20 sm

 10 sm

 60 sm

173 Hansı qurğunun tarazlıq şərti momentlər qaydasına əsaslanır?

 hidravlik presin

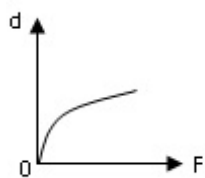
 lingin

 dinamometrin

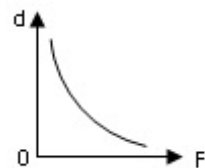
- manometrin  
 mail müstəvinin

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

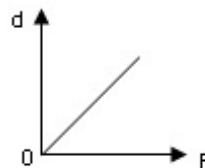
.....



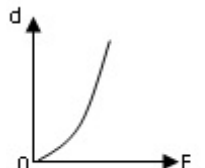
.



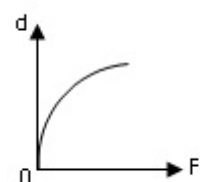
..



...



.....



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

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

176 Hansı hasil qüvvə impulsunu xarakterizə edir?

....

$F \cdot v$

...

$F \cdot m$

..

$F \cdot mS$

.

$$F \cdot t$$

.....

$$F \cdot \omega$$

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

.....

$$J = 52 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$$

...

$$J = 4 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$$

.

$$J = 32 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$$

..

$$J = 16 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$$

....

$$J = 8 \text{ kq} \cdot \text{m}^2$$

178 Qüvvə momenti hansı düsturla təyin olunur?

...

$$M = a \cdot t^2$$

.....

$$M = S \cdot t$$

....

$$M = v_0 + at$$

..

$$M = k \cdot x$$

.

$$M = F \cdot l$$

179 .

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

 Qüvvə momentinin

 Ətalət momentinin

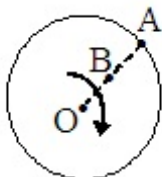
 qüvvə impulsunun

 İmpuls momentinin

 Hərəkət miqdarı momentinin

180 .

Şəkilə təsvir edilən disk mərkəzindən keçən ox ətrafında bərabər sürətlə fırlanır.  $OA = 2 \cdot OB$  olarsa, A və B nöqtələrinin fırlanma dövrlərinin nisbətini ( $T_A ? T_B$ ) təyin edin



...



$$\frac{1}{2}$$

- 1  
 2  
 4  
 ..  
 $\frac{1}{4}$

181 İxtiyari formada olan bərk cismin ətalət momentinin ifadəsini göstərin.

- ..  
 $J = \int m \, dr$   
 ....  
 $J = \int R \, dm$   
 .....  
 $J = \int \omega r \, dm$   
 .  
 $J = \int R^2 \rho \, dV$   
 ...  
 $J = \int m \, dV$

182 .

$\int r^2 dm$  ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin olunur?

- Sıxlıq  
 Ətalət momenti  
 Təcil  
 Qüvvə momenti  
 Kinetik enerji

183 .

$R$  radiuslu çevrə üzrə  $v$  sürəti ilə hərəkət edən  $m$  kütləli maddi nöqtənin ətalət momenti hansı düsturla təyin olunur?

- .....  
 $\frac{mR^2}{v}$   
 .  
 $mR^2$   
 ..  
 $\frac{mv^2}{R}$   
 ...  
 $\frac{mv^2}{2}$   
 ....

$$m\omega R$$

184 Fırlanma hərəkəti üçün dinamikanın II qanunu necə ifadə olunur?

- .....
- $J = mR^2$
- .
- $M = J\varepsilon$
- ..
- $F = ma$
- ...
- $T = \frac{J\omega^2}{2}$
- ....
- $L = mrv$

185 Qüvvənin modulunu 50 %, qüvvənin qolunu isə 2 dəfə artırıqda qüvvə momenti necə dəyişər?

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

186 Üfqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi  $T=24C$  -a bərabərdir. Diskin irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisini tapın

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

187 .

Kütlesi  $m$  və radiusu  $R$  olan disk öz oxu etrafında  $\omega$  bucaq sürəti ilə fırlanır. Xarici qüvvələrin təsiri ilə disk dayanır. Xarici qüvvələrin gördüyü işi tapın

- .....
- $-\frac{J\omega^2}{4}$
- .
- $-\frac{m\omega R^2}{4}$
- ..
- $-\frac{mR^2\omega^2}{3}$
- ...
- $T = \frac{J\omega^2}{2}$
- ....

$$-\frac{m^2\omega^2 R}{4}$$

188 .

 .....

$$\frac{mV^2}{2} + \frac{J\omega^2}{2}$$

 .

$$\frac{m\omega^2 R^2}{4}$$

 ..

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

 ...

$$m\omega^2 R$$

 ....

$$\frac{mV^2}{2}$$

189 Kürənin ətalet momentini göstərin?

 .

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

 .....

$$J = 10 mr^2$$

 ....

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

 ...

$$J = mr^2$$

 ..

$$J = mr$$

190 .

$R$  radiuslu çevre üzrə  $v$  sürəti ilə hərəkət edən  $m$  kütləli maddə nöqtənin ətalet momenti hansı düsturla təyin olunur?

 ..

$$mR^2$$

 .....

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

 ....

$$mVR$$

 ....

$$\frac{mV^2}{2}$$

 ..

$$\frac{mV^2}{2}$$

 ..

..

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

191 Bərk cismin irəliləmə hərəkətinin əsas tənliyi hansıdır?

.

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

.....

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

.....

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

..

$$v = v_0 + at$$

..

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

192 Halqanın ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

.

$$mr^2$$

..

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

.....

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

..

$$2mr^2$$

.....

$$\frac{5}{2}mr^2$$

193 Silindrin ətalət momenti hansı düsturla hesablanır?

.....

$$\frac{5}{2}mr^2$$

..

$$mr^2$$

.

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

..

$$2mr^2$$

..

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

194 Üfqi səth üzərində diyirlənən diskin tam kinetik enerjisi  $T=48C$  -a bərabərdir. Diskin irəliləmə hərəkətinin kinetik enerjisini tapın

- 20C  
 38C  
 28C  
 24C  
 36C

195 .

Radiusu  $R = 0,5 m$  olan bircins diske  $M = 48 N \cdot m$  qüvvə momenti təsir edir. Diskin sabit bucaq

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

- 24 kq  
 40 kq  
 16 kq  
 8 kq  
 32 kq

196 .

Radiusu  $R = 0,5 m$  olan bircins diske təsir edən qüvvə momenti ne qədər olmalıdır ki, kütləsi

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

- .....  
  $32 N \cdot m$   
 .....  
  $28 N \cdot m$   
 .....  
  $8 N \cdot m$   
 .....  
  $24 N \cdot m$   
 ..  
  $16 N \cdot m$

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

- 8C  
 24C  
 12C  
 20C  
 16C

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

- 24C  
 16C  
 32C  
 8C  
 48C

199 Verilmiş nöqtəyə nəzərən qüvvə momentinin ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır (burada  $r$  - həmin nöqtədən qüvvənin tətbiq nöqtəsinə çəkilmiş radius-vektordur)?

.

$$\vec{M} = \left[ \vec{r} \ \vec{F} \right]$$

.....

$$M = Fr \cos^2 \alpha$$

.....

$$M = Fr^2 \cos \alpha$$

...

$$M = Fr \cos \alpha$$

..

$$\vec{M} = \left( \vec{r} \ \vec{F} \right)$$

200 . Əgər fırlanma hərəkətində xətti sürəti bucaq sürəti, xətti təcili bucaq təcili, qüvvəni qüvvə momenti, impulsu impuls momenti əvəz edirsə, bəs kütləni hansı fiziki kəmiyyət əvəz edir?

- Fırlanma hərəkətində kütləni əvəz edən fiziki kəmiyyət yoxdur  
 Ətalət momenti  
 Ətalət kütləsi  
 Cazibə kütləsi  
 Qüvvə impulsu

201 .

İmpuls momentinin  $\omega$  - bucaq sürətindən və  $J$  - etalet momentindən hansı formada asılılığı mövcuddur?

..

$$L = J\omega$$

.....

$$L = J^2 \omega$$

.....

$$L = J\omega^2$$

....

$$L = \frac{\omega}{J}$$

...

$$L = \frac{J}{\omega}$$

202 .

.....  
 $\beta = MJ$

.....  
 $\beta = \frac{M}{J^2}$

.....  
 $\beta = \frac{M^2}{J}$

.....  
 $\beta = \frac{J}{M}$

.....  
 $\beta = \frac{M}{J}$

203 Hansı halda qapalı sistem üçün impuls momentinin saxlanması qanunu düzgün yazılmışdır?

.....  
 $L = J\omega$

.....  
 $\frac{dL}{dt} = 0$

..  
 $\frac{dL}{dt} = const$

...  
 $\frac{dL}{dt} = P$

.....  
 $L = 0$

204 .

.....  
 $\vec{L} = [m, \vec{P}]$

.....  
 $\vec{L} = [\vec{G}, \vec{P}]$

.....  
 $\vec{L} = [m^2, m\vec{G}]$

..  
 $\vec{L} = [\vec{P}, \vec{P}]$

.....  
 $\vec{L} = [\vec{P}, \vec{G}]$

205 .

Şteyner teoreminin riyazi ifadəsi hansıdır ( $I_0$  -cismın kütlə mərkəzindən keçən oxla nəzərdən etəlet momenti,  $d$  -oxlar arasındakı məsafə,  $m$ -cismın kütləsidir)?

- .....
- $I = I_0^2 + md$
- ....
- $I = I_0 - md^2$
- ...
- $I = \frac{I_0}{md^2}$
- ..
- $I = I_0 + md^2$
- .....
- $I = I_0 + md^3$

206 Hansı halda cisim mayedə batır?

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

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

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

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

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

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

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



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

210 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 diametrlə qabarcıqda təzyiq kiçikdir  
 hər iki qabarcıqda təzyiqlər bərabərdir

211 Sabun qabarcığındakı hava hansı təzyiq altındadır?

- molekulyar  
 əlavə  
 dinamik  
 atmosfer  
 hidrostatik

212 Havada hərəkət edən hava şərinə təsir edən Arximed qüvvəsini müəyyən edərkən, hava şərinə maddi nöqtə kimi baxmaq olarmı? Düzgün olmayan cavabı göstərin. (çətin, praktiki) 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 mütənasib olsun 3) Bu halda hava şərinə havanın çəkisinə bərabər olan Arximed qüvvəsi həcmə bağlıdır ki, bu da maddi nöqtə üçün qəbul edilə bilməz

- 1,2,3  
 1 və 2  
 1  
 2  
 3

213 .

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

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

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

- qaz  
 maye  
 bərk  
 təbiətdə belə aqrekat halı yoxdur  
 plazma

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

- .  
 $F_{\text{arx}} = F_{\text{ağ}} + F_{\text{müq}}$   
 ....  
 $F_{\text{arx}} = F_{\text{müq}}$   
 .....  
 $F_{\text{müq}} = F_{\text{ağ}} + F_{\text{arx}}$   
 ...  
 $F_{\text{arx}} = F_{\text{ağ}} - F_{\text{müq}}$   
 ..  
 $F_{\text{arx}} = F_{\text{ağ}}$

216 Hidravlik maşının iş prinsipi əsaslanmışdır

- Karno qanununa  
 Dalton qanununa  
 Arximed qanununa  
 Nyuton qanununa  
 Paskal qanununa

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

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

218 Real mayelərdə turbulent axın şərti aşağıdakılardan hansıdır?

- Reynolds ədədi mənfi qiymətlər aldığıda  
 Reynolds ədədinin kritik həddən böyük qiymət alması  
 Reynolds ədədinin sıfıra bərabər olması  
 Reynolds ədədinin vahidə bərabər olması  
 Reynolds ədədinin kritik həddən aşağı qiymət alması

219 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- Maye təbəqələrinin bir-birinə nəzərən qarışmadan hərəkət etməsini yaradan axın turbulent maye daxilində intensiv qarışma yaradan axın isə laminar axın adlanır  
 Maye təbəqələrinin qarışmadan bir-birinə nəzərən hərəkət etməsini yaradan axın laminar, maye daxilində intensiv qarışma yaradan axın isə turbulent axın adlanır

- Laminar axının yaranmasına səbəb daxili özlülüyün böyük, turbulent axının yaranmasına səbəb isə daxili özlülüyün kiçik olmasıdır
- Maye təbəqələrinin qarışaraq bir-birinə nəzərən sabit sürətlə hərəkət etməsini yaradan axın laminar, təcillə hərəkət etməsini yaradan axın isə turbulent axın adlanır
- Maye təbəqələrinin qarışmadan bir-birinə nəzərən sabit sürətlə hərəkət etməsini yaradan axın laminar, təcillə hərəkət etməsini yaradan axın isə turbulent axın adlanır

220 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğru deyil?

- Maye və ya qaz daxilində hərəkət edən cismə təsir edən müqavimət qüvvəsi cismin xarakterik ölçüsü ilə müəyyən edilir
- Maye və ya qaz daxilində hərəkət edən cismə təsir edən müqavimət qüvvəsi cismə təsir edən qüvvələrin əvəzləyicisi ilə müəyyən olunur
- Maye və ya qaz daxilində hərəkət edən cismə təsir edən müqavimət qüvvəsi cismin maye və ya qazdakı sürəti ilə müəyyən olunur
- Maye və ya qaz daxilində hərəkət edən cismə təsir edən müqavimət qüvvəsi mayenin özlülüyü ilə müəyyən olunur
- Maye və ya qaz daxilində hərəkət edən cismə təsir edən müqavimət qüvvəsi cismin həndəsi forması ilə müəyyən olunur

221 .

Kür? formasında olan cismin mayede hareketi zamanı yaranan müqavimət qüvvəsi hansı ifade ile təyin olunur ( $\eta$  - özlülük əmsalı,  $r$  -kürenin xarakterik ölçüsü,  $\vartheta$  -kürenin mayedeki sürətidir)?

- .....
- $F_m = 5\pi\eta r \vartheta$
- ..
- $F_m = 6\pi\eta r \vartheta$
- ...
- $F_m = 2\pi\eta r \vartheta$
- .....
- $F_m = 3\pi\eta r \vartheta$
- .....
- $F_m = 4\pi\eta r \vartheta$

222 Özlülük əmsalı hansı vahidlə ölçülür?

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

223 .

Axının xarakterini müeyyenləşdirən  $R_e$  Reynolds ededi ilə mayenin  $\eta$  özlülük emsalı arasında hansı formada asılılıq mövcuddur ( $\rho$  - mayenin sıxlığı,  $\vartheta$  - maye seli sürətinin orta qiymeti,  $\lambda$  - is? onun en kəsiyinin xarakterik ölçüsüdür)?

 .....

$$R_e = \frac{\rho \vartheta^2 \lambda}{\eta}$$

 ....

$$R_e = \frac{\rho \eta \lambda}{\vartheta}$$

 ...

$$R_e = \frac{\rho \vartheta \eta}{\lambda}$$

 ..

$$R_e = \frac{\rho \vartheta \lambda}{\eta}$$

 .....

$$R_e = \frac{\eta \vartheta \lambda}{\rho}$$

224 Qazın müxtəlif təbəqələri arasında meydana çıxan daxili sürtülmə qüvvəsi hansı düsturla ifadə olunur?

 ...

$$F = \eta \left( \frac{du}{dx} \right) \Delta s \Delta t$$

 .....

$$F = -\eta \left( \frac{\Delta u}{\Delta z} \right) \Delta s \Delta t$$

 ....

$$F = \eta \left( \frac{\Delta u}{\Delta s} \right) \frac{\Delta s}{\Delta t}$$

 .

$$F = -\eta \left( \frac{\Delta u}{\Delta x} \right) \Delta s$$

 ..

$$F = \eta \left( \frac{\Delta u}{\Delta z} \right) \Delta s$$

225 Borudan axan maye üçün kəsilməzlik tənliyinə aşağıdakı ifadələrdən hansı uyğun gəlir?

 ...

$$\frac{\vec{\vartheta}}{S} = const$$

 .

$$\Delta S \cdot \vec{g} = const$$

 ..

$$\frac{\Delta S}{\vec{g}} = const$$

 ....

$$g^2 s = const$$

 ....

$$S^2 \vec{g} = const$$

226 Axının kəsilməzliyi teoreminə əsasən:

- Sıxılmayan və daxili sürtünməsi olmayan mayenin axma sürəti cərəyan borusunun en kəsik sahəsi kiçik olan yerində kiçik, böyük olan yerində isə böyük olur
- Sıxılmayan və daxili sürtünməsi olmayan mayenin axma sürətinin cərəyan borusunun en kəsik sahəsinə nisbəti cərəyan borusunun ixtiyari en kəsiyi üçün sabit kəmiyyətdir
- Sıxılmayan və daxili sürtünməsi olmayan mayenin axma sürətinin cərəyan borusunun en kəsik sahəsinə hasili cərəyan borusunun ixtiyari en kəsiyi üçün sabit kəmiyyətdir
- Sıxılmayan və daxili sürtünməsi olmayan mayenin axma sürəti kvadratının cərəyan borusunun en kəsik sahəsinə hasili cərəyan borusunun ixtiyari en kəsiyi üçün sabit kəmiyyətdir
- Sıxılmayan və daxili sürtünməsi olmayan mayenin axma sürəti kvadratının cərəyan borusunun en kəsik sahəsinə nisbəti cərəyan borusunun ixtiyari en kəsiyi üçün sabit kəmiyyətdir

227 Aşağıdakı düsturlardan hansı mayenin axını zamanı dinamik təzyiqi ifadə edir?

 ....

$$P = \rho v^2$$

 .

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

 ..

$$P = \frac{\rho v}{2}$$

 ....

$$P = \rho v^2$$

 ....

$$P = \rho v^2$$

228 Üfüqi vəziyyətdə qoyulmuş cərəyan borusunda axan maye üçün Bernulli tənliyi aşağıdakılardan hansıdır?

 ....

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

 .

$$p + \frac{\rho g^2}{2} = const$$

 ..

$$\rho g h + p = const$$

...

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

....

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

229 Axan maye üçün Bernulli qanunu necə ifadə olunur?

....

$$\frac{\rho g}{2} - \rho g h - P = const$$

..

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

.

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

...

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

.....

$$P = const$$

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

.....

$$P_0 + m g h$$

.

$$P_0 + \rho g h$$

..

$$P_0 - \rho g h$$

...

$$P_0 - \rho g m$$

.....

$$P_0 - \rho g m h$$

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

yalnız 1 və 2

1, 2, 3;

yalnız 4 və 5;

3, 4, 5

yalnız 2 və 3;

232 Kəsilməzlik tənliyi hansıdır?

....

$$F = \eta \left| \frac{\Delta v}{\Delta x} \right| S$$

 .

$$S_1 v_1 = S_2 v_2$$

 ..

