

3615y_Az_Qiyabi_Y2017_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3615Y İstismə ventilyasiya və havanın kondensionerləşdirilməsi

1 Mütəlq qara cismin şüalanma sabitinin ədədi qiyməti nə qədər olur?

$$\sigma_0 = 2,9 \cdot 10^{-6} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$$

$$\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^2}$$

$$\sigma_0 = 3,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$$

• $\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$

$$\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-4} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$$

2 Şüalanma ilə istilik mübadiləsində cismin şüalanma qabiliyyətinin ölçü vahidi necədir?

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

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

$$\frac{kC}{m^2 \cdot saat}$$

• $\frac{kC}{m^2 \cdot saat}$

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

3 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə özündən keçir?

$$D = 4$$

$$D = 0$$

$$D = 2$$

• $D = 1$

$$D = 3$$

4 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda əks etdirilir?

$$R = 4$$

$$R = 0$$

$$R = 2$$

• $R = 1$

$$R = 3$$

5 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə udulur?

$$A = 3$$

$$A = 0$$

$$A = 2$$

• $A = 1$

$$A = 4$$

6 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

$$Q_t = Q_A - Q_R - Q_D$$

$$Q_t = Q_R + Q_D$$

$$Q_t = Q_A + Q_R$$

• $Q_t = Q_A + Q_R + Q_D$

$$Q_t = Q_A + Q_D$$

7 Silindrik divar vasitəsilə istilik ötürmədə istilikötürmənin termik müqaviməti hansı düstur ilə hesablanır

• $R_l = \frac{1}{R_l}$

$$R_l = \frac{1}{r_l}$$

$$R_l = \frac{\mu}{R_l}$$

$$R_l = \frac{R_l}{k}$$

$$R_l = \frac{1}{a_l}$$

8 Silindrik divar vasitəsilə istilik ötürmədə divarın xarici səthindəki temperatur hansı düstur ilə tapılır

$$t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{r_2}{\pi d_2 a_2}$$

$$t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_2}$$

$$t_{S_2} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi a_2}$$

• $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_2 a_2}$

$$t_{S_2} = t_2 - q_l \pi d_2 a_2$$

9 Silindrik divar vasitəsilə istilik ötürmədə divarın daxili səthinin temperaturu hansı düstur ilə hesablanır

$$t_{S_1} = t_1 - \frac{1}{\pi d_1 a_1}$$

$$t_{S_1} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi a_1}$$

$$t_{S_1} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_1}$$

• $t_{S_1} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi d_1 a_1}$

$$t_{S_1} = t_1 - q_l \pi d_1 a_1$$

10 İstilikötürmənin termik müqaviməti necə tapılır

$$R = \frac{\alpha}{\lambda}$$

$$R = \frac{\delta}{\lambda}$$

$R = \frac{1}{\alpha}$

$R = \frac{1}{k}$

$R = \frac{q}{k}$

11 Yastı divar vasitəsilə istiliötürmədə yastı divarın kənar səthindəki temperatur necə təyin olunur

$t_{S_2} = t_{S_1} + q \frac{1}{\alpha_1}$

$t_{S_2} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_2}$

$t_{S_2} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_1}$

$t_{S_2} = t_2 + q \frac{1}{\alpha_2}$

$t_{S_1} = t_2 - q \frac{1}{\alpha_2}$

12 Silindrik divarın istilikverməsinin termik müqaviməti hansı düstur ilə təyin olunur?

$\frac{1}{\pi d k}$

$\pi d \alpha$

$\frac{1}{\pi d \lambda}$

$\frac{1}{\pi d \alpha}$

$\frac{1}{d \alpha}$

13 Silindrik divar vasitəsilə istilikvermə prosesində xüsusi istilik seli hansı düstur ilə təyin olunur?

$q_l = \pi d \alpha (t_m - t_x)$

$q_l = \frac{t_m - t_x}{\pi d \lambda}$

$q_l = \frac{t_m - t_x}{\pi d \alpha}$

$q_l = \frac{t_m - t_x}{\frac{1}{\pi d \alpha}}$

$q_l = \frac{1}{\pi d \alpha} (t_m - t_x)$

14 Yastı divar vasitəsilə istilikvermədə xüsusi istilik seli hansı düstur ilə təyin olunur?

$q = \frac{1}{\alpha} (t_m - t_x)$

$q = \frac{t_m - t_x}{\alpha}$

$q = \frac{t_m + t_x}{\alpha}$

$q = \frac{t_m - t_x}{\frac{1}{\alpha}}$

$q = \alpha (t_m + t_x)$

15 Mayenin dinamik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

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

$\frac{m^3}{s \alpha n}$

$\frac{m^2}{s \alpha n}$

$\frac{kQ}{s \alpha n}$

$\frac{kQ \cdot s \alpha n}{m^2}$

16 Mayelərin kinematik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

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

$\frac{kQ}{s \alpha n}$

$\frac{m^3}{s \alpha n}$

$\frac{m^2}{s \alpha n}$

$\frac{kQ \cdot s \alpha n}{m^2}$

17 Maye təbəqələri arasında əmələ gələn sürtünmə qüvvəsi hansı düstur ilə təyin olunur

$S = \mu \frac{dW}{dn} \rho$

$S = \mu \frac{dn}{dW} F$

$S = \mu \frac{dt}{dn} F$

$S = \mu \frac{dW}{dn} F$

$S = \mu \frac{dW}{dn}$

18 Temperatur qradienti necə kəmiyyətdir?

integral

loqarifmik

skalyar

$\bullet$ vektorial

vektorial və skalyar

19 İstilik seli necə kəmiyyətdir?

integral

loqarifmik

.

- skalyar

vektorial

vektorial və skalyar
- 20

Aşağıdakı düsturlardan hansı xüsusi istilik seli üçün doğrudur

$q = Q \cdot F \cdot \tau$

$Q = \frac{q}{F}$

$q = \frac{Q}{F \cdot \tau}$

$q = \frac{Q}{F}$

$Q = \frac{q}{F \cdot \tau}$
- 21

Buxar əmələgəlmə prosesində quruluq dərəcəsi vahidə bərabər olanda maddə hansı halda olur?

qızışmış buxar

nəm buxar

doymuş maye

quru doymuş buxar

qaz

22

Buxar əmələgəlmə prosesində quruluq dərəcəsi sıfıra bərabər olduqda maddə hansı halda olur?

quru doymuş buxar

nəm buxar

maye doymamış

doymuş maye

qızışmış buxar

23

Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir

$P_k = 21,12 \text{ MPa}, v_k = 0,0326 \text{ kq /m}^3$

$P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$

$P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ kq /m}^3$

$P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

$P_k = 21,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

24

Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

$T_k = 547 \text{ K}, v_k = 0,0326 \text{ kq /m}^3$

$T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$

$T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ kq /m}^3$

$T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

$T_k = 747 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

25

Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

$P_k = 24,12 \text{ MPa}, T_k = 847 \text{ K}$

$P_k = 20,12 \text{ MPa}, T_k = 347 \text{ K}$

$P_k = 21,12 \text{ MPa}, T_k = 547 \text{ K}$

$P_k = 22,12 \text{ MPa}, T_k = 647 \text{ K}$

$P_k = 23,12 \text{ MPa}, T_k = 747 \text{ K}$

26

Buxarlanma istiliyinin (r) ölçü vahidi necədir?

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

$\frac{K\text{C}}{\text{san}}$

$\frac{K\text{C}}{\text{m}^3}$

$\frac{K\text{C}}{\text{kq}}$

$\frac{K\text{C}}{\text{m}^2}$

27

Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcüd deyildir

nəm buxar

qızışmış buxar

maye

quru doymuş buxar

qaz

28

Temperatur sahəsi temperatur dəyişmə istiqamətindən asılı olaraq neçə cür olur?

6

1

2

3

5

29

Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcud deyildir?

qaz

nəm buxar

maye

doymuş maye

3/77

qızışmış buxar

30 Su buxarı üçün diaqramı neçə sahəyə bölmək olur?

4

2

6

5

8

31 Qaz qarışığının istilik tutumu hansı düstur ilə hesablanır?

$C=V_1C_1+ V_2C_2+....+ V_nC_n$

$C=m_1C_1+ m_2C_2+....+ m_nC_n$

$C=r_1C_1+ r_2C_2+....+ r_nC_n$

$C=g_1C_1+ g_2C_2+....+ g_nC_n$

$C=G_1C_1+ G_2C_2+....+ G_nC_n$

32 Aşağıda göstərilən temperatur sahəsinin qeyri aşkar şəkildə ifadələrinin hansı qərarlaşmamış temperatur sahəsinə aiddir?

$t = f(x)$ və $\frac{dt}{d\tau} \neq 0$

$t = f(xyz)$ və $\frac{dt}{d\tau} \neq 0$

$t = f(xyz\tau)$ və $\frac{dt}{d\tau} \neq 0$

$t = f(x)$ və $\frac{dt}{d\tau} = 0$

$t = f(xy)$ və $\frac{dt}{d\tau} \neq 0$

33 İdeal qazlar üçün Cp – nin hansı düstur doğrudur?

$C_p = \frac{3}{5}R$

$C_p = \frac{3}{2}R$

$C_p = \frac{2}{5}R$

$C_p = \frac{5}{2}R$

$C_p = \frac{2}{3}R$

34 İdeal qazlar üçün Cv – nin hansı düsturu doğrudur?

$C_{\vartheta} = \frac{3}{5}R$

$C_{\vartheta} = \frac{5}{3}R$

$C_{\vartheta} = \frac{5}{2}R$

$C_{\vartheta} = \frac{3}{2}R$

$C_{\vartheta} = \frac{2}{3}R$

35 Qazın mol istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

$\mu C = \frac{q}{p \cdot V}$

$\mu C = \frac{q}{V \cdot \Delta t}$

$\mu C = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$

$\mu C = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$

$\mu C = \frac{q}{p \cdot \Delta T}$

36 Nəm havada gedən qızma və buxarlanma prosesləri həmin dioqramda bir nöqtədən keçən biri-biri ilə neçə dərəcəli bucaq təşkil edən iki oxla göstərilmişdir?

45°

115°

125°

135°

105°

37 Qazın həcm istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

$C' = \frac{q}{p \cdot V}$

$C' = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$

$C' = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$

$C' = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$

$C' = \frac{q}{p \cdot \Delta T}$

38 Nəm hava üçün İ-d diaqramı alim L.K.Ramzin tərəfindən neçənci ildə təklif edilmişdir?

1922

1920

1919

1918

1921

39 Qazın kütlə istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

$C = \frac{q}{p \cdot V}$

$$C = \frac{\rho \cdot V}{M \cdot \Delta T}$$

$$C = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$$

$$C = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$$

$$C = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$$

40 Qazın xüsusi həcmi hansı düstur ilə hesablanır

$$\vartheta = \rho \cdot V_{\mu}$$

$$\vartheta = G \cdot V_{\mu}$$

$$\vartheta = \frac{G}{V}$$

$$\vartheta = \frac{V}{G}$$

$$\vartheta = \frac{V_{\mu}}{G}$$

41 Qazın mol həcmi hansı düstur ilə hesablanır?

$$V_{\mu} = \mu \cdot \rho$$

$$V_{\mu} = \frac{\mu}{V}$$

$$V_{\mu} = \mu \cdot V$$

$$V_{\mu} = \mu \cdot \vartheta$$

$$V_{\mu} = \mu \cdot M$$

42 Bu cihazlardan hansı ilə temperatur ölçülür?

- Piksometr

Areometr

Reometr

Pirometr

Psixrometr

43 Nəm havaya ideal qaz kimi baxdıqda onun entalpiyası nədən asılı olaraq dəyişməlidir?

- havanın temperaturu ilə mol nəm tutumu

havanın həcmi ilə təzyiqi

havanın temperaturu ilə təzyiqi

havanın temperaturu ilə qəki nəm tutumu

havanın temperaturu ilə buxarlanması

44 Nisbi nəmlik hansı cihazla müəyən edilir?

- termometr

hiqrometr

manometr

psixrometr

barometr

45 Normal atmosfer təzyiqində Faranqeyt temperatur şkalası üzrə suyun qaynama temperaturu nə qədərdir?

- 100 OF

212 OF

100 OF

312 OF

182 OF

46 Reomyur temperatur şkalası ilə Selsi temperatur şkalası arasındakı əlaqə hansı düstur ilə tapılır?

$$t, \text{ } ^\circ R = 0,9 \, t, \text{ } ^\circ C$$

$$t, \text{ } ^\circ R = 1,8 \, t, \text{ } ^\circ C$$

$$t, \text{ } ^\circ C = 0,8 \, t, \text{ } ^\circ R$$

$$t, \text{ } ^\circ R = 0,8 \, t, \text{ } ^\circ C$$

$$t, \text{ } ^\circ C = 1,8 \, t, \text{ } ^\circ R$$

47 Selsi temperatur şkalası ilə Faranheynt temperatur şkalası arasındakı əlaqə hansı düstur ilə təyin olunur?

$$t, \text{ } ^\circ C = \frac{t, \text{ } ^\circ R - 32}{1,8}$$

$$t, \text{ } ^\circ C = \frac{t, \text{ } ^\circ F + 32}{1,8}$$

$$t, \text{ } ^\circ C = \frac{t, \text{ } ^\circ F - 32}{2,8}$$

$$t, \text{ } ^\circ C = \frac{t, \text{ } ^\circ F - 32}{1,8}$$

$$t, \text{ } ^\circ C = \frac{t, \text{ } ^\circ F - 42}{1,8}$$

48 Nisbi nəmlik hansı hərifle işarə olunur?

- ρ

u

d

φ

p

49 Təzyiq maye sütünü ilə verildikdə təzyiq hansı düstur ilə hesablanır?

$$P = \rho h \cdot T$$

$$P = \frac{\rho g h}{V}$$

$$P = \rho h$$

- $P = \rho gh$

$P = \rho v\dot{h}$

50

Çəki nəm tutumu hansı hərflə işarə olunur?

U

C

b

d

E

51

1 mm. c. süt ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğrudur?

1 mm. C. Süt = 150 Pa

1 mm. C. Süt = 135 Pa

1 mm. C. Süt = 120 Pa

1 mm. C. Süt = 133,3 Pa

1 mm. C. Süt = 100 Pa

52

Şəh nöqtəsi temperaturu hansı cihazla müəyən edilir?

termoqraf

barometr

manometr

hiqrometr

termometr

53

Nəm havanın fiziki halının oyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

ekologiya

kimya

fizika

meteorologiya

astranomiya

54

1 texn atm. ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğruyur?

1 texn. Atm = 106 Pa

1 texn. Atm = 101325 Pa

1 texn. Atm = 105 Pa

1 texn. Atm = 98100 Pa

1 texn. Atm = 10100 Pa

55

Nəm havadan sənayenin bir çox sahələrində, xüsusiən ən çox hansı proseslərdə istifadə olunur?

dondurma proseslərində

soyudulma proseslərində

qızdırma proseslərində

qurutma proseslərində

havalandırma proseslərində

56

Bu ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahididir?

kC/kq

kQ/sm3

Kq/sm2

Bar

kC/kq

57

Real qazların Boyl-Mariott qanuna tabe olmaması və bunun səbəbləri hansı alim tərəfindən qeyd olunmuşdur(1748)

Klapeyron

Dukaçov

Mendeleyev

Lomonosov

Vavilov

58

. Buxar-qaz turbinli elektrik stansiyasının faydalı iş əmsalı nə qədərdir

$38 \div 39 \%$;

$50 \div 58 \%$;

$58 \div 59 \%$;

$42 \div 44 \%$;

$48 \div 49 \%$;

59

Qızışmış buxarın entalpiyası aşağıdakı ifadələrin hansı ilə ifadə olunur?

$i = i'' - (i - i')$

$i = i' + (i'' - i')$

$i = i'' - (i - i'')$

$i = i'' + (i - i'')$

$i = i' - (i - i'')$

60

Aşağıdakı avadanlıqların hansı buxar-qaz turbinli elektrik stansiyasının sxeminə mövcud deyildir?

kondensat nasosu

yanma kamerası;

- kompressor
- regenerator
- deacerator

61 Qazlarla istilik tutumu hansı parametrdən asılı olaraq artır?

- nəmlikdən
- temperaturdan
- həcmdən
- təzyiqdən
- kütlədən

62 Turbin qurğusunun faydalı iş əmsalı hansı düstur ilə tapılır?

- $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t,q} \cdot \eta_{max}}$
- $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{q_{t,q}};$
- $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_z};$
- $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t,q}};$
- $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t,q} \cdot \eta_{gen}};$

63 Temperatur və ya təzyiq məlum olduqda quru doymuş su buxarının təzyiqi hansı tənlik vasitəsi ilə təyin edilir?

- Dalton qanunu
- Klapeyron-Mendeleyev
- Van-der-Vaals
- Klapeyron-Klayzius
- Avaqadro qanunu

64 Turbin qurğusunun xüsusi istilik sərfi hansı düstur ilə hesablanır?

- $q_{t,q} = d(i_{gk} - i_{b,s}) \cdot N_{el}$
- $q_{t,q} = d(i_{b,s} - i_{llk});$
- $q_{t,q} = d(i - i_{b,s});$
- $q_{t,q} = d(i_{llk} - i_{b,s});$
- $q_{t,q} = d(i_{llk} + i_{b,s});$

65 Quru doymuş buxarın entropiyası hansı düsturla ifadə olunur?

- $S'' = S' - (S' - S'')$
- $S'' = S' - (S'' + S')$
- $S'' = S' - (S'' - S')$
- $S'' = S' + (S'' - S')$
- $S'' = S' + (S' + S'')$

66 Gizli buxarlanma istiliyi neçə istilikdən ibarətdir?

- 1
- 5
- 4
- 2
- 3

67 . Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

- buxar qızdırıcısı
- buxar turbini
- deacerator
- reaktor
- kondensator

68 Doymuş mayenin entropiya dəyişməsi necə işarə olunur?

- $S - S'$
- $S' - 3ApV$
- $S' + S_0$
- $S' - S_0$
- $S_0 + S$

69 Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

- elektrik generatoru
- buxar turbini
- buxar qazanı
- kompressor
- kondensato

70 Qaynama temperaturasında olan mayenin entalpiyası aşağıdakı düsturların hansı ilə ifadə olunur?

- $i = i_0 + V$
- $i' = i_0 - qA$
- $i' = i_0 - q$

- 4
- 5
- 3

81 Qaz mühərrikləri və Karbüratorlu mühərriklərinin işlətdikləri Karno tsiklini onun nöqtələrindən keçən izoxorik proseslərlə kəsməklə alınan yeni tsikil neçə prosesdən ibarətdir?

- 1
- 5
- 4
- 2
- 3

82 Real Karno maşınlarının əlverişsiz olmasının səbəbi nədir?

- maşının silindrinin gec soyuması
- maşının silindrinin materialının keyfiyyəti
- maşının silindrinin kiçik ölçüdə olması
- maşının silindrinin böyük ölçüdə olması
- maşının silindrinin tez qızması

83 İxtiyari tsikil üzrə işləyən maşının f.i.ə-nin Karno maşınının f.i.ə-na nisbətində hansı maşının nisbi f.i.ə deyilir?

- əks kamo maşının
- əks maşının
- kamo maşının
- ideal maşının
- düz maşının

84 Karno maşını əsas neçə hissədən ibarətdir?

- 5
- 2
- 3
- 4
- 1

85 əks istilik maşınların tsiklində hansı prosesin olması ləbəddür?

- politropik
- izoxorik
- adiabatik
- izotermik
- izobarik

86 əsas mühərrikinin tipinə görə istilik elektrik stansiyası mövcud deyildir

- buxar turbinli;
- dizel
- buxar qaz
- qaz turbinli;
- hidroturbinli

87 Mənbədən verilən istiliklə soyuducunun aldığı istiliyin fərqi düz maşınlarda nə ilə ekvivalentdir?

- temperatur ilə
- həcmə
- təzyiqə
- həcmə
- işlə
- istilik tutumu ilə

88 Aşağıdakılardan hansı istilik elektrik stansiyasının təsnifatına daxil edilmir

- xidmət rayonunun və istehlakçılarının xarakterinə görə
- buxarın başlanğıc təzyiqinə görə
- istifadə edilən yanacağın növünə görə
- istehsal etdiyi elektrik enerjisinin paylanmasına görə
- istehsal etdiyi enerjinin növünə görə

89 İstilik elektrik stansiyalarında hansı növ yanacaqdan istifadə edilir?

- qaz və mazutdan
- bəpə olunan enerji mənbəyindən
- nüvə yanacaqlardan
- üzvi yanacaqlardan
- süni yanacaqlardan

90 İstilik istehsal edən maşınlar hansılardır?

