

Test: AAA_3450#01#Q16#01Eduman

Fenn: 3450 Isitmə, nəmləşdirmə və havanın kondensiyonlaşması

Sual sayı: 700

1) **Sual:**Aşağıdakı ifadələrdən hansı yastı divarın termiki müqaviməti adlanır?

A) $\frac{1}{\delta}$

B) $\frac{\lambda}{\delta}$;

C) $\frac{\delta}{\lambda}$;

D) $\sigma\lambda$;

E) $-\frac{\lambda}{\delta}$;

2) **Sual:**Müstəvi divardan istilik keçdikdə temperatur sahəsi necə dəyişir?

A) eksponensial xətt

B) düz xətt;

C) parabolik xətt;

D) loqarifmik xətt;

E) hiporbolik xətt;

3) **Sual:**Çoxqatlı müstəvi divarda temperatur necə dəyişir?

A) yüksələn xətt

B) düz xətt;

C) əyri xətt;

D) sınıq xətt;

E) monoton xətt;

4) **Sual:**Silindirik divarda istilik hansı qanunla verilir?

A) loqarifmik qanun

B) düz xətt qanunu;

C) parabolik qanun;

D) hiperbolik qanun;

E) sinus qanunu;

5) **Sual:**Silindirik divarda temperatur necə paylanır?

A) asimptotik xətt

B) loqarifmik əyri;

C) hiperbolik əyri;

D) düz xətt;

E) sınıq xətt;

6) Sual:Çox qatlı silindirik divarda temperatur necə paylanır?

A) asimptotik xətt

B) düz xətt;

C) sınıq düz xətt;

D) sınıq loqarifmik xətt;

E) eksponensial xətt;

7) Sual:İstiliyi ən yaxşı keçirən metal hansıdır?

A) qurğuşun

B) alüminium;

C) dəmir;

D) qızıl;

E) gümüş;

8) Sual:İstiliyi ən pis keçirən maddə hansıdır?

A) qaz

B) asbest;

C) penoplast;

D) su;

E) neft;

9) Sual:Quruluq dərəcəsi hansı hədlərdə dəyişə bilər?

$0,1 \div 0,5$

A)

$0 \div 1$;

B)

$0,5 \div 1$;

C)

$0 \div 0,5$;

D)

E) heç dəyişməz

10) Sual:100C-dən aşağı temperaturlarda suyun qaynaması üçün nə etmək lazımdır?

A) suyun həcmi azaltmaq lazımdır

B) suyun üzərindəki təzyiqi azaltmaq lazımdır

C) suyu sıxmaq lazımdır

D) suyun üzərində təzyiqi artırmaq lazımdır

E) suyu genişləndirmək lazımdır

11) Sual:Su buxarı diaqramında su buxarının izobarik-izotermik prosesi harada baş verir?

- A) kritik nöqtə sahəsində
- B) nəm buxar sahəsində**
- C) buz sahəsində
- D) qızışmış buxar sahəsində
- E) maye sahəsində

12) Sual:Nəm buxarın halını təyin edən əsas kəmiyyət hansıdır?

- A) xüsusi həcm
- B) quruluq dərəcəsi**
- C) sıxlıq
- D) temperatur
- E) təzyiq

13) Sual:Sabit təzyiqdə 1kq doymuş mayeni quru doymuş buxara keçirtmək üçün tələb olunan istiliyin miqdarı nəyə deyilir?

- A) nəm buxar istiliyi
- B) buxarlanma istiliyi**
- C) gizli buxarlanma istiliyi
- D) doymuş maye istiliyi
- E) qızışma istiliyi

14) Sual:İstilikötürməni intensivləşdirmək üçün nə etmək lazımdır?

- A) istilikkeçirmənin termiki müqavimətini artırmaq
- B) istilikötürmənin termiki müqavimətini azaltmaq**
- C) istilikötürmənin termiki müqavimətini artırmaq
- D) istilikvermənin termiki müqavimətini artırmaq
- E) istilikvermənin termiki müqavimətini azaltmaq

15) Sual:İstilikötürmənin zəiflədilməsi üçün nə etmək lazımdır?

- A) istilikkeçirmənin termiki müqavimətini artırmaq
- B) istilikötürmənin termiki müqavimətini artırmaq**
- C) istilikötürmənin termiki müqavimətini azaltmaq
- D) istilikvermənin termiki müqavimətini artırmaq
- E) istilikvermənin termiki müqavimətini azaltmaq

16) Sual:Qeyri stasionar istilik rejimini əsasən hansı parametr xarakterizə edir?

- A) sıxlıq
- B) koordinatlar;
- C) zaman;**
- D) istilikkeçirmə əmsalı;
- E) istilik tutumu;

17) Sual:Temperatur sahəsi ümumi halda neçə koordinatdan asılıdır?

- A) dörd

- B)** üç;
- C) iki;
- D) bir;
- E) heç bir koordinatdan;

18) Sual: Temperatur qradiyentinin ölçü vahidini göstərin:

- A)** dər/m
- B) m/san;
- C) dərəcə;
- D) dər · m;
- E) dər · m²;

19) Sual: Hansı cisimdə istilik yalnız toxunma ilə verilir?

- A) spirt
- B)** metal;
- C) qaz;
- D) su;
- E) boşluq;

20) Sual: Toxunma ilə istilikverməni hansı qanun izah edir?

- A) Kirhof qanunu
- B) Nyuton qanunu;
- C)** Fūrye qanunu;
- D) Stefan-Bolsman qanunu
- E) Plank qanunu;

21) Sual: İstilikkeçirmənin əsas qanunu göstərin:

- A) Lambert qanunu
- B)** Fūrye qanunu;
- C) Nyuton qanunu;
- D) Stefan-Bolsman qanunu;
- E) Kirhof qanunu;

22) Sual: İstilikkeçirmənin diferensial tənliyi necə tənlikdir?

- A) parabolik tənlik
- B) kvadrat tənlik;
- C) polinom tənlik;
- D) adi diferensial tənlik;
- E)** qeyri-xətti diferensial tənlik;

23) Sual: İzoxorik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- A) şaquli düz xətlə
- B)** loqarifmik xətlə

- C) parabola ilə
- D) hiperbola ilə
- E) maili düz xətlə

24) Sual:Nəm havanın tərkibi hansı qarışıqdan təşkil olunmuşdur?

- A) azot və oksigen qazlarının qarışığı
- B) quru hava və su buxarının mexaniki qarışığı**
- C) quru hava və su buxarının kimyəvi qarışığı
- D) quru hava və azot qazının mexaniki qarışığı
- E) nəm hava və su buxarının mexaniki qarışığı

25) Sual:Doymamış nəm havanın tərkibindəki su buxarı hansı halda olur?

- A) qaz halında
- B) qızışmış buxar**
- C) quru doymuş buxar
- D) nəm buxar
- E) doymuş buxar

26) Sual:Neçə növ müntəzəm istilik rejimi var?

- A) beş növ
- B) bir növ;
- C) iki növ;
- D) üç növ;**
- E) dörd növ;

27) Sual:Stasionar istilik rejimində temperatur hansı parametrdən asılı olmur?

- A) radius
- B) koordinat;
- C) zaman;**
- D) sıxlıq;
- E) qalınlıq;

28) Sual:Doymuş nəm havanın tərkibindəki su buxarı hansı halda olur?

- A) qaz halında
- B) quru doymuş buxar**
- C) qızışmış buxar
- D) nəm buxar
- E) doymuş maye

29) Sual:Şeh nöqtəsi temperaturunu ölçmək üçün hansı cihazdan istifadə edilir?

- A) termometr
- B) hiqrometr**
- C) psixrometr

- D) barometr
- E) pyezometr

30) Sual:Nəm havanın tərkibindəki su buxarının kütləsinin quru havanın kütləsinə olan nisbətində nə deyilir?

- A) entalpiya
- B) nəm tutumu**
- C) mütləq nəmlik
- D) nisbi nəmlik
- E) su buxarının sıxlığı

31) Sual:1m³ nəm havada olan su buxarının kütləsinə nə deyilir?

- A) su buxarının entalpiyası
- B) mütləq nəmlik**
- C) nisbi nəmlik
- D) nəm tutumu
- E) maksimal nəmlik tutumu

32) Sual:İd diaqramında nəm havanın qızma prosesi hansı proseslə təsvir olunur?

- A) S=const
- B) d=const**
- C) İ=const
- D) T=const
- $\varphi = const;$
- E)

33) Sual:Buxar əmələgəlmə prosesi hansı termodinamiki proses ilə baş verir?

- A) adiabatik
- B) P=const**
- C) v=const
- D) T=const
- E) P=const və T=const

34) Sual:Quru doymuş buxar nədir?

- A) temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- B) verilmiş təzyiqdə maye damcılarından azad olmuş buxara quru doymuş buxar deyilir**
- C) qızışmış halda olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- D) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir
- E) doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına quru doymuş buxar deyilir

35) Sual:Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- A) quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur
- B) quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları eynidir**
- C) quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir

D) quru oymuş buxar və qızışmış buxarın temperaturları eynidir

E) quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K yüksək olur

36) Sual: 1 kq ideal qaz üçün Klapeyron tənliyi hansıdır?

A) $PV = \rho RT$

B) $P\rho = RT$

C) $Pv = mT$

D) $PV = RT$

E) $Pv = RT$

37) Sual: İstənilən miqdar qaz üçün Klapeyron tənliyinin ifadəsi göstərin:

A) $PT = v\rho$

B) $Pv = \rho RT$

C) $PV = mRT$

D) $PT = \rho RCv$

E) $Pbv = mRT$

38) Sual: Universal hal tənliyini göstərin

A) $(p + \pi)v = RT$

B) $pv = RT$

C) $pv = MRT$

D) $pv = zRT$

E) $p(M-b) = RT$

39) Sual: Hansı asılılıq Amaqa qanununu ifadə edir?

A) $M = \sum M_i$

B) $p = \sum p_i$

C) $V = \sum V_i$

D) $\dot{I} = \sum \dot{I}_i$

E) $s = \sum s_i$

40) Sual: Qaz qarışığının əsas qanununu göstərin:

A) Lambert qanunu

B) Dalton qanunu

C) Düpre qanunu

D) Hirn qanunu

E) Maksvell qanunu

41) Sual: Hal tənliyinin diferensial ifadəsini göstərin:

$$\left(\frac{\partial p}{\partial v}\right)_T \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p \left(\frac{\partial T}{\partial p}\right)_v = 0$$

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

42) Sual: Təzyiqin v və T dəyişənlərinə görə tam diferensialını göstərin:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

43) Sual: Həcmnin p və T dəyişənlərinə görə tam diferensialını göstərin:

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

A)

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

B)

C) $dv = \left(\frac{\partial v}{\partial p}\right)_T - \left(\frac{\partial v}{\partial T}\right)_p ;$

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

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

44) Sual:Texniki termodinamikada qazlar neçə cür olur?

- A) üç
- B) iki**
- C) bir
- D) dörd
- E) beş

45) Sual:Beynəlxalq ölçü vahidləri SI sistemində təzyiqin ölçü vahidi hansıdır?

- A)

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

- B) Pa**
- C) mm.c.süt.
- D) bar
- E) m.c.süt.
- F)

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

46) Suat: əsas hal parametrləri hansılardır?

- A) P,v,p
- B) P,v,T**
- C) P,v,t
- D) P,V,T
- E) P,p,t

47) Suat: Aşağıdakı ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahidi deyildir?

A) bar

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

C) mm.c.süt.

D) Pa

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

48) Sual:Mütləq təzyiqin barometrik təzyiqdən böyük olduğu halda mütləq təzyiq necə tapılır?

$P_m = P_b + P_u$

A)

$P_m = P_b + P_i$

B)

$P_m = P_b - P_i$

C)

$P_m = P_b - P_u$

D)

$P_m = P_i - P_b$

E)

49) Sual:Nə üçün TS diaqramı istilik diaqramı adlanır?

A) adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır

B) sahə istiliyi verir

C) istiliyi hesablamaq asandır

D) istilik entropiya ilə düz mütənasibdir

E) tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir

50) Sual:İzotermik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

A) hiperbola ilə

B) üfüqi düz xətlə

C) şaquli düz xətlə

D) loqarifmik xətlə

E) parabola ilə

51) Sual:Entropiya dəyişməsinin aşağıdakı düsturlarından hansı düzgündür?

A) 126e.JPG

$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$

B)

$S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_2}{P_1}$

C)

$$D) S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_1}{T_2} - R \ln \frac{P_2}{P_1}$$

$$E) S_2 - S_1 = C_p \ln \frac{T_2}{T_1} + R \ln \frac{P_1}{P_2}$$

52) Sual: Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlə xarakterizə olunur?

- A) tsiklin dönməyən olması
- B) termik faydalı iş əmsalı
- C) istiliyin mənbəyinin temperaturu
- D) soyuducu mənbəyin temperaturu
- E) tsiklin dönməyən olması

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

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

- A) enerji
- B) təzyiq
- C) qüvvə
- D) impuls
- E) impuls momenti

54) Sual: Real qazın həcmi adiabatik dəyişdikdə qaz molekullarının potensial enerjisi ilə kinetik enerjisi arasındakı münasibət necə olar? (Sürət 29.09.2015 15:55:26)

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

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

- A) heç bir cavab düz deyil.
- B) Sıxılma yolu ilə qazı hansı temperaturda mayeyə çevirmək olar?
- C) kritikdən yuxarı
- D) 0 K
- E) kritikə bərabər

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

- A) kubik hiperbola
- B) kubik parabola
- C) hiperbola
- D) parabola
- E) yarımkubik parabola

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

- A) heç biri
- B) alçaq təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda**
- C) yüksək təzyiqlərdə və yüksək temperaturlarda
- D) alçaq təzyiq və aşağı temperaturlarda
- E) yüksək təzyiq və aşağı temperaturlarda

58) Sual: (Sürət 29.09.2015 15:56:01) $(P + \frac{a}{V^2})(V - b) = RT$

- A) Düz xətt tənliyi
- B) İdeal qazın hal tənliyi
- C) Kəsilməzlik tənliyi
- D) Real qazın hal tənliyi**
- E) Klassik mexanikanın əsas tənliyi

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

- A) kq.m²
- B) Pa.san**
- C) Coul
- D) Kalori
- E) kq.m

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

- A) $(P - \frac{aV^2}{V^2})(V + vb) = RT$
- B) $(P + \frac{aV^2}{V^2})(V - vb) = vRT$**
- C) $(P + \frac{aV^2}{V^2})(V + vb) = vRT$
- D) $(P - \frac{aV^2}{V^2})(V + vb) = vRT$
- E) $(P + \frac{aV^2}{V^2})(V + \frac{v}{b}) = vRT$

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

- A) maye
- B) doymuş buxar
- C) ifrat doymuş buxar
- D) buxar**

E) qızmış maye

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

A) kvadratı ilə düz mütənasibdir

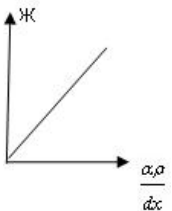
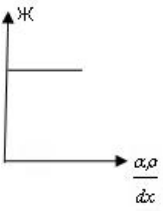
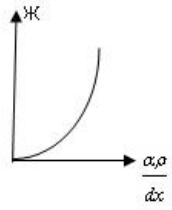
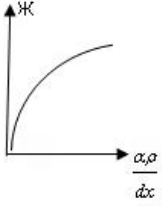
B) asılı deyil

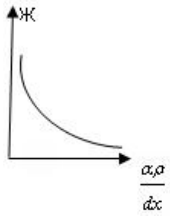
C) düz mütənasibdir

D) kvadrat kökü ilə düz mütənasibdir

E) kvadrat kökü ilə tərs mütənasibdir

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





E)

64) Sual:Qazlarda daxili sürtünmə qüvvəsinin ifadəsi hansıdır (Sürət 29.09.2015 15:56:34) ($\Delta S=1m^2$)

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

65) Sual:Temperatur gradienti iki dəfə artdıqda istilik enerjisinin seli sıxlığı necə dəyişir? (Sürət 29.09.2015 15:56:46)

A) 2 dəfə artır

B) $\sqrt{2}$ dəfə artır

C) Dəyişmir

D) 2 dəfə azalır

E) $\sqrt{2}$ dəfə azalır

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

A) Dinamik təzyiqi

B) Bir təbəqədən digərinə keçdikdə sürətin dəyişməsinə

C) Axın təbiətini

D) Axının stasionarlığını

E) Daxili sürtünməni

67) Sual:Özüllük əmsalının vahidi nədir? (Sürət 29.09.2015 15:56:56)

A) $\frac{\text{kq} \cdot \text{M}^2}{\text{S}}$

B) $\frac{\text{kq}}{\text{m} \cdot \text{S}}$

C) $\frac{\text{kq} \cdot \text{m}}{\text{S}}$

D) $\frac{\text{kq} \cdot \text{S}}{\text{M}}$

E) $\frac{\text{kq}^2 \text{S}}{\text{m}}$

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

- A) Manometr
- B) Viskorimetr
- C) Areometr
- D) Barometr
- E) Kaborimetr

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

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

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

C) $F = PS$

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

E) $F = \mu N$

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

- A) molekulların kütlələrinin fərqli olması
- B) qazlarda molekulların sıxlığının müxtəlifliyi
- C) temperaturun fərqli olması
- D) molekulların sürətlərinin müxtəlifliyi
- E) molekulların xaotik hərəkəti

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

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

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

C) $\frac{\eta}{D} = \bar{V}$

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

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

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

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

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

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

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

E) $\frac{\chi}{\eta} = \frac{M}{\rho}$

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

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

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

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

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

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

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

A) Sıxlıq qradienti

B) Sürət qradienti

C) Daxili sürtünmə

- D) Təcil
- E) Reynolds ədədi

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

- A) ikinci növ perpetium mobilinin alınmaması qanunu
- B) istilik proseslərində enerjinin saxlanması qanunu
- C) entropiyanın artması qanunu
- D) mütləq sıfırın alınmasının qeyri-mümkünlüyü qanunu
- E) təbii proseslərin dönməzliyi qanunu

76) Sual: 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) $A_{O_2} = 4A_{H_2}$

B) $A_{O_2} = A_{H_2}$

C) $A_{O_2} = 16A_{H_2}$

D) $A_{H_2} = 16A_{O_2}$

E) $A_{H_2} = 4A_{O_2}$

77) Sual: İzotermik prosedə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:00)

- A) $n = -\infty$
- B) $n = 0$
- C) $n = 1$
- D) $n = \gamma$
- E) $n = \infty$

78) Sual: İzobarik prosedə politropluq dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:00:03)

- A) $n = -\infty$
- B) $n = 1$
- C) $n = 0$
- D) $n = \gamma$
- E) $n = \infty$

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

- A) Dövrü proseslərə
- B) Daxili enerji artan proseslərə
- C) İstilik tutumu sabit qalan proseslərə
- D) Dönən proseslərə
- E) Dönməyən proseslərə

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


A) $\eta = \left(1 - \frac{Q_1}{Q_2}\right)^2$

B) $\eta = 1 - \frac{Q_2}{Q_1}$

C) $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} - 1$

D) $\eta = \frac{Q_2}{Q_1} + 1$

E) $\eta = Q_2 - Q_1$

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

A) heç biri

B) $2 \rightarrow 2'$

C) $3 \rightarrow 3'$

D) $1 \rightarrow 1'$

E) $4 \rightarrow 4'$

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

A) Yalnız 1,3 və 4

B) 1,2,3 və 4

C) Yalnız 1 və 3

D) Yalnız 2 və 4

E) Yalnız 1,2 və 4

83) Sual:Birtəbəqəli yastı divarda isti mühitdən soyuq mühitə istilikötürmə ilə verilən istilik seli sıxlığının tənliyini göstərin:

A) $q = \frac{t_{m_1} - t_{m_2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \delta\lambda + \frac{1}{\alpha_2}}$

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

84) Sual: Birtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilik müqavimətinin tənliyini göstərin:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

85) Sual: Çox təbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilik müqavimətinin tənliyini göstərin:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

86) Sual: Birtəbəqəli silindrik divarda istilikötürmədə verilən istilik selinin sıxlığını göstərin:

$$q_s = \frac{\pi m_1 \cdot t_{m2}}{\frac{1}{\alpha_1 d_1} + \frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1} + \frac{1}{\alpha_2 d_2}}$$

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

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

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

A)

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

B)

$$q = \frac{T_{m1} \cdot T_{m2}}{\frac{1}{\alpha_1} + \frac{\delta}{\lambda} + \frac{1}{\alpha_2}};$$

C)

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

D)

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

E)

88) Sual: Birtəbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilikötürmənin termiki müqavimət ifadəsini göstər:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

89) Sual: Çox təbəqəli yastı divarda istilikötürmədə istilikötürmənin termiki müqavimət ifadəsi hansıdır:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

90) Sual: Birtəbəqəli silindrik divarda istilikötürmədə daşınan istilik seli sıxlığı ifadəsini göstər:

$$q_\ell = \frac{\pi(t_{M1} - t_{M2})}{\frac{1}{\alpha_1 \delta_1} + 2\lambda \ell H \frac{\delta_2}{\delta_1} - \frac{1}{\alpha_2 \delta_2}}$$

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

91) Sual: Çoxtəbəqəli silindrik divarda istilik müqavimətinin tənliyini göstərin:

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

92) Sual: Çoxtəbəqəli sferik divarda istilik müqavimətinin tənliyini göstərin:

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

A)

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

B)

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

C)

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

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

93) **Sual:** Bu tənliklərdən hansının istilik balans tənliyi olduğunu göstərin?

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

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

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

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

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

94) **Sual:** Düzaxınlı istilikdəyişdiricilər üçün orta temperaturlar basqısının ifadəsini göstərin:

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

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

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

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

D)

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

E)

95) **Sual:** Yastı divar vasitəsilə istilikötürmədə divarın səthindən temperatur hansı ifadə ilə tapılır?

A) $t_{S1} = t_2 - q \frac{1}{\alpha_1}$

B) $t_{S1} = t_1 - q \frac{1}{\alpha_1}$

C) $t_{S1} = t_1 + q \frac{1}{\alpha_1}$

D) $t_{S1} = t_1 - q \frac{1}{\alpha_2}$

E) $t_{S1} = t_2 + \frac{1}{\alpha_2}$

96) **Sual:** Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə xətti xüsusi istilik seli hansı düstur ilə hesablanır?

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

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

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

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

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

97) **Sual:** Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

- A) buxar qızdırıcısı
- B) reaktor**
- C) deaerator
- D) buxar turbini
- E) kondensator

98) **Sual:** İdeal qazlar üçün C_v -nin hansı düsturu doğrudur?