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

 ...

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

 .....

$$F = 6\pi\eta r v$$

233 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?

 4F

 ..

$$\frac{F}{4}$$

 .

$$\frac{F}{8}$$

 2F

 8F

234 Maye axını zamanı dinamik təzyiq hansı düsturla hesablanır?

 ....

$$P = P_0 + \rho gh$$

 .

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

 P = F/S

 ..

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

 ...

$$P = \rho gh$$

235 Mayenin həcmi hansı vahidlə ölçülür?

 ..

$$Kq^2$$

 Litr

 Kq

 Coul

 .

$$Sm^2$$

236 .

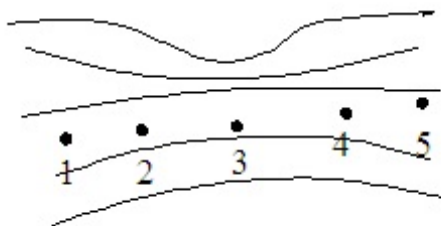
$\rho gh$  hasilinin vahidi fiziki kəmiyyətə aiddir?

- təzyiqə
- zamana
- işə
- yerdəyişməyə
- perioda

237 Axının kəsilməzlik tənliyi

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

238 Mayenin stasionar oxunun cərəyan xətləri təsvir olunmuşdur. Hansı nöqtədə mayenin axın sürəti ən böyükdür?



- 4
- 1
- 3
- 2
- 5

239 Hidrostatik təzyiq hansı düsturla ifadə olunur? (

- ....  
 $\sqrt{2gh}$
- .  
 $\rho gh$
- ..  
 $\frac{\rho v^2}{2}$
- ...  
 $\frac{\rho v^2}{4}$



.....

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

240 Stoks düsturuna görə mayedə düşən kürəciyə təsir edən sürtünmə qüvvəsinin onun sürətindən necə asılıdır?

.....

$$F = \mu N$$

..

$$F = PS$$

.

$$F = 6\pi\eta r v$$

...

$$F = \eta \left| \frac{\Delta v}{\Delta x} \right| S$$

.....

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

241 Atmosfer təzyiqi hansı cihazla ölçülür?

- manometrlə  
 barometr-aneroidlə  
 termometrlə  
 areometrlə  
 dinamometrlə

242 Maili boruda maye cərəyanı üçün Bernulli tənliyi hansıdır?

.....

$$P_0 + \rho gh = \text{const}$$

.

$$P_0 + \rho gh + \rho v^2/2 = \text{const}$$

...

$$P_0 + \rho v^2/2 = \text{const}$$

.....

$$P_0 - \rho v^2/2 = \text{const}$$

Heç biri

243 Mayenin sıxlığı ilə xüsusi çəkisi arasında hansı əlaqə doğrudur ( $\rho$ -mayenin sıxlığı,  $d$ -xüsusi çəkisidir)?  
(asan, praktiki)

.....

$$d = \frac{m}{V}$$

..

$$\rho = dV$$

.

$$d = \rho g$$

...

$$\rho = dg$$

.....

$$d = \frac{\rho}{V}$$

244 Sıxılmayan maye dedikdə

- sıxlığı temperaturdan asılı olmayan maye.  
 sıxlığı zamana görə dəyişməyən və hər yerdə eyni olan maye,  
 sıxlığı zamana görə dəyişən maye;  
 sıxlığı bütün istiqamətdə müxtəlif olan maye;  
 sıxlığı temperaturdan asılı olan maye,

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

- $P = \rho gh$ ;  
  $P = \rho gh$   
  $p = \Delta F / \Delta S$   
  $F = PS$   
  $\rho = mV$   
  $d = PV$

246 Təzyiqin ölçü vahidi

- N  
 ..  
  $kq/m^3$   
 ..  
  $N/m^2$   
 ...  
  $N/m^3$   
 ....  
  $m^2/san$

247 Apximed qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- $F = \rho g V$   
  $F = ma$   
  $P = \rho gh$   
 .  
  $F_1 = -F_2$   
  $F = mg$

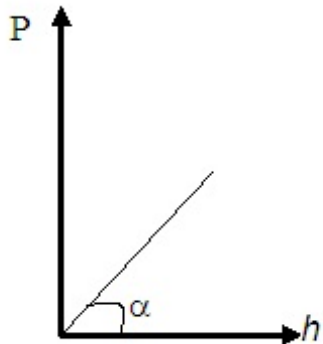
248 Maye axınının iki rejimi var:

- ideal və stasionar  
 bərabərartan təcilli və bərabərəzalan təcilli  
 təcilli və asta  
 sürətli və asta.  
 laminar və turbulent

249 İdeal maye nəyə deyilir?

- sıxlığı hər yerdə eyni olan maye;
- Daxili sürtünmə qüvvəsi olmayan maye
- Cərəyan xətləri ilə məhdudlaşmış maye hissəsi
- daxili sürtünmə qüvvəsi olan maye
- sıxlığı bütün istiqamətdə eyni olmayan maye

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



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

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

- 1
- 2
- 0
- 3
- 4

252 Bernulli tənliyində neçə təzyiq var:

- 3
- 2
- 1
- 0
- 4

253 Mayenin statistik təzyiqini ölçmək üçün nədən istifadə olunur?

- manometr;
- menzurka;
- areometr

- dinamometr;  
 piknometr.

254 Amplituda nədir?

- rəqs edən nöqtənin tarazlıq vəziyyətindən yerdəyişməsi  
 rəqs edən nöqtənin tarazlıq vəziyyətindən aralandığı ən böyük yerdəyişməsi  
 vahid zamanda olan rəqslərin sayı  
 düzgün cavab yoxdur  
 rəqs edən nöqtənin bir tam rəqs zamanı getdiyi yol

255 Rəqsi hərəkətin əsas əlaməti hansıdır?

- təkrarlanma (periodiklik)  
 qüvvənin təsirindən qeyri-asılılığı  
 rəqs periodunun ağırlıq qüvvəsindən asılılığı  
 xarici mühitdə müşahidə olunması  
 düzgün cavab yoxdur

256 1 Anqstrom -

- .....  
 $10^{-20} m$   
 ..  
 $10^{-8} m$   
 .  
 $10^{-10} m$   
 ...  
 $10^{-14} m$   
 ....  
 $10^{-16} m$

257 Su ilə dolu vedrə uzun ipdən asılmış və sərbəst rəqs edirlər. Vedrənin dibində kiçik deşik var. Su axdıqca rəqs periodu necə dəyişəcək?

- dəyişməyəcək  
 əvvəl artacaq, sonra azalacaq  
 əvvəl azalacaq, sonra artacaq  
 azalacaq  
 artacaq

258 Səs dalğalarının əsas xüsusiyyəti hansıdır?

- əks olunma  
 düzgün cavab yoxdur  
 istilikkeçirmə  
 axıcılıq  
 polyarlaşma

259 Dalğa uzunluğu nədir?

- rəqs fazalarının fərqi  $2\pi$  olan 2 ən yaxın nöqtə arasındakı məsafə  
 bir-birinə paralel müstəvilər çoxluğu  
 rəqs fazasının eyni olduğu nöqtələrin həndəsi yeri

- $2\pi$  məsafəsində yerləşən dalğa uzunluqlarının sayını göstərən ədəd  
 ədədi qiymətə dalğa ədədinə bərabər, istiqamətə isə mühitin baxılan nöqtəsində şüa boyunca yönələn vektor

260 Dalğa ədədi nədir?

- $2\pi$  məsafəsində yerləşən dalğa uzunluqlarının sayını göstərən ədəd  
 rəqs fazalarının eyni olduğu nöqtələrin həndəsi yeri  
 bir-birinə paralel müstəvilər çoxluğu  
 ədədi qiymətə dalğa ədədinə bərabər, istiqamətə isə mühitin baxılan nöqtəsində şüa boyunca yönələn vektor  
 rəqs fazalarının fərqi  $2\pi$  olan iki ən yaxın nöqtə arasındakı məsafə

261 Dalğa vektoru nədir?

- bir-birinə paralel müstəvilər çoxluğu  
 ədədi qiymətə dalğa ədədinə bərabər, istiqamətə isə mühitin baxılan nöqtəsində şüa boyunca yönələn vektor  
 rəqs fazalarının fərqi  $2\pi$  olan iki ən yaxın nöqtə arasındakı məsafə  
  $2\pi$  məsafəsində yerləşən dalğa uzunluqlarının sayını göstərən ədəd  
 rəqs fazasının eyni olduğu nöqtələrin həndəsi yeri

262 Hansı mühitlərdə mexaniki eninə dalğalar yayılır?

- plazmada  
 mayelərdə  
 qazlarda  
 bərk cisimlərdə  
 məhlullarda

263 Aşağıda verilən ardıcılıqlardan hansında elektromaqnit dalğaları dalğa uzunluğunun azaldığı istiqamətdə düzülüb?

- ultrabənövşəyi (rentgen), radiodalğalar, işıq  
 radiodalğalar, işıq, ultrabənövşəyi (rentgen)  
 işıq, radiodalğalar, ultrabənövşəyi (rentgen)  
 işıq, ultrabənövşəyi (rentgen), radiodalğalar  
 radiodalğalar, ultrabənövşəyi (rentgen), işıq

264 Sürəti 1500 m/san, rəqs tezliyi 500 Ns olan dalğanın uzunluğunu təyin edin

- 0,3m  
 3 m  
 5 m  
 10 m  
 2 m

265 Belə bir fikir söylənilir ki, mobil telefondan uzun müddət fasiləsiz istifadə etmək insan orqanizminə mənfi təsir göstərir. Belə fərziyyə aşağıdakı hansı fakta əsaslanır?

- mobil telefonda ifrat yüksək tezlikli radiodalğalar ötürücüsü var. Belə dalğaların qəbulu canlı orqanizmə mənfi təsir göstərir  
 mobil telefon ifrat yüksək tezlikli radiodalğalar qəbuledicisi ilə təchiz olunub. Bu dalğalar müəyyən miqdarda şüalanma zamanı canlı orqanizmə mənfi təsir göstərir  
 mobil telefon naməlum təbiətli zərərli hissəciklərin mənbəyidir  
 mobil telefon zəif rentgen şüaları mənbəyidir  
 mobil telefon lazer şüaları qəbuledicisi ilə təchiz olunub. Bu şüalanma isə insan orqanizminə ziyandır

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

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

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

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

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

- Avoqadro
- Mendeleev-Klapeyron
- Boyle-Mariot
- Şarl
- Klapeyron

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

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

270 BS-də maddə miqdarının vahidi

- Coul
- mol
- kq
- qram
- kmol

271 Mütləq temperaturun vahidi

- doğru cavab yoxdur
- K
- .
- °C
- ..
- °F
- ...
- °R

272 Qaz hissəciklərinin konsentrasiyası BS-də ölçülür

 ..
  $\text{sm}^3$ 
  $1/\text{m}^3$ 
 ..
 1/mol
 1/l
 1/kq

273 Bolsman sabitinin BS-də vahidi

 c/mol
 c/K
 c/kq
 N/m
 kq•K

274 Avoqadro sabitinin BS-də vahidi:

 ..
  $\text{kq}/\text{m}^2$ 
 1/mol
 mol/kq
 ..
  $\text{kq}/\text{m}^3$ 
 ..
  $\text{q}/\text{m}^3$ 

275 .

Xetti genişlənmənin temperatur əmsalı  $\alpha$ , cismin uzunluğunun  $l_0$ -dan  $l$ -e qədər dəyişməsi üçün  $\Delta t$  qədər qızdırıldıqda hansı düsturla müəyyən olunur?

 .....
  $\alpha = l_0 / (l \Delta t)$ 
 ..
  $\alpha = (l - l_0) / (l_0 \Delta t)$ 
 ..
  $\alpha = l / (l_0 \Delta t)$ 
 .....
  $\alpha = l_0 / l \Delta t$ 
 .....
  $\alpha = l_0 / (l \Delta t)$ 

276 Verilmiş kütləli ideal qaz üçün izometrik prosesin tənliyi hansıdır?

 VT=const
 PV=const
 P/T=const
 V/T=const
 P=const

277 İstilik tarazlığında olan qazlarda hansı kəmiyyət bərabərdir?

- molyar kütlə  
 temperatur  
 təzyiq  
 molekulların konsentrasiyası  
 həcm

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

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

279 İdeal qazın hal tənliyini göstər

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

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

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

281 1 mol qaz üçün hal tənliyi hansıdır?



- ..  
  $PV = \nu RT$   
  $PV = RT$   
  $PT = \nu R$   
  $P/T = \text{const}$   
 ..  
  $\rho/\nu = \text{const}$

282 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi hansıdır?

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

283 Şarl qanunu riyazi necə ifadə olunur?

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

284 .

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

- Kelvin  
 Avaqadro  
 Paskal  
 Bolsman  
 Klayperon

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

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

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

 ...

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

 ...

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

 ....

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

286 Avaqadro ədədi nəyi təyin edir?

- atom kütləsinin valentliyə nisbətini  
 1 molda olan atomların sayını  
 1 kq kütləli maddədə olan zərrəciklərin sayı  
 1 mol maddə üçün ideal qazın təzyiqi, temperaturu və həcmi arasındakı əlaqəni  
 Universal qaz sabiti ilə qaz sabiti arasındakı əlaqəni

287 Molekulyar-kinetik nəzəriyyənin əsas müddəələrindən birini göstərin

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

288 Təzyiqin sabit qiymətində gedən proses necə adlanır?

- Adiyabatik  
 İzobarik  
 Dönməyən  
 İzotermik  
 İzoxorik

289 .

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

- Puasson  
 Plank  
 Bolsman  
 Avaqadro  
 qravitasiya

290 diaqramında əyrixətli trapesiyanın sahəsi ədədi qiymətcə hansı kəmiyyətə bərabərdir?

- Xüsusi istilik tutumuna  
 Görülən işə  
 Həcm dəyişməsinə  
 İstilik miqdarına

- Daxili enerjinin dəyişməsinə

291 Selsi (t) ilə Kelvin (T) arasındakı əlaqə hansıdır?

$t = T + 273,16 \text{ K}$

$T = t + 273,16$

$T = 273,16 - t$

$t = 273,16 - T$

$T = t - 273,16$

292 .

Dalton qanununun riyazi ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır ( $P$  –ideal qaz qarışığının təzyiqi,  $P_1$ ,  $P_2$ ,

...  $P_n$  – is? qarışığı emele gətirən qazların parsial təzyiqləridir)?

- ..

$P = P_1 e^{-\frac{m g^2}{kT}}$

- .

$P = \sum_{i=1}^n P_i$

- .....

$P = \int_0^n P_n$

- ....

$P = P_1 e^{\sum P_n}$

- ...

$P = P_1 e^{\sum \frac{m g^2}{kT}}$

293 «İdeal qaz qarışığının təzyiqi qarışığı təşkil edən qazların parsial təzyiqlərinin cəminə bərabərdir» fikrini ifadə edən qanun kimə məxsusdur?

- Mendeleevə

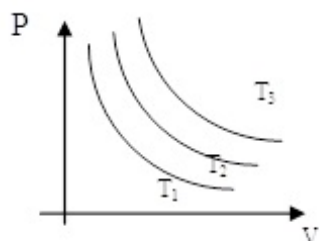
- Daltona

- Klapeyrona

- Maksvelə

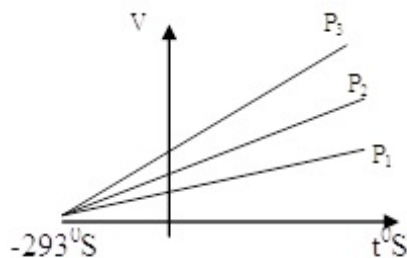
- Bolsmana

294 Şəkildə sabit temperaturda ideal qazın təzyiqinin həcmindən asılılıq qrafikləri verilmişdir. Temperaturlar arasında hansı formada əlaqə mövcuddur?



- .....
- $T_1 > T_2 = T_3$
- ..
- $T_1 < T_2 < T_3$
- ..
- $T_1 > T_2 > T_3$
- ..
- $T_1 = T_2 = T_3$
- .....
- $T_1 = T_2 > T_3$

295 Gey-Lüssaq qanununa uyğun asılılıqlarda təzyiqlər arasındakı doğru münasibət hansıdır?



- .....
- $P_1 > P_2 = P_3$
- ..
- $P_1 > P_2 > P_3$
- ..
- $P_1 = P_2 = P_3$
- .....
- $P_1 < P_2 < P_3$
- .....
- $P_1 = P_2 < P_3$

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

297 Termodinamikanın III qanununun ifadəsi:

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

- sistemin daxili enerjisinin dəyişməsi ona verilən istilik miqdarı ilə sistem üzərində görülən işin cəminə bərabərdir?

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

- izoxorik  
 izotermik  
 izobarik  
 adiabatik  
 termodinamik

299 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır

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

300 Sistemin daxili enerjisinin dəyişməsi ( $\Delta U$ ), sisteme xaricdən verilən istilik miqdarı ( $Q$ ) və onun xarici qüvvələrə qarşı gördüyü iş ( $A$ ) olarsa, termodinamikanın birinci qanunu necə yazılır?

- .....  
  $\Delta U = \Delta Q - \Delta A$   
 ....  
  $\Delta U = \frac{\Delta Q}{\Delta A}$   
 .  
  $\Delta Q = \Delta U + \Delta A$   
 ..  
  $\Delta U = \Delta Q + \Delta A$   
 ...  
  $\Delta U = \frac{\Delta A}{\Delta Q}$

301 İstilik miqdarının düsturu necə yazılır? (  $C$ -xüsusi istilik tutumu,  $m$ -kütlə,  $\Delta T$ -temperatur dəyişməsidir)

- .  
  $Q = C m \Delta T$   
 .....  
  $Q = C \cdot \Delta T$   
 ....  
  $Q = m \cdot \Delta T$   
 ..  
  $Q = C M T$   
 ...  
  $Q = \frac{C}{m} \cdot T$

302 .

Gətirilmiş istilik necə ifadə olunur? (Q-istilik miqdarı, T-temperaturdur)

.....

$$Q = \Delta T$$

.

$$\frac{Q}{T}$$

..

$$Q = \frac{T_1}{T_2}$$

...

$$Q \cdot T_1 = Q \cdot T_2$$

.....

$$\Delta Q = \Delta T$$

303 .