- turbinlər
- dəyişdirici maşınlar
- əks maşınlar
- düz maşınlar
- qızdırıcı maşınlar

- 91 Adiobatik prosesdə görülmə iş nəyin hesabına olur?
- ☐ daxili kütlənin
 - ☐ daxili tutumun
 - ☐ daxili təzyiqin
 - ☒ daxili enerjinin
 - ☐ daxili həcmənin
- 92 . Reaktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi harada baş verir?
- ☐ yalnız gövdədə
 - ☐ yalnız işçi kürəklərdə;
 - ☐ yalnız soplolarda;
 - ☒ həm soplolarda, həm də işçi kürəklərdə
 - ☐ yalnız işçi çarxlarda;
- 93 Aktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi prosesi harada baş verir?
- ☐ yalnız gövdədə
 - ☐ həm soplolarda və həm ə işçi kürəklərdə
 - ☐ yalnız işçi kürəklərdə
 - ☒ yalnız soplolarda
 - ☐ yalnız işçi çarxlarda
- 94 İzotermik prosesdə qaza verilən istilik nəyə sərf olunur?
- ☐ kütləyə
 - ☐ təzyiqə
 - ☐ gücə
 - ☒ xarici işə
 - ☐ həcmə
- 95 Axın traktında buxar seli turbinin valına perpendikulyar istiqamətinə axarsa, belə turbin necə adlanır?
- ☐ rotorlu
 - ☐ aktiv
 - ☐ aksial
 - ☒ radial
 - ☐ reaktiv
- 96 İzoxorik prosesdə qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə səbəb nədir?
- ☐ qazın tutumu
 - ☐ qazın təzyiqi
 - ☐ qazın kütləsi
 - ☒ qaza verilən istilik
 - ☐ qazın həcmi
- 97 Axın traktında buxar seli turbinin val istiqamətində axarsa, belə turbin necə adlanır?
- ☐ rotorlu
 - ☐ aktiv
 - ☐ radial
 - ☒ aksial
 - ☐ reaktiv
- 98 Buxar turbinlərində soplolar neçə cür olur?
- ☐ bir
 - ☐ beş
 - ☐ dörd
 - ☒ iki
 - ☐ üç
- 99 Qazlarla əmələ gələn açıq proseslər üçün termodinamikanın 1-ci qanunu ideal qazlar üçün hansı düsturla ifadə olunur?
- ☐ $Q = C_v (t_1 + t_2)^2 + AL$
 - ☐ $Q = (t_1 \cdot t_2) + A$
 - ☐ $Q = C_v(t_2 \cdot t_1) + L$
 - ☒ $Q = C_v(t_2 - t_1) + AL$
 - ☐ $Q = C_v (t_1 + t_2) + P$
- 100 . Buxarın iş prinsipinə görə buxar turbinləri neçə cür olur?
- ☐ beş
 - ☐ üç
 - ☐ dörd
 - ☒ iki
 - ☐ bir
- 101 Aşağıda göstərilən düsturların hansı orta istilik tutumunun düsturudur?
- ☐ $C_m = \frac{C_1^2 + C_2^2}{3}$
 - ☐ $C_m = \frac{C_2 + C_3}{3}$
 - ☐ $C_m = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{4}$

23.05.2017

☒
$$C_m = \frac{C_1 + C_2}{2}$$
$$C_m = \frac{C_{m1} + C_{m2}}{2}$$

102 Kritik təzyiqdən yüksək təzyiqlərdə işləyən buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- ☐ 10 MPa-dan çox
☐ 15 MPa-dan çox
☐ 24,56 MPa-dan çox
☒ 22,56 MPa-dan çox
☐ 18 MPa-dan çox;

103 Orta istilik tutumu neçə növ olur?

- ☐ 9
☐ 6
☐ 4
☒ 2
☐ 8

104 Kritik təzyiqə qədər təzyiqlərə işləyən buxar turbinində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- ☐ 25 MPa-a qədər
☐ 10 MPa-a qədər
☐ 10 MPa-a qədər
☒ 22,56 MPa-a qədər;
☐ 14 MPa-a qədər;

105 Real qazların istilik tutumları nədən aslıdır?

- ☐ Təzyiq və sürətdən
☐ təzyiq və həcmdən
☐ həcm və temperaturdan
☒ təzyiq və temperaturdan
☐ təzyiq və kütlədən

106 Yüksək və daha yüksək təzyiqli buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur

- ☐ 25 MPa-a qədər
☐ 23 MPa-a qədər
☐ 12 MPa-a qədər;
☒ 14 MPa-a qədər
☐ 10 MPa-a qədər;

107 Rəqsi hərəkəti nəzərə almadıqda, ideal qazın daxili enerjisi aşağıdakı düsturların hansı ilə ifadə olunur?

- ☐ $U = U_1 + U_2 + U_3$
☐ $U = U_{k1} + U_{k2}$
☐ $U = U_{k1} + U_{k2} + U_{k3}$
☒ $U = U_k^{th} + U_k^{th}$
☐ $U = U_{k1}^2 + U_{k2}^2$

108 Aşağı və orta təzyiqli buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- ☐ 6 MPa-a qədər
☐ 2 MPa-a qədər;
☐ 3 MPa-a qədər
☒ 4 MPa-a qədər
☐ 5 MPa-a qədər

109 Aşağıda göstərilən vahidlərdən hansı həcm istilik tutumunu (c') vahidini göstərir?

- ☐ $\frac{kq}{m^3 \cdot mol}$
☐ $\frac{kq \cdot m}{m^3 \cdot der}$
☐ $\frac{kcal}{m^3 \cdot kq}$
☒ $\frac{kcal}{m^3 \cdot der}$
☐ $\frac{kcal}{kq \cdot der}$

110 Qazan aqreqatının faydalı istiliyin miqdarı hansı düstur ilə hesablanır

- ☐ $Q_{q,a} = D(i_b - i') + D_u(i' - i_{b,s})$
☐ $Q_{q,a} = D(i - i_{b,s}) + D_u(i' + i_{b,s})$
☐ $Q_{q,a} = D(i_b - i_{b,s}) + D_u(i' - i_{b,s})$
☒ $Q_{q,a} = D(i - i_{b,s}) + D_u(i' - i_{b,s})$
☐ $Q_{q,a} = D(i + i_{b,s}) + D_u(i' - i_{b,s})$

111 Aşağıda göstərilən vahidlərdən hansı kütlə istilik tutumunu (c) vahidini göstərir?

☐ $\left[\frac{kcal}{m^3 \cdot der} \right]$

- ☐ $\left[\frac{kc}{kg \cdot m^2} \right]$
- ☒ $\left[\frac{kc}{kg \cdot cler} \right]$
- ☐ $\left[\frac{kc}{mol \cdot m^2} \right]$
- ☐ $\left[\frac{kc}{kg \cdot m^3} \right]$

112 Qazan aqreqatının faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

- $\eta_{q,a} = \frac{D(i_b + i_{b,z})}{B \cdot Q_y^i} \cdot 100\%$
- $\eta_{q,a} = \frac{D(i_b + i_{b,z})}{B \cdot Q_a^i} \cdot 100\%$
- $\eta_{q,a} = \frac{D(i_b - t_{b,z})}{Q_a^i} \cdot 100\%$
- ☒ $\eta_{q,a} = \frac{D(i_b - i_{b,z})}{B \cdot Q_a^i} \cdot 100\%$
- $\eta_{q,a} = \frac{D(i_b - i_{b,z})}{B \cdot Q_y^i} \cdot 100\%$

113 Ancaq fiziki dəyişikliyi nəzərə alsaq qazın daxili enerjisi neçə enerjinin cəminə bərabər olar?

- 5
- 2
- 3
- ☒ 4
- 1

114 Qaz yanacaq yandırıldıqda hansı istilik itkisi baş vermir?

- faydalı istifadə olunan istilik
- kimyəvi natamam yanma ilə itən istilik
- tüstü qazları ilə itən istilik
- ☒ şlak fiziki istilik itkisi
- hərgü qatları ilə ətraf mühitə itən istilik

115 Qaz yanacaq yandırıldıqda aşağıdakı istilik itkilərindən hansı baş vermir

- faydalı istifadə olunan istilik
- hərgü qatları ilə ətraf mühitə itən istilik
- kimyəvi natamam yanma ilə itən istilik
- ☒ mexaniki natamam yanma ilə itən istilik
- tüstü qazları ilə itən istilik

116 Aşağıdakı ifadələrdən hansı termodinamikanın 1-ci qanunun riyazi şəkildə ifadəsidir?

- Q=ALT
- $Q_1 = \frac{AL}{2}$
- $Q_2 = 2AL$
- ☒ Q=AL
- Q=ALZ

117 Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqatının sxemində mövcud deyildir

- qaz qorəkası
- ekran borulan
- ocaq
- ☒ buxar turbini
- aşağı kollektorlar

118 Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqatının sxemində mövcud deyildir

- buxar qızdırıcısı
- su ekonomayzeri
- baraban
- ☒ kondensator
- hava qızdırıcısı

119 Kritik təzyiqdən yuxarı təzyiqli qazan aqreqatında buxarın təzyiqi nə qədər olur

- 250 at-dən yuxarı
- ☒ 225 at-dən yuxarı
- 220 at-dən yuxarı;
- 210 at-dən yuxarı;
- 240 at-dən yuxarı;

120 Yüksək təzyiqli qazan aqreqatlarında buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- 100at-a qədər
- 120at-a qədər

- ☐ 130at-a qədər;
- ☒ 140at-a qədər
- ☐ 135at-a qədər

121 İdeal qaz qarışıqları aşağıdakı adları çəkilən qanunların hansına tabe olur?

- ☐ Mendeleyev
- ☐ Avaqadro
- ☐ Ameqa
- ☒ Dalton
- ☐ boyl-marriot

122 Aşağıdakı ifadələrdən hansı eyni şəraitdə olan müxtəlif qazların molekul saylarının bərabərliyini göstərir?

- ☐ $N_1=N_2t$
- ☐ $N_2=N^2Z$
- ☐ $N_1=Nt$
- ☒ $N_1=N_2$
- ☐ $N= N_1t$

123 Qazan aqreqatları istehsal məhsuluna görə neçə cür olur?

- ☐ dörd
- ☐ beş
- ☐ üç
- ☒ iki;
- ☐ bir

124 Normal şəraitdə oksigenin xüsusi kütləsi nə qədərdir?

- ☐ 1,329;
- ☒ 1,429;
- ☐ 1,629
- ☐ 1,529;
- ☐ 1,293;

125 Göstərilən asılılıqlardan hansı hal-tənliyi adlanır?

- ☐ $F(PVT)=0$
- ☐ $F(P_3V_3 T_3)=0$
- ☐ $F(P_2V_2 T_2)=0$
- ☒ $F(PVT)=0$
- ☐ $F(PVTX)=0$

126 . Qaz yanacaqlar üçün nəzəri hava miqdarı hansı düstur ilə tapılır?

- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,22}$
- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{0,21};$
- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,23};$
- ☒ $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,21};$
- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{0,23};$

127 Aşağıdakı ifadələrin hansı qaz qarışığında tarazlığın əmələ gəlməsini təmin edir?

- ☐ $m_2 c_2= m_1 c_1$
- ☐ $m_1 c_1^2= m_2 c_2$
- ☐ $m_2^2 c_2= m_1 c_1$
- ☒ $m_2 c_2^2=m_1 c_1^2$
- ☐ $m c_1^2=m c_2^2$

128 Şüalanma intensivliyinin ölçü vahidi necə ifadə olunur?

- ☐ $\frac{RC \cdot san}{m^2}$
- ☐ $\frac{kC}{m^2}$
- ☐ $\frac{kC}{m^2 \cdot san}$
- ☒ $\frac{kC}{m^2 \cdot san}$
- ☐ $\frac{kC}{m^2 \cdot san \cdot t}$

129 Maye və bərk yanacaqlar üçün nəzəri hava miqdarı hansı düstur ilə tapılır?

- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{0,22}$
- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,23};$
- ☐ $V_0 = \frac{l_0}{0,21};$
- ☒ $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,21};$

-

$$V_0 = \frac{l_0}{0,23};$$

$$V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,21};$$

130 . Bərk və maye yanacaqların yuxarı yanma istiliyi hansı düstur ilə hesablanır

$$Q_y^i = Q_a^i + 2514 \left(\frac{H^u}{100} + \frac{W^u}{100} \right)$$

$$Q_y^i = Q_a^i + 2514 \left(\frac{H^i}{100} - \frac{W^i}{100} \right);$$

$$Q_y^i = Q_a^i - 2514 \left(\frac{H^i}{100} + \frac{W^i}{100} \right);$$

-

$$Q_y^i = Q_a^i + 2514 \left(\frac{H^i}{100} + \frac{W^i}{100} \right);$$

$$Q_y^i = Q_a^i + 2514 \left(\frac{H^q}{100} + \frac{W^q}{100} \right);$$

131 Yanacağın istilik ekvivalenti hansı ifadə ilə təyin olunur?

$$\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29200}$$

$$\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29000};$$

$$\varepsilon = \frac{Q_y^i}{29300};$$

-

$$\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29300};$$

$$\varepsilon = \frac{Q_y^i}{29000};$$

132 Bərk yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

$$\alpha_{oc} = 1,20 + 1,35$$

$$\alpha_{oc} = 1,40 + 1,55;$$

$$\alpha_{oc} = 1,3 + 1,45;$$

-

$$\alpha_{oc} = 1,35 + 1,50;$$

$$\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$$

133 Maye yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

$$\alpha_{oc} = 1,0 + 1,1$$

$$\alpha_{oc} = 1,05 + 1,15;$$

$$\alpha_{oc} = 1,1 + 1,2;$$

-

$$\alpha_{oc} = 1,15 + 1,25;$$

$$\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$$

134 Təbii qaz və toz yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir

$$\alpha_{oc} = 1,0 + 1,05$$

$$\alpha_{oc} = 1,15 + 1,20;$$

$$\alpha_{oc} = 1,1 + 1,2;$$

-

$$\alpha_{oc} = 1,05 + 1,15;$$

$$\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$$

135 1kq hidrogenin yanması üçün neçə kq oksigen tələb olunur?

12kq

6kq

7kq

- 8kq

9kq

136 1 kq karbonun tam yanması üçün neçə kq oksigen lazımdır?

$$\frac{56}{24}kq$$

$$\frac{32}{24}kq;$$

$$\frac{36}{12}kq;$$

-

$$\frac{32}{12}kq;$$

$$\frac{44}{12}kq;$$

137 Aşağıdakılardan hansı elementlər yanacağın elementar tərkibini təşkil edir?

- karbon, oksigen və hidrogen
- karbon, mineral qarışıqlar və hidrogen
- hidrogen, oksigen və azot
- karbon, azot və hidrogen
- karbon, kükürd və hidrogen

138 Bu yanacaqlardan hansı təbii maye yanacağıdır

- mazut
- benzin
- liqroin
- neft
- solyar yağı;

139 Bu yanacaqlardan hansı təbii bərk yanacaq deyildir?

- odun
- slans
- daş kömür
- nüvə yanacağı
- antrasit

140 Yanacaqlar fiziki halına görə neçə cür olur?

- bir
- dörd
- iki;
- üç
- beş;

141 İstilikdəyişdirici aparatların qızma səthinin sahəsini tapmaq üçün hansı tənlikdən istifadə edilir?

- istilik tutumu
- istilikvermə;
- istilikkeçirmə;
- istilikötürmə;
- istilik balansı

142 Orta temperatur basqısı hansı ifadə ilə tapılır?

- $$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\dot{\beta}} + \Delta t_{\dot{\kappa}}}{2,31\lg \frac{\Delta t_{\dot{\beta}}}{\Delta t_{\dot{\kappa}}}}$$
- $$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\dot{\beta}} - \Delta t_{\dot{\kappa}}}{2,31\lg \frac{\Delta t_{\dot{\kappa}}}{\Delta t_{\dot{\beta}}}};$$
- $$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\dot{\kappa}} - \Delta t_{\dot{\beta}}}{2,31\lg \frac{\Delta t_{\dot{\beta}}}{\Delta t_{\dot{\kappa}}}};$$
- $$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\dot{\beta}} - \Delta t_{\dot{\kappa}}}{2,31\lg \frac{\Delta t_{\dot{\beta}}}{\Delta t_{\dot{\kappa}}}};$$
- $$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_{\dot{\beta}} - \Delta t_{\dot{\kappa}}}{1\lg \frac{\Delta t_{\dot{\beta}}}{\Delta t_{\dot{\kappa}}}};$$

143 İstilik dəyişdirici aparatların qızma səthinin sahəsi hansı düsturla tapılır

- $$F = \frac{K \cdot \Delta t_{or}}{Q}$$
- $$F = \frac{Q}{\lambda \cdot \Delta t_{or}};$$
- $$F = \frac{Q}{\alpha \cdot \Delta t_{or}};$$
- $$F = \frac{Q}{K \cdot \Delta t_{or}};$$
- $$F = \frac{K}{Q \cdot \Delta t_{or}};$$

144 İstilikdəyişdirici aparatlarda istilik balansı düsturunu göstərin.

- $$Q = G_1 C_{p1} (t_1'' - t_1') = G_2 C_{p2} (t_2'' + t_2')$$
- $$Q = G_1 C_{p1} (t_2'' - t_2') = G_2 C_{p2} (t_1'' - t_1');$$
- $$Q = G_1 C_{p1} (t_1' - t_2') = G_2 C_{p2} (t_1'' - t_2'');$$
- $$Q = G_1 C_{p1} (t_1' - t_1'') = G_2 C_{p2} (t_2'' - t_2');$$
- $$Q = G_1 C_{p1} (t_1' - t_1') = G_2 C_{p2} (t_2'' - t_2');$$

145 İş prinsipinə görə istilikdəyişdirici aparatların neçə növü vardır?

- ☐ beş
- ☐ bir
- ☐ iki
- ☒ üç
- ☐ dörd

146 İstilikötürmənin termiki müqaviməti necə hesablanır?

- ☐ $\frac{1}{\alpha_1} - \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2} = \frac{1}{K};$
- ☐ $\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\lambda}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2} = \frac{1}{K};$
- ☒ $\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2} = \frac{1}{K};$
- ☐ $\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} - \frac{1}{\alpha_2} = \frac{1}{K};$

147 Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə xətti xüsusi istilik seli hansı düstur ilə hesablanır?

- ☐ $q_{\ell} = \frac{1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$
- ☐ $q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\pi\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} - \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$
- ☐ $q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$
- ☒ $q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\pi\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}};$
- ☐ $q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$

148 Texniki termodinamikanın qanunlarında hansı enerjilər arasındakı asılılıq öyrənilir?

- ☐ istilik enerjisi ilə elektrik enerjisi
- ☐ kinetik enerji ilə potensial enerji
- ☐ kinetik enerji ilə mexaniki enerji
- ☐ mexaniki enerji ilə elektrik enerjisi
- ☒ istilik enerjisi ilə mexaniki enerji

149 Texniki termodinamikanın neçə qanunu mövcuddur?

- ☐ dörd
- ☐ bir
- ☒ iki
- ☐ üç
- ☐ beş

150 İstiliyin istifadə edilməsi neçə növə bölünür?

- ☐ dörd
- ☒ iki
- ☐ üç
- ☐ bir
- ☐ beş

151 Aşağıdakılardan hansı istilik maşını deyildir?

- ☐ buxar turbinləri
- ☒ transformatorlar
- ☐ daxili yanma mühərrikləri
- ☐ reaktiv mühərriklər
- ☐ kompressorlar

152 Bu bölmələrin hansı istilik texnikasında öyrənilir?

- ☐ istilikötürmə
- ☒ hidromaşınlar
- ☐ istilik maşınları
- ☐ texniki termodinamika
- ☐ qazan qurğuları

153 hal-hazırda əsas enerji mənbəyi hansı yanacağın enerjisi sayılır?

- ☒ üzü yanacağın enerjisi
- ☐ kimyəvi enerji
- ☐ günəş enerjisi
- ☐ atom enerjisi
- ☐ elektrik enerjisi

154 İstiliyin molekulyar kinetik nəzəriyyəsini ilk dəfə hansı alim yaratmışdır?

- ☒ Lomonosov
- ☐ Mendeleyev

- mençereyev
- Mayer
- Tomson
- Putilov

155 hansı qanunları öyrənən fənnə istilik ötürmə deyilir?

- istilik mübadiləsi qanunlarını
- fizika qanunlarını
- qaz qanunlarını
- tabiat qanunlarını
- kimya qanunlarını

156 hansı prosesləri öyrənən fənnə texniki termodinamika deyilir?

- qaynama prosesini
- hansı prosesləri öyrənən fənnə texniki termodinamika deyilir?
- soyutma prosesləri
- istilik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirmə prosesini
- aritmə prosesini

157 Yeni beynəlxalq ölçü vahidləri sistemində təzyiqin vahidini göstərin:

- $\frac{kg}{m^2}$
- $\frac{kg}{m^2}$
- $\frac{N}{m^2}$
- $\frac{kQ}{sm^2}$

158 Universal qaz sabitinin ölçü vahidi necədir?

- $\mu R(\frac{Coul}{M \cdot der})$
- $\mu R(\frac{Coul}{kg \cdot der})$
- $\mu R(\frac{kg}{M^3 \cdot der})$
- $\mu R(\frac{Coul}{kmol \cdot der})$
- $\mu R(\frac{kg}{M \cdot der})$

159 Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

- $R(\frac{kg}{m \cdot der})$
- $R(\frac{kg}{kg \cdot M})$
- $R(\frac{Coul}{q \cdot der})$
- $R(\frac{Coul}{kg \cdot der})$
- $R(\frac{kg}{m^3 \cdot der})$

160 Qazın halını hansı təzyiq təyin edir?

- mütləq təzyiq
- izafi təzyiq
- atmosfer təzyiqi
- manometrik təzyiq
- barometrik təzyiq

161 Qaz sabiti nədən aslıdır?

- qazın kütləsindən
- təzyiqdən
- temperaturdan
- qazın növündən
- sıxlıqdan

162 İdeal qazın əsas hal parametrləri hansılardır?

- m – kütlə, Piz – izafi təzyiq, U – daxili enerji
- V – mütləq həcm, ρ – sıxlıq, t – temperatur
- V – mütləq həcm, m – kütlə, ρ – təzyiq
- v – xüsusi həcm, T – mütləq temperatur, P – mütləq təzyiq
- ρ – sıxlıq, m – kütlə, Pb – barometrik təzyiq

163 əsas hal parametri hansıdır?

- temperatur
- daxili enerji
- entropiya
- konsentrasiya
- entalpiya

164 adın nedir&

- men
- ali

- mehemmed

senh

165 Mütləq təzyiqin barometrik təzyiqdən böyük olduğu halda mütləq təzyiq necə tapılır?

- $P_m = P_b + P_l$

$P_m = P_b + P_v$

$P_m = P_b - P_v$

$P_m = P_l - P_b$

$P_m = P_b - P_l$

166 Aşağıdakı ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahidi deyildir?

- Pa

mm.c.süt.

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

bar

$\frac{kQ}{sm^2}$

167 əsas hal parametrləri hansılardır?

- P,v,p

P,v,T

P,v,t

P,V,T

P,p,t

168 Beynəlxalq ölçü vahidləri SI sistemində təzyiqin ölçü vahidi hansıdır?

- $\frac{kQ}{m^2}$

- mm.c.süt.

Pa

bar

m.c.süt.

