

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы №2 аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары	№ 35-11 (Ф)-2024 4 беттің 1-беті

## БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

### Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған тест сұрақтары

**БББ:** 6B074800 «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

**Пән коды:** Fiz 1202

**Пәні:** Физика

**Оқу сағаттарының көлемі (кредиттер):** 150/5

**Оқытылатын курс пен семестр:** 1/1

**Құрастырған:**

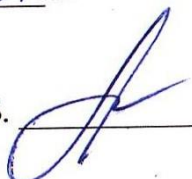
ф-м.ғ.к., профессор Қ.Ж.Құдабаев

аға оқытушы М.А.Маханбетова

аға оқытушы Ж.Ж.Абдрахманова

Хаттама № 11 « 30 » 05 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі: Иванова М.Б.





1. Газдардағы тасымалдау құбылысы.
2. Тасымалдау теңдеуі.