Klanzius berabersizliyi hansıdır? ( $dQ$ -istilik miqdarının dəyişməsi, T-mütl?q temperaturdur)

.....

$$\int \frac{dQ}{T} = 0$$

.

$$\int \frac{dQ}{T} \geq 0$$

..

$$\int \frac{dQ}{T} \leq 0$$

...

$$\int \frac{dQ}{T} = 0$$

.....

$$\int \frac{dQ}{T} \neq 0$$

304 Sistem bir haldan digər hala keçən zaman entropiya dəyişməsi necə yazılır? ( $dQ$ -istilik miqdarının dəyişməsi, T-temperaturudur)

.....

$$dS \neq \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

.

$$S_2 - S_1 = \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

..

$$dS = \pi \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

...

$$S = \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

...

$$S_1 - S_2 = \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

305 Dönən dairəvi proses üçün hansı yazılış doğrudur? (dQ -istilik miqdarı dəyişməsi, T-mütləq temperaturdur)

..

$$\Delta S = \int \frac{dQ}{T} = 0$$

.....

$$\Delta S \geq \int \frac{dQ}{T}$$

...

$$S = \int \frac{dQ}{T}$$

.

$$\Delta S = \int \frac{dQ}{T} = 0$$

...

$$dS = \int_1^2 \frac{dQ}{T}$$

306 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir?

2

3

4

5

6

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

9 dəfə artır

Dəyişmir

3 dəfə azalır

3 dəfə artır

.

$\sqrt{3}$  dəfə artır

308 Molyar istilik tutumu nəyə deyilir?

Cismin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

1 kq maddənin temperaturunu 1K azaltmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

1 kq maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

1 mol maddənin temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

- Cismın temperaturunu 1K artırmaq üçün lazım olan istilik miqdarına

309 Kalori nə vahididir?

- istilik miqdarı  
 Qüvvə momenti  
 Güc  
 Səs  
 Qüvvə

310 Qazın bir molunun istilik tutumu necə təyin olunur?

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

311 Daxili enerji ideal qaz üçün necə ifadə olunur?

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

312 Mayer düsturu hansıdır?

- ....  
  $\vartheta = \frac{C_p}{C_v}$   
 ..



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



$$C_p - C_V = R$$



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



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

313 .

$c_p$  və  $c_v$  arasında hansı münasibət doğrudur?



$$c_p = 0$$



$$c_p > c_v$$



$$c_p < c_v$$



$$c_p = c_v$$



$$c_p = c_v + R$$

314  $C_p - C_v = R$  hansı qanunu ifadə edir?

Coul



Mayer



Maksvell



Bolsman



Nyuton

315 1 mol qazı sabit təzyiqdə 1 K qızdırdıqda genişlənərkən görülən iş aşağıdakı sabitə bərabərdir



istilik tutumuna



universal qaz sabitinə



Avaqadro ədədinə



xüsusi istilik tutumuna



Bolsman sabitinə

316  $2U/3\nu R$  ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir?

həcm



temperatur



təzyiq



molyar kütlə



sıxlıq

317  $3\nu m/2U$  ifadəsi ilə hansı fiziki kəmiyyət təyin edilir?

molyar kütlə

- sıxlıq
- konsentrasiya
- həcm
- temperatur

318 İkiatomlu sərt molekulun orta kinetik enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ....
- $2kT$
- .
- $\frac{5}{2}kT$
- ..
- $\frac{1}{2}kT$
- ...
- $\frac{3}{2}kT$
- .....
- $3kT$

319 Universal qaz sabitinin fiziki mənası nədir?

- Normal şəraitdə sistemin tam enerjisini göstərir
- 1 mol qazın daxili enerjisidir
- 1 mol qazı izobar olaraq 1K qızdırdıqda qazın gördüyü işə bərabərdir
- 1 mol qazı 1K qızdırdıqda daxili enerjisinin dəyişməsinə göstərir
- 1 mol qaz izoxor qızdırıldıqda daxili enerjisinin dəyişməsinə göstərir

320 Xüsusi istilik tutumu hansı halda doğrudur?

- $C=0$
- .
- $C = \frac{Q}{m \cdot \Delta T}$
- ...
- $C = \frac{\Delta T}{m \cdot Q}$
- ..
- $C = \frac{m}{Q \Delta T}$
- .....
- $C = \frac{Q \cdot m}{\Delta T}$

321 Adiabatik prosesdə termodinamikanın I qanunu necə yazılır?

$$\Delta Q = dQ + p\Delta V$$

- ...
- $\Delta Q = dU$
- .....
- $dQ = dU + dA$

..  
 $\Delta Q = dQ + p\Delta V$

.  
 $dU + PdV = 0$

.  
 $dU + PdV = 0$

.....  
 $\Delta Q = pdV$

322 Adiabatik prosesin tənliyini göstər

...  
 $\frac{V}{t} = \text{const}$

....  
 $\frac{3}{2} kT$

..  
 $pV = \text{const}$

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

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

323 Adiabatik proses hansı proseslərə deyilir?

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

324 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir?

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

325 Ətraf mühitlə istilik əlaqəsi olmayan proses necə adlanır?

- Adiabatik
- İzobarik
- Dönən proses
- İzoxorik
- İzotermik

326 Təbiətdə gedən proseslər necə prosesdir?

- İzotermik
- Adiyabatik
- İzoxorik
- İzobarik
- Dönməyən

327 .

Başlanğıc temperaturu  $T_0$  olan 1,6 mol biratomlu ideal qazın həcmi izobar olaraq 2,5 dəfə artırmaq üçün ona ne qədər istilik miqdarı vermək lazımdır?

- .....
- $4,8 RT_0$
- ..
- $6 RT_0$
- .....
- $1,8 RT_0$
- ..
- $1,8 RT_0$
- .....
- $2,4RT_0$

328 Qaza 400 C istilik miqdarı verildi və xarici qüvvələr qaz üzərində 600 C iş gördü. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə tapın

- 200 C
- 1000 C
- 200 C
- 500 C
- 600 C

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

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

330 BS-də daxili enerjinin vahidi

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

331 Termodinamikanın I qanununun izoxor prosesə uyğun gələn ifadəsi hansıdır?

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

332 .

- ..  
 $R = \frac{C_V}{C_P}$   
 ..  
 $R = C_P + C_V$   
 ..  
 $R = C_P + C_V$   
 ..  
 $R = C_P - C_V$   
 ..  
 $R = \frac{C_P}{C_V}$

333 .

Adiabat derecesi nece yazılır? ( $C_p$ -qazın sabit tezyiqde xüsusi istilik tutumu,  $C_v$ -qazın sabit hecmde xüsusi istilik tutumu, R-universal qaz sabitidir)

- ..  
 $\gamma = C_P - C_V$   
 ..  
 $\gamma = R - 1$   
 ..  
 $\gamma = R + 1$   
 ..  
 $\gamma = \frac{C_P}{C_V}$   
 ..  
 $\gamma = \frac{C_V}{C_P}$

334 .

Karno dairevi prosesi zamanı faydalı iş emsalı nece yazılır? ( $T_1$ -qızdırıcının,  $T_2$ -soyuducunun temperaturu, R-universal qaz sabitidir)

- ..  
 $\eta = \frac{T_1}{T_1 + T_2}$   
 ..

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1 + T_2}$$

 ...

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_2}$$

 .....

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1}$$

 .....

$$\eta = \frac{T_2}{T_1}$$

335 Karno dairəvi posesi hansı proseslərdən ibarətdir?

- izotermik-izoxorik-adiabatik və izotermik prosesdən
- bir-birini əvəz edən 3 izotermik 1 adiabatik prosesdən;
- 1 izotermik, 1 izobarik və 2 adiabatik prosesdən
- izotermik → adiabatik → izotermik və adiabatik prosesdən;
- izobarik-izoxorik-izotermik və adiabatik prosesdən;

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

- Daxili sürtünmə
- Sürət qradienti
- Sıxlıq qradienti
- Reynolds ədədi
- Təcil

337 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

338 İstilikkeçirmə əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

339 Diffuziya əmsalı nəyi xarakterizə edir?

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

- Sürət dəyişməsinə

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

- .

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

- ..

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

- .....

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

- ....

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

- ...

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

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

- ..

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

- .....

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

- .

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

- ...

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

342 Qazlarda daxili sürtünmənin yaranmasının səbəbi nədir?

- molekulların kütlələrinin müxtəlifliyi  
 qaz təbəqələrinin temperaturunun müxtəlifliyi  
 molekulların xaotik hərəkət sürətlərinin müxtəlifliyi  
 molekulların ölçülərinin müxtəlifliyi  
 qaz təbəqələrinin müxtəlif sürətlərlə hərəkət etməsi

343 Hansı termodinamik funksiya Coul-Tomson effektində sabit qalır?

- daxili enerji  
 entalpiya  
 entropiya  
 sərbəst enerji  
 Qibsin termodinamik potensialı

344 Aşağıdakı hallardan hansında hərəkət miqdarı daşınır?

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

345 Özlülük hansı cihazla ölçülür?

- Manometr
- Viskorimetr
- Areometr
- Barometr
- Kalorimetr

346 İstilikkeçirmə üçün Furye qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

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

347 Molekulun iki ardıcıl zərbəsi arasında getdiyi yol nə adlanır?

- Molekulun nizamlı hərəkəti
- Sərbəst yolun uzunluğu
- Molekulun səpilməsi
- Dalğa uzunluğu
- Molekulun xaotik hərəkəti

348 Verilən ləvazimatlar hansı laboratoriya işinə aiddir: hündür şüşə boru, tədqiq olunan mayelər, metalik kürələr, mikrometr, xətkəş, saniyəölçən?

- Piknometr vasitəsi mayələrin sıxlığının təyini
- Piknometr vasitəsi ilə bərk cismlərin sıxlığının təyini
- Stoks üsulu ilə səthi gərilmə əmsalının təyini
- Sərbəst düşmə təcilinin riyazi rəqqas vasitəsi ilə təyini
- Yunq modulunun müxtəlif materiallar üçün təyini

349 İdeal qazlarda daxili sürtünmə əmsalı  $\eta$ -nın ifadəsi hansıdır?



.....

$$\eta = \frac{1}{3} \rho \bar{v}$$

..

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

..

$$\eta = \frac{1}{3} \bar{v} \bar{\lambda}$$

..

$$\eta = \frac{1}{3} \rho \bar{\lambda}$$

.....

$$\eta = \frac{1}{3} m \bar{v} \bar{\lambda}$$

350 İdeal qaz üçün daxili sürtünmə və diffuziya əmsallarının nisbəti nəyə bərabərdir?

.....

$$\frac{\eta}{D} = C$$

..

$$\frac{\eta}{D} = \bar{\lambda}$$

..

$$\frac{\eta}{D} = \rho$$

..

$$\frac{\eta}{D} = \bar{v}$$

.....

$$\frac{\eta}{D} = f$$

351 .

İstilikkeçirmə zamanı daşınan istilik miqdarının ifadəsi hansıdır? ( $\Delta S = 1 \text{ m}^2$ ;  $\Delta t = 1 \text{ san}$ )

.....

$$\Delta Q = \frac{1}{3} \cdot \chi \frac{\Delta X}{\Delta T}$$

..

$$\Delta Q = \chi \frac{\Delta T}{\Delta X}$$

..

$$\Delta Q = \chi \frac{\Delta T}{\Delta X}$$

....

$$\Delta Q = -\chi \frac{\Delta X}{\Delta T}$$

.....

$$\Delta Q = \chi \frac{\Delta X}{\Delta T}$$

352 Diffuziya zamanı vahid səthdən vahid zamanda daşınan maddə miqdarı hansı düsturla hesablanır?

....

$$\Delta M = -\frac{\Delta X}{\Delta \rho}$$

.....

$$\Delta M = -\frac{1}{3} D \frac{\Delta \rho}{\Delta X}$$

.

$$\Delta M = -D \frac{\Delta \rho}{\Delta X}$$

..

$$\Delta M = -\frac{\Delta \rho}{\Delta X}$$

...

$$\Delta M = \frac{\Delta \rho}{\Delta X}$$

353 Molekulların sərbəst yolunun orta uzunluğu qazın təzyiqindən necə asılıdır?

təzyiqin kvadratı ilə düz mütənasibdir

təzyiqin kvadratı ilə tərs mütənasibdir

təzyiqlə tərs mütənasibdir

təzyiqlə düz mütənasibdir

təzyiqdən asılı deyildir

354 Diffuziya əmsalı mütləq temperaturdan necə asılıdır?

asılı deyil

kvadratı ilə düz mütənasibdir

kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir

düz mütənasibdir

kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir

355 İstiliyin daşınmasının səbəbi nədir?

temperaturun fərqli olması

molekulların kütlələrinin fərqli olması

molekulların xaotik hərəkəti

molekulların sürətlərinin müxtəlifliyi

- qazlarda molekulların sıxlığının müxtəlifliyi

356 .

Qazlarda daxili sürtünmə qüvvəsinin ifadəsi hansıdır ( $\Delta S=1\text{m}^2$ )?

- .....

$$f = \frac{1}{3} \eta \frac{\Delta v}{\Delta z}$$

- ..

$$f = -\eta \frac{\Delta v}{\Delta z}$$

- ...

$$f = \frac{\Delta v}{\eta \Delta z}$$

- ....

$$f = \eta \frac{\Delta v}{\Delta z}$$

- .....

$$f = \frac{2}{3} \frac{\Delta v}{\Delta z}$$

357 .

Sıxlığı  $\rho_0$  ve özlülüyü  $\eta$  olan mayede şaquli aşağı düşən  $\rho$  sıxlıqlı ve  $r$  radiuslu kürenin berabersüretli hareket sürəti hansı düsturla təyin olunur?

- .....

$$v = \frac{(\rho - \rho_0)r^2}{2g\eta}$$

- ..

$$v = \frac{2(\rho - \rho_0)gr^2}{9\eta}$$

- ...

$$Sv = const$$

- ....

$$v = \frac{2(\rho - \rho_0)gr}{g\eta}$$

- .....

$$v = \frac{g\eta}{2(\rho - \rho_0)r^2}$$

358 Maye təbəqələri arasındakı daxili sürtünmə qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

- ....

$$F = \mu N$$

- ..

$$F = PS$$

- .

$$F = -\eta \left| \frac{\Delta v}{\Delta x} \right| S$$

 ...

$$F = 6\pi\eta r v$$

 .....

$$F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

359 Sürət qradienti nəyi xarakterizə edir?

 Dinamik təzyiqi

 Bir təbəqədən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsini

 Axının stasionarlığını

 Axın təbiətini

 Daxili sürtünməni

360 .

Sıxlığı  $\rho$  olan mühitdə  $\eta$  daxili sürtünmə və  $D$  iffuziya əmsalları arasında hansı münasibət vardır?

 ..

$$\eta = \rho D$$

 ...

$$\eta = \frac{1}{\rho} D$$

 ....

$$\eta D = \rho$$

 .....

$$\frac{D}{\eta} = \rho$$

 .....

$$\eta = \rho^2 D$$

361 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə və daxili sürtünmə əmsallarının nisbəti hansıdır?

 ..

$$\frac{\chi}{\eta} = \rho$$

 .

$$\frac{\chi}{\eta} = C_v$$

 .....

$$\frac{\chi}{\eta} = \frac{m}{\rho}$$

 ....

$$\frac{\chi}{\eta} = \frac{\eta}{m}$$

 ...

$$\frac{\chi}{\eta} = D$$

362 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə əmsalı  $Z$  -in ifadəsi hansıdır?

..

$$\chi = \frac{1}{3}$$

.

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

.....

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

....

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

...

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

363 İstilikkeçirmə əmsalı qazın sıxlığından necə asılıdır?

kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir

düz mütənasibdir

asılı deyildir

tərs mütənasibdir

kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir

364 Qazlarda daxili sürtünmə əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

kvadratı ilə tərs mütənasibdir

asılı deyildir

düz mütənasibdir

tərs mütənasibdir

kvadratı ilə düz mütənasibdir

365 Qazlarda diffuziyan zamanı  $D$ - diffuziya əmsalı qazın təzyiqindən necə asılıdır?

kvadratı ilə düz mütənasibdir

asılı deyildir

düz mütənasibdir

tərs mütənasibdir

kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir

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

düz mütənasibdir

tərs mütənasibdir

asılı deyildir

- kvadratı ilə tərs mütənasibdir  
 kvadratı ilə düz mütənasibdir

367 Sərbəst yolun orta uzunluğu molekulun diametrindən necə asılıdır?

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

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

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

369 Dyulonq və Pti qanununun riyazi ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır?

- ....  
 $C_A = \frac{5}{2} kT$   
 .  
 $C_A = 3R$   
 ..  
 $C_A = 3RT$   
 ...  
 $C_A = \frac{3}{2} RT$   
 .....  
 $C_A = \frac{5}{2} RT$

370 Coul-Tomson effektinə aşağıdakı riyazi ifadələrdən hansı uyğun gəlir?

- ....  
 $C_p dT = -\frac{a}{T^2} dV$   
 ..  
 $C_T dV = -\frac{a^2}{V^2} dT$   
 .  
 $C_V dT = -\frac{a}{V^2} dV$   
 ...  
 $C_p dT = -\frac{a^2}{V^2} dV$   
 .....

$$C_V dV = \frac{a}{V} dV$$

371 Məlumdur ki, Coul-Tomson effektinə əsasən iş görməyən və ətraf mühitlə istilik mübadiləsində olmayan qazların həcmnin dəyişməsi onların temperaturlarının dəyişməsinə səbəb olur. Bu effektin müsbət olması halı aşağıdakılardan hansına uyğun gəlir?

- Qazın izobar sıxılmasına
- Qazın genişlənkən soyumasına
- Qazın izotermik genişlənməsinə
- Qazın genişlənkən qızmasına
- Qazın izobar genişlənməsinə

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

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

373 Yer in dərinliyində hər 100 m-də temperatur 3derece 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

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

374 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

375 Nə üçün qışda xəz paltarda insana isti olur?

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

376 .

$(P + \frac{a}{V^2})(V - b) = RT$  tenliyi necə adlanır?

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

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

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

378 Real qazın hal tənliyində  $a$  sabiti neyi xarakterizə edir?

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

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

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

380 Van-der-Vaals tənliyi hansı tənliyə düzəlişlər etmək yolu ilə alınmışdır?

- Ostrogradski-Qauss tənliyinə
- Mendeleev-Klapeyron tənliyinə
- Klapeyron- Klauzius tənliyinə
- Puasson tənliyinə
- Bernulli tənliyinə

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

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

382 Real qazın hal tənliyində  $b$  sabiti nəyi xarakterizə edir?

- Molekulların bölünməsinə
- Molekulların həcmi
- Molekulların sayını
- Molekulların sürətini
- Molekulların enerjisini

383 Real qazın həcmi adiabatik dəyişdikdə qaz molekullarının potensial enerjisi ilə kinetik enerjisi arasındakı



münasibət necə olar?

