

3450_Az_Q18_Qiyabi_Yekun imtahan testinin sualları

Fənn : 3450 Isitmə, nəmləşdirmə və havanın kondensionerləşməsi

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

- ☒ $\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$
- ☐ $\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^3 \cdot saat \cdot K^2}$
- ☐ $\sigma_0 = 4,9 \cdot 10^{-4} \frac{Kkal}{m^2 \cdot san \cdot K^4}$
- ☐ $\sigma_0 = 2,9 \cdot 10^{-6} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$
- ☐ $\sigma_0 = 3,9 \cdot 10^{-8} \frac{Kkal}{m^2 \cdot saat \cdot K^4}$

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

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

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

- ☒ D = 1
- ☐ D = 0
- ☐ D = 3
- ☐ D = 4
- ☐ D = 2

4 Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda əks etdirilir?

- ☒ R = 1
- ☐ R = 0
- ☐ R = 3
- ☐ R = 4
- ☐ R = 2

5 Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə udulur?

- ☒ A = 1
- ☐ A = 0
- ☐ A = 4
- ☐ A = 3
- ☐ A = 2

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

- ☒ $Q_t = Q_A + Q_R + Q_D$
- ☐ $Q_t = Q_R + Q_D$
- ☐ $Q_t = Q_A + Q_D$
- ☐ $Q_t = Q_A - Q_R - Q_D$
- ☐ $Q_t = Q_A + Q_R$

7 Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə istilikötürmənin termik müqaviməti hansı düstur ilə hesablanır

- ☐ $R_l = \frac{1}{\alpha_l}$
- ☐ $R_l = \frac{K_l}{k}$
- ☐ $R_l = \frac{\mu}{K_l}$
- ☐ $R_l = \frac{1}{\tau_l}$
- ☒ $R_l = \frac{1}{K_l}$

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

- ☒ $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_2 - q_l \pi d_2 \alpha_2$
- ☐ $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{t_2}{\pi d_2 \alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi \alpha_2}$

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

- ☒ $t_{S_1} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi d_1 \alpha_1}$
- ☐ $t_{S_1} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi \alpha_1}$
- ☐ $t_{S_1} = t_1 - q_l \pi d_1 \alpha_1$
- ☐ $t_{S_1} = t_1 - \frac{1}{\pi d_1 \alpha_1}$
- ☐ $t_{S_1} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_1}$

10 İstilik ötürmənin termik müqaviməti necə tapılır

- ☒ $R = \frac{1}{k}$
- ☐ $R = \frac{\delta}{\lambda}$
- ☐ $R = \frac{q}{k}$
- ☐ $R = \frac{q}{\alpha}$
- ☐ $R = \frac{1}{\alpha}$

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

- ☒ $t_{S_2} = t_2 + q \frac{1}{\alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_2 - q \frac{1}{\alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_{S_1} + q \frac{1}{\alpha_2}$
- ☐ $t_{S_2} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_1}$

12 Silindrik divarın istilik verməsinin termik müqaviməti hansı düstur ilə təyin olunur?

- ☒ $\frac{1}{\pi d \alpha}$
- ☐ $\pi d \alpha$
- ☐ $\frac{1}{d \alpha}$
- ☐ $\frac{1}{\pi d k}$
- ☐ $\frac{1}{\pi d \lambda}$

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

- ☒ $q_l = \frac{t_m - t_s}{\frac{1}{\pi d \alpha}}$
- ☐ $q_l = \frac{t_m - t_s}{\pi d \lambda}$
- ☐ $q_l = \frac{1}{\pi d \alpha} (t_m - t_s)$
- ☐ $q_l = \pi d \alpha (t_m - t_s)$
- ☐ $q_l = \frac{t_m - t_s}{\pi d \alpha}$

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

- ☒ $q = \frac{t_m - t_s}{\frac{1}{\alpha}}$
- ☐ $q = \frac{t_m - t_s}{\alpha}$
- ☐ $q = \alpha (t_m + t_s)$
- ☐ $q = \frac{1}{\alpha} (t_m - t_s)$
- ☐ $q = \frac{t_m + t_s}{\frac{1}{\alpha}}$

15 Mayenin dinamik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

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

16 Mayelərin kinematik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

- ☒ $\frac{m^2}{san}$
- ☐ $\frac{kQ}{san}$
- ☐ $\frac{kQ \cdot san}{m^2}$
- ☐ $\frac{kQ}{m^2}$
- ☐ $\frac{m^2}{san}$

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

- ☒ $S = \mu \frac{dW}{dn} F$
- ☐ $S = \mu \frac{dn}{dW} F$
- ☐ $S = \mu \frac{dW}{dn} \rho$
- ☐ $S = \mu \frac{dW}{dn} \rho$
- ☐ $S = \mu \frac{dt}{dn} F$

18 Temperatur qradienti necə kəmiyyətdir?

- ☒ vektorial
- ☐ loqarifmik
- ☐ vektorial və skalyar
- ☐ integral
- ☐ skalyar

19 İstilik seli necə kəmiyyətdir?

- ☒ vektorial
- ☐ loqarifmik
- ☐ vektorial və skalyar
- ☐ integral
- ☐ skalyar

20 Aşağıdakı düsturlardan hansı xüsusi istilik seli üçün doğrudur

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

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

- ☒ quru doymuş buxar
- ☐ nəm buxar
- ☐ qaz
- ☐ qızışmış buxar
- ☐ doymuş maye

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

- ☒ doymuş maye
- ☐ nəm buxar
- ☐ qızışmış buxar
- ☐ quru doymuş buxar
- ☐ maye doymamış

23 Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir

- ☒ $P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $P_k = 21,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $P_k = 21,12 \text{ MPa}, v_k = 0,0326 \text{ kq} / \text{m}^3$
- ☐ $P_k = 22,12 \text{ MPa}, v_k = 0,00326 \text{ kq} / \text{m}^3$

24 Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

- ☒ $T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $T_k = 747 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- ☐ $T_k = 547 \text{ K}, v_k = 0,0326 \text{ kq} / \text{m}^3$
- ☐ $T_k = 647 \text{ K}, v_k = 0,00326 \text{ kq} / \text{m}^3$

25 Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

- ☒ $P_k = 22,12 \text{ MPa}, T_k = 647 \text{ K}$
- ☐ $P_k = 20,12 \text{ MPa}, T_k = 347 \text{ K}$
- ☐ $P_k = 23,12 \text{ MPa}, T_k = 747 \text{ K}$
- ☐ $P_k = 24,12 \text{ MPa}, T_k = 847 \text{ K}$
- ☐ $P_k = 21,12 \text{ MPa}, T_k = 547 \text{ K}$

26 Buxarlanma istiliyinin (r) ölçü vahidi necədir?

- ☒ $\frac{\text{Kq}}{\text{kg}}$
- ☐ $\frac{\text{Kq}}{\text{sa m}}$
- ☐ $\frac{\text{Kq}}{\text{m}^2}$
- ☐ $\frac{\text{Kq}}{\text{m}^2 \cdot \text{sa m}}$
- ☐ $\frac{\text{Kq}}{\text{m}^3}$

27 Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcud deyildir

- ☒ quru doymuş buxar
- ☐ qızışmış buxar
- ☐ qaz
- ☐ nəm buxar
- ☐ maye

28 Temperatur sahəsi temperatur dəyişmə istiqamətindən asılı olaraq neçə cür olur?

- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 6
- ☐ 2

29 Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcud deyildir?

- ☒ doymuş maye
- ☐ nəm buxar
- ☐ qızışmış buxar

- ☐ qaz
- ☐ maye

30 Su buxarı üçün diaqramı neçə sahəyə bölmək olur?

- ☐ 5
- ☐ 2
- ☐ 8
- ☒ 4
- ☐ 6

31 Qaz qarışığının istilik tutumu hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒ $C = g_1 C_1 + g_2 C_2 + \dots + g_n C_n$
- ☐ $C = m_1 C_1 + m_2 C_2 + \dots + m_n C_n$
- ☐ $C = G_1 C_1 + G_2 C_2 + \dots + G_n C_n$
- ☐ $C = V_1 C_1 + V_2 C_2 + \dots + V_n C_n$
- ☐ $C = r_1 C_1 + r_2 C_2 + \dots + r_n C_n$

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

- ☐ $t = f(xyz) \text{ və } \frac{dt}{d\tau} \neq 0$
- ☐ $t = f(x) \text{ və } \frac{dt}{d\tau} \neq 0$
- ☐ $t = f(x) \text{ və } \frac{dt}{d\tau} = 0$
- ☒ $t = f(xyz\tau) \text{ və } \frac{dt}{d\tau} \neq 0$
- ☐ $t = f(xy) \text{ və } \frac{dt}{d\tau} \neq 0$

33 İdeal qazlar üçün C_p – nin hansı düstur doğrudur?

- ☒ $C_p = \frac{5}{2} R$
- ☐ $C_p = \frac{3}{2} R$
- ☐ $C_p = \frac{2}{3} R$
- ☐ $C_p = \frac{3}{5} R$
- ☐ $C_p = \frac{2}{5} R$

34 İdeal qazlar üçün C_v – nin hansı düsturu doğrudur?

- ☒ $C_v = \frac{3}{2} R$
- ☐ $C_v = \frac{5}{3} R$
- ☐ $C_v = \frac{2}{3} R$
- ☐ $C_v = \frac{3}{5} R$
- ☐ $C_v = \frac{5}{2} R$

35 Qazın mol istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- ☒ $\mu C = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$
- ☐ $\mu C = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$
- ☐ $\mu C = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$
- ☐ $\mu C = \frac{q}{\rho \cdot V}$
- ☐ $\mu C = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$

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

- ☒ 135°
- ☐ 115°
- ☐ 105°

11/7/2017

- ☒ 45°
- ☐ 125°

37 Qazın həcm istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- ☒ $C/ = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$
- ☐ $C/ = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$
- ☐ $C/ = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$
- ☐ $C/ = \frac{q}{\rho \cdot V}$
- ☐ $C/ = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$

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

- ☒ 1918
- ☐ 1920
- ☐ 1921
- ☐ 1922
- ☐ 1919

39 Qazın kütlə istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- ☒ $C = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$
- ☐ $C = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$
- ☐ $C = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$
- ☐ $C = \frac{q}{\rho \cdot V}$
- ☐ $C = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$

40 Qazın xüsusi həcmi hansı düstur ilə hesablanır

- ☒ $\vartheta = \frac{V}{G}$
- ☐ $\vartheta = G \cdot V_{\mu}$
- ☐ $\vartheta = \frac{V_{\mu}}{G}$
- ☐ $\vartheta = \rho \cdot V_{\mu}$
- ☐ $\vartheta = \frac{G}{V}$

41 Qazın mol həcmi hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒ $V_{\mu} = \mu \cdot \vartheta$
- ☐ $V_{\mu} = \frac{\mu}{V}$
- ☐ $V_{\mu} = \mu \cdot M$
- ☐ $V_{\mu} = \mu \cdot \rho$
- ☐ $V_{\mu} = \mu \cdot V$

42 Bu cihazlardan hansı ilə temperatur ölçülür?

- ☒ Piometr
- ☐ Areometr
- ☐ Psixrometr
- ☐ Piksometr
- ☐ Reometr

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

- ☒ havanın temperaturu ilə çəki nəm tutumu
- ☐ havanın həcmi ilə təzyiqi
- ☐ havanın temperaturu ilə buxarlanması
- ☐ havanın temperaturu ilə mol nəm tutumu
- ☐ havanın temperaturu ilə təzyiqi

44 Nisbi nəmlik hansı cihazla müəyən edilir?

- ☒ psixrometr
- ☐ hiqrometr
- ☐ barometr
- ☐ termometr
- ☐ manometr

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

- ☐ 100 0F
- ☐ 100 0C
- ☒ 212 0F
- ☐ 182 0F
- ☐ 312 0F

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

- ☒ $t, ^\circ R = 0,8 t, ^\circ C$
- ☐ $t, ^\circ R = 1,8 t, ^\circ C$
- ☐ $t, ^\circ C = 1,8 t, ^\circ R$
- ☐ $t, ^\circ R = 0,9 t, ^\circ C$
- ☐ $t, ^\circ C = 0,8 t, ^\circ R$

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

- ☒ $t, ^\circ C = \frac{t, ^\circ F - 32}{1.8}$
- ☐ $t, ^\circ C = \frac{t, ^\circ F + 32}{1.8}$
- ☐ $t, ^\circ C = \frac{t, ^\circ F - 42}{1.8}$
- ☐ $t, ^\circ C = \frac{t, ^\circ R - 32}{1.8}$
- ☐ $t, ^\circ C = \frac{t, ^\circ F - 32}{2.8}$

48 Nisbi nəmlik hansı hərflə işarə olunur?

- ☒ φ
- ☐ u
- ☐ p
- ☐ ρ
- ☐ d

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

- ☒ $P = \rho g h$
- ☐ $P = \frac{\rho g h}{V}$
- ☐ $P = \rho v h$
- ☐ $P = \rho h \cdot T$
- ☐ $P = \rho h$

50 Çəki nəm tutumu hansı hərflə işarə olunur?

- ☒ d
- ☐ C
- ☐ E
- ☐ U
- ☐ b

51 1 mm. c. süt ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğrudur?