- $\frac{kQ}{m^2}$

169 Texniki termodinamikada qazlar neçə cür olur?

- ☐ bir
- ☒ iki
- ☐ üç
- ☐ beş
- ☐ dörd

170 Həcmnin p və T dəyişənlərinə görə tam diferensialını göstərin:

- ☒ $dv = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T dp + \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p dT$
- $dv = \left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T dp + \left(\frac{\partial T}{\partial v}\right)_p dT$;
- $dv = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T dp - \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p dT$;
- $dv = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T - \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p$;
- $dv = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T + \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p$;

171 Təzyiqin v və T dəyişənlərinə görə tam diferensialını göstərin:

- $dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T + \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v$;
- ☒ $dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T dv + \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v dT$;
- $dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T - \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v$;
- $dp = \left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T dv - \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v dT$
- $dp = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T dv + \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v dT$

172 Hal tənliyinin diferensial ifadəsini göstərin:

- $$\left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v = 0$$
- $\left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v = -2$;
 - ☒ $\left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v = -1$;
 - $\left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v = 2$;
 - $\left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T \left(\frac{\partial T}{\partial v}\right)_p \left(\frac{\partial p}{\partial T}\right)_v = 1$;

173 Qaz qarışığının əsas qanununu göstərin:

- ☐ Lambert qanunu
- ☐ Maksvell qanunu
- ☒ Dalton qanunu
- ☐ Düpre qanunu
- ☐ Him qanunu

174 Hansı asılılıq Amaqa qanununu ifadə edir?

- $S = \sum S_i$
- $p = \sum p_i$
- $M = \sum M_i$
- $I = \sum I_i$
- ☒ $V = \sum V_i$

175 Universal hal tənliyini göstərin

$$p/M.k = RT$$

23.05.2017

$$p_1 v_1 = p_2 v_2$$
$$p v = R T$$
$$p v = M R T$$
$$(p + \pi) v = R T$$

- ☒ $p v = z R T$

176 İstənilən miqdar qaz üçün Klapeyron tənliyinin ifadəsi göstərin:

$$P T = v p$$
$$P v = p R T$$
$$P V = m R T$$
$$P T = p R C_v$$
$$P v = m R T$$

177 1 kq ideal qaz üçün Klapeyron tənliyi hansıdır?

$$P V = p R T$$
$$P V = R T$$
$$P v = m T$$
$$P p = R T$$
$$P v = R T$$

178 Normal texniki şəraitdə parametrləri hansılardır?

$$760 \text{ mm c.süt, } 00C$$
$$735 \text{ mm c.süt, } 150C$$
$$745 \text{ mm c.süt, } 00C$$
$$735,6 \text{ mm c.süt, } 150C$$
$$760 \text{ mm c.süt, } 150C$$

179 Normal fiziki şəraitin parametrləri hansılardır?

$$735,6 \text{ mm c.süt, } 150C$$
$$760 \text{ mm c.süt, } 00C$$
$$735 \text{ mm c.süt, } 150C$$
$$760 \text{ mm c.süt, } 150C$$
$$745 \text{ mm c.süt, } 00C$$

180 Seyrəkləşmiş qazın təzyiqi hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

$$\text{hiqrometr}$$
$$\text{pirometr}$$
$$\text{vakuummetr}$$
$$\text{barometr}$$
$$\text{manometr}$$

181 Atmosfer havasının təzyiqi hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

$$\text{hiqrometr}$$
$$\text{barometr}$$
$$\text{vakuummetr}$$
$$\text{pirometr}$$
$$\text{manometr}$$

182 İzafi təzyiq hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

$$\text{hiqrometr}$$
$$\text{manometr}$$
$$\text{vakuummetr}$$
$$\text{barometr}$$
$$\text{pirometr}$$

183 Mütləq təzyiq barometrik təzyiqdən kiçik olduqda mütləq təzyiq necə tapılır?

$$P_m = P_i - P_b$$
$$P_m = P_b + P_i$$
$$P_m = P_b - P_u$$
$$P_m = P_b - P_i$$
$$P_m = P_b + P_u$$

184 havanın nəmliyini təyin etmək üçün aşağıdakı cihazların hansından istifadə olunur?

- ☒ psixrometr
- ☐ monometr
- ☐ termometr
- ☐ Barometr
- ☐ anemometr

185 mexaniki enerjini hansı mühərriklər hasil edir?

$$\text{su turbinləri}$$
$$\text{daxili yanma mühərrikləri}$$
$$\text{elektrik mühərrikləri}$$
$$\text{dizel mühərrikləri}$$
$$\text{qaz turbinləri}$$

186 daxili yanma mühərriklərində hansı enerjiden istifadə olunur?

- daxili enerjiden
- elektrik enerjisindən
- kimyəvi enerjiden
- istilik enerjisindən
- ☒ mexaniki enerjiden

187 Real qazların daxili enerjisi hansı hal parametrlərindən aslıdır?

- $U = f(v, Cu, T)$
- $U = f(P, v, \rho);$
- $U = f(T, v, m);$
- ☒ $U = f(P, v, T);$
- $U = f(P, v, Cp);$

188 İdeal qazların daxili enerjisi hansı hal parametrlərindən aslıdır?

- $U = f(Pv);$
- $U = f(P);$
- ☒ $U = f(T);$
- $U = f(v);$
- $U = f(Pv)$

189 1 kq qazın itələmə işi hansı parametrlərdən aslıdır?

- $T \text{ və } s$
- ☒ $p \text{ və } V$
- $p \text{ və } T$
- $p \text{ və } i$
- $T \text{ və } i$

190 İdeal qazın daxili enerjisi hansı parametrdən aslıdır?

- ☒ temperatur
- tezliq
- entalpiya
- sıxlıq
- xüsusi həcm

191 Qazın texniki işini hansı diaqramda göstərmək əlverişlidir?

- pT diaqramı
- Ts diaqramı
- ☒ pv diaqramı
- is diaqramı
- iT diaqramı

192 Qaz qarışığının tərkibinin verilmə üsulları neçədir?

- iki üsul
- bir üsul
- dörd üsul
- beş üsul
- ☒ üç üsul

193 Bu cihazların hansı ilə temperatur ölçülmür?

- civali termometrlərlə
- ☒ piknometrlə
- müqavimatlı termometrlərlə
- pizometrlərlə
- termocütərlə

194 Selsi temperatur şkalası ilə Kelvin şkalası arasındakı əlaqə hansı düsturla ifadə olunur?

- $t, ^{\circ}R = 0,8t, ^{\circ}C$
- ☒ $T = t + 273$
- $T = \frac{t, ^{\circ}F - 32}{1,8}$
- $T = t - 273$
- $T = 273 - t$

195 Texniki hesabatlarda hansı temperatur şkalasından istifadə edilir?

- Kelvin və Selsi
- ☒ Kelvin
- Selsi
- Faranheyd
- Reomyur

196 Qazın sıxlığı hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

- barometr

- piknometr
- monometr
- termometr
- higrometr

197 Qazın sıxlığının ölçü vahidi hansıdır?

$$\frac{\frac{m^3}{K \text{ mol}} \cdot \frac{k_Q}{K \text{ mol}}}{\frac{kq}{m^3}} = \frac{kq}{K \text{ mol}}$$

198 Oazın molekul kütləsinin ölçü vahidi hansıdır?

$$\frac{\frac{kq}{m^3}}{\frac{kq}{K \text{ mol}} \cdot \frac{m^3}{K \text{ mol}}}$$

199 Qazın normal həcmnin ölçü vahidi hansıdır?

$$\frac{m^3}{K \text{ mol}} \cdot \frac{m^3}{kg} \cdot \frac{kg}{m^3} \cdot \frac{K \text{ mol}}{m^3}$$

200 Xüsusi həcmnin ölçü vahidi hansıdır?

$$\frac{m^3}{kg} \cdot \frac{kg}{m^3} = 1$$

201 Texniki termodinamikada həcmnin neçə növü vardır?

- üç
- iki
- beş
- bir

202 Qaz üçün işçi diaqramının adını və düsturunu göstərin:

- is – diaqramı, $l=i (s_2-s_1)$;
- pv – diaqramı, $l=p (v_2-v_1)$;
- pT – diaqramı, $l=p (T_2-T_1)$;
- id – diaqramı, $l=d (i_2-i_1)$;
- Ts – diaqramı, $l=T (s_2-s_1)$;

203 Vukaloviç- Novikov tənliyi hansı qazlar üçündür?

- ideal qazlar
- qeyri polyar qazlar
- Van-der-Vaals qazları
- polyar qazlar
- assosiasiya edən qazlar

204 Pü – diaqramında prosesin əyrisi ilə absis oxu altındakı sahə nəyi verir?

- Sistemə verilən və ya alınan istilik miqdarını
- Daxili enerjini
- Sistemə verilən istilik miqdarını
- Proseslərdə görülən işi
- Qazın kinetik enerjisini

205 pV diaqramı nə üçün işçi diaqramı adlanır?

- koordinatlar işi göstərir

- ☐ sahə işi göstərir
- ☐ koordinat işi göstərir
- ☐ absis işi göstərir
- ☐ hündürlük işi göstərir

206 Hansı ölkələrdə Faranheyd temperatur şkalasından istifadə edilir?

- ☐ İtaliya, Fransa
- ☒ ABŞ, İngiltərə
- ☐ ABŞ, Fransa
- ☐ İngiltərə, Almaniya
- ☐ İngiltərə, İspaniya

207 Su buxarı üçün ən yaxşı hal tənliyi hansıdır ?

- ☐ virial tənlik
- ☒ Vukaloviç- Novikov tənliyi
- ☐ Van- der - Vaals tənliyi
- ☐ Teyt tənliyi
- ☐ universal tənlik

208 Van-der-Vallas tənliyinin ifadəsi hansıdır?

- ☐ $(v + b)(P - v) = PT$
- ☐ $(P - \frac{a}{v})(v - b) = RT$;
- ☐ $(P - \frac{a}{v^2})(\rho + b) = RT$;
- ☐ $(P - v)(v - b) = RT$;
- ☒ $(P + \frac{a}{v^2})(v - b) = RT$;

209 Real qazların virial əmsallı tənliyi hansıdır?

- ☐ $Pv = \rho R(1 + \frac{A}{v^2} + \frac{B}{v^4} + \dots)$
- ☐ $Pv = mT(1 - \frac{A}{\rho} - \frac{B}{\rho^2} + \dots)$;
- ☐ $Pv = mR(1 - \frac{A}{v} - \frac{B}{v^2} + \dots)$;
- ☒ $Pv = RT(1 - \frac{A}{v} - \frac{B}{v^2} + \dots)$;
- ☐ $P\rho = RT(1 + \frac{A}{\rho} - \frac{B}{v} + \dots)$;

210 Qazın genişlənmə işini hesablamaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- ☐ $l = v d$;
- ☐ $l = v d P$;
- ☐ $l = -v d P$
- ☒ $l = P d v$;
- ☐ $l = v d v$;

211 $p + a / v^2)(v - b) = RT$ ifadəsi hansı hal tənliyidir?

- ☐ Döpre hal tənliyi
- ☐ Him hal tənliyi
- ☐ universal hal tənliyi
- ☐ virial hal tənliyi
- ☒ Van-der –Vaals hal tənliyi

212 Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

- ☒ $\frac{C}{m^3 \cdot K}$
- ☐ $\frac{C}{kq \cdot K}$
- ☐ $\frac{C}{m^3 \cdot kq}$
- ☐ $\frac{Vt}{m^3 \cdot K}$
- ☐ $\frac{m^3 \cdot K}{Vt}$
- ☐ $\frac{Vt}{kq \cdot K}$

213 Termodinamikanın birinci qanununa əsasən qaza verilən istiliyi tapmaq üçün hansı parametrlər verilməlidir?

- ☒ daxili enerji və genişlənmə işi;
- ☐ entalpiya və genişlənmə işi;
- ☐ entropiya və daxili enerji
- ☐ entalpiya və daxili enerji;
- ☐ entropiya və entalpiya;

214 Entalpiyanın ölçü vahidini göstərin:

- ☐ Coul /san
- ☒ Coul/kq
- ☐ Coul/m3
- ☐ Coul /mol
- ☐ Coul/kqK

215 Termodinamikanın birinci qanununun əsas miqddəsi nədir?

215 Termodynamikamın ikinci qanununun əsas müddəsi nədir :

- ☐ iş istiliyə ekvivalent çevrilmiş;
- ☒ istilik işə ekvivalent çevrilir;
- ☐ iş istiliyə asan çevrilir;
- ☐ istilik işə tam çevrilə bilmir;
- ☐ istilik işə tam çevrilir

216 Termodinamik prosesin dönən olması üçün hansı şərt lazımdır?

- ☐ qaz termiki tarazlıqda olmalıdır
- ☐ porşenlə silindr divanı arasında sürtünmə olmalıdır;
- ☒ qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır;
- ☐ qaz dinamik tarazlıqda olmalıdır

☐ mühitə istilik itkisi olmalıdır;

217 Qazlarda gedən proseslərin dönən olması üçün hansı əsas şərt lazımdır?

- ☐ mexaniki itkilər olmamalıdır
- ☐ istilik itkiləri olmamalıdır
- ☐ qaz dinamik tarazlıqda olmalıdır
- ☐ qaz termiki tarazlıqda olmalıdır
- ☒ qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır

218 1 kq qazın xarici kinetik enerjisi hansı kəmiyyətdən asılıdır?

- ☐ sıxlıq;
- ☐ kütlə;
- ☐ temperatur
- ☐ təzyiq;
- ☒ sürət;

219 Real qazın daxili enerjisi hansı cüt parametrlərdən birşə asılıdır?

- ☒ temperatur və təzyiq
- ☐ entalpiya və entropiya
- ☐ entalpiya və temperatur
- ☐ entalpiya və təzyiq
- ☐ entropiya və sıxlıq

220 M mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

- ☐ $PV_{\mu} = M\mu RT$
- ☒ $PV = M\mu RT$
- ☐ $P_{\psi} = RT$
- ☐ $PV_{\mu} = \mu RT$
- ☐ $PV = GRT$

221 1 K mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

- ☐ $P_{\psi} = RT$
- ☒ $PV_{\mu} = \mu RT$
- ☐ $PV_{\mu} = M\mu RT$
- ☐ $PV = M\mu RT$
- ☐ $PV = GRT$

222 İxtiyari miqdarda ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

- ☐ $P_{\psi} = RT$
- ☒ $PV = GRT$
- ☐ $PV_{\mu} = M\mu RT$
- ☐ $PV = M\mu RT$
- ☐ $PV_{\mu} = \mu RT$

223 1 kq ideal qaz üçün hal tənliyi düsturu hansıdır?

- ☐ $PV_{\mu} = \mu RT$
- ☐ $PV = GRT$
- ☐ $PV_{\mu} = M\mu RT$
- ☒ $P_{\psi} = RT$
- ☐ $PV = M\mu RT$

224 Adiabat göstəricisi (k) eksperiment yolu ilə təyin edildikdə xətanın qiymətləndirilməsi hansı düsturla təyin edilir?

$$E_k = \frac{3\Delta P}{P_2}$$
$$E_k = \frac{2\Delta P}{P_1}$$
$$E_k = \frac{P_1}{P_1 - P_2}$$
$$E_k = \frac{\Delta P}{P_1 - P_2}$$

- $$E_k = \frac{2\Delta P}{P_1 - P_2}$$

225 Entalpiyanın mənası nədir?

- dondunmaq
- buxarlandırmaq
- qızdırmaq
- soyutmaq;
- əritmək;

226 Termodinamikanın birinci qanununu kim kəşf edib?

- V. Tomson
- S. Karno
- R. Mayer
- Nemst
- R. Klauzius

227 1 kq qazın xarici potensial enerjisi hansı kəmiyyətdən aslıdır?

- təzyiq
- hündürlük
- kanalın uzunluğu
- kanalın eni
- sıxlıq

228 İdeal qaz üçün entalpiya hansı parametrlərdən aslıdır?

- i = f(v);
- i = f(p);
- i = f(mR)
- i = f(P);
- i = f(T);

229 Qazın işinin işarəsi nə zaman mənfi olur?

- qaz genişləndikdə
- qaz sıxıldıqda
- qazın təzyiq və temperaturu artdıqda
- qazın təzyiqi yüksəldikdə
- qazın temperaturu artdıqda

230 Qazın işinin işarəsi nə zaman müsbət olur?

- qaz sıxıldıqda
- qaz genişləndikdə
- qazın təzyiq və temperaturu artdıqda
- qazın təzyiqi yüksəldikdə
- qazın temperaturu artdıqda

231 1 kq qazın gördüyü iş hansı düstur ilə hesablanır?

$$\bar{L} = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$

- $$l = \int_{v_1}^{v_2} P dv$$

$$\bar{L} = \int_{v_1}^{v_2} P dv$$

$$l = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$

$$l = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$

232 Termodinamikanın I qanununun entalpiyadan aslı ifadəsi hansıdır?

- dq = dU + Cpρ
- dq = dU + Pdv
- di = dU + vdP
- di = dU + Pdv
- dq = di - vdP

233 Entalpiyanın ifadəsi hansıdır?

- i = U + mR
- i = U - Pv
- i = U - vT
- i = U + PT
- i = H + Pv

234 Açıq proses üçün termodinamikanın I qanununun analitik ifadəsi necədir.

$$du = dl + \frac{\pi \omega^2}{2}$$

☒ $dq = du + dl ;$

$$dq = dl + \frac{\pi \omega^2}{2} ;$$

$dq = du - dl ;$

$dq = dl + dl' ;$

235 Termodinamikanın I qanununun diferensial ifadəsinin göstərin:

$dq = C_v dT + v dp$

$dq = C_p dT - p dv ;$

☒ $dq = C_v dT + p dv ;$

$dq = C_v dT - p dv ;$

$dq = C_p dT + p dv ;$

236 Daxili enerjinin diferensial ifadəsini göstərin:

$du = T ds + p dv + v dp$

$du = T ds - v dp ;$

☒ $du = T ds + p dv ;$

$du = T ds - p dv ;$

$du = T ds + v dp ;$

237 Qaz hansı şəraitdə iş görür?

qazın həcmi sabit qaldıqda

qazın temperaturu dəyişdikdə

qazın həcmi dəyişmədikdə

☒ qazın həcmi dəyişdikdə

qazın təzyiqi dəyişdikdə

238 Universal qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

$\frac{C}{K \cdot mol}$

$\frac{C}{m^3 \cdot K}$

☒ $\frac{C}{kq \cdot K}$

$\frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$

$\frac{C}{kq \cdot K}$

239 Universal qaz sabitinin ədədi qiyməti nə qədərdir?

8314 $\frac{C}{kq \cdot K}$

8314 $\frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$

☒ 8324 $\frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$

8314 $\frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$

8324 $\frac{C}{mol \cdot K}$

240 Qaz sabiti nədən aslıdır?

temperaturdan

təzyiqdən

sıxlığından

☒ qazın növündən

qazın kütləsindən

241 Qaz sabitinin fiziki mənası nədir?

istilik seli

xüsusi istilik

istilik

☒ iş

entalpiya

242 Sabit təzyiqdə termodinamikanın I qanununun entalpiyadan asılı ifadəsi necədir?

$dq_p = dU - v dP$

☒ $dq_p = di ;$

$dq_p = di + p dv ;$

$dq_p = di - p dv ;$

$dq = dU + di ;$

243 Entalpiyanın p və T dəyişmələrinə görə tam diferensialını göstərin:

☒ $di = \left(\frac{\partial i}{\partial p} \right)_T dp + \left(\frac{\partial i}{\partial T} \right)_p dT$

$di = \left(\frac{\partial i}{\partial p} \right)_T - \left(\frac{\partial i}{\partial T} \right)_p$

$di = \left(\frac{\partial i}{\partial p} \right)_T + \left(\frac{\partial i}{\partial T} \right)_p$

$$di = \left(\frac{\partial i}{\partial p} \right)_T dp - \left(\frac{\partial i}{\partial T} \right)_p dT$$

$$di = \left(\frac{\partial p}{\partial i} \right)_T dp + \left(\frac{\partial T}{\partial i} \right)_p dT$$

244 Entalpiyanın diferensial ifadəsini göstərin:

- $di = du + p dv + v dp$
 $di = du - p dv - v dp$
 $di = du + v dp$;
 $di = du + p dv$;
 $di = du - p dv + v dp$

245 Entalpiya hansı ifadə vasitəsilə hesablanır?

- $di = p dv + v dp$
 $di = T ds + v dp$
 $di = T ds + p dv$;
 $di = T ds - v dp$;
 $di = T ds - p dv$

246 İstilik tutumlarına aid Mayer düsturu hansıdır?

- $C_p = C_v + \mu C$
 $C_p = C_v + l$
 $C_p = C_v - R$
 $C_p = C_v + R$
 $C_p = R - C_v$

247 Orta integral istilik tutumu hansı düstur vasitəsilə hesablanır?

- $C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_{\theta}^{t_2} \cdot t_2 + C_m \Big|_{\theta}^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$
 $C_m \Big|_{\theta}^{t_1} = \frac{C_m \Big|_{\theta}^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_{\theta}^{t_1} \cdot t_1}{t_1 - t_2}$
 $C_m \Big|_{\theta}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_{\theta}^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_{\theta}^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$
 $C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_{\theta}^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_{\theta}^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$
 $C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_{\theta}^{t_1} \cdot t_1 - C_m \Big|_{\theta}^{t_2} \cdot t_2}{t_1 - t_2}$

248 Mol istilik tutumu ilə həcm istilik tutumu arasında olan əlaqə hansı düstur ilə ifadə olunur?

- $\mu C = \frac{\mu}{v} C'$
 $\mu C = \mu \cdot \rho \cdot C'$
 $\mu C = \mu \cdot C'$
 $\mu C = \frac{\mu}{\rho} C'$
 $\mu C = \frac{C'}{\mu \cdot \rho}$

249 Həcm istilik tutumu ilə kütlə istilik tutumu arasında olan əlaqə hansı düstur ilə ifadə olunur?

- $C' = \frac{C}{v}$
 $C' = V \cdot C$
 $C' = v \cdot C$
 $C' = \rho \cdot C$
 $C' = \frac{C}{\rho}$

250 Mol istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

- $\frac{KC}{kq}$
 $\frac{KC}{kq \cdot K}$
 $\frac{KC}{m^3 \cdot K}$
 $\frac{KC}{Kmol \cdot K}$
 $\frac{KC}{K}$

251 Həcm istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

- $\frac{KC}{kq}$
 $\frac{KC}{K}$

- $$\frac{Kmol \cdot K}{KC}$$

$$\frac{Kq \cdot K}{KC}$$
- $$\frac{KC}{m^3 \cdot K}$$

$$\frac{KC}{K}$$

252 Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

- $$\frac{KC}{kq}$$

$$\frac{KC}{Kmol \cdot K}$$
- $$\frac{KC}{m^3 \cdot K}$$

$$\frac{KC}{kq \cdot K}$$
- $$\frac{KC}{K}$$

253 Proses əmələ gəldikdə qazın daxili enerji dəyişməsinə hesablamaq üçün hansı parametrlər məlum olmalıdır?

- heç birinin məlum olması vacib deyil

qazın son nöqtəsinin parametrləri və prosesin gedişi

qabın başlanğıc nöqtəsinin parametrləri və proses gedişi
- qazın başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri

prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri və prosesin gedişi

254 Qazın potensial enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- qazın temperaturundan və təzyiqindən

qazın təzyiqindən

qazın temperaturundan
- qazın xüsusi həcmindən

qazın həcmindən

255 Qazın kinetik enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- qazın temperaturundan və təzyiqindən

qazın həcmindən

qazın təzyiqindən
- qazın temperaturundan

qazın xüsusi həcmindən

256 Qazın daxili enerjisi neçə enerjinin cəmindən ibarətdir?

- dörd

üç

bir
- iki

beş

257 Prosesin işini hesablamaq üçün aşağıdakılardan hansılar məlum olmalıdır?

- heç birisinin məlum olması vacib deyil

prosesin başlanğıc nöqtəsinin və son nöqtəsinin parametrləri

prosesin gedişi və prosesin başlanğıc nöqtəsinin parametrləri
- prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri, prosesin gedişi

prosesin gedişi və son nöqtəsinin parametrləri

258 Pv koordinat sistemində qapalı prosesin işi nəyə bərabər olur?

- heç bir sahəyə

absis və ordinat oxu arasındakı sahəyə

absis oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə
- qapalı prosesin konturunun əmələ gətirdiyi sahəyə

ordinat oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə

259 Hansı prosesə adiabatik proses deyilir?

- Q = 0;

v = const;

T = const;
- dU = 0

P = P₀;

260 Hansı prosesə izotermik proses deyilir?

- p = const

P > 0;

vT = const;
- v = const;

T = const;

261 İzobarik prosesdə hansı parametrlər sabit qalır?

