

MOLEKULYAR FİZİKADAN SUALLAR (2022)

1. Molekulyar fizikanın mövzusu və metodları
2. Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsasları və müddəaları. Molekulların kütləsi və ölçüləri
3. Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyi
4. Molekulyar kinetik nəzəriyyənin əsas tənliyindən alınan nəticələr. Mütləq temperatur. Bolsman sabiti
5. İdeal qaz modeli
6. İdeal qazın hal tənliyi. İdeal qaz qanunları.
7. Qaz qarışığının xassələri. Parsial təzyiq. Dalton qanunu
8. Broun hərəkəti
9. Molekulyar hərəkətin xarakteristikaları. Sərbəst yolun orta uzunluğu. Orta qaçış müddəti.
10. Molekulyar hərəkətin xarakteristikaları. Toqquşmaların orta sayı
11. Barometrik düstur
12. Bolsman paylanması
13. Perren təcrübəsi
14. Molekulların sürətinin təcrübi təyini. Ştern təcrübəsi
15. Molekulların sürətlərə görə paylanması. Paylanma funksiyası
16. Molekulların sürətlərin toplananlarına görə paylanması
17. Sürətlərin qiymətlərinə görə paylanması. Maksvel paylanması
18. Nisbi sürətlərlə ifadə olunan Maksvel paylanması
19. Lammert-Eldric təcrübəsi
20. Sistem və onun halı. Proses
21. Temperatur. Termodinamik tarazlıq
22. Daxili enerjisi
23. İstilik miqdarı
24. Termodinamikada iş
25. Termodinamikanın I qanunu. Termodinamikanın I qanununun müxtəlif proseslərə tətbiqi
26. Entalpiya. İstilik tutumu
27. Biratomlu ideal qazın daxili enerjisi və istilik tutumu. Mayer düsturu
28. Enerjinin sərbəstlik dərəcələrinə görə bərabər paylanma qanunu
29. İdeal qazın istilik tutumu. İstilik tutumunun nəzəri və təcrübi qiymətlərinin müqayisəsi
30. Adiabatik proses. Adiabat tənliyi
31. Politropik proses. Politrop tənliyi
32. İdeal qazın müxtəlif proseslərdə gördüyü iş
33. İdeal qazın vakuuma genişlənməsi. İdeal qazın izoxor, izobar və politrop proseslərdə gördüyü iş
34. PV diaqramında ideal qazın izoterm və adiabat əyrilərinin müqayisəsi. İdeal qazın izotermik və adiabatik proseslərdə gördüyü iş
35. Dönən və dönməyən proseslər
36. Dairəvi proses. Faydalı iş əmsalı ($FİƏ$)
37. Termodinamikanın II qanunu
38. İdeal istilik maşını. Karno tsikili.
39. İdeal Karno maşınının $FİƏ$. Karno teoremləri
40. Gətirilmiş istilik. Klauzis bərabərsizliyi
41. Entropiya. Dönən və dönməyən proseslərdə entropiyanın dəyişməsi
42. İdeal qaz üçün entropiyanın dəyişməsinin hesablanması ifadəsi və bu ifadənin izotermik, izobar və izoxor proseslərə tətbiqi
43. Müxtəlif proseslərdə ideal qazın entropiyasının dəyişməsinin hesablanması
44. İdeal qazın vakuuma genişlənməsi və izolə edilmiş sistemdə T_1 və T_2 temperaturu iki cisim arasında istilikkeçirmə zamanı entropiyanın dəyişməsinin hesablanması
45. Entropiya və onun xassələri
46. Entropiya və termodinamik ehtimal. Bolsman düsturu

47. Termodinamikanın III qanunu. Nernst teoremi
48. Termodinamikanın III qanunundan alınan nəticələr
49. Molekullar arasında qarşılıqlı təsir qüvvələri
50. Real qazın hal tənliyi. Van-der-Vaals tənliyi
51. Van-der-Vaals izotermləri. Böhran hal
52. Gətirilmiş Van-der-Vaals tənliyi
53. Real qazın daxili enerjisi
54. Mayelərdə səthi gərilmə
55. İsladan və islatmayan mayələr
56. Əyri səthin yaratdığı əlavə təzyiqlər. Laplas təzyiqləri
57. Kapilyarlıq
58. Qazlarda istilikkeçirmə. Qərarlaşmış istilikkeçirmə
59. Qazlarda diffuziya. Stasionar diffuziya
60. Qazlarda daxili sürtünmə. Özlülük