- ☒ 1 mm. C. Süt = 133,3 Pa
- ☐ 1 mm. C. Süt = 135 Pa
- ☐ 1 mm. C. Süt = 100 Pa
- ☐ 1 mm. C. Süt = 150 Pa
- ☐ 1 mm. C. Süt = 120 Pa

52 Şəh nöqtəsi temperaturu hansı cihazla müəyən edilir?

- ☒ hiqrometr
- ☐ barometr
- ☐ termometr
- ☐ termoqraf
- ☐ manometr

53 Nəm havanın fiziki halının oyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

- ☒ meteorologiya
- ☐ kimya
- ☐ astranomiya
- ☐ ekologiya
- ☐ fizika

54 1 texn. atm. ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğrudur?

- ☒ 1 texn. Atm = 98100 Pa
- ☐ 1 texn. Atm = 101325 Pa
- ☐ 1 texn. Atm = 10100 Pa
- ☐ 1 texn. Atm = 106 Pa
- ☐ 1 texn. Atm = 105 Pa

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

- ☒ qurutma proseslərində
- ☐ soyudulma proseslərində
- ☐ havalandırma proseslərində
- ☐ dondurma proseslərində
- ☐ qızdırma proseslərində

56 Bu ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahididir?

- ☒ Bar
- ☐ kQ/sm³
- ☐ kC/kq
- ☐ kC/kq
- ☐ Kq/sm²

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

- ☒ Lomonosov
- ☐ Dukaçov
- ☐ Vavilov
- ☐ Klapayron
- ☐ Mendeleyev

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

- ☐ $58 \div 59 \%$;
- ☒ $48 \div 49 \%$;
- ☐ $38 \div 39 \%$;
- ☐ $42 \div 44 \%$;
- ☐ $50 \div 58 \%$;

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 sxemində mövcud deyildir?

- ☒ regenerator
- ☐ yanma kamerası;
- ☐ deaerator
- ☐ kondensat nasosu
- ☐ kompressor

61 Qazlarla istilik tutumu hansı parametrdən asılı olaraq artır?

- ☒ təzyiqdən
- ☐ temperaturdan
- ☐ kütlədən
- ☐ nəmlikdən
- ☐ həcmdən

62 Turbin qurğusunun faydalı iş əmsalı hansı düstur ilə tapılır?

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

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

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

64 Turbin qurğusunun xüsusi istilik sərfi hansı düstur ilə hesablanır?

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

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?

- ☒ 2
- ☐ 5
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 4

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

- ☒ reaktor
- ☐ buxar turbini

- ☐ kondensator
- ☐ buxar qızdırıcısı
- ☐ deaerator

68 Doymuş mayenin entropiya dəyişməsi necə işarə olunur?

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

69 Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

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

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

- ☒ $i'=i_0+q$
- ☐ $i'=i_0-qA$
- ☐ $i'=i_0+pV_0$
- ☐ $i=i_0+V$
- ☐ $i'=i_0-q$

71 Buxarlar üçün Klapeyron-Klayzius tənliyi aşağıdakı tənliklərin hansı ilə ifadə olunur?

- ☐ $V''-V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{t_1+t_2}{dp}$
- ☐ $V''+V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{i''-i'}{T_z}$
- ☐ $V_1-V_2 = \frac{1}{A} \cdot \frac{dT_z}{dp}$
- ☐ $V_1-V_2 = \frac{1}{A} \cdot \frac{dT_z}{dp}$
- ☒ $V''-V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{i''-i'}{T_z} \cdot \frac{dT_z}{dp}$

72 Qaynama temperaturu hansı parametrdən asılı olaraq dəyişir?

- ☒ təzyiqdən
- ☐ həcmdən
- ☐ kütlədən
- ☐ nəmlikdən
- ☐ temperaturdan

73 Aşağıda göstərilən düsturların hansı nəmlik dərəcəsini ifadə edir?

- ☒ $y = \frac{G-X}{G}$
- ☐ $y = \frac{G^2 + X^2}{G}$
- ☐ $y = \frac{G+X}{2G}$
- ☐ $y = \frac{G-X}{3G}$
- ☐ $y = \frac{G+X}{G}$

74 Aşağıda göstərilən ifadələrin hansı nəm baxarın daxilində olan mayenin çəkisini göstərir?

- ☒ G-X
- ☐ G+X

☐ X-G

☐ $(G-X)^2$

75 Eyni temperaturda olan iki nəm buxarı biri-birindən ayırmaq üçün nədən istifadə olunur?

- ☒ quruluq dərəcəsi
- ☐ temperaturdan
- ☐ təzyiq
- ☐ həcmdən
- ☐ nəmlik dərəcəsi

76 Müəyyən təzyiqə uyğun eyni ts qaynama temperaturunda mayenin neçə halı olur?

- ☒ 3
- ☐ 1
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 2

77 Aşağıda göstərilən düsturların hansı entalpiya adlanır?

- ☒ $i=U+ApV$
- ☐ $i=U+Ap$
- ☐ $i=U+2ApV$
- ☐ $i=U_1+U_2$
- ☐ $i=U-AV$

78 Entropiya ifadəsini ilk dəfə hansı alim işlətməmiş və S hərfi ilə işarə etmişdir?

- ☒ Klayzius
- ☐ Klapeyron
- ☐ Gey Lüssak
- ☐ Avaqadro
- ☐ Mendeleyev

79 Müasir kompresorlu dizel mühərriklərinin tsikil neçə prosesdən ibarətdir?

- ☒ 4
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 5
- ☐ 2

80 Müasir kompressorsuz dizellərin işlətdiyi tsikillər neçə prosesdən ibarətdir?

- ☒ 5
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 1
- ☐ 4

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

- ☒ 5
- ☐ 1
- ☐ 3
- ☐ 2
- ☐ 4

82 Real Karno maşınlarının əlverişsiz olmasının səbəbi nədir?

- ☒ maşının silindirinin böyük ölçüdə olması
- ☐ maşının silindirinin materialının keyfiyyəti
- ☐ maşının silindirinin tez qızması

11/7/2017

- ☐ maşının silindirinə gec soyuması
- ☐ maşının silindirinə kiçik ölçüdə olması

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

- ☒ ideal maşının
- ☐ əks maşının
- ☐ düz maşının
- ☐ əks karno maşının
- ☐ karno maşının

84 Karno maşını əsas neçə hissədən ibarətdir?

- ☒ 4
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 3

85 əks istilik maşınların tsiklində hansı prosesin olması lazımdır?

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

86 əsas mühərrikinin tipinə görə istilik elektrik stansiyası mövcud deyildir

- ☐ buxar qaz
- ☒ hidroturbinli
- ☐ buxar turbinli;
- ☐ qaz turbinli;
- ☐ dizel

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

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

88 Aşağıdakılardan hansı istilik elektrik stansiyasının təsnifatına daxil edilmir

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

89 İstilik elektrik stansiyalarında hansı növ yanacaqdan istifadə edilir?

- ☒ üzvi yanacaqlardan
- ☐ bərpa olunan enerji mənbəyindən
- ☐ süni yanacaqlardan
- ☐ qaz və mazutdan
- ☐ nüvə yanacaqlardan

90 İstilik istehsal edən maşınlar hansılardır?

- ☒ düz maşınlar
- ☐ dəyişdirici maşınlar
- ☐ qızdırıcı maşınlar

- ☒ turbinlər
- ☐ əks maşınlar

91 Adiabatik prosesdə görülmə iş nəyin hesabına olur?

- ☒ daxili enerjinin
- ☐ daxili tutumun
- ☐ daxili həcmi
- ☐ daxili kütlənin
- ☐ daxili təzyiqin

92 . Reaktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi harada baş verir?

- ☒ həm soplolarda, həm də işçi kürəklərdə
- ☐ yalnız işçi kürəklərdə;
- ☐ yalnız işçi çarxlarda;
- ☐ yalnız gövdədə
- ☐ yalnız soplolarda;

93 Aktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi prosesi harada baş verir?

- ☒ yalnız soplolarda
- ☐ həm soplolarda və həm ə işçi kürəklərdə
- ☐ yalnız işçi çarxlarda
- ☐ yalnız gövdədə
- ☐ yalnız işçi kürəklərdə

94 İzotermik prosesdə qaza verilən istilik nəyə sərf olunur?

- ☒ xarici işə
- ☐ təzyiqə
- ☐ həcmə
- ☐ kütləyə
- ☐ gücə

95 Axın traktında buxar seli turbinin valına perpendikulyar istiqamətinə axarsa, belə turbin necə adlanır?

- ☒ radial
- ☐ aktiv
- ☐ reaktiv
- ☐ rotorlu
- ☐ aksial

96 İzoxorik prosesdə qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə səbəb nədir?

- ☒ qaza verilən istilik
- ☐ qazın təzyiqi
- ☐ qazın həcmi
- ☐ qazın tutumu
- ☐ qazın kütləsi

97 Axın traktında buxar seli turbinin val istiqamətində axarsa, belə turbin necə adlanır?

- ☒ aksial
- ☐ aktiv
- ☐ reaktiv
- ☐ rotorlu
- ☐ radial

98 Buxar turbinlərində soplolar neçə cür olur?

- ☒ iki
- ☐ beş
- ☐ üç
- ☐ bir

☐ dörd

99 Qazlarla əmələ gələn açıq proseslər üçün termodinamikanın 1-ci qanunu ideal qazlar üçün hansı düsturla ifadə olunur?

- ☒ $Q = C_v(t_2 - t_1) + AL$
- ☐ $Q = (t_1 - t_2) + A$
- ☐ $Q = C_v(t_1 + t_2) + P$
- ☐ $Q = C_v(t_1 + t_2)^2 + AL$
- ☐ $Q = C_v(t_2 - t_1) + L$

100 . Buxarın iş prinsipinə görə buxar turbinləri neçə cür olur?

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

101 Aşağıda göstərilən düsturların hansı orta istilik tutumunun düsturudur?

- ☒ $C_m = \frac{C_1 + C_2}{2}$
- ☐ $C_m = \frac{C_2 + C_3}{3}$
- ☐ $C_m = \frac{C_{m1} + C_{m2}}{2}$
- ☐ $C_m = \frac{C_1^2 + C_2^2}{3}$
- ☐ $C_m = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{4}$

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

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

103 Orta istilik tutumu neçə növ olur?

- ☒ 2
- ☐ 6
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☐ 4

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

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

105 Real qazların istilik tutumları nədən aslıdır?

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

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

- ☒ 14 MPa-a qədər

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

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

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

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

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

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

- ☒ $\frac{kc}{m^3 \cdot der}$
- ☐ $\frac{kg \cdot m}{m^3 \cdot der}$
- ☐ $\frac{kc}{kg \cdot der}$
- ☐ $\frac{kg}{m^3 \cdot mol}$
- ☐ $\frac{kc}{m^3 \cdot kg}$

110 Qazan aqreqatının faydalı istiliyin miqdarı hansı düstur ilə hesablanır

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

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

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

112 Qazan aqreqatının faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

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

$$\eta_{q,a} = \frac{D(i_b - i_{b,s})}{B \cdot Q_y^i} \cdot 100\%;$$

$$\eta_{q,a} = \frac{D(i_b + i_{b,s})}{B \cdot Q_y^i} \cdot 100\%;$$

$$\eta_{q,a} = \frac{D(i_b - t_{b,s})}{Q_a^i} \cdot 100\%;$$

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

- ☒ 4
- ☐ 2
- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 3

114 Qaz yanacaq yandırıldıqda hansı istilik itkisi baş vermir?

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

115 Qaz yanacaq yandırıldıqda aşağıdakı istilik itkilərindən hansı baş vermir

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

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

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

117 Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqatının sxemində mövcud deyildir

- ☒ buxar turbini
- ☐ ekran boruları
- ☐ aşağı kollektorlar
- ☐ qaz qorəkəsi
- ☐ ocaq

118 Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqatının sxemində mövcud deyildir

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

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

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

120 Yüksək təzyiqli qazan aqreqlərində buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- ☒ 140at-ə qədər
- ☐ 120at-ə qədər
- ☐ 135at-ə qədər
- ☐ 100at-ə qədər
- ☐ 130at-ə qədər;

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

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

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

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

123 Qazan aqreqləri istehsal məhsuluna görə neçə cür olur?

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

124 Normal şəraitdə oksigenin xüsusi kütləsi nə qədərdir?

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

125 Göstərilən asılılıqlardan hansı hal-tənliyi adlanır?

- ☒ $F(PVT)=0$
- ☐ $F(P_3V_3T_3)=0$
- ☐ $F(PVTX)=0$
- ☐ $F(PVTZ)=0$
- ☐ $F(P_2V_2T_2)=0$

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

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

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

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

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

128 Şüalanma intensivliyinin ölçü vahidi necə ifadə olunur?