- molekulların potensial enerjilərinin cəmi artsa da, kinetik enerjilərinin cəmi sabit qalar.
- molekulların potensial enerjilərinin cəmi 2 dəfə artarsa, kinetik enerjilərinin cəmi 4 dəfə azalar;
- molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər artarsa, kinetik enerjilərinin cəmi bir o qədər artar;
- molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər artarsa, kinetik enerjisi bir o qədər azalar;
- molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər azalarsa, kinetik enerjilərinin cəmi bir o qədər azalar;

384 Böhran temperaturu nəyə deyilir?

- mayenin buxara çevrildiyi temperatura
- maye ilə buxar arasında fərqin itdiyi temperatur
- qaynama temperaturu
- buxarın mayeyə çevrildiyi temperatur
- mayenin bərkidiyi temperatur

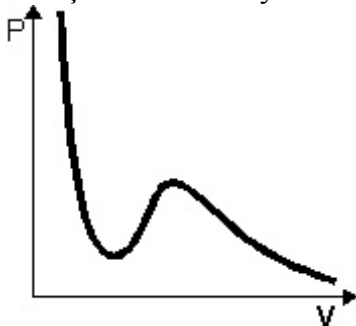
385 1 mol real qaz üçün Van-der-Vaals tənliyində a sabitinin vahidi hansıdır?

- ....  
 $\frac{m^3}{mol}$
- ..  
 $\frac{Pa \cdot m^6}{mol^2}$
- .  
 $\frac{Pa \cdot m^3}{mol}$
- ...  
 $\frac{Pa \cdot m^3}{mol^2}$
- .....  
 $\frac{mol}{Pa \cdot m^3}$

386 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

- 1 mol ideal qazın daxılı enerjisi  $C_V T$  bərabərdir
- Drosselləmə prosesində qaz qızarsa, Coul-Tomson effektini müsbət hesab etmək olar.
- Vakuumda real qazın adiabatik genişlənməsi zamanı temperaturu dəyişir.
- Dyuar və Linda qazları soyutmaq üçün Coul-Tomson effektindən istifadə etmişdilər
- Real qazın həcmi adiabatik dəyişdikdə qazın daxili enerjisi sabit qalır.

387 Şəkildə hansı əyri verilmişdir?



- ikiatomlu ideal qazın izotermi
- Van-der-Vaals izotermi;
- real qazın izotermi.
- Coul-Tomson differensial effektinin inversiya əyrisi;
- buxarlanma əyrisi;

388 Qaz sıxıldıqda nə baş verər?

- maye qaz halına keçər;
- istənilən qaz maye halına keçər;
- istənilən qazın bərk hala keçər.
- bərk cism qaz halına keçər;
- maye doymuş buxara keçər;

389 Real qazın daxili enerjisi nəyə deyilir?

- real qazın molekullarının xaotik hərəkətlərinin kinetik enerjiləri ilə qarşılıqlı təsirlərinin potensial enerjilərinin fərqinə
- real qazın molekullarının xaotik hərəkətlərinin kinetik enerjiləri ilə qarşılıqlı təsirlərinin potensial enerjilərinin cəminə;
- heç biri
- real qazın molekullarının qarşılıqlı təsirlərinin potensial enerjisindən
- real qazın molekullarının hərəkətlərinin kinetik enerjisindən;

390 Ətraf mühitlə heç bir istilik mübadiləsi olmayan boruda təzyiqin aşağı düşməsi nəticəsində qazın məsaməli tıxacdan borunun bir tərəfindən digər tərəfinə keçməsi prosesi necə adlanır?

- politrop genişlənmə
- adiabatik genişlənmə
- izotermik genişlənmə
- izobarik sıxılma
- izoxorik sıxılma

391 Real qazın potensial enerjisi nədən asılıdır?

- qaz molekullarının sürətindən
- qazın həcmindən
- molekulların təzyiqindən
- qazın növündən
- qazın temperaturundan

392 Aşağıdakı ifadələrdən hansı entalpiyanı təyin edir?

- U+PV
- U+ST
- U-ST
- ST -U
- .

$$\delta Q = dU$$

393 Verilmiş təzyiqdə hansı temperaturda Coul-Tomson effektinin işarəsində dəyişiklik baş verir?

- mütləq temperaturda
- inversiya temperaturunda
- kritik temperaturda;

- nisbi temperaturda  
 drosselləmə temperaturunda;

394 Coul-Tomson təcrübəsinə görə hansı ifadə sabitdir?

- T+PV  
 U+PV  
 U+PT  
 P+UT  
 P+TV

395 Coul-Tomson effekti nə vaxt müsbət hesab edilir?

- $\Delta T \geq 0$ .  
  $\Delta T < 0$   
  $\Delta T \leq 0$   
  $\Delta T = 0$   
  $\Delta T > 0$

396 Adiabatik genişlənmə nəticəsində real qazın temperaturunun dəyişməsi prosesi necə adlanır?

- Holl effekti  
 Coul-Tomson effekti  
 Faradey effekti  
 Dopler effekti  
 Kompton effekti

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

- kubik hiperbola  
 kubik parabola  
 hiperbola  
 parabola  
 yarımkubik parabola

398 .

Molekulların serbest yolunun orta uzunluğu hansı ifadə ilə təyin olunur? ( $\sigma$ -molekulun effektiv kəsiyinin diametri,  $n$ -molekulların konsentrasiyasıdır)

- .....
- $\bar{\lambda} = \frac{\sqrt{2}}{\pi\sigma^2 n}$
- ..
- $\bar{\lambda} = \frac{1}{\sqrt{2}\pi\sigma^2 \cdot n}$
- ...
- $\bar{\lambda} = \frac{n}{\sqrt{2}\pi\sigma^2}$
- ....
- $\bar{\lambda} = \frac{1}{2\sqrt{2}\pi\sigma \cdot n}$
- .....

$$\bar{\lambda} = \frac{\pi \sigma^2}{\sqrt{2} n}$$

399 .

Qazlarda daxili sürtünmə emsalının ifadəsi hansıdır? ( $\rho$  - sıxlıq,  $\bar{\lambda}$  - serbest yolun orta uzunluğu,  $\bar{v}$  - orta sürətdir)

 .....

$$\eta = \frac{1}{3} \rho \bar{v}$$

 ..

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

 ...

$$\eta = \frac{2}{3} \bar{\lambda} \bar{v}$$

 ....

$$\eta = -\frac{3}{2} \rho \bar{\lambda} \bar{v}$$

 .....

$$\eta = \frac{1}{3} \rho \bar{\lambda}$$

400 Mayelərin daxili sürtünmə qüvvəsini müəyyən edin?

 .....

$$F = P S$$

 .

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

 ..

$$F = k \Delta x$$

 ...

$$F = -m g$$

 ....

$$F = m a$$

401 Özlülüyün BS-də vahidini əsas vahidlərlə ifadə edin

 .....

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

 .

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

 ..

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

 ...

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

....

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

402 Köçürmə hadisəsi olan diffuziya hadisəsində nə daşınır?

- ətalət momenti  
 kütlə  
 enerji  
 impuls  
 impuls momenti

403 Köçürmə hadisəsi olan istilikkeçirmədə hansı fiziki kəmiyyət daşınır?

- kütlə  
 enerji  
 impuls  
 qüvvə momenti  
 təcil

404 Köçürmə hadisəsi olan qazlarda daxili sürtünmə hadisəsində hansı fiziki kəmiyyət daşınır?

- təcil  
 impuls  
 enerji  
 qüvvə momenti  
 kütlə

405 Doymamış buxarın həcmi artdıqda sıxlığı

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

406 Doymuş buxarın həcmi azaldıqda sıxlığı

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

407 Nə üçün adalarda iqlim böyük materiklərdəkindən daha çox mülayim və sakit olur?

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

408 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?

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

409 Hermetik bağlı qabda su və su buxarı vardır. Qabı qızdırdıqda oradakı su buxarı molekullarının konsentrasiyası necə dəyişər?

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

410 Düzgün olmayan ifadəni tapın

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

411 Maye qabarcıqlarının mayedən buxarlanması nə adlanır?

- Plazma
- Qaynama
- Ərimə
- Bərkimə
- Sublimasiya

412 Səthi gərilmə əmsalının vahidi nədir?

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

413 Nazik borularda maye səviyyəsinin dəyişməsi nə adlanır?

- axıcılıq
- sublimasiya
- kəsilməzlik
- inversiya
- kapillyarlıq

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

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

415 Mayenin səthi gərilməsini zəiflədən maddələr necə adlanırlar?

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

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

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

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

- .....
- $53 \frac{N}{m}$
- .
- $2,5 \frac{N}{m}$
- ..
- $10 \frac{N}{m}$
- .....
- $35 \frac{N}{m}$
- ...
- $3,8 \frac{N}{m}$

418 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxar necə adlanır?

- Doymuş
- İfrat
- Sublimasiya
- Kondensə edilmiş
- Doymamış

419 Atmosfer təzyiqi azalanda qaynama temperaturu necə dəyişir?

- sabit qalır
- azalır
- artır
- artır, sonra sabit qalır
- sifıra bərabər olur

420 Səthi gərilmə əmsalının təyin olunma üsullarından biri hansıdır?

- axın üsulu
- Kleman-Dezorm üsulu
- Puayzel üsulu
- damcı üsulu
- Stokc üsulu

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

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

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

- şəkər;
- düzgün cavab yoxdur.
- efir;
- neft;
- spirt;

423 Aşağıda sadalanan maddələrdən hansı mayələrin səthi gərilməsini artırır?

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

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

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



425 Mayenin səthi gərilməsi temperaturdan necə asılıdır?

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

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

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

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

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

428 . İsladan mayenin qalxma hündürlüyü kapillyarın radiusundan necə asılıdır?

- xətti  
 tərs mütənasib  
 düz mütənasib  
 kvadratik  
 asılı deyil.

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

- $\sigma = \sqrt{2 / (\pi \cdot mg)}$   
  $\sigma = mg / (2\pi \cdot 0,62R)$   
  $\sigma = g / (2\pi)$   
  $\sigma = 2mg / \pi$   
  $\sigma = m / (2\pi \cdot 0,62R)$

430 a – təcili ilə şaquli yuxarıya hərəkət edən kapillyarda mayenin qalxma hündürlüyü hansıdır?

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

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

....

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

431 Öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxar necə adlanır?

- Doymamış  
 İfrat  
 Doymuş  
 Kondensə olunmuş  
 Sublimasiya

432 Sublimasiya nədir?

- maddənin plazma halıdır.  
 maddənin böhran halıdır  
 maddənin buxar halıdır  
 maddənin qaz halından maye halına keçməsidir  
 maddənin bərk haldan birbaşa qaz halına keçməsidir.

433 Maddənin bərk haldan birbaşa qaz halına keçməsi nə adlanır?

- doymuş buxar  
 sublimasiya  
 izotermiya  
 izobariya  
 adiabatıya

434 Hansı temperaturda maye ilə qaz arasındakı fərq aradan çıxır?

- böhran  
 buxarlanma  
 qaynama  
 soyuma  
 doymuş buxar halında

435 Kristallar fiziki xassələrinə görə neçə yerə bölünürlər?

- ion, elektron və molekulyar  
 ion, atom və molekulyar  
 atom və molekulyar;  
 ion və metallik  
 ion, atom, molekulyar və metallik

436 Neçə növ kristalloqrafik sistem məlumdur?

- 5  
 4  
 2  
 6  
 7

437 Molekulyar kristallarda molekullar arasındakı təsir qüvvəsi nə təbiətlidir?

- Van-der-Vaals
- elektrik
- maqnit.
- nüvə
- elektrostatik

438 Qəfəs sabiti nəyə deyilir?

- kristalda iki defekt arasındakı məsafəyə
- doğru cavab yoxdur.
- kristalda birinci və üçüncü atom arasındakı məsafəyə
- kristalda iki elektron arasındakı məsafəyə
- kristalda iki qonşu atom arasındakı məsafəyə

439 Aşağıdakı ifadələrin hansı səhvdir?

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

440 Kristalların fiziki xassələrinin istiqamətdən asılılığı necə adlanır?

- defektoskopiya
- sublimasiya
- ərimə
- izotropiya
- anizotropiya

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

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

442 Kristalların aşağı temperaturda molyar istilik tutumu

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

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

- metallik
- atom
- yarımkəçirici
- molekulyar

ion

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

- valent  
 kovalent  
 homopolyar  
 Van-der-Vaals  
 ion

445 Kristallik qəfəs neçə simmetriya elementinin kombinasiyasına malikdir?

- 230  
 220  
 180  
 200  
 250

446 Xassələri  $a=b=c$  və  $\alpha=\beta=\gamma$  olan elementar qəfəs hansı sinqoniyaya aiddir?

- tetraedr  
 rombik  
 kub  
 triklin  
 monoklin

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

- Faradey  
 Lomonosov  
 Klapeyron  
 Mendeleyev  
 Brave

448  $a \neq b \neq c$ ,  $\alpha \neq \beta \neq \gamma$  xassələrinə malik elementar şəbəkə hansı sinqoniyaya daxildir?

- tetraqonal  
 triqonal  
 rombik  
 heksoqanal  
 triklin

449 Kubik kristallik sinqoniyada qəfəs parametrləri arasındakı əlaqə necədir?

- ....  
 $a \neq b \neq c ; \alpha = \gamma = 90^\circ ; \beta \neq 90^\circ$   
 .....  
 $a \neq b \neq c ; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$   
 .  
 $a = b = c ; \alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$   
 ..  
 $a = b \neq c ; \alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$   
 ...

$$a \neq b \neq c ; \alpha \neq \beta \neq \gamma$$

450 .

Tam islatmayan mayeler üçün k?nar bucaq  $\theta$  bərabərdir?

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

451 İsladan mayenin diametri d olan kapillyar boruda qalxma hündürlüyü kapillyar borunun salındığı qabdakı mayenin hündürlüyündən h qədər fərqlənir. Düzgün ifadə hansıdır?

- .....  
  $h = \frac{3\tau}{2\rho g d}$   
 .  
  $h = \frac{4\tau}{\rho g d}$   
 ..  
  $h = \frac{\tau}{2\rho g d}$   
 ...  
  $h = \frac{\tau}{\rho g d}$   
 .....  
  $h = \frac{2\tau}{\rho g d}$

452 Havada olan buxarın doymuş hala keçdiyi temperatur necə adlanır? (

- üçlük nöqtə  
 şəh nöqtəsi  
 Küri nöqtəsi  
 rütubət nöqtəsi  
 böhran nöqtəsi

453 Kristallaşma zamanı temperatur

- doğru cavab yoxdur  
 dəyişmir  
 artır  
 azalır  
 0 derece olur

454 Kristal qəfəsində neçə rabitə növü mövcuddur?

- 5  
 2  
 4  
 3  
 6

455 .

Mayelerde səthi gərilme əmsalı necə yazılır? ( $\Delta E$ -serbest enerji,  $\Delta S$ -maye səthinin dəyişməsi,  $F$ -səthi gərilme qüvvəsi,  $l$ -maye səthinin sərhəd xəttinin uzunluğudur)

- .....  
 $\alpha = F \cdot l$   
 ..  
 $\alpha = \frac{\Delta E}{\Delta S}$   
 ...  
 $\alpha = \Delta E \cdot \Delta S$   
 .....  
 $\alpha = \frac{1}{F}$   
 .....  
 $\alpha = \frac{\Delta S}{\Delta E}$

456 Mayenin əyri səthi altında yaranan əlavə təzyiqlik isladan mayələr üçün necədir? ( $\alpha$ -səthi gərilmə əmsalı,  $R$ -əyrilik radiusudur)

- .....  
 $\Delta P = \frac{4\alpha}{R}$   
 ..  
 $\Delta P = -\frac{2\alpha}{R}$   
 ...  
 $\Delta P = \alpha \cdot R$   
 ..  
 $\Delta P = 2\alpha R$   
 .....  
 $\Delta P = \frac{\alpha}{R}$

457 .

Kapilyar boruda mayenin qalxma hündürlüyü necə yazılır? ( $\alpha$ -səthi gərilme əmsalı,  $r$ -borunun radiusu,  $\theta$ -kenar bucaq,  $\rho$ -sıxlıqdır)

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

.....

$$h = \frac{\alpha}{r}$$

 .....

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

 .....

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

458 Mayenin növünü dəyişmədən kapillyar borunun radiusunu 2 dəfə kiçiltmək, mayenin qalxma hündürlüyü necə dəyişər?

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

459 Kapillyar borunun diametri eyni saxlayıb, mayenin sıxlığı 2 dəfə artırırsa, mayenin qalxma hündürlüyü necə dəyişər?

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

460 Buxar kondensasiya etdikdə temperatur

- dəyişmir  
 artır  
 azalır  
 0 derece olur  
 100 derece olur

461 Ərimə zamanı maddənin daxili enerjisi:

- azalır  
 artır  
 dəyişmir  
 0 derece olur  
 100 derece olur

462 Maddə buxara çevrilərkən onun daxili enerjisi:

- maksimum olur  
 artır  
 dəyişmir  
 azalır  
 sıfır olur

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

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

464 Elektrik sahəsinin intensivlik vektorunun istiqaməti olaraq götürülür

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

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

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

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

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

467 Aşağıda verilmiş ifadələrdən BS-də yük vahidinin tərifini seçin

- bir kulon – cərəyan şiddəti 1A olan zaman naqilin en kəsiyinin vahid sahəsindən keçən yüküdür
- 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 – vakuumda 1 m məsafədə yerləşdirilmiş, onun yükünə bərabər olan 1N qüvvə ilə təsir edən yüküdür

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

- ..  
 $E = kq/r$
- .....
- ..  
 $E = q/(4\pi\epsilon\epsilon_0 S)$
- ..  
 $E = q/(4\pi\epsilon\epsilon_0 r)$
- düzgün cavab yoxdur
- ..  
 $E = Fq$

469 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə BS-də bircins izotrop dielektrikdə olan q-nöqtəvi yükünün



elektrostatik sahəsinin potensialını hesablamaq olar?