- A) $C_v = 3/5R$
- B) $C_v = 3/2R$**
- C) $C_v = 5/2R$
- D) $C_v = 5/3R$
- E) $C_v = 2/3R$

99) **Sual:** $\lambda = \text{const}$ olduqda yastı divarda temperaturun paylanma qanununun ifadəsini göstərin:

$$t = t_{s_1} + \frac{t_{s_1} - t_{s_2}}{x} \delta$$

A)

$$t_x = t_{s_1} - t_{s_2}$$

B)

$$t_x = t_{s_1} + \frac{t_{s_2}}{\delta} x ;$$

C)

$$t_x = t_{s_2} + \frac{t_{s_1}}{\delta} x ;$$

D)

$$t_x = t_{s_1} - \frac{t_{s_1} - t_{s_2}}{\delta} x ;$$

E)

100) **Sual:** İstilik müqavimətinin ölçü vahidini göstərin:

$$\frac{1/\text{W}}{\text{mK}}$$

A)

B) $\frac{Vt}{m^2 K}$;

C) $\frac{m^2 K}{Vt}$;

D) $\frac{m^2 K}{C}$;

E) $\frac{m^2}{Vt}$;

101) Sual:n – təbəqəli yastı divarlardan daşınan istilik seli sıxlığını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

A) $q = \frac{t_1 + t_{n+2}}{\delta}$

B) $q = \frac{t_1 + t_{n+1}}{\delta \lambda}$;

C) $q = \frac{t_1 - t_{n+1}}{\delta_u \lambda_u}$;

D) $q = \frac{t_1 - t_{n-1}}{\delta \lambda}$;

E) $q = \lambda \frac{t_1 + t_{n-1}}{\delta}$;

102) Sual:Birtəbəqəli silindrik divardan vahid zamanda daşınan istiliyin miqdarını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

A) $Q = \frac{\pi l}{2\lambda l_H \frac{\partial_2}{\partial_1}}$

B) $Q = \frac{2\pi\lambda l}{l_H \frac{\partial_1}{\partial_2}}$;

C) $Q = \frac{2\pi l}{l_H \frac{\partial_1}{\partial_2}}$;

$$Q = \frac{2\pi\lambda\ell}{\ln\frac{d_2}{d_1}};$$

D)

$$Q = \frac{2\pi\lambda}{\ell\ln\frac{d_2}{d_1}};$$

E)

103) **Sual:** $\lambda = \text{const}$ olduqda silindirik divarda temperaturun paylanma qanununun ifadəsini göstərin:

$$t_x = (t_{i_1} + t_{i_2}) \frac{\ln\frac{d_2}{d_1}}{\ln\frac{d_1}{d_2}}$$

A)

$$t_x = t_{i_2} - (t_{i_1} - t_{i_2}) \ln\frac{d_1}{d_2};$$

B)

$$t_x = t_{i_1} - (t_{i_1} - t_{i_2}) \ln\frac{d_x}{d_2};$$

C)

$$t_x = t_{i_1} + (t_{i_1} - t_{i_2}) \frac{\ln\frac{d_x}{d_1}}{\ln\frac{d_2}{d_1}};$$

D)

$$t_x = t_{i_1} - (t_{i_1} - t_{i_2}) \frac{\ln\frac{d_x}{d_1}}{\ln\frac{d_2}{d_1}};$$

E)

104) **Sual:** Termiki müqavimətin ölçü vahidi nədir?

A) $\frac{Vt}{mK}$

B) $Vt \cdot m$;

C) $\frac{m}{Vt}$;

D) $\frac{m^2}{Vt}$;

E) $\frac{K}{Vt}$;

105) **Sual:** İstilikvermə əmsalı hansı düsturla təyin edilir?

A) $q = \frac{\lambda}{\delta} \Delta t$

B) $q = \lambda \text{grad}t$;

C) $q = \alpha \Delta t$;

D) $E = C \left(\frac{T}{2000} \right)^4$;

E) $E = T^4$;

106) **Sual:** Bu düsturlardan hansı Van-der-Vaals tənliyidir?

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

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

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

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

E) $(P - b)(v + a) = RT$

107) **Sual:** Nəm buxarın xüsusi həcmi hansı düstur ilə tapılır?

A) $v_x = v''x + (1 + x)v'$

A)

B) $v_x = v''x + (1 - x)v'$

B)

C) $v_x = v'x + (1 - x)v''$

C)

D) $v_x = v'' + (1 - x)v'$

D)

$$v_x = v' + (1-x)v''$$

E)

108) **Sual:**Quru doymuş buxarın entropiyası hansı düstur ilə hesablanır?

$$S'' = S' + \frac{r}{T_s \cdot x}$$

A)

$$S'' = S' + \frac{r}{T_s};$$

B)

$$S'' = S' - \frac{r}{T_s};$$

C)

$$S'' = S' + \frac{r}{q};$$

D)

$$S'' = S' + \frac{T_s}{r};$$

E)

109) **Sual:**Qızışmış buxarın entropiyası hansı düstur ilə hesablanır?

$$S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{dT}{T}$$

A)

$$S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{C_p dT}{T}$$

B)

$$S = S'' + \int_{T_s}^T \frac{C_v dT}{T}$$

C)

$$S = S' + \int_{T_s}^T \frac{C_p dT}{T}$$

D)

$$S = S' + \int_{T_s}^T \frac{C_v dT}{T}$$

E)

110) **Sual:** $C/(kq \cdot K)$ hansı kəmiyyətin ölçü vahididir?

A) entropiya

B) daxili enerji;

C) entalpiya;

D) sərbəst enerji;

E) termodinamik potensial;

111) Sual:havanın nisbi nəmliyini təyin etmək üçün hansı cihazdan istifadə olunur?

- A) anemometr
- B) assman psixrometri**
- C) barometr
- D) monometr
- E) hidroqraf

112) Sual:Pv koordinat sistemində adiabatik prosesinin tənliyi necə ifadə olunur?

$$T = const;$$

A)

$$Pv^k = const;$$

B)

$$P = const;$$

C)

$$Pv^n = const;$$

D)

E) Pv=const

113) Sual:Adiabata göstərici hansı hərf ilə işarə olunur?

- A) i
- B) k**
- C) n
- D) c
- E) p

114) Sual:Bir atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- A) 1,5
- B) 1,67**
- C) 1
- D) 1,29
- E) 1,41

115) Sual:İki atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- A) 1,5
- B) 1,41**
- C) 1
- D) 1,29
- E) 1,67

116) Sual:Üç və çox atomlu qazlar üçün adiabata göstəricinin qiyməti neçədir?

- A) 1,5
- B) 1,29**
- C) 1
- D) 1,67
- E) 1,41

117) Sual:Adiabatik prosesinin işi hansı düstur ilə hesablanır?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

118) Sual:Politropik prosesin tənliyi hansıdır?

$$A) P v^{\frac{1}{n-1}} = const$$

$$P v^n = const;$$

B)

$$P v^k = const;$$

C)

$$D) P v^{\frac{1}{n}} = const;$$

$$P v^{n-1} = const;$$

E)

119) Sual:Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəası nədir?

- A) bir istilik mənbəyi vasitəsi ilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- B) istilik işə tam çevrilə bilər;
- C) istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir;**
- D) istilik işə çevrilə bilməz;
- E) istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir;

120) Sual:Nə üçün Ts diaqramı istilik diaqramı adlanır?

- A) tsiklin işi onun faydalı istiliyinə bərabərdir
- B) istiliyi hesablamaq asandır;
- C) sahə istiliyi verir;
- D) istilik entropiya ilə düz mütənəsbdir,yəni $dq = Tds$;
- E) adiabatik prosesdə istilik nə verilir, nə də alınır;

121) Sual:İzotermik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- A) parabola ilə
- B) üfqi düz xəttlə;**
- C) şaquli düz xəttlə;
- D) mailli düz xəttlə;
- E) loqarifmik xəttlə;

122) Sual:İzobarik proses Ts diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- A) eksponensial xəttlə
- B) parabola ilə;
- C) hiperbola ilə;
- D) düz xəttlə;
- E) loqarifmik xəttlə;**

123) Sual:ən böyük faydalı iş əmsalı olan tsikli göstərin:

- A) Qaz turbini tsikli
- B) Otto tsikli;
- C) Dizel tsikli;
- D) Karno tsikli;**
- E) Trinkler tsikli;

124) Sual:Dizel tsiklində yanma hansı proses üzrə qedir?

- A) qarışıq proseslər
- B) izoxorik proses;
- C) izotermik proses;
- D) izobarik proses;**
- E) adiabatik proses;

125) Sual:Otto tsiklini xarakterizə edən əsas kəmiyyəti göstərin:

- A) genişlənmə dərəcəsi
- B) əvvəlcədən genişlənmə dərəcəsi;
- C) təzyiqin artma dərəcəsi;
- D) sıxma dərəcəsi;**
- E) adiabatik təzyiqin artma dərəcəsi;

126) Sual:Daxili yanma mühərriklərində sıxma və genişlənmə hansı prosesdə baş verir?

- A) politropik proses
- B) izotermik proses;
- C) adiabatik proses;
- D) izobarik proses;
- E) izoxorik proses;

127) Sual:İstilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- A) $\frac{C}{kq}$
- B) $\frac{K}{C}$;
- C) $\frac{C}{K}$;
- D) $C \cdot K$;
- E) $\frac{C}{m}$;

128) Sual:Həcm istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- A) $\frac{C}{kq \cdot K}$
- B) $\frac{C}{kq}$;
- C) $\frac{C}{m^3 \cdot K}$;
- D) $\frac{C}{m^3}$;
- E) $\frac{C}{K}$;

129) Sual:Mol istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

- A) $\frac{mol \cdot K}{C}$
- B) $\frac{C}{mol \cdot K}$;
- C) $\frac{C}{mol}$;

D) $\frac{K}{mol^2}$;

E) $\frac{mol}{C}$;

130) Sual:Hansı prosesə izoxorik proses deyilir?

A) $Pv = \text{const}$

B) $P = \text{const}$;

C) $P = \text{const}$;

D) $Q = 0$;

E) $v = \text{const}$;

131) Sual:İzobarik prosədə hansı parametrlər sabit qalır?

A) $Q = \text{const}$

B) $T = \text{const}$;

C) $v = \text{const}$;

D) $P = \text{const}$;

E) $\rho = \text{const}$;

132) Sual:Hansı prosesə izotermik proses deyilir?

A) $\rho = \text{const}$

B) $P > 0$;

C) $v = \text{const}$;

D) $vT = \text{const}$;

E) $T = \text{const}$;

133) Sual:Hansı prosesə adiabatik proses deyilir?

A) $dU = 0$

B) $P = P_b$;

C) $Q = 0$;

D) $v = \text{const}$;

E) $T = \text{const}$;

134) Sual: Pv koordinat sistemində qapalı prosesin işi nəyə bərabər olur?

A) heç bir sahəyə

B) qapalı prosesin konturunun əmələ gətirdiyi sahəyə

C) absis oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə

D) absis və ordinat oxu arasındakı sahəyə

E) ordinat oxu ilə qapalı proses arasındakı sahəyə

135) Sual:Prosesin işini hesablamaq üçün aşağıdakılardan hansılar məlum olmalıdır?

A) heç birisinin məlum olması vacib deyil

- B)** prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri, prosesin gedişi
C) prosesin gedişi və prosesin başlanğıc nöqtəsinin parametrləri
D) prosesin başlanğıc nöqtəsinin və son nöqtəsinin parametrləri
E) prosesin gedişi və son nöqtəsinin parametrləri

136) Sual:Qazın daxili enerjisi neçə enerjinin cəmindən ibarətdir?

- A) dörd
B) iki
C) bir
D) üç
E) beş

137) Sual:Qazın kinetik enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- A) qazın temperaturundan və təzyiqindən
B) qazın temperaturundan
C) qazın təzyiqindən
D) qazın həcmindən
E) qazın xüsusi həcmindən

138) Sual:Qazın potensial enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

- A) qazın temperaturundan və təzyiqindən
B) qazın xüsusi həcmindən
C) qazın temperaturundan
D) qazın təzyiqindən
E) qazın həcmindən

139) Sual:Proses əmələ gəldikdə qazın daxili enerji dəyişməsinə hesablaşmaq üçün hansı parametrlər məlum olmalıdır?

- A) heç birinin məlum olması vacib deyil
B) qazın başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri
C) qabın başlanğıc nöqtəsinin parametrləri və proses gedişi
D) qazın son nöqtəsinin parametrləri və prosesin gedişi
E) prosesin başlanğıc və son nöqtələrinin parametrləri və prosesin gedişi

140) Sual:Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{K\bar{C}}{kq}$
B) $\frac{K\bar{C}}{kq \cdot K}$
C) $\frac{K\bar{C}}{m^3 \cdot K}$
D) $\frac{K\bar{C}}{Kmol \cdot K}$

E) $\frac{KC}{K}$

141) **Sual:**Həcm istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

A) $\frac{KC}{kq}$

B) $\frac{KC}{m^3 \cdot K}$

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

D) $\frac{KC}{Kmol \cdot K}$

E) $\frac{KC}{K}$

142) **Sual:**Mol istilik tutumunun ölçü vahidi hansıdır?

A) $\frac{KC}{kq}$

B) $\frac{KC}{Kmol \cdot K}$

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

D) $\frac{KC}{kq \cdot K}$

E) $\frac{KC}{K}$

143) **Sual:**Həcm istilik tutumu ilə kütlə istilik tutumu arasında olan əlaqə hansı düstur ilə ifadə olunur?

A) $C' = \frac{C}{\rho}$

B) $C' = \rho \cdot C$

C) $C' = \nu \cdot C$

D) $C' = V \cdot C$

D)

$$C' = \frac{C}{\rho}$$

E)

144) **Sual:** Mol istilik tutumu ilə həcm istilik tutumu arasında olan əlaqə hansı düstur ilə ifadə olunur?

$$A) \mu C = \frac{\mu}{v} C'$$

A)

$$B) \mu C = \frac{\mu}{\rho} C'$$

B)

$$C) \mu C = \mu \cdot C'$$

C)

$$D) \mu C = \mu \cdot \rho \cdot C'$$

D)

$$E) \mu C = \frac{C'}{\mu \cdot \rho}$$

E)

145) **Sual:** Orta inteqral istilik tutumu hansı düstur vasitəsilə hesablanır?

$$A) C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_0^{t_2} \cdot t_2 + C_m \Big|_0^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$$

A)

$$B) C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_0^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_0^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$$

B)

$$C) C_m \Big|_0^{t_2} = \frac{C_m \Big|_0^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_0^{t_1} \cdot t_1}{t_2 - t_1}$$

C)

$$D) C_m \Big|_0^{t_1} = \frac{C_m \Big|_0^{t_2} \cdot t_2 - C_m \Big|_0^{t_1} \cdot t_1}{t_1 - t_2}$$

D)

$$E) C_m \Big|_{t_1}^{t_2} = \frac{C_m \Big|_0^{t_1} \cdot t_1 - C_m \Big|_0^{t_2} \cdot t_2}{t_1 - t_2}$$

E)

146) **Sual:** İstilik tutumlarına aid Mayer düsturu hansıdır?

$$C_p = C_v + \mu C$$

A)

$$C_p = C_v + R$$

B)

$$C_p = C_v - R$$

C)

$$C_p = C_v + i$$

D)

$$C_p = R - C_v$$

E)

147) Sual:Nisbi nəmlik hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

A) termometr

B) psixrometr

C) hiqrometr

D) pyezometr

E) barometr

148) Sual:Mayenin qaynama temperaturu hansı parametrlərdən asılıdır?

A) kritik təzyiq

B) təzyiq

C) sıxlıq

D) nəmlik dərəcəsi

E) entalpiya

149) Sual:Hansı maye doymuş maye adlanır?

A) kondensasiya olunan

B) qaynama temperaturunda olan

C) donma temperaturunda olan

D) üçlük nöqtədə olan

E) kritik halda olan

150) Sual:Hansı buxara nəm buxar deyilir?

A) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir

B) verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm buxar deyilir

C) qızışmış halda olan buxara nəm buxar deyilir

D) maye damcılarından azad olmuş buxara nəm buxar deyilir

E) temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm buxar deyilir

151) Sual:Qızışmış buxar nəyə deyilir?

A) doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir

- B)** verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyildir
C) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyildir
D) doymuş maye ilə quru oymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyildir
E) maye damcılarından azad olmuş buxara qızışmış buxar deyildir

152) Sual:Hansı əsas termodinamiki proseslərə aid deyildir?

- A) izotermik
B) politropik
C) adiabatik
D) izoxorik
E) izobarik

153) Sual:Termodinamiki proseslər gedişindən asılı olaraq neçə cür olur?

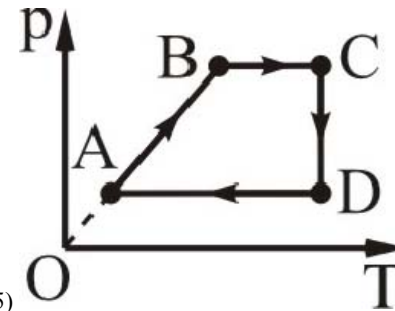
- A) 4
B) 2
C) 3
D) 1
E) 5

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

- A) termodinamikanın I qanunu
B) Karnonun I teoremi
C) Karnonun II teoremi
D) termodinamikanın III qanunu
E) termodinamikanın II qanunu

155) Sual:Təbiətdə elə bir dövri proses mövcud deyildir ki, yeganə nəticəsi qızdırıcıdan və ya ətraf mühətdən alınan istiliyin hamısının işə çevrilməsi olsun. Bu hansı qanundur? (Sürət 29.09.2015 16:02:12)

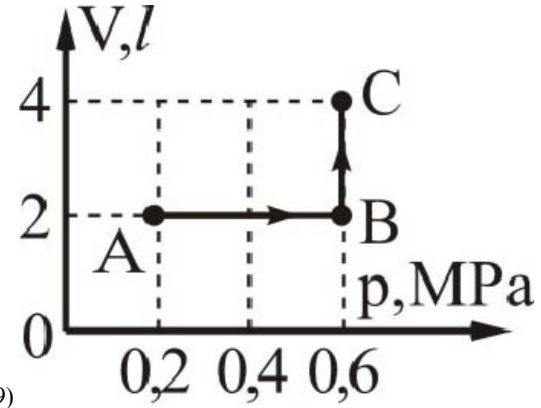
- A) Mendeleyev qanunu
B) termodinamikanın I qanunu
C) termodinamikanın II qanunu
D) termodinamikanın III qanunu
E) istilik balansı tənliyi



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

- A) DA və BC

- B) yalnız CD
- C) yalnız DA
- D) BC və CD
- E) CD və DA



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

- A) 1,8 kC
- B) -1,2 kS
- C) 1,2 kS
- D) 0,8 kS**
- E) 2,4 kS

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

- A) A'
- B) Q+A'
- C) Q-A'
- D) A'-Q
- E) Q

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

- A) 350 q
- B) 200 q
- C) 240 q
- D) 300 q**
- E) 450 q

160) Sual: İzobarik prosedə qazın həcmi 2 dəfə artırıqda daxili enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:04:07)

- A) 4 dəfə azalar
- B) 2 dəfə artar**
- C) 2 dəfə azalar
- D) 4 dəfə artar
- E) dəyişməz

161) Sual: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)

- A) Şarl
- B) Klauzis
- C) Coul
- D) Karno
- E) Tomson

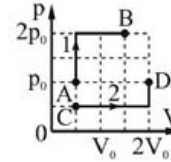
162) Sual:72□S temperaturu 30 l suyu 90 l həcmli soyuq suya əlavə etdikdə qərarlaşmış temperatur 30□S olur. Soyuq suyun temperaturunu tapın. (Sürət 29.09.2015 16:02:33)

- A) 18S
- B) 12S
- C) 16S
- D) 20S
- E) 24S

163) Sual: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)

- A) izobarik
- B) izotermik
- C) adiabatik
- D) izoxorik
- E) termodinamik

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



164) Sual: (Sürət 29.09.2015 16:02:39)

- A) 1/2
- B) 1
- C) 2/3
- D) 3/2
- E) 4/3

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

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

A)

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

B)

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

C)

D) $C=0$

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

E)

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

A) izobar qızanda

B) izobarik sıxılmada

C) izotermik sıxılmada

D) izoxor qızanda

E) izoxor soyuyanda

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

A) $A = -c_v dT$

$$A = \frac{m}{M} RT \ln \frac{V_2}{V_1}$$

B)

$$A = \frac{m}{M} R$$

C)

$$A = \frac{M}{m} RT \ln \frac{V_1}{V_2}$$

D)

$$A = c_v \Delta T$$

E)

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

A) Sonsuzdur

B) Artır

C) Dəyişmir

D) Azalır

E) Sıfırdır

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

169) Sual: (Sürət 29.09.2015 16:03:01) $M_r(\text{Ar}) = 40$.

- A) 18q
- B) 10q
- C) 12q
- D) 16q**
- E) 24q

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

- A) $Q = const$
- B) $dU = dA'$
- C) $dQ = dU + dA'$
- D) $dQ = dA'$
- E) $dQ = dU$**

171) Sual: Sabit həcmdə qazın molyar istilik tutumunun riyazi ifadəsi hansıdır? (Sürət 29.09.2015 16:03:12)

- A) $C = \frac{Q}{m\Delta T}$
- B) $C_V = \frac{i}{2}R$**
- C) $C_P = \frac{i+2}{2}R$
- D) $C_P - C_V = R$
- E) $C = \frac{Q}{\Delta T}$

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

- A) $C = \frac{Q}{m\Delta T}$
- B) $C_V = \frac{i}{2}R$**
- C) $C_P = \frac{i+2}{2}R$
- D) $C_P - C_V = R$
- E) $C = \frac{Q}{\Delta T}$

173) Sual: Mütləq temperaturu 3 dəfə artdıqda üçatomlu molekulun kinetik enerjisi necə dəyişər? (Sürət 29.09.2015 16:03:19)

- A) 3 dəfə azalır
- B) 3 dəfə artır**
- C) $\sqrt{3}$ dəfə artır
- D) 9 dəfə artır
- E) Dəyişmir

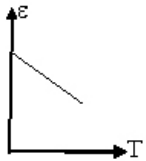
174) Sual: Mayer düsturunun riyazi ifadəsini göstərin. (Sürət 29.09.2015 16:03:24)

- A) $PV^\gamma = const$
- B) $C_p - C_v = R$
- C) $\frac{C_p}{C_v} = \gamma$
- D) $C_p - C_v = R$**
- E) $Q = C_p m \Delta T$

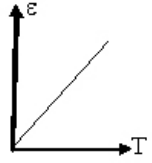
175) Sual: Maddənin istilik miqdarını ölçmək üçün istifadə olunan cihaz nə adlanır? (Sürət 29.09.2015 16:03:27)

- A) Kalorimetr**
- B) Termometr
- C) Areometr
- D) Píkometr
- E) Viskozimetr

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



- A)



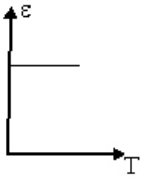
B)



C)



D)



E)

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

- A) $1kq \cdot m^3 / san^2$
- B) 1 kq
- C) 1 kq m/san
- D) $1kq \cdot m / san^2$

E) $1 \text{ kq} \cdot \text{m}^2 / \text{sa}^2$

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

- A) $\square U = A$
- B) $Q = \square U + A$
- C) $Q = \square U$
- D) $Q = A$**
- E) $Q = \square U + A$

179) Sual: 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)

- A) doğru cavab yoxdur
- B) termodinamikanın I qanunu**
- C) termodinamikanın II qanunu
- D) termodinamikanın III qanunu
- E) istilik balansı tənliyi

180) Sual: 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)

- A) 900C almışdır
- B) 600C vermişdir
- C) 300C vermişdir
- D) 600C almışdır**
- E) 300C almışdır

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

- A) 1,6 dəfə artar
- B) 1,2 dəfə artar
- C) 1,8 dəfə artar**
- D) 1,44 dəfə artar
- E) dəyişməz

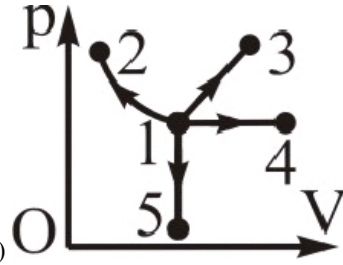
182) Sual: İkiatomlu qazın sərbəstlik dərəcəsi neçədir? (Sürət 29.09.2015 16:04:20)

- A) Altı
- B) İki
- C) Üç
- D) Dörd
- E) Beş**

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

- A) Qüvvə momenti
- B) Səs
- C) Güc
- D) istilik miqdarı**

E) Qüvvə



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

- A) heç biri
- B) $1 \rightarrow 2$
- C) $1 \rightarrow 3$
- D) $1 \rightarrow 4$
- E) $1 \rightarrow 5$

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

- A) Altı
- B) İki
- C) Üç
- D) Dörd
- E) Beş

186) Sual: Otto tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- A) mazut
- B) Dizel yanacağı;
- C) benzin;
- D) qaz;
- E) spirt;

187) Sual: Dizel tsiklində hansı yanacaq istifadə olunur?