- ☒ $\frac{kC}{m^2 \cdot san}$
- ☐ $\frac{kC}{m^2}$
- ☐ $\frac{kC}{m^3 \cdot saat}$
- ☐ $\frac{kC \cdot san}{m^3}$
- ☐ $\frac{kC}{m^2 \cdot san}$

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

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

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

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

131 Yanacağın istilik ekvivalenti hansı ifadə ilə təyin olunur?

- ☒ $\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29300};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29000};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{Q_y^i}{29000};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{Q_a^i}{29200}$
- ☐ $\varepsilon = \frac{Q_y^i}{29300};$

132 Bərk yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

- ☒ $\alpha_{oc} = 1,35 + 1,50;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,40 + 1,55;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,20 + 1,35$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,3 + 1,45;$

133 Maye yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

- ☒ $\alpha_{oc} = 1,15 + 1,25;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,05 + 1,15;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,0 + 1,1$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,1 + 1,2;$

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

- ☒ $\alpha_{oc} = 1,05 + 1,15;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,15 + 1,20;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,20 + 1,25;$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,0 + 1,05$
- ☐ $\alpha_{oc} = 1,1 + 1,2;$

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

- ☒ 8kq
- ☐ 6kq
- ☐ 9kq
- ☐ 12kq
- ☐ 7kq

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

- ☒ $\frac{32}{12} kq ;$
- ☐ $\frac{32}{24} kq ;$
- ☐ $\frac{44}{12} kq ;$
- ☐ $\frac{56}{24} kq$
- ☐ $\frac{36}{12} kq ;$

137 Aşağıdakılardan hansı elementlər yanacağın elementar tərkibini təşkil edir?

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

138 Bu yanacaqlardan hansı təbii maye yanacağıdır

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

139 Bu yanacaqlardan hansı təbii bərk yanacaq deyildir?

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

140 Yanacaqlar fiziki halına görə neçə cür olur?

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

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

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

142 Orta temperatur basqısı hansı ifadə ilə tapılır?

- ☒ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b - \Delta t_k}{2,31g \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}};$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b - \Delta t_k}{2,31g \frac{\Delta t_k}{\Delta t_b}};$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b - \Delta t_k}{lg \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}};$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b + \Delta t_k}{2,31g \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}};$
- ☐ $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_k - \Delta t_b}{2,31g \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}};$

143 İstilik dəyişdirici aparatların qızma səthinin sahəsi hansı düsturla tapılır

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

144 İstilikdəyişdirici aparatlarda istilik balansı düsturunu göstərin.

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

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

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

145 İş prinsipinə görə istilikdəyişdirici aparatların neçə növü vardır?

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

146 İstilikötürmənin termiki müqaviməti necə hesablanır?

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

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

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

148 Texniki termodinamikanın qanunlarında hansı enerjilər arasındakı asılılıq öyrənilir?

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

149 Texniki termodinamikanın neçə qanunu mövcuddur?

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

150 İstiliyin istifadə edilməsi neçə növə bölünür?

- ☐ beş
- ☐ dörd
- ☐ üç
- ☒ iki

☐ bir

151 Aşağıdakılardan hansı istilik maşını deyildir?

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

152 Bu bölmələrin hansı istilik texnikasında öyrənilmir?

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

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

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

154 istiliyin molekulyar kinetik nəzəriyyəsini ilk dəfə hansı alim yaratmışdır?

- ☒ Lomonosov
- ☐ Tomson
- ☐ Mayer
- ☐ Putilov
- ☐ Mendeleyev

155 hansı qanunları öyrənən fənnə istilik ötürmə deyilir?

- ☐ qaz qanunlarını
- ☐ kimya qanunlarını
- ☒ istilik mübadiləsi qanunlarını
- ☐ fizika qanunlarını
- ☐ təbiət qanunlarını

156 hansı prosesləri öyrənən fənnə texniki termodinamika deyilir?

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

157 Yeni beynəlxalq ölçü vahidləri sistemində təzyiqin vahidini göstərin:

- ☐ $\frac{kQ}{sm^2}$
- ☐ $\frac{kq}{m^2}$
- ☐ kq/m^2
- ☒ N/m^2
- ☐ $mm.c.sut$

158 Universal qaz sabitinin ölçü vahidi necədir?

- ☒ $\mu R(\frac{Coul}{kmol \ der})$
- ☐ $\mu R(\frac{Coul}{M \ der})$
- ☐ $\mu R(\frac{Coul}{kq \ der})$
- ☐ ln

- ☐ $\mu R(\frac{m}{M} \frac{d\epsilon}{d\epsilon})$
☐ $\mu R(\frac{kq}{M^3} \frac{d\epsilon}{d\epsilon})$

159 Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

- ☐ $R(\frac{kq}{kq \cdot M})$
☐ $R(\frac{Coul}{q \cdot d\epsilon})$
☐ $R(\frac{kq}{m} \frac{d\epsilon}{d\epsilon})$
☒ $R(\frac{Coul}{kq} \frac{d\epsilon}{d\epsilon})$
☐ $R(\frac{kq}{m^3} \frac{d\epsilon}{d\epsilon})$

160 Qazın halını hansı təzyiq təyin edir?

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

161 Qaz sabiti nədən asılıdır?

- ☐ təzyiqdən
☐ qazın kütləsindən
☐ sıxlıqdan
☒ qazın növündən
☐ temperaturdan

162 İdeal qazın əsas hal parametrləri hansılardır?

- ☐ ρ – sıxlıq, m – kütlə, P_b – barometrik təzyiq
☐ m – kütlə, P_{iz} – 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

163 əsas hal parametri hansıdır?

- ☐ entropiya
☐ konsentrasiya
☐ daxili enerji
☒ temperatur
☐ entalpiya

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

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

165 Aşağıdakı ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahidi deyildir?

- ☐ Pa
☒ $\frac{kq}{m^2}$
☐ bar
☐ mm.c.süt.
☐ $\frac{1}{m}$

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

166 əsas hal parametrləri hansılardır?

- ☒ P,v,T
- ☐ P,v,p
- ☐ P,p,t
- ☐ P,V,T
- ☐ P,v,t

167 Beynəlxalq ölçü vahidləri SI sistemində təzyiqin ölçü vahidi hansıdır?

- ☒ Pa
- ☐ bar
- ☐ $\frac{kQ}{m^2}$

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

- ☐ m.c.süt.

☐ mm.c.süt.

168 Texniki termodinamikada qazlar neçə cür olur?

- ☒ iki
☐ üç
☐ beş
☐ dörd
☐ bir

169 Həcmi p və T dəyişənlərə görə tam diferensialını göstərin:

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

170 Təzyiqin v və T dəyişənlərinə görə tam diferensialını göstərin:

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

171 Hal tənliyinin diferensial ifadəsini göstərin:

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

172 Qaz qarışığının əsas qanununu göstərin:

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

173 Hansı asılılıq Amaqa qanununu ifadə edir?

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

$$I = \sum I_i$$

174 Universal hal tənliyini göstərin

- ☐ $pV=RT$
☐ $(p + \pi)V = RT$
☐ $p(M-b)=RT$
☒ $pV=zRT$
☐ $pV=MRT;$

175 İstənilən miqdar qaz üçün Klapayron tənliyinin ifadəsi göstərin:

- ☐ $Pv = \rho RT$
☐ $PT = v\rho$
☐ $Pbv = mRT$
☐ $PT = \rho RCv$
☒ $PV = mRT$

176 1 kq ideal qaz üçün Klapayron tənliyi hansıdır?

- ☒ $Pv = RT$
☐ $PV = \rho RT$
☐ $Pp = RT$
☐ $Pv = mT$
☐ $PV = RT$

177 Qaz qarışığının tərkibinin verilmə üsulları neçədir?

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

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

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

179 Texniki hesabatlarda hansı temperatur şkalasından istifadə edilir?

- ☒ Kelvin
☐ Selsi
☐ Kelvin və Selsi
☐ Reomiyur
☐ Fəranheyd

180 Qazın sıxlığı hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

- ☐ termometr
☐ monometr
☒ piknometr
☐ barometr
☐ hiqrometr

181 Qazın sıxlığının ölçü vahidi hansıdır?

- ☐ $\frac{kQ}{K mol}$
☐

- ☐ $\frac{m^-}{K \text{ mol}}$
☐ $\frac{K \text{ mol}}{kq}$
☐ $\frac{m^3}{kq}$
☒ $\frac{kq}{m^3}$

182 Qazın molekul kütləsinin ölçü vahidi hansıdır?

- ☒ $\frac{kq}{K \text{ mol}}$
☐ $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$
☐ $\frac{kQ}{K \text{ mol}}$
☐ $\frac{kq}{m^3}$
☐ m^3

183 Qazın normal həcmnin ölçü vahidi hansıdır?

- ☒ $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$
☐ $\frac{m^3}{kq}$
☐ m^3
☐ $\frac{K \text{ mol}}{m^3}$
☐ $\frac{kq}{m^3}$

184 Xüsusi həcmnin ölçü vahidi hansıdır?

- ☐ $\frac{K \text{ mol}}{m^3}$
☐ m^3
☐ $\frac{kq}{m^3}$
☒ $\frac{m^3}{kq}$
☐ $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$

185 Texniki termodinamikada həcmnin neçə növü vardır?

- ☐ iki
☒ üç
☐ dörd
☐ bir
☐ beş

186 Qaz üçün işçi diaqramının adını və düsturunu göstərin:

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

187 Vukaloviç- Novikov tənliyi hansı qazlar üçündür?

- ☐ qeyri polyar qazlar
☐ ideal qazlar
☒ assosiasiya edən qazlar

- ☐ Van-der-Vaals qazları
- ☐ polyar qazlar

188 Pv – diaqramında prosesin əyrisi ilə absis oxu altındakı sahə nəyi verir?

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

189 pV diaqramı nə üçün işçi diaqramı adlanır?

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

190 Hansı ölkələrdə Faranheyd temperatur şkalasından istifadə edilir?

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

191 Su buxarı üçün ən yaxşı hal tənliyi hansıdır ?

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

192 Van-der-Vallas tənliyinin ifadəsi hansıdır?

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

193 Real qazların virial əmsallı tənliyi hansıdır?

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

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

- ☒ $l = Pdv$;
- ☐ $l = -vdP$
- ☐ $l = vdP$;
- ☐ $l = vdv$;
- ☐ $l = vdv$;

195 $p + a/v^2 (v-b) = RT$ ifadəsi hansı hal tənliyidir?

- ☐ virial hal tənliyi
- ☐ universal hal tənliyi
- ☐ Hirn hal tənliyi
- ☐ Düpre hal tənliyi
- ☒ Van-der –Vaals hal tənliyi

196 Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

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

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

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

198 Entalpiyanın ölçü vahidini göstərin:

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

199 Termodinamikanın birinci qanununun əsas müddəası nədir?

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

200 Termodinamik prosesin dönən olması üçün hansı şərt lazımdır?

- ☐ porşenlə silindr divarı arasında sürtünmə olmalıdır;
- ☐ qaz dinamik tarazlıqda olmalıdır
- ☐ qaz termiki tarazlıqda olmalıdır
- ☒ qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır;
- ☐ mühitə istilik itkisi olmalıdır;

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

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

202 1 kq qazın xarici kinetik enerjisi hansı kəmiyyətdən asılıdır?

- ☐ kütlə;
- ☐ temperatur
- ☐ təzyiq;

- ☒ sürət;
- ☐ sıxlıq;

203 Real qazın daxili enerjisi hansı cüt parametrlərdən birbaşa asılıdır?

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

204 M mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

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

205 1 K mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

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

206 İxtiyari miqdarda ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

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

207 1 kq ideal qaz üçün hal tənliyi düsturu hansıdır?

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

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

- ☒ $E_k = \frac{2\Delta P}{P_1 - P_2}$
- ☐ $E_k = \frac{3\Delta P}{P_2}$
- ☐ $E_k = \frac{2\Delta P}{P_1}$
- ☐ $E_k = \frac{P_2}{P_1 - P_2}$
- ☐ — — — ΔP

$$E_k = \frac{m}{p_1 - p_2}$$

209 Entalpiyanın mənası nədir?

- ☐ soyutmaq;
- ☐ buxarlandırmaq
- ☐ dondurmaq
- ☐ əritmək;
- ☒ qızdırmaq

210 Termodinamikanın birinci qanununu kim kəşf edib?

- ☐ S. Karno
- ☐ R.Klauzius
- ☐ Nernst
- ☒ R.Mayer
- ☐ V. Tomson

211 1 kq qazın xarici potensial enerjisi hansı kəmiyyətdən asılıdır?

- ☒ hündürlük
- ☐ kanalın uzunluğu
- ☐ təzyiq
- ☐ sıxlıq
- ☐ kanalın eni

212 İdeal qaz üçün entalpiya hansı parametrlərdən asılıdır?