- ...  
 $\varphi = kq / r^2$   
 düzgün cavab yoxdur  
 ..  
 $\varphi = q / (4\pi\epsilon_0 r)$   
 .  
 $\varphi = q / (4\pi\epsilon\epsilon_0 r)$   
 ....  
 $\varphi = E(d_1 - d_2)$

470 Təklif edilmiş ifadələrdən elektrik yükünün saxlanması qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin. (asan, nəzəri)

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

471 Təklif edilmiş ifadələrdən Kulon qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin

- iki nöqtəvi yükün qarşılıqlı təsir qüvvəsi onların qiymətləri ilə düz, onlar arasındakı məsafənin kvadratı ilə tərs mütənasibdir və bu yükləri birləşdirən düz xətt boyunca yönəlmişdir  
 düzgün cavab yoxdur  
 iki yükün qarşılıqlı təsir qüvvəsi onların qiymətləri ilə düz, onlar arasındakı məsafənin kvadratı ilə tərs mütənasibdir  
 iki nöqtəvi yüklərin qarşılıqlı təsir qüvvəsi onların qiymətləri ilə və onların arasındakı məsafənin kvadratı ilə mütənasibdir və bu yükləri birləşdirən düz xətt boyunca yönəlmişdir  
 iki nöqtəvi yüklərin qarşılıqlı təsir qüvvəsi onların qiymətləri ilə tərs, onlar arasındakı məsafənin kvadratı ilə düz mütənasibdir və bu yükləri birləşdirən düz xətt boyunca yönəlmişdir

472 Elektrik sahəsinə yerləşdirilmiş keçiricidə müxtəlif adlı yüklərin ayrılmasına, deyilir

- yüklərin yenidən istiqamətlənməsi  
 elektrostatik induksiya  
 elektrostatik müdafiə  
 düzgün cavab yoxdur  
 yüklərin yenidən paylanması

473  $2nKl$ -na bərabər elektrik yüklü su damcısı,  $-4nKl$ -na bərabər yükə malik olan başqa damcı ilə birləşdi. Sonra işə yaranmış damcı iki eyni damcılara ayrıldı. Yaranmış damcıların yükü bərabərdir:

- $4nKl$   
  $-1nKl$   
  $-2nKl$   
  $2nKl$   
  $-4nKl$

474 Eyni məsafədə yerləşən yüklərin qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı mühitdə daha çox olar?

- suda  
 boşluqda  
 qliserində

- havada  
 kerosində (ağ neftdə)

475  $2nKl$ -a bərabər elektrik yüklü su damcısı,  $-4nKl$ -a bərabər yükə malik olan başqa bir damcı ilə birləşdi. Damcıda yaranmış yük bərabər olar:

- $1nKl$   
  $-1nKl$   
  $-2nKl$   
  $2nKl$   
  $4nKl$

476 İki kondensatorlardan ibarət olan paralel birləşdirilmiş batareyaların tutumu hansı düstura görə təyin edilir?

- düzgün cavab yoxdur  
 ..  
 $C = C_1 + C_2$   
 ..  
 $C = C_1 + C_2$   
 ..  
 $C = C_1 - C_2$   
 ....  
 $C = C_1 C_2 / (C_1 + C_2)$   
 ....  
 $C = (C_1 + C_2) / 2$

477 ..

Köynəkləri arasındakı fezası dielektrik nüfuzluluğu  $\epsilon$  olan dielektriklə doldurulmuş müstəvi kondensatorun tutumu BS-de aşağıdakı hansı düstura görə təyin edilir?

- düzgün cavab yoxdur  
 ..  
 $C = \epsilon \epsilon_0 S / d$   
 ...  
 $C = \epsilon S / d$   
 ..  
 $C = 2q / U$   
 ....  
 $C = \epsilon S / 2d$

478 Aşağıda verilmiş düsturların hansına görə yüklənmiş kondensatorun  $W$  elektrik sahəsinin enerji sıxlığını hesablamaq olar?

- ..  
 $W = q^2 / (2 \epsilon \epsilon_0 S^2)$   
 ..  
 $W = \epsilon \epsilon_0 E^2 / 2$   
 ..  
 $W = \epsilon \epsilon_0 E^2 / 2$   
 düzgün cavab yoxdur  
 ....

$$W = E^2 / (2\epsilon\epsilon_0)$$

 ...

$$W = 2qE / S$$

479 İlk dəfə olaraq elektrik sahəsinin enerji sıxlığı anlayışını kim daxil etmişdir?

- Tomson  
 Maksvell  
 Eynşteyn  
 Nyuton  
 Faradey

480 .

İki  $q_1$  ve  $q_2$  elektrik yükünün  $r$ -mesafeden qarşılıqlı təsiri qüvvəsi dielektrik nüfuzluğu ( $\epsilon=3$ ) olan mühitdən ( $\epsilon_2=1$ ) olan mühite keçdikdə neçə dəfə dəyişər?

- dəyişməz  
 3 dəfə artar  
 3 dəfə azalar  
 17 dəfə artar  
 17 dəfə azalar

481 Yüklərin diskretliyi qanunu riyazi olaraq necə yazılır?

 ..

$$q = e_1 + e_2$$

 .

$$q = \pm Ne$$

 .....

$$q = \pm q_i$$

 ....

$$q = \pm \frac{e}{N}$$

 ...

$$q = \pm \frac{N}{q}$$

482 Boşluqda nöqtəvi yüklər arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

 ....

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r}$$

 .

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

 ..

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^3}$$

 ...

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

.....

$$F = k \frac{q_1 q_2}{r^2} \vec{r}$$

483 Cisimin yüklənmə dərəcəsinə kəmiyyətə xarakterizə etmək üçün hansı cihazdan istifadə olunur?

- ommetrdən  
 voltmetrdən  
 elektrometrdən  
 elektroskopdan  
 ampermetrdən

484 Yüklər sisteminin elektrik sahəsinin intensivliyi necə təyin olunur?

.....

$$\vec{E} = q \sum \vec{E}_i$$

.

$$\vec{E} = \sum \vec{E}_i$$

...

$$\vec{E} = \frac{\sum \vec{E}_i}{r}$$

..

$$\vec{E} = k \frac{q}{r^2} \frac{\vec{r}}{r}$$

.....

$$\vec{E} = \sum_i \frac{n}{E_i}$$

485 Potensiallı sahə hansı sahələrə deyilir?

- belə sahədə iş görülmür  
 belə sahədə görülən iş minimum olur  
 belə sahədə elektrik yükü enerjiyə malik olmur  
 görülən iş yolun formasından asılı deyildir  
 görülən iş yolun formasından asılıdır

486 .

96 mKl elektrik yükünə uyğun olan elektronların sayını hesablayın ( $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$  kl)

.....

$$4 \cdot 10^4$$

.....

$$5 \cdot 10^{12}$$

.....

$$3 \cdot 10^{15}$$

..

$$6 \cdot 10^{14}$$

.....

$$2 \cdot 10^{16}$$

487 .

$\frac{C}{V \cdot san}$  ifadesi hansı fiziki kəmiyyətin vahidə uyğundur?

- elektrik yükünün  
 cərəyan şiddətinin  
 işin  
 gücün  
 müqavimətin

488 Kulon qanununda k mütənasiblik əmsalının vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

- .....  
  $\frac{Kl}{N}$   
 .....  
  $\frac{m}{F}$   
 .....  
  $\frac{N}{m}$   
 .....  
  $\frac{V}{m}$   
 .....  
  $\frac{N \cdot m}{Kl}$

489 .

Elektrik sabiti  $\epsilon_0$  -ın vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

- .....  
  $\frac{A}{m}$   
 .....  
  $\frac{N \cdot m}{Kl}$   
 .....  
  $\frac{F}{m}$   
 .....  
  $\frac{Kl}{N \cdot m}$   
 .....  
  $\frac{Kl}{N}$

490 Elektrik sahəsini kəmiyyətcə xarakterizə edən aşağıdakılardan hansıdır?

- elektrik sahəsinin intensivliyi

- sahə potensialı
- Kulon qüvvəsi
- elektrik yükünün miqdarı
- heç biri

491 Potensiallar fərqinin düsturu hansıdır?

- .
- $\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{A}{q}$
- .....
- $\varphi_1 - \varphi_2 = -\frac{A}{q}$
- ...
- $\varphi_1 - \varphi_2 = -\frac{q}{A}$
- ....
- $\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{q}{A} + C$
- ..
- $\varphi_1 - \varphi_2 = \frac{q}{A}$

492 İntensivlik selinin düsturu hansıdır?

- ..
- $d\Phi = Ed \sin \alpha$
- .....
- $d\Phi = Ed \sin \alpha$
- ....
- $d\Phi = Ed \sin \alpha$
- ...
- $d\Phi = Ed \cos \alpha$
- .
- $d\Phi = Ed \cos \alpha$

493 Sahənin verilmiş nöqtəsinin potensialı nəyə deyilir?

- mənfi yükün sonsuzluqdan sahənin verilmiş nöqtəsinə gətirmək üçün görülən işə
- heç bir cavab düz deyil
- eyni adlı yükləri yaxınlaşdırmaq üçün görülən işə
- müsbət və mənfi yükləri bir-birindən uzaqlaşdırmaq üçün görülən işə
- müsbət vahid yükün fəzanın verilmiş nöqtələrində sonsuzluğa aparmaq üçün görülən işə

494 Ekvipotensial səthdə q yükünün - qədər yerdəyişməsi zamanı görülən A işi nəyə bərabərdir?

- $A > 0$
- $A = 0$
- ..
- $A = q \Delta \varphi \lambda$

- .  
 $A=qE\lambda$   
  $A<0$

495 Elektrostatik sahədə qüvvə xətlərinə perpendikulyar istiqamətdə potensialın dəyişməsi  $\Delta\varphi$  üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- heç biri doğru deyil  
 ..  
 $\Delta\varphi>0$   
 .  
 $\Delta\varphi=0$   
 ....  
 $\Delta\varphi=El$   
 ...  
 $\Delta\varphi<0$

496 Aşağıdakılardan hansı potensialın ölçüsüdür?

- .....
- $\frac{A}{N \cdot m}$
- ,
- $\frac{N \cdot m}{A \cdot san}$
- ..
- $\frac{A \cdot san}{N \cdot m}$
- ...
- $\frac{N}{A \cdot san}$
- .....
- $\frac{m}{A \cdot san}$

497 İki nöqtəvi yükün hər birini 4 dəfə artırısaq, aralarındakı məsafəni isə iki dəfə azaltsaq, onlar arasındakı qarşılıqlı təsir qüvvəsi necə dəyişər?

- 64 dəfə azalar  
 64 dəfə artar  
 16 dəfə artar  
 4 dəfə azalar  
 16 dəfə azalar

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

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

..

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

 ...

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

 .....

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

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

 4 dəfə artar

 2 dəfə artar

 dəyişməz

 2 dəfə azalar

 4 dəfə azalar

500 .

Elektrostatik sahədə q yükünü potensialı  $V_1$  olan nöqtedən potensialı  $V_2$  olan nöqtəyə hərəkət etdirəndə görülən iş neyə bərabərdir?

 .....

$$A = qV_2$$

 ..

$$A = q(V_1 - V_2)$$

 ....

$$A = Fl \cdot \sin \alpha$$

 ...

$$A = Fs$$

 .....

$$A = qV_1$$

501 Elektrostatik sahə intensivliyi və gərginliyi arasında əlaqə düsturu hansıdır?

  $E = Ud$ 
  $E = U/d$ 
 ..

$$E = U/d^2$$

 .

$$E = U^2/d$$

  $E = d/U$ 

502 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

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

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

504 Elektrostatik induksiya vektoru  $D$  üçün aşağıdakılardan hansı doğrudur?

- .  
 $D = \epsilon_0 \epsilon E$   
 ....  
 $D = \epsilon \epsilon_0$   
 .....  
 $D = \frac{E}{\epsilon_0}$   
 ...  
 $D = \epsilon_0 E$   
 ..  
 $D = \epsilon E$

505 Kulon qüvvəsi hansı qarşılıqlı təsir növünə aiddir?

- Elektromaqnit  
 Qravitasiya  
 Güclü  
 Zəif  
 Heç birinə

506 .

Metal küreni  $8 \cdot 10^8$  Kl müsbət yüklə yükləndirsek, onun kütləsi ne qeder dəyişər?

- dəyişməz  
 5 q artar  
 5 q azalar  
 5 mq artar  
 5 mq azalar

507 .

Suda aralarındakı məsafə 5 sm olduqda iki bərabər nöqtəvi müsbət elektirik yükü arasındakı itələmə qüvvəsi  $2,5 \cdot 10^{-6} N$  - dursa, bu yüklərin miqdarı ne qederdir? ( $\epsilon = 81$ )

- .  
 $0,75 \cdot 10^{-3} Kl$   
 .....  
 $0,35 \cdot 10^{-3} Kl$   
 ....

$$0.55 \cdot 10^{-3} \text{ K}l$$

 ...

$$0.55 \cdot 10^{-3} \text{ K}l$$

 ..

$$0.65 \cdot 10^{-3} \text{ K}l$$

508 .

Suda aralarındaki mesafe 5 sm olduqda iki berabər nöqtevi müsbət elektrik yükü arasındakı itələmə qüvvəsi  $2,5 \cdot 10^{-6} \text{ N}$  - dursa, bu yüklerin miqdarı ne qederdir?( $E = 81$ )

 ..

$$4,2 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

 .....

$$5,8 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

 ....

$$5,2 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

 ...

$$4,8 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

 .

$$3,2 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

509 .

$\frac{C}{A \cdot m \cdot san}$  ifadəsi hansı fiziki kəmiyyətin vahidinə uyğundur?

 Xüsusi müqavimət

 Elektrik sahə intensivliyi

 Cərəyan şiddəti

 Maqnit induksiyası

 Maqnit seli

510 .

$q_1$  yükünün  $q_2$  yükünün sahəsində potensial enerjisi düsturu hansıdır?

 .....

$$W_p = -k \frac{q_2}{r^2}$$

 ....

$$W_p = -k \frac{q_1}{r^2}$$

 ...

$$W_p = -k \frac{q_1 q_2}{r^2}$$

 ..

$$W_p = k \frac{q_1 q_2}{r}$$

 .....

$$W_p = -k \frac{q_1 q_2}{r^3}$$

511 Yüklənmiş kondensatorun enerjisinin ifadəsini göstərin.



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



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



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



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



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

512 Müstəvi kondensatorun tutmu hansı düsturla təyin olunur?



$$C = \frac{q}{U}$$



$$C = \frac{\epsilon \epsilon_0 S}{d}$$



$$C = \frac{4\pi\epsilon\epsilon_0}{R_2 - R_1} \cdot R_1 \cdot R_2$$



$$C = \frac{2\pi\epsilon\epsilon_0\lambda}{\lambda n \frac{R_2}{R_1}}$$



$$C = 4\pi\epsilon\epsilon_0 R$$

513 .



$$C \cdot d$$



$$C/C_0$$



$$c \cdot q$$

...

$$C \cdot U$$

....

$$q \cdot E$$

514 .

Hansı fiziki kemiyet  $q/U$  ifadesi ile teyin olunur?

cərəyan şiddəti

potensial

elektrik tutumu

iş

intensivlik

515 .

$C_1$  ve  $C_2$  tutumlu iki kondensatorun ardıcıl birləşməsindən alınan batareyanın tutumu neyə bərabərdir?

....

$$C_1 \cdot C_2$$

.

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

..

$$C_1 + C_2$$

...

$$\frac{C_2}{C_1}$$

$$\frac{C_1}{C_2}$$

....

$$\frac{C_1}{C_2}$$

....

516 .

$C_1$  ve  $C_2$  tutumlu iki kondensatorun paralel birləşdirilməsindən alınan batareyanın tutumu neyə bərabərdir?

....

$$C_1 \cdot C_2$$

.

$$C_1 + C_2$$

..

$$\frac{C_2}{C_1}$$

...

$$\frac{C_1}{C_2}$$

....

$$\frac{C_1}{C_2}$$

....

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

517 .

Kondensatorun bir köyneynin tutumu  $5 \text{ nKl}$  , digerininki ise  $-5 \text{ nKl}$  -dur. Kondensatorun yükü ne qederdir?

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

518 Kondensatordan nə üçün istifadə edilir?

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

519 .

$\frac{C}{V^2}$  vahidi ile hansı kəmiyyət ölçülür?

- elektrik yükü  
 elektrik tutumu  
 potensial  
 güc  
 cərəyan şiddəti

520 .

$F \cdot V$  hansı kəmiyyətin vahididir?

- enerji  
 elektrik yükü  
 müqavimət  
 elektrik tutumu  
 temperatur

521 Dipol momentinin istiqaməti necə yönəlidir?

- Dipolun yerləşdiyi xarici sahənin istiqamətində  
 Müsbət yükədən mənfə yükə doğru  
 Mənfə yüklü müsbət yük ilə birləşdirən radius vektoru boyunca  
 Dipolun oxuna perpendikulyar istiqamətdə  
 Həmişə xarici sahənin əksinə

522 .

Ostrogradski-Qauss teoreminin riyazi ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır ( $\Phi_E$  - intensivlik seli,  $q_i$  -  $i$ -ci yükün miqdarı,  $\varepsilon_0$  - elektrik sabitidir)?

- .....
- $$\Phi_E = \varepsilon_0 \sum_i q_i^2$$
- ..
- $$\Phi_E = \frac{1}{\varepsilon_0} \sum_i q_i$$
- ....
- $$\Phi_E = \frac{1}{\varepsilon_0} \sum_i \frac{1}{q_i}$$
- ...
- $$\Phi_E = \varepsilon_0 \sum_i q_i$$
- .....
- $$\Phi_E = \frac{1}{\varepsilon_0} \sum_i q_i^2$$

523 Təklif edilmiş ifadələrdən dövrənin biricinsli hissəsi üçün Om qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin

- düzgün cavab yoxdur
- dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındakı gərginliklə düz mütənasibdir və onun müqaviməti ilə düz mütənasibdir
- dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti həm bu hissənin uclarındakı gərginliklə və həm də onun müqaviməti ilə mütənasibdir
- dövrənin biricinsli hissəsindəki cərəyan şiddəti bu hissənin uclarındakı gərginliklə düz və onun müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- dövrə hissəsindəki cərəyan şiddəti və hissənin uclarındakı gərginlik, onun müqaviməti ilə tərs mütənasibdir

524 Təklif edilmiş ifadələrdən Coul-Lens qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin

- düzgün cavab yoxdur
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti kvadratının, müqavimətin və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti, müqavimət və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddətinin, müqavimətin kvadratının və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir
- cərəyanlı naqıl tərəfindən ayrılan istilik miqdarı, cərəyan şiddəti, gərginlik və cərəyanın naqıl boyunca keçməsi zamanı hasilinə bərabərdir

525 Təklif edilmiş ifadələrdən tam dövrə üçün Om qanununun qısaca və dürüst ifadəsini seçin

- düzgün cavab yoxdur
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti mənbəyin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz, dövrənin tam müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti cərəyan mənbəyinin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz və dövrənin müqaviməti ilə tərs mütənasibdir
- qapalı dövrədə cərəyan şiddəti mənbəyin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə (e.h.q) düz mütənasib olmaqla, dövrənin tam müqaviməti ilə mütənasibdir

- dövrədə cərəyan şiddəti cərəyan mənbəyinin elektrik hərəkət qüvvəsi ilə düz, dövrənin tam müqaviməti ilə tərs mütənəsbədir

526 Naqildə sərbəst elektronlar onda stasionar elektrik sahəsi olan zaman necə hərəkət edirlər?

- düzgün cavab yoxdur  
 xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər və böyük potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər  
 yalnız sahənin təsiri altında nizamlı hərəkətdə iştirak edirlər  
 xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər və öz potensiallı nöqtələrə yerlərini dəyişirlər – dreyf edirlər  
 yalnız xaotik istilik hərəkətində iştirak edirlər

527 Çox böyük dielektrik nüfuzluluğuna malik olan maddə necə adlanır?