- A) mazut
- B) Dizel yanacağı;
- C) benzin;
- D) qaz;
- E) spirt;

188) Sual: İstiliyi sabit təzyiqdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- A) izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- B) izobar-adiabat- izobar-izoxor;
- C) adiabat-izobar-adiabat-izobar;
- D) adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;

E) izobar-izoterma-izobar-izoterma;

189) Sual:İstiliyi sabit həcmdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin ardıcılığını göstərin:

- A) izoxor-adiabat-izoxor-adiabat
- B) izobar-adiabat- izobar-izoxor;
- C) adiabat-izoxor -adiabat-izobar;
- D) adiabat-izoterma-adiabat-izoterma;
- E) izobar-izoterma-izobar-izoterma;

190) Sual:Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində istilik hansı proseslərdə verilir?

- A) izoxorik və adiabatik
- B) izobarik və izotermik;
- C) izobarik və izoxorik;
- D) izobarik və adiabatik;
- E) izoxorik və izotermik;

191) Sual:Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində işçi cisimdən q2 istiliyi hansı prosesdə alınır?

- A) politropik proses
- B) izoxorik proses;
- C) izotermik proses;
- D) adiabatik proses;
- E) izobarik proses;

192) Sual:mayenin hərəkət rejimi neçə növ olur?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

193) Sual:silindirik qabda qazın kütləsinin dəyişməsi hansı düsturla təyin edilir?

- A) $S_m = m_{3sil} + m_{4sil}$
- B) $S_m = m_{2sil} + m_{1sil}$
- C) $S_{m1sil} - S_{2sil}$
- D) $S_m = m_{2sil} - m_{1sil}$
- E) $S_m = m_{1sil} - 2m_{2sil}$

194) Sual:n=0 olanda politropa hansı əsas termodinamiki proseslə üst-üstə düşür?

- A) heç birisi ilə
- B) izobarik**

- C) izoxorik
- D) izotermik
- E) adiabatik

195) Sual: $n=1$ olanda politropa hansı əsas termodinamiki proseslə üst-üstə düşür?

- A) heç birisi ilə
- B) izotermik**
- C) izoxorik
- D) izobarik
- E) adiabatik

196) Sual: $n=k$ olanda politropa hansı əsas termodinamiki proseslə üst-üstə düşür?

- A) heç birisi ilə
- B) adiabatik**
- C) izoxorik
- D) izotermik
- E) izobarik

197) Sual: $n \neq \pm 1$ olanda politropa hansı əsas termodinamiki proseslə üst-üstə düşür?

- A) heç birisi ilə
- B) izoxorik**
- C) adiabatik
- D) izotermik
- E) izobarik

198) Sual: Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda mənfi qiymət alır?

- A) heç bir halda
- B) 1**
- C) $n < 1$ və ya $n > 1$ olanda
- D) $n = k$ olanda
- E) $n = 1$ olanda

199) Sual: Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sıfıra bərabər olur?

- A) heç bir halda
- B) $n = 0$ olanda**
- C) $n < 1$ və ya $n > k$ olanda
- D) $n = k$ olanda
- E) $n = 1$ olanda

200) Sual: Politropik prosesin istilik tutumu hansı halda sonsuzluğa bərabər olur?

- A) heç bir halda
- B) $n = 1$ olanda**
- C) $n < 1$ və ya $n > k$ olanda

- D) 1
E) $n=k$ olanda

201) Sual:I-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- A) 0
B) $n < 1$
C) 1
 $k < n < +\infty$
D)
E) $n < 0$

202) Sual:II-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- A) 0
B) 1
C) $n < 1$
 $k < n < +\infty$
D)
E) $n < 0$

203) Sual:III-qrup politropik proseslərə politropa göstəricisinin hansı qiymətlərində olan proseslər daxildir?

- A) 0
 $k < n < +\infty$
B)
C) $n < 1$
D) 1
E) $n < 0$

204) Sual:Entalpiyanın ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{KJ}{kg}$
B) $\frac{KJ}{K}$
C) $\frac{KJ}{m^3}$
D) $\frac{KJ}{kg \cdot K}$
E) $\frac{KJ}{K \cdot mol \cdot K}$

205) Sual:Entalpiya üçün bu düsturlardan hansı doğrudur?

$$i = P \nu - U$$

A)

$$i = U + P \nu$$

B)

$$i = U + C_v T$$

C)

$$i = U + C_p \cdot T$$

D)

$$i = U - P \nu$$

E)

206) Sual:Entalpiya üçün bu düsturlardan doğrudur?

$$i = (C_p - R)T$$

A)

$$i = C_p \cdot T$$

B)

$$i = C_v \cdot T$$

C)

$$i = (C_p + R)T$$

D)

$$i = (C_p + C_v)T$$

E)

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

207) Sual:

A) politropik

B) izoxorik;

C) izobarik;

D) izotermik;

E) adiabatik;

208) Sual:Hansı termodinamik prosesdə $l=R$ olur?

A) izobarik

B) izoxorik;

C) izotermik ;

D) adiabatik;

E) politropik;

209) Sual:Hansı termodinamik prosesdə $q=0$ olur?

- A) politropik
- B) izotermik;
- C) izobarik;
- D) izoxorik;
- E) adiabatik;

210) Sual:Hansı termodinamik prosesdə iş daxili enerjinin dəyişməsi hesabına görülür?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) izotermik;
- E) adiabatik;

211) Sual: Hansı termodinamik prosesdə $T_V^{n-1} = const$ olur?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) izotermik;
- E) adiabatik;

212) Sual: Hansı termodinamik prosesdə $T^n p^{1-n} = const$ olur?

- A) izotermik
- B) izoxorik;
- C) politropik;
- D) adiabatik;
- E) izobarik;

213) Sual:təzyiqi ölçmək üçün əsas hansı cihazdan istifadə olunur?

- A) psixrometr
- B) ampermetr
- C) voltmetr
- D) monometr
- E) termometr

214) Sual:termodinamika kursunda hansı istilik maşınlarından bəhs olunur?

- A) düz istilik maşınları
- B) real istilik maşınları
- C) düz karno maşınları
- D) əks karno maşınları
- E) Jidal istilik maşınları

215) Sual:bərk cismin xüsusi istilik tutumu nədən asılıdır?

- A) qızdırılardan
- B) havadan
- C) temperaturdan
- D) həcmdən
- E) təzyiqdən

216) Sual:Hansı termodinamik prosesdə $q=l$ olur?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) adiabatik;
- E) izotermik;

217) Sual:İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I-qanunun ifadəsi hansıdır?

A) $dq = dl + \frac{dU}{2}$

$dq = dU$

B)

$dq = dU - dl$

C)

$dq = dU + dl$

D)

E) 67d.JPG

218) Sual:Hansı termodinamiki prosesdə istilik tamamilə daxili enerjinin əyişməsinə sərf olunur?

$PV^n = const;$

A)

$v = const;$

B)

$P = const;$

C)

$T = const;$

D)

$PV^k = const;$

E)

219) Sual:Pv koordinat sistemində izoxorik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

$P = const;$

A)

$$v = \text{const};$$

B)

$$T = \text{const};$$

C)

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

D)

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

E)

220) **Sual:** Pv koordinat sistemində izobarik prosesin tənliyi necə ifadə olunur?

$$v = \text{const};$$

A)

$$P = \text{const};$$

B)

$$T = \text{const};$$

C)

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

D)

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

E)

221) **Sual:** İzobarik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

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

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

E)

222) **Sual:** İzobarik prosesdə daxili enerji dəyişməsi hansı ifadə ilə təyin edilir?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

223) **Sual:** İzoxorik prosesdə əyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

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

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

224) **Sual:** əsas hal parametri hansıdır?

A) konsentrasiya

B) daxili enerji

C) temperatur

D) entalpiya

E) entropiya

225) **Sual:** İdeal qazın əsas hal parametrləri hansılardır?

A) m – kütlə, P_{iz} – izafi təzyiq, U – daxili enerji

B) V – mütləq həcm, ρ – sıxlıq, t – temperatur

C) V – mütləq həcm, m – kütlə, ρ – təzyiq

D) v – xüsusi həcm, T – mütləq temperatur, P – mütləq təzyiq

E) ρ – sıxlıq, m – kütlə, P_b – barometriq təzyiq

226) Sual: Qaz sabiti nədən asılıdır?

- A) qazın kütləsindən
- B) təzyiqdən
- C) temperaturdan
- D) qazın növündən**
- E) sıxlıqdan

227) Sual: Qazın halını hansı təzyiq təyin edir?

- A) atmosfer təzyiqi
- B) izafi təzyiq
- C) mütləq təzyiq
- D) barometrik təzyiq
- E) manometrik təzyiq

228) Sual: Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

- A) $R(\frac{kq}{m^3 \cdot der})$
- B) $R(\frac{Coul}{q \cdot der})$
- C) $R(kq \frac{Vt}{kq \cdot M})$
- D) $R(\frac{Coul}{kq \cdot der})$**
- E) $R(\frac{kq}{m \cdot der})$

229) Sual: Universal qaz sabitinin ölçü vahidi necədir?

- A) $\mu R(\frac{kq}{M^3 \cdot der})$
- B) $\mu R(\frac{Coul}{kq \cdot der})$
- C) $\mu R(\frac{Coul}{M \cdot der})$
- D) $\mu R(\frac{kq}{M \cdot der})$
- E) $\mu R(\frac{Coul}{kmol \cdot der})$**

230) Sual: Yeni beynəlxalq ölçü vahidləri sistemində təzyiqin vahidini göstərin:

A) $mm.c.sut$

B) $\frac{kg}{m^2}$

C) kg/m^2

D) N/m^2

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

231) Sual: hansı prosesləri öyrənən fənnə texniki termodinamika deyilir?

A) qaynama prosesini

B) hansı prosesləri öyrənən fənnə texniki termodinamika deyilir?

C) soyutma prosesləri

D) istilik enerjisini mexaniki enerjiyə çevirmə prosesini

E) əritmə prosesini

232) Sual: hansı qanunları öyrənən fənnə istilik ötürmə deyilir?

A) qaz qanunlarını

B) fizika qanunlarını

C) kimya qanunlarını

D) istilik mübadiləsi qanunlarını

E) təbiət qanunlarını

233) Sual: istiliyin molekulyar kinetik nəzəriyyəsini ilk dəfə hansı alim yaratmışdır?

A) Mendeleyev

B) Mayer

C) Tomson

D) Putilov

E) Lomonosov

234) Sual: hal-hazırda əsas enerji mənbəyi hansı yanacaqın enerjisi sayılır?

A) üzvü yanacağın enerjisi

B) kimyəvi enerji

C) günəş enerjisi

D) atom enerjisi

E) elektrik enerjisi

235) Sual: Bu bölmələrin hansı istilik texnikasında öyrənilmişdir?

A) istilikötürmə

B) hidromaşınlar

C) istilik maşınları

- D) texniki termodinamika
- E) qazan qurğuları

236) Sual: Aşağıdakılardan hansı istilik maşını deyildir?

- A) daxili yanma mühərrikləri
- B) transformatorlar**
- C) buxar turbinləri
- D) kompressorlar
- E) reaktiv mühərriklər

237) Sual: İstiliyin istifadə edilməsi neçə növə bölünür?

- A) dörd
- B) iki**
- C) üç
- D) bir
- E) beş

238) Sual: Texniki termodinamikanın neçə qanunu mövcuddur?

- A) dörd
- B) iki**
- C) üç
- D) beş
- E) bir

239) Sual: Texniki termodinamikanın qanunlarında hansı enerjilər arasındakı asılılıq öyrənilir?

- A) kinetik enerji ilə potensial enerji
- B) istilik enerjisi ilə mexaniki enerji**
- C) istilik enerjisi ilə elektrik enerjisi
- D) mexaniki enerji ilə elektrik enerjisi
- E) kinetik enerji ilə mexaniki enerji

240) Sual: Birölçülü qərarlaşmamış temperatur sahəsi ifadəsini göstərin:

- A) $t = f(x, y, \tau); \frac{t}{z} = 0$
- B) $t = f(x, y); \frac{t}{z} = 0; \frac{T}{\tau} = 0;$
- C) $t = f(x); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = \frac{t}{\tau} = 0;$
- D) $t = f(x, \tau); \frac{t}{z} = \frac{t}{y} = 0;$**

$$t = f(x, y, z); \frac{\partial t}{\partial z} = 0;$$

E)

241) Sual: İkiölçütlü qərarlaşmış temperatur sahəsinin ifadəsini göstərin:

$$t = f(x, y, z); \frac{\partial t}{\partial z} = 0;$$

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

242) Sual: İstilik seli sıxlığının ölçü vahidini göstərin:

$$A) \frac{Vt}{K}$$

$$B) \frac{c}{m^2};$$

$$C) \frac{c}{m^2 K};$$

$$D) \frac{Vt}{m^2};$$

$$E) \frac{Vt}{m^2 K};$$

243) Sual: İstilikkeçirmə əmsalının ölçü vahidi nədir?

$$A) \frac{Vt}{K}$$

$$B) \frac{Vt}{m^2};$$

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

$$D) \frac{Vt}{m \cdot K};$$

$$E) \frac{Vt}{m^2 K};$$

244) Sual:İstilikkeçirmə əmsalının temperaturdan aslı olaraq dəyişməsi hansı ifadə ilə göstərilir?

A) $\lambda_t = \lambda_0(1 + 2bt)$

B) $\lambda_t = \lambda_0(1 + bt)$;

C) $\lambda_t = \lambda_0(1 - bt)$;

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

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

245) Sual:Qalınlığı σ olan birtəbəqəli yastı divarın vahid səthindən vahid zamanda daşınan istilik miqdarını hansı ifadə vasitəsilə təyin etmək olar?

A) $q = -\lambda/\sigma(t_1 - t_2)$

B) $q = \sigma(t_1 - t_2)$;

C) $q = \frac{1}{\delta}(t_1 + t_2)$;

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

E) $q = \lambda\sigma(t_1 + t_2)$;

246) Sual:qaynama temperaturu əsas nədən asılı olaraq dəyişir?

A) istilik tutumundan

B) temperaturdan

C) həcmdən

D) təzyiqdən

E) kütlədən

247) Sual:xarici şəraitdən asılı olaraq yanacağıın nəmliyi neçə qrupa bölünür?

A) 5

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

248) Sual:yanacağıın yanma istiliyi neçə qrupa ayrılır?

A) 5

B) 1

C) 2

D) 3

E) 4

249) **Sual:**Nəm havanın nəm tutumu hansı düstur ilə tapılır?

A) $d = 0,622 \frac{P_{n.h.}}{P_{n.h.} + P_b}$

B) $d = 0,622 \frac{P_{n.h.}}{P_{n.h.} - P_b}$

C) $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n.h.} - P_b}$

D) $d = 0,622 \frac{P_b}{P_b - P_{n.h.}}$

E) $d = 0,622 \frac{P_b}{P_{n.h.} + P_b}$

250) **Sual:**Nəm havanın qaz sabiti hansı düstur ilə hesablanır?

A) $R = \frac{8314}{r_{n.h.} \mu_{n.h.} + r_{q.h.} \mu_{q.h.}}$

B) $R = \frac{8314}{r_{q.h.} \mu_{q.h.} + r_b \mu_b}$

C) $R = \frac{8314}{r_{q.h.} \mu_{q.h.} - r_b \mu_b}$

D) $R = \frac{8314}{r_b \mu_b - r_{q.h.} \mu_{q.h.}}$

E) $R = \frac{8314}{r_{n.h.} \mu_{n.h.} + r_b \mu_b}$

251) **Sual:**Nəm havanın entalpiyası hansı düstur ilə hesablanır?

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

B) $\dot{I} = t + (2490 + 1,97t) d$

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

C)

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

D)

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

E)

252) Sual:Nəm hava üçün İd diaqramı neçə dərəcə bucaq altında qurulmuşdur?

A) 120

B) 135

C) 90

D) 45

E) 270

253) Sual:İd diaqramında qurutma prosesi hansı proseslə təsvir olunur?

A) S=const

B) İ=const

C) d=const

D) T=const

$$\varphi = const;$$

E)

254) Sual: Adiabatik proses pv diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

A) düz xəttlə

B) parabola ilə;

C) loqarifmik xəttlə;

D) bərabəryanlı hiperpola ilə;

E) bərabəryanlı olmayan hiperbola ilə;

255) Sual:Hansı termodinamik prosesdə n=0 (n-politrop göstəricisi) olur?

A) politropik

B) izoxorik;

C) izobarik;

D) izotermik;

E) adiabatik;

256) Sual:Hansı termodinamik prosesdə n=1 (n-politrop göstəricisi) olur?

A) politropik

B) izoxorik;

C) izobarik;

D) izotermik;

E) adiabatik;

257) Sual:Hansı termodinamik prosesdə $n=k$ (n-politrop göstəricisi) olur?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) izotermik;
- E) adiabatik;**

258) Sual:İzotermik proses p – v diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- A) eksponensial əyri
- B) parabola;
- C) düz xətt;
- D) hiperbola;**
- E) loqarifmik əyri

259) Sual:İzobarik proses p – v diaqramında hansı əyri ilə ifadə olunur?

- A) maili düz xətt;
- B) parabola;
- C) hiperbola;
- D) şaquli düz xətt;
- E) üfqi düz xətt;**

260) Sual:İzobarik prosesdə qaza verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

$$q = \nu dP$$

A)

$$q = C_p dT;$$

B)

$$q = C_v dT$$

C)

$$q = Pd\nu$$

D)

$$q = C_v dP$$

E)

261) Sual:Politropik prosesin hansı qiymətində adiabatik proses alınır?

- A) $n=1$
- B) $n=\infty$;
- C) $n=0$;
- D) $n=1$;
- E) $n=k$;**

262) Sual:Hansı termodinamik prosesdə istilik tamamilə işə çevrilir?

- A) politropik proses
- B) izoxorik proses;
- C) izobarik proses;
- D) izotermik proses;**
- E) adiabatik proses;

263) Sual:Hansı termodinamik prosesdə istilik verilmir?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) izotermik;
- E) adiabatik;**

264) Sual:Hansı termodinamik prosesdə iş görülmür?

- A) politropik
- B) adiabatik;
- C) izoxorik;**
- D) izobarik;
- E) izotermik;

265) Sual:Hansı termodinamik prosesdə daxili enerji dəyişmir?

- A) politropik
- B) izoxorik;
- C) izobarik;
- D) izotermik;**
- E) adiabatik;

266) Sual:havanın fiziki halının öyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

- A) meteorologiya elmi**
- B) fizika elmi
- C) kimya elmi
- D) biologiya elmi
- E) astronomiya elmi

267) Sual: $P=\text{const}$ olduqda qaz sabiti hansı düsturla təyin edilir?

- A) $R = \frac{4PdV}{dT}$
- B) $R = \frac{2PdV}{dT}$

C) $R = \frac{PdV}{dT}$

D) $R = \frac{dV}{dT}$

E) $R = \frac{3PdV}{dT}$

268) **Sual:** P-v koordinat sistemində izotermik prosesinin tənliyi hansıdır?

$Pv^k = const;$

A)

B) $pv=const$

$P = const;$

C)

$Pv^n = const;$

D)

$v = const;$

E)

269) **Sual:** İzotermik prosesdə dəyişən parametrlər arasındakı asılılıq hansı düsturla tapılır?

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

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

B)

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

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

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

270) **Sual:** Hansı termodinamik prosesin daxili enerji dəyişməsi sifira bərabərdir?

A) politropik

B) izotermik

C) izoxorik

D) izobarik

E) adiabatik

271) Sual: Hansı termodinamiki prosesin işi sıfıra bərabərdir?

- A) politropik
- B) izoxorik**
- C) izobarik
- D) izotermik
- E) adiabatik

272) Sual: İdeal qaz üçün entalpiya hansı parametrlərdən aslıdır?

- A) $i = f(mR)$
- B) $i = f(P)$;
- C) $i = f(T)$;**
- D) $i = f(v)$;
- E) $i = f(\rho)$;

273) Sual: 1 kq qazın xarici potensial enerjisi hansı kəmiyyətdən aslıdır?

- A) təzyiq
- B) hündürlük**
- C) kanalın uzunluğu
- D) kanalın eni
- E) sıxlıq

274) Sual: Termodinamikanın birinci qanununu kim kəşf edib?

- A) V. Tomson
- B) S. Karno
- C) R. Mayer**
- D) Nernst
- E) R. Klauzius

275) Sual: Entalpiyanın mənası nədir?

- A) dondurmaq
- B) qızdırmaq**
- C) soyutmaq;
- D) əritmək;
- E) buxarlandırmaq

276) Sual: Adiobat göstəricisi (k) eksperiment yolu ilə təyin edildikdə xətanın qiymətləndirilməsi hansı düsturla təyin edilir?

A)
$$E_k = \frac{3\Delta P}{P_2}$$

B) $E_k = \frac{2\Delta P}{P_1}$

C) $E_k = \frac{P_2}{P_1 - P_2}$

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

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

277) **Sual:** 1 kq ideal qaz üçün hal tənliyi düsturu hansıdır?