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

213 Qazın işinin işarəsi nə zaman mənfi olur?

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

214 Qazın işinin işarəsi nə zaman müsbət olur?

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

215 1 kq qazın gördüyü iş hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒
$$l = \int_{v_1}^{v_2} P d v$$
- ☐
$$L = \int_{v_1}^{v_2} P d v$$
- ☐
$$L = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$
- ☐
$$l = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$
- ☐
$$l = \int_{v_1}^{v_2} P \Delta v$$

216 Termodinamikanın I qanununun entalpiyadan aslı ifadəsi hansıdır?

- ☐ $di = dU + Pdv$
☐ $dq = dU + C_p dT$
☒ $dq = di - v dP$
☐ $dq = dU + Pdv$
☐ $di = dU + v dP$

217 Entalpiyanın ifadəsi hansıdır?

- ☐ $i = U + PT$
☐ $i = U + mR$
☒ $i = U + P_0 v$
☐ $i = U - P_0 v$
☐ $i = U - vT$

218 Açıq proses üçün termodinamikanın I qanununun analitik ifadəsi necədir.

- ☐ $dq = dl + \frac{\pi \omega^2}{2};$
☐ $dq = dl + dl';$
☐ $du = dl + \frac{\pi \omega^2}{2}$
☒ $dq = du + dl;$
☐ $dq = du - dl;$

219 Termodinamikanın I qanununun diferensial ifadəsinin göstərin:

- ☐ $dq = C_p dT - p dv;$
☐ $dq = C_p dT + p dv;$
☐ $dq = C_v dT - p dv;$
☐ $dq = C_v dT + v dp$
☒ $dq = C_v dT + p dv;$

220 Daxili enerjinin diferensial ifadəsini göstərin:

- ☒ $du = T ds - p dv;$
☐ $du = T ds + p dv + v dp$
☐ $du = T ds + v dp;$
☐ $du = T ds - v dp;$
☐ $du = T ds + p dv;$

221 Qaz hansı şəraitdə iş görür?

- ☒ qazın həcmi dəyişdikdə
☐ qazın həcmi dəyişmədikdə
☐ qazın həcmi sabit qaldıqda
☐ qazın təzyiqi dəyişdikdə
☐ qazın temperaturu dəyişdikdə

222 Universal qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

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

223 Universal qaz sabitinin ədədi qiyməti nə qədərdir?

- ☐ $8324 \frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$
☐ $8314 \frac{C}{kq \cdot K}$
☐ $\frac{C}{kq \cdot K}$

- ☐ $8324 \frac{C}{mol \cdot K}$
☐ $8314 \frac{C}{K mol \cdot K}$
☒ $8314 \frac{C}{K mol \cdot K}$

224 Qaz sabiti nədən asılıdır?

- ☐ qazın kütləsindən
☐ təzyiqdən
☐ sıxlığından
☒ qazın növündən
☐ temperaturdan

225 Qaz sabitinin fiziki mənası nədir?

- ☒ iş
☐ istilik seli
☐ xüsusi istilik
☐ entalpiya
☐ istilik

226 Sabit təzyiqdə termodinamikanın I qanununun entalpiyadan asılı ifadəsi necədir?

- ☐ $dq_p = di - Pdv;$
☐ $dq_p = dU - v dP$
☐ $dq = dU + di;$
☒ $dq_p = di ;$
☐ $dq_p = di + Pdv;$

227 Entalpiyanın p və T dəyişmələrinə görə tam diferensialını göstərin:

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

228 Entalpiyanın diferensial ifadəsini göstərin:

- ☐ $di = du + pdv ;$
☒ $di = du + pdv + vdp$
☐ $di = du - pdv + vdp$
☐ $di = du - pdv - vdp$
☐ $di = du + vdp;$

229 Entalpiya hansı ifadə vasitəsilə hesablanır?

- ☐ $di = Tds + pdv ;$
☐ $di = pdv + vdp$
☐ $di = Tds - pdv$
☒ $di = Tds + vdp$
☐ $di = Tds - vdp;$

230 İstilik tutumlarına aid Mayer düsturu hansıdır?

- ☐ $C_p = R - C_u$
☐ $C_p = C_u + \mu C$
☒ $C_p = C_u + R$
☐ $C_p = C_u - R$
☐ $C_p = C_u - \mu C$

$$C_p = C_v + i$$

231 Orta integral istilik tutumu hansı düstur vasitəsilə hesablanır?

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

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

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

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

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

234 Mol istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

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

235 Həcm istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

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

236 Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

- ☒ $\frac{KC}{kq \cdot K}$
- ☐ $\frac{KC}{kq}$
- ☐ $\frac{KC}{K}$
- ☐ $\frac{KC}{K_{mol} \cdot K}$
- ☐ $\frac{KC}{m^3 \cdot K}$

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

- ☐ prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri və prosesin gedişi
- ☐ heç birinin məlum olması vacib deyil
- ☒ qazın başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri
- ☐ qabın başlanğıc nöqtəsinin parametrləri və proses gedişi
- ☐ qazın son nöqtəsinin parametrləri və prosesin gedişi

238 Qazın potensial enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- ☒ qazın xüsusi həcmindən
- ☐ qazın həcmindən
- ☐ qazın təzyiqindən
- ☐ qazın temperaturundan
- ☐ qazın temperaturundan və təzyiqindən

239 Qazın kinetik enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- ☒ qazın temperaturundan
- ☐ qazın təzyiqindən
- ☐ qazın temperaturundan və təzyiqindən
- ☐ qazın xüsusi həcmindən
- ☐ qazın həcmindən

240 Qazın daxili enerjisi neçə enerjinin cəmindən ibarətdir?

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

241 Prosesin işini hesablamaq üçün aşağıdakılardan hansılar məlum olmalıdır?

- ☐ prosesin gedişi və son nöqtəsinin parametrləri
- ☐ prosesin başlanğıc nöqtəsinin və son nöqtəsinin parametrləri
- ☐ prosesin gedişi və prosesin başlanğıc nöqtəsinin parametrləri
- ☒ prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri, prosesin gedişi
- ☐ heç birinin məlum olması vacib deyil

242 Pv koordinat sistemində qapalı prosesin işi nəyə bərabər olur?

- ☒ qapalı prosesin konturunun əmələ gətirdiyi sahəyə
- ☐ heç bir sahəyə
- ☐ ordinat oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə
- ☐ absis və ordinat oxu arasındakı sahəyə
- ☐ absis oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə

243 Hansı prosesə adiabatik proses deyilir?

- ☐ $P = P_b$;
- ☐ $dU = 0$
- ☐ $T = \text{const}$;
- ☐ $v = \text{const}$;

☒ $Q = 0;$

244 Hansı prosesə izotermik proses deyilir?

- ☐ $P > 0;$
- ☐ $\rho = \text{const}$
- ☒ $T = \text{const};$
- ☐ $\nu T = \text{const};$
- ☐ $\nu = \text{const};$

245 İzobarik prosesdə hansı parametrlər sabit qalır?

- ☐ $T = \text{const};$
- ☐ $Q = \text{const}$
- ☐ $\rho = \text{const};$
- ☒ $P = \text{const};$
- ☐ $\nu = \text{const};$

246 Hansı prosesə izoxorik proses deyilir?

- ☒ $\nu = \text{const};$
- ☐ $P\nu = \text{const}$
- ☐ $P = \text{const};$
- ☐ $P = \text{const};$
- ☐ $Q = 0;$

247 Mol istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

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

248 Həcm istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

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

249 İstilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

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

250 Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

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

- ☐ $\frac{C}{kq}$;
☐ $\frac{C}{K}$;
☒ $\frac{C}{kq \cdot K}$

251 Hansı halda istiliyin işarəsi mənfi götürülür?

- ☐ istilik daxili enerjini dəyişdikdə
☐ istilik qazın təzyiqini aşağı saldıqda
☒ istilik qazdan alındıqda
☐ istilik qaza verildikdə
☐ istilik verildikdə və alındıqda

252 Hansı halda istiliyin işarəsi müsbət götürülür?

- ☐ istilik verildikdə və alındıqda
☐ istilik qazdan alındıqda
☐ istilik qazın təzyiqin aşağı saldıqda
☐ istilik daxili enerjini dəyişdikdə
☒ istilik qaza verildikdə

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

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

254 İzobarik prosedə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

- ☐ $l = p v_2$;
☒ $l = p(v_2 - v_1)$
☐ $l = p(v_1 - v_2)$
☐ $l = p v_1$
☐ $l = p(v_1 + v_2)$

255 İzobarik prosedə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

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

256 İzoxorik prosedə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

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

257 İzotermik prosesin işini hansı ifadə vasitəsilə hesablamaq olar?

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

$$\varepsilon = \mathbf{r} \cdot \nabla \varphi,$$

258 İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☐ $dq = dU + \frac{p dV}{2}$
- ☐ $dq = dU + dV$;
- ☐ $dq = dU - dV$;
- ☒ $dq = dU$;
- ☐ $dq = dV$;

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

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

260 Hansı termodinamik prosesdə $dq = du$ olur

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

261 İzoxorik prosesdə əyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$
- ☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$
- ☒ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$
- ☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_1}{T_2}$
- ☐ $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_2}{T_1}$

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

- ☐ $\Delta U = C_v \cdot T$
- ☐ $\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$
- ☐ $\Delta U = C_p (T_1 - T_2)$
- ☐ $\Delta U = C_p \cdot T$
- ☒ $\Delta U = C_v (T_2 - T_1)$

263 İzobarik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

- ☐ $\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$
- ☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$
- ☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$
- ☒ $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$
- ☐ $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_1}{T_2}$

264 Pv koordinat sisteminə izobarik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

- ☐ $p = const$

$$v = const;$$

- ☐ $Pv^k = const;$
- ☐ $Pv^n = const;$
- ☐ $T = const;$
- ☒ $P = const;$

265 Pv koordinat sistemində izoxorik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

- ☒ $v = const;$
- ☐ $Pv^n = const;$
- ☐ $Pv^k = const;$
- ☐ $P = const;$
- ☐ $T = const;$

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

- ☒ $v = const;$
- ☐ $T = const;$
- ☐ $Pv^k = const;$
- ☐ $Pv^n = const;$
- ☐ $P = const;$

267 İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I-qanunun ifadəsi hansıdır?

- ☒ $dq = dU$
- ☐ $dq = dU + dl$
- ☐ 67d.JPG
- ☐ $dq = dl + \frac{dP}{2}$
- ☐ $dq = dU - dl$

268 Hansı termodinamik prosesdə q=l olur?

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

269 bərk cismin xüsusi istilik tutumu nədən asılıdır?

- ☐ havadan
- ☐ həcmdən
- ☐ təzyiqdən
- ☐ qızdırılvan
- ☒ temperaturdan

270 termodinamika kursunda hansı istilik maşınlarından bəhs olunur?

- ☐ real istilik maşınları
- ☐ əks karno maşınları
- ☒ Jidal istilik maşınları
- ☐ düz istilik maşınları

- ☐ düz karno maşınları

271 təzyiqi ölçmək üçün əsas hansı cihazdan istifadə olunur?

- ☐ ampermetr
☒ monometr
☐ termometr
☐ psixrometr
☐ voltmeter

272 Hansı termodinamik prosesdə $T^n p^{1-n} = const$ olur?

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

273 Hansı termodinamik prosesdə $T v^{n-1} = const$ olur?

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

274 Hansı termodinamik prosesdə iş daxili enerjinin dəyişməsi hesabına görülür?

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

275 Hansı termodinamik prosesdə $q=0$ olur?

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

276 Hansı termodinamik prosesdə $l=R$ olur?

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

277 Hansı termodinamik prosesdə $p_1 v_1 = p_2 v_2$ olur?

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

278 Entalpiya üçün bu düsturlardan doğrudur?

- ☒ $i = C_p \cdot T$
☐ $i = (C_p + R)T$
☐ $i = (C_p + C_v)T$
☐ $i = C_v \cdot T$

☐ $i = (C_p - R)T$

☐ $i = C_v \cdot T$

279 Entalpiya üçün bu düsturlardan hansı doğrudur?

☒ $i = U + P \nu$

☐ $i = U + C_p \cdot T$

☐ $i = U - P \nu$

☐ $i = P \nu - U$

☐ $i = U + C_v T$

280 Entalpiyanın ölçü vahidi hansıdır?

☒ $\frac{KC}{K}$

☐ $\frac{KC}{kq \cdot K}$

☐ $\frac{KC}{K \text{ mol} \cdot K}$

☐ $\frac{KC}{kq}$

☐ $\frac{KC}{m^3}$

281 İzobarik prosesdə iş hansı düstur ilə hesablanır?

☒ $l = P(\nu_2 - \nu_1)$

☐ $l = RT \frac{\nu_2}{\nu_1}$

☐ $l = RT \ln \frac{\nu_2}{\nu_1}$

☐ $l = (\nu + P)d\nu$

☐ $l = R(\nu_2 - \nu_1)$

282 İzoxorik prosesdə istilik hansı düstur ilə hesablanır?

☐ $q = C_v(T_1 - T_2)$

☒ $q = C_v(T_2 - T_1)$

☐ $q = C_p(T_2 - T_1)$

☐ $q = (C_p - C_v)T$

☐ $q = C_v \cdot T$

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

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

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

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

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

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

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

☐

☐ Δm $2\Delta T$

- ☒ $E_x = \frac{\Delta m}{m} - \frac{2\Delta T}{T_2 + T_1}$
☐ $E_x = \frac{\Delta m}{m} + \frac{2\Delta T}{T_2 - T_1}$
☐ $E_x = \frac{3\Delta T}{T_2 - T_1} + \frac{\Delta m}{T}$
☐ $E_x = \frac{2\Delta m}{m} - \frac{\Delta T}{T_2 - T_1}$
☐ $E_x = \frac{2\Delta T}{T_2 + T_1} + \frac{\Delta m}{T}$

285 Adiabatik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

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

286 Hansı termodinamik prosesdə $p^{1-k} T^k = const$ olur?

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

287 Hansı termodinamik prosesdə $T v^{k-1} = const$ olur?

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

288 İzotermik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

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

289 İzotermik prosesdə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- ☒ $q = RT \ln \frac{v_2}{v_1};$
☐ $q = RT v_2$
☐ $q = RT v_1;$
☐ $q = RT v_1 v_2;$
☐ $q = RT \ln \frac{v_1}{v_2};$

290 İzotermik proseslər üçün termodinamikanın I qanunun ifadəsi hansıdır?