- düzgün cavab yoxdur  
 seqnetoelektrik  
 naqıl  
 dielektrik  
 yanımkeçirici

528 Ədədi qiymətcə cərəyan şiddətinin hərəkət istiqamətinə perpendikulyar, naqilin en kəsiyinin sahəsinə nisbətində bərabər olan, vektorial fiziki kəmiyyətə nə deyilir?

- düzgün cavab yoxdur  
 cərəyan sıxlığı  
 elektrik sıxlığı  
 yükün sıxlığı  
 enerjinin sıxlığı

529 Əgər dövrədə müqavimət minimum qiymətə yaxınlaşarsa, onda dövrədə yaranır

- düzgün cavab yoxdur  
 hüdudlu yol verilən cərəyan  
 minimal yol verilən cərəyan  
 maksimal gərginlik  
 qısa qapanma cərəyanı

530 Aşağıdakılardan hansı cərəyan mənbəyinin e.h.q.-nin tərifidir?

- E.h.q.-si ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir  
 Aşağıdakılardan hansı cərəyan mənbəyinin e.h.q.-nin tərifidir?  
 düzgün cavab yoxdur  
 E.h.q.-si ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün qapalı dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik qüvvənin gördüyü işə bərabərdir  
 E.h.q.-si ədədi qiymətcə cərəyan mənbəyi daxilində vahid müsbət yükün yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

531 Aşağıda verilmiş ifadələrdən hansı gərginliyin tərifidir?

- düzgün cavab yoxdur  
 gərginlik ədədi qiymətcə müsbət vahid yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı sahənin gördüyü işə bərabərdir  
 gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün cərəyan mənbəyi daxilində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir  
 gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün xarici dövrə sahəsində yerdəyişməsi zamanı kənar qüvvələrin gördüyü işə bərabərdir

- gərginlik ədədi qiymətcə vahid müsbət yükün dövrə üzrə yerdəyişməsi zamanı elektrostatik və kənar qüvvələrin gördüyü iş bərabərdir

532 .

Metal naqilin  $0^{\circ}\text{C}$  temperaturda xüsusi müqaviməti  $\rho_0$  olarsa, aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə metal naqilin  $t$  temperaturdakı xüsusi müqavimətini ( $\rho$ ) hesablamaq olar?

- ....  
 $\rho = \rho_0 / (1 + \alpha t^2)$
- ..  
 $\rho = \rho_0 (1 - \alpha t)$
- .  
 $\rho = \rho_0 (1 + \alpha t)$
- ....  
 $\rho = \rho_0 / (1 + \alpha t)$
- düzgün cavab yoxdur

533 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansı dövrənin bircinsli hissəsi üçün Om qanununun riyazi ifadəsidir?

- düzgün cavab yoxdur
- .  
 $I = U / R$
- ..  
 $I = \varepsilon / (R + r)$
- ....  
 $I = (\Delta\Phi + \varepsilon) / (R + r)$
- .....  
 $I = \varepsilon / r$

534 Aşağıda verilmiş düsturlardan hansına görə xarici dövrə sahəsində cərəyanın istiliyinin gücünü ( $P$ ) hesablamaq olar?

- düzgün cavab yoxdur
- .  
 $P = I^2 R$
- ....  
 $P = UI$
- ..  
 $P = A / \Delta t$
- .....  
 $P = I\varepsilon - I^2 R$

535 Hansı qanuna görə elektrik lampasının teli közərir, naqili isə soyuq qalır?

- Coul-Tomson qanununa
- Coul-Lens qanununa
- ikidə üç qanununa
- Videman-Frans qanununa
- Boyle-Mariot qanununa



536 Generatorun qütblərinə qoşulmuş voltmetr hansı halda e.h.q. göstərir?

- əgər açar bağlıdırsa, e.h.q. yalnız generatorun qütbləri arasındakı gərginliyə bərabərdir
- E.h.q. yalnız açıq – qoşulmamış dövrənin qütbləri arasındakı gərginliyə bərabərdir, yəni cərəyan mənbədən keçmədikdə
- düzgün cavab yoxdur
- E.h.q. yalnız dövrədə kənar qüvvələrin təsiri olmayan zaman qütblər arasındakı gərginliyə bərabərdir
- əgər dövrədə yalnız elektrostatik qüvvə təsir edirsə, e.h.q. qütblər arasındakı gərginliyə bərabərdir

537 Dövrənin açılması zamanı xarici müqavimət nəyə bərabərdir?

- effektiv qiymətinə yaxınlaşacaq
- sonsuzluğa yaxınlaşacaq
- sıfıra yaxınlaşacaq
- vahidə yaxınlaşacaq
- minimal qiymətinə yaxınlaşacaq

538 Qısa qapanma zamanı xarici dövrə müqaviməti nəyə yaxınlaşacaq?

- sonsuzluğa yaxınlaşacaq
- sıfıra
- ən böyük effektiv qiymətinə
- minimum qiymətinə
- vahidə

539 Mənzildə elektrik sayğacının göstəricisi asılıdır:

- gərginlikdən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindənə, gərginlikdən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindən, müqavimətdən və cərəyanın keçməsi zamanından
- cərəyan şiddətindən, gərginlikdən

540 Elektrik ölçü cihazında cərəyan şiddəti 2 dəfə artırılır. cihazın əqrəbinin meyletmə bucağı neçə dəfə dəyişər?

- 1/2 dəfə azalar
- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar
- 4 dəfə artar
- dəyişməz

541 .

$I = \varepsilon / (R + r)$  ifadəsi ilə təyin edilən cərəyan şiddəti hansı qanuna uyğun gəlir?

- düzgün cavab yoxdur
- Om qanununa
- elektrik yükünün saxlanması qanununa
- Kulon qanununa
- elektromaqnit induksiya qanununa

542 Aşağıdakı ifadələrdən hansı Kirxhofun II qanununu ifadə edir?

- .

$$\sum_k J_k R_k = \sum_k \varepsilon_k$$

.....

$$\sum_k \frac{R_k}{J_k} = \sum_k \varepsilon_k$$

.....

$$\sum_k \frac{J_k}{R_k} = \sum_k \varepsilon_k$$

..

$$\sum_k J_k = \sum_k \varepsilon_k$$

.....

$$\sum_k R_k = \sum_k \varepsilon_k J_k$$

543 Qeyri-bircins elektrik dövrələrinin düyün nöqtələrinə və budaqlanmış dövrədə qapalı konturlara aid Kirxhofun I və II qanunları hansı halda düzgün yazılmışdır?

.

$$\sum_k I_k = 0 \text{ v? } \sum_k I_k R_k = \sum_k \varepsilon_k$$

..

$$\sum_k I_k = \varphi \text{ v? } \sum_k I_k R_k = \sum_k \varepsilon_k$$

.....

$$\sum_k I_k = I \text{ v? } \sum_k I_k R_k = \sum_k \varepsilon_k$$

.....

$$\sum_k I_k = I \text{ v? } \sum_k I_k R_k = 0$$

..

$$\sum_k I_k R_k = 0 \text{ v? } \sum_k U_k = \sum_k \varepsilon_k$$

544 .

Om və Coul-Lens qanunlarının diferensial ifadələri adı çəkilən ardıcılıqla aşağıdakılardan hansıdır ( $\sigma$  - naqilin xüsusi keçiriciliyi,  $j$  - cərəyan sıxlığı,  $E$  - elektrik sahəsinin intensivliyi,  $w$  - naqilin vahid həcmində vahid zamanda ayrılan istiliyin miqdarıdır)?

.....

$$\vec{j} = \frac{1}{\sigma} \vec{E} \text{ ve } w = \sigma E^2$$

.....

$$\vec{j} = \sigma \vec{E} \text{ ve } w = \frac{1}{\sigma} E^2$$

..

$$\vec{j} = \sigma \vec{E} \quad \text{v?} \quad w = \sigma E^2$$

...

$$\vec{j} = \sigma \vec{E} \quad \text{ve} \quad w = \sigma E$$

....

$$j = \sigma E^2 \quad \text{v?} \quad w = \sigma E$$

545 .

Klassik elektron nezeriyyesine göre cərəyan sıxlığı hansı ifadə ilə təyin olunur ( $m$  -elektronun kütləsi;  $\bar{v}$  - elektronun orta sürəti,  $n$ -serbest elektronların konsentrasiyası,  $\bar{\lambda}$ -serbest yolun orta uzunluğu,  $E$  - elektrik sahəsinin intensivliyi,  $e$  - elektronun yükü )?

.....

$$j = \frac{n e^2 \bar{\lambda}}{2 \bar{v}} E^2$$

...

$$j = \frac{n e \bar{\lambda}}{2 m \bar{v}} E$$

..

$$j = \frac{n e^2 \bar{\lambda}}{2 m \bar{v}}$$

.

$$j = \frac{n e^2 \bar{\lambda}}{2 m \bar{v}} E$$

.....

$$j = \frac{n e^2 \bar{\lambda}}{m \bar{v}} E$$

546 Aşağıdakı mülahizələrdən hansı klassik Videman-Frans qanununun mahiyyətini özündə əks etdirir?

- Alçaq temperaturlarda metalların istilikkeçirmə əmsalının elektrikkeçirmə əmsalına olan nisbəti bütün metallar üçün eyni olub, mütləq temperaturla düz mütənasibdir
- Yüksək temperaturlarda metalların istilikkeçirmə əmsalının elektrikkeçirmə əmsalına olan nisbəti bütün metallar üçün eyni olub, mütləq temperaturla düz mütənasibdir
- Yüksək temperaturlarda metalların istilikkeçirmə əmsalının elektrikkeçirmə əmsalına olan nisbəti bütün metallar üçün eyni olub, mütləq temperaturla tərs mütənasibdir
- Yüksək temperaturlarda metalların istilikkeçirmə əmsalının elektrikkeçirmə əmsalına hasili bütün metallar üçün eyni olub, mütləq temperaturla düz mütənasibdir
- Alçaq temperaturlarda metalların istilikkeçirmə əmsalının elektrikkeçirmə əmsalına hasili bütün metallar üçün eyni olub, mütləq temperaturla düz mütənasibdir

547 Videman-Frans qaydasına əsasən otaq temperaturunda müxtəlif metalların

- Elektrik keçiriciliyi böyük olan halda, istilik keçiriciliyi kiçik olur

- Elektrik keçiriciliyi böyük olan halda, istilik keçiriciliyi də böyük olur
- İstilik keçiriciliyi temperaturun kvadratı ilə, elektrik keçiriciliyi isə temperaturun özü ilə tərs mütənəşib olur.
- Elektrik keçiriciliyi onların istilik keçiriciliyindən asılı olmur
- Elektrik keçiriciliyi kiçik olan halda, istilik keçiriciliyi böyük olur

548 Coul-Lens qanununun inteqral şəklində yazılışı hansı düsturla ifadə olunur?

- .....
- $Q = \int IRt$
- ..
- $Q = I^2 Rt$
- ..
- $w = cE$
- ..
- $Q = \int I^2 Rt$
- .....
- $w = cE^2$

549 Klassik elektron nəzəriyyəsinə görə Videman-Frans qanunu hansı düsturla ifadə olunur?

- .....
- $\frac{\chi}{\sigma} = 3 \left( \frac{k}{e} \right) T^2$
- ..
- $\frac{\chi}{\sigma} = 3 \left( \frac{k}{e} \right)^2 T$
- ..
- $\frac{\sigma}{\chi} = 3 \left( \frac{k}{e} \right)^2$
- .....
- $\frac{\chi}{\sigma} = 3 \left( \frac{k}{e} \right) T$
- .....
- $\frac{\chi}{\sigma} = 3 \left( \frac{e}{k} \right)^2 T$

550 İlk termoelektrik hadisəsi kim tərəfindən kəşf olunmuşdur?

- Kuri
- Zeyebek
- Neyel
- Debay
- Eynşteyn

551 Peltje effekti adlanan ikinci termoelektrik hadisəsinə əsasən:

- İki metalın kontaktından cərəyan keçərkən cərəyanın bir istiqamətdə axması zamanı kontakt yerində istilik ayrılırsa, digər istiqamətdə axması zamanı istilik udulur.
- İki metalın kontaktından cərəyan keçərkən cərəyanın axma istiqamətindən asılı olmayaraq kontakt yerində istiliyin ayrılması baş verir
- İki metalın kontaktından cərəyan keçərkən cərəyanın axma istiqamətindən asılı olaraq kontakt yerində təzyiğin artması və ya azalması baş verir

- İki metalın kontaktından cərəyan keçərkən cərəyanın axma istiqamətindən asılı olaraq kontakt yerində həcmi artırması və ya azalması baş verir
- İki metalın kontaktından cərəyan keçərkən cərəyanın axma istiqamətindən asılı olmayaraq kontakt yerində istiliyin udulması baş verir

552 .

İki A və B metallarının kontaktından cərəyan keçərən ayrılan Peltje istiliyinin ifadəsində  $P_{AB}$  əmsali neyi xarakterizə edir?

- Kontakt yerlərinin temperatur fərqi
- Termocərəyanın istiqamətini
- Termocütün istilik tutumlarının fərqi
- İstiliyin ayrılma və udulma xüsusiyyətini
- Termocütün fiziki təbiətini

553 Termoelektrik hadisəsi nədir?

- İki müxtəlif metalın birləşmə yerlərinin müxtəlif temperaturalara qədər qızdırılması zamanı cərəyan əmələ gəlməsi
- Elektronların qəfəs defektlərindən səpilməsi
- Metaldan cərəyan keçərkən istilik ayrılması
- Qızdırılmış metaldan elektronların qopub ayrılması
- Qızdırılmış metalda cərəyan əmələ gəlməsi

554 Kontur bir neçə metaldan təşkil olunan halda termoelektrik hərəkət qüvvəsi necə tapılır?

- Ümumi termoelektrik hərəkət qüvvəsi olaraq, bir termocütdə yaranan elektrik hərəkət qüvvəsinin maksimal qiyməti qəbul olunur
- Ayrı-ayrı termocütlərin elektrik hərəkət qüvvələrinin əsasında mürəkkəb konturun ümumi elektrik hərəkət qüvvəsini hesablamaz
- Termocərəyanların istiqamətlərini nəzərə almamaqla, ayrı-ayrı cütlərdə yaranan elektrik hərəkət qüvvələrini toplamaqla
- Ümumi termoelektrik hərəkət qüvvəsi olaraq, bir termocütdə yaranan elektrik hərəkət qüvvəsinin minimal qiyməti qəbul olunur
- Termocərəyanların istiqamətlərini nəzərə almaqla, ayrı-ayrı cütlərdə yaranan elektrik hərəkət qüvvələrini toplamaqla

555 Peltje istilik effekti Coul–Lens istiliyinə hansı formada təsir edir?

- Peltje istiliyi Coul–Lens istiliyini həmişə artırır
- Peltje istiliyi Coul–Lens istiliyini kəskin artırır
- Peltje istiliyi Coul–Lens istiliyini artırır da, azaldır da bilər
- Peltje istiliyi Coul–Lens istiliyinə təsir etmir
- Peltje istiliyi Coul–Lens istiliyini həmişə azaldır

556 Termocütlərdən hansı kəmiyyəti ölçmək üçün istifadə olunur?

- Sıxlığı
- Həcmi
- Temperaturu
- Təzyiqi
- Konsentrasiyanı

557 Temperaturun termocüt vasitəsilə ölçülməsi hansı parametrin əsasında həyata keçirilir?

- İstilik miqdarının
- Termoelektrik hərəkət qüvvəsinin

- Daxili enerjinin
- Temperaturlar fərqlinin
- Xüsusi istilik tutumunun

558 Termocütdə yaranan elektrik hərəkət qüvvəsinin vahidi aşağıdakılardan hansıdır?

- Volt
- Kelvin
- Amper
- Coul
- Vatt

559 .

Lorens ededi hansı halda düzgün yazılmışdır ( $\lambda$  - istilik keçiriciliyi,  $\gamma$  - elektrik keçiriciliyi,  $T$  - temperaturdur)?

..

$$L = \frac{\gamma}{\lambda} T$$

.....

$$L = \frac{\gamma}{\lambda} T^2$$

....

$$L = \frac{\lambda}{\gamma} T^2$$

...

$$L = \frac{\lambda}{\gamma} T$$

.

$$L = \frac{\lambda}{\gamma \cdot T}$$

560 Elektronların metaldan çıxış işi nədən asılı olur?

- Metal üzərinə düşən işığın tezliyindən
- Metalın kimyəvi təbiətindən və onun səthinin təmizliyindən
- Metalın uclarına verilmiş potensiallar fərqlindən
- Metalın temperaturundan
- Metalın valentliyindən

561 .

.....

$$Q = \frac{P_{AB}}{q^2} = \frac{P_{AB}}{i^2 t^2}$$

...

$$Q = \frac{P_{AB}}{q} = \frac{P_{AB}}{i t}$$

..

$$Q = P_{AB} \cdot q^2 = P_{AB} \cdot i^2 t^2$$

.

$$Q = P_{AB} \cdot q = P_{AB} \cdot i t$$

.....

$$Q = P_{AB} \cdot q^3 = P_{AB} \cdot i^3 t^3$$

562 .

Metalın uclarına  $\Delta T$  temperaturlar fərqi yaradılarda onda ayrılan Tomson istiliyi hansı ifadə ilə təyin olunur (  $\tau$  -Tomson emsalı,  $\frac{dT}{dx}$  -temperatur gradiyenti, I - cərəyan şiddətidir)?