$PV_\mu = M\mu RT$

A)

$P_\circ = RT$

B)

$PV = GRT$

C)

$PV_\mu = \mu RT$

D)

$PV = M\mu RT$

E)

278) **Sual:** İxtiyari miqdarda ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

$PV_\mu = M\mu RT$

A)

$PV = GRT$

B)

$P_\circ = RT$

C)

$PV_\mu = \mu RT$

D)

$PV = M\mu RT$

E)

279) **Sual:** 1 K mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

$$PV_{\mu} = M\mu RT$$

A)

$$PV_{\mu} = \mu RT$$

B)

$$P_{\mu} = RT$$

C)

$$PV = GRT$$

D)

$$PV = M\mu RT$$

E)

280) Sual:M mol ideal qaz üçün hal tənliyinin düsturu hansıdır?

$$PV_{\mu} = M\mu RT$$

A)

$$PV = M\mu RT$$

B)

$$P_{\mu} = RT$$

C)

$$PV_{\mu} = \mu RT$$

D)

$$PV = GRT$$

E)

281) Sual:Real qazın daxili enerjisi hansı cüt parametrlərdən birbaşa asılıdır?

A) temperatur və təzyiq

B) entalpiya və entropiya

C) entalpiya və temperatur

D) entalpiya və təzyiq

E) entropiya və sıxlıq

282) Sual:1 kq qazın xarici kinetik enerjisi hansı kəmiyyətdən asılıdır?

A) temperatur

B) kütlə;

C) sıxlıq;

D) sürət;

E) təzyiq;

283) Sual:Qazlarda gedən proseslərin dönən olması üçün hansı əsas şərt lazımdır?

A) mexaniki itkilər olmamalıdır

- B) qaz dinamik tarazlıqda olmalıdır
- C) qaz termiki tarazlıqda olmalıdır
- D) qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır**
- E) istilik itkiləri olmamalıdır

284) Sual: Termodinamik prosesin dönən olması üçün hansı şərt lazımdır?

- A) qaz termiki tarazlıqda olmalıdır
- B) mühitə istilik itkisi olmalıdır;
- C) porşenlə silindr divarı arasında sürtünmə olmalıdır;
- D) qaz termodinamik tarazlıqda olmalıdır;**
- E) qaz dinamik tarazlıqda olmalıdır

285) Sual: Termodinamikanın birinci qanununun əsas müddəası nədir?

- A) istilik işə tam çevrilir
- B) iş istiliyə ekvivalent çevrilir;
- C) istilik işə ekvivalent çevrilir;**
- D) iş istiliyə asan çevrilir;
- E) istilik işə tam çevrilə bilmir;

286) Sual: Entalpiyanın ölçü vahidini göstərin:

- A) Coul /san
- B) Coul /mol
- C) Coul/m³
- D) Coul/kq**
- E) Coul/kqK

287) Sual: Termodinamikanın birinci qanununa əsasən qaza verilən istiliyi tapmaq üçün hansı parametrlər verilməlidir?

- A) entropiya və daxili enerji
- B) entalpiya və genişlənmə işi;
- C) daxili enerji və genişlənmə işi;**
- D) entorpiya və entalpiya;
- E) entalpiya və daxili enerji;

288) Sual: Qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

A) $\frac{C}{m^3 \cdot kq}$

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

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

D) $\frac{Vt}{kg \cdot K}$

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

289) **Sual:** Termodinamikanın II qanununun diferensial ifadəsinin göstərin ?

A) $dq = p dV$

B) $dq = T dV$;

C) $dq = T dp$;

D) $dq = v dp$;

E) $dq = T ds$;

290) **Sual:** Termodinamikanın II qanununa əsasən nə üçün istilik qurğularının termiki faydalı iş əmsalı vahid ola bilməz?

A) istilik maşınlarının tsikllərində əks proseslər var

B) istilik temperaturun azalması istiqamətinə verilir;

C) q_2 istilik itkisi labüddür;

D) həmişə $q_1 > q_2$ olur;

E) istilik maşınları tək;mil deyil;

291) **Sual:** Düz Karno tsiklinin faydalı iş əmsalını hesablamak üçün hansı ifadədən istifadə etmək olar?

A) $\eta = 1 + \frac{T_1}{T_2}$

B) $\eta = 1 + \frac{T_2}{T_1}$;

C) $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$;

D) $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$;

E) $\eta = 1 + \frac{T_2}{T_1}$;

292) **Sual:** Karno tsikli üçün termiki faydalı iş əmsalı yalnız hansı parametrdən asılıdır?

A) daxili enerji

- B) təzyiq;
- C) temperatur;
- D) xüsusi həcim;
- E) sıxlıq;

293) Sual:əks Karno tsikli ilə işləyən soyuducu maşınların soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

- A) $\varepsilon = \frac{\ell}{q_2}$
- B) $\varepsilon = \frac{q_1}{\ell}$;
- C) $\varepsilon = q_1 \cdot \ell$
- D) $\varepsilon = \frac{q_2}{\ell}$;
- E) $\varepsilon = \frac{\ell}{q_1}$;

294) Sual:Karno tsikli üçün gətirilmiş istilik ifadəsini göstərin:

- A) $\Sigma(q \cdot T) = 0$
- B) $\Sigma \frac{T}{q} = 0;$
- C) $\Sigma \frac{q}{T} = 0;$
- D) $\Sigma \frac{q}{q_0} = 0;$
- E) $\Sigma \frac{q_0}{q} = 0;$

295) Sual:İdeal qaz üçün entropiyanın ifadəsi hansıdır?

- A) $dT = R \frac{\partial P}{P}$
- B) $dS = \frac{\partial T}{T}$;
- C) $dS = R \frac{\partial v}{v}$;

D) $dS = \frac{\partial q}{T}$;

E) $dS = R \frac{\partial T}{PT}$;

296) **Sual:**Daxili yanma mühərriklərinin termodinamik tsiklinin sıxma dərəcəsinə göstərin.

A) $\varepsilon = S_1/S_2$

B) $\varepsilon = v_1/v_2$;

C) $\varepsilon = P_1/P_2$;

D) $\varepsilon = T_1/T_2$;

E) $\varepsilon = q_1/q_2$;

297) **Sual:**Otto tsiklinin termiki faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

A) $\eta_i = 1 - \varepsilon/\rho$

B) $\eta_i = 1 - 1/\rho^{\kappa-1}$;

C) $\eta_i = 1 - 1/\lambda^{\kappa-1}$;

D) $\eta_i = 1 - \kappa/(\rho-\lambda)$;

E) $\eta_i = 1 - 1/\varepsilon^{\kappa-1}$;

298) **Sual:**Hansı termodinamik prosesdə $q = 0$ olur?

A) politropik

B) adiabatik

C) izoxorik

D) izobarik

E) izotermik

299) **Sual:**Adiabatik prosesdə P ilə arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

A) $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\frac{1}{\kappa}}$

B) $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^{\kappa}$

C) $\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{\kappa}$

$$D) \frac{P_2}{P_1} = \left(\frac{v_2}{v_1} \right)^k$$

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

300) Sual: Adiabatik prosesdə T və v arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

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

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

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

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

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

301) Sual: Adiabatik prosesdə P və T arasındakı asılılıq hansı düstur ilə təyin olunur?

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

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

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

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

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

302) Sual: Politropik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

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

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

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

$$D) \ell = n(p_1 v_1 - p_2 v_2);$$

$$E) \ell = n(p_1 v_1 + p_2 v_2);$$

303) Sual: Adiabatik proses üçün politrop göstəricisi nəyə bərabərdir?

$$A) n = C_{p\rho}$$

$$B) n = 0;$$

$$C) n = 1;$$

$$D) n = +\infty;$$

$$E) n = k;$$

304) Sual: Adiabatik prosesin tənliyi hansıdır?

$$A) Pv^k = 0$$

$$B) Pv = RT^2;$$

$$C) Rv^2 = KT;$$

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

$$E) P \rho^{\frac{c_v}{c_p}} = 0;$$

305) Sual: Politrop göstəricisini hansı ifadə ilə təyin etmək olar?

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

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

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

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

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

306) **Sual:** adiobat göstəricisinin (k) qiyməti qazın atomluğundan asılı olaraq nəyə bərabər olar?

A) $K = \frac{c_v - c_p}{c_v}$

B) $K = \frac{c_p}{c_v}$

C) $K = \frac{2c_p}{c_v}$

D) $K = \frac{3c_p}{c_v}$

E) $K = \frac{c_v}{c_p}$

307) **Sual:** İzobarik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansıdır?

$dq = dl - dU$

A)

$dq = dU + dl$

B)

$dq = dU - dl$

C)

$dq = dU$

D)

$$dq = dl$$

E)

308) Sual: İzotermik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

A)
$$l = \frac{RT_1}{k-1} \left[1 - \left(\frac{v_1}{v_2} \right)^{k-1} \right]$$

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

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

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

E)

$$l = P(v_2 - v_1);$$

E)

309) Sual: İzotermik proseslər üçün termodinamikanın birinci qanununun ifadəsi hansidir?

A)
$$dq = dl + \frac{dv}{2}$$

B)
$$dq = dl$$

C)

$$dq = dU - dl$$

D)

$$dq = dU + dl$$

E)

$$dq = dU$$

E)

310) Sual: Hansı termodinamik prosesdə $dq=du$ olur

A) politropik

B) izobatik;

C) izoxorik;

D) izotermik;

E) adiabatik;

311) Sual: Mayer düsturuna görə izobar və izoxor istilik tutumları öz aralarında necə mütənasibdirlər?

A) izoxor istilik tutumu izobar istilik tutumundan k dəfə böyükdür

- B) bir-birinə bərabərdirlər;
- C) izoxor istilik tutumu izobar istilik tutumundan böyükdür;
- D) izobar istilik tutumu izoxor istilik tutumundan R qədər böyükdür;**
- E) bir-birindən k qədər fərqlənirlər;

312) Sual: İzoxorik proseslər üçün termodinamikanın I qanununun ifadəsi hansıdır?

- A) $dq = dU + \frac{P dV}{2}$
- B) $dq = dU + dW$;
- C) $dq = dU - dW$;
- D) $dq = dU$;**
- E) $dq = dW$;

313) Sual: İzotermik prosesin işini hansı ifadə vasitəsilə hesablamaq olar?

- A) $\ell = (v - P)dv$
- B) $\ell = (v + P)dv$;
- C) $\ell = P v dv$;
- D) $\ell = P (v_2 - v_1)$;
- E) $\ell = RT \ln \frac{v_2}{v_1}$;

314) Sual: İzoxorik prosədə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q = (c_p - c_v)T$
- B) $q = c_v(T_2 - T_1)$;**
- C) $q = c_p(T_2 - T_1)$
- D) $q = c_v T$
- E) $q = c_p T$

315) Sual: İzobarik prosədə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q = (c_p - c_v)T$
- B) $q = c_v(T_2 - T_1)$;
- C) $q = c_p T$
- D) $q = c_p(T_2 - T_1)$**
- E) $q = c_v T$

316) Sual: İzobarik prosedə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

A) $l = p(v_1 + v_2)$

B) $l = p(v_2 - v_1)$

C) $l = p(v_1 - v_2)$

D) $l = pv_1$

E) $l = pv_2$

317) Sual: bərk cismin istilik tutumunu təyin etdikdə nisbi xəta hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

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

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

318) Sual: Hansı halda istiliyin işarəsi müsbət götürülür?

A) istilik qazın təzyiqin aşağı saldıqda

B) istilik qaza verildikdə

C) istilik verildikdə və alındıqda

D) istilik daxili enerjini dəyişdikdə

E) istilik qazdan alındıqda

319) Sual: Hansı halda istiliyin işarəsi mənfi götürülür?

A) istilik qazın təzyiqini aşağı saldıqda

B) istilik qazdan alındıqda

C) istilik qaza verildikdə

D) istilik daxili enerjini dəyişdikdə

E) istilik verildikdə və alındıqda

320) Sual: Entalpiya hansı ifadə vasitəsilə hesablanır?

A) $di = pdv + vdp$

B) $di = Tds - vdp$;

C) $di = Tds + pdv$;

D) $di = Tds + vdp$

E) $di = Tds - pdv$

321) Sual: Entalpiyanın diferensial ifadəsini göstərin:

A) $di = du + pdv + vdp$

B) $di = du + pdv$;

C) $di = du + vdp$;

D) $di = du - pdv - vdp$

E) $di = du - pdv + vdp$

322) Sual: Entalpiyanın p və T dəyişmələrinə görə tam diferensialını göstərin:

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

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

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

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

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

323) Sual: Sabit təzyiqdə termodinamikanın I qanununun entalpiyadan asılı ifadəsi necədir?

A) $dq_p = dU - v dP$

B) $dq_p = di - Pdv$;

C) $dq_p = di + Pdv$;

D) $dq_p = di$;

E) $dq = dU + di$;

324) Sual:Qaz sabitinin fiziki mənası nədir?

- A) istilik seli
- B) iş**
- C) istilik
- D) xüsusi istilik
- E) entalpiya

325) Sual:Qaz sabiti nədən asılıdır?

- A) temperaturdan
- B) qazın növündən**
- C) sıxlığından
- D) təzyiqdən
- E) qazın kütləsindən

326) Sual:Universal qaz sabitinin ədədi qiyməti nə qədərdir?

- A) $8314 \frac{C}{kq \cdot K}$
- B) $8314 \frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$**
- C) $8324 \frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$
- D) $8314 \frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$
- E) $8324 \frac{C}{mol \cdot K}$

327) Sual:Universal qaz sabitinin ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{C}{K \cdot mol}$
- B) $\frac{C}{K \cdot mol \cdot K}$**
- C) $\frac{C}{kq \cdot K}$
- D) $\frac{C}{m^3 \cdot K}$
- E) $\frac{K \cdot mol}{kq \cdot K}$

328) Sual: Qaz hansı şəraitdə iş görür?

- A) qazın həcmi sabit qaldıqda
- B) qazın həcmi dəyişdikdə**
- C) qazın həcmi dəyişmədikdə
- D) qazın temperaturu dəyişdikdə
- E) qazın təzyiqi dəyişdikdə

329) Sual: Daxili enerjinin diferensial ifadəsini göstərin:

- A) $du = Tds + pdv + vdp$
- B) $du = Tds - pdv$;**
- C) $du = Tds + pdv$;
- D) $du = Tds - vdp$;
- E) $du = Tds + vdp$;

330) Sual: Termodinamikanın I qanununun diferensial ifadəsinin göstərin:

- A) $dq = C_v dT + vdp$
- B) $dq = C_v dT - pdv$;
- C) $dq = C_v dT + pdv$;
- D) $dq = C_p dT - pdv$;
- E) $dq = C_p dT + pdv$;

331) Sual: Açıq proses üçün termodinamikanın I qanununun analitik ifadəsi necədir.

- A) $du = dl + \frac{\pi\omega^2}{2}$
- B) $dq = du - dl$;
- C) $dq = dl + \frac{\pi\omega^2}{2}$;
- D) $dq = du + dl$;**
- E) $dq = dl + dl'$;

332) Sual: Entalpiyanın ifadəsi hansıdır?

- A) $i = U + mR$
- B) $i = U + PT$
- C) $i = U - vT$

D) $i = U - P v$

E) $i = U + P v$

333) **Sual:** Termodinamikanın I qanununun entalpiyadan aslı ifadəsi hansıdır?

A) $dq = dU + C_p p$

B) $di = dU + P dv$

C) $di = dU + v dP$

D) $dq = dU + P dv$

E) $dq = di - v dP$

334) **Sual:** 1 kq qazın gördüyü iş hansı düstur ilə hesablanır?

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

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

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

D) $l = \int_{V_1}^{V_2} P \Delta v$

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

335) **Sual:** Qazın işinin işarəsi nə zaman müsbət olur?

A) qazın təzyiq və temperaturu artdıqda

B) qaz genişləndikdə

C) qaz sıxıldıqda

D) qazın temperaturu artdıqda

E) qazın təzyiqi yüksəltildikdə

336) **Sual:** Qazın işinin işarəsi nə zaman mənfi olur?

A) qazın təzyiq və temperaturu artdıqda

B) qaz sıxıldıqda

C) qaz genişləndikdə

D) qazın temperaturu artdıqda

E) qazın təzyiqi yüksəldikdə

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

- A) universal hal tənliyi
- B) Hirn hal tənliyi
- C) Düpre hal tənliyi
- D) Van-der -Vaals hal tənliyi**
- E) virial hal tənliyi

338) Sual: Qazın genişlənmə işini hesablamaq üçün hansı ifadədən istifadə etmək lazımdır?

- A) $l = -vdP$
- B) $l = vdP;$
- C) $l = vd;$
- D) $l = vdv;$
- E) $l = Pdv;$**

339) Sual: Real qazların virial əmsallı tənliyi hansıdır?

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

340) Sual: Van-der-Vallas tənliyinin ifadəsi hansıdır?

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

D) $(P - v)(v - b) = RT;$

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

E)

341) **Sual:** Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə xətti xüsusi istilik seli hansı düstur ilə hesablanır?

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

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

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

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

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

342) **Sual:** İstilikötürmənin termiki müqaviməti necə hesablanır?

A)

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

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

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

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

343) **Sual:** İş prinsipinə görə istilikdəyişdirici aparatların neçə növü vardır?

- A) beş
- B) üç**
- C) iki
- D) bir
- E) dörd

344) **Sual:** İstilikdəyişdirici aparatlarda istilik balansı düsturunu göstərin.

- A) $Q = G_1 C_{p1} (t_1'' - t_1') = G_2 C_{p2} (t_2'' + t_2')$
- B) $Q = G_1 C_{p1} (t_1' - t_1'') = G_2 C_{p2} (t_2'' - t_2')$;**
- C) $Q = G_1 C_{p1} (t_1' - t_2') = G_2 C_{p2} (t_1'' - t_2'')$;
- D) $Q = G_1 C_{p1} (t_2'' - t_2') = G_2 C_{p2} (t_1'' - t_1')$;
- E) $Q = G_1 C_{p1} (t_1'' - t_1') = G_2 C_{p2} (t_2'' - t_2')$;

345) **Sual:** İstilik dəyişdirici aparatların qızma səthinin sahəsi hansı düsturla tapılır

- A) $F = \frac{K \cdot \Delta t_{or}}{Q}$
- B) $F = \frac{Q}{K \cdot \Delta t_{or}}$;**
- C) $F = \frac{Q}{\alpha \cdot \Delta t_{or}}$;
- D) $F = \frac{Q}{\lambda \cdot \Delta t_{or}}$;
- E) $F = \frac{K}{Q \cdot \Delta t_{or}}$;

346) **Sual:** Orta temperatur basqısı hansı ifadə ilə tapılır?

- A) $\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b + \Delta t_k}{2,31g \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}}$

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

B)

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

C)

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

D)

$$\Delta t_{or} = \frac{\Delta t_b - \Delta t_k}{1g \frac{\Delta t_b}{\Delta t_k}};$$

E)

347) Sual: İstilikdəyişdirici aparatların qızma səthinin sahəsini tapmaq üçün hansı tənlikdən istifadə edilir?

- A) istilik tutumu
- B) istilikötürmə;**
- C) istilikkeçirmə;
- D) istilikvermə;
- E) istilik balansı

348) Sual: Yanacaqlar fiziki halına görə neçə cür olur?

- A) bir
- B) üç**
- C) iki;
- D) dörd
- E) beş;

349) Sual: Bu yanacaqlardan hansı təbii bərk yanacaq deyildir?

- A) odun
- B) nüvə yanacağı**
- C) daş kömür
- D) slans
- E) antrasit

350) Sual: Bu yanacaqlardan hansı təbii maye yanacağıdır

- A) mazut
- B) neft**

- C) liqroin
- D) benzin
- E) solyar yağı;

351) Sual: Aşağıdakılardan hansı elementlər yanacağın elementar tərkibini təşkil edir?

- A) karbon, mineral qarışıqlar və hidrogen
- B) karbon, kükürd və hidrogen**
- C) karbon, oksigen və hidrogen
- D) karbon, azot və hidrogen
- E) hidrogen, oksigen və azot

352) Sual: 1 kq karbonun tam yanması üçün neçə kq oksigen lazımdır?

A) $\frac{56}{24} \text{ kq}$

B) $\frac{32}{12} \text{ kq};$

C) $\frac{36}{12} \text{ kq};$

D) $\frac{32}{24} \text{ kq};$

E) $\frac{44}{12} \text{ kq};$

353) Sual: 1kq hidrogenin yanması üçün neçə kq oksigen tələb olunur?

- A) 12kq
- B) 8kq**
- C) 7kq
- D) 6kq
- E) 9kq

354) Sual: Təbii qaz və toz yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir

A) $\alpha_{oc} = 1,0 \div 1,05$

B) $\alpha_{oc} = 1,05 \div 1,15;$

C) $\alpha_{oc} = 1,1 \div 1,2;$

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

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

355) Sual:Maye yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

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

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

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

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

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

356) Sual:Bərk yanacaqlar üçün hava artıqlıq əmsalı hansı həddə dəyişir?

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

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

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

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

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

357) Sual:Yanacağın istilik ekvivalenti hansı ifadə ilə təyin olunur?

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

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

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

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

D)

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

E)

358) Sual: Bərk və maye yanacaqların yuxarı yanma istiliyi hansı düstur ilə hesablanır

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

359) Sual: Maye və bərk yanacaqlar üçün nəzəri hava miqdarı hansı düstur ilə tapılır?

$$V_0 = \frac{l_0}{0,22}$$

A)

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

B)

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

C)

$$V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,23};$$

D)

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

E)

360) Sual: Şüalanma intensivliyinin ölçü vahidi necə ifadə olunur?

A) $\frac{\text{kC} \cdot \text{san}}{\text{m}^3}$

B) $\frac{\text{kC}}{\text{m}^3 \cdot \text{san}}$

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

D) $\frac{\text{kC}}{\text{m}^2}$

E) $\frac{\text{kC}}{\text{m}^3 \cdot \text{saat}}$

361) Sual: Aşağıdakı ifadələrin hansı qaz qarışığında tarazlığın əmələ gəlməsini təmin edir?

A) $m_2 c_2 = m_1 c_1$

B) $m_2 c_2^2 = m_1 c_1^2$

C) $m_2^2 c_2 = m_1 c_1$

D) $m_1 c_1^2 = m_2 c_2$

E) $m c_1^2 = m c_2^2$

362) Sual: Qaz yanacaqlar üçün nəzəri hava miqdarı hansı düstur ilə tapılır?

A) $V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,22}$

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

$$V_0 = \frac{l_0}{1,429 \cdot 0,23};$$

C)

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

D)

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

E)

363) Sual:Göstərilən asılılıqlardan hansı hal-tənliyi adlanır?

A) F(PVTZ)=0

B) F(PVT)=0

C) F(P₂V₂ T₂)=0

D) F(P₃V₃ T₃)=0

E) F(PVTX)=0

364) Sual:Normal şəraitdə oksigenin xüsusi kütləsi nə qədərdir?

A) 1,629

B) 1,429;

C) 1,293;

D) 1,329;

E) 1,529;

365) Sual:Qazan aqreətləri istehsal məhsuluna görə neçə cür olur?

A) dörd

B) iki;

C) üç

D) beş

E) bir

366) Sual:Aşağıdakı ifadələrdən hansı eyni şəraitdə olan müxtəlif qazların molekulyar saylarının bərabərliyini göstərir?

A) N₁=N₂t

B) N₁=N₂

C) N₁=Nt

D) $N_2 = N^2 z$

E) $N = N_1 t$

367) Sual: İdeal qaz qarışıqları aşağıdakı adları çökilən qanunların hansına tabe olur?

