

“SABAH” proqramı üzrə Ümumi fizika fənn imtahan sualları

1. Qalileyin nisbilik prinsipi. Nyuton qanunları
2. İmpuls. İmpulsun saxlanma qanunu
3. Cazibə sahəsi. Kepler qanunları. Ümumdünya cazibə qanunu
4. Mexaniki iş və güc
5. Enerji. Kinetik və potensial enerji. Enerjinin saxlanma qanunu
6. Bərk cismin fırlanma hərəkəti dinamikasının əsas tənliyi. Qüvvə momenti
7. Ətalət momenti. Hüygens-Şteyner teoremi
8. İmpuls momenti. İmpuls momentinin saxlanma qanunu
9. İdeal maye. Axının kəsilməzlik qanunu. Bernulli tənliyi
10. Mayələrin laminar axını. Puazeyl düsturu
11. Rəqsi hərəkət. Harmonik rəqslər. Harmonik rəqsi hərəkətin sürəti, təcili və enerjisi
12. Mexaniki dalğalar. Elastik mühitdə dalğaların yayılması. Eninə və uzununa dalğalar. Səs dalğaları
13. Barometrik düstur. Bolsman paylanması. Perren təcrübəsi
14. Molekulların sürətlərə görə paylanması. Maksvel paylanması
15. Qazlarda molekulyar hərəkətin xarakteristikaları. Sərbəst yolun orta uzunluğu. Toqquşmaların orta sayı
16. Termodinamikada iş, istilik miqdarı və daxili enerji. Termodinamikanın birinci qanunu
17. Enerjinin sərbəstlik dərəcələrinə görə bərabər paylanma qanunu
18. Adiabatik proses. Adiabat tənliyi
19. Termodinamikanın ikinci qanunu. Dönən və dönməyən proseslər. Entropiya
20. Karno tsikli. İdeal Karno maşınının FİƏ. Karno teoremləri
21. Entropiya və termodinamik ehtimal. Bolsman düsturu
22. Real qazlar. Real qazın hal tənliyi. Real qazın daxili enerjisi
23. Qazlarda istilikkeçirmə. Qərarlaşmış istilikkeçirmə
24. Qazlarda diffuziya. Stasionar diffuziya
25. Elektrik yüklərinin qarşılıqlı təsiri. Kulon qanunu
26. Elektrik sahəsi. Elektrostatik sahənin intensivliyi. Qauss teoremi
27. Elektrostatik sahədə iş. Potensial. Potensiallar fərqi
28. Elektrik tutumu. Kondensatorlar. Kondensatorların birləşməsi. Yüklənmiş kondensatorun və elektrik sahəsinin enerjisi
29. Sabit elektrik cərəyanı. Dövrə hissəsi və tam dövrə üçün Om qanunları
30. Sabit elektrik cərəyanının işi və gücü. Coul-Lens qanunu
31. Maqnit sahəsi. Bio-Savar-Laplas qanunu.
32. Yüklü zərrəciklərin elektrik və maqnit sahəsində hərəkəti. Lorens qüvvəsi
33. Dəyişən cərəyan dövrəsində aktiv, tutum və induktiv müqavimətlər. Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu
34. Maksvell tənlikləri
35. Elektromaqnit rəqsləri. Rəqs konturu. Tomson düsturu
36. Elektromaqnit dalğaları. Elektromaqnit dalğalarının əsas xassələri.
37. Həndəsi optika. Ferma prinsipi.
38. Işığın interferensiyası. Koherentlik. Interferensiya zolaqlarının eni

39. Paralel üzlü lövhədən interferensiya
40. Işığın difraksiyası. Hüygens-Frenel prinsipi. Frenel zonaları
41. Fraunhofer difraksiyası. Bir, iki və çox yarıqdan difraksiya. Difraksiya qəfəsi
42. Işığın dispersiyası. Normal və anomal dispersiya
43. Işığın dispersiyasının elektron nəzəriyyəsi
44. Işığın polyarlaşması. Xətti polyarlaşmış işıq. Malyus qanunu
45. Işığın udulması. Buger-Lambert-Beer qanunu
46. Işığın səpilməsi. Reley səpilməsi
47. İstilik şüalanması qanunları
48. Fotoeffekt. Fotoeffekt qanunları
49. Hidrogen atomunun spektrlərindəki qanunauyğunluqlar. Spektral seriyalar. Ritsin kombinasiya prinsipi
50. Rezerford təcrübəsi. Atomun planetar modeli
51. Bor postulatları. Frank-Hers təcrübəsi
52. Heyzenberqin qeyri-müəyyənlik prinsipi
53. De-Broyl hipotezi. De-Broyl dalğasının faza və qrup sürəti
54. Normal və anomal Zeman effekti
55. Şredinger tənliyi
56. Kvant ədədləri və onların fiziki mənası
57. Radioaktivlik. Radioaktiv parçalanmanın qanunauyğunluqları
58. Rentgen şüalanması. Xarakterik və tormozlayıcı rentgen şüalanması. Mozli qanunu
59. Atom nüvəsinin proton-neytron modeli. Kütlə defekti və rabitə enerjisi
60. Atom nüvəsinin əsas xarakteristikaları. Nüvənin yükü, radiusu, spini və maqnit momenti