

Fizikaliximiyapáninenjuwmaqlawshıqadaǵalawsorawları

1. Termodinamikalıqsistemahámonıńtúrleri.
2. Sistemanıńhalatıdegen ne?
3. Termodinamikalıqparametrler, termodinamikalıq process, halfunkciyası.
4. Izobar, izotermalıq, adiabat, izoxor, izobar-izotermalıqhámizoxor-izotermalıqprocesler.
5. Qaytımlıhámqaytımsızprocesler.
6. Intensivlikhámekstensivlikshamalar.
7. FizikaliximiyapáninińrawajlanıwındaÓzbekstanilimpazlarınıńxızmetleri.
8. Ideal gaznizamları.
9. Hal teńlemelerihámtermikalıqkoefficientler.
10. Jıllılıq, temperatura, basım, ishkienergiya, jumis, intensivlikfaktorları, termometrlikshkala, absolyuttemperatura, termometrler.
11. Gazlerkinetikalıqteoriyasınıńtiykarǵıteńlemesi (Bolcmanteńlemesi).
12. Kritikalıqnoqat. Puwhámgazarasındaǵıayırmashılıq. Keltirilgenbasım, kólemhámtemperatura.
13. Ximiyalıqtermodinamikanıńwazıypası.
14. Termodinamikanıńbirinshibaslamasınıńanıqlamaları.
15. Termodinamikanıńbirinshinizamınıńmatematikalıqanlatılıwı, onıń integral, diferencialhám de darakórinisleri.
16. Kalorikalıqkoefficientler.
Termodinamikanıńbirinshibaslamasınıńkalorikalıqkoefficientlerarqalıańlatıw.
17. Ideal gazdıńhárqıylıprocesslerdeǵıkeńeyiwjumısı, process jıllılıǵıhámishkienergiyanıńózgeriwi.
18. Djoulnızamı. Ideal gazdıńadiabatateńlemesi.
19. Puassonteńlemeleri.
20. Entalpiya.
21. Gessnızamıhámnonnankelipshıǵatuǵınjuwmaqlar. Termokimyo.
22. Paydabolıwhámjanıwjıllılıqları.
23. Jıllılıqsıyımlıǵınıńtemperaturaǵaǵárezligi.
24. Reakciyajıllılıqeffektinińtemperaturaǵaǵárezligi. Kirxgofteteńlemesi.
25. Termodinamikanıńekinshibaslamasıhámmonıńanıqlamaları: Tomson (Kelvin), Ostvald, Klauzius, Karateodori.
26. Entropiyatúsiniǵı.
27. Karnocikli.
28. Paydalıjumiskoefficienti.
29. Qaytımlıprocesslerushıntermodinamikanıńekinshibaslaması.
30. Entropiyanıńtártipsizlikólshekiekenligi.
31.
Qaytımlıhámqaytımsızprocesslerushıntermodinamikanıńekinshibaslamasınıńańlatpası.

32. Termodinamikaning birinshi hamekinshi baslamalarini noliw masqante nemesi.
33. Termodinamikalıq potenciallar.
34. Xarakteristikalıq funkciyalar.
35. Izobaralıq-izotermalıq hame izoxoralıq-izotermalıq potenciallar.
36. Gibbs hame Gelmgolcenergiyalari. Gibbs-Gelmgolcete nlemeleri.
37. Ximiyalıq potencial.
38. Massalartasirinizami.
39. Te n salmaqlıq konstantalari.
40. Ximiyalıq reaksiyaning izotermate nemesi (Vant-Goff te n lemesi).
41. Ximiyalıq reaksiyaning izobaralıq hame izoxoralıq te n llemeleri.
42. Ximiyalıq beyimlilik.
43. Real sistemalardı n termodinamikası.
44. Ushıwsha nlıq (fugitivlik) hame aktivlik t usinikleri.
45. Nernstti n jıllılıq teoremasi.
46. Plank postulati.
47. Absolyut entropiya.
48. Plank postulatınan kelipshı gatu gı n juwmaqlar.
49. Absolyut nolgeerise al maw principı.
50. Te n salmaqlıq konstantasın Temkin hame Shvarcmanusılında esaplaw.
51. Nernstti n jıllılıq teoremasi hame Plank postulatınatıykarlanıpte n salmaqlıq konstantasın esaplaw.
52. Termodinamikalıq funkciyalardı n standart m anisleriboyınshate n salmaqlıq konstantasın esaplaw.
53. Termodinamikalıq sistemahame onı n turleri.
54. Sistemani n halıdegen ne?
55. Termodinamikalıq parametrlar, termodinamikalıq process, halfunkciyası.
56. Izobar, izotermalıq, adiabat, izoxoralıq, izobar-izotermalıq hame izoxoralıq-izotermalıq processler,
57. Qaytımlı hame qaytımsız processler.
58. Intensivlik hame ekstensivlik shamalar.
59. Fizikalıq ximiyap anini n rawajlanıwında Ozbekstanalımlarını n xızmetleri.
60. Ideal gaz nızamları.
61. Hal te n llemeleri hame termikalıq koefficientler.
62. Jıllılıq, temperatura, basım, ishki energiya, jumis, intensivlik faktorları, termometrlik shkala, absolyut temperatura, termometrler.
63. Gazler kinetikalıq teoriyasını n tiykar gı te n lmesi (Bolcmante n lmesi).
64. Kritikalıq noqat. Puw hame gazarasında gı ayırmashılıq. Keltirilgen basım, kólem hame temperatura.
65. Ximiyalıq termodinamikanı n wazıypası.
66. Termodinamikanı n birinshi baslamasını n anıqlamaları.