- Q = const

T = const;

v = const;

23.05.2017

- ☒ $P = \text{const};$
 $\rho = \text{const};$

262 Hansı prosesə izoxorik proses deyilir?

- ☒ $v = \text{const};$
 $P = \text{const};$
 $P = \text{const};$
 $Q = 0;$
 $P_0 = \text{const}$

263 Mol istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- ☒ $\frac{\text{mol} \cdot K}{C};$
 $\frac{C}{\text{mol}};$
 $\frac{K}{\text{mol}};$
 $\frac{K}{\text{mol}};$
 $\frac{C}{\text{mol}};$

264 Həcm istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- ☒ $\frac{C}{K};$
 $\frac{C}{KQ};$
 $\frac{C}{m^3 \cdot K};$
 $\frac{C}{m^3};$
 $\frac{C}{KQ \cdot K}$

265 İstilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- ☒ $\frac{C}{KQ};$
 $\frac{K}{C};$
 $\frac{C}{K};$
 $C \cdot K;$
 $\frac{C}{m};$

266 Bu düsturlardan hansı termodinamikanın birinci qanununu ifadə edir?

- ☒ $q = \Delta U + l$
 $q = \Delta U + dl$
 $q = dU + l$
 $q = \Delta U - l$
 $q = \Delta U$

267 Üç və çox atomlu qazlar üçün istilik tutumunun temperaturdan asılılığı hansı tənlik üzrə dəyişir?

- ☒ xətti və loqarifmik
loqarifmik
qeyri-xətti
xətti
qeyri-xətti və loqarifmik

268 İki atomlu qazlar üçün istilik tutumunun temperaturdan asılılığı hansı tənlik üzrə dəyişir?

- ☒ xətti
loqarifmik
xətti və loqarifmik
qeyri-xətti və loqarifmik
qeyri-xətti

269 təzyiq və temperatur ekiperimen yolu ilə ölçülməsi zamanı nisbi xəta hansı düsturla təyin edilir?

- ☒ $E = \frac{5\Delta P}{P_a - P_b}$
 $E = \frac{\Delta P}{P_a - P_b} + \frac{\Delta T}{T}$
 $E = \frac{2\Delta P}{P_a - P_b} - \frac{\Delta T}{T}$
 $E = \frac{6\Delta P}{P_a - P_b} + \frac{\Delta T}{T}$
 $E = \frac{4\Delta P}{P_b - P_a} - \frac{\Delta T}{T}$

270 İzoxorik prosesdə kütlə istilik tutumunun ifadəsini göstərin:

- ☒ $c_v = T du;$
 $c_v = \frac{dT}{du};$

$$c_v = \frac{au}{dT};$$
$$c_v = dudT;$$
$$c_v = udT;$$

271 Polotropik prosesin tənliyi hansıdır?

$$d_t = 0$$

$$Pv^n = \text{const};$$

$$PT = \text{const}$$

$$Pv = \text{const}$$

$$Pv^k = \text{const};$$

272 İdeal qaz üçün C_p ve C_v arasında əlaqə necədir?

$$C_p = C_v + R;$$
$$C_p = \mu C_v;$$
$$C_p = C_v - R;$$
$$C_p = RC_v$$
$$C_p = C_v + \ell ;$$

273 Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

$$\frac{C}{kg};$$
$$\frac{C}{m^3};$$
$$\frac{C}{m^3 \cdot K};$$

$$\frac{C}{kg \cdot K}$$

$$\frac{C}{K};$$

274 İstilik tutumları nisbəti necə işarə edilir?

$$\alpha$$
$$\lambda$$
$$\mu$$

$$K$$

$$\nu$$

275 İstilik tutumlarının əlaqəsini verən hansı düsturdur ?

Klauzius düsturu;

Maksvell düsturu;

Bolsman düsturu;

Coul düsturu

$$\text{Mayer düsturu};$$

276 Hansı halda istiliyin işarəsi mənfi götürülür?

$$\text{istilik qazdan alındıqda}$$
$$\text{istilik verildikdə və alındıqda}$$
$$\text{istilik qaza verildikdə}$$
$$\text{istilik daxili enerjini dəyişdikdə}$$
$$\text{istilik qazın təzyiqini aşağı saldıqda}$$

277 Hansı halda istiliyin işarəsi müsbət götürülür?

$$\text{istilik verildikdə və alındıqda}$$
$$\text{istilik qazın təzyiqin aşağı saldıqda}$$
$$\text{istilik qazdan alındıqda}$$

$$\text{istilik qaza verildikdə}$$

$$\text{istilik daxili enerjini dəyişdikdə}$$

278 bərk cismin istilik tutumunu təyin etdikdə nisbi xəta hansı düsturla hesablanır?

$$E_c = \frac{\Delta J_y}{J_y} + \frac{\Delta(\Delta y)}{\Delta y} + \frac{2\Delta T}{T_2 - T_1}$$

$$E_c = \frac{J_y}{2J_y} - \frac{3\Delta T}{T_2 - T_1}$$

$$E_c = \frac{J_y}{2J_y} + \frac{3\Delta T}{T_2 - T_1}$$

$$E_c = \frac{\Delta J_y}{J_y} + \frac{3\Delta T}{T_2 - T_1}$$

$$E_c = \frac{3\Delta J_y}{J_y} + \frac{\Delta(\Delta y)}{2\Delta y} + \frac{2\Delta T}{T_2 + T_1}$$

279 İzobarik prosedə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

$$l = p(v_2 - v_1)$$
$$l = p(v_1 + v_2)$$
$$l = pv_1$$
$$l = pv_2;$$
$$l = p(v_1 - v_2)$$

280 İzobarik prosedə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

$$q = c_v T$$

- $q = (c_p - c_v)T$
 $q = c_p(T_2 - T_1)$
 $q = c_pT$
 $q = c_v(T_2 - T_1);$

281 İzoxorik prosesdə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- $q = c_pT$
 $q = (c_p - c_v)T$
 $q = c_p(T_2 - T_1)$
 $q = c_v(T_2 - T_1);$
 $q = c_vT$

282 İzotermik prosesin işini hansı ifadə vasitəsilə hesablamaq olar?

- $\ell = RT \ln \frac{v_2}{v_1};$
 $\ell = (v - p)dv$
 $\ell = (v + p)dv;$
 $\ell = p v dv;$
 $\ell = p (v_2 - v_1);$

283 İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I qanununun ifadəsi hansıdır?

- $dq = dU + dl;$
 $dq = dl + \frac{d\omega^2}{2}$
 $dq = dl;$
 $dq = dU;$
 $dq = dU - dl;$

284 Mayer düsturuna görə izobar və izoxor istilik tutumları öz aralarında necə mütənasibdirlər?

- izoxor istilik tutumu izobar istilik tutumundan k dəfə böyükdür
izobar istilik tutumu izoxor istilik tutumundan R qədər böyükdür;
bir-birinə bərabərdirlər;
izoxor istilik tutumu izobar istilik tutumundan böyükdür;
bir-birindən k qədər fərqlənirlər;

285 Hansı termodinamik prosesdə dq=du olur

- politropik
izoxorik;
izotermik;
adiabatik;
izobatik;

286 Silindrik divar vasitəsilə istilikkeçirmədə xətti xüsusi istilik selinin düsturunu göstərin

- $q_l = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{2\lambda \ln \frac{d_2}{d_1}}$
 $q_l = \frac{\pi(t_1 + t_2)}{\frac{l}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$
 $q_l = \frac{t_1 - t_2}{\frac{l}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$
 $q_l = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{\frac{l}{2\lambda} \ln \frac{d_1}{d_2}}$
 $q_l = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{\frac{l}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$

287 İstilikkeçirmənin termiki müqaviməti necədir?

- $\frac{\alpha}{\delta}$
 $\frac{\delta}{\lambda}$
 $\frac{\delta}{K}$
 $\frac{\lambda}{\delta}$
 $\frac{\delta}{\alpha}$

288 Yastı divar vasitəsilə istilikkeçirmədə xüsusi istilik seli hansı düsturla təyin edilir?

- $q = \frac{\delta}{\lambda}(t_1 - t_2)$
 $q = \frac{\delta}{\lambda}t$
 $q = \frac{\lambda}{\delta}t$
 $q = \frac{\lambda}{\alpha}(t_1 - t_2)$

$$q = \frac{\tilde{\lambda}}{\delta} (t_2 - t_1)$$

289 Yastı divar vasitəsilə istilikkeçirmədə divarın daxilində temperaturun dəyişməsi hansı düsturla hesablanır

$$t_x = t_2 - \frac{q}{\lambda}$$

$$t_x = t_1 - \frac{q}{\lambda}$$

• $t_x = t_1 - \frac{q}{\lambda} x$

$$t_x = t_1 + \frac{q}{\lambda} x$$

$$t_x = t_2 + \frac{q}{\lambda} x$$

290 Temperaturkeçirmə əmsalı ifadəsini göstərin:

$$a = \frac{\lambda \rho}{C} ;$$

$$a = \frac{\lambda C}{\rho}$$

• $a = \frac{\lambda}{C \cdot \rho} ;$

$$a = \frac{\lambda}{\rho \cdot \alpha} ;$$

$$a = \frac{m}{\rho \cdot C} ;$$

291 Qərarlaşmamış temperatur sahəsi hansı düsturla ifadə olunur?

$$t = f(x, y, z, \tau)$$

$$t = F(x, y, z)$$

$$t = F(x, y, z, \tau)$$

$$t = f(x, z)$$

• $t = f(x, y, z)$

292 Səthdən konveksiya ilə verilən istilik selinin miqdarı hansı tənliklə təyin edilir (Nyuton qanunu) ?

• $Q = \alpha(t_z - t_m)F ;$

$$Q = -\alpha(t_z + t_m)F ;$$

$$Q = \frac{\lambda}{F} \alpha(t_z + t_m)F$$

$$Q = \alpha(t_z + t_m)F ;$$

$$Q = \alpha - \lambda(t_z + t_m)F ;$$

293 Qərarlaşmış temperatur sahəsi hansı düsturla ifadə olunur?

$$t = F(x, y, z, \tau)$$

• $t = f(x, y, z, \tau)$

$$t = F(x, y, z)$$

$$t = f(x, y, z)$$

$$t = f(x, z)$$

294 doymuş buxarın mütləq təzyiqi hansı düsturla təyin edilir?

• $P_1 = 1.333 \times 10^5 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$

$$P_3 = 1.333 \times 10^3 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$$

$$P_2 = 1.333 \times 10^2 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$$

$$P_1 = 1.333 \times 10^5 (P_a + P_b) \text{ N/m}^2$$

$$P = 1.333 \times 10^5 (P_a - 2P_b) \text{ N/m}^2$$

295 İstilik mübadiləsinin neçə növü vardır?

• 3

5

1

2

4

296 İstilikvermə əmsalının ölçü vahidini göstərin:

$$\frac{C}{m \cdot \text{san}} ;$$

$$\frac{W}{m \cdot K} ;$$

$$\frac{C}{m \cdot K}$$

$$\frac{W}{m^2} ;$$

• $\frac{W}{m^2 K} ;$

297 Səthdəki divar vasitəsilə istilikkeçirmədə səthi əlvan istilik əli hansı düstur ilə hesablanır?

27 / Sımdırk qıvət vıstəşnə istiliklənmədə xətti xüsusi istilik seli hansı qüvvə ilə məsələmiz :

$$q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{l}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{l}{2\pi \lambda \ln \frac{d_2}{d_1}} - \frac{l}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{l}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{l}{2\lambda \ln \frac{d_2}{d_1}} + \frac{l}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{l}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{l}{2\lambda \ln \frac{d_2}{d_1}} + \frac{l}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

•

$$q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{l}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{l}{2\pi \lambda \ln \frac{d_2}{d_1}} + \frac{l}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{l}{\frac{l}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{l}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

298 Su buxarı diaqramı iS-də qızışmış buxar sahəsində izobarik proses hansı əyri ilə təsvir olunur?

- parabola;
- loqarifmik
- hiperbola
- düz xətt ilə
- horizontal düz xətt ilə

299 Konveksiya ilə səthdən daşınan istilik seli miqdarı hansı ifadə ilə (Nyuton-Rixman qanunu) təyin edilir?

- $Q = -\alpha(t_s + t_{b,l})F$;
- $Q = \alpha(t_s + t_{b,l})F$;
- $Q = \alpha - \lambda(t_s + t_{b,l})F$;
- $Q = \alpha(t_s - t_{b,l})F$;
- $Q = \frac{\lambda}{F} \alpha(t_s + t_{b,l})$

300 Konvektiv istilik vermə hansı tənliklə ifadə olunur?

- Furye düsturu;
- Nusselt düsturu
- Nyuton düsturu;
- Stefan düsturu;
- Plank düsturu;

301 Konvensiya ilə istilikvermənin neçə növü var?

- üç;
- beş;
- iki;
- bir
- dörd;

302 Hansı cisimdə istilik konvensiya və toxunma ilə verilir?

- şəffaf qaz
- ərinti;
- boşluq;
- metal;
- maye;

303 Mayelər üçün istilikkeçirmə əmsalı və sıxlıq temperaturla necə mütənasibdir?

- artır,sonra azalır
- azalır,sonna artır;
- oks;
- düz;
- asılı deyil;

304 Sərbəst konveksiya daha çox hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

- istilik tutumu;
- temperaturlar fərqi ;
- həcm;
- ağırlıq
- sürtətlər fərqi;

305 Mayelər üçün istilikkeçirmə əmsalı və sıxlıq təzyiqlə necə mütənasibdir?

- azalır,sonna artır;
- okx;
- asılı deyil;
- düz;
- artır ,sonra azalır

306 buxar maşınları və qaz turbinləri hansı istilik maşınlarına aid edilir?

- karno istilik maşınları
- okx istilik maşınları
- real istilik maşınları

- əks kəmo maşınları

düz istilik maşınları
- 307 buxarın kondensatlaşması neçə növ olur?
- beş

üç

iki

dörd

bir
- 308 istilikvermə prosesinə təsir göstərən mayenin hərəkəti neçə növ olur?
- 2

4

3

5

1
- 309 Vahid səthdən vahid zamanda keçən istiliyin miqdarı nəyə deyilir?
- temperatur sahəsi

xüsusi istilik seli

istilik tutumu

istilik keçirmə

istilik seli
- 310 Hər hansı səthdən bir saatda keçən istilik miqdarı nəyə deyilir?
- istilikkeçirməyə

istilik selinə

istilik tutumuna

xüsusi istilik selinə

temperatur sahəsinə
- 311 Mayelər üçün istilik tutumu temperaturdan (I hal) və təzyiqdən (II-hal) necə asılıdır?
- həm I həm də II halda əks mütənasibdir;

heç birindən asılı deyil

həm I- həm də II- halda düz mütənasibdir;

I halda əks, II-halda isə düz mütənasibdir;

I halda düz, II-halda isə əks mütənasibdir;
- 312 Qazlarda temperatur artdıqda hansı xassənin qiyməti azalır?
- kinematik özlülük

istilikkeçirmə;

dinamik özlülük;

diffuziya;

sıxlıq;
- 313 Temperatur keçirmə əmsalının ölçü vahidini göstərin:
- m/san

C/(sanK);

m²/san;

Vt/m;

C/san;
- 314 İstilikvermə əmsalı hansı qaynamada ən böyükdür?
- kritik;

sərbəst;

zəiflənmiş;

şiddətli;

stabil
- 315 Müstəvi divarda daxili istilik mənbəyi olduqda temperatur necə paylanır?
- hiperbolik;

çevrə boyu;

düz xətt;

kosinus ayrısı

parabolik;
- 316 İstilik selinin ölçü vahidi hansıdır?
- $\frac{KC}{kq \cdot K}$

$\frac{kka1}{kq}$

$\frac{KC}{san}$

$\frac{KC}{kq}$

$\frac{KC}{m^2 \cdot san}$
- 317 Temperatur qradientinin ölçü vahidi necədir?

- $$\frac{kq}{m}$$

$$\frac{K}{m}$$

$$\frac{K}{m}$$

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

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

318 Xüsusi istilik selinin ölçü vahidi hansıdır?

- $$\frac{KC}{kq \cdot K}$$

$$\frac{KC}{kq}$$

$$\frac{kKC}{m^3 \cdot san}$$

$$\frac{kka1}{kq}$$

$$\frac{KC}{san}$$

319 Xüsusi istilik selinin ölçü vahidi hansıdır?

- $$\frac{KC}{kq \cdot K}$$

$$\frac{KC}{kq}$$

$$\frac{kKC}{m^3 \cdot san}$$

$$\frac{kka1}{kq}$$

$$\frac{KC}{san}$$

320 Temperatur qradıyenti hansı düsturla ifadə olunur?

- $$\frac{\partial n}{dt}$$

$$\lim_{\Delta n \rightarrow 0} \frac{\Delta t}{\Delta l}$$

$$\lim_{\Delta n \rightarrow 0} \frac{\Delta n}{\Delta t}$$

$$\frac{\partial}{\partial n}$$

$$grad \frac{\partial}{\partial n}$$

321 Fırye qanunun düsturu hansıdır?

- $$q = \lambda \left(\frac{\partial n}{\partial t} \right)$$

$$q = -\lambda \left(\frac{\partial}{\partial n} \right)$$

$$q = \lambda \left(\frac{\partial}{\partial n} \right)$$

$$q = \frac{\partial}{dn}$$

$$q = -\lambda \left(\frac{\partial n}{\partial t} \right)$$

322 İstilikkeçirmə əmsalının ölçü vahidi necədir?

- $$\frac{Vt}{m^2}$$

$$\frac{Vt}{kq \cdot K}$$

$$\frac{Vt}{m \cdot K}$$

$$\frac{Vt}{m^2 \cdot K}$$

$$\frac{Vt}{m^3 \cdot K}$$

323 İzoxorik prosesdə əyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

- $$\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_2}{T_1}$$

324 İzobarik prosesdə daxili enerji dəyişməsi hansı ifadə ilə təyin edilir?

$$\Delta U = C_n (T_1 - T_2)$$

- $\Delta U = C_v (T_2 - T_1)$

$$\Delta U = C_v \cdot T$$

$$\Delta U = C_p \cdot T$$

$$\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$$

325 İzobarik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$$

- $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$$

$$\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$$

326 Pv koordinat sistemində izobarik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

$$v = const;$$

- $P = const;$

$$T = const;$$

$$Pv^n = const;$$

$$Pv^k = const;$$

327 Pv koordinat sistemində izoxorik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

$$Pv^k = const;$$

$$T = const;$$

- $v = const;$

$$Pv^n = const;$$

$$P = const;$$

328 Hansı termodinamik prosesdə istilik tamamilə daxili enerjinin əyişməsinə sərf olunur?

$$Pv^n = const;$$

- $v = const;$

$$P = const;$$

$$T = const;$$

$$Pv^k = const;$$

329 İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I-qanunun ifadəsi hansıdır?

- $dq = dU$

$$dq = dU - dl$$

$$dq = dU + dl$$

$$dq = dl + \frac{d v}{2}$$

330 Hansı termodinamik prosesdə q=l olur?

izoxorik;

izobarik;

adiabatik;

- izotermik;

politropik

331 bərk cismin xüsusi istilik tutumu nədən asılıdır?

qızdırılmadan

- temperaturdan

həcmdən

təzyiqdən

havadan

332 termodinamika kursunda hansı istilik maşınlarından bəhs olunur?

düz istilik maşınları

- Jidal istilik maşınları

real istilik maşınları

- düz kəməri maşınları

əks kəməri maşınları

333 təzyiqi ölçmək üçün əsas hansı cihazdan istifadə olunur?