- ☐ $dq = dU - dl;$
☐ $dq = dU + \frac{\pi \omega^2}{2}$
☐ $dq = dU + dl;$
☐ $dq = dU;$
☒ $dq = dU - dl;$

$$dq = a_1;$$

291 İzobarik prosesdə cismə verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

- ☐ $q = C_v dt;$
☐ $q = v dP$
☐ $q_p = v dP;$
☐ $q_p = P dv;$
☒ $q_p = C_p dT;$

292 Hansı termodinamiki prosesin işi sifıra bərabərdir?

- ☐ izobarik
☒ izoxorik
☐ adiabatik
☐ politropik
☐ izotermik

293 Hansı termodinamiki prosesin daxili enerji dəyişməsi sifıra bərabərdir?

- ☒ izotermik
☐ politropik
☐ adiabatik
☐ izobarik
☐ izoxorik

294 İzotermik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla tapılır?

- ☒ $\Delta U = C_p (T_2 - T_1)$
☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{T_2}{T_1}$
☐ $\frac{P_2}{P_1} = \frac{R_2}{R_1}$
☐ $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_2}{T_1}$
☐ $\frac{v_2}{v_1} = \frac{T_1}{T_2}$

295 Pv koordinat sistemində izotermik prosesinin tənliyi hansıdır?

- ☒ $p v = \text{const}$
☐ $P v^k = \text{const};$
☐ $v = \text{const};$
☐ $P v^n = \text{const};$
☐ $P = \text{const};$

296 $P = \text{const}$ olduqda qaz sabiti hansı düsturla təyin edilir?

- ☐ $R = \frac{3P dV}{dT}$
☐ $R = \frac{4P dV}{dT}$
☐ $R = \frac{2P dV}{dT}$
☒ $R = \frac{P dV}{dT}$
☐ $R = \frac{dV}{dT}$

297 havanın fiziki halının öyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

- ☐ astronomiya elmi
☒ meteorologiya elmi
☐ fizika elmi

- ☐ kimya elmi
- ☐ biologiya elmi

298 Hansı termodinamik prosesdə daxili enerji dəyişmir?

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

299 Hansı termodinamik prosesdə iş görülmür?

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

300 Hansı termodinamik prosesdə istilik verilmir?

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

301 Hansı termodinamik prosesdə istilik tamamilə işə çevrilir?

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

302 Politropik prosesin hansı qiymətində adiabatik proses alınır?

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

303 İzobarik prosesdə qaza verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

- ☒ $q = C_p dT$;
- ☐ $q = \nu dP$
- ☐ $q = C_v dP$
- ☐ $q = Pd\nu$
- ☐ $q = C_v dT$

304 İzobarik proses pν diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

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

305 İzotermik proses p□ diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☐ parabola;
- ☐ eksponensial əyri

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

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

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

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

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

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

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

309 . Adiabatik proses p - v diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

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

310 İzotermik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☒ $dq = dl$
- ☐ $dq = dl + \frac{dU}{2}$
- ☐ $dq = dU$
- ☐ $dq = dU + dl$
- ☐ $dq = dU - dl$

311 İzotermik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

- ☒ $l = RT \ln \frac{v_2}{v_1};$
- ☐ $l = \frac{RT_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{k-1} \right]$
- ☐ $l = P(v_2 - v_1);$
- ☐ $l = R(T_2 - T_1);$
- ☐ $l = (v + P)dv;$

312 İzobarik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansıdır?

- ☒ $dq = dU + dl$
- ☐ $dq = dl - dU$
- ☐ $dq = dl$

$$dq = a \epsilon$$

☐ $dq = dU$

☐ $dq = dU - dl$

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

☒ $K = \frac{C_p}{C_v}$

☐ $K = \frac{C_v - C_p}{C_v}$

☐ $K = \frac{C_v}{C_p}$

☐ $K = \frac{3C_p}{C_v}$

☐ $K = \frac{2C_p}{C_v}$

314 Politrop göstəricisini hansı ifadə ilə təyin etmək olar?

☐ $n = \frac{C + C_p}{C + C_v};$

☐ $n = \frac{C - C_v}{C - C_p};$

☒ $n = \frac{C - C_p}{C - C_v};$

☐ $n = \frac{C + C_p}{C - C_v};$

☐ $n = \frac{C - C_p}{C + C_v};$

315 Adiabatik prosesin tənliyi hansıdır?

☐ $Pv = RT^2;$

☐ $P \rho^{\frac{C_p}{C_v}} = \text{const};$

☒ $Pv^k = \text{const};$

☐ $Rv^2 = KT;$

☐ $Pv^k = 0$

316 Adiabatik proses üçün politrop göstəricisi nəyə bərabərdir?

☐ $n = 0;$

☐ $n = 1;$

☐ $n = C_p \rho$

☒ $n = k;$

☐ $n = +\infty;$

317 Politropik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

☐ $\ell = n(p_1 v_1 + p_2 v_2);$

☐ $\ell = \frac{1}{n-1}(p_1 v_1 + p_2 v_2)$

☒ $\ell = \frac{1}{n-1}(p_1 v_1 - p_2 v_2);$

☐ $\ell = \frac{1}{n+1}(p_1 v_1 - p_2 v_2);$

☐ $\ell = n(p_1 v_1 - p_2 v_2);$

318 Daxili yanma mühərriklərində sıxma və genişlənmə hansı prosesdə baş verir?

☐ izotermik proses;

☐ politropik proses

☐ izoxorik proses;

☐ izobarik proses;

☒ adiabatik proses;

319 Otto tsiklini xarakterizə edən əsas kəmiyyəti göstərin:

- ☐ əvvəlcədən genişlənmə dərəcəsi;
- ☐ genişlənmə dərəcəsi
- ☐ adiabatik təzyiqin artma dərəcəsi;
- ☒ sıxma dərəcəsi;
- ☐ təzyiqin artma dərəcəsi;

320 Dizel tsiklində yanma hansı proses üzrə qədir?

- ☐ adiabatik proses;
- ☐ qarışıq proseslər
- ☐ izoxorik proses;
- ☐ izotermik proses;
- ☒ izobarik proses;

321 ən böyük faydalı iş əmsalı olan tsikli göstərin:

- ☐ Trinkler tsikli;
- ☐ Qaz turbini tsikli
- ☐ Otto tsikli;
- ☐ Dizel tsikli;
- ☒ Karno tsikli;

322 İzobarik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☐ eksponensial xəttlə
- ☒ loqarifmik xəttlə;
- ☐ düz xəttlə;
- ☐ hiperbola ilə;
- ☐ parabola ilə;

323 İzotermik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- ☒ üfiqi düz xəttlə;
- ☐ loqarifmik xəttlə;
- ☐ mailli düz xəttlə;
- ☐ şaquli düz xəttlə;
- ☐ parabola ilə

324 Nə üçün Ts diaqramı istilik diaqramı adlanır?

- ☐ istiliyi hesablamaq asandır;
- ☒ sahə istiliyi verir;
- ☐ tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir
- ☐ adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır;
- ☐ istilik entropiya ilə düz mütənəsibdir, yəni $dq = Tds$;

325 Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəəsi nədir?

- ☐ istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir;
- ☐ bir istilik mənbəyi vasitəsi ilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- ☐ istilik işə tam çevrilə bilər;
- ☒ istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir;
- ☐ istilik işə çevrilə bilməz;

326 Politropik prosesin tənliyi hansıdır?

- ☒ $P \nu^n = const$;
- ☐ $P \nu^{\frac{1}{n-1}} = const$
- ☐ $P \nu^{n-1} = const$;
- ☐ $P \nu^{\frac{1}{n}} = const$;
- ☐

$$P\boldsymbol{v}^{\gamma} = \text{const};$$

327 Adiabatik prosesinin işi hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒ $l = C_v(T_2 - T_1);$
- ☐ $l = R(T_1 - T_2);$
- ☐ $l = C_p(T_2 - T_1);$
- ☐ $l = C_v(T_2 - T_1);$
- ☐ $l = C_p(T_1 - T_2);$

328 Üç və çox atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- ☐ 1,41
- ☐ 1,5
- ☒ 1,29
- ☐ 1
- ☐ 1,67

329 İki atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- ☐ 1,67
- ☐ 1,5
- ☒ 1,41
- ☐ 1
- ☐ 1,29

330 Bir atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- ☐ 1,29
- ☐ 1,41
- ☒ 1,67
- ☐ 1,5
- ☐ 1

331 Adiabata göstərici hansı hərf ilə işarə olunur?

- ☒ k
- ☐ i
- ☐ p
- ☐ c
- ☐ n

332 Pv koordinat sistemində adiabatik prosesinin tənliyi necə ifadə olunur?

- ☒ $P\boldsymbol{v}^k = \text{const};$
- ☐ $P = \text{const};$
- ☐ $T = \text{const};$
- ☐ $Pv = \text{const}$
- ☐ $P\boldsymbol{v}^n = \text{const};$

333 havanın nisbi nəmliyini təyin etmək üçün hansı cihazdan istifadə olunur?

- ☒ assman psixrometri
- ☐ anemometr
- ☐ hidroqraf
- ☐ monometr
- ☐ barometr

334 C/(kq•K) hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

- ☐ daxili enerji;
- ☒ entropiya
- ☐ termodinamik potensial;
- ☐ sərbəst enerji;
- ☐ entalpiya;

335 Adiabatik prosesdə P və T arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{k}{k-1}}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{1}{k-1}}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_1}{P_2} \right)^{\frac{k-1}{k}}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{k-1}$
- ☒ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{k-1}{k}}$

336 Adiabatik prosesdə T və v arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- ☒ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{k-1}$
- ☐ $\frac{T_1}{T_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{\frac{k}{k-1}}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{k-1}{k}}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{k-1}$
- ☐ $\frac{T_2}{T_1} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{1}{k}}$

337 Adiabatik prosesdə P ilə arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

- ☒ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^k$
- ☐ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^k$
- ☐ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{1}{k}}$
- ☐ $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{k-1}$
- ☐ $\frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^k$

338 Hansı termodinamiki prosesdə q = 0 olur?

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

339 Otto tsiklinin termiki faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

- ☐ $\eta_i = 1 - 1/\rho^{k-1}$
- ☐ $\eta_i = 1 - 1/\rho^k$

- ☒ $\eta_i = 1 - \varepsilon/\rho$
☐ $\eta_i = 1 - 1/\varepsilon^{k-1}$;
☐ $\eta_i = 1 - k/(\rho - \lambda)$;
☐ $\eta_i = 1 - 1/\rho^{k-1}$;

340 Daxili yanma mühərriklərinin termodinamik tsiklinin sıxma dərəcəsini göstərin.

- ☒ $\varepsilon = v_1/v_2$;
☐ $\varepsilon = S_1/S_2$
☐ $\varepsilon = q_1/q_2$;
☐ $\varepsilon = T_1/T_2$;
☐ $\varepsilon = P_1/P_2$;

341 İdeal qaz üçün entropiyanın ifadəsi hansıdır?

- ☐ $dS = R \frac{\partial T}{PT}$;
☐ $dT = R \frac{\partial P}{P}$
☐ $dS = \frac{\partial T}{T}$;
☐ $dS = R \frac{\partial v}{v}$;
☒ $dS = \frac{\partial q}{T}$;

342 Karno tsikli üçün gətirilmiş istilik ifadəsini göstərin:

- ☐ $\sum \frac{q_0}{q} = 0$;
☐ $\sum (q \cdot T) = 0$
☐ $\sum \frac{T}{q} = 0$;
☒ $\sum \frac{q}{T} = 0$;
☐ $\sum \frac{q}{q_0} = 0$;

343 əks Karno tsikli ilə işləyən soyuducu maşınların soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

- ☒ $\varepsilon = \frac{q_2}{\ell}$;
☐ $\varepsilon = \frac{\ell}{q_1}$;
☐ $\varepsilon = \frac{q_1}{\ell}$;
☐ $\varepsilon = \frac{\ell}{q_2}$
☐ $\varepsilon = q_1 \cdot \ell$

344 Karno tsikli üçün termiki faydalı iş əmsalı yalnız hansı parametrdən asılıdır?

- ☐ təzyiq;
☐ daxili enerji
☐ sıxlıq;
☐ xüsusi həcm;
☒ temperatur;

345 Düz Karno tsiklinin faydalı iş əmsalını hesablamaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək olar?

- ☐ $\eta = 1 + \frac{T_2}{T_1}$;
☐ $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$;
☐ $\eta = 1 + \frac{T_1}{T_2}$
☐ $\eta = 1 + \frac{T_2}{T_1}$;
☒ $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$;

346 Termodinamikanın II qanununa əsasən nə üçün istilik qurğularının termiki faydalı iş əmsalı vahid ola bilməz?

- ☐ istilik temperaturun azalması istiqamətinə verilir;
- ☐ istilik maşınlarının tsikllərində əks proseslər var
- ☐ istilik maşınları tək;mil deyil;
- ☐ **həmişə $q_1 > q_2$ olur;**
- ☒ **q_2 istilik itkisi labüddür;**

347 Termodinamikanın II qanununun diferensial ifadəsinin göstərin ?

- ☐ $dq = Tdv$;
- ☐ $dq = p dv$
- ☒ $dq = Tds$;
- ☐ $dq = v dp$;
- ☐ $dq = T dp$;

348 III-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☒ $k < n < +\infty$
- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ $n < 0$
- ☐ $n < 1$

349 II-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☒ 1
- ☐ 0
- ☐ $n < 0$
- ☐ $k < n < +\infty$
- ☐ $n < 1$

350 I-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- ☐ 1
- ☐ $n < 0$
- ☐ 0
- ☐ $k < n < +\infty$
- ☒ $n < 1$

351 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sonsuzluğa bərabər olur?