67. Termodinamikanıń birinshibaslamasınıń matematikalıq ańlatpası, onıń integral, differencial hám de daratúrleri.
68. Kalorikalıq coefficientler.
- Termodinamikanıń birinshibaslamasınıń kalorikalıq coefficientler arqalı ańlatıw.
69. Ideal gazdıń hár qıylı processlerdegi keńeyiw jumısı, process jıllılıǵı hám ishki energiyasınıń ózgeriwı.
70. Djoul nızamı. Ideal gazdıń adiabat teńlemesi.
71. Puasson teńlemeleri.
72. Entalpiya.
73. Gess nızamı hám onnankelipshıǵatıǵın juwmaqlar. Termokimyo.
74. Paydabolıw hám janıw jıllılıqları.
75. Jıllılıqsıyımlıǵınıń temperaturaǵaǵárezligi.
76. Reakciya jıllılıq effektiniń temperaturaǵaǵárezligi. Kirxgoft teńlemesi.
77. Termodinamikanıń ekinshibaslamasınıń hám onıń ańqlamaları: Tomson (Kelvin), Ostwald, Klauzius, Karateodori.
78. Entropiya túsiniǵi.
79. Karnocikli.
80. Paydalı jumıskoefficienti.
81. Qaytımlı processlerushı intermodinamikanıń ekinshibaslaması.
82. Entropiyanıń tartipsizlik ólshemiekenligi.
- 83.
- Qaytımlı hám qaytımsız processlerushı intermodinamikanıń ekinshibaslamasınıń ańlatpası.
84. Termodinamikanıń birinshihám ekinshibaslamalarınıń ulıwmalasqanteńlemesi.
85. Termodinamikalıq potenciallar.
86. Xarakteristikalıq funkciyalar.
87. Izobaralıq-izotermalıq hám izoxoralıq-izotermalıq potenciallar.
88. Gibbs hám Gelmgolc energiyaları. Gibbs-Gelmgolc teńlemeleri.
89. Ximiyalıq potencial.
90. Massalartásir nızamı.
91. Teńsalmaqlıq konstantaları.
92. Ximiyalıq reakciyanıń izotermateńlemesi (Vant-Goff teńlemesi).
93. Ximiyalıq reakciyanıń izobaralıq hám izoxoralıq teńlemeleri.
94. Ximiyalıq beyimlilik.
95. Real sistemalardıń termodinamikası.
96. Ushıwshańlıq (fugitivlik) hám aktivlik túsiniǵleri.
97. Nernsttiń jıllılıq teoreması.
98. Plank postuladı.
99. Absolyut entropiya.
100. Plank postuladı nankelipshıǵatıǵın juwmaqlar.
101. Absolyut nolgeeriseal mawprinci.
102. Teńsalmaqlıq konstantasınıń Temkin hám Shvarcman usılında esaplaw.

103. Nernsttiňjıllılıqteoremasıhám Plank
postulatınatıykarlanıpteńsalmaqlıqkonstantasınıesaplaw.

104.

Termodinamikalıqfunkciyalarınstandartmánisleriboyınshateńsalmaqlıqkonstantasınıesaplaw.