- voltmetr

ampermetr

psixrometr

termometr

monometr

334 Hansı termodinamik prosesdə $T^{\gamma}P^{1-\gamma} = const$ olur?

- izotermik

izoxorik;

politropik;

adiabatik;

izobarik;

335 Hansı termodinamik prosesdə $TV^{\gamma-1} = const$ olur?

- politropik

izoxorik;

izobarik;

izotermik;

adiabatik;

336 Hansı termodinamik prosesdə iş daxili enerjinin dəyişməsi hesabına görülür?

- izobarik;

izoxorik;

politropik

adiabatik;

izotermik;

337 Hansı termodinamik prosesdə q=0 olur?

- izobarik;

izotermik;

politropik

adiabatik;

izoxorik;

338 Hansı termodinamik prosesdə l=R olur?

- adiabatik;

izotermik ;

izobarik

izoxorik;

politropik;

339 Hansı termodinamik prosesdə $p_1v_1 = p_2v_2$ olur?

- politropik

izoxorik;

izobarik;

izotermik;

adiabatik;

340 Entalpiya üçün bu düsturlardan doğrudur?

- $i = (C_p - R)T$

$i = (C_p + C_v)T$

$i = C_p \cdot T$

$i = C_v \cdot T$

$i = (C_p + R)T$

341 Entalpiya üçün bu düsturlardan hansı doğrudur?

- $i = P \cdot U - U$

$i = U + P \cdot U$

$i = U + C_v T$

$i = U + C_p \cdot T$

$i = U - P \cdot U$

342 Entalpiyanın ölçü vahidi hansıdır?

- $\frac{K \cdot C}{kq}$

$\frac{K \cdot C}{K}$

$$\frac{\frac{\overset{\wedge}{\wedge} KC}{m^5}}{\frac{KC}{kq \cdot K}} \cdot \frac{KC}{K \cdot mol \cdot K}$$

343 İzobarik prosedə iş hansı düstur ilə hesablanır?

$$l = R(v_2 - v_1)$$

$$l = (v + P)dv$$

$$l = RT \frac{v_2}{v_1}$$

- $l = P(v_2 - v_1)$

$$l = RT \ln \frac{v_2}{v_1}$$

344 İzoxorik prosedə istilik hansı düstur ilə hesablanır?

$$q = (C_p - C_v)T$$

- $q = C_v(T_2 - T_1)$

$$q = C_v(T_1 - T_2)$$

$$q = C_v \cdot T$$

$$q = C_p(T_2 - T_1)$$

345 yanacağın mənbəyi eksperiment yolu ilə təyin edildikdə nisbi xəta hansı düsturla hesablanır?

$$e_W = 2 + \frac{2\Delta m}{m_2 + m_1}$$

$$e_W = \frac{3\Delta m}{m_2 + m_4} + \frac{3\Delta m}{m_2 + m_1}$$

- $e_W = \frac{2\Delta m}{m_2 - m_4} + \frac{2\Delta m}{m_2 - m_1}$

$$e_W = \frac{4\Delta m}{m_2 - m_1} + \frac{2\Delta m}{m_2 + m_1}$$

$$e_W = \frac{4\Delta m}{m_2 + m_4} - \frac{3\Delta m}{m_2 + m_1}$$

346 quruluq dərəcəsi eksperiment yolu ilə təyin edildikdə nisbi xəta hansı düsturla təyin edilir?

$$E_x = \frac{3\Delta T}{T_2 - T_1} + \frac{\Delta m}{T}$$

$$E_x = \frac{\Delta m}{m} - \frac{2\Delta T}{T_2 + T_1}$$

- $E_x = \frac{\Delta m}{m} + \frac{2\Delta T}{T_2 - T_1}$

$$E_x = \frac{2\Delta T}{T_2 + T_1} + \frac{\Delta m}{T}$$

$$E_x = \frac{2\Delta m}{m} - \frac{\Delta T}{T_2 - T_1}$$

347 Adiabatik prosedə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

$$l = \frac{k}{k-1}(p_1 v_1 + p_2 v_2)$$

- $l = \frac{1}{k-1}(p_1 v_1 - p_2 v_2);$

$$l = \frac{1}{k-1}(p_1 v_1 + p_2 v_2);$$

$$l = k(p_1 v_1 - p_2 v_2);$$

$$l = k(p_1 v_1 + p_2 v_2);$$

348 Hansı termodinamik prosedə $p^{1-k}T^k = const$ olur?

politropik;

- adiabatik;

izoxorik;

izobarik;

izotermik

349 Hansı termodinamik prosedə $TV^{k-1} = const$ olur?

- adiabatik;

izobarik;

politropik

izoxorik;

izotermik;

350 İzotermik prosedə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

$$l = RTv_2$$

$$l = RT \frac{v_1}{v_2};$$

- $l = RT \ln \frac{v_2}{v_1};$

$$V_1$$

$$l = RTV_1V_2;$$

$$l = RTV_1;$$

351 İzotermik prosesdə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

$$q = RTV_2$$

$$q = RTV_1;$$

•

$$q = RT \ln \frac{V_2}{V_1};$$

$$q = RT \ln \frac{V_1}{V_2};$$

$$q = RTV_1V_2;$$

352 İzotermik proseslər üçün termodinamikanın I qanunun ifadəsi hansıdır?

$$dq = dU + \frac{p\omega^2}{2}$$

$$dq = dU - dl;$$

•

$$dq = dl;$$

$$dq = dU;$$

$$dq = dU + dl;$$

353 İzobarik prosesdə cismə verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

$$q = C_v dt;$$

$$q_p = v dp;$$

$$q_p = p dv;$$

•

$$q_p = C_p dT;$$

$$q = v dP$$

354 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə udulur?

$$A=2$$

$$A=3$$

$$A=0$$

•

$$A=1$$

$$A=4$$

355 İstilikdəyişdiricidə orta temperaturlar fərqi qrafiki necədir?

parabolik;

eksponensial;

asimptotik;

•

loqarifmik;

hiperbolik;

356 Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

istilikvermə;

Fürye

istilik balansı ;

kütlə balansı

•

istilikötümmə ;

357 Hansı tənlikdən istifadə edilərək çıxan mayelərin kütlə sərfi tapılır?

Nyuton ;

Fürye ;

kütlə balansı;

•

istilik balansı ;

istilikötümmə;

358 əksaxınlı istilikdəyişdiricidə orta loqarifmik temperaturlar fərqi necə olacaq?

•

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2'') - (t_1'' - t_2')}{\ln \frac{(t_1' - t_2'')}{(t_1'' - t_2')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1'' - t_2'') - (t_1' - t_2')}{\ln \frac{(t_1'' - t_2'')}{(t_1' - t_2'')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2') - (t_1'' - t_2'')}{\ln \frac{(t_1' - t_2')}{(t_1'' - t_2'')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1'' - t_2'') - (t_1' - t_2')}{\ln \frac{(t_1'' - t_2'')}{(t_1' - t_2')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{\ell n \left(\frac{t_1' - t_2'}{t_1'' - t_2''} \right) + \left(t_1' - t_2'' \right)}{\ell n \left(\frac{t_1'' - t_2'}{t_1'' - t_2''} \right)}$$

359 ən sadə istilidəyişdirici aparatın sxemi hansıdır?

- çarpaz axınlı;
- çox saylı çarpaz axınlı
- düz axınlı;
- əks axınlı;
- qarışıq axınlı;

360 İstilikdəyişdirici aparatların layihələndirilməsi (sothinin tapılması) üçün hansı əsas tənlikdən istifadə edilir?

- enerji tənliyi
- istilik balansı tənliyi;
- hərəkət tənliyi;
- kütlə balansı tənliyi;
- Furiye tənliyi;

361 İdeal qazlar üçün Cp-nin hansı düsturu doğrudur?

- Cp=3/2R
- Cp=5/2R
- Cp=2/3R
- Cp=2/5R
- Cp=3/5R

362 İstilikdəyişdirici aparatlarda orta temperatur necə götürülür?

- orta hesabı;
- orta kubik
- orta kvadratik;
- orta həndəsi;
- orta loqarifmik;

363 Su buxarı üçün diaqramı neçə sahəyə bölmək olur?

- 2
- 5
- 6
- 4
- 3

364 İstilikdəyişdiricilərin vəzifələri nədir?

- istiliyi ötürmək;
- impulusu ötürmək;
- hərəkəti ötürmək;
- kütləni ötürmək;
- təzyiqi ötürmək

365 Silindirik divardan ötürülən istilik seli hansı əmsaldən asılıdır?

- istilikvermə əmsalı;
- istilikkeçimə əmsalı;
- şüalanma əmsalı;
- müqavimət əmsalı
- istilikötürmə əmsalı;

366 oxşarlıq kriteriyasının əsası neçə terem ilə ifadə olunur?

- 5
- 4
- 1
- 3
- 2

367 Nə üçün divar üzərində qabırğalar qoyulur?

- səthdən verilən istiliyi azaltmaq üçün
- ötürülən istiliyi azaltmaq üçün;
- ötürülən istiliyi sabitləşdirmək üçün;
- səthdən verilən istiliyi sabit saxlamaq üçün;
- ötürülən istiliyi artırmaq üçün;

368 Dövrü işləyən hansı növ istilikdəyişdiricidir?

- qarıydıncı;
- Rekuperativ;
- dearatorlu
- Regenerativ;

- $$\frac{\overline{\alpha_1 + \alpha_2 + \overline{\alpha_2}}}{\alpha_1} = \frac{t_{m_1} - t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{t_{m_1} + t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{t_{m_1} - t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1} - \frac{1}{\lambda} - \frac{1}{\alpha_2}};$$

380 Yastı divar vasitəsilə istilikötürmədə divarın səthindən temperatur hansı ifadə ilə tapılır?

- $$t_{s1} = t_2 - q \frac{1}{\alpha_1}$$

$$t_{s1} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_1}$$

$$t_{s1} = t_1 - q \frac{1}{\alpha_1}$$

$$t_{s1} = t_2 + \frac{1}{\alpha_2}$$

$$t_{s1} = t_1 - q \frac{1}{\alpha_2}$$

381 Çoxtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilik müqavimətinin tənzilini göstərin:

- $$R = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \sum \frac{1}{\lambda_i} \cdot \frac{1}{\alpha_2}$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i} \cdot \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} + \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} + \sum \frac{\delta_i}{\lambda_i} + \frac{1}{\alpha_2};$$

382 Birtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilikötürmənin termiki müqavimət ifadəsini göstər:

- $$K = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \frac{1}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \frac{\delta}{\lambda} \cdot \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \frac{\delta}{\lambda} \cdot \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_2};$$

383 Birtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilik müqavimətinin tənzilini göstərin:

- $$R = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \frac{\delta}{\lambda} \cdot \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} \cdot \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\alpha_2};$$

384 Birtəbəqəli silindrik divarda istilikötürmədə verilən istilik selinin sıxlığını göstərin:

- $$q_s = \frac{\pi t_{m_1} \cdot t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}}$$

$$q_s = \frac{\pi(t_{m_1} + t_{m_2})}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}};$$

$$q_s = \frac{\pi t_{m_1} \cdot t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} \cdot \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}};$$

$$q_s = \frac{\pi(t_{m_1} - t_{m_2})}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}};$$

$$q_s = \frac{\pi(t_{m_1} + t_{m_2})}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}};$$

385 Bu tənliklərdən hansının istilik balansı tənliyi olduğunu göstərin?

$$Q = G_1 C_{p1} (t_1' + t_2') = G_2 C_{p1} (t_1'' + t_2'');$$

$$Q = G_1 C_{p1} (t_1' \cdot t_2'') = G_2 C_{p1} (t_1'' + t_2'');$$

$$Q = G_1 C_{p1} (t_1' \cdot t_2') = G_2 C_{p1} (t_1'' \cdot t_2'');$$

- $$Q = G_1 C_{p_1} (t_1' - t_2'') = G_2 C_{p_2} (t_1'' - t_2'); \\ Q = G_1 C_{p_1} (t_1'' + t_1') = G_2 C_{p_2} (t_1'' - t_2')$$

386 İsti mühitdən soyuğa birtəbəqəli yastı divar vasitəsilə istilikötürmə ilə verilən istilik seli miqdarı ifadəsini göstər:

- $$q = \frac{T_{M1} + T_{M2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{T_{M1} - T_{M2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{T_{M1} - T_{M2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{T_{M1} - T_{M2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

$$q = \frac{T_{M1} - T_{M2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{1}{\delta} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

387 Düzaxınlı istilikdəyişdiricilər üçün orta temperaturlar basqısının ifadəsini göstərin:

- $$\Delta t_{or} = \frac{(t_1'' - t_2'') - (t_1' - t_2')}{\ln \frac{(t_1'' - t_2'')}{(t_1' - t_2')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2'') - (t_1'' - t_2')}{\ln \frac{(t_1' - t_2'')}{(t_1'' - t_2')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2') - (t_1'' - t_2'')}{\ln \frac{(t_1' - t_2')}{(t_1'' - t_2'')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2'') + (t_1'' - t_2')}{\ln \frac{(t_1' - t_2'')}{(t_1'' - t_2')}};$$

$$\Delta t_{or} = \frac{(t_1' - t_2') - (t_1'' - t_2'')}{\ln \frac{(t_1' - t_2')}{(t_1'' - t_2'')}};$$

388 Çoxtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilikötürmənin termiki müqavimət ifadəsi hansıdır:

- $$K = \frac{1}{\alpha_1} - \frac{\delta_u}{\lambda_u} - \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} - \frac{1}{\lambda_u} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta_u}{\lambda_u} + \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} - \frac{1}{\lambda_u} - \frac{1}{\alpha_2};$$

$$K = \frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2};$$

389 Çoxtəbəqəli silindrik divarda istilik müqavimətinin tənliliyini göstərin:

- $$R = \frac{d_1}{\alpha_1} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i} + \frac{d_2}{\alpha_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i} + \frac{1}{\alpha_2 d_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i} + \frac{1}{\alpha_2 d_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i} + \frac{1}{\alpha_2 d_2};$$

$$R = \alpha_1 d_1 + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \ln \frac{d_{i+1}}{d_i} + \alpha_2 d_2;$$

390 Birtəbəqəli silindrik divarda istilikötürmədə daşınan istilik seli sıxlığı ifadəsini göstər:

$$q_l = \frac{\pi(t_{M1} - t_{M2})}{\frac{1}{\alpha_1 \partial_1} + \frac{1}{2\lambda} \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}};$$

$$q_l = \frac{\pi(t_{M1} - t_{M2})}{\frac{1}{\alpha_1 \partial_1} + 2\lambda \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}};$$

$$q_l = \frac{\pi(t_{M1} + t_{M2})}{\frac{1}{\alpha_1 \partial_1} + \frac{1}{2\lambda} \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}};$$

$$q_l = \frac{\pi(t_{M1} - t_{M2})}{\frac{1}{\alpha_1 \partial_1} + \frac{1}{2\lambda} \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}};$$

$$q_{\ell} = \frac{1}{\alpha_1 \partial_1} - \frac{1}{2\lambda} \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}$$

$$q_{\ell} = \frac{\pi(t_{M_1} - t_{M_2})}{\frac{1}{\alpha_1 \partial_1} + \frac{1}{2\lambda} \frac{\partial_2}{\partial_1} + \frac{1}{\alpha_2 \partial_2}};$$

391 Çoxtəbəqəli sferik divarda istilik müqavimətinin tənliyini göstərin:

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1^2} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \left(\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}} \right) + \frac{1}{\alpha_2 d_2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1^2} - \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \left(\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}} \right) + \frac{1}{\alpha_2 d_2^2};$$

$$R = \frac{1}{\alpha_1 d_1^2} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \left(\frac{1}{d_i} - \frac{1}{d_{i+1}} \right) + \frac{1}{\alpha_2 d_2^2};$$

$$R = \alpha_1 d_1^2 - \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \left(\frac{1}{d_i} + \frac{1}{d_{i+1}} \right) - \frac{1}{\alpha_2 d_2^2};$$

$$R = \frac{d_1^2}{\alpha_1} + \sum_i \frac{1}{2\lambda_i} \left(\frac{1}{\alpha_i} - \frac{1}{d_{i+1}} \right) + \frac{d_2^2}{\alpha_2}$$

392 Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə xətti xüsusi istilik seli hansı düstur ilə hesablanır?

$$q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\pi \lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{t_1 - t_2}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

$$q_{\ell} = \frac{t_2 - t_1}{\frac{1}{\pi d_1 \alpha_1} + \frac{1}{2\pi \lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} - \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}}$$

393 Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

- deacerator
- buxar turbini
- reaktor
- buxar qızdırıcısı
- kondensator

394 İdeal qazlar üçün Cv-nin hansı düsturu doğrudur?

- Cv=5/3R
- Cv=3/5R
- Cv=2/3R
- Cv=5/2R
- Cv=3/2R

395 Hansı termodinamiki prosesin işi sıfıra bərabərdir?

- adiabatik
- politropik
- izobarik
- izoxorik
- izotermik

396 Hansı termodinamiki prosesin daxili enerji dəyişməsi sıfıra bərabərdir?

- politropik
- izotermik
- izoxorik
- izobarik
- adiabatik

397 İzotermik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla tapılır?

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$$

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$$

$$\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$$

$$\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_1}{T_2}$$

398 Pv koordinat sisteminə izotermik prosesinin tənliyi hansıdır?

$$Pv^k = const;$$

- $pV = \text{const}$
 $P = \text{const};$
- $P \nu^n = \text{const};$
- $\nu = \text{const};$

399 P=const olduqda qaz sabiti hansı düsturla təyin edilir?

- $R = \frac{PdV}{dT}$
 $R = \frac{2PdV}{dT}$
 $R = \frac{4PdV}{dT}$
 $R = \frac{3PdV}{dT}$
 $R = \frac{dV}{dT}$

400 havanın fiziki halının öyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

- kimya elmi
- fizika elmi
- meteorologiya elmi
- astronomiya elmi
- biologiya elmi

401 Hansı termodinamik prosesdə daxili enerji dəyişmir?

- izobarik;
- izoxorik;
- politropik
- adiabatik;
- izotermik;

402 Hansı termodinamik prosesdə iş görülür?

- politropik
- adiabatik;
- izoxorik;
- izobarik;
- izotermik;

403 Hansı termodinamik prosesdə istilik verilmir?

- politropik
- izoxorik;
- izobarik;
- izotermik;
- adiabatik;

404 Hansı termodinamik prosesdə istilik tamamilə işə çevrilir?

- izobarik proses;
- izoxorik proses;
- politropik proses
- adiabatik proses;
- izotermik proses;

405 Cismnin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə özündən keçir?

- D=1
- D=2
- D=3
- D=5
- D=4

406 Politropik prosesin hansı qiymətində adiabatik proses alınır?

- n=1
- $n = \infty$;
- n=0;
- n=1;
- n=k;

407 İzobarik prosesdə qaza verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

- $q = \nu dP$
- $q = C_p dT$;
- $q = C_v dT$
- $q = P d\nu$
- $q = C_v dP$

408 İzobarik proses pν diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☐ hiperbola;
- ☐ parabola;
- ☐ maili düz xətt;
- ☒ üfqi düz xətt;
- ☐ şaquli düz xətt;

409 İzotermik proses p - V diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☐ loqarifmik əyri
- ☐ düz xətt;
- ☐ parabola;
- ☒ hiperbola;
- ☐ eksponensial əyri

410 Hansı termodinamik prosesdə $n=k$ (n -politrop göstəricisi) olur?

- ☐ izobarik;
- ☐ izoxorik;
- ☐ politropik
- ☒ adiabatik;
- ☐ izotermik;

411 Hansı termodinamik prosesdə $n=1$ (n -politrop göstəricisi) olur?

- ☐ politropik
- ☐ izoxorik;
- ☐ izobarik;
- ☒ izotermik;
- ☐ adiabatik;

412 Hansı termodinamik prosesdə $n=0$ (n -politrop göstəricisi) olur?

- ☐ politropik
- ☐ izoxorik;
- ☒ izobarik;
- ☐ izotermik;
- ☐ adiabatik;

413 . Adiabatik proses p - V diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☐ loqarifmik xəttlə;
- ☐ parabola ilə;
- ☒ bərabəryanlı olmayan hiperbola ilə;
- ☐ düz xəttlə
- ☐ bərabəryanlı hiperbola ilə;

414 Şüalanma şiddəti əsas hansı parametrdən asılıdır?

- ☒ temperatur;
- ☐ qaralıq dərəcəsi;
- ☐ şüalanma qabiliyyəti
- ☐ udma qabiliyyəti;
- ☐ dalğa uzunluğu;

415 Şüalanma şiddəti hansı qanunla tapılır?

- ☒ Plank;
- ☐ Lambert;
- ☐ Kirhof;
- ☐ Vin
- ☐ Stefan-Bolsman;

416 Şüalanma şiddəti hansı qanunla tapılır?

- ☐ şüalanma əmsali;
- ☐ qaralıq dərəcəsi;
- ☒ temperaturların dördüncü dərəcəsi;
- ☐ əksətdirmə qabiliyyəti
- ☐ udma qabiliyyəti;

417 elektriklə qızdırılan zaman cismə verilən istilik miqdarı hansı tənliklə təyin edilir?

- ☐ $N=4J_{\varphi}\Delta y \quad \forall t$
- ☒ $N=J_{\varphi}\Delta y \quad \forall t$
- ☐ $N=2J_{\varphi}\Delta y \quad \forall t$
- ☐ $N=5J_{\varphi}\Delta y \quad \forall t$
- ☐ $N=3J_{\varphi}\Delta y \quad \forall t$

418 Cismın üzərinə düşən şüalar neçə yerə bölünür?

- ☐ iki
- ☒ üç
- ☐ bir;
- ☐ dörd;
- ☐ beş

419 İstilikəltirmə neçə mərhələlə verilir?

1.2. SÜDALANMA ÜÇÜN İSTİLİK DÜSTURUNUN GÖSTERİNİ.

- ☐ dörd;
- ☒ üç;
- ☐ iki;
- ☐ beş
- ☐ bir;

420 İstilik şüalanması qanunlarından olan Plank qanunun düsturunu göstərin.

- ☒ $E_{\lambda} = \frac{AdE}{d\lambda_0};$
- ☐ $E_{\lambda} = \frac{dE}{d\lambda}$
- ☐ $E_{\lambda} = \frac{dE_0}{d\lambda};$
- ☐ $E_{\lambda} = AE_0;$
- ☐ $E_{\lambda} = (1-A)E_0$

421 İstilik şüalanması qanunlarından olan Kirxhof qanunun ifadəsini göstərin.

- ☐ $\frac{E}{D} = E_0;$
- ☐ $\frac{E}{R} = E_0;$
- ☒ $\frac{E}{A} = E_0;$
- ☐ $\frac{E_{\lambda}}{R} = E_0$
- ☐ $\frac{E_{\lambda}}{A} = E_0;$

422 Şüalanma üçün Lambert qanununu göstərin:

- ☒ $dE = \frac{\varepsilon C_0}{\pi} \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi;$
- ☐ $dE = \frac{\varepsilon C_0}{\pi} \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega;$
- ☐ $dE = \frac{\varepsilon C_0}{\pi} \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi$
- ☐ $dE = \pi C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi;$
- ☐ $dE = \varepsilon C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi;$

423 Biri-birinin içərisinə qoyulmuş iki cisim arasında şüalanma üçün gətirilmiş şüalanma əmsalını göstərin:

- ☐ $C = \frac{1}{C_0} \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \left(\frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right) \frac{F_1}{F_2} \right);$
- ☐ $C = \frac{1}{C_0} \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \left(\frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right) \frac{F_1}{F_2} \right)^{-1};$
- ☒ $C = C_0 \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \left(\frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right) \frac{F_1}{F_2} \right)^{-1};$
- ☐ $C = C_0 \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \left(\frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right) \frac{F_1}{F_2} \right);$
- ☐ $C = C_0 (\varepsilon_1 + (\varepsilon_2 - 1) \frac{F_1}{F_2})$

424 Aşağıdakı ifadələrindən hansı Vin qanununu göstərir?

- ☒ $\lambda_m \cdot T = 2.9 \cdot 10^{-3};$
- ☐ $\lambda_m \cdot T = 0.3;$
- ☐ $\lambda_{max} \cdot T = 2.7 \cdot 10^{-4}$
- ☐ $\lambda_m \cdot T = 4.6 \cdot 10^{-2};$
- ☐ $\lambda_m \cdot T = 3.7;$

425 Şüalanma üçün Plank düsturunu göstərin:

- ☐ $\tau = C_1 \lambda^{-5} (e^{C_2/\lambda T} - 1);$
- ☐ $\tau = \lambda^{-5} (e^{C_2/\lambda T} - 1)$
- ☒ $\tau = \frac{C_1}{\lambda^5 (e^{C_2/\lambda T} - 1)};$
- ☐ $\tau = C_1 \lambda^5 (e^{C_2/\lambda} - 1);$
- ☐ $\tau = \frac{C_1 \lambda^5}{(e^{C_2/\lambda T} - 1)};$

426 İstilik şüalarının dalğa uzunluğu hansı intervalda olur?