.....

$$Q = \tau \cdot I \cdot \frac{dT}{dx}$$

.

$$Q = I \cdot \tau^3 \Delta T$$

..

$$Q = I \cdot \tau^2 \Delta T$$

...

$$Q = I^2 \tau \frac{dT}{dx}$$

.....

$$Q = I^3 \cdot \tau \frac{dT}{dx}$$

.....

$$Q = \tau \cdot I \cdot \frac{dT}{dx}$$

563 Bircins naqildən təşkil olunmuş dövrədə kontakt nöqtələrinin temperaturu müxtəlif olduqda, dövrədən cərəyan keçərsə, kontakt yerlərində temperatur qradienti istiqamətində Coul-Lens istiliyindən başqa əlavə istiliyin udulması və ya ayrılması baş verir. Bu effekt kimə məxsusdur?

Lensə

Peltiyəyə

Coula

Tomsona

Zeyebekə

564 576. İki müxtəlif metalların kontakt nöqtəsindən cərəyan keçdikdə cərəyanın istiqamətindən asılı olaraq Coul-Lens istiliyindən əlavə istiliyin udulması və ya ayrılması baş verir. Bu effekt kimə məxsusdur?

Lensə

Peltiyəyə

Zeyebekə

Tomsona

Coula

565 İki müxtəlif metaldan ibarət dövrədə kontakt yerlərinin temperaturu müxtəlif olarsa, dövrədə elektrik hərəkət qüvvəsi yaranır. Bu effekt kimə məxsusdur?

Lensə

Tomsona

Coula

- Zeyebekə  
 Peltyeyə

566 Peltye əmsalının vahidi hansıdır?

- Farad  
 Volt  
 Coul  
 Amper  
 Vatt.

567 Elektron və ya deformasiya polyarizasiyası hansı dielektrlərdə müşahidə olunur?

- Naqillərdə  
 Polyar molekullu dielektrlərdə  
 Qeyri - polyar molekullu dielektrlərdə  
 İon kristal qəfəsi olan dielektrlərdə  
 Atom qəfəsi olan dielektrlərdə

568 Qövsvari boşalmanın yaranmasının əsas səbəbi:

- düzgün cavab yoxdur  
 fotoeffekt  
 elektrodlardakı yüksək gərginlik  
 elektrodların quruluşunun xüsusiyyəti  
 termoelektron emissiyası

569 .

Elektron  $1MV$  ( $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Kl}$ ) potensiallar fərqi keçərək, əlavə olaraq alacağı kinetik enerji neyə bərabərdir?

- .....  
  $1,3 \cdot 10^{-16} \text{ C}$   
 ...  
  $1,9 \cdot 10^{-11} \text{ C}$   
 .  
  $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$   
 ..  
  $1,6 \cdot 10^{-12} \text{ C}$   
 ....  
  $1,6 \cdot 10^{-13} \text{ C}$

570 Kontakt potensial fərqi yaranması üçün hansı şərtlər ödənilməlidir?

- kontakta gətirilən metalların temperaturları eyni olmalıdır  
 kontakta gətirilən metallarda elektronların konsentrasiyası eyni olmalıdır  
 kontakta gətirilən metallarda elektronların çıxış işi eyni olmalıdır  
 kontakta gətirilən metalların temperaturları müxtəlif olmalıdır  
 metallardan elektronların çıxış işi və elektronların konsentrasiyasının müxtəlif olmalıdır

571 Termoelektrik hərəkət qüvvəsi hansı düsturla ifadə olunur?

- ....



$$\varepsilon = \alpha \frac{1}{T_1 - T_2}$$

 .....

$$\varepsilon = \frac{T_1 - T_2}{\alpha}$$

 ...

$$\varepsilon = (T_2 - T_1)$$

 ..

$$\varepsilon = \frac{A}{q}$$

 .

$$\varepsilon = \alpha(T_1 - T_2)$$

572 Termoelektron emissiyası hansı fiziki hadisəyə deyilir?

- metallardan zərbə ilə elektronların qoparılması
- metallardan maqnit sahəsinin təsiri ilə elektronların qoparılması
- metalları qızdırdıqda ondan elektron qopması
- metallardan işığın təsiri ilə elektronların qoparılması
- metallardan elektrik sahəsinin təsiri ilə elektron qoparılması

573 Peltje istiliyinin ayrılmasına səbəb nədir?

- Kontakt yerlərində kontakt potensiallar fərqinin yaranması
- Kontakta gətirilən naqillərin eyni ölçüyə malik olması
- Kontakt yerlərinin qızdırılması
- Kontakta gətirilən naqillərin müxtəlif ölçülü olması
- Kontakt yerlərində temperatur fərqlərinin yaranması

574 Düsturlardan hansı biri çıxış işini təyin edir?

 .

$$A = eU$$

 ....

$$A = q(V_1 - V_2)$$

 .....

$$A = N \cdot t$$

 ...

$$A = Fs$$

 ..

$$A = Fs$$

575 Termoelektron emissiyası zamanı doyma cərəyanının temperaturdan asılılığı necədir?

 ...

$$I_d = ATe^{-\frac{eU}{kT}}$$

 ..

$$I_d = ATe^{-\frac{eU}{kT}}$$

 .....

$$I_d = AT^2 e^{-\frac{eU}{kT}}$$

 ....

$$I_d = AT^2 e^{-eU}$$

 .

$$I_d = AT^2 e^{-\frac{eU}{kT}}$$

576 .

Vakuum diodunda katoddan  $v$ -süreti ilə qopan elektronlar anoda  $4v$  süreti ilə çatmışdır. Anod gərginliyi hansı ifadə ilə təyin olunur?

 ....

$$\frac{m v^2}{2e}$$

 ..

$$\frac{m v^2}{3e}$$

 .

$$\frac{15 m v^2}{2e}$$

 .

$$\frac{15 m v^2}{2e}$$

 ...

$$\frac{3 m v^2}{4e}$$

 .....

$$\frac{2 m v^2}{e}$$

577 . Kontakt potensiallar fərqi yaranması üçün hansı şərtlər ödənilməlidir? (

- kontakta gətirilən metallarda elektronların konsentrasiyası eyni olmalıdır
- metallardan elektronların çıxış işləri və elektronların konsentrasiyaları müxtəlif olmalıdır
- kontakta gətirilən metallarda elektronların çıxış işi eyni olmalıdır
- kontakta gətirilən metalların temperaturları eyni olmalıdır
- kontakta gətirilən metalların temperaturları müxtəlif olmalıdır

578 Peltje və Tomson effektləri arasında fərq nədir?

- Peltje effektində qeyri-bircinslik müxtəlif naqillər götürməklə, Tomson effektində isə qeyri-bircinslik naqili qeyri-bərabər qızdırmaqla əldə olunur.
- Peltje və Tomson effektləri eyni mahiyyətlidir.
- birincidə naqil qeyri-bircins qızdırılır
- ikincidə müxtəlif naqillər kontakta gətirilir
- hər iki effektə kontakt potensial fərqi yaranması əsas şərtidir

579 Yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xətlərdə elektrik enerjisinin itkisi nəyə əsasən təyin edilir?

- qövsvari boşalma ilə
- düzgün cavab yoxdur

- tacvari boşalma ilə
- aloysuz boşalma ilə
- qığılıcılımlı boşalma ilə
- düzgün cavab yoxdur
- qığılıcılımlı boşalma ilə
- aloysuz boşalma ilə
- qövsvari boşalma ilə
- tacvari boşalma ilə

580 Aşağıdakı boşalmalardan hansı yüksək gərginlik zamanı yaranır?

- düzgün cavab yoxdur
- tacvari
- qövsvari
- qığılıcılımlı
- aloysuz

581 Gündüz işığı lampasının işıqlanmasının səbəbi nədir?

- qığılıcılımlı boşalma
- qövsvari boşalma
- aloysuz boşalma
- tacvari boşalma
- düzgün cavab yoxdur

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

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

583 Elektrodlar üzərində ayrılan maddə kütləsi və bu maddənin valentliyi arasındakı əlaqə necədir?

- 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

584 Qazlarda müstəqil boşalmanın yaranma səbəbi nədir?

- Zərbə ilə ionlaşma
- Vahid zamanda ionizatorun təsiri ilə yaranan elektron-ion cütünün sayının artması
- Termoelektron emissiyası hadisəsi
- Yüklü zərrəciklərin hərəkət sürətlərinin artması
- Fotoelektron emissiyası hadisəsi

585 .

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

- düzgün cavab yoxdur
- Faradey qanunu

- Maksvell qanunu  
 Bio və Savar qanunu  
 Bolsman qanunu

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

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

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

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

588 Aşağıda verilən qaydalardan hansına görə F.Lorens qüvvəsinin istiqamətini təyin etmək olar?

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

589 Elektrostatik sahədə yerləşdirilmiş naqildə müxtəlif adlı yüklərin ayrılması necə adlanır?

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

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

- maqnit momenti  
 maqnit nüfuzluğu  
 maqnit seli  
 maqnit sahəsinin induksiyası

E.h.q. induksiyası

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

.....

$M = NBI \cos \alpha$

.

$M = NBIS \sin \alpha$

..

$M = NBIS$

...

$M = NIS \sin \alpha$

.....

$M = IS \sin \alpha$

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

.....

$\Phi = NB / S \cos \alpha$

.

$\Phi = NBS \cos \alpha$

..

$\Phi = NBIS \sin \alpha$

...

$\Phi = BS \cos \alpha$

.....

$\Phi = NS \sin \alpha$

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

.....

$I = \Phi / R$

.

$I = \varepsilon / R$

..

$I = \varepsilon R$

...

$I = R / \varepsilon$

.....

$I = B / R$

594 Maqnit sahəsinin güc xarakteristikasıdır

maqnit nüfuzluluğu

maqnit momenti vektoru

maqnit sahəsinin gərginliyi

maqnit induksiya vektoru

maqnit seli

595 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
- hər iki halda yaranır
- heç bir halda yaranmır
- yalnız birinci halda yaranır
- yalnız ikinci halda yaranır

596 Ersted təcrübəsində hansı hadisə müşahidə olunmuşdur?

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

597 Maqnit sahəsinin mənbəyi nədir?

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

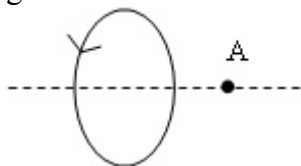
598 Maqnit sahəsinin əsas xarakteristikası nədir?

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

599 Maqnit induksiya vektorunun modulunun hesablanması üçün düsturu sevin

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

600 Dairəvi cərəyanın oxunda yerləşən A nöqtəsindəki sahənin maqnit induksiya vektorunun istiqamətini göstərin



- yuxarı  
 sağa  
 sola  
 bızə  
 bızdən

601 .

Aşağıda verilen düsturlardan hansına göre Amper qüvvəsini ( $F_A$ ) hesablamaq olar?

- .....  
 $F_A = qB \sin \alpha$   
 .  
 $F_A = qE$   
 ..  
 $F_A = qVB \sin \alpha$   
 ...  
 $F_A = |B| \sin \alpha$   
 ....  
 $F_A = kq_1q_2 / r^2$

602 Əgər altdan maqnit qoysaq, sapdan asılmış dəmir kürənin rəqsinin periodu necə dəyişər?

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

603 .

Bir-birindən müəyyən mesafədə paralel olaraq  $v_1$  və  $v_2$  sürəti ilə hərəkət edən  $q_1$  və  $q_2$  elektrik yüklərinin maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin edilir?

- ..  
 $F = K \frac{(q_1 - q_2)(v_2 - v_1)}{R^2}$   
 ....  
 $F = K \frac{(q_1 - q_2)}{R(v_2 - v_1)}$   
 .....  
 $F = K \frac{q_1q_2v_1v_2}{R^2}$   
 ...  
 $F = K \frac{q_1v_1 - v_2q_2}{R^2}$   
 .  
 $F = K \frac{q_1}{R^3}(v_2^2 - v_1^2)$

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

.....

$$F_M = \frac{\mu_0 e v^2}{4\pi r^2}$$

 .

$$F_M = \frac{\mu_0 e^2 v}{4\pi r^2}$$

 ...

$$F_M = \frac{4\pi e v}{\mu_0 R^2}$$

 ..

$$F_M = \frac{\mu_0 e v}{4\pi R}$$

 .....

$$F_M = \frac{\mu_0 e^2 v^2}{4\pi r^2}$$

605 Amper qüvvəsi vektorunun modulunun ifadəsini seçin.

 .

$$BI\Delta l \cos \alpha$$

 .....

$$BI\Delta l \sin \alpha$$

 ....

$$\frac{F}{qvB}$$

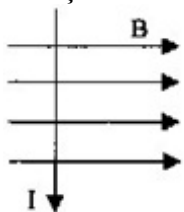
 ..

$$qvB \sin \alpha$$

 ...

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

606 Şəkildə cərəyanlı naqilə maqnit sahəsində təsir edən qüvvənin istiqamətini göstərin


 bizə tərəf

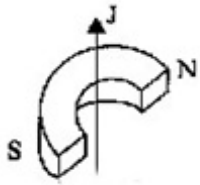
 sağa

 yuxarı

 sola

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





- sağa  
 sola  
 bizdən  
 bizə tərəf  
 yuxarı

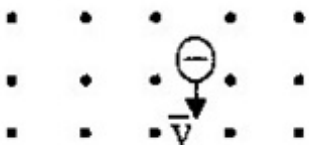
608 Sükunətdə olan zərrəciyə Lorens qüvvəsi necə təsir göstərəcək?

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

609 Mühitin maqnit nüfuzluğunun ifadəsini seçin

- .....  
  $\frac{E_0}{E}$   
 ..  
  $\frac{\varepsilon}{\varepsilon_0}$   
 ..  
  $\frac{B}{B_0}$   
 ...  
  $\frac{B_0}{B}$   
 .....  
  $\frac{E}{E_0}$

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



- sola  
 sağa  
 bizə tərəf

- aşağı  
 yuxarı

611 Bircins maqnit sahəsinə proton və neytral molekul daxil olur. Zərrəciklərin hərəkət irayektoriyası əyiləcəkmi?

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

612 .

Naqil induksiya  $1 \text{ Tl}$  olan bircins maqnit sahəsində yerləşir. Naqilin uzunluğu  $0,1 \text{ m}$ -dir. Naqilə ne qədər cərəyan vermək lazımdır ki, o bu sahədən  $2,5 \text{ N}$  qüvvə ilə itəlsin? cərəyanlı naqillə maqnit induksiya vektoru arasında bucaq  $30^\circ$ -dir

- 50A  
 30A  
 12A  
 28A  
 5A

613 .

Uzunluğu  $1,5 \text{ m}$  olan naqildən  $8 \text{ A}$  cərəyan keçir və bu naqil modulu  $0,4 \text{ Tl}$  olan bircins maqnit sahəsində induksiya vektoruna perpendikulyar istiqamətdə yerləşdirilmişdir. Naqil Amper qüvvəsi istiqamətində  $0,25 \text{ m}$  yerini dəyişərkən, qüvvənin gördüyü işi tapın

- 12c  
 14c  
 0  
 1,2c  
 10,5c

614 .

İnduksiya  $7 \text{ Tl}$  olan bircins maqnit sahəsinə vakuunda yükü  $0,1 \text{ Kl}$  olan hissəcik maqnit induksiya xətləri ilə  $30^\circ$  bucaq altında  $800 \text{ m/san}$  sürətlə daxil olur. Hissəciyə maqnit sahəsi tərəfindən təsir edən qüvvəni təyin edin

- 2800N  
 280N  
 16800N  
 560N  
 28N

615 .

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

- ....  

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

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

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

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

617 Holl effektinin mahiyyəti nədir?

- .
- $B$  induksiyaalı maqnit 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
- yüksək təzyiqdə yüksək voltlu elektrik cərəyanı yaranır
- bərk cisimlərdə bağlı atom nüvələrinin  $\square$ -kvantların elastiki şüalanması baş verir ki, bu da cismin daxili enerjisinin dəyişməsi ilə müşayiət olunmur
- .
- $B$  induksiyaalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkeçiricidə  $B$  və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsi yaranır**

618 .

**$B$  induksiyaalı maqnit sahəsində cərəyan sıxlığı  $j$  olan metalda və ya yarımkeçiricilərdə  $B$  və  $j$ -a perpendikulyar istiqamətdə elektrik sahəsinin yaranması hadisəsi nece adlanır?**

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

619 Maqnit induksiyasının BS-də vahidi nədir?

- Vatt
- Tesla
- Henri
- Veber

Volt

620 Maqnit induksiyasının modulu necə təyin olunur?

....

$\frac{l}{FI}$

$\frac{I}{FI}$

$\frac{FI}{I}$

$\frac{F}{I}$

$\frac{I}{FI}$

$\frac{l}{FI}$

621 Hansı düstur maqnit selini ifadə edir?

....

$BI \sin \alpha$

..

$BS \sin \alpha$

.

$BS \cos \alpha$

...

$IBs$

.....

$IB \sin \alpha$

622 Cərəyanlı naqillərin maqnit qarşılıqlı təsir qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur?

.....

$F = \mu\mu_0 \frac{I_1 I_2 l}{e}$

.

$F = \mu\mu_0 \frac{I_1 I_2 l}{2\pi d}$

...

$F = \mu\mu_0 \frac{I_1 I_2}{2\pi d}$

..

$F = \mu\mu_0 \frac{I_1 I_2 l}{d}$

....

$$F = \mu\mu_0 \frac{I_1 I_2}{2\pi r}$$

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

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

624 Maqnit sabitinin ədədi qiyməti aşağıdakılardan hansıdır?

.....

$$\mu_0 = 4 \cdot 10^{-17} \frac{Hn}{m}$$

...

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-17} \frac{Hn}{m}$$

..

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{Hn}{m}$$

.

$$\mu_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \frac{Hn}{m}$$

.....

$$\mu_0 = 4\pi \frac{Hn}{m}$$

625 Aşağıdakı xüsusiyyətlərdən hansı maqnit sahəsinin qüvvə xətlərinə məxsusdur? 1-qüvvə xətləri qapalıdır 2-qüvvə xətləri qapalı deyil 3-qüvvə xətləri kəsiləndir

2

1, 2

2, 3

3

1

626 Hansı xətlər intensivlik və ya qüvvə xətləri adlanır?

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

627 .

Cərəyanlı konturun (çərçivənin) maqnit momenti  $P_m$ , konturdakı cərəyan şiddətindən  $I$  və onun  $S$  sahəsindən necə asılıdır?

—



$P_m = IS;$



$P_m = I/S$



$P_m = S/I;$



$P_m = IS^2;$



$P_m = I^2S;$

628 .

Sahenin müəyyən nöqtədə maqnit induksiyası  $B$ , bircinsli maqnit sahəsində yerləşən cərəyanlı kontura təsir edən maksimal qüvvə momentindən  $M$  və konturun maqnit momentindən  $P_m$  nece asılıdır?