- A) Mendeleyev
- B) Dalton**
- C) Ameqa
- D) Avaqadro
- E) boyl-marriot

368) Sual: Yüksək təzyiqli qazan aqreqlərində buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- A) 100at-ə qədər
- B) 140at-ə qədər**
- C) 130at-ə qədər;
- D) 120at-ə qədər
- E) 135at-ə qədər

369) Sual: Kritik təzyiqdən yuxarı təzyiqli qazan aqreqlərində buxarın təzyiqi nə qədər olur

- A) 250 at-dən yuxarı
- B) 225 at-dən yuxarı**
- C) 220 at-dən yuxarı;
- D) 210 at-dən yuxarı;
- E) 240 at-dən yuxarı;

370) Sual: Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqlərinin sxemində mövcud deyildir

- A) buxar qızdırıcısı
- B) kondensator**
- C) baraban
- D) su ekonomayzeri
- E) hava qızdırıcısı

371) Sual: Aşağıdakı avadanlıqlardan hansı qazan aqreqlərinin sxemində mövcud deyildir

- A) qaz qorəkası
- B) buxar turbini**
- C) ocaq
- D) ekran boruları
- E) aşağı kollektorlar

372) Sual: Aşağıdakı ifadələrdən hansı termodinamikanın 1-ci qanunun riyazi şəkilində ifadəsidir?

- A) $Q = \Delta U + W$
- B) $Q = \Delta U + W$**

C) $Q_2 = 2AL$

D) $Q_1 = \frac{AL}{2}$

E) $Q = ALZ$

373) Sual: Qaz yanacaq yandırıldıqda aşağıdakı istilik itkilərindən hansı baş vermir

A) faydalı istifadə olunan istilik

B) mexaniki natamam yanma ilə itən istilik

C) kimyəvi natamam yanma ilə itən istilik

D) hörgü qatları ilə ətraf mühitə itən istilik

E) tüstü qazları ilə itən istilik

374) Sual: Qaz yanacaq yandırıldıqda hansı istilik itkisi baş vermir?

A) faydalı istifadə olunan istilik

B) şlak fiziki istilik itkisi

C) tüstü qazları ilə itən istilik

D) kimyəvi natamam yanma ilə itən istilik

E) hörgü qatları ilə ətraf mühitə itən istilik

375) Sual: Ancaq fiziki dəyişikliyi nəzərə alsaq qazın daxili enerjisi neçə enerjinin cəminə bərabər olar?

A) 5

B) 4

C) 3

D) 2

E) 1

376) Sual: Qazan aqreqatının faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

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

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

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

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

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

E)

377) Sual:Aşağıda göstərilən vahidlərdən hansı kütlə istilik tutumunu (c) vahidini göstərir?

A) $\left[\frac{kc}{mol \cdot m^2} \right]$

B) $\left[\frac{kc}{kg \cdot dər} \right]$

C) $\left[\frac{kc}{kg \cdot m^2} \right]$

D) $\left[\frac{kc}{kg \cdot m^3} \right]$

E) $\left[\frac{kc}{m^2 \cdot dər} \right]$

378) Sual:Qazan aqreqatının faydalı istiliyin miqdarı hansı düstur ilə hesablanır

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

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

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

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

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

379) Sual:Aşağıda göstərilən vahidlərdən hansı həcm istilik tutumunu (c') vahidini göstərir?

A) $\frac{kg}{m^3 \cdot mol}$

B) $\frac{kc}{m^3 \cdot dər}$

C) $\frac{kc}{m^3 \cdot kg}$

D) $\frac{kg \cdot m}{m^3 \cdot dər}$

E) $\frac{kg}{kg \cdot dər}$

380) Sual:Aşağı və orta təzyiqli buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- A) 6 MPa-a qədər
- B) 4 MPa-a qədər**
- C) 3 MPa-a qədər
- D) 2 MPa-a qədər;
- E) 5 MPa-a qədər

381) Sual:Rəqsi hərəkəti nəzərə almadan, ideal qazın daxili enerjisi aşağıdakı düsturların hansı ilə ifadə olunur?

A) $U=U+U_2+U_3$

B) $U=U_k^{ih}+U_k^{fh}$

C) $U=U_{k1}+U_{k2}+U_{k3}$

D) $U= U_{k1}+U_{k2}$

E) $U= U_{k1}^2+ U_{k2}^2$

382) Sual:Yüksək və daha yüksək təzyiqli buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur

- A) 25 MPa-a qədər
- B) 14 MPa-a qədər**
- C) 12 MPa-a qədər;
- D) 23 MPa-a qədər
- E) 10 MPa-a qədər;

383) Sual:Real qazların istilik tutumları nədən aslıdır?

- A) Təzyiq və sürətdən
- B) təzyiq və temperaturdan**
- C) həcm və temperaturdan
- D) təzyiq və həcmdən
- E) təzyiq və kütlədən

384) Sual:Kritik təzyiqə qədər təzyiqlərə işləyən buxar turbinində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- A) 25 MPa-a qədər
- B) 22,56 MPa-a qədər;**
- C) 10 MPa-a qədər

- D) 10 MPa-a qədər
E) 14 MPa-a qədər;

385) Sual:Orta istilik tutumu neçə növ olur?

- A) 9
B) 2
C) 4
D) 6
E) 8

386) Sual:Kritik təzyiqdən yüksək təzyiqlərdə işləyən buxar turbinlərində ilkin buxarın təzyiqi nə qədər olur?

- A) 10 MPa-dan çox
B) 22,56 MPa-dan çox
C) 24,56 MPa-dan çox
D) 15 MPa-dan çox
E) 18 MPa-dan çox;

387) Sual:Aşağıda göstərilən düsturların hansı orta istilik tutumunun düsturudur?

A)
$$C_m = \frac{C_1^2 + C_2^2}{3}$$

B)
$$C_m = \frac{C_1 + C_2}{2}$$

C)
$$C_m = \frac{C_1 + C_2 + C_3}{4}$$

D)
$$C_m = \frac{C_2 + C_3}{3}$$

E)
$$C_m = \frac{C_{m1} + C_{m2}}{2}$$

388) Sual: Buxarın iş prinsipinə görə buxar turbinləri neçə cür olur?

- A) beş
B) iki
C) dörd
D) üç
E) bir

389) Sual:Qazlarla əmələ gələn açıq proseslər üçün termodinamikanın 1-ci qanunu ideal qazlar üçün hansı düsturla ifadə olunur?

A)
$$Q = C_v (t_1 + t_2)^2 + AL$$

B) $Q=C_v(t_2-t_1)+AL$

C) $Q=C_v(t_2-t_1)+L$

D) $Q=(t_1-t_2)+A$

E) $Q=C_v(t_1+t_2)+P$

390) Sual:Buxar turbinlərində soplolar neçə cür olur?

A) bir

B) iki

C) dörd

D) beş

E) üç

391) Sual:Axın traktında buxar seli turbinin val istiqamətində axarsa, belə turbin necə adlanır?

A) rotorlu

B) aksial

C) radial

D) aktiv

E) reaktiv

392) Sual:Izoxorik prosesdə qazın daxili enerjisinin dəyişməsinə səbəb nədir?

A) qazın tutumu

B) qaza verilən istilik

C) qazın kütləsi

D) qazın təzyiqi

E) qazın həcmi

393) Sual:Axın traktında buxar seli turbinin valına perpendikulyar istiqamətinə axarsa, belə turbin necə adlanır?

A) rotorlu

B) radial

C) aksial

D) aktiv

E) reaktiv

394) Sual:Izotermik prosesdə qaza verilən istilik nəyə sərf olunur?

A) kütləyə

B) xarici işə

C) gücə

D) təzyiqə

E) həcmə

395) Sual: Aktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi prosesi harada baş verir?

- A) yalnız gövdədə
- B) yalnız soplolarda**
- C) yalnız işçi kürəklərdə
- D) həm soplolarda və həm ə işçi kürəklərdə
- E) yalnız işçi çarxlarda

396) Sual: Reaktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi harada baş verir?

- A) yalnız gövdədə
- B) həm soplolarda, həm də işçi kürəklərdə**
- C) yalnız soplolarda;
- D) yalnız işçi kürəklərdə;
- E) yalnız işçi çarxlarda;

397) Sual: Adiobatik prosesdə görülən iş nəyin hesabına olur?

- A) daxili kütlənin
- B) daxili enerjinin**
- C) daxili təzyiqin
- D) daxili tutumun
- E) daxili həcmi

398) Sual: İstilik istehsal edən maşınlar hansılardır?

- A) turbinlər
- B) düz maşınlar**
- C) əks maşınlar
- D) dəyişdirici maşınlar
- E) qızdırıcı maşınlar

399) Sual: İstilik elektrik stansiyalarında hansı növ yanacaqdan istifadə edilir?

- A) qaz və mazutdan
- B) üzvi yanacaqlardan**
- C) nüvə yanacaqlardan
- D) bərpa olunan enerji mənbəyindən
- E) süni yanacaqlardan

400) Sual: Aşağıdakılardan hansı istilik elektrik stansiyasının təsnifatına daxil edilmir

- A) xidmət rayonunun və istehlakçılarının xarakterinə görə
- B) istehsal etdiyi elektrik enerjisinin paylanmasına görə**
- C) istifadə edilən yanacağın növünə görə
- D) buxarın başlanğıc təzyiqinə görə
- E) istehsal etdiyi enerjinin növünə görə

401) Sual: Mənbədən verilən istiliklə soyuducunun aldığı istiliyin fərqi düz maşınlarda nə ilə ekvivalentdir?

- A) temperatur ilə
- B) işlə**
- C) təzyiqlə
- D) həcmə
- E) həcmə
- F) istilik tutumu ilə

402) Sual: əsas mühərrikinin tipinə görə istilik elektrik stansiyası mövcud deyildir

- A) dizel
- B) hidroturbinli**
- C) buxar turbinli;
- D) qaz turbinli;
- E) buxar qaz

403) Sual: əks istilik maşınların tsiklində hansı prosesin olması labüddür?

- A) politropik
- B) izotermik
- C) adiobatik**
- D) izoxorik
- E) izobarik

404) Sual: Karno maşını əsas neçə hissədən ibarətdir?

- A) 5
- B) 4**
- C) 3
- D) 2
- E) 1

405) Sual: İxtiyarı tsikil üzrə işləyən maşının f.i.ə-nin Karno maşınının f.i.ə-na nisbətində hansı maşının nisbi f.i.ə deyilir?

- A) əks karno maşının
- B) ideal maşının**
- C) karno maşının
- D) əks maşının
- E) düz maşının

406) Sual: Real Karno maşınlarının əlverişsiz olmasının səbəbi nədir?

- A) maşının silindirinə gec soyuması
- B) maşının silindirinə böyük ölçüdə olması**
- C) maşının silindirinə kiçik ölçüdə olması
- D) maşının silindirinə materialının keyfiyyəti
- E) maşının silindirinə tez qızması

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

- A) 1
- B) 5**
- C) 4
- D) 2
- E) 3

408) Sual:Müasir kompressorsuz dizellərin işlətdiyi tsikillər neçə prosesdən ibarətdir?

- A) 1
- B) 5**
- C) 4
- D) 2
- E) 3

409) Sual:Müasir kompresorlu dizel mühərriklərinin tsikil neçə prosesdən ibarətdir?

- A) 5
- B) 4**
- C) 2
- D) 1
- E) 2

410) Sual:Entropiya ifadəsini ilk dəfə hansı alim işlətməmiş və S hərfi ilə işarə etmişdir?

- A) Avaqadro
- B) Klayzius**
- C) Mendeleev
- D) Klapeyron
- E) Gey Lüssak

411) Sual:Aşağıda göstərilən düsturların hansı entalpiya adlanır?

- A) $\dot{I}=U_1+U_2$
- B) $\dot{I}=U+A_pV$**
- C) $\dot{I}=U-AV$
- D) $\dot{I}=U+A_p$
- E) $\dot{I}=U+2A_pV$

412) Sual:Müəyyən təzyiqlə uyğun eyni ts qaynama temperaturunda mayenin neçə halı olur?

- A) 5
- B) 3**
- C) 2
- D) 1
- E) 4

413) Sual:Eyni temperaturda olan iki nəm buxarı biri-birindən ayırmaq üçün nədən istifadə olunur?

- A) həcmdən
- B) quruluq dərəcəsi**
- C) nəmlik dərəcəsi
- D) temperaturdan
- E) təzyiq

414) Sual: Aşağıda göstərilən ifadələrin hansı nəm baxarın daxilində olan mayenin çəkisini göstərir?

- A) $(G-X)^2$
- B) G-X**
- C) G+X
- D) X-G

415) Sual: Aşağıda göstərilən düsturların hansı nəmlik dərəcəsinə ifadə edir?

A) $y = \frac{G-X}{3G}$

B) $y = \frac{G-X}{G}$

C) $y = \frac{G+X}{G}$

D) $y = \frac{G^2 + X^2}{G}$

E) $y = \frac{G+X}{2G}$

416) Sual: Qaynama temperaturu hansı parametrdən asılı olaraq dəyişir?

- A) nəmlikdən
- B) təzyiqdən**
- C) temperaturdan
- D) həcmdən
- E) kütlədən

417) Sual: Buxarlar üçün Klapeyron-Klayzius tənliyi aşağıdakı tənliklərin hansı ilə ifadə olunur?

A) $V''-V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{t_1+t_2}{dp}$

B) $V''-V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{i''-i'}{T_2} \cdot \frac{dT_2}{dp}$

C) $V''+V' = \frac{1}{A} \cdot \frac{i''-i'}{T_z}$

D) $V_1-V_2 = \frac{1}{A} \cdot \frac{dT_z}{dp}$

E) $V_1-V_2 = \frac{1}{A} \cdot \frac{dT_z}{dp}$

418) Sual:Qaynama temperaturasında olan mayenin entalpiyası aşağıdakı düsturların hansı ilə ifadə olunur?

A) $i=i_0+V$

B) $i'=i_0+q$

C) $i'=i_0-q$

D) $i'=i_0-qA$

E) $i'=i_0+pV_0$

419) Sual:Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

A) elektrik generatoru

B) kompressor

C) buxar qazanı

D) buxar turbini

E) kondensato

420) Sual:Doymuş mayenin entropiya dəyişməsi necə işarə olunur?

A) $S-S'$

B) $S'-S_0$

C) $S'+S_0$

D) $S'-3ApV$

E) S_0+S

421) Sual: Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

A) buxar qızdırıcısı

B) reaktor

C) deaerator

D) buxar turbini

E) kondensator

422) **Sual:**Gizli buxarlanma istiliyi neçə istilikdən ibarətdir?

- A) 1
- B) 2**
- C) 4
- D) 5
- E) 3

423) **Sual:**Quru doymuş buxarın entropiyası hansı düsturla ifadə olunur?

- A) $S''=S'-(S'-S'')$
- B) $S''=S'+(S''-S')$**
- C) $S''=S'-(S''-S')$
- D) $S''=S'-(S''+S')$
- E) $S''=S'+(S'+S'')$

424) **Sual:**Turbin qurğusunun xüsusi istilik sərfi hansı düstur ilə hesablanır?

- A) $q_{t.g} = d(i_{i\theta k} - i_{b.s}) \cdot N_{el}$
- B) $q_{t.g} = d(i_{i\theta k} - i_{b.s});$**
- C) $q_{t.g} = d(i - i_{b.s});$
- D) $q_{t.g} = d(i_{b.s} - i_{i\theta k});$
- E) $q_{t.g} = d(i_{i\theta k} + i_{b.s});$

425) **Sual:**Temperatur və ya təzyiq məlum olduqda quru doymuş su buxarının təzyiqi hansı tənlik vasitəsi ilə təyin edilir?

- A) Dalton qanunu
- B) Klapeyron-Klayzius**
- C) Van-der-Vaals
- D) Klapeyron-Mendeleyev
- E) Avaqadro qanunu

426) **Sual:**Turbin qurğusunun faydalı iş əmsalı hansı düstur ilə tapılır?

- A) $\eta_{t.g} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t.g} \cdot \eta_{max}}$

B) $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t,q}} ;$

C) $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_t} ;$

D) $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{q_{t,q}} ;$

E) $\eta_{t,q} = 3600 \frac{N_{el}}{Q_{t,q} \cdot \eta_{gen}} ;$

427) **Sual:**Qazlarla istilik tutumu hansı parametrdən asılı olaraq artır?

A) nəmlikdən

B) təzyiqdən

C) həcmdən

D) temperaturdan

E) kütlədən

428) **Sual:**Aşağıdakı avadanlıqların hansı buxar-qaz turbinli elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

A) kondensat nasosu

B) regenerator

C) kompressor

D) yanma kamerası;

E) deaerator

429) **Sual:**Qızışmış buxarın entalpiyası aşağıdakı ifadələrin hansı ilə ifadə olunur?

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

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

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

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

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

430) **Sual:** Buxar-qaz turbinli elektrik stansiyasının faydalı iş əmsalı nə qədərdir

A) $50 \div 58 \%$;

- B)** $48 \div 49\%$;
C) $38 \div 39\%$;
D) $42 \div 44\%$;
E) $58 \div 59\%$;

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

- A) Klapeyron
B) Lomonosov
C) Mendeleev
D) Dukaçov
E) Vavilov

432) Sual:Bu ölçü vahidlərinin hansı təzyiqin ölçü vahididir?

- A) kC/kq
B) Bar
C) Kq/sm²
D) kQ/sm³
E) kC/kq

433) Sual:Nəm havadan sənayenin bir çox sahələrində, xüsusən ən çox hansı proseslərdə istifadə olunur?

- A) dondurma proseslərində
B) qurutma proseslərində
C) qızdırma proseslərində
D) soyudulma proseslərində
E) havalandırma proseslərində

434) Sual:1 texn. atm. ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğrudur?

- A) 1 texn. Atm = 106 Pa
B) 1 texn. Atm = 98100 Pa
C) 1 texn. Atm = 105 Pa
D) 1 texn. Atm = 101325 Pa
E) 1 texn. Atm = 10100 Pa

435) Sual:Nəm havanın fiziki halının öyrənilməsi ilə hansı elm məşğul olur?

- A) ekologiya
B) meteorologiya
C) fizika
D) kimya

E) astronomiya

436) Sual:Şeh nöqtəsi temperaturu hansı cihazla müəyən edilir?

- A) termoqraf
- B) hiqrometr**
- C) manometr
- D) barometr
- E) termometr

437) Sual:1 mm. c. süt ilə Pa arasındakı əlaqə hansı variantda doğrudur?

- A) 1 mm. C. Süt = 150 Pa
- B) 1 mm. C. Süt = 133,3 Pa**
- C) 1 mm. C. Süt = 120 Pa
- D) 1 mm. C. Süt = 135 Pa
- E) 1 mm. C. Süt = 100 Pa

438) Sual:Çəki nəm tutumu hansı həriflə işarə olunur?

- A) U
- B) d**
- C) b
- D) C
- E) E

439) Sual:Təzyiq maye sütünü ilə verildikdə təzyiq hansı düstur ilə hesablanır?

- A) $P = \rho h \cdot T$
- B) $P = \rho g h$**
- C) $P = \rho h$
- D) $P = \frac{\rho g h}{V}$
- E) $P = \rho v h$

440) Sual:Nisbi nəmlik hansı həriflə işarə olunur?

- A) ρ
- B) φ**
- C) d
- D) u
- E) p

441) Sual:Selsi temperatur şkalası ilə Faranheynt temperatur şkalası arasındakı əlaqə hansı düstur ilə təyin olunur?

- A) $t, ^\circ\text{C} = \frac{t, ^\circ\text{R} - 32}{1.8}$

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

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

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

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

442) Sual: Reomyur temperatur şkalası ilə Selsi temperatur şkalası arasındakı əlaqə hansı düstur ilə tapılır?

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

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

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

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

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

443) Sual: Normal atmosfer təzyiqində Faranqeyt temperatur şkalası üzrə suyun qaynama temperaturu nə qədərdir?

A) 100 0F

B) 212 0F

C) 182 0F

D) 100 0F

E) 312 0F

444) Sual: Nisbi nəmlik hansı cihazla müəyən edilir?

A) termometr

B) psixrometr

C) manometr

D) hiqrometr

E) barometr

445) Sual: Nəm havaya ideal qaz kimi baxdıqda onun entalpiyası nədən asılı olaraq dəyişməlidir?

A) havanın temperaturu ilə mol nəm tutumu

B) havanın temperaturu ilə çəki nəm tutumu

C) havanın temperaturu ilə təzyiqi

D) havanın həcmi ilə təzyiqi

E) havanın temperaturu ilə buxarlanması

446) Sual: Bu cihazlardan hansı ilə temperatur ölçülür?

- A) Piksometr
- B) Pirometr**
- C) Reometr
- D) Areometr
- E) Psixrometr

447) **Sual:** Qazın mol həcmi hansı düstur ilə hesablanır?

- A) $V_{\mu} = \mu \cdot \rho$
- B) $V_{\mu} = \mu \cdot \vartheta$**
- C) $V_{\mu} = \mu \cdot V$
- D) $V_{\mu} = \frac{\mu}{V}$
- E) $V_{\mu} = \mu \cdot M$

448) **Sual:** Qazın xüsusi həcmi hansı düstur ilə hesablanır

- A) $\vartheta = \rho \cdot V_{\mu}$
- B) $\vartheta = \frac{V}{G}$**
- C) $\vartheta = \frac{G}{V}$
- D) $\vartheta = G \cdot V_{\mu}$
- E) $\vartheta = \frac{V_{\mu}}{G}$

449) **Sual:** Qazın kütlə istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

- A) $C = \frac{q}{\rho \cdot V}$
- B) $C = \frac{q}{G \cdot \Delta T}$**
- C) $C = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$
- D) $C = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$
- E) $C = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$

450) **Sual:** Nəm hava üçün İ-d diaqramı alim L.K.Ramzin tərəfindən neçənci ildə təklif edilmişdir?

- A) 1922
- B) 1918**

- C) 1919
- D) 1920
- E) 1921

451) Sual:Qazın həcm istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

$$C/ = \frac{q}{\rho \cdot V}$$

A)

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

B)

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

C)

$$D) \quad C/ = \frac{q}{M \cdot \Delta T}$$

D)

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

E)

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

- A) 45°
- B) 135°**
- C) 125°
- D) 115°
- E) 105°

453) Sual:Qazın mol istilik tutumu hansı düstur ilə tapılır?

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

A)

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

B)

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

C)

$$D) \quad \mu C = \frac{q}{V \cdot \Delta T}$$

D)

$$E) \quad \mu C = \frac{q}{\rho \cdot \Delta T}$$

E)

454) Sual:İdeal qazlar üçün C_v – nin hansı düsturu doğrudur?

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

A)

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

B)

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

C)

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

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

455) Sual: İdeal qazlar üçün C_p – nin hansı düstur doğrudur?

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

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

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

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

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

456) Sual: Aşağda göstərilən temperatur sahəsinin qeyri aşkar şəkildə ifadələrinin hansı qərarlaşmamış temperatur sahəsinə aiddir?]