- ☐ $\lambda = 4 \cdot 10^{-3} + 4 \cdot 10^{-2} mkm;$
- ☐ $\lambda = 10^{-6} + 20 \cdot 10^{-3} mkm;$
- ☒ $\lambda = 0.04 + 400 mkm;$
- ☐ $\lambda = 10 \cdot 10^{-3} + 20 \cdot 10^{-3} mkm$
- ☐ $\lambda = 20 \cdot 10^3 + 0.4 \cdot 10^{-2} mkm;$

427 İki paralel qoyulmuş müstəvi cisimlər üçün gətirilmiş şüalanma əmsalını göstərin:

$$C = \frac{1}{C_0} \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right)^{-1};$$

$$C = C_0(\varepsilon_1 + \varepsilon_2 - 1)$$

$$C = \frac{1}{C_0} \cdot \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right);$$

- $C = C_0 \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right)^{-1};$

$$C = C_0 \left(\frac{1}{\varepsilon_1} + \frac{1}{\varepsilon_2} - 1 \right);$$

428 Şüalanma üçün Lambert qanununu göstərin:

$$E = \frac{Q}{F \tau}$$

$$\frac{E}{A} = \varepsilon E_0;$$

$$E = E_0;$$

$$E = \varepsilon E_0;$$

- $\frac{E}{A} = E_0;$

429 Stefan – Boltzman qanununa əsasən mütləq qara cismin şüalanma qabiliyyəti necə ifadə olunur?

$$J_{\text{şua}} = 2C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 \quad vt/m^2$$

$$J_{\text{şua}} = C_0 \left(\frac{2T}{100} \right)^4 \quad vt/m^2$$

$$J_{\text{şua}} = C_0 \left(\frac{3T}{100} \right)^4 \quad vt/m^2$$

$$J_{\text{şua}} = 3C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 \quad vt/m^2$$

- $J_{\text{şua}} = C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 \quad vt/m^2$

430 İstilikötürmədə istilik selinin sıxlığının tənzimini göstərin:

$$q = -\frac{t_z - t_m}{R};$$

$$q = \frac{\lambda}{\delta} (t_z - t_m);$$

$$q = \alpha (t_{m_1} - t_{m_2})$$

- $q = k(t_{m_1} - t_{m_2});$

$$q = \alpha(t_z - t_m);$$

431 Stefan-Bolsman qanununun ifadəsini göstərin:

$$E = A E_0;$$

$$E = \frac{2\pi C}{\lambda^5} (e^{C/T\lambda} - 1)^{-1}$$

$$E = (1 - A) E_0;$$

$$E = E_0 dA;$$

- $E = C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4;$

432 İstilikötürmə əmsalının ölçü vahidini göstərin:

$$\frac{W}{m \cdot K};$$

$$\frac{W}{m^2};$$

$$\frac{C}{m^2 \cdot K};$$

$$\frac{m^2 \cdot K}{W};$$

- $\frac{W}{m^2 \cdot K};$

433 İstilikötürmə tənzimini göstərin:

$$Q = k(t_{m_1} + t_{m_2})F$$

- $Q = k(t_{m_1} - t_{m_2})F;$

$$Q = \alpha(t_{m_1} - t_{m_2})F;$$

$$Q = \frac{t_{z_1} - t_{z_2}}{S} F;$$

$$Q = \alpha(t_{m_1} - t_{m_2})F;$$

434 İstilik şüalanması qanunlarından olan Stefan-Bolsman qanunun ifadəsini göstərin.

$$E = \frac{dE_0}{d\lambda}$$

$$E = AC \left(\frac{T}{100} \right)^4;$$

$$E = C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4;$$

$$E = \frac{dE}{d\lambda};$$

- $E = C \left(\frac{T}{100} \right)^4;$

435 İzotermik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansıdır?

23.05.2017

$$dq = dU - dl$$

$$dq = dl + \frac{d\mathbf{v}}{2}$$

$$dq = dU$$

$$dq = dU + dl$$

- $dq = dl$

436 İzotermik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

$$l = (\mathbf{v} + P)d\mathbf{u},$$

- $l = RT \ln \frac{\mathbf{v}_2}{\mathbf{v}_1};$

$$l = \frac{RT_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{\mathbf{v}_1}{\mathbf{v}_2} \right)^{k-1} \right]$$

$$l = P(\mathbf{v}_2 - \mathbf{v}_1);$$

$$l = R(T_2 - T_1);$$

437 İzobarik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansıdır?

$$dq = dU - dl$$

$$dq = dl - dU$$

$$dq = dl$$

$$dq = dU$$

- $dq = dU + dl$

438 adiabat göstəricisinin (k) qiyməti qazın atomluğundan asılı olaraq nəyə bərabər olar?

$$K = \frac{2C_p}{C_v}$$

- $K = \frac{C_p}{C_v}$

$$K = \frac{C_v - C_p}{C_v}$$

$$K = \frac{C_p}{C_p}$$

$$K = \frac{3C_p}{C_v}$$

439 Politrop göstəricisini hansı ifadə ilə təyin etmək olar?

- $n = \frac{c - c_p}{c - c_v};$

$$n = \frac{c + c_p}{c + c_v};$$

$$n = \frac{c - c_v}{c - c_p}$$

$$n = \frac{c - c_p}{c + c_v};$$

$$n = \frac{c + c_p}{c - c_v};$$

440 Adiabatik prosesin tənliyi hansıdır?

$$Pv = RT^2;$$

$$Pv^k = 0$$

$$P \rho^{\frac{C_v}{C_p}} = 0;$$

- $Pv^k = \text{const};$

$$Rv^3 = KT;$$

441 Adiabatik proses üçün politrop göstəricisi nəyə bərabərdir?

$$n = 0;$$

- $n = k;$

$$n = C_p \rho$$

$$n = +\infty;$$

$$n = 1;$$

442 Politropik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

- $\ell = \frac{1}{n-1} (p_1 v_1 - p_2 v_2);$

$$\ell = \frac{1}{n-1} (p_1 v_1 + p_2 v_2)$$

$$\ell = n(p_1 v_1 + p_2 v_2);$$

$$\ell = n(p_1 v_1 - p_2 v_2);$$

$$\ell = \frac{1}{n+1} (p_1 v_1 - p_2 v_2);$$

443 Daxili yanma mühərriklərində sıxma və genişlənmə hansı prosesdə baş verir?

- politropik proses
- izotermik proses;
- adiabatik proses;
- izobarik proses;
- izoxorik proses;

444 Otto tsiklini xarakterizə edən əsas kəmiyyəti göstərin:

- genişlənmə dərəcəsi
- əvvəlcədən genişlənmə dərəcəsi;
- təzyiqin artma dərəcəsi;
- sıxma dərəcəsi;
- adiabatik təzyiqin artma dərəcəsi;

445 Dizel tsiklində yanma hansı proses üzrə qədir?

- izotermik proses;
- izoxorik proses;
- qarışıq proseslər
- adiabatik proses;
- izobarik proses;

446 ən böyük faydalı iş əmsalı olan tsikli göstərin:

- Dizel tsikli;
- Otto tsikli;
- Qaz turbini tsikli
- Trinkler tsikli;
- Kamo tsikli;

447 İzobarik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- parabola ilə;
- hiperbola ilə;
- düz xəttlə;
- loqarifmik xəttlə;
- eksponensial xəttlə

448 İzotermik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- parabola ilə
- şaquli düz xəttlə;
- mailli düz xəttlə;
- loqarifmik xəttlə;
- üfqi düz xəttlə;

449 Nə üçün Ts diaqramı istilik diaqramı adlanır?

- tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir
- adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır;
- istiliyi hesablamaq asandır;
- sahə istiliyi verir;
- istilik entropiya ilə düz mütənasıbdır; yəni $dq = Tds$;

450 Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəası nədir?

- istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir;
- istilik işə tam çevrilə bilər;
- bir istilik mənbəyi vasitəsi ilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir;
- istilik işə çevrilə bilməz;

451 Politropik prosesin tənliyi hansıdır?

- $P \nu^{\frac{1}{n-1}} = const$
- $P \nu^n = const;$
- $P \nu^k = const;$
- $P \nu^{\frac{1}{n}} = const;$
- $P \nu^{n-1} = const;$

452 Adiabatik prosesinin işi hansı düstur ilə hesablanır?

- $l = R(T_1 - T_2);$
- $l = C_v(T_1 - T_2);$
- $l = C_p(T_1 - T_2);$
- $l = C_v(T_2 - T_1);$
- $l = C_p(T_2 - T_1);$

453 Üç və çox atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti nəçədir?

- 1,29
- 1,5
- 1,41
- 1,67

454 İki atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- 1
- 1,41
- 1,5
- 1,67
- 1,29

455 Bir atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- 1,29
- 1
- 1,5
- 1,67
- 1,41

456 Adiabata göstərici hansı hərf ilə işarə olunur?

- i
- k
- n
- c
- p

457 Pv koordinat sistemində adiabatik prosesinin tənliyi necə ifadə olunur?

- $T = const;$
- $Pv^k = const;$
- $P = const;$
- $Pv^n = const;$

458 havanın nisbi nəmliyini təyin etmək üçün hansı cihazdan istifadə olunur?

- anemometr
- assman psixrometri
- barometr
- monometr
- hidroqraf

459 C/(kq•K) hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- entropiya
- daxili enerji;
- entalpiya;
- sərbəst enerji;
- termodinamik potensial;

460 Adiabatik prosesdə P və T arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k-1}{k}}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{k-1}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_1}{P_2}\right)^{\frac{k-1}{k}}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{1}{k-1}}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$

461 Adiabatik prosesdə T və v arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2}\right)^{\frac{1}{k}}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_2}{v_1}\right)^{k-1}$
 $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2}\right)^{\frac{k-1}{k}}$
 $\frac{T_1}{T_2} = \left(\frac{v_2}{v_1}\right)^{\frac{k}{k-1}}$

- $$\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{k-1}$$

462 Adiabatik prosesdə P ilə arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- $$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{1}{k}}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{k-1}$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^k$$

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^k$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^k$$

463 Hansı termodinamik prosesdə q = 0 olur?

- izoxorik
- adiabatik
- politropik
- izotermik
- izobarik

464 Otto tsiklinin termiki faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

- $$\eta_i = 1 - \varepsilon / \rho$$

$$\eta_i = 1 - 1 / \rho^{k-1}$$

$$\eta_i = 1 - 1 / \lambda^{k-1}$$

$$\eta_i = 1 - k / (\rho - \lambda)$$

$$\eta_i = 1 - 1 / \varepsilon^{k-1}$$

465 Daxili yanma mühərriklərinin termodinamik tsiklinin sıxma dərəcəsini göstərin.

- $$\varepsilon = S_1 / S_2$$

$$\varepsilon = v_1 / v_2$$

$$\varepsilon = P_1 / P_2$$

$$\varepsilon = T_1 / T_2$$

$$\varepsilon = q_1 / q_2$$

466 İdeal qaz üçün entropiyanın ifadəsi hansıdır?

- $$dS = R \frac{\partial v}{v}$$

$$dS = \frac{\partial T}{T}$$

$$dT = R \frac{\partial P}{P}$$

$$dS = R \frac{\partial T}{PT}$$

$$dS = \frac{\partial q}{T}$$

467 Karno tsikli üçün gətirilmiş istilik ifadəsini göstərin:

- $$\sum \frac{q}{T} = 0$$

$$\sum \frac{T}{q} = 0$$

$$\sum (q \cdot T) = 0$$

$$\sum \frac{q_0}{q} = 0$$

$$\sum \frac{q}{q_0} = 0$$

468 əks Karno tsikli ilə işləyən soyuducu maşınların soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

- $$\varepsilon = \frac{q_2}{\ell}$$

$$\varepsilon = q_1 \cdot \ell$$

$$\varepsilon = \frac{\ell}{q_2}$$

$$\varepsilon = \frac{q_1}{\ell}$$

$$\varepsilon = \frac{\ell}{q_1}$$

469 Karno tsikli üçün termiki faydalı iş əmsalı yalnız hansı parametrdən asılıdır?

- daxili enerji
- tezliq;
- temperatur;
- xüsusi hacim;
- sıxlıq;

470 Düz Karno tsiklinin faydalı iş əmsalını hesablamaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək olar?

$$\eta = 1 + \frac{T_1}{T_2}$$

- ☐ $\eta = 1 + \frac{T_2}{T_1}$;
- ☐ $\eta = 1 + \frac{\Gamma_2}{\Gamma_1}$;
- ☐ $\eta = 1 - \frac{\Gamma_2}{\Gamma_1}$;
- ☒ $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$;

471 Termodinamikanın II qanununa əsasən nə üçün istilik qurğularının termiki faydalı iş əmsalı vahid ola bilməz?

- ☐ istilik maşınlarının tsikllərində əks proseslər var
- ☐ istilik temperaturun azalması istiqamətinə venilir;
- ☒ q_2 istilik itkisi ləbəddür;
həmişə $q_1 > q_2$ olur;
- ☐ istilik maşınları təkmil deyil;

472 Termodinamikanın II qanununun diferensial ifadəsinin göstərin ?

- ☐ $dq = p dv$
- ☐ $dq = T dv$;
- ☐ $dq = T dp$;
- ☐ $dq = v dp$;
- ☒ $dq = T ds$;

473 III-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☒ $k < n < +\infty$
- ☐ 1
- ☐ $n < 1$
- ☐ $n < 0$

474 II-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☒ 1
- ☐ 0
- ☐ $n < 1$
- ☐ $k < n < +\infty$
- ☐ $n < 0$

475 I-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☒ $n < 1$
- ☐ 1
- ☐ 0
- ☐ $k < n < +\infty$
- ☐ $n < 0$

476 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sonsuzluğa bərabər olur?

- ☒ heç bir halda
- ☒ $n=1$ olanda
- ☐ $n<1$ və ya $n>k$ olanda
- ☐ 1
- ☐ $n=k$ olanda

477 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sıfıra bərabər olur?

- ☐ $n=1$ olanda
- ☒ $n=0$ olanda
- ☐ $n<1$ və ya $n>k$ olanda
- ☐ $n=k$ olanda
- ☐ heç bir halda

478 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda mənfi qiymət alır?

- ☒ 1
- ☐ $n<1$ və ya $n>1$ olanda
- ☐ $n=k$ olanda
- ☐ $n=1$ olanda
- ☐ heç bir halda

479 $n=\pm\infty$ olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- ☐ heç birisi ilə
- ☐ adiabatik
- ☐ izotermik
- ☐ izobarik
- ☒ izoxorik

480 $n=k$ olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- ☐ heç birisi ilə
- ☐ izobarik
- ☒ adiabatik
- ☐ izoxorik
- ☐ izotermik

481 n=1 olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- izoxorik
- izotermik
- heç birisi ilə
- adiabatik
- izobarik

482 n=0 olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- heç birisi ilə
- izobarik
- izoxorik
- izotermik
- adiabatik

483 silindirik qabda qazın kütləsinin dəyişməsi hansı düsturla təyin edilir?

- $S_m = m_{3sil} + m_{4sil}$
 $S_m = m_{2sil} + m_{1sil}$
 $S_{m1sil} - S_{2sil}$
- $S_m = m_{2sil} - m_{1sil}$
 $S_m = m_{1sil} - 2m_{2sil}$

484 mayenin hərəkət rejimi neçə növ olur?

- 2
- 1
- 5
- 4
- 3

485 Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində işçi cisimdən q2 istiliyi hansı prosesdə alınır?

- izotermik proses;
- izoxorik proses;
- politropik proses
- izobarik proses;
- adiabatik proses;

486 Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində istilik hansı proseslərdə verilir?

- izobarik və adiabatik;
- izobarik və izoxorik;
- izoxorik və adiabatik
- izobarik və izotermik;
- izoxorik və izotermik;

487 İstiliyi sabit həcmdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- izobar-adiabat- izobar-izoxor;
- adiabat-izoxor -adiabat-izobar;
- adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;
- izobar-izoterma-izobar-izoterma;

488 İstiliyi sabit təzyiqdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- izobar-izoterma-izobar-izoterma;
- izobar-adiabat- izobar-izoxor;
- adiabat-izobar-adiabat-izobar;
- adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;

489 Dizel tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- mazut
- Dizel yanacağı;
- benzin;
- qaz;
- spirt;

490 Otto tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- mazut
- Dizel yanacağı;
- benzin;
- qaz;
- spirt;

491 Dizel tsiklində alınan istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- $q_2 = C_p(T_1 - T_4)$
 $q_2 = C_p(T_1 + T_4)$;
- $q_2 = C_p(T_4 - T_1)$;
- $q_2 = C_p(T_4 - T_1)$;

$$q_2 = C_p(T_1 + T_4);$$

492 Düz Karno tsiklinin termiki faydalı iş əmsalını hesablamaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- $$\eta_t = 1 - \frac{T_2}{T_1}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{T_1}{T_2}$$

$$\eta_t = 1 + \frac{T_2}{T_1}$$

$$\eta_t = 1 - \frac{Q_1}{Q_2}$$

111e.JPG

493 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda müsbət qiymət alır?

heç bir halda

1

n=k olanda

n=1 olanda

- $$n < 1 \text{ və ya } n > k \text{ olanda}$$

494 Politropa prosesinin istilik tutumu hansı düstur ilə təyin olunur?

- $$C_n = C_v \frac{k - n}{1 - n}$$

$$C_n = C_p \frac{n - 1}{n - k}$$

$$C_n = C_v \frac{n - k}{n - 1}$$

$$C_n = C_v \frac{n - 1}{n - k}$$

$$C_n = C_p \frac{n - k}{n - 1}$$

495 Nyuton qanununa əsasən cismin saniyə ərzində ətraf mühit ilə istilik mübadiləsi zamanı sərf olunan istiliyin miqdarı hansı düsturla ifadə olunur?

- $$N = a(T_n + T_c)F \quad \text{və}$$

$$N = a(T_n - T_c)F \quad \text{və}$$

$$N = 3a(T_n + T_c)F \quad \text{və}$$

$$N = a(T_n - T_c) \quad \text{və}$$

$$N = 2a(T_n + T_c)F \quad \text{və}$$

496 Qaz turbin qurğularında həcmə əvvəlcədən genişlənmə dərəcəsi necə hesablanır?

- $$\rho = v_1 v_3$$

$$\rho = \frac{v_3}{v_2};$$

$$\rho = \frac{v_2}{v_3};$$

$$\rho = v_3 - v_2;$$

$$\rho = v_1 - v_3;$$

497 Qaz turbin qurğularında təzyiqin izoxorik yüksəlmə dərəcəsi necə hesablanır?

- $$\lambda = P_2 P_3$$

$$\lambda = \frac{P_1}{P_2};$$

$$\lambda = P_3 - P_1;$$

$$\lambda = \frac{P_2}{P_1};$$

$$\lambda = P_2 - P_3;$$

498 İstiliyi sabit təzyiqdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin termiki faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

- $$\eta_t = 1 - 1/\rho^k;$$

$$\eta_t = 1 - 1/\beta^k;$$

$$\eta_t = 1 - 1/\beta^{(k-1)/k};$$

$$\eta_t = 1 - 1/\beta \rho;$$

$$\eta_t = 1 - 1/\rho^{(k-1)/k};$$

499 Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində təzyiqin adiabatik yüksəlmə dərəcəsinə göstərin.

- $$\beta = P_2 / P_1;$$

$$\beta = P_1 / P_2;$$

$$\beta = P_1 P_2$$

$$\beta = P_2 - P_1;$$

$$\beta = P_1 - P_2;$$

500 Trinkler tsiklində alınan istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- $$q_2 = C_p(T_1 + T_3);$$

$$q_2 = C_p(T_1 - T_3);$$

$$q_2 = C_p(T_3 - T_1)$$

$$q_2 = C_p(T_3 - T_1);$$

$$q_2 = C_p(T_1 + T_3);$$

501 Dizel tsiklində verilən istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

$$q_1 = C_p(T_1 - T_2)$$

$$q_1 = C_p(T_3 - T_2);$$

$$q_1 = C_p(T_2 - T_1);$$

- $q_1 = C_p(T_3 - T_2);$
- $q_1 = C_p(T_1 - T_2);$

502 Otto tsiklində təzyiqin yüksəlmə dərəcəsini göstərin:

$$\lambda = P_3 - P_2$$

$$\lambda = P_2 - P_3;$$

$$\lambda = \frac{P_2}{P_3};$$

- $\lambda = \frac{P_3}{P_2};$
- $\lambda = P_2 P_3;$

503 Otto tsiklinin adiabatik genişlənmə dərəcəsini göstərin:

- $\rho = v_3 \cdot v_4$
- $\rho = \frac{v_4}{v_3};$
- $\rho = \frac{v_3}{v_4};$
- $\rho = \frac{v_2}{v_1};$
- $\rho = \frac{v_1}{v_2};$

504 Otto tsiklində verilən istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- $q_1 = C_p(T_1 - T_2)$
- $q_1 = C_p(T_3 - T_2);$
- $q_1 = C_p(T_3 - T_2);$
- $q_1 = C_p(T_2 - T_1);$
- $q_1 = C_p(T_2 - T_1);$

505 eyni temperaturda olan iki nəm buxarı bir-birindən ayırmaq üçün nədən istifadə olunur?

- quruluq dərəcəsindən
- istilik dərəcəsindən
- şüalanma dərəcəsindən
- nəmlilik dərəcəsindən
- qaynama dərəcəsindən

506 xaricdən verilən istiliyin nəticəsində qızışmış buxarın alınması neçə perioda bölünür?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

507 Nəm doymuş buxar nədir?

- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara nəm doymuş buxar deyilir
- temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm doymuş buxar deyilir;
- qızışmış halda olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- maye damcılarından azad olmuş buxara nəm doymuş buxar deyilir;

508 Quruluq dərəcəsi nədir?

- nəm buxar tərkibindəki quru buxar kütləsinin nəm buxarın kütləsinə olan nisbətinə quruluq dərəcəsi deyilir
- doymuş buxarın kütləsinin quru doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətinə quruluq dərəcəsi deyilir;
- quru doymuş buxarın kütləsinin doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətinə quruluq dərəcəsi deyilir;
- doymuş buxarın kütləsinin nəm buxarın kütləsinə olan nisbətinə quruluq dərəcəsi deyilir;
- nəm buxarın kütləsinin doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətinə quruluq dərəcəsi deyilir ;

509 Qızışmış buxar nədir?

- doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyilir;
- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyilir;
- doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir;
- maye damcılarından azad olmuş buxara qızışmış buxar deyilir;

510 Quru doymuş buxar nədir?

- temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara quru doymuş buxar deyilir;
- verilmiş təzyiqdə maye damcılarından azad olmuş buxara quru doymuş buxar deyilir;
- qızışmış halda olan buxara quru doymuş buxar deyilir ;
- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir;
- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxara quru doymuş buxar deyilir;

511 Nəm buxarın parametrlərini təyin edən əsas kəmiyyət hansıdır?

xüsusi həcm;

- temperatur;

quruluq dərəcəsi

tazyiq;

sıxlıq;
- 512 Su buxarının quruluq dərəcəsi hansı hədlərdə dəyişə bilər?
- 0,1- 0,2;

0÷1;

0,5÷1;

0÷0,5;

heç dəyişməz;
- 513 Maddənin hansı halında hər üç faza eyni zamanda olur?
- quru doymuş buxarda

üçlük nöqtəsində;

donma ayrısı üzərində;

qaynama ayrısı üzərində;

kritik nöqtədə;
- 514 Maddənin hansı halında sıxlıq daha böyük olur?
- kritik sahə

bark;

maye;

qızışmış buxar;

nəm buxar;
- 515 Doymuş mayenin qaynama temperaturu hansı parametrdən asılıdır?
- sıxlıq;

nəmlik dərəcəsi;

quruluq dərəcəsi;

tazyiq;

entropiya
- 516 Hansı prosesdə entropiya sabit qalır?
- qapalı prosesdə

adiabatik prosesdə

izotermik prosesdə

açıq prosesdə

politropik prosesdə
- 517 TS diaqramında tsiklin termiki faydalı iş əmsalını necə tapmaq olar?
- sahələrin fərqi ilə

ordinatların nisbəti ilə

sahələrin nisbəti ilə

absislərin nisbəti ilə;

sahələrin cəmi ilə
- 518 İzobarik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?
- düz xətlə

loqarifmik xətlə

hiperbola ilə

şaquli xətlə

parabola ilə
- 519 Entropiya dəyişməsi nədən asılıdır?
- prosesin başlanğıc və son halından

prosesin getdiyi yoldan

prosesin başlanğıc halından və getdiyi yoldan

prosesin son halından və getdiyi yoldan

prosesin başlanğıc və son halından, həmçinin getdiyi yoldan
- 520 Entropiyanın ölçü vahidi hansıdır?
- $\frac{K\mathcal{C}}{Kmol}$

$\frac{K\mathcal{C}}{K\cdot mol\cdot K}$

$\frac{K\mathcal{C}}{kq}$

$\frac{K\mathcal{C}}{m^3\cdot K}$

$\frac{K\mathcal{C}}{kq\cdot K}$
- 521 Entropiya ifadəsini ilk dəfə hansı alim daxil etmişdir?
- Lomonosov

Van-Der-Vaals

Klauzius

Karno

Klapeyron

522 Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəası nədir?

- ☐ bir istilik mənbəyi vasitəsilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- ☒ istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir
- ☐ istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir
- ☐ istilik işə çevrilə bilməz
- ☐ istilik işə tam çevrilə bilər

523 əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı nədən asılı deyildir?

- ☐ soyudulan mühitdən alınan istiliyin miqdarından
- ☒ işçi cismin xassəsindən
- ☐ istilik mənbəyinin temperaturundan
- ☐ soyudulan mühitin temperaturundan
- ☐ istilik mənbəyinə ötürülən istiliyin miqdarından

524 əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

- ☒ $\epsilon = \frac{q_1 - q_2}{l}$
- ☐ $\epsilon = \frac{q_2}{l}$;
- ☐ $\epsilon = \frac{q_1}{l}$;
- ☐ $\epsilon = \frac{l}{q_2}$;
- ☐ $\epsilon = \frac{l}{q_1}$;

525 Hansı maye doymuş maye adlanır?

- ☒ qaynama temperaturunda olan;
- ☐ donma temperaturunda olan;
- ☐ kəndəhsasiya olunan;
- ☐ kritik halda olan;
- ☐ üçlük nöqtədə olan;

526 Quru doymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☒ qızışmış buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K yüksək olur;
- ☐ quru doymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları eynidir;

527 Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☒ quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları eynidir;
- ☐ nəm buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ nəm buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir;

528 Ts diaqramında su buxarı üçün izoxorik və izobarik proseslər necə gedir?

- ☐ hiperbolik xəttlə
- ☐ maili düz xəttlə;
- ☐ üfqi düz xəttlə;
- ☐ şaquli düz xəttlə;
- ☒ loqarifmik xəttlə;

529 Otaq temperaturunda suyun qaynaması üçün nə etmək lazımdır?

- ☐ suyun həcmi azaltmaq lazımdır
- ☒ suyun üzərindəki təzyiqi azaltmaq lazımdır;
- ☐ suyu sıxmaq lazımdır;
- ☐ suyu genişləndirmək lazımdır;
- ☐ suyun üzərində təzyiq yaratmaq lazımdır;

530 Su buxarının diaqramında izobarik – izotermik proses harada baş verir?

- ☐ kritik nöqtə sahəsində
- ☐ buz sahəsində;
- ☐ su sahəsində;
- ☒ nəm buxar sahəsində;
- ☐ qızışmış buxar sahəsində;

531 Qaz turbin qurğularında havanın adiabatik sıxılma prosesi harada baş verir?

- ☒ kompressorda
- ☐ yanma kamerasında;
- ☐ soploda;
- ☐ yanacaq nasosunda;
- ☐ istilikdəyişdiricilərdə;

532 Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur

554 Nəm havanın entalpiyası hansı düstur ilə hesablanır?

- $\dot{I} = t + (2490 - 1,97t) d$
- $\dot{I} = t + (2490 + 1,97d) t$
- $\dot{I} = t + (2590 + 1,97t) d$
- $\dot{I} = t + (2590 + 1,97d) t$
- $\dot{I} = t + (2490 + 1,97t) d$

555 Nəm havanın qaz sabiti hansı düstur ilə hesablanır?

- $R = \frac{8314}{r_{n,h} \mu_{n,h} + r_{q,h} \mu_{q,h}}$
- $R = \frac{8314}{r_{n,h} \mu_{n,h} + r_b \mu_b}$
- $R = \frac{8314}{r_{q,h} \mu_{q,h} + r_b \mu_b}$
- $R = \frac{8314}{r_{q,h} \mu_{q,h} - r_b \mu_b}$
- $R = \frac{8314}{r_b \mu_b - r_{q,h} \mu_{q,h}}$

556 Nəm havanın nəm tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n,h} - P_b}$
- $d = 0,622 \frac{P_{n,h}}{P_{n,h} - P_b}$
- $d = 0,622 \frac{P_{n,h}}{P_{n,h} + P_b}$
- $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n,h} + P_b}$
- $d = 0,622 \frac{P_b}{P_b - P_{n,h}}$

557 yanacağın yanma istiliyi neçə qrupa ayrılır?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

558 xarici şəraitdən asılı olaraq yanacağın nəmliyi neçə qrupa bölünür?

- 5
- 1
- 2
- 3
- 4

559 qaynama temperaturu əsas nədən asılı olaraq dəyişir?

- həcmdən
- temperaturdan
- istilik tutumundan
- kütlədən
- təzyiqdən

560 Qalınlığı σ olan birtəbəqəli yastı divarın vahid səthindən vahid zamanda daşınan istilik miqdarını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

- $q = \frac{1}{\sigma} (t_1 + t_2) ;$
- $q = \sigma (t_1 - t_2) ;$
- $q = - \lambda / \sigma (t_1 - t_2)$
- $q = \lambda \sigma (t_1 + t_2) ;$
- $q = \frac{\lambda}{\sigma} (t_1 - t_2) ;$

561 İstilikkeçirmə əmsalının temperaturdan aslı olaraq dəyişməsi hansı ifadə ilə göstərilir?

- $\lambda_t = \lambda_0 (1 + \frac{b}{2} t) ;$
- $\lambda_t = \lambda_0 (1 - bt) ;$
- $\lambda_t = \lambda_0 (1 + 2bt)$
- $\lambda_t = \lambda_0 (1 + bt) ;$
- $\lambda_t = \lambda_0 (1 - \frac{b}{2} t) ;$

562 İstilikkeçirmə əmsalının ölçü vahidi nədir?

- $\frac{W}{K}$
- $\frac{W}{m^2}$
- $\frac{W}{m \cdot s \cdot m}$
- $\frac{W}{m \cdot K}$

$\frac{V_t}{m^2 K}$;

563 İstilik seli sıxlığının ölçü vahidini göstərin:

$\frac{V_t}{K}$

$\frac{V_t}{m^2 K}$;

$\frac{c}{m^2}$;

$\frac{c}{m^2 K}$;

• $\frac{V_t}{m^2}$;

564 İkiölçülü qərarlaşmış temperatur sahəsinin ifadəsini göstərin:

$t = f(x, y, z); \frac{t}{z} = 0$;

• $t = f(x, y); \frac{t}{z} = 0; \frac{t}{r} = 0$;

$t = f(x, r); \frac{t}{y} = 0; \frac{t}{z} = 0$;

$t = f(x, y, z); \frac{z}{r} = 0$;

$t = f(x, y, r);$

565 Birölçülü qərarlaşmış temperatur sahəsi ifadəsini göstərin:

$t = f(x, y, r); \frac{t}{z} = 0$

$t = f(x, y); \frac{t}{z} = 0; \frac{T}{r} = 0$;

$t = f(x); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = \frac{t}{r} = 0$;

• $t = f(x, r); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = 0$;

$t = f(x, y, z); \frac{T}{r} = 0$;

566 İstilikötürmənin zəiflədilməsi üçün nə etmək lazımdır?

istilikötürmənin termiki müqavimətini azaltmaq

• istilikötürmənin termiki müqavimətini artırmaq

istilikkeçirmənin termiki müqavimətini artırmaq

istilikvermənin termiki müqavimətini azaltmaq

istilikvermənin termiki müqavimətini artırmaq

567 İstilikötürməni intensivləşdirmək üçün nə etmək lazımdır?

istilikötürmənin termiki müqavimətini artırmaq

• istilikötürmənin termiki müqavimətini azaltmaq

istilikkeçirmənin termiki müqavimətini artırmaq

istilikvermənin termiki müqavimətini azaltmaq

istilikvermənin termiki müqavimətini artırmaq

568 Sabit təzyiqdə 1kq doymuş mayeni quru doymuş buxara keçirtmək üçün tələb olunan istiliyin miqdarı nəyə deyilir?

• buxarlanma istiliyi

gizli buxarlanma istiliyi

doymuş maye istiliyi

qızışma istiliyi

nəm buxar istiliyi

569 Nəm buxarın halını təyin edən əsas kəmiyyət hansıdır?

xüsusi həcm

sıxlıq

temperatur

təzyiq

• quruluq dərəcəsi

570 Su buxarı diaqramında su buxarının izobarik-izotermik prosesi harada baş verir?

kritik nöqtə sahəsində

maye sahəsində

• nəm buxar sahəsində

buz sahəsində

qızışmış buxar sahəsində

571 100C-dən aşağı temperaturalarda suyun qaynaması üçün nə etmək lazımdır?

suyu sıxmaq lazımdır

• suyun üzərindəki təzyiqi azaltmaq lazımdır

suyun həcmi azaltmaq lazımdır

suyu genişləndirmək lazımdır

suyun üzərində təzyiqi artırmaq lazımdır

572 Quruluq dərəcəsi hansı hədlərdə dəyişə bilər?

$0,1 + 0,5$

• $0 + 1$;

$0,1 + 0,5$.

23.05.2017

$U, V \propto L^3$

$U, V \propto L^3$

$Q \propto Q_p$

$Q \propto Q_p$

$Q \propto Q_p$

$Q \propto Q_p$

573 İstiliyi ən pis keçirən maddə hansıdır?

- qaz
- asbest;
- penoplast;
- su;
- neft;

574 İstiliyi ən yaxşı keçirən metal hansıdır?

- dəmir;
- alüminium;
- qurğuşun
- gümüş;
- qızıl;

575 Çox qatlı silindirik divarda temperatur necə paylanır?

- sınıq düz xətt;
- düz xətt;
- asimptotik xətt
- eksponensial xətt;
- sınıq loqarifmik xətt;

576 Silindirik divarda temperatur necə paylanır?

- düz xətt;
- hiperbolik əyri;
- asimptotik xətt
- loqarifmik əyri;
- sınıq xətt;

577 Silindirik divarda istilik hansı qanunla verilir?

- loqarifmik qanun
- düz xətt qanunu;
- parabolik qanun;
- hiperbolik qanun;
- sinus qanunu;

578 Çoxqatlı müstəvi divarda temperatur necə dəyişir?

- yüksəlmə xətt
- monoton xətt;
- düz xətt;
- əyri xətt;
- sınıq xətt;

579 Müstəvi divardan istilik keçdikdə temperatur sahəsi necə dəyişir?

- eksponensial xətt
- düz xətt;
- parabolik xətt;
- loqarifmik xətt;
- hiperbolik xətt;

580 Aşağıdakı ifadələrdən hansı yastı divarın termiki müqaviməti adlanır?

- $\frac{1}{\delta}$
- $\frac{\lambda}{\delta}$
- $\frac{\delta}{\lambda}$
- $\sigma \lambda$
- $-\frac{\lambda}{\delta}$

581 Qızışmış buxarın entropiyası hansı düstur ilə hesablanır?

- $S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{C_v dT}{T}$
- $S = S' + \int_{T_s}^T \frac{C_p dT}{T}$
- $S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{dT}{T}$
- $S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{C_p dT}{T}$
- $S = S' + \int_{T_s}^T \frac{C_v dT}{T}$

582 Quru doymuş buxarın entropiyası hansı düstur ilə hesablanır?

- $$S'' = S' + \frac{r}{T_s \cdot x}$$
- $$S'' = S' + \frac{r}{T_s};$$
- $$S'' = S' - \frac{r}{T_s};$$
- $$S'' = S' + \frac{r}{q};$$
- $$S'' = S' + \frac{T_s}{r};$$

583 Nəm buxarın xüsusi həcmi hansı düstur ilə tapılır?

- $$v_x = v''x + (1-x)v'$$
- $$v_x = v' + (1-x)v''$$
- $$v_x = v''x + (1-x)v'$$
- $$v_x = v'x + (1-x)v''$$
- $$v_x = v'' + (1-x)v'$$

584 Bu düsturlardan hansı Van-der-Vaals tənliyi?

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

585 İstilikvermə əmsalı hansı düsturla təyin edilir?

- $$q = \frac{\lambda}{\delta} \Delta t$$
- $$q = \lambda \text{grad} t;$$
- $$q = \alpha \Delta t;$$
- $$E = C \left(\frac{T}{200} \right)^4;$$
- $$E = T^4;$$

586 Termiki müqavimətin ölçü vahidi nədir?

- $$\frac{K}{Vt};$$
- $$\frac{m}{Vt};$$
- $$Vt \cdot m;$$
- $$\frac{m^2}{Vt};$$
- $$\frac{Vt}{mK};$$

587 $\lambda = \text{const}$ olduqda silindrik divarda temperaturun paylanma qanunun ifadəsini göstərin:

- $$t_x = t_{z_1} + (t_{z_1} - t_{z_2}) \frac{\ln \frac{d_x}{d_1}}{\ln \frac{d_2}{d_1}};$$
- $$t_x = t_{z_1} - (t_{z_1} - t_{z_2}) \ln \frac{d_x}{d_2};$$
- $$t_x = (t_{z_1} + t_{z_2}) \frac{\ln \frac{d_2}{d_1}}{\ln \frac{d_1}{d_2}};$$
- $$t_x = t_{z_1} - (t_{z_1} - t_{z_2}) \ln \frac{d_1}{d_2};$$
- $$t_x = t_{z_1} - (t_{z_1} - t_{z_2}) \frac{\ln \frac{d_x}{d_1}}{\ln \frac{d_2}{d_1}};$$

588 Birtəbəqəli silindrik divardan vahid zamanda daşınan istiliyin miqdarını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

- $$Q = \frac{\pi l}{2\lambda \ell_H} \frac{\partial_2}{\partial_1};$$
- $$Q = \frac{2\pi \lambda \ell}{\ell_H \frac{\partial_1}{\partial_2}};$$
- $$Q = \frac{2\pi l}{\ell_H \frac{\partial_1}{\partial_2}};$$
- $$Q = \frac{2\pi \lambda \ell}{\ell_H \frac{\partial_2}{\partial_1}};$$

$$Q = \frac{2\pi\lambda}{\ell \cdot \ell_H \frac{\partial_2}{\partial_1}};$$

589 n – təbəqəli yastı divarlardan daşınan istilik seli sıxlığını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

$$q = \frac{t_1 + t_{n+2}}{\delta};$$

$$q = \lambda \frac{t_1 + t_{n+1}}{\delta};$$

$$q = \frac{t_1 + t_{n+1}}{\bar{\delta}};$$

$$\bullet q = \frac{t_1 - t_{n+1}}{\frac{\delta_u}{\lambda_u}};$$

$$q = \frac{t_1 - t_{n+1}}{\delta \cdot \lambda};$$

590 İstilik müqavimətinin ölçü vahidini göstərin:

$$\frac{Vt}{mK};$$

$$\frac{Vt}{m^2 K};$$

$$\bullet \frac{m^2 K}{Vt};$$

$$\frac{m^2 K}{C};$$

$$\frac{m^2}{Vt};$$

591 $\lambda = \text{const}$ olduqda yastı divarda temperaturun paylanma qanununun ifadəsini göstərin:

$$\bullet t_x = t_{s_1} - \frac{t_{s_1} - t_{s_2}}{\delta} x;$$

$$t_x = t_{s_1} - t_{s_2};$$

$$t_x = t_{s_1} + \frac{t_{s_2}}{\delta} x;$$

$$t_x = t_{s_2} + \frac{t_{s_1}}{\delta} x;$$

$$t = t_{s_1} + \frac{t_{s_1} - t_{s_2}}{x} \delta$$

592 Hansı cisimdə istilik konveksiya və şüalanma ilə verilir?

izolə materyalı;

inşaat materialı;

boşluq

☒ çoxatomlu qaz;

metal;

593 Cismnin şüanı keçirmə qabiliyyəti üçün bu ifadələrdən hansı düzgündür?

$$\frac{Q_A}{Q_D};$$

$$\frac{Q_A}{Q_r};$$

$$\frac{Q_R}{Q_r};$$

$$\bullet \frac{Q_D}{Q_{\Sigma}};$$

$$\frac{Q_D}{Q_A};$$

594 Şüa enerjisinin ümumi enerji balansı tənliyini göstərin:

$$A=1;$$

$$\bullet D+R=1;$$

$$A+D=1;$$

$$A+R=1;$$

$$A+D+R=1;$$

595 Cismnin şüa udma qabiliyyəti üçün ifadələrdən hansı düzgündür?

$$\frac{Q_R}{Q_A};$$

$$\frac{Q_R}{Q_r};$$

$$\bullet \frac{Q_A}{Q_r};$$

$$\frac{Q_A}{Q_R};$$

$$\frac{Q}{Q_{\Sigma}};$$

596 Şüalanma şiddətinin ölçü vahidini göstərin:

$$\bullet \frac{Vt}{m^2 \cdot mkm};$$

$$\frac{\sqrt{C}}{m^2 \cdot m \cdot K \cdot m};$$

$$\frac{C}{m^2 \cdot m \cdot K \cdot m};$$

$$\frac{V \cdot t}{m^2 \cdot m \cdot K \cdot m};$$

$$\frac{V \cdot t}{m^2};$$

597 Silindrik divar vasitəsilə istilikkeçirmədə divarın daxilində temperaturun dəyişməsi hansı düsturla hesablanır?

$$t_x = t_l - \frac{Q}{2\pi \lambda \tau} \ln \frac{r_x}{r_l}$$

- $t_x = t_l - \frac{Q}{2\pi \lambda \tau} \ln \frac{r_x}{r_l}$

$$t_x = t_l + \frac{Q}{2\pi \lambda \tau} \ln \frac{r_x}{r_l}$$

$$t_x = t_l - \frac{q_l}{2\pi \lambda \tau} \ln \frac{r_x}{r_l}$$

$$t_x = t_l - \frac{q_l}{2\pi \lambda \tau} \ln \frac{r_l}{r_x}$$

598 İstilikvermənin əsas qanunu Nyuton qanunu hansıdır?

$$Q = \alpha F(t_m - t_s)$$

- $Q = \alpha F(t_m - t_s) \cdot \tau;$

$$Q = KF(t_m - t_s);$$

$$Q = kF(t_m - t_s) \cdot \tau;$$

$$Q = \lambda F(t_m - t_s) \cdot \tau;$$

599 Hansı cisim boz cisim adlanır?

$$R=1;$$

$$A+D=1;$$

$$A=1;$$

- $A+R=1;$

$$D=1;$$

600 Reynolds kriteriyasının laminar rejimə uyğun gələn qiymətini göstərin.

$$R_g \leq 220$$

$$R_g > 2320$$

$$R_g > 10^4;$$

- $R_g \leq 2320$

$$2320 < R_g < 10^4;$$

601 Cisim səthi şüalanmaya görə hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur və bunlardan hansı udulan enerjiyi təyin edir?

$$\text{keçimə qabiliyyəti};$$

$$\text{əksətdimə qabiliyyəti};$$

- $\text{udma qabiliyyəti};$

$$\text{difuzion əksətdimə qabiliyyəti}$$

$$\text{şüalanma qabiliyyəti};$$

602 Şüalanma qabiliyyətinin ölçü vahidini göstərin:

- $\frac{V \cdot t}{m^2};$

$$\frac{C}{m^2};$$

$$\frac{V \cdot t}{m^2 \cdot K};$$

$$\frac{C}{m^2 \cdot K}$$

$$\frac{V \cdot t}{m \cdot K};$$

603 elektrik qızdırıcısı vasitəsilə verilən istilik axınının gücü hansı düsturla təyin edilir?

$$N = N_{sual} + N_k - N_{itgi} \quad \forall t$$

$$N = 3N_{sual} + N_k + N_{itgi} \quad \forall t$$

$$N = N_{sual} - N_k + 2N_{itgi} \quad \forall t$$

$$N = 2N_{sual} - N_k + N_{itgi} \quad \forall t$$

- $N = N_{sual} + N_k + N_{itgi} \quad \forall t$

604 Mayenin hərəkət rejimini təyin etmək üçün Reynolds kriteriyasının düsturu hansıdır?

- $R_g = \frac{W \cdot d}{\nu}$

$$R_g = \frac{W \cdot d}{\eta}$$

$$R_g = \frac{W \cdot S}{\nu}$$

$$R_e = \frac{W \cdot F}{\nu}$$
$$R_e = \frac{W \cdot d}{\mu}$$

605 İstilikvermə əmsalının ölçü vahidi necədir?

- $\frac{Vt}{kq \cdot san}$
- $\frac{Vt}{m \cdot K}$
- $\frac{Vt}{kq \cdot K}$
- $\frac{Vt}{m^1 \cdot K}$
- $\frac{Vt}{m^2}$

606 İstilik mayedən səthə verildikdə istilikvermənin düsturu necə yazılır?

- $q = \lambda(t_m - t_s);$
- $q = \alpha(t_m + t_s)$
- $q = \alpha(t_s - t_m);$
- $q = \alpha(t_m - t_s);$
- $q = k(t_m - t_s);$

607 Cismin şüanı keçirmə qabiliyyəti üçün bu ifadələrdən hansı düzgündür?

- $q = k(t_s - t_m)$
- $q = \alpha(t_{m1} - t_{m2});$
- $q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n};$
- $q = k(t_{m1} - t_{m2});$
- $q = \alpha(t_s - t_m);$

608 Şüanı əks etdirmə qabiliyyəti üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

- $\frac{Q_A}{Q_r};$
- $\frac{Q_A}{Q_R};$
- $\frac{Q_D}{Q_r};$
- $\frac{Q_R}{Q_A};$
- $\frac{Q_R}{Q_r};$

609 Müstəvi divardan istilik ötürüldükdə temperatur sahəsi necə olur?

- qırıq xətt;
- qabarıq xətt;
- parabolik xətt
- səlis çökək xətt;
- çevrə boyu;

610 İstilik enerjisini hansı şüalar daşıyır?

- radioaktiv
- istilik;
- kosmik;
- ultrabənövşəyi;
- radio;

611 Daxili istilik mənbəyi olan silindrik cisimdə temperatur necə paylanır?

- hiperbola üzrə;
- sinus üzrə;
- düz xətt üzrə
- parabola üzrə;
- kosinus qanunu üzrə

612 Verilən kütlə necə hesablanır?

- xüsusi çəki və sıxlığa görə;
- çəki və xüsusi həcmə görə;
- həcm və sərbəst düşmə təcilinə görə
- həcm və sıxlığa görə;
- çəki və sıxlığa görə;

613 Daxili istilik mənbəyi olan silindrik cisimdə temperatur necə paylanır?

- ☐ loqarfmik qanun
- ☐ əyri xətt;
- ☐ parabolik qanun;
- ☒ hiperbolik qanun;
- ☐ düz xətt qanunu;

614 İstilik boşluqda hansı üsulla verilə bilər?

- ☐ qaynama ;
- ☐ konveksiya;
- ☐ kondensasiya
- ☒ şüalanma;
- ☐ toxunma;

615 Cism üzərinə düşən şüalar neçə yerə bölünə bilər?

- ☐ dörd;
- ☐ iki;
- ☐ bir;
- ☐ beş
- ☒ üç;

616 Hansı cisimdə istilik yalnız şüalanma ilə verilir?

- ☐ maye;
- ☐ ərinti;
- ☐ məhlul
- ☒ boşluq;
- ☐ metal;

617 Günəşdən yerə istilik enerjisi hansı yolla verilir?

- ☐ konveksiya;
- ☐ qarışıq;
- ☐ toxunma;
- ☒ şüalanma;
- ☐ kosmik şüa

618 İşləmə prinsipinə görə istilikdəyişdirici apparatlar neçə növ olur?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 2

619 İstilikdəyişdiricilərin istilik hesabı neçə üsulla aparılır?

- ☐ 5
- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 4
- ☐ 3

620 İstilikvermənin termiki müqaviməti hansıdır?

- ☒ $\frac{l}{\alpha}$
- ☐ $\frac{l}{\lambda}$
- ☐ $\frac{\tau}{\lambda}$
- ☐ $\frac{l}{k}$
- ☐ $\frac{\rho}{\lambda}$

621 Məcburi hərəkəti yaradan səbəb nədir?

- ☒ təzyiqlər fərqi
- ☐ özlülük əmsalı fərqi
- ☐ sıxlıqlar fərqi
- ☐ temperaturlar fərqi
- ☐ entalpiyalar fərqi

622 Sərbəst hərəkəti yaradan səbəb nədir?

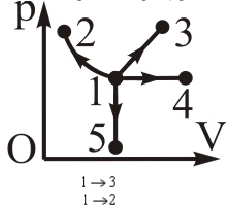
- ☐ entalpiyalar fərqi
- ☐ özlülük əmsalları fərqi
- ☐ təzyiqlər fərqi
- ☒ temperaturlar, yaxud sıxlıqlar fərqi
- ☐ istilikkeçirmə fərqi

623 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:04:04)

- ☐ Üç
- ☐ İki
- ☐ Altı

- Beş
- Dörd

624 Hansı prosesdə qaz iş görmür? (Sürət 29.09.2015 16:04:25)



- heç biri
- $1 \rightarrow 5$
- $1 \rightarrow 4$

625 Kalori nə vahididir? (Sürət 29.09.2015 16:04:22)

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

626 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:04:20)

- Altı
- Dörd
- Üç
- İki
- Beş

627 Qabdakı qaz molekullarının sayını 1,5 dəfə, qazın temperaturunu 20% artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:04:13)

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

628 İdeal qaz 300C iş görmüş və həm də daxili enerjisi 300C artmışdır. Bu prosesdə qaz nə qədər istilik almış və ya vermişdir? (Sürət 29.09.2015 16:03:55)

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

629 Sistemin daxili enerjisinin artması ona verilən istilik miqdarı ilə xarici qüvvələrin sistem üzərində gördüyü işin cəminə bərabərdir. Bu hansı qanundur? (Sürət 29.09.2015 16:03:51)

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

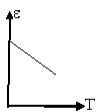
630 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:46)

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

631 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin. (Sürət 29.09.2015 16:03:42)

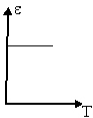
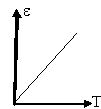
- 1 kq m/san
- $1kq \cdot m^3 / san^2$
- $1kq \cdot m^2 / san^2$
- $1kq \cdot m / san^2$
- 1 kq

632 Qaz molekullarının orta kinetik enerjisinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:30)





•



633 Maddənin istilik miqdarını ölçmək üçün istifadə olunan cihaz nə adlanır? (Sürət 29.09.2015 16:03:27)

- Kalorimetr
- Piknometr
- Areometr
- Termometr
- Viskozimetr

634 Mayer düsturunun riyazi ifadəsini göstərin. (Sürət 29.09.2015 16:03:24)

- $PV^\gamma = const$
 $C_p - C_v = R$
 $\frac{C_p}{C_v} = \gamma$
 $C_v - C_p = R$
 $Q = C_p m \Delta T$

635 Mütləq temperaturu 3 dəfə artıqda üçatomlu molekuln kinetik enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:03:19)

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

636 Sabit həcmdə qazın molyar istilik tutumunun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:16)

- $C = \frac{Q}{m \Delta T}$
 $C_p - C_v = R$
 $C_p = \frac{i+2}{2} R$
- $C_v = \frac{i}{2} R$
 $C = \frac{Q}{\Delta T}$

637 Sabit həcmdə qazın molyar istilik tutumunun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:12)

- $C = \frac{Q}{m \Delta T}$
 $C_p - C_v = R$
 $C_p = \frac{i+2}{2} R$
- $C_v = \frac{i}{2} R$
 $C = \frac{Q}{\Delta T}$

638 İzoxorik proses üçün termodinamikanın I qanununun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:05)

- $Q = const$
 $dQ = dA'$
 $dQ = dU + dA'$
 $dU = dA'$
- $dQ = dU$

639 (Sürət 29.09.2015 16:03:01)
Hansı kətləli argonun 27°C-də daxili enerjisi 1,5 kC olar?
 $M_r(\text{Ar}) = 40$.

- 18q
- 16q
- 12q
- 10q
- 24q

640 İzotermik proseslərdə daxili enerji necə dəyişir? (Sürət 29.09.2015 16:02:58)

- Sonsuzdur
- Azalır
- Dəyişmir
- Artır

Sifıdır

641 İzotermik genişlənen qazın gördüyü iş hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:02:55)

$$A = -c_v dT$$

$$A = \frac{M}{m} RT \ln \frac{V_1}{V_2}$$

$$A = \frac{m}{M} R,$$

•

$$A = \frac{m}{M} RT \ln \frac{V_2}{V_1},$$

$$A = c_v \Delta T$$

642 Hansı prosesdə sabit kütləli ideal qazın daxili enerjisi dəyişmir? (Sürət 29.09.2015 16:02:50)

izobar qızanda

izoxor qızanda

•

izotermik sıxılmada

izobarik sıxılmada

izoxor soyuyanda

643 Xüsusi istilik tutumu hansı halda doğrudur? (Sürət 29.09.2015 16:02:47)

$$c = \frac{Q}{\Delta T} \cdot \frac{m}{m}$$

C=0

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

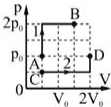
$$C = \frac{m}{Q \Delta T}$$

•

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

644 (Sürət 29.09.2015 16:02:39)

Səkil də eyni qazın P, V koordinatlarında halının dəyişməsinin 1 və 2 halları göstərilir. Qazın B və D nöqtələrində daxili enerjilərinin nisbətini (U_B/U_D) tapın.



1

4/3

3/2

•

2/3

1/2

645 Əgər qaz üzərində gedən hər hansı proses zamanı qazın gördüyü iş onun daxili enerjisinin dəyişməsinə bərabər olarsa, bu hansı prosesdir? (Sürət 29.09.2015 16:02:36)

izobarik

izoxorik

•

adiabatik

izotermik

termodinamik

646 72°C temperaturlu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30°C olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın. (Sürət 29.09.2015 16:02:33)

18°C

20°C

•

16°C

12°C

24°C

647 Elə bir dövrü istilik maşını qurmaq mümkün deyildir ki, onun bütün fəaliyyəti qızdırıcının soyumasına uyğun gələn mexaniki iş görməkdən ibarət olsun. Bu fikir kim tərəfindən söylənilmişdir? (Sürət 29.09.2015 16:02:30)

Şarl

Kamo

Coul

Klauzis

•

Tomson

648 İzobarik prosesdə qazın həcmi 2 dəfə artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:04:07)

4 dəfə azalar

4 dəfə artar

2 dəfə azalar

•

2 dəfə artar

dəyişməz

649 İzobar prosesdə neonu 120 K qızdırıqda genişlənərək 15 kC iş görür. (Sürət 29.09.2015 16:02:26)
Qazın kütləsini tapın. M_r (Ne) =20.

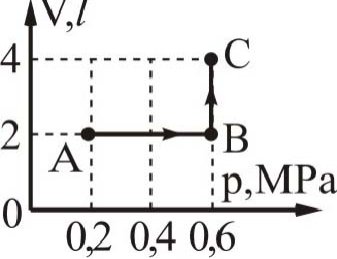
23.05.2017

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

650 Qaz ətrafından Q qədər istilik miqdarı almış və A' qədər iş görmüşdür. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə tapın. (Sürət 29.09.2015 16:02:22)

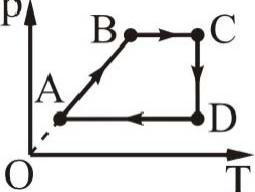
- A'
- A'-Q
- Q-A'
- Q+A'
- Q

651 Qazın halının dəyişməsi (ABC) şəkildə verilir. Bu hissədə qazın işini hesablayın. (Sürət 29.09.2015 16:02:19)



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

652 Qrafikin hansı hissəsi xarici qüvvələrin qaz üzərində müsbət iş görməsinə uyğundur? (Sürət 29.09.2015 16:02:15)



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

653 Təbiətdə elə bir dövrə prosesi mövcud deyildir ki, yeganə nəticəsi qızdırıcıdan və ya ətraf mühitdən alınan istiliyin hamısının işə çevrilməsi olsun. Bu hansı qanundur? (Sürət 29.09.2015 16:02:12)

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

654 Termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövrə proseslərdən ən böyük f.i.ə-a malik olanı Karno dövrüdür. Bu: (Sürət 29.09.2015 16:02:08)

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

655 Termodinamiki proseslər gedişindən asılı olaraq neçə cür olur?

- 4
- 1
- 3
- 2
- 5

656 Hansı əsas termodinamiki proseslərə aid deyildir?

- izotermik
- izoxorik
- adiabatik
- politropik
- izobarik

657 Düz Karno tsikli hansı proseslərdən təşkil olunmuşdur?

- iki izobarik və iki adiabatik
- iki izotermik və iki izoxorik
- iki izotermik və iki izobarik

iki adiabatik və iki izoxorik

- iki izotermik və iki adiabatik

658 Qapalı proseslərdə daxili enerjinin dəyişməsi nəyə bərabərdir?

$$dU = \rho g h$$

$$dU = \frac{3}{2} R dT;$$

- $dU = Q;$

$$dU = C_v dT;$$

$$dU = \frac{3}{2} R T;$$

659 Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlərlə xarakterizə olunur?

tsiklin dönməyən olması

- termik faydalı iş əmsalı

istiliyin mənbəsinin temperaturu

soyuducu mənbəsin temperaturu

tsiklin dönməyən olması

660 Termodinamik prosesin dönməyən olması üçün hansı şərt lazımdır?

qaz termodinamik tarazlıqda olmamalıdır

- qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır

istilik itkiləri olmamalıdır

qaz termiki tarazlıqda olmalıdır

mexaniki itkilər olmamalıdır

661 Politropa göstəricisinin hansı düsturu düzgündür?

$$n = \frac{C_n - C_v}{C_p - C_p}$$

- $n = \frac{C_n - C_p}{C_n - C_v}$
- $$n = \frac{C_p - C_n}{C_v - C_n}$$
- $$n = \frac{C_n - C_p}{C_v - C_n}$$

$$n = \frac{C_n - C_v}{C_p - C_n}$$

662 Politropa göstəricisinin ədədi qiyməti hansı həddə dəyişir?

$$k + +\infty$$

- $-\infty + +\infty;$

$$-\infty + I_0 O;$$

$$-\infty + k;$$

$$O + +\infty;$$

663 Aşağıdakı proseslərdən hansılar politropik proseslərdir? 1-İzotermik proses 2-İzobarik proses 3-İzoxorik proses 4-Adiabatik proses (Sürət 29.09.2015 16:00:21)

Yalnız 1,3 və 4

Yalnız 2 və 4

Yalnız 1 və 3

- 1,2,3 və 4

Yalnız 1,2 və 4

664 Faydalı iş əmsalı hansı ifadədə doğrudur (Sürət 29.09.2015 16:00:09)

$$\eta = (1 - \frac{Q_1}{Q_2})^2$$

$$\eta = \frac{Q_2}{Q_1} + 1$$

$$\eta = \frac{Q_2}{Q_1} - 1$$

- $\eta = 1 - \frac{Q_2}{Q_1}$

$$\eta = Q_2 - Q_1$$

665 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir? (Sürət 29.09.2015 16:00:07)

Dövrü proseslərə

Dönməyən proseslərə

- İstilik tutumu sabit qalan proseslərə

Daxili enerji artan proseslərə

Dönməyən proseslərə

666 İzobarik prosesdə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:03)

- ☐ $n = -\infty$
- ☐ $n = \gamma$
- ☐ $n = 0$
- ☒ $n = 1$
- ☐ $n = \infty$

667 İzotermik prosesdə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:00)

- ☐ $n = -\infty$
- ☐ $n = \gamma$
- ☐ $n = 1$
- ☒ $n = 0$
- ☐ $n = \infty$

668 Maddə miqdarları eyni olan oksigen və hidrogeni eyni təzyiqdə T1 temperaturundan T2 temperaturuna qədər qızdırdıqda onların gördüyü işləri müqayisə edin. (Sürət 29.09.2015 15:59:50)

- ☐ $A_{O_2} = 4A_{H_2}$
- ☐ $A_{H_2} = 16A_{O_2}$
- ☒ $A_{O_2} = 16A_{H_2}$
- ☐ $A_{O_2} = A_{H_2}$
- ☐ $A_{H_2} = 4A_{O_2}$

669 Termodinamikanın ikinci qanunu başqa cür necə adlanır? (Sürət 29.09.2015 15:59:45)

- ☐ ikinci növ perpetuum mobilinin alınmaması qanunu
- ☐ mütləq sıfırın alınmasının qeyri-mümkünlüyü qanunu
- ☒ entropiyanın artması qanunu
- ☐ istilik proseslərində enerjinin saxlanması qanunu
- ☐ təbii proseslərin dönməzliyi qanunu

670 Mayenin stasionar axını zamanı bir maye təbəqəsindən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsi hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur? (Sürət 29.09.2015 15:58:50)

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

671 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur? (Sürət 29.09.2015 15:58:46)

- ☐ $j_{\text{F}} = \frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$
- ☐ $j_{\text{F}} = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dx}{dT}$
- ☒ $j_{\text{F}} = -\lambda \cdot \frac{dx}{dT}$
- ☐ $j_{\text{F}} = -D \frac{d\rho}{dx}$
- ☐ $j_{\text{F}} = -\frac{1}{\lambda} \cdot \frac{dT}{dx}$

672 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə və daxili sürtünmə əmsallarının nisbəti hansıdır? (Sürət 29.09.2015 15:57:23)

- ☒ $\frac{\chi}{\eta} = C_v$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \frac{\eta}{M}$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = D$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \rho$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \frac{M}{\rho}$

673 İdeal qaz üçün daxili sürtünmə və diffuziya əmsallarının nisbəti nəyə bərabərdir? (Sürət 29.09.2015 15:57:19)

- ☐ $\frac{\eta}{D} = f$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = C$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = \bar{v}$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = \bar{\lambda}$
- ☒ $\frac{\eta}{D} = \rho$

674 İstiliyin daşınmasının səbəbi nədir? (Sürət 29.09.2015 15:57:11)

- ☐ molekulların kütlələrinin fərqli olması
- ☐ molekulların sürətlərinin müxtəlifliyi
- ☒ temperaturun fərqli olması
- ☐ qazlarda molekulların sıxlığının müxtəlifliyi
- ☐ molekulların xaosik hərəkəti

675 Maye təbəqələri arasındakı daxili sürtünmə qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur? (Sürət 29.09.2015 15:57:05)

- ☐ $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
- ☐ $F = 6\pi\eta r v$

$F = PS$

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

$F = \mu N$

676 Özlülük hansı cihazla ölçülür? (Sürət 29.09.2015 15:56:59)

Manometr

Barometr

Areometr

☒ Viskorimetr

Kaborimetr

677 Özlülük əmsalının vahidi nədir? (Sürət 29.09.2015 15:56:56)

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

$\frac{\text{kg} \cdot \text{s}}{\text{m}}$

$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$

☒ $\frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}}$

$\frac{\text{kg}^2 \text{s}}{\text{m}}$

678 Sürət qradiyenti nəyi xarakterizə edir? (Sürət 29.09.2015 15:56:49)

Dinamik təzyiqi

Axının stasionarlığını

Axın təbiətini

☒ Bir təbəqədən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsini

Daxili sürtünməni

679 Temperatur qradiyenti iki dəfə artdıqda istilik enerjisinin seli sıxlığı necə dəyişir? (Sürət 29.09.2015 15:56:46)

☒ 2 dəfə artır

2 dəfə azalır

Dəyişmir

√2 dəfə artır

√2 dəfə azalır

680 Qazlarda daxili sürtünmə qüvvəsinin ifadəsi hansıdır (Sürət 29.09.2015 15:56:34)

($\Delta z = 1 \text{ m}^2$)

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

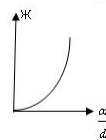
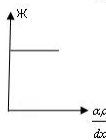
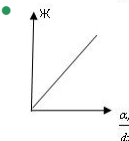
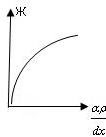
$f = \eta \frac{\Delta v}{\Delta x}$

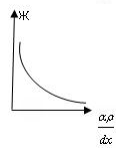
$f = \frac{\Delta v}{\eta \Delta x}$

☒ $f = - \eta \frac{\Delta v}{\Delta x}$

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

681 Diffuziya kütlə seli sıxlığının sıxlıq qradiyentindən asılılıq qrafiki hansıdır? (Sürət 29.09.2015 15:56:31)





682 Diffuziya əmsalı mütləq temperaturdan necə asılıdır? (Sürət 29.09.2015 15:56:26)

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

683 Kritik temperaturdan aşağı temperaturlarda qaz halında olan maddə necə adlanır? (Sürət 29.09.2015 15:56:14)

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

684 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir? (Sürət 29.09.2015 15:56:11)

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

685 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur? (Sürət 29.09.2015 15:56:08)

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

686 (Sürət 29.09.2015 15:56:01)

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

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

687 Real qazlar hansı şəraitdə ideal qazın hal tənliyinə və onun digər qanunlarına tabe olur? (Sürət 29.09.2015 15:55:53)

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

688 Sabit temperaturda real qazın həcmnin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir? (Sürət 29.09.2015 15:55:49)

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

689 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar? (Sürət 29.09.2015 15:55:45)

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

690 Real qazın həcmi adiabatik dəyişdikdə qaz molekullarının potensial enerjisi ilə kinetik enerjisi arasındakı münasibət necə olar? (Sürət 29.09.2015 15:55:26)

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

691 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir? (Sürət 29.09.2015 15:54:08)

$$L \cdot m^{-2}$$

23.05.2017

$$\frac{\kappa q \cdot m}{\sin^2}$$

- enerji
- impuls
- qüvvə
- təzyiq
- impuls momenti

692 Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlə xarakterizə olunur?

- termik faydalı iş əmsalı

693 Entropiya dəyişməsinin aşağıdakı düsturlarından hansı düzgündür?

126e.JPG

$$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_1}{T_2} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$$

$$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_2}{P_1}$$

- $$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$$

$$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_1}{P_2}$$

$$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_1}{P_2}$$

694 İzotermik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- hiperbola ilə
- loqarifmik xətlə
- şaquli düz xətlə
- üfüqi düz xətlə
- parabola ilə

695 Nə üçün TS diaqramı istilik diaqramı adlanır?

- adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır
- istilik entropiya ilə düz mütənəsibdir
- istiliyi hesablamaq asandır
- sahə istiliyi verir
- tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir

696 Qızışmış buxar nəyə deyilir?

- doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyilir
- doymuş maye ilə quru oymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyilir
- maye damcılarında azad olmuş buxara qızışmış buxar deyilir

697 Hansı buxara nəm buxar deyilir?

- öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm buxar deyilir
- qızışmış halda olan buxara nəm buxar deyilir
- maye damcılardan azad olmuş buxara nəm buxar deyilir
- temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm buxar deyilir

698 Hansı maye doymuş maye adlanır?

- kritik halda olan
- donma temperaturunda olan
- qaynama temperaturunda olan
- üçlük nöqtədə olan
- kondensasiya olunan

699 Mayenin qaynama temperaturu hansı parametrlərdən asılıdır?

- təzyiq

700 Nisbi nəmlik hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

- barometr
- termometr
- pyezometr
- hiqrometr
- psixrometr