$B = P_m M_{max};$



$B = M_{max}/P_m;$



$B = P_m /M_{max}$



$B = P_m^2 M_{max};$



$B = P_m M_{max}^2$

629 Bircinsli maqnit sahəsinə  $B$  perpendikulyar  $B$  sürətilə daxil olan müsbət yüklü zərrəcik hansı trayektoriya üzrə hərəkət edər?



parabola.



düz xətt;



ellips;



çevrə;



hiperbola;

630 Cərəyan elementinin  $Idl$ ,  $r$  məsafədə yaratdığı maqnit sahəsinin intensivliyini  $dH$  ifadə edən Bio-Savar-Laplas qanunu Beynəlxalq vahidlər sistemində hansı düsturla ifadə olunur?



$dH = Idl / (2r^2)$



$dH = \frac{Idl}{r^2}$



$dH = \frac{Idl}{r^2} \cos \alpha$



$dH = \frac{Idl}{4\pi r^2} \sin \alpha$



$dH = \frac{Idl}{4\pi r^2} \cos \alpha$

631 Nəyə görə qapalı səthdən keçən maqnit seli sıfıra bərabərdir?

- qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri mənfə olduğuna görə  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri mənfə olduğuna görə;  
 qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri mənfə olduğuna görə.  
 qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri 0-a bərabər olduğuna görə;  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;  
 qapalı səthdən çıxan maqnit induksiya xətləri mənfə olduğuna görə;  
 qapalı səthə daxil olan maqnit induksiya xətləri müsbət olduğuna görə;

632 Maqnit sabitinin  $\mu_0$  vahidi hansıdır?

- veber/m.  
 tesla;  
 henri;  
 henri/m;  
 tesla/m;

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

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

634 Lorens qüvvəsi nəyi təyin edir?

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

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

- .....  
 $F = IBv \sin \alpha$   
 .....  
 $F = Il \sin \alpha$   
 .....  
 $F = IBl \sin \alpha$   
 .....  
 $F = IB \sin \alpha$   
 .....  
 $F = Bl \sin \alpha$   
 .....  
 $F = IBv \sin \alpha$   
 .....  
 $F = Il \sin \alpha$   
 .....  
 $F = IBl \sin \alpha$   
 .....

$$F = IB \sin \alpha$$

 ....

$$F = BI \sin \alpha$$

636 .

Bircinsli maqnit sahesinde maqnit induksiyası B ile  $\beta$  bucağı təşkil edən  $i$  cərəyanlı,  $l$  uzunluqlu naqile təsir edən qüvvə hansıdır?

 .....

$$F = i/l \cdot \beta B.$$

 .

$$F = i \cdot \beta B;$$

 ..

$$F = i \cdot B l;$$

 ....

$$F = i \cdot \beta B \cos \beta;$$

 .....

$$F = i B l \sin \beta;$$

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

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

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

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

639 Öz-özünə induksiya üçün elektromaqnit induksiya qanunu aşağıdakı ifadə ilə təyin olunur

 ..

$$\mathcal{E} = VBI$$

 .

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

 .....

$$\mathcal{E} = VBI \cos \alpha$$

 .....

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

 ...

$$\mathcal{E} = IR$$

640 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 dəyişməsidir



$$\epsilon = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$



$$\epsilon = N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$



$$\epsilon = N \frac{B}{\Delta t}$$



$$\epsilon = -N \Delta t / \Delta \Phi$$



$$\epsilon = -N \Delta \Phi \Delta t$$

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



$$\epsilon = -L \Delta I \Delta t$$



$$\epsilon = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$



$$\epsilon = -\frac{\Delta I}{L \Delta t}$$



$$\epsilon = -L \frac{\Delta t}{\Delta I}$$



$$\epsilon = L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

642 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



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



$$\Phi = LI$$



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



$$\Phi = -LI$$



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

643 .

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

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

644 .

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

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

645 Maqnit sahəsinin enerjisi hansı ifadə ilə təyin olunur?

....

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

..

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

.

$$W_m = LI^2$$

...

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

.....

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

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

....

$$\omega = -W_m / V$$

.

$$\omega = W_m V$$

..

$$\omega = W_m / 2V$$

...

$$\omega = W_m / V$$

.....

$$\omega = V / W_m$$

647 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?

- 4  
 2  
 1  
 3  
 eynidir

648 .

$\frac{\Delta\Phi}{R}$  münasibəti hansı fiziki kəmiyyəti təyin edir? (burada  $R$  - makaranın müqaviməti,  $\Delta\Phi$  - makaranı kəsən maqnit selinin dəyişməsidir)

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

649 .

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

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

650 Qapalı konturu kəsən maqnit seli qanunu ilə dəyişir. İnduksiya e.h.q-nin amplitudu dövrü tezlikdən necə asılıdır?

- asılı deyil  
 kvadratik  
 xətti  
 eksponensial  
 qeyri-xətti

651 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

652 .

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

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

653 Hansı qurğunun iş prinsipi elektromaqnit induksiyasının təsirinə əsaslanır?

- transformator
- reostat
- vakuu diodu
- yarımkeçirici diod
- elektroskop

654 .

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

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

655 .

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

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

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

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

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

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

658 Dəyişən cərəyan dövrəsinə elektrik lampası, kondensator və özəksiz induktivli makara ardıcıl olaraq qoşulmuşdur. Özəyin makaraya tədricən daxil edilməsi zamanı lampa...

- düzgün cavab yoxdur
- zəif yanmağa başladı
- tədricən parlaq yanmağa başladı
- əvvəlcə parlaq yanmağa başladı, sonra isə telin (lampanın) közərməsi azalmağa başladı
- əvvəlcə telin (lampa) közərməsi azalmağa başladı, sonra isə artdı və lampa parlaq yanmağa başladı

659 .

$\Delta t=2$ san ersinde sarğacdakı cərəyan şiddəti  $\Delta i=0,8A$  qədər dəyişdikdə, onunla yanaşı yerləşmiş digər qapalı sarğacda  $\epsilon_s=2V$  induksiya e.h.q. yaranır. Sarğacların qarşılıqlı induktivliyini hesablayın.

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

660 .

Elektromaqnitde 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  $B=1,5 \text{ Tl}$ , cərəyanın kəsilmə müddəti  $\Delta t=0,01$  san-dir

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

661 Maqnit seli BS-də hansı vahidlə ölçülür?

- Volt□san
- Tesla
- Veber
- Henri
- Volt Amper

662 Henri hansı fiziki kəmiyyətin BS-də vahididir?

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

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

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

664 Lens qaydası necə ifadə olunur?

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

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

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

- .....
- $\varepsilon_1 = R^2(d\Phi/dt)$ .
- ..
- $\varepsilon_1 = -d\Phi/dt$ ;
- ..
- $\varepsilon_1 = d\Phi/dt$ ;
- ..
- $\varepsilon_1 = 1/R \cdot d\Phi/dt$ ;
- .....
- $\varepsilon_1 = R(d\Phi/dt)$ ;

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

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

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

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

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

- ..
- $E_f = qvB \sin \alpha$
- ..
- $E_f = vB \lambda \sin \alpha$
- .....
- $E_f = -L \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$
- .....
- $E_f = J(R+r)$
- ..
- $E_f = JB \lambda \sin \alpha$

670 Elektromaqnit dalğalarının dalğa uzunluğu hansı düsturla təyin olunur?

 .

$$\lambda = \frac{1}{c\nu}$$

 .....  

$$\lambda = cT$$
 ..

$$\lambda = \frac{\nu}{c}$$

 ...

$$\lambda = \frac{c}{T}$$

 ....

$$\lambda = \frac{T}{\nu}$$

671 Elektromaqnit dalğaları nəyə deyilir?

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

672 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

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

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

674 İnduktiv müqaviməti hansı düsturla təyin olunur?

 ...

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

 .

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

 .....

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

 ....

$$R_L = L\omega$$

..

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

675 Düsturlardan hansı Tomson düsturudur?

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

 .....

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

 .

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

 ..

$$T = \pi\sqrt{LC}$$

 ...

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

 ....

$$T = \sqrt{LC}$$

676 Rəqs konturu nədir?

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

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

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

678 Dəyişən cərəyan dövrəsinə daxil edilmiş sarğacın induktivliyini 2 dəfə azaltsaq induktiv müqavimət necə dəyişər?

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

679 Dəyişən cərəyan dövrəsinə daxil edilmiş kondensatorun tutumu 2 dəfə azalarsa tutum müqaviməti necə dəyişər?

- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar



- 4 dəfə artar
- 4 dəfə azalar
- dəyişməz

680 .

Cərəyanın maksimal qiyməti  $I_{\max}$  olarsa , dəyişən cərəyanın effektiv qiyməti necə tapılır? .

$$I = I_{\max}$$

 .....

$$I = \frac{I_{\max}}{\sqrt{2}}$$

 ..

$$I_{\max} = I \cos \omega t$$

 ...

$$I_{\max} = \frac{U_{\max}}{R}$$

 .....

$$I = \frac{I_{\max}}{2}$$

681 Tutum müqaviməti necə yazılır

 .

$$X_c = \frac{1}{\omega c}$$

 ..

$$X_c = \omega c$$

 ...

$$X_c = \omega L$$

 .....

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

 .....

$$X_c = 2\pi\sqrt{LC}$$

682 Dəyişən cərəyan dövrəsində kondensatorun tutumu 2 dəfə azaldırılsa tutum müqaviməti necə dəyişər?

- 2 dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- ..
- $\sqrt{2}$  dəfə azalar
- .
- $\sqrt{2}$  dəfə artar
- 4 dəfə artar

683 Ancaq kondensator qoşulmuş dəyişən cərəyan dövrəsində cərəyanın tezliyi 2 dəfə artarsa tutum müqaviməti necə dəyişər?

- 2 dəfə azalar
- 4 dəfə azalar

- dəyişməz  
 2 dəfə artar  
 4 dəfə artar

684 Dəyişən cərəyan dövrəsində kondensator, induktiv makara və aktiv müqavimət olan halda tam müqavimət necə yazılır?

- ....  
 $Z = \omega L - \frac{1}{\omega C}$   
 ..  
 $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L + \frac{1}{\omega C})^2}$   
 .  
 $Z = \sqrt{R^2 + (\omega C - \frac{1}{\omega L})^2}$   
 ...  
 $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$   
 .....  
 $Z\omega L + \frac{1}{\omega C}$

685 Dəyişən cərəyan dövrəsində induktivlik və kondensator olan halda reaktiv müqavimət necə yazılır?

- .....  
 $Z = \omega L - \frac{1}{\omega C}$   
 .  
 $Z = \omega L + \frac{1}{\omega C}$   
 ...  
 $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L + \frac{1}{\omega C})^2}$   
 ..  
 $Z = \sqrt{R^2 + (\omega L - \frac{1}{\omega C})^2}$   
 ....  
 $Z = \sqrt{R^2 - (\omega L + \frac{1}{\omega C})^2}$

686 Dəyişən cərəyan dövrəsində ayrılan güc necə yazılır?

- .  
 $P = J_{ef} \cdot U_{ef} \cos \varphi$   
 ..  
 $P = JU$   
 ...  
 $P = J^2 R t$

.....

$$P = J^2 U$$

 .....

$$P = U^2 J \cdot \cos \varphi$$

687 .

Elektromağnit dalğasının yayılma sürəti necə tapılır? ( $\lambda$  -dalğa uzunluğu, T-perioddur)

 .....

$$g = \frac{\lambda}{T}$$

 .....

$$g = \lambda T$$

 .....

$$g = \lambda f$$

 .....

$$g = \frac{\lambda}{2\pi f}$$

 .....

$$g = 2\pi \frac{\lambda}{T}$$

688 .

Elektromağnit dalğalarının interferensiyası zamanı maksimumuluq şərti necədir? ( $\Delta$  -yollar fərqi,  $\lambda$  -dalğa uzunluğu, k-tam ededlerdir)

 .....

$$\Delta = \pm 2k\lambda$$

 .....

$$\Delta = \pm(2k+1) \frac{\lambda}{2}$$

 .....

$$\Delta = \pm k\lambda$$

 .....

$$\Delta = \pm(k-1) \frac{\lambda}{2}$$

 .....

$$\Delta = \pm(2k+1) \frac{\lambda}{4}$$

689 Elektromağnit dalğasında dalğanın yayılma sürətinin istiqaməti necədir?

 .....

$$\vec{E} \perp \vec{H} \perp \vec{S}$$

 .....

$$\vec{E} \parallel \vec{H} \parallel \vec{S}$$

 .....

$$\vec{E} \parallel \vec{S} \perp \vec{H}$$

 .....

$$\vec{E} \parallel \vec{H} \perp \vec{S}$$

$$\vec{E} \perp \vec{H} \parallel \vec{S}$$

690 .

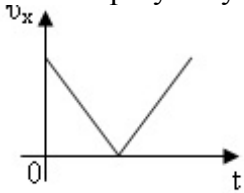
$T = \frac{2a}{Rb} \left(1 - \frac{b}{v}\right)$  tənliyi ilə tənlyin olan əyri necə adlanır?

- izobarik əyri  
 inversiya əyrisi  
 adiabatik əyri  
 politrop əyrisi  
 izotermik əyri

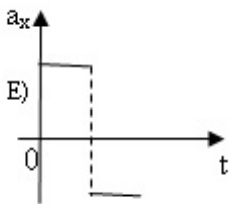
691 Eyni kütləli su və buz eyni 0dərəcə temperatúra malikdir. Suyun və buzun daxili enerjiləri, həmçinin onların molekullarının kinetik və potensial enerjilərini müqayisə edin. (orta, praktiki) 1. cisimlərin temperaturu eyni olduğu üçün, molekulların kinetik enerjiləri də eynidir 2. suyun daxili enerjisi 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

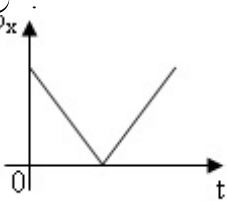
692 Cismın sürətinin proyeksiyasının zamandan asılılıq qrafiki şəkindəki kimidir. Hansı qrafik bu cismın təcilinın proyeksiyasının zamandan asılılığına uyğundur?



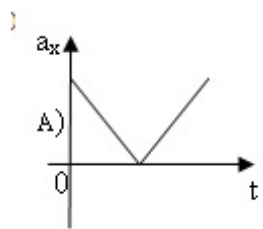
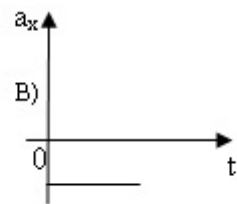
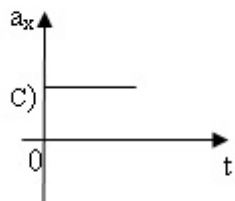
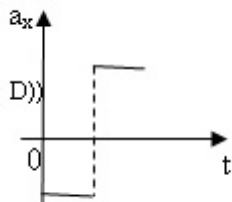
- .....



- .



- .


 ..

 ...

 .....


693 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir?

 .....

$$\left(P - \frac{av^2}{v^3}\right)(V + vb) = RT$$

 .

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

 ..

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

 ...

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

 ....

$$\left(P + \frac{\alpha v^2}{v^2}\right)(V + v/b) = \nu RT$$

694 Molekulların nizamşız hərəkətlərini nəzərə almaqla ( $\nu$ ) sürətli molekulun toqquşmalarının orta sayı hansı düsturla ifadə olunur ( $n$ - həcm vahidinə düşən molekulun sayı,  $d$ - molekulun diametri)?

.....

$$\langle z \rangle = \sqrt{2\pi} d^2 n \langle v \rangle$$

...

$$\langle z \rangle = \pi d^2 n \langle v \rangle$$

..

$$\langle z \rangle = \sqrt{2\pi} d^3 n \langle v \rangle$$

.

$$\langle z \rangle = \sqrt{2} d^2 n \langle v \rangle$$

.....

$$\langle z \rangle = \frac{\sqrt{2\pi}}{d^2 n \langle v \rangle}$$

695 .

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

.....

$$\eta = \frac{r^2 (\rho - \rho_1)}{\nu (1 + 2.4 \frac{r}{R})}$$

.

$$\eta = \frac{r^2 (\rho - \rho_1)}{3\nu (1 + 2.4 \frac{r}{R})}$$

..

$$\eta = \frac{2r^2 (\rho - \rho_1)}{9\nu (1 + 2.4 \frac{r}{R})}$$

...

$$\eta = \frac{2gr^2 (\rho - \rho_1)}{9\nu (1 + 2.4 \frac{r}{R})}$$

.....

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

696 Ehtimal nəzəriyyəsinin mühakimələrinə əsasən bütün molekuların hərəkətini nəzərə aldıqda 1 mol qazın məxsusi həcmi ( $b$ ) necə ifadə edilir

.....

$$b = N_A \cdot \frac{1}{3} \pi d^2$$

$$b = N_A \cdot \frac{2}{3} \pi d^2$$

$$b = N_A \cdot \frac{2}{3} d^3$$

$$b = N_A \cdot \frac{2}{3} \pi d^3$$

$$b = N_A \cdot \pi d^3$$

697 İzoxorik proses üçün real qazın daxili enerji düsturu necədir?

$$dU = C_p dT$$

$$dU = C_v dT$$

$$dU = C_v / dT$$

$$dU = C_v (1 - C_p) dT$$

$$dU = (C_v / C_p) dT$$

698 Real qazın kinetik enerjisi nəyə bərabərdir?

$$E_k = \int_0^T C_p dT$$

$$E_k = \int_0^T C_v dT$$

$$E_k = \int_0^{\infty} C_p / dT$$

...

$$E_k = \int_0^T C_V/dT$$

...

$$E_k = \int_0^{\infty} C_P dT$$

699 Van-der-Vaals tənliyindən alınan böhran parametrləri üçün ifadələr hansılardır?

.....

$$V_k = 3/b; P_k = \frac{a}{27b^2}; T_k = \frac{8a}{27b}$$

.

$$V_k = 3b; P_k = \frac{a}{27b^2}; T_k = \frac{8a}{27Rb}$$

..

$$V_k = \frac{a}{27b^2}; P_k = 3b; T_k = \frac{8a}{27R}$$

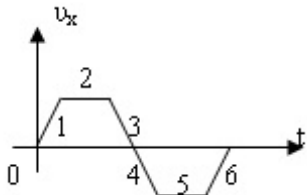
...

$$V_k = b; P_k = \frac{a}{9b^2}; T_k = \frac{8a}{27Rb}$$

....

$$V_k = 3b; P_k = \frac{a}{27b^3}; T_k = \frac{8a}{Rb}$$

700 Qrafikə əsasən cisim hansı hissədə yavaşlayan hərəkət edib?



4 və 6

1 və 4

2 və 5

1 və 3

3 və 6