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

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

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

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

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

457) Sual: Qaz qarışığının istilik tutumu hansı düstur ilə hesablanır?

A) $C = V_1C_1 + V_2C_2 + \dots + V_nC_n$

B) $C = g_1C_1 + g_2C_2 + \dots + g_nC_n$

C) $C = r_1C_1 + r_2C_2 + \dots + r_nC_n$

D) $C = m_1C_1 + m_2C_2 + \dots + m_nC_n$

E) $C = G_1C_1 + G_2C_2 + \dots + G_nC_n$

458) Sual:Su buxarı üçün diaqramı neçə sahəyə bölmək olur?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 2
- E) 8

459) Sual:Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcud deyildir?

- A) qaz
- B) doymuş maye**
- C) maye
- D) nəm buxar
- E) qızıxmış buxar

460) Sual:Temperatur sahəsi temperatur dəyişmə istiqamətindən asılı olaraq neçə cür olur?

- A) 6
- B) 3**
- C) 2
- D) 1
- E) 5

461) Sual:Su buxarı üçün diaqramda bu sahələrdən hansı mövcud deyildir

- A) nəm buxar
- B) quru doymuş buxar**
- C) maye
- D) qızıxmış buxar
- E) qaz

462) Sual:Buxarlanma istiliyinin (r) ölçü vahidi necədir?

A) $\frac{K\text{C}}{m^2 \cdot s \cdot a \cdot n}$

B) $\frac{K\text{C}}{k \cdot q}$

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

D) $\frac{K\text{C}}{s \cdot a \cdot n}$

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

463) Sual:Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

- A) $P_k = 24,12 \text{ MPa}$, $T_k = 847 \text{ K}$
- B) $P_k = 22,12 \text{ MPa}$, $T_k = 647 \text{ K}$
- C) $P_k = 21,12 \text{ MPa}$, $T_k = 547 \text{ K}$
- D) $P_k = 20,12 \text{ MPa}$, $T_k = 347 \text{ K}$
- E) $P_k = 23,12 \text{ MPa}$, $T_k = 747 \text{ K}$

464) Sual:Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir?

- A) $T_k = 547 \text{ K}$, $v_k = 0,0326 \text{ kq /m}^3$
- B) $T_k = 647 \text{ K}$, $v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- C) $T_k = 647 \text{ K}$, $v_k = 0,00326 \text{ kq /m}^3$
- D) $T_k = 647 \text{ K}$, $v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- E) $T_k = 747 \text{ K}$, $v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

465) Sual:Bu parametrlərdən hansılar suyun kritik parametrləridir

- A) $P_k = 21,12 \text{ MPa}$, $v_k = 0,0326 \text{ kq /m}^3$
- B) $P_k = 22,12 \text{ MPa}$, $v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- C) $P_k = 22,12 \text{ MPa}$, $v_k = 0,00326 \text{ kq /m}^3$
- D) $P_k = 22,12 \text{ MPa}$, $v_k = 0,0326 \text{ m}^3/\text{kq}$
- E) $P_k = 21,12 \text{ MPa}$, $v_k = 0,00326 \text{ m}^3/\text{kq}$

466) Sual:Buxar əmələgəlmə prosesində quruluq dərəcəsi sıfıra bərabər olduqda maddə hansı halda olur?

- A) quru doymuş buxar
- B) doymuş maye
- C) maye doymamış
- D) nəm buxar
- E) qızıxmış buxar

467) Sual:Buxar əmələgəlmə prosesində quruluq dərəcəsi vahidə bərabər olanda maddə hansı halda olur?

- A) qızıxmış buxar
- B) quru doymuş buxar

- C) doymuş maye
- D) nəm buxar
- E) qaz

468) Sual:Aşağıdakı düsturlardan hansı xüsusi istilik seli üçün doğrudur

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

B) $q = \frac{Q}{\tau}$

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

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

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

469) Sual:İstilik seli necə kəmiyyətdir?

- A) inteqral
- B) vektorial**
- C) skalyar
- D) loqarifmik
- E) vektorial və skalyar

470) Sual:Temperatur qradyenti necə kəmiyyətdir?

- A) inteqral
- B) vektorial**
- C) skalyar
- D) loqarifmik
- E) vektorial və skalyar

471) Sual:Maye təbəqələri arasında əmələ gələn sürtünmə qüvvəsi hansı düstur ilə təyin olunur

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

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

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

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

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

472) Sual:Mayelərin kinematik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

- A) $\frac{kQ}{m^2}$
- B) $\frac{m^2}{san}$
- C) $\frac{m^3}{san}$
- D) $\frac{kQ}{san}$
- E) $\frac{kQ \cdot san}{m^2}$

473) **Sual:**Mayenin dinamik özlülüyünün ölçü vahidi necədir?

- A) $\frac{kQ}{m^2}$
- B) $\frac{kQ}{san}$
- C) $\frac{m^2}{san}$
- D) $\frac{m^3}{san}$
- E) $\frac{kQ \cdot san}{m^2}$

474) **Sual:**Yastı divar vasitəsilə istilikvermədə xüsusi istilik seli hansı düstur ilə təyin olunur?

- A) $q = \frac{1}{\alpha} (t_m - t_s)$
- B) $q = \frac{t_m - t_s}{\frac{1}{\alpha}}$
- C) $q = \frac{t_m + t_s}{\frac{1}{\alpha}}$
- D) $q = \frac{t_m - t_s}{\alpha}$
- E) $q = \alpha(t_m + t_s)$

475) **Sual:**Silindrik divar vasitəsilə istilikvermə prosesində xüsusi istilik seli hansı düstur ilə təyin olunur?

- A) $q_l = \pi d \alpha (t_m - t_s)$

B) $q_l = \frac{t_m - t_s}{\pi d \alpha}$

C) $q_l = \frac{t_m - t_s}{\pi d \alpha}$

D) $q_l = \frac{t_m - t_s}{\pi d \lambda}$

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

476) Sual: Silindrik divarın istilikverməsinin termik müqaviməti hansı düstur ilə təyin olunur?

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

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

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

D) $\pi d \alpha$

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

477) Sual: Yastı divar vasitəsilə istiliötürmədə yastı divarın kənar səthindəki temperatur necə təyin olunur

A) $t_{S_2} = t_{S_1} + q \frac{1}{\alpha_2}$

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

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

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

E) $t_{S_2} = t_2 - q \frac{1}{\alpha_2}$

478) Sual: İstilikötürmənin termik müqaviməti necə tapılır

A) $R = \frac{q}{\alpha}$

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

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

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

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

479) Sual: Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə divarın daxili səthinin temperaturu hansı düstur ilə hesablanır

A) $t_{S_2} = t_1 - \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}$

B) $t_{S_2} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}$

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

D) $t_{S_2} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi \alpha_2}$

E) $t_{S_2} = t_1 - q_l \pi d_1 \alpha_1$

480) Sual: Silindrik divar vasitəsilə istilik ötürmədə divarın xarici səthindəki temperatur hansı düstur ilə tapılır

A) $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{t_2}{\pi d_2 \alpha_2}$

B) $t_{S_2} = t_2 - q_l \frac{1}{\pi d_2 \alpha_2}$

C) $t_{S_2} = t_1 - q_l \frac{1}{\pi \alpha_2}$

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

E) $t_{S_2} = t_2 - q_l \pi d_2 \alpha_2$

481) Sual: Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə istilikötürmənin termik müqaviməti hansı düstur ilə hesablanır

A) $R_l = \frac{1}{\alpha_l}$

B) $R_l = \frac{1}{k_l}$

C) $R_l = \frac{k_l}{k}$

D) $R_l = \frac{\mu}{k_l}$

E) $R_l = \frac{1}{\tau_l}$

482) Sual: Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

A) $Q_{\tau} = Q_A - Q_R - Q_D$

B) $Q_T = Q_A + Q_R + Q_D$

C) $Q_T = Q_A + Q_R$

D) $Q_T = Q_R + Q_D$

E) $Q_T = Q_A + Q_D$

483) Sual:Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə udulur?

A) $A = 3$

B) $A = 1$

C) $A = 2$

D) $A = 0$

E) $A = 4$

484) Sual:Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda əks etdirilir?

A) $R = 4$

B) $R = 1$

C) $R = 2$

D) $R = 0$

E) $R = 3$

485) Sual:Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə özündən keçir?

A) $D = 4$

B) $D = 1$

C) $D = 2$

D) $D = 0$

E) $D = 3$

486) Sual:Şüalanma ilə istilik mübadiləsində cismin şüalanma qabiliyyətinin ölçü vahidi necədir?

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

B) $\frac{kC}{m^2 \cdot s \cdot a \cdot n}$

C) $\frac{kC}{m^3 \cdot s \cdot a \cdot n}$

D) $\frac{m^2}{s \cdot a \cdot n}$

E) $\frac{m^3}{s \cdot a \cdot n}$

487) Sual:Mütləq qara cismin şüalanma sabitinin ədədi qiyməti nə qədər olur?

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

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

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

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

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

488) Sual: Politropa göstərişinin ədədi qiyməti hansı həddə dəyişir?

$k \div +\infty$

A)

$-\infty \div +\infty;$

B)

$-\infty \div 1,0;$

C)

$-\infty \div k;$

D)

$0 \div +\infty;$

E)

489) Sual: Politropa göstəricisinin hansı düsturu düzgündür?

A) $n = \frac{C_n - C_u}{C_p - C_p}$

B) $n = \frac{C_n - C_p}{C_n - C_u}$

C) $n = \frac{C_p - C_n}{C_u - C_n}$

D) $n = \frac{C_n - C_p}{C_u - C_n}$

E) $n = \frac{C_n - C_u}{C_p - C_n}$

490) Sual: Termodinamik prosesin dönmə olması üçün hansı şərt lazımdır?

- A) istilik itkiləri olmamalıdır
- B) qaz termodinamiki tarazlıqda olmalıdır**
- C) qaz termodinamiki tarazlıqda olmamalıdır
- D) mexaniki itkilər olmamalıdır
- E) qaz termiki tarazlıqda olmalıdır

491) Sual: Tsiklin səmərəliliyi hansı parametrlə ilə xarakterizə olunur?

- A) tsiklin dönməyən olması
- B) termik faydalı iş əmsalı**
- C) istiliyin mənbəyinin temperaturu
- D) soyuducu mənbəyinin temperaturu
- E) tsiklin dönən olması

492) Sual: Qapalı proseslərdə daxili enerjinin dəyişməsi nəyə bərabərdir?

$$dU = \rho g h$$

A)

$$dU = 0;$$

B)

$$dU = C_V dT;$$

C)

$$dU = \frac{3}{2} RT;$$

D)

$$dU = \frac{3}{2} R dT;$$

E)

493) Sual: Düz Karno tsikli hansı proseslərdən təşkil olunmuşdur?

- A) iki izotermik və iki izoxorik
- B) iki izotermik və iki adiabatik**
- C) iki izobarik və iki adiabatik
- D) iki adiabatik və iki izoxorik
- E) iki izotermik və iki izobarik

494) Sual: Silindirik divardan ötürülən istilik seli hansı əmsaldan asılıdır?

- A) müqavimət əmsalı
- B) şüalanma əmsalı;
- C) istilikvermə əmsalı;
- D) istilikkeçirmə əmsalı;
- E) istilikötürmə əmsalı;**

495) Sual: Nə üçün divar üzərində qabırğalar qoyulur?

- A) səthdən verilən istiliyi azaltmaq üçün
- B) ötürülən istiliyi artırmaq üçün;**
- C) ötürülən istiliyi sabitləşdirmək üçün;
- D) ötürülən istiliyi azaltmaq üçün;
- E) səthdən verilən istiliyi sabit saxlamaq üçün;

496) Sual:İstilikdəyişdiricilərin vəzifələri nədir?

- A) təzyiqi ötürmək
- B) kütləni ötürmək;
- C) istiliyi ötürmək;**
- D) hərəkəti ötürmək;
- E) impulsu ötürmək;

497) Sual:İstilikdəyişdirici aparatların iş prinsipinə görə əsas neçə növü olur?

- A) beş
- B) bir;
- C) iki;
- D) üç;**
- E) dörd;

498) Sual:Rekuperativ- səthli istilikdəyişdiriciləri axına görə əsas neçə növ olur?

- A) beş
- B) bir;
- C) iki;
- D) üç;**
- E) dörd;

499) Sual:Dövrü işləyən hansı növ istilikdəyişdiricidir?

- A) dearatorlu
- B) Rekuperativ;
- C) Regenerativ;**
- D) qarışdırıcı;
- E) kondensatorlu;

500) Sual:yanma prosesində yanacağın kimyəvi enerjisi hansı enerjiyə çevirilir?

- A) xarici enerjiyə
- B) mexaniki enerjiyə
- C) daxili enerjiyə
- D) istilik enerjisinə**
- E) elektrik enerjisinə

501) Sual:neçə cür berrəqəmlilik şərti vardır?

- A) 5

- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4**

502) Sual:oxşarlıq kriteriyasının əsası neçə terem ilə ifadə olunur?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3**
- E) 4

503) Sual:şüalanma ilə bir cisimdən başqa cismə verilən istiliyin miqdarını neçə üsulla azaltmaq olar?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

504) Sual:Reaktiv turbinlərdə buxarın genişlənməsi harada baş verir?

- A) yalnız gövdədə
- B) həm soplolarda, həm də işçi kürəklərdə**
- C) yalnız soplolarda
- D) yalnız işçi kürəklərdə
- E) yalnız işçi çarxlarda

505) Sual:İstilik elektrik stansiyalarında hansı növ yanacaqdan istifadə edilir?

- A) qaz və mazutdan
- B) üzvi yanacaqlardan**
- C) nüvə yanacaqlardan
- D) bərpa olunan enerji mənbəyindən
- E) süni yanacaqlardan

506) Sual:Aşağıdakılardan hansı istilik elektrik stansiyasının təsnifatına daxil edilmir?

- A) xidmət rayonunun və istehlakçılarının xarakterinə görə
- B) istehsal etdiyi elektrik enerjisinin paylanmasına görə**
- C) istifadə edilən yanacağın növünə görə
- D) buxarın başlanğıc təzyiqinə görə
- E) istesahsal etdiyi enerjinin növünə görə

507) Sual:əsas mühərrikinin tipinə görə istilik elektrik stansiyası mövcud deyildir?

- A) dizel
- B) hidroturbinli**

- C) buxar turbini
- D) qaz turbinli
- E) buxar qaz turbinli

508) Sual: Bu avadanlıqlardan hansı kondensasiyalı elektrik stansiyasının sxemində mövcud deyildir?

- A) elektrik generatoru
- B) kompressor**
- C) buxar qazanı
- D) buxar turbini
- E) kondensator

509) Sual: İstilik şüalarının dalğa uzunluğu hansı intervalda olur?

- A) $\lambda = 10 \cdot 10^{-3} + 20 \cdot 10^{-3} \text{ mkm}$
- B) $\lambda = 10^{-5} + 20 \cdot 10^{-3} \text{ mkm}$;
- C) $\lambda = 20 \cdot 10^3 + 0.4 \cdot 10^{-2} \text{ mkm}$;
- D) $\lambda = 0.04 + 400 \text{ mkm}$;**
- E) $\lambda = 4 \cdot 10^{-3} + 4 \cdot 10^{-2} \text{ mkm}$;

510) Sual: Aşağıdakı ifadələrdən hansı Vin qanununu göstərir?

- A) $\lambda_{\text{max}} \cdot T = 2.7 \cdot 10^{-4}$
- B) $\lambda_m \cdot T = 4.6 \cdot 10^{-2}$;
- C) $\lambda_m \cdot T = 2.9 \cdot 10^{-3}$;
- D) $\lambda_m \cdot T = 0.3$;
- E) $\lambda_m \cdot T = 3.7$;

511) Sual: Stefan-Bolsman qanununun ifadəsini göstərin:

- A) $E = \frac{2\pi^5 C}{15 \lambda^3} (e^{c/T\lambda} - 1)^{-1}$
- B) $E = C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4$;**
- C) $E = AE_0$;
- D) $E = (1 - A)E_0$;
- E) $E = E_{0\lambda} dA$;

512) **Sual:**Şüalanma üçün Plank düsturunu göstərin:

A) $\tau = \lambda^{-3} (e^{C_1/\lambda T} - 1)$

B) $\tau = \frac{C_1}{\lambda^3 (e^{C_1/\lambda T} - 1)}$

C) $\tau = \frac{C_1 \lambda^3}{(e^{C_1/\lambda T} - 1)}$

D) $\tau = C_1 \lambda^3 (e^{C_1/\lambda} - 1)$

E) $\tau = C_1 \lambda^{-3} (e^{C_1/\lambda T} - 1)$

513) **Sual:**Müxtəlif cisimlər üçün Kirhof düsturunu göstərin:

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

B) $\frac{E}{A} = \varepsilon E_0$

C) $\frac{E}{A} = E_0$

D) $E = \varepsilon E_0$

E) $E = E_0$

514) **Sual:**Şüalanma üçün Lambert qanununu göstərin:

A) $dE = \frac{\varepsilon C_0}{\pi} \left(\frac{T}{100} \right) d\Omega \cos \varphi$

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

C) $dE = \varepsilon C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi$

D) $dE = \pi C_0 \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega \cos \varphi$

E) $dE = \frac{\varepsilon C_0}{\pi} \left(\frac{T}{100} \right)^4 d\Omega$

515) Sual: Stefan – Bolstman qanununa əsasən mütləq qara cismin şüalanma qabiliyyəti necə ifadə olunur?

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

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

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

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

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

516) Sual: İki paralel qoyulmuş müstəvi cisimlər üçün götürülmüş şüalanma əmsalını göstərin:

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

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

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

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

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

517) Sual: Biri-birinin içərisinə qoyulmuş iki cisim arasında şüalanma üçün götürülmüş şüalanma əmsalını göstərin:

A) $C = C_0 (\varepsilon_1 + (\varepsilon_2 - 1) \frac{F_1}{F_2})$

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

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

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

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

E)

518) Sual: İstilikötürmədə istilik selinin sıxlığının tənliyini göstərin:

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

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

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

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

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

519) Sual: İstilikötürmə əmsalının ölçü vahidini göstərin:

A) $\frac{Vt}{m^2}$

B) $\frac{Vt}{m^2 K};$

C) $\frac{m^2 K}{Vt};$

D) $\frac{C}{m^2 K};$

E) $\frac{Vt}{m \cdot K};$

520) Sual: İstilikötürmə tənliyini göstərin:

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

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

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

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

$$Q = k(t_{m1} - t_{m2})F;$$

E)

521) **Sual:** İstilik şüalanması qanunlarından olan Stefan-Bolsman qanunun ifadəsini göstərin.

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

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

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

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

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

522) **Sual:** Müstəvi divardan istilik ötürüldükdə temperatur sahəsi necə olur?

- A) parabolik xətt
- B) səlis çökək xətt;
- C) qabarıq xətt;
- D) qırıq xətt;**
- E) çevrə boyu;

523) **Sual:** Verilən kütlə necə hesablanır?

- A) həcm və sərbəst düşmə təcilinə görə
- B) həcm və sıxlığa görə;**
- C) çəki və sıxlığa görə;
- D) çəki və xüsusi həcmə görə;
- E) xüsusi çəki və sıxlığa görə;

524) **Sual:** Sferik divarda temperatur necə paylanır?

- A) loqarifmik qanun
- B) hiperbolik qanun;**
- C) parabolik qanun;
- D) düz xətt qanunu;
- E) əyri xətt;

525) **Sual:** Daxili istilik mənbəyi olan silindrik cisimdə temperatur necə paylanır?

- A) düz xətt üzrə

- B)** parabola üzrə;
- C) hiperbola üzrə;
- D) kosinus qanunu üzrə
- E) sinus üzrə;

526) Sual: İstilik enerjisini hansı şüalar daşıyır?

- A) radioaktiv
- B) kosmik;
- C) ultrabənövşəyi;
- D)** istilik;
- E) radio;

527) Sual: Cisim üzərinə düşən şüalar neçə yerə bölünə bilər?

- A) beş
- B) bir;
- C) iki;
- D)** üç;
- E) dörd;

528) Sual: İstilik boşluqda hansı üsulla verilə bilər?

- A) kondensasiya
- B) toxunma;
- C) konveksiya;
- D)** şüalanma;
- E) qaynama ;

529) Sual: Hansı cisimdə istilik yalnız şüalanma ilə verilir?

- A) məhlul
- B) metal;
- C) ərinti;
- D)** boşluq;
- E) maye;

530) Sual: Günəşdən yerə istilik enerjisi hansı yolla verilir?

- A) kosmik şüa
- B) toxunma;
- C) konveksiya;
- D)** şüalanma;
- E) qarışıq;

531) Sual: İşləmə prinsipinə görə istilikdəyişdirici aparatlar neçə növ olur?

- A) 5
- B) 1

- C) 2
- D) 3**
- E) 4

532) Sual: istilikdəyişdiricilərin istilik hesabı neçə üsulla aparılır?

- A) 5
- B) 1
- C) 2**
- D) 3
- E) 4

533) Sual: İstilikvermənin termiki müqaviməti hansıdır?

- A) $\frac{\delta}{\lambda}$
- B) α**
- C) $\frac{l}{\lambda}$
- D) $\frac{l}{k}$
- E) $\frac{\tau}{\lambda}$

534) Sual: Sərbəst hərəkəti yaradan səbəb nədir?

- A) entalpiyalar fərqi
- B) temperaturlar, yaxud sıxlıqlar fərqi**
- C) təzyiqlər fərqi
- D) özlülük əmsalları fərqi
- E) istilikkeçirmə fərqi

535) Sual: Məcburi hərəkəti yaradan səbəb nədir?

- A) entalpiyalar fərqi
- B) təzyiqlər fərqi**
- C) temperaturlar fərqi
- D) sıxlıqlar fərqi
- E) özlülük əmsalı fərqi

536) Sual: Mayelər üçün istilik tutumu temperaturdan (I hal) və təzyiqdən (II-hal) necə asılıdır?

- A) heç birindən asılı deyil
- B) I halda əks, II-halda isə düz mütənasibdir;

- C) I halda düz, II-halda isə əks mütənasibdir;
D) həm I- həm də II- halda düz mütənasibdir;
E) həm I həm də II halda əks mütənasibdir;

537) Sual:Qazlarda temperatur artdıqda hansı xassənin qiyməti azalır?

- A) kinematik özlülük
B) istilikkeçirmə;
C) dinamik özlülük;
D) sıxlıq;
E) diffuziya;

538) Sual:Temperatur keçirmə əmsalının ölçü vahidini göstərin:

- A) m/san
B) C/san;
C) Vt/m;
D) m²/san;
E) C/(sanK);

539) Sual:İstilikvermə əmsalı hansı qaynamada ən böyükdür?

- A) stabil
B) sərbəst;
C) şiddətli;
D) kritik;
E) zəiflənmiş;

540) Sual:Müstəvi divarda daxili istilik mənbəyi olduqda temperatur necə paylanır?