- ☒ $n=1$ olanda
- ☐ heç bir halda
- ☐ $n=k$ olanda
- ☐ 1
- ☐ $n < 1$ və ya $n > k$ olanda

352 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sıfıra bərabər olur?

- ☐ $n < 1$ və ya $n > k$ olanda
- ☐ heç bir halda
- ☐ $n=1$ olanda
- ☐ $n=k$ olanda
- ☒ $n=0$ olanda

353 Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda mənfi qiymət alır?

- ☐ heç bir halda
- ☐ $n=1$ olanda
- ☐ $n=k$ olanda
- ☐ $n < 1$ və ya $n > 1$ olanda
- ☒ 1

354 $n=\pm$ olanda politropa hansı əsas termodinamiki proseslə üst-üstə düşür?

11/7/2017

- ☒ izoxorik
- ☐ izobarik
- ☐ izotermik
- ☐ adiabatik
- ☐ heç birisi ilə

355 $n=k$ olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- ☒ adiabatik
- ☐ izoxorik
- ☐ heç birisi ilə
- ☐ izobarik
- ☐ izotermik

356 $n=1$ olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- ☐ adiabatik
- ☐ heç birisi ilə
- ☒ izotermik
- ☐ izoxorik
- ☐ izobarik

357 $n=0$ olanda politropa hansı əsas termodinamik proseslə üst-üstə düşür?

- ☒ izobarik
- ☐ heç birisi ilə
- ☐ adiabatik
- ☐ izotermik
- ☐ izoxorik

358 silindirik qabda qazın kütləsinin dəyişməsi hansı düsturla təyin edilir?

- ☐ $S_m = m_{2sıl} + m_{1sıl}$
- ☐ $S_m = m_{3sıl} + m_{4sıl}$
- ☐ $S_m = m_{1sıl} - 2m_{2sıl}$
- ☒ $S_m = m_{2sıl} - m_{1sıl}$
- ☐ $S_{m1sıl} - S_{2sıl}$

359 mayenin hərəkət rejimi neçə növ olur?

- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 1
- ☒ 2
- ☐ 3

360 Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində işçi cisimdən q_2 istiliyi hansı prosesdə alınır?

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

361 Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində istilik hansı proseslərdə verilir?

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

362 İstiliyi sabit həcmdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- ☐ izobar-adiabat- izobar-izoxor;

- ☐ izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- ☐ izobar-izoterma-izobar-izoterma;
- ☐ adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;
- ☒ adiabat-izoxor -adiabat-izobar;

363 İstiliyi sabit təzyiqdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- ☐ izobar-adiabat- izobar-izoxor;
- ☒ adiabat-izobar-adiabat-izobar;
- ☐ izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- ☐ izobar-izoterma-izobar-izoterma;
- ☐ adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;

364 Dizel tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- ☒ Dizel yanacağı;
- ☐ mazut
- ☐ spirt;
- ☐ qaz;
- ☐ benzin;

365 Otto tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- ☐ Dizel yanacağı;
- ☐ mazut
- ☐ spirt;
- ☐ qaz;
- ☒ benzin;

366 Trinkler tsiklində alınan istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- ☐ $q_2 = C_p(T_3 - T_1);$
- ☐ $q_2 = C_p(T_1 + T_3);$
- ☐ $q_2 = C_p(T_1 + T_3);$
- ☒ $q_2 = C_p(T_3 - T_1)$
- ☐ $q_2 = C_p(T_1 - T_3);$

367 Nəm doymuş buxar nədir?

- ☒ verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm doymuş buxar deyilir;
- ☐ öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara nəm doymuş buxar deyilir
- ☐ temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- ☐ maye damcılarından azad olmuş buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- ☐ qızışmış halda olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;

368 Qızışmış buxar nədir?

- ☒ verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyilir;
- ☐ doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- ☐ maye damcılarından azad olmuş buxara qızışmış buxar deyilir;
- ☐ doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir;
- ☐ öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyilir;

369 Su buxarının quruluq dərəcəsi hansı hədlərdə dəyişə bilər?

- ☐ heç dəyişməz;
- ☐ 0,1- 0,2;
- ☒ 0÷1;
- ☐ 0,5÷1;
- ☐ 0÷0,5;

370 Doymuş mayenin qaynama temperaturu hansı parametrdən asılıdır?

- ☐ sıxlıq;
- ☐ entropiya

- ☐ nəmlik dərəcəsi;
- ☐ quruluq dərəcəsi;
- ☒ təzyiq;

371 Hansı prosesdə entropiya sabit qalır?

- ☐ qapalı prosesdə
- ☐ izotermik prosesdə
- ☒ adiabatik prosesdə
- ☐ politropik prosesdə
- ☐ açıq prosesdə

372 TS diaqramında tsiklin termiki faydalı iş əmsalını necə tapmaq olar?

- ☐ ordinatların nisbəti ilə
- ☐ sahələrin fərqi ilə
- ☐ sahələrin cəmi ilə
- ☐ absislərin nisbəti ilə;
- ☒ sahələrin nisbəti ilə

373 İzobarik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- ☐ hiperbola ilə
- ☐ şaquli xətlə
- ☐ düz xətlə
- ☒ loqarifmik xətlə
- ☐ parabola ilə

374 Entropiya dəyişməsi nədən asılıdır?

- ☐ prosesin başlanğıc və son halından, həmçinin getdiyi yoldan
- ☐ prosesin son halından və getdiyi yoldan
- ☐ prosesin başlanğıc halından və getdiyi yoldan
- ☐ prosesin getdiyi yoldan
- ☒ prosesin başlanğıc və son halından

375 Entropiyanın ölçü vahidi hansıdır?

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

376 Entropiya ifadəsini ilk dəfə hansı alim daxil etmişdir?

- ☒ Klauzius
- ☐ Karno
- ☐ Lomonosov
- ☐ Van-Der-Vaals
- ☐ Klapeyron

377 Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəəsi nədir?

- ☐ istilik işə çevrilə bilməz
- ☐ istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir
- ☒ istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir
- ☐ bir istilik mənbəyi vasitəsilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- ☐ istilik işə tam çevrilə bilər

378 əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı nədən asılı deyildir?

- ☒ işçi cismnin xassəsindən
- ☐ soyudulan mühitdən alınan istiliyin miqdarından
- ☐ istilik mənbəyinə ötürülən istiliyin miqdarından
- ☐ soyudulan mühitin temperaturundan
- ☐ istilik mənbəyinin temperaturundan

379 əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

- ☒ $\varepsilon = \frac{q_2}{l};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{q_1 - q_2}{l}$
- ☐ $\varepsilon = \frac{l}{q_1};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{l}{q_2};$
- ☐ $\varepsilon = \frac{q_1}{l};$

380 Hansı maye doymuş maye adlanır?

- ☐ kritik halda olan;
- ☐ kondehsasiya olunan;
- ☐ donma temperaturunda olan;
- ☒ qaynama temperaturunda olan;
- ☐ üçlük nöqtədə olan;

381 Quru doymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K yüksək olur;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☒ qızışmış buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ quru doymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları eynidir;

382 Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☒ quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları eynidir;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir;
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
- ☐ nəm buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir
- ☐ nəm buxarın temperaturu yüksəkdir;

383 Ts diaqramında su buxarı üçün izoxorik və izobarik proseslər necə gedir?

- ☐ maili düz xəttlə;
- ☐ hiperbolik xəttlə
- ☒ loqarifmik xəttlə;
- ☐ şaquli düz xəttlə;
- ☐ üfqi düz xəttlə;

384 Otaq temperaturunda suyun qaynaması üçün nə etmək lazımdır?

- ☐ suyu sıxmaq lazımdır;
- ☐ suyu genişləndirmək lazımdır;
- ☐ suyun həcmi azaltmaq lazımdır
- ☒ suyun üzərindəki təzyiqi azaltmaq lazımdır;
- ☐ suyun üzərində təzyiq yaratmaq lazımdır;

385 Su buxarının diaqramında izobarik – izotermik proses harada baş verir?

- ☐ buz sahəsində;
- ☐ kritik nöqtə sahəsində
- ☐ qızışmış buxar sahəsində;
- ☒ nəm buxar sahəsində;

- ☐ su sahəsində;

386 Qaz turbin qurğularında havanın adiabatik sıxılma prosesi harada baş verir?

- ☐ yanma kamerasında;
- ☒ kompressorda
- ☐ istilikdəyişdiricilərdə;
- ☐ yanacaq nasosunda;
- ☐ soploda;

387 Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- ☒ quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları eynidir
- ☐ quru oymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları eynidir
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K yüksək olur
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir
- ☐ quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur

388 Quru doymuş buxar nədir?

- ☒ verilmiş təzyiqdə maye damcılarından azad olmuş buxara quru doymuş buxar deyilir
- ☐ qızışmış halda olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- ☐ temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- ☐ doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına quru doymuş buxar deyilir
- ☐ öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir

389 Buxar əmələgəlmə prosesi hansı termodinamiki proses ilə baş verir?

- ☐ $P=\text{const}$ və $T=\text{const}$
- ☐ adiabatik
- ☒ $P=\text{const}$
- ☐ $v=\text{const}$
- ☐ $T=\text{const}$

390 İd diaqramında nəm havanın qızma prosesi hansı proseslə təsvir olunur?

- ☐ $i=\text{const}$
- ☐ $\varphi = \text{const}$;
- ☐ $S=\text{const}$
- ☐ $T=\text{const}$
- ☒ $d=\text{const}$

391 1m³ nəm havada olan su buxarının kütləsinə nə deyilir?

- ☒ mütləq nəmlik
- ☐ maksimal nəmlik tutumu
- ☐ nəm tutumu
- ☐ nisbi nəmlik
- ☐ su buxarının entalpiyası

392 Nəm havanın tərkibindəki su buxarının kütləsinin quru havanın kütləsinə olan nisbətində nə deyilir?

- ☒ nəm tutumu
- ☐ mütləq nəmlik
- ☐ entalpiya
- ☐ su buxarının sıxlığı
- ☐ nisbi nəmlik

393 Şəh nöqtəsi temperaturunu ölçmək üçün hansı cihazdan istifadə edilir?

- ☐ pyezometr
- ☐ termometr
- ☐ psixrometr
- ☒ hiqrometr
- ☐ barometr

394 Doymuş nəm havanın tərkibindəki su buxarı hansı halda olur?

- ☐ qaz halında
- ☐ doymuş maye
- ☐ nəm buxar
- ☐ qızışmış buxar
- ☒ quru doymuş buxar

395 Stasionar istilik rejimində temperatur hansı parametrdən asılı olmur?

- ☐ koordinat;
- ☐ qalınlıq;
- ☐ sıxlıq;
- ☒ zaman;
- ☐ radius

396 Neçə növ müntəzəm istilik rejimi var?

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

397 Doymamış nəm havanın tərkibindəki su buxarı hansı halda olur?

- ☐ doymuş buxar
- ☐ qaz halında
- ☒ qızışmış buxar
- ☐ quru doymuş buxar
- ☐ nəm buxar

398 Nəm havanın tərkibi hansı qarışıqdan təşkil olunmuşdur?

- ☒ quru hava və su buxarının mexaniki qarışığı
- ☐ azot və oksigen qazlarının qarışığı
- ☐ nəm hava və su buxarının mexaniki qarışığı
- ☐ quru hava və azot qazının mexaniki qarışığı
- ☐ quru hava və su buxarının kimyəvi qarışığı

399 İzoxorik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- ☒ loqarifmik xətlə
- ☐ şaquli düz xətlə
- ☐ maili düz xətlə
- ☐ hiperbola ilə
- ☐ parabola ilə

400 İstilikkeçirmənin diferensial tənliyi necə tənlikdir?

- ☒ qeyri-xətti diferensial tənlik;
- ☐ parabolik tənlik
- ☐ kvadrat tənlik;
- ☐ polinom tənlik;
- ☐ adi diferensial tənlik;

401 İstilikkeçirmənin əsas qanunu göstərin:

- ☐ Kirhof qanunu;
- ☐ Lambert qanunu
- ☒ Furiye qanunu;
- ☐ Nyuton qanunu;
- ☐ Stefan-Bolsman qanunu;

402 Toxunma ilə istilikverməni hansı qanun izah edir?

11/7/2017

- ☐ Stefan-Bolsman qanunu
- ☐ Plank qanunu;
- ☐ Nyuton qanunu;
- ☐ Kirhof qanunu
- ☒ Fürye qanunu;

403 Hansı cisimdə istilik yalnız toxunma ilə verilir?

- ☒ metal;
- ☐ spirt
- ☐ boşluq;
- ☐ su;
- ☐ qaz;

404 Temperatur qradiyentinin ölçü vahidini göstərin:

- ☐ m/san;
- ☐ dərəcə;
- ☒ dər/m
- ☐ dər · m²;
- ☐ dər · m;

405 Temperatur sahəsi ümumi halda neçə koordinatdan asılıdır?

- ☒ üç;
- ☐ dörd
- ☐ heç bir koordinatdan;
- ☐ bir;
- ☐ iki;

406 Qeyri stasionar istilik rejimini əsasən hansı parametrlə xarakterizə edilir?

- ☐ koordinatlar;
- ☐ sıxlıq
- ☐ istilik tutumu;
- ☐ istilikkeçirmə əmsalı;
- ☒ zaman;

407 İd diaqramında qurutma prosesi hansı proseslə təsvir olunur?

- ☒ $\dot{I} = \text{const}$
- ☐ $T = \text{const}$
- ☐ $\varphi = \text{const}$;
- ☐ $S = \text{const}$
- ☐ $d = \text{const}$

408 Nəm hava üçün İd diaqramı neçə dərəcə bucaq altında qurulmuşdur?

- ☐ 120
- ☐ 270
- ☐ 45
- ☐ 90
- ☒ 135

409 Nəm havanın entalpiyası hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒ $\dot{I} = t + (2490 + 1,97t) d$
- ☐ $\dot{I} = t + (2590 + 1,97d) t$
- ☐ $\dot{I} = t + (2590 + 1,97t) d$
- ☐ $\dot{I} = t + (2490 + 1,97d) t$
- ☐ $\dot{I} = t + (2490 - 1,97t) d$

410 Nəm havanın qaz sabiti hansı düstur ilə hesablanır?

- ☒ $R = \frac{8314}{r_{q,h} \mu_{q,h} + r_b \mu_b}$
- ☐ $R = \frac{8314}{r_{q,h} \mu_{q,h} - r_b \mu_b}$
- ☐ $R = \frac{8314}{r_{n,h} \mu_{n,h} + r_{q,h} \mu_{q,h}}$
- ☐ $R = \frac{8314}{r_{n,h} \mu_{n,h} + r_b \mu_b}$
- ☐ $R = \frac{8314}{r_b \mu_b - r_{q,h} \mu_{q,h}}$

411 Nəm havanın nəm tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- ☐ $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n,h} + P_b}$
- ☐ $d = 0,622 \frac{P_{n,h}}{P_{n,h} + P_b}$
- ☒ $d = 0,622 \frac{P_{n,h}}{P_{n,h} - P_b}$
- ☐ $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n,h} - P_b}$
- ☐ $d = 0,622 \frac{P_b}{P_b - P_{n,h}}$

412 yanacağın yanma istiliyi neçə qrupa ayrılır?

- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 3
- ☒ 2

413 xarici şəraitdən asılı olaraq yanacağın nəmliyi neçə qrupa bölünür?

- ☐ 1
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☒ 3
- ☐ 2

414 qaynama temperaturu əsas nədən asılı olaraq dəyişir?

- ☐ kütlədən
- ☐ istilik tutumundan
- ☐ temperaturdan
- ☐ həcmdən
- ☒ təzyiqdən

415 Qalınlığı σ olan birtəbəqəli yastı divarın vahid səthindən vahid zamanda daşınan istilik miqdarını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

- ☐ $q = \lambda \sigma (t_1 + t_2)$;
- ☐ $q = - \lambda / \sigma (t_1 - t_2)$
- ☐ $q = \sigma (t_1 - t_2)$;
- ☐ $q = \frac{1}{\sigma} (t_1 + t_2)$;
- ☒ $q = \frac{\lambda}{\sigma} (t_1 - t_2)$;

416 İstilikkeçirmə əmsalının temperaturdan asılı olaraq dəyişməsi hansı ifadə ilə göstərilir?

- ☐ $\lambda_t = \lambda_0 (1 + \frac{b}{2} t)$;
- ☐ $\lambda_t = \lambda_0 (1 - \frac{b}{2} t)$;
- ☒ $\lambda_t = \lambda_0 (1 + \frac{b}{2} t)$;

- ☐ $\lambda_t = \lambda_0(1 + \alpha t);$
☐ $\lambda_t = \lambda_0(1 + 2\alpha t)$
☐ $\lambda_t = \lambda_0(1 - \alpha t);$

417 İstilikkeçirmə əmsalının ölçü vahidi nədir?

- ☐ $\frac{Vt}{m^2};$
☐ $\frac{Vt}{K}$
☐ $\frac{Vt}{m^2 K};$
☒ $\frac{Vt}{m \cdot K};$
☐ $\frac{Vt}{m \cdot \text{san}};$

418 İstilik seli sıxlığının ölçü vahidini göstərin:

- ☐ $\frac{c}{m^2};$
☐ $\frac{c}{m^2 K};$
☐ $\frac{Vt}{K}$
☐ $\frac{Vt}{m^2 K};$
☒ $\frac{Vt}{m^2};$

419 İkiölçülü qərarlaşmış temperatur sahəsinin ifadəsini göstərin:

- ☒ $t = f(x, y); \frac{t}{z} = 0; \frac{t}{\tau} = 0;$
☐ $t = f(x, y, z); \frac{t}{\tau} = 0;$
☐ $t = f(x, y, \tau);$
☐ $t = f(x, y, z); \frac{z}{\tau} = 0;$
☐ $t = f(x, \tau); \frac{t}{y} = 0; \frac{t}{z} = 0;$

420 Birölçülü qərarlaşmamış temperatur sahəsi ifadəsini göstərin:

- ☐ $t = f(x, y); \frac{t}{z} = 0; \frac{\tau}{\tau} = 0;$
☐ $t = f(x, y, \tau); \frac{t}{z} = 0$
☐ $t = f(x, y, z); \frac{\tau}{\tau} = 0;$
☒ $t = f(x, \tau); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = 0;$
☐ $t = f(x); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = \frac{t}{\tau} = 0;$

421 Sərbəst hərəkəti yaradan səbəb nədir?

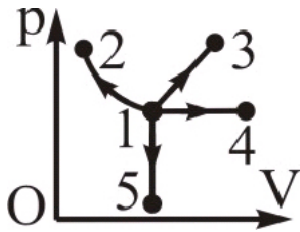
- ☒ temperaturlar, yaxud sıxlıqlar fərqi
☐ özlülük əmsalları fərqi
☐ istilikkeçirmə fərqi
☐ entalpiyalar fərqi
☐ təzyiqlər fərqi

422 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:04:04)

- ☐ İki
☐ Altı
☒ Beş
☐ Dörd
☐ Üç

423 Hansı prosesdə qaz iş görmür? (Sürət 29.09.2015 16:04:25)

11/7/2017



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

424 Kalori nə vahididir? (Sürət 29.09.2015 16:04:22)

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

425 İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:04:20)

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

426 Qabdakı qaz molekullarının sayını 1,5 dəfə, qazın temperaturunu 20% artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:04:13)

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

427 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)

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

428 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)

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

429 Termodinamikanın I qanununun izotermik prosesə uyğun olan ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:46)

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

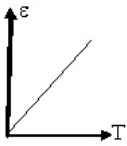
430 Aşağıdakı vahidlərdən BS-də istiliyə uyğun gələnini seçin. (Sürət 29.09.2015 16:03:42)

- ☐ $1 \text{ kq} \cdot \text{m} / \text{san}^2$
- ☐ 1 kq m/san

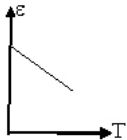
- ☐ 1 kq
☐ $1 \text{ kq} \cdot \text{m}^3 / \text{san}^2$
☒ $1 \text{ kq} \cdot \text{m}^2 / \text{san}^2$

431 Qaz molekullarının orta kinetik enerjisinin mütləq temperaturdan asılılıq qrafiki hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:30)

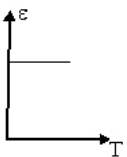
☒



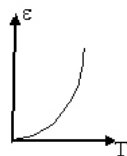
☐



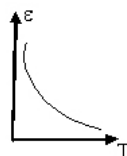
☐



☐



☐



432 Maddənin istilik miqdarını ölçmək üçün istifadə olunan cihaz nə adlanır? (Sürət 29.09.2015 16:03:27)

- ☐ Termometr
☒ Kalorimetr
☐ Viskozimetr
☐ Piknometr
☐ Areometr

433 Mayer düsturunun riyazi ifadəsini göstərin. (Sürət 29.09.2015 16:03:24)

- ☐ $Q = C_p m \Delta T$
☐ $PV^\gamma = \text{const}$
☐ $C_p - C_v = R$
☐ $\frac{C_p}{C_v} = \gamma$
☒ $C_p - C_v = R$

434 Mütləq temperaturu 3 dəfə artdıqda üçatomlu molekuln kinetik enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:03:19)

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

435 Sabit həcmdə qazın molyar istilik tutumunun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:16)

☒

- ☐ $C_V = \frac{i}{2} R$
- ☐ $C = \frac{Q}{m\Delta T}$
- ☐ $C = \frac{Q}{\Delta T}$
- ☐ $C_P - C_V = R$
- ☐ $C_P = \frac{i+2}{2} R$

436 Sabit həcmə qazın molyar istilik tutumunun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:12)

- ☒ $C_V = \frac{i}{2} R$
- ☐ $C_P - C_V = R$
- ☐ $C = \frac{Q}{\Delta T}$
- ☐ $C = \frac{Q}{m\Delta T}$
- ☐ $C_P = \frac{i+2}{2} R$

437 İzoxorik proses üçün termodinamikanın I qanununun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:05)

- ☐ $dU = dA'$
- ☐ $dQ = dA'$
- ☒ $dQ = dU$
- ☐ $Q = const$
- ☐ $dQ = dU + dA'$

438 (Sürət 29.09.2015 16:03:01)

Hansı kütləli argonun 27°C -də daxili enerjisi 1,5 kC olar?

$M_r(\text{Ar}) = 40$.

- ☐ 10q
- ☒ 16q
- ☐ 24q
- ☐ 18q
- ☐ 12q

439 İzotermik proseslərdə daxili enerji necə dəyişir? (Sürət 29.09.2015 16:02:58)

- ☐ Artır
- ☐ Azalır
- ☐ Sifirdır
- ☐ Sonsuzdur
- ☒ Dəyişmir

440 İzotermik genişlənən qazın gördüyü iş hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:02:55)

- ☒ $A = \frac{m}{M} RT \ln \frac{V_2}{V_1}$
- ☐ $A = \frac{M}{m} RT \ln \frac{V_1}{V_2}$
- ☐ $A = c_V \Delta T$
- ☐ $A = -c_V dT$
- ☐ $A = \frac{m}{M} R$

441 Hansı prosesdə sabit kütləli ideal qazın daxili enerjisi dəyişmir? (Sürət 29.09.2015 16:02:50)

- ☐ izobarik sıxılmada
- ☐ izoxor qızanda
- ☐ izoxor soyuyanda
- ☐ izobar qızanda

- ☒ izotermik sıxılmada

442 Xüsusi istilik tutumu hansı halda doğrudur? (Sürət 29.09.2015 16:02:47)



$$C = \frac{m}{Q \Delta T}$$



$$C = 0$$



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



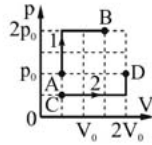
$$C = \frac{Q \cdot m}{\Delta T}$$



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

443 (Sürət 29.09.2015 16:02:39)

Sekilde eyni qazın P, V koordinatlarda halının dəyişməsinin 1 və 2 halları göstərilir. Qazın B və D nöqtələrində daxili enerjilərinin nisbətini (U_B/U_D) tapın.



- ☐ 1/2

- ☒ 2/3

- ☐ 3/2

- ☐ 4/3

- ☐ 1

444 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)

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

445 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)

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

446 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)

- ☐ Klauzis
- ☐ Karno
- ☒ Tomson
- ☐ Şarl
- ☐ Coul

447 İzobarik prosesdə qazın həcmi 2 dəfə artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:04:07)

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

448 İzobar prosesdə neonu 120 K qızdırdıqda genişlənərək 15 kC iş görür. (Sürət 29.09.2015 16:02:26)
Qazın kütləsini tapın. $M_r(\text{Ne}) = 20$.

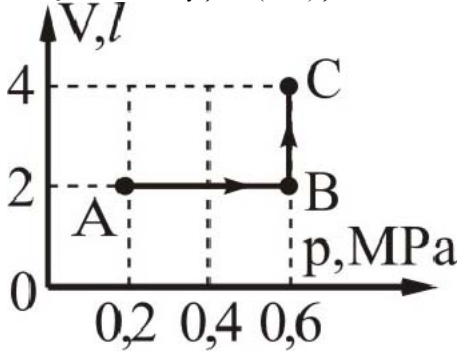
11/7/2017

- ☐ 200 q
- ☒ 300 q
- ☐ 450 q
- ☐ 350 q
- ☐ 240 q

449 Qaz ətrafından Q qədər istilik miqdarı almış və A' qədər iş görmüşdür. Qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə tapın. (Sürət 29.09.2015 16:02:22)

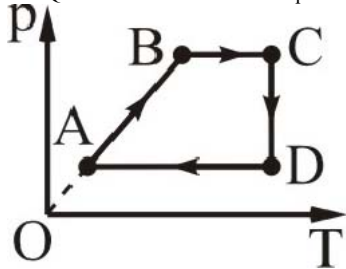
- ☐ $Q+A'$
- ☐ $A'-Q$
- ☐ Q
- ☐ A'
- ☒ $Q-A'$

450 Qazın halının dəyişməsi (ABC) şəkildə verilir. Bu hissədə qazın işini hesablayın. (Sürət 29.09.2015 16:02:19)



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

451 Qrafikin hansı hissəsi xarici qüvvələrin qaz üzərində müsbət iş görməsinə uyğundur? (Sürət 29.09.2015 16:02:15)



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

452 Təbiətdə elə bir dövrü proses 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)

- ☐ termodinamikanın I qanunu
- ☐ termodinamikanın III qanunu
- ☐ istilik balans tənliyi
- ☐ Mendeleyev qanunu
- ☒ termodinamikanın II qanunu

453 Termodinamikada minimal və ya maksimal temperaturlarda gedən bütün dövrü proseslərdən ən böyük f.i.ə-a malik olanı Karno dövrüdür. Bu: (Sürət 29.09.2015 16:02:08)

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

- ☒ Karnonun II teoremi

454 Termodinamiki proseslər gedişindən asılı olaraq neçə cür olur?

- ☒ 2
☐ 1
☐ 5
☐ 4
☐ 3

455 Hansı əsas termodinamiki proseslərə aid deyildir?

- ☒ politropik
☐ izoxorik
☐ izobarik
☐ izotermik
☐ adiabatik

456 Düz Karno tsikli hansı proseslərdən təşkil olunmuşdur?

- ☐ iki izotermik və iki izobarik
☒ iki izotermik və iki adiabatik
☐ iki izobarik və iki adiabatik
☐ iki adiabatik və iki izoxorik
☐ iki izotermik və iki izoxorik

457 Qapalı proseslərdə daxili enerjinin dəyişməsi nəyə bərabərdir?

- ☒ $dU = 0;$
☐ $dU = C_v dT;$
☐ $dU = \rho g h$
☐ $dU = \frac{3}{2} R dT;$
☐ $dU = \frac{3}{2} R T;$

458 Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlə xarakterizə olunur?

- ☒ termik faydalı iş əmsalı
☐ tsiklin dönməyən olması
☐ tsiklin dönmə olması
☐ soyuducu mənbəyin temperaturu
☐ istiliyin mənbəyinin temperaturu

459 Termodinamiki prosesin dönmə olması üçün hansı şərt lazımdır?

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

460 Politropa göstəricisinin hansı düsturu düzgündür?

- ☒ $n = \frac{C_n - C_p}{C_n - C_v}$
☐ $n = \frac{C_n - C_v}{C_p - C_p}$
☐ $n = \frac{C_n - C_v}{C_p - C_n}$
☐ $n = \frac{C_n - C_p}{C_v - C_n}$

$$n = \frac{C_p - C_n}{C_v - C_n}$$

461 Politropa göstərişinin ədədi qiyməti hansı həddə dəyişir?

- ☒ $-\infty \div +\infty$;
- ☐ $k \div +\infty$
- ☐ $0 \div +\infty$;
- ☐ $-\infty \div k$;
- ☐ $-\infty \div 1,0$;

462 Aşağıdakı proseslərdən hansılar politropik proseslərdir? 1-İzotermik proses 2-İzobarik proses 3-İzoxorik proses 4-Adiabatik proses (Sürət 29.09.2015 16:00:21)

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

463 Diaqramda hansı keçid adiabatik prosesi göstərir? (Sürət 29.09.2015 16:00:15)

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

464 Faydalı iş əmsalı hansı ifadədə doğrudur (Sürət 29.09.2015 16:00:09)

- ☒ $\eta = 1 - \frac{Q_2}{Q_1}$
- ☐ $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} + 1$
- ☐ $\eta = Q_2 - Q_1$
- ☐ $\eta = (1 - \frac{Q_1}{Q_2})^2$
- ☐ $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} - 1$

465 Hansı proseslərə politropik proseslər deyilir? (Sürət 29.09.2015 16:00:07)

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

466 İzobarik prosesdə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:03)

- ☒ $n = 1$
- ☐ $n = \gamma$
- ☐ $n = \infty$
- ☐ $n = -\infty$
- ☐ $n = 0$

467 İzotermik prosesdə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:00)

- ☒ $n = 0$
- ☐ $n = \gamma$
- ☐ $n = \infty$
- ☐ $n = -\infty$
- ☐ $n = 1$

11/7/2017

468 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)

- ☒ $A_{O_2} = A_{H_2}$
- ☐ $A_{H_2} = 16A_{O_2}$
- ☐ $A_{H_2} = 4 A_{O_2}$
- ☐ $A_{O_2} = 4A_{H_2}$
- ☐ $A_{O_2} = 16A_{H_2}$

469 Termodinamikanın ikinci qanunu başqa cür necə adlanır? (Sürət 29.09.2015 15:59:45)

- ☐ istilik proseslərində enerjinin saxlanması qanunu
- ☐ mütləq sıfırın alınmasının qeyri-mümkünlüyü qanunu
- ☐ təbii proseslərin dönməzliyi qanunu
- ☐ ikinci növ perpetium mobilinin alınmaması qanunu
- ☒ entropiyanın artması qanunu

470 Mayenin stasionar axını zamanı bir maye təbəqəsindən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsi hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur? (Sürət 29.09.2015 15:58:50)

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

471 Bircins qazlarda diffuziya hadisəsi üçün Fik qanunu hansı düsturla ifadə olunur? (Sürət 29.09.2015 15:58:46)

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

472 İdeal qaz üçün istilikkeçirmə və daxili sürtünmə əmsallarının nisbəti hansıdır? (Sürət 29.09.2015 15:57:23)

- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \rho$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \frac{\eta}{M}$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = \frac{M}{\rho}$
- ☒ $\frac{\chi}{\eta} = C_v$
- ☐ $\frac{\chi}{\eta} = D$

473 İdeal qaz üçün daxili sürtünmə və diffuziya əmsallarının nisbəti nəyə bərabərdir? (Sürət 29.09.2015 15:57:19)

- ☐ $\frac{\eta}{D} = \bar{\lambda}$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = C$
- ☒ $\frac{\eta}{D} = \rho$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = f$
- ☐ $\frac{\eta}{D} = \bar{V}$

474 İstiliyin daşınmasının səbəbi nədir? (Sürət 29.09.2015 15:57:11)

- ☐ qazlarda molekulların sıxlığının müxtəlifliyi
- ☐ molekulların sürətlərinin müxtəlifliyi
- ☐ molekulların xaosik hərəkəti
- ☐ molekulların kütlələrinin fərqli olması

- ☒ temperaturun fərqli olması

475 Maye təbəqələri arasındakı daxili sürtünmə qüvvəsi hansı düsturla təyin olunur? (Sürət 29.09.2015 15:57:05)

- ☒ $F = -\eta \left| \frac{\Delta v}{\Delta x} \right| S$
- ☐ $F = 6\pi\eta r v$
- ☐ $F = \mu N$
- ☐ $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$
- ☐ $F = PS$

476 Özlülük hansı cihazla ölçülür? (Sürət 29.09.2015 15:56:59)

- ☒ Viskorimetr
- ☐ Barometr
- ☐ Kaborimetr
- ☐ Manometr
- ☐ Arcometr

477 Özlülük əmsalının vahidi nədir? (Sürət 29.09.2015 15:56:56)

- ☒ $\frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{s}}{\text{m}}$
- ☐ $\frac{\text{kg}^2 \text{s}}{\text{m}}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}}$
- ☐ $\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}}$

478 Sürət qradienti nəyi xarakterizə edir? (Sürət 29.09.2015 15:56:49)

- ☒ Bir təbəqədən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsinə
- ☐ Axının stasionarlığını
- ☐ Daxili sürtünməni
- ☐ Dinamik təzyiqi
- ☐ Axın təbiətini

479 Temperatur qradienti iki dəfə artdıqda istilik enerjisinin seli sıxlığı necə dəyişir? (Sürət 29.09.2015 15:56:46)

- ☐ $\sqrt{2}$ dəfə artır
- ☐ 2 dəfə azalır
- ☐ $\sqrt{2}$ dəfə azalır
- ☒ 2 dəfə artır
- ☐ Dəyişmir

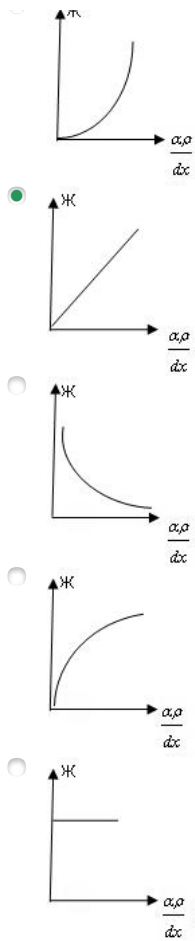
480 Qazlarda daxili sürtünmə qüvvəsinin ifadəsi hansıdır (Sürət 29.09.2015 15:56:34)

($\Delta S = 1 \text{ m}^2$)

- ☒ $f = -\eta \frac{\Delta v}{\Delta z}$
- ☐ $f = \eta \frac{\Delta z}{\Delta v}$
- ☐ $f = \frac{2}{3} \eta \frac{\Delta z}{\Delta v}$
- ☐ $f = \frac{1}{3} \eta \frac{\Delta z}{\Delta v}$
- ☐ $f = \frac{\Delta v}{\eta \Delta z}$

481 Diffuziya kütlə seli sıxlığının sıxlıq qradientindən asılılıq qrafiki hansıdır? (Sürət 29.09.2015 15:56:31)

- ☐ ...



482 Diffuziya əmsalı mütləq temperaturdan necə asılıdır? (Sürət 29.09.2015 15:56:26)

- ☐ asılı deyil
- ☒ kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir
- ☐ kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir
- ☐ kvadrati ilə düz mütənasibdir
- ☐ düz mütənasibdir

483 Kritik temperaturdan aşağı temperaturlarda qaz halında olan maddə necə adlanır? (Sürət 29.09.2015 15:56:14)

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

484 İstənilən miqdarda real qaz üçün hal tənliyi necədir? (Sürət 29.09.2015 15:56:11)

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

485 Daxili sürtünmə əmsalı hansı vahidlə təyin olunur? (Sürət 29.09.2015 15:56:08)

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

11/7/2017

☐ Kalori

486 (Sürət 29.09.2015 15:56:01)

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

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

487 Real qazlar hansı şəraitdə ideal qazın hal tənliyinə və onun digər qanunlarına tabe olur? (Sürət 29.09.2015 15:55:53)

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

488 Sabit temperaturda real qazın həcmnin onun təzyiqindən asılılıq əyrisi nə təşkil edir? (Sürət 29.09.2015 15:55:49)

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

489 Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar? (Sürət 29.09.2015 15:55:45)

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

490 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 2 dəfə artarsa, kinetik enerjilərinin cəmi 4 dəfə azalar;
- ☐ molekulların potensial enerjilərinin cəmi artsa da, kinetik enerjilərinin cəmi sabit qalar.
- ☒)) molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər artarsa, kinetik enerjisi bir o qədər azalar;
- ☐ molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər artarsa, kinetik enerjilərinin cəmi bir o qədər artar;
- ☐ molekulların potensial enerjilərinin cəmi nə qədər azalarsa, kinetik enerjilərinin cəmi bir o qədər azalar;

491 Bu ifadə hansı fiziki kəmiyyətin ölçü vahididir? (Sürət 29.09.2015 15:54:08)

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

- ☐ impuls
- ☐ impuls momenti
- ☐ təzyiq
- ☒ enerji
- ☐ qüvvə

492 Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlə xarakterizə olunur?

- ☒ termik faydalı iş əmsalı
- ☐ tsiklin dönməyən olması
- ☐ tsiklin dönən olması
- ☐ soyuducu mənbəyin temperaturu
- ☐ istiliyin mənbəyinin temperaturu

493 Entropiya dəyişməsinin aşağıdakı düsturlarından hansı düzgündür?



- ☐ $S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$
- ☐ $S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_2}{P_1}$
- ☐ 126e.JPG
- ☐ $S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_1}{P_2}$
- ☐ $S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_1}{T_2} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$

494 İzotermik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- ☒ üfüqi düz xətlə
- ☐ hiperbola ilə
- ☐ parabola ilə
- ☐ loqarifmik xətlə
- ☐ şaquli düz xətlə

495 Nə üçün TS diaqramı istilik diaqramı adlanır?

- ☒ sahə istiliyi verir
- ☐ adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır
- ☐ tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir
- ☐ istilik entropiya ilə düz mütənasibdir
- ☐ istiliyi hesablamaq asandır

496 Qızışmış buxar nəyə deyilir?

- ☒ verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyilir
- ☐ doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- ☐ doymuş maye ilə quru oymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- ☐ maye damcılarından azad olmuş buxara qızışmış buxar deyilir
- ☐ öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyilir

497 Hansı buxara nəm buxar deyilir?

- ☒ verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm buxar deyilir
- ☐ öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- ☐ temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm buxar deyilir
- ☐ maye damcılarından azad olmuş buxara nəm buxar deyilir
- ☐ qızışmış halda olan buxara nəm buxar deyilir

498 Hansı maye doymuş maye adlanır?

- ☐ donma temperaturunda olan
- ☐ kritik halda olan
- ☐ kondensasiya olunan
- ☐ üçlük nöqtədə olan
- ☒ qaynama temperaturunda olan

499 Mayenin qaynama temperaturu hansı parametrlərdən asılıdır?

- ☒ təzyiq
- ☐ kritik təzyiq
- ☐ entalpiya
- ☐ nəmlik dərəcəsi
- ☐ sıxlıq

500 Nisbi nəmlik hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

- ☐ hiqrometr
- ☒ psixrometr
- ☐ pyezometr
- ☐ barometr