- A) kosinus əyrisi
B) düz xətt;
C) çevrə boyu;
D) parabolik;
E) hiperbolik;

541) Sual:İstilik selinin ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{kcal}{kq}$
B) $\frac{KC}{san}$
C) $\frac{KC}{kq \cdot K}$
D) $\frac{KC}{kq}$

E) $\frac{KC}{m^2 \cdot san}$

542) **Sual:** Xüsusi istilik selinin ölçü vahidi hansıdır?

A) $\frac{kcal}{kq}$

B) $\frac{kKC}{m^2 \cdot san}$

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

D) $\frac{KC}{san}$

E) $\frac{KC}{kq}$

543) **Sual:** Temperatur qradiyenti hansı düsturla ifadə olunur?

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

B) $\frac{\partial}{\partial n}$

C) $\lim_{\Delta n \rightarrow 0} \frac{\Delta t}{\Delta i}$

D) $\frac{\partial n}{dt}$

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

544) **Sual:** Temperatur qradiyentinin ölçü vahidi necədir?

A) $\frac{K}{m^2}$

B) $\frac{K}{m}$

C) $\frac{kq}{m}$

- D) $\frac{K}{m}$
E) $\frac{K}{m^2}$

545) **Sual:** Furje qanunun düsturu hansıdır?

- A) $q = \frac{\alpha}{dn}$
B) $q = \lambda \left(\frac{\alpha}{dn} \right)$
C) $q = -\lambda \left(\frac{\partial n}{\partial x} \right)$
D) $q = \lambda \left(\frac{\partial n}{\partial x} \right)$
E) $q = -\lambda \left(\frac{\alpha}{\partial n} \right)$

546) **Sual:** İstilikkeçirmə əmsalının ölçü vahidi necədir?

- A) $\frac{Vt}{m^2}$
B) $\frac{Vt}{m \cdot K}$
C) $\frac{Vt}{m^2 \cdot K}$
D) $\frac{Vt}{kq \cdot K}$
E) $\frac{Vt}{m^2 \cdot K}$

547) **Sual:** Konvektiv istilik vermə hansı tənliklə ifadə olunur?

- A) Nusselt düsturu
B) Nyuton düsturu;
C) Furje düsturu;
D) Stefan düsturu;
E) Plank düsturu;

548) Sual:Konvensiya ilə istilikvermənin neçə növü var?

- A) bir
- B) iki;**
- C) üç;
- D) dörd;
- E) beş;

549) Sual:Sərbəst konveksiya daha çox hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur?

- A) ağırlıq
- B) sürətlər fərqi;
- C) həcm;
- D) temperatur fərqi ;**
- E) istilik tutumu;

550) Sual:Hansı cisimdə istilik konvensiya və toxunma ilə verilir?

- A) şəffaf qaz
- B) metal;
- C) ərinti;
- D) maye;**
- E) boşluq;

551) Sual:Mayelər üçün istilikkeçirmə əmsalı və sıxlıq temperaturla necə mütənasibdir?

- A) artır,sonra azalır
- B) düz;
- C) əks;**
- D) asılı deyil;
- E) azalır,sonra artır;

552) Sual:Mayelər üçün istilikkeçirmə əmsalı və sıxlıq təzyiqlə necə mütənasibdir?

- A) artır ,sonra azalır
- B) düz;**
- C) əks;
- D) asılı deyil;
- E) azalır,sonra artır;

553) Sual:istilikvermə prosesinə təsir göstərən mayenin hərəkəti neçə növ olur?

- A) 5
- B) 1
- C) 2**
- D) 3
- E) 4

554) Sual:buxarın kondensatlaşması neçə növ olur?

- A) beş
- B) bir
- C) iki
- D) üç
- E) dörd

555) Sual: buxar maşınları və qaz turbinləri hansı istilik maşınlarına aid edilir?

- A) real istilik maşınları
- B) karno istilik maşınları
- C) düz istilik maşınları
- D) əks istilik maşınları
- E) əks karno maşınları

556) Sual: Vahid səthdən vahid zamanda keçən istiliyin miqdarı nəyə deyilir?

- A) temperatur sahəsi
- B) xüsusi istilik seli**
- C) istilik tutumu
- D) istilik seli
- E) istilik keçirmə

557) Sual: Hər hansı səthdən bir saatda keçən istilik miqdarı nəyə deyilir?

- A) temperatur sahəsinə
- B) istilik selinə**
- C) istilik tutumuna
- D) istilik keçirməyə
- E) xüsusi istilik selinə

558) Sual: İzobarik prosesdə cismə verilən istilik miqdarını necə tapmaq olar?

- A) $q = v dP$
- B) $q_p = v dP$;
- C) $q_p = P dv$;
- D) $q_p = C_p dT$;**
- E) $q = C_v dt$;

559) Sual: İzotermik proseslər üçün termodinamikanın I qanunun ifadəsi hansıdır?

- A) $dq = dU + \frac{\pi \omega^2}{2}$
- B) $dq = dU - dl$;

- C) $dq = dl$;
 D) $dq = dU$;
 E) $dq = dU + dl$;

560) Sual: İzotermik prosesdə istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q = RTv_2$
 B) $q = RT \ln \frac{v_2}{v_1}$;
 C) $q = RT \ln \frac{v_1}{v_2}$;
 D) $q = RTv_1v_2$;
 E) $q = RTv_1$;

561) Sual: İzotermik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $l = RTv_2$
 B) $l = RT \frac{v_1}{v_2}$;
 C) $l = RT \ln \frac{v_2}{v_1}$;
 D) $l = RTv_1v_2$;
 E) $l = RTv_1$;

562) Sual: Hansı termodinamik prosesdə $Tv^{k-1} = const$ olur?

- A) politropik
 B) izoxorik;
 C) izobarik;
 D) adiabatik;
 E) izotermik;

563) Sual: Hansı termodinamik prosesdə $p^{1-k}T^k = const$ olur?

- A) izotermik
 B) izoxorik;

- C) adiabatik;
- D) izobarik;
- E) politropik;

564) Sual:Adiabatik prosesdə iş hansı ifadə ilə hesablanır?

A) $l = \frac{k}{k-1}(p_1v_1 + p_2v_2)$

B) $l = \frac{1}{k-1}(p_1v_1 - p_2v_2);$

C) $l = \frac{1}{k-1}(p_1v_1 + p_2v_2);$

D) $l = k(p_1v_1 - p_2v_2);$

E) $l = k(p_1v_1 + p_2v_2);$

565) Sual:quruluq dərəcəsi eksperiment yolu ilə təyin edildikdə nisbi xəta hansı düsturla təyin edilir?

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

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

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

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

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

566) Sual:yanacağıın mənbəyi eksperiment yolu ilə təyin edildikdə nisbi xəta hansı düsturla hesablanır?

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

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

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

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

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

567) Sual: İzoxorik prosesdə istilik hansı düstur ilə hesablanır?

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

A)

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

B)

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

C)

$$q = C_v \cdot T$$

D)

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

E)

568) Sual: İzobarik prosesdə iş hansı düstur ilə hesablanır?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

569) Sual: İstilikdəyişdiricinin qızma səthinin sahəsini təyin etmək üçün hansı tənlikdən istifadə olunur?

A) kütlə balansı

B) istilikvermə;

C) istilikötürmə ;

D) Fürye

E) istilik balansı ;

570) Sual: Hansı tənlikdən istifadə edilərək çıxan mayelərin kütlə sərfi tapılır?

A) kütlə balansı;

- B) istilikötürmə;
- C) Nyuton ;
- D) Fürye ;
- E) istilik balansı ;

571) Sual:İstilikdəyişdiricidə orta temperaturlar fərqi qrafiki necədir?

- A) eksponensial;
- B) loqarifmik;**
- C) parabolik;
- D) hiborbolik;
- E) asimptotik;

572) Sual:ən sadə istilikdəyişdirici aparatın sxemi hansıdır?

- A) çox saylı çarpaz axınlı
- B) çarpaz axınlı;
- C) əks axınlı;
- D) düz axınlı;**
- E) qarışıq axınlı;

573) Sual:İstilikdəyişdirici aparatlarda orta temperatur necə götürülür?

- A) orta kubik
- B) orta hesabi;
- C) orta həndəsi;
- D) orta kvadratik;**
- E) orta loqarifmik;

574) Sual:İstilikdəyişdirici aparatların layihələndirilməsi (səthinin tapılması) üçün hansı əsas tənlikdən istifadə edilir?

- A) enerji tənliyi
- B) istilik balansı tənliyi;
- C) Furiye tənliyi;**
- D) hərəkət tənliyi;
- E) kütlə balansı tənliyi;

575) Sual:əksaxınlı istilikdəyişdiricidə orta loqarifmik temperaturlar fərqi necə olacaq?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

576) **Sual:**İdeal qazlar üçün C_p -nin hansı düsturu doğrudur?

A) $C_p=3/5R$

B) $C_p=5/2R$

C) $C_p=2/5R$

D) $C_p=3/2R$

E) $C_p=2/3R$

577) **Sual:**Su buxarı üçün diaqramı neçə sahəyə bölmək olur?

A) 6

B) 4

C) 5

D) 3

E) 2

578) **Sual:**Cismin üzərinə düşən şüa enerjisi üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

A) $Q_\tau=Q_A-Q_R-Q_D$

B) $Q_{\tau}=QA+QR+QD$

C) $Q_{\tau}=QA+QR$

D) $Q_{\tau}=QR+QD$

E) $Q_{\tau}=QA+QD$

579) Sual: Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə udulur?

A) $A=4$

B) $A=1$

C) $A=2$

D) $A=0$

E) $A=3$

580) Sual: Cismın üzərinə düşən şüa enerjisi hansı halda tamamilə özündən keçir?

A) $D=5$

B) $D=1$

C) $D=2$

D) $D=3$

E) $D=4$

581) Sual: Şüalanma şiddəti əsas hansı parametrdən asılıdır?

A) şüalanma qabiliyyəti

B) dalğa uzunluğu;

C) temperatur;

D) qaralıq dərəcəsi;

E) udma qabiliyyəti;

582) Sual: İki müstəvi divar arasında şüalanma ilə verilən istilik əsasən nədən asılıdır?

A) əksətdirmə qabiliyyəti

B) şüalanma əmsalı;

C) qaralıq dərəcəsi;

D) temperaturların dördüncü dərəcəsi;

E) udma qabiliyyəti;

583) Sual: Şüalanma şiddəti hansı qanunla tapılır?

A) Vin

B) Lambert;

C) Kirhof;

D) Stefan-Bolsman;

E) Plank;

584) Sual: İstilikötürmə neçə mərhələlə verilir?

A) beş

B) bir;

- C) iki;
D) üç;
E) dörd;

585) Sual:elektriklə qızdırılan zaman cismə verilən istilik miqdarı hansı tənliklə təyin edilir?

- A) $N=5J_{\varphi}\Delta y \quad \text{vt}$
B) $N=J_{\varphi}\Delta y \quad \text{vt}$
C) $N=2J_{\varphi}\Delta y \quad \text{vt}$
D) $N=3J_{\varphi}\Delta y \quad \text{vt}$
E) $N=4J_{\varphi}\Delta y \quad \text{vt}$

586) Sual:Cismin üzərinə düşən şüalar neçə yerə bölünür?

- A) beş
B) üç
C) iki
D) dörd;
E) bir;

587) Sual:İstilik şüalanması qanunlarından olan Plank qanunun düsturunu göstərin.

$$E_{\lambda} = (1 - A)E_0$$

A)

$$E_{\lambda} = \frac{dE}{d\lambda}$$

B)

$$E_{\lambda} = \frac{dE_0}{d\lambda};$$

C)

$$E_{\lambda} = \frac{AdE}{d\lambda_0};$$

D)

$$E_{\lambda} = AE_0;$$

E)

588) Sual:İstilik şüalanması qanunlarından olan Kirxhof qanunun ifadəsini göstərin.

$$\frac{E_{\lambda}}{R} = E_0$$

A)

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

B)

C) $\frac{E}{R} = E_0;$

D) $\frac{E}{D} = E_0;$

E) $\frac{E_\lambda}{A} = E_0;$

589) **Sual:** Silindrik divar vasitəsilə istilikkeçirmədə xətti xüsusi istilik selinin düsturunu göstərin

A) $q_i = \frac{\pi(t_1 + t_2)}{\frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$

B) $q_i = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{\frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$

C) $q_i = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{\frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_1}{d_2}}$

D) $q_i = \frac{t_1 - t_2}{\frac{1}{2\lambda} \ln \frac{d_2}{d_1}}$

E) $q_i = \frac{\pi(t_1 - t_2)}{2\lambda \ln \frac{d_2}{d_1}}$

590) **Sual:** İstilikkeçirmənin termiki müqaviməti necədir?

A) $\frac{\delta}{K}$

B) $\frac{\delta}{\lambda}$

C) $\frac{\lambda}{\delta}$

D) $\frac{\alpha}{\delta}$

E) $\frac{\delta}{\alpha}$

591) **Sual:** Yastı divar vasitəsilə istilikkeçirmədə xüsusi istilik seli hansı düsturla təyin edilir?

A) $q = \frac{\delta}{\lambda} t$

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

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

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

E) $q = \frac{\lambda}{\delta} t$

592) **Sual:** Yastı divar vasitəsilə istilikkeçirmədə divarın daxilində temperaturun dəyişməsi hansı düsturla hesablanır

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

B) $t_x = t_1 - \frac{q}{\lambda} x$

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

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

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

593) **Sual:** Qərarlaşmamış temperatur sahəsi hansı düsturla ifadə olunur?

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

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

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

C)

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

D)

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

E)

594) **Sual:** Qərarlaşmış temperatur sahəsi hansı düsturla ifadə olunur?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

595) **Sual:** İstilik mübadiləsinin neçə növü vardır?

A) 5

B) 3

C) 2

D) 1

E) 4

596) **Sual:** Silindrik divar vasitəsilə istilikötürmədə xətti xüsusi istilik seli hansı düstur ilə hesablanır?

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

A)

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

B)

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

C)

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

D)

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

E)

597) Sual: Su buxarı diaqramı iS-də qızıqmış buxar sahəsində izobarik proses hansı əyri ilə təsvir olunur?

- A) horizontal düz xətt ilə
 B) loqarifmik
 C) parabola;
 D) hiperbola
 E) düz xətt ilə

598) Sual: doymuş buxarın mütləq təzyiqi hansı düsturla təyin edilir?

- A) $P = 1.333 \times 10^5 (P_a - 2P_b) \text{ N/m}^2$
 B) $P_1 = 1.333 \times 10^5 (P_a + P_b) \text{ N/m}^2$
 C) $P_2 = 1.333 \times 10^2 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$
 D) $P_1 = 1.333 \times 10^5 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$
 E) $P_3 = 1.333 \times 10^3 (P_a - P_b) \text{ N/m}^2$

599) Sual: Temperaturkeçirmə əmsalı ifadəsini göstərin:

- A) $a = \frac{\lambda C}{\rho}$
 B) $a = \frac{\lambda}{\rho \cdot \alpha}$;
 C) $a = \frac{m}{\rho \cdot C}$;
 D) $a = \frac{\lambda}{C \cdot \rho}$;
 E) $a = \frac{\lambda \rho}{C}$;

600) Sual: İstilikvermə əmsalının ölçü vahidini göstərin:

- A) $\frac{C}{m \cdot K}$

B) $\frac{Vt}{m \cdot K}$;

C) $\frac{Vt}{m^2}$;

D) $\frac{Vt}{m^2 K}$;

E) $\frac{C}{m \cdot san}$;

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

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

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

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

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

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

602) Sual:Konveksiya ilə səthdən daşman istilik seli miqdarı hansı ifadə ilə (Nyuton-Rixman qanunu) təyin edilir?

A) $Q = \frac{\lambda}{F} \alpha(t_s + t_M)$

B) $Q = \alpha(t_s + t_M)F$;

C) $Q = \alpha(t_s - t_M)F$;

D) $Q = -\alpha(t_s + t_M)F$;

E) $Q = \alpha - \lambda(t_s + t_M)F$;

603) Sual:Qaz turbin qurğularında havanın adiabatik sıxılma prosesi harada baş verir?

A) kompressorda

B) yanma kamerasında;

C) soploda;

D) yanacaq nasosunda;

E) istilikdəyişdiricilərdə;

604) Sual:Su buxarının diaqramında izobarik – izotermik proses harada baş verir?

A) kritik nöqtə sahəsində

B) buz sahəsində;

C) su sahəsində;

- D)** nəm buxar sahəsində;
E) qızıxmış buxar sahəsində;

605) Sual:Otaq temperaturunda suyun qaynaması üçün nə etmək lazımdır?

- A) suyun həcmi azaltmaq lazımdır
B) suyu sıxmaq lazımdır;
C) suyu genişləndirmək lazımdır;
D) suyun üzərində təzyiq yaratmaq lazımdır;
E) suyun üzərindəki təzyiqi azaltmaq lazımdır;

606) Sual:Ts diaqramında su buxarı üçün izoxorik və izobarik proseslər necə gedir?

- A) hiperbolik xəttlə
B) maili düz xəttlə;
C) üfqi düz xəttlə;
D) şaquli düz xəttlə;
E) loqarifmik xəttlə;

607) Sual:Quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- A) nəm buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir
B) quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
C) nəm buxarın temperaturu yüksəkdir;
D) quru doymuş buxar və nəm buxarın temperaturları eynidir;
E) quru doymuş buxarın temperaturu 2 dəfə yüksəkdir;

608) Sual:Quru doymuş buxar və qızıxmış buxarın temperaturları arasındakı fərq necədir?

- A) quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K aşağı olur
B) quru doymuş buxarın temperaturu yüksəkdir;
C) qızıxmış buxarın temperaturu yüksəkdir;
D) quru doymuş buxar və qızıxmış buxarın temperaturları eynidir;
E) quru doymuş buxarın temperaturu həmişə 1K yüksək olur;

609) Sual:Hansı maye doymuş maye adlanır?

- A) kondehsasiya olunan;
B) donma temperaturunda olan;
C) qaynama temperaturunda olan;
D) üçlük nöqtədə olan;
E) kritik halda olan;

610) Sual:əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı hansı ifadə vasitəsilə tapılır?

A)
$$\epsilon = \frac{q_1 - q_2}{l}$$

B) $\epsilon = \frac{q_2}{l};$

C) $\epsilon = \frac{q_1}{l};$

D) $\epsilon = \frac{l}{q_2};$

E) $\epsilon = \frac{l}{q_1};$

611) Sual:əks Karno tsiklinin soyutma əmsalı nədən asılı deyildir?

- A) soyudulan mühitdən alınan istiliyin miqdarından
- B) işçi cismin xassəsindən**
- C) istilik mənbəyinin temperaturundan
- D) soyudulan mühitin temperaturundan
- E) istilik mənbəyinə ötürülən istiliyin miqdarından

612) Sual:Termodinamikanın ikinci qanununun əsas müddəəsi nədir?

- A) istilik öz-özünə soyuq cisimdən isti cismə keçir
- B) istilik işə çevrildikdə onun bir hissəsi itməlidir**
- C) bir istilik mənbəyi vasitəsilə istilik maşını yaratmaq mümkündür
- D) istilik işə tam çevrilə bilər
- E) istilik işə çevrilə bilməz

613) Sual:Entropiya ifadəsini ilk dəfə hansı alim daxil etmişdir?

- A) Lomonosov
- B) Klauzius**
- C) Karno
- D) Klapeyron
- E) Van-Der-Vaals

614) Sual:Entropiyanın ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{KJ}{mol}$
- B) $kq \cdot K$**
- C) $\frac{KJ}{mol \cdot K}$

D) $\frac{KC}{kq}$

E) $\frac{KC}{m^3 K}$

615) Sual: Entropiya dəyişməsi nədən asılıdır?

- A) prosesin başlanğıc və son halından, həmçinin getdiyi yoldan
- B) prosesin başlanğıc və son halından**
- C) prosesin getdiyi yoldan
- D) prosesin başlanğıc halından və getdiyi yoldan
- E) prosesin son halından və getdiyi yoldan

616) Sual: İzobarik proses TS diaqramında hansı əyri ilə təsvir olunur?

- A) şaquli xətlə
- B) loqarifmik xətlə**
- C) düz xətlə
- D) parabola ilə
- E) hiperbola ilə

617) Sual: TS diaqramında tsiklin termiki faydalı iş əmsalını necə tapmaq olar?

- A) sahələrin cəmi ilə
- B) sahələrin nisbəti ilə**
- C) ordinatların nisbəti ilə
- D) absislərin nisbəti ilə;
- E) sahələrin fərqi ilə

618) Sual: Hansı prosesdə entropiya sabit qalır?

- A) izotermik prosesdə
- B) adiabatik prosesdə**
- C) politropik prosesdə
- D) qapalı prosesdə
- E) açıq prosesdə

619) Sual: Su buxarı üçün ən yaxşı hal tənliyi hansıdır ?

- A) universal tənlik
- B) Vukaloviç- Novikov tənliyi**
- C) Van- der - Vaals tənliyi
- D) Teyt tənliyi
- E) virial tənlik

620) Sual: Hansı ölkələrdə Faranheyd temperatur şkalasından istifadə edilir?

- A) İtaliya, Fransa

- B) ABŞ, İngiltərə
- C) ABŞ, Fransa
- D) İngiltərə, Almaniya
- E) İngiltərə, İspaniya

621) Sual: pV diaqramı nə üçün işçi diaqramı adlanır?

- A) hündürlük işi göstərir
- B) koordinat işi göstərir
- C) sahə işi göstərir
- D) absis işi göstərir
- E) koordinatlar işi göstərir

622) Sual: Pv – diaqramında prosesin əyrisi ilə absis oxu altındakı sahə nəyi verir?

- A) Sistemə verilən və ya alınan istilik miqdarını
- B) Daxili enerjini
- C) Sistemə verilən istilik miqdarını
- D) Proseslərdə görülən işi
- E) Qazın kinetik enerjisini

623) Sual: Vukaloviç- Novikov tənliyi hansı qazlar üçündür?

- A) ideal qazlar
- B) qeyri polyar qazlar
- C) polyar qazlar
- D) Van-der-Vaals qazları
- E) assosiasiya edən qazlar

624) Sual: Qaz üçün işçi diaqramının adı və düsturunu göstərin:

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

625) Sual: Texniki termodinamikada həcmə neçə növü vardır?

- A) beş
- B) üç
- C) dörd
- D) bir
- E) iki

626) Sual: Xüsusi həcmə ölçü vahidi hansıdır?

- A) m^3
- B) $\frac{m^3}{kg}$
- C) $\frac{kg}{m^2}$
- D) $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$
- E) $\frac{K \text{ mol}}{m^3}$

627) Sual:Qazın normal həcmnin ölçü vahidi hansıdır?

- A) m^3
- B) $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$
- C) $\frac{m^3}{kg}$
- D) $\frac{kg}{m^3}$
- E) $\frac{K \text{ mol}}{m^3}$

628) Sual:Qazın molekül kütləsinin ölçü vahidi hansıdır?

- A) $\frac{kg}{m^3}$
- B) $\frac{kg}{K \text{ mol}}$
- C) m^3
- D) $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$
- E) $\frac{kg}{K \text{ mol}}$

629) Sual: Qazın sıxlığının ölçü vahidi hansıdır?

A) $\frac{K \text{ mol}}{kq}$

B) $\frac{kq}{m^3}$

C) $\frac{kQ}{K \text{ mol}}$

D) $\frac{m^3}{kq}$

E) $\frac{m^3}{K \text{ mol}}$

630) Sual: Qazın sıxlığı hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

- A) barometr
- B) piknometr
- C) monometr
- D) termometr
- E) hiqrometr

631) Sual: Texniki hesabatlarda hansı temperatur şkalasından istifadə edilir?

- A) Reomyur
- B) Kelvin
- C) Selsi
- D) Faranheyd
- E) Kelvin və Selsi

632) Sual: Selsi temperatur şkalası ilə Kelvin şkalası arasındakı əlaqə hansı düsturla ifadə olunur?

$$T = 273 - t$$

A)

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

B)

$$T = t + 273$$

C)

$$T = t - 273$$

D)

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

E)

633) Sual:Bu cihazların hansı ilə temperatur ölçülmür?

A) müqavimətli termometrlərlə

B) piknometrlə

C) civəli termometrlərlə

D) termocütlərlə

E) pizometrlərlə

634) Sual:Hansı cisimdə istilik konveksiya və şüalanma ilə verilir?

A) boşluq

B) metal;

C) izolə materyalı;

D) inşaat materialı;

E) çoxatomlu qaz;

635) Sual:Şüa enerjisinin ümumi enerji balansı tənliyini göstərin:

A) $A = 1$;

B) $A + D + R = 1$;

C) $A + D = 1$;

D) $D + R = 1$;

E) $A + R = 1$;

636) Sual:Hansı cisim boz cisim adlanır?

A) $A + R = 1$;

B) $A = 1$;

C) $D = 1$;

D) $R = 1$;

E) $A + D = 1$;

637) Sual:Cisim səthi şüalanmaya görə hansı kəmiyyətlə xarakterizə olunur və bunlardan hansı udulan enerjini təyin edir?

A) diffuzion əksətdirmə qabiliyyəti

B) əksətdirmə qabiliyyəti;

C) udma qabiliyyəti;

D) keçirmə qabiliyyəti;

E) şüalanma qabiliyyəti;

638) Sual:Şüalanma qabiliyyətinin ölçü vahidini göstərin:

A) $\frac{C}{m^2 \cdot K}$

B) $\frac{Vt}{m^2 K}$

C) $\frac{Vt}{m^2}$

D) $\frac{Vt}{m K}$

E) $\frac{C}{m^2}$

639) **Sual:**Şüalanma şiddətinin ölçü vahidini göstərin:

A) $\frac{C}{m^2 mkm}$

B) $\frac{Vt}{m^2}$

C) $\frac{Vt}{m \cdot mkm}$

D) $\frac{Vt}{m^2 \cdot mkm}$

E) $\frac{C}{m^2 mkm}$

640) **Sual:**elektrik qızdırıcısı vasitəsilə verilən istilik axınının gücü hansı düsturla təyin edilir?

A) $N = N_{sual} + N_k - N_{itgi} \quad vt$

B) $N = N_{sual} + N_k + N_{itgi} \quad vt$

C) $N = 2N_{sual} - N_k + N_{itgi} \quad vt$

D) $N = 3N_{sual} + N_k + N_{itgi} \quad vt$

E) $N = N_{sual} - N_k + 2N_{itgi} \quad vt$

641) **Sual:**Silindrik divar vasitəsilə istilikkeçirmədə divarın daxilində temperaturun dəyişməsi hansı düsturla hesablanır?

A) $t_x = t_1 - \frac{q_l}{2\pi\lambda\tau} \ln \frac{r_l}{r_x}$

$$t_x = t_1 - \frac{Q}{2\pi\lambda\tau} \ln \frac{r_x}{r_1}$$

B)

$$t_x = t_1 + \frac{Q}{2\pi\lambda\tau} \ln \frac{r_x}{r_1}$$

C)

$$t_x = t_1 - \frac{Q}{2\pi\lambda\tau} \ln \frac{r_x}{r_1}$$

D)

$$t_x = t_1 - \frac{q_i}{2\pi\lambda\tau} \ln \frac{r_x}{r_1}$$

E)

642) **Sual:** İstilikvermə əmsalının ölçü vahidi necədir?

A) $\frac{Vt}{m^2}$

A)

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

B)

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

C)

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

D)

E) $\frac{Vt}{kq \cdot san}$

E)

643) **Sual:** İstilikvermənin əsas qanunu Nyuton qanunu hansıdır?

A) $Q = \alpha F(t_m - t_s)$

A)

B) $Q = \alpha F(t_m - t_s) \cdot \tau;$

B)

C) $Q = kF(t_m - t_s) \cdot \tau;$

C)

D) $Q = \lambda F(t_m - t_s) \cdot \tau;$

D)

E) $Q = KF(t_m - t_s);$

E)

644) **Sual:** İstilik səthdən mayeyə verildikdə istilikvermənin düsturu necə yazılır?

$$q = k(t_s - t_m)$$

A)

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

B)

$$q = -\lambda \frac{\partial t}{\partial n};$$

C)

$$q = k(t_{m1} - t_{m2});$$

D)

$$q = \alpha(t_{m1} - t_{m2});$$

E)

645) **Sual:** İstilik mayedən səthə verildikdə istilikvermənin düsturu necə yazılır?

$$q = \alpha(t_m + t_s)$$

A)

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

B)

$$q = k(t_m - t_s);$$

C)

$$q = \lambda(t_m - t_s);$$

D)

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

E)

646) **Sual:** Mayenin hərəkət rejimini təyin etmək üçün Reynolds kriteriyasının düsturu hansıdır?

$$A) R_e = \frac{W \cdot d}{\nu}$$

A)

$$B) R_e = \frac{W \cdot d}{\mu}$$

B)

$$C) R_e = \frac{W \cdot d}{\eta}$$

C)

$$D) R_e = \frac{W \cdot F}{\nu}$$

D)

$$E) R_e = \frac{W \cdot S}{\nu}$$

E)

647) **Sual:** Reynolds kriteriyasının laminar rejimə uyğun gələn qiymətini göstərin.

$$R_g \leq 220$$

A)

$$R_g \leq 2320$$

B)

$$R_g > 10^4;$$

C)

$$2320 < R_g < 10^4;$$

D)

$$R_g > 2320$$

E)

648) **Sual:** Cismin şüa udma qabiliyyəti üçün ifadələrdən hansı düzgündür?

$$\frac{Q_R}{Q_A}$$

A) $\frac{Q_A}{Q_R}$

$$\frac{Q_A}{Q_r};$$

B) $\frac{Q_r}{Q_R};$

$$\frac{Q_R}{Q_r};$$

C) $\frac{Q_r}{Q_A};$

$$\frac{Q}{Q_r};$$

D) $\frac{Q_r}{Q_A};$

$$\frac{Q_A}{Q_R};$$

E) $\frac{Q_R}{Q_A}$

649) **Sual:** Şüanı əks etdirmə qabiliyyəti üçün bu ifadələrdən hansı doğrudur?

$$\frac{Q_R}{Q_A}$$

A) $\frac{Q_A}{Q_R};$

$$\frac{Q_R}{Q_r};$$

B) $\frac{Q_r}{Q_R};$

$$\frac{Q_A}{Q_r};$$

C) $\frac{Q_r}{Q_A};$

D) $\frac{Q_D}{Q_T}$;

E) $\frac{Q_A}{Q_R}$

650) Sual:Cismin şüanı keçirmə qabiliyyəti üçün bu ifadələrdən hansı düzgündür?

A) $\frac{Q_A}{Q_D}$

B) $\frac{Q_D}{Q_T}$;

C) $\frac{Q_A}{Q_T}$;

D) $\frac{Q_R}{Q_T}$;

E) $\frac{Q_D}{Q_A}$

651) Sual:Doymuş mayenin qaynama temperaturu hansı parametrdən asılıdır?

- A) entropiya
- B) nəmlik dərəcəsi;
- C) quruluq dərəcəsi;
- D) təzyiq;**
- E) sıxlıq;

652) Sual:Maddənin hansı halında sıxlıq daha böyük olur?

- A) kritik sahə
- B) bərk;**
- C) maye;
- D) qızışmış buxar;
- E) nəm buxar;

653) Sual:Maddənin hansı halında hər üç faza eyni zamanda olur?

- A) üçlük nöqtəsində;**
- B) qaynama əyrisi üzərində;
- C) donma əyrisi üzərində;
- D) kritik nöqtədə;
- E) quru doymuş buxarda

654) Sual:Su buxarının quruluq dərəcəsi hansı hədlərdə dəyişə bilər?

- A) 0,1- 0,2;
- B) 0÷1;**
- C) 0,5÷1;
- D) 0÷0,5;
- E) heç dəyişməz;

655) Sual:Nəm buxarın parametrlərini təyin edən əsas kəmiyyət hansıdır?

- A) xüsusi həcm;
- B) quruluq dərəcəsi**
- C) sıxlıq;
- D) temperatur;
- E) təzyiq;

656) Sual:Quru doymuş buxar nədir?

- A) temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara quru doymuş buxar deyilir;
- B) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olmayan buxara quru doymuş buxar deyilir;
- C) verilmiş təzyiqdə maye damcılarından azad olmuş buxara quru doymuş buxar deyilir;**
- D) qızışmış halda olan buxara quru doymuş buxar deyilir ;
- E) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara quru doymuş buxar deyilir;

657) Sual:Qızışmış buxar nədir?

- A) doymuş maye ilə doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir
- B) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara qızışmış buxar deyilir;
- C) verilmiş təzyiqdə temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara qızışmış buxar deyilir;**
- D) maye damcılarından azad olmuş buxara qızışmış buxar deyilir;
- E) doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına qızışmış buxar deyilir;

658) Sual:Quruluq dərəcəsi nədir?

- A) doymuş buxarın kütləsinin quru doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətində quruluq dərəcəsi deyilir;
- B) nəm buxarın kütləsinin doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətində quruluq dərəcəsi deyilir ;
- C) nəm buxar tərkibindəki quru buxar kütləsinin nəm buxarın kütləsinə olan nisbətində quruluq dərəcəsi deyildir**
- D) quru doymuş buxarın kütləsinin doymuş buxarın kütləsinə olan nisbətində quruluq dərəcəsi deyildir;
- E) doymuş buxarın kütləsinin nəm buxarın kütləsinə olan nisbətində quruluq dərəcəsi deyildir;

659) Sual:Nəm doymuş buxar nədir?

- A) temperaturu qaynama temperaturundan yüksək olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- B) verilmiş təzyiqdə doymuş maye ilə quru doymuş buxarın qarışığına nəm doymuş buxar deyilir;**
- C) qızışmış halda olan buxara nəm doymuş buxar deyilir;
- D) maye damcılarından azad olmuş buxara nəm doymuş buxar deyildir;
- E) öz mayesi ilə dinamik tarazlıqda olan buxara nəm doymuş buxar deyildir

660) Sual:xaricdən verilən istiliyin nəticəsində qızıxmış buxarın alınması neçə perioda bölünür?

- A) 5
- B) 1
- C) 2
- D) 3**
- E) 4

661) Sual:eyni temperaturda olan iki nəm buxarı bir-birindən ayırmaq üçün nədən istifadə olunur?

- A) istilik dərəcəsi
- B) nəmlik dərəcəsi
- C) şüalanma dərəcəsi
- D) qaynama dərəcəsi
- E) quruluq dərəcəsi**

662) Sual:Otto tsiklində verilən istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q_1 = C_V(T_1 - T_2)$
- B) $q_1 = C_V(T_3 - T_2)$;**
- C) $q_1 = C_P(T_3 - T_2)$;
- D) $q_1 = C_V(T_2 - T_1)$;
- E) $q_1 = C_P(T_2 - T_1)$;

663) Sual:Otto tsiklinin adiabatik genişlənmə dərəcəsi göstərin:

- A) $\rho = \frac{v_1}{v_2}$;
- B) $\rho = \frac{v_3}{v_4}$;
- C) $\rho = \frac{v_4}{v_3}$;**
- D) $\rho = \frac{v_2}{v_1}$;
- E) $\rho = v_3 \cdot v_4$

664) Sual:Otto tsiklində təzyiqin yüksəlmə dərəcəsi göstərin:

- A) $\lambda = P_3 - P_2$
- B) $\lambda = \frac{P_2}{P_3}$;**

- C) $\lambda = \frac{P_3}{P_2}$;
- D) $\lambda = P_2 P_3$;
- E) $\lambda = P_2 - P_3$;

665) Sual: Dizel tsiklində verilən istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q_1 = C_V(T_1 - T_2)$
- B) $q_1 = C_V(T_3 - T_2)$;
- C) $q_1 = C_P(T_3 - T_2)$;
- D) $q_1 = C_V(T_2 - T_1)$;
- E) $q_1 = C_P(T_1 - T_2)$;

666) Sual: Trinkler tsiklində alınan istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $q_2 = C_V(T_1 - T_3)$;
- B) $q_2 = C_P(T_3 - T_1)$;
- C) $q_2 = C_V(T_3 - T_1)$
- D) $q_2 = C_V(T_1 + T_3)$;
- E) $q_2 = C_P(T_1 + T_3)$;

667) Sual: Qaz turbin qurğularının termodinamik tsikllərində təzyiğin adiabatik yüksəlmə dərəcəsinə göstərin.

- A) $\beta = P_2 / P_1$;
- B) $\beta = P_1 / P_2$;
- C) $\beta = P_1 P_2$
- D) $\beta = P_2 - P_1$;
- E) $\beta = P_1 - P_2$;

668) Sual: İstiliyi sabit təzyiqdə verilən qaz turbin qurğusunun tsiklinin termiki faydalı iş əmsalı hansı ifadə ilə hesablanır?

- A) $\eta_i = 1 - 1/\beta^{(k-1)/k}$
- B) $\eta_i = 1 - 1/\beta^k$;

C) $\eta_i = 1 - 1/\rho^k$;

D) $\eta_i = 1 - 1/\rho^{(k-1)/k}$;

E) $\eta_i = 1 - 1/\beta\rho$;

669) **Sual:** Qaz turbin qurğularında təzyiqin izoxorik yüksəlmə dərəcəsi necə hesablanır?

A) $\lambda = P_3 - P_2$;

B) $\lambda = \frac{P_2}{P_3}$;

C) $\lambda = P_2 P_3$;

D) $\lambda = P_2 - P_3$;

E) $\lambda = \frac{P_3}{P_2}$;

670) **Sual:** Qaz turbin qurğularında həcmnin əvvəlcədən genişlənmə dərəcəsi necə hesablanır?

A) $\rho = v_2 - v_3$;

B) $\rho = \frac{v_3}{v_2}$;

C) $\rho = \frac{v_2}{v_3}$;

D) $\rho = v_3 - v_2$;

E) $\rho = v_2 v_3$;

671) **Sual:** Nyuton qanununa əsasən cismin saniyə ərzində ətraf mühit ilə istilik mübadiləsi zamanı sərf olunan istiliyin miqdarı hansı düsturla ifadə olunur?

A) $N = a(T_n - T_c) F \cdot \nu t$

B) $N = a(T_n + T_c) F \cdot \nu t$

C) $N = a(T_n - T_c) F \cdot \nu t$

D) $N = 2a(T_n + T_c) F \cdot \nu t$

E) $N = 3a(T_n + T_c) F \cdot \nu t$

672) **Sual:** Politropa prosesinin istilik tutumu hansı düstur ilə təyin olunur?

A) $C_n = C_v \frac{k-n}{1-n}$

B) $C_n = C_v \frac{n-k}{n-1}$

C) $C_n = C_p \frac{n-k}{n-1}$

D) $C_n = C_v \frac{n-1}{n-k}$

E) $C_n = C_p \frac{n-1}{n-k}$

673) Sual: Polotropik prosesin istilik tutumu hansı halda müsbət qiymət alır?

- A) $n < 1$ və ya $n > k$ olanda
B) 1
C) $n = k$ olanda
D) $n = 1$ olanda
E) heç bir halda

674) Sual: Düz Karno tsiklinin termiki faydalı iş əmsalını hesablamaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

A) $\eta_t = 1 - \frac{T_1}{T_2}$

B) $\eta_t = 1 - \frac{T_2}{T_1}$

C) 111e.JPG

D) $\eta_t = 1 - \frac{Q_1}{Q_2}$

E) $\eta_t = 1 + \frac{T_2}{T_1}$

675) Sual: Dizel tsiklində alınan istilik hansı ifadə ilə hesablanır?

A) $q_2 = C_p (T_4 - T_1)$;

B) $q_2 = C_v (T_4 - T_1)$;

C) $q_2 = C_v (T_1 - T_4)$

D) $q_2 = C_p(T_1 + T_4)$;

E) $q_2 = C_v(T_1 + T_4)$;

676) Sual: İstilik tutumlarının əlaqəsini verən hansı düsturdur ?

A) Coul düsturu

B) Maksvell düsturu;

C) Bolsman düsturu;

D) Mayer düsturu;

E) Klauzius düsturu;

677) Sual: İstilik tutumları nisbəti necə işarə edilir?

A) K

B) λ

C) α

D) ν

E) μ

678) Sual: Kütlə istilik tutumunun ölçü vahidini göstərin:

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

B) $\frac{C}{kg}$;

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

D) $\frac{C}{m^3}$;

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

679) Sual: İdeal qaz üçün C_p ve C_v arasında əlaqə necədir?

A) $C_p = C_v + R$;

B) $C_p = \mu C_v$;

C) $C_p = R C_v$

D) $C_p = C_v - R$;

E) $C_p = C_v + \ell$;

680) **Sual:** Politropik prosesin tənliyi hansıdır?

- A) $Pv^k = \text{const};$
- B) $PT = \text{const}$
- C) $Pv = \text{const}$
- D)** $Pv^n = \text{const};$
- E) $\dot{d}_i = 0$

681) **Sual:** İzoxorik prosesdə kütlə istilik tutumunun ifadəsini göstərin:

- A) $c_v = \frac{dT}{du}$
- B) $c_v = du dT;$
- C) $c_v = T du;$
- D) $c_v = u dT;$
- E)** $c_v = \frac{du}{dT};$

682) **Sual:** təzyiqlik və temperatur ekiperimen yolu ilə ölçülməsi zamanı nisbi xəta hansı düsturla təyin edilir?

- A) $E = \frac{2\Delta P}{P_a - P_b} - \frac{\Delta T}{T}$
- B) $E = \frac{\Delta P}{P_a - P_b} + \frac{\Delta T}{T}$
- C) $E = \frac{6\Delta P}{P_a - P_b} + \frac{\Delta T}{T}$
- D) $E = \frac{5\Delta P}{P_a - P_b}$
- E) $E = \frac{4\Delta P}{P_b - P_a} - \frac{\Delta T}{T}$

683) **Sual:** İki atomlu qazlar üçün istilik tutumunun temperaturdan asılılığı hansı tənlik üzrə dəyişir?

- A) qeyri-xətti
- B) xətti**
- C) qeyri-xətti və loqarifmik
- D) xətti və loqarifmik

E) loqarifmik

684) Sual:Üç və çox atomlu qazlar üçün istilik tutumunun temperaturdan asılılığı hansı tənlik üzrə dəyişir?

A) xətti

B) qeyri-xətti

C) qeyri-xətti və loqarifmik

D) xətti və loqarifmik

E) loqarifmik

685) Sual:Bu düsturlardan hansı termodinamikanın birinci qanununu ifadə edir?

$$q = \Delta U + dl$$

A)

$$q = \Delta U + l$$

B)

$$q = \Delta U - l$$

C)

$$q = \Delta U$$

D)

$$q = dU + l$$

E)

686) Sual:Qaz qarışığının tərkibinin verilmə üsulları neçədir?

A) beş üsul

B) bir üsul

C) iki üsul

D) üç üsul

E) dörd üsul

687) Sual:Qazın texniki işini hansı diaqramda göstərmək əlverişlidir?

A) pV diaqramı

B) Ts diaqramı

C) is diaqramı

D) pT diaqramı

E) iT diaqramı

688) Sual:İdeal qazın daxili enerjisi hansı parametrdən asılıdır?

A) entalpiya

B) temperatur

C) xüsusi həcm

D) təzyiq

E) sıxlıq

689) Sual: 1 kq qazın itələmə işi hansı parametirlərdən asılıdır?

- A) T və s
- B) p və i
- C) p və T
- D) p və V**
- E) T və i

690) Sual: İdeal qazların daxili enerjisi hansı hal parametrlərindən asılıdır?

- A) $U = f(P\tau)$
- B) $U = f(v)$;
- C) $U = f(T)$;
- D) $U = f(P)$;
- E) $U = f(Pv)$;

691) Sual: Real qazların daxili enerjisi hansı hal parametrlərindən asılıdır?

- A) $U = f(v, C_v, T)$
- B) $U = f(P, v, T)$;**
- C) $U = f(T, v, m)$;
- D) $U = f(P, v, \rho)$;
- E) $U = f(P, v, C_p)$;

692) Sual: daxili yanma mühərriklərində hansı enerjiden istifadə olunur?

- A) daxili enerjiden
- B) mexaniki enerjiden**
- C) istilik enerjisindən
- D) kimyəvi enerjiden
- E) elektrik enerjisindən

693) Sual: mexaniki enerjini hansı mühərriklər hasil edir?

- A) su turbinləri
- B) dizel mühərrikləri
- C) elektrik mühərrikləri
- D) daxili yanma mühərrikləri**
- E) qaz turbinləri

694) Sual: havanın nəmliyini təyin etmək üçün aşağıdakı cihazların hansından istifadə olunur?

- A) termometr
- B) psixrometr**
- C) monometr
- D) Barometr
- E) anemometr

695) Sual:Mütləq təzyiq barometrik təzyiqdən kiçik olduqda mütləq təzyiq necə tapılır?

$$P_m = P_b + P_u$$

A)

$$P_m = P_b - P_i$$

B)

$$P_m = P_b + P_i$$

C)

$$P_m = P_b - P_u$$

D)

$$P_m = P_i - P_b$$

E)

696) Sual:İzafi təzyiq hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

A) hiqrometr

B) barometr

C) vakuummetr

D) manometr

E) pirometr

697) Sual:Atmosfer havasının təzyiqi hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

A) hiqrometr

B) pirometr

C) vakuummetr

D) barometr

E) manometr

698) Sual:Seyrəkləşmiş qazın təzyiqi hansı cihaz vasitəsilə ölçülür?

A) hiqrometr

B) manometr

C) barometr

D) vakuummetr

E) pirometr

699) Sual:Normal fiziki şəraitin parametrləri hansılardır?

A) 735,6 mm c.süt, 150C

B) 760 mm c.süt, 150C

C) 735 mm c.süt, 150C

D) 760 mm c.süt, 00C

E) 745 mm c.süt, 00C

700) Sual:Normal texniki şəraitdə parametrləri hansılardır?

- A) 745 mm c.süt, 00C
- B) 760 mm c.süt, 150C
- C) 735,6 mm c.süt, 150C**
- D) 760 mm c.süt, 00C
- E) 735 mm c.süt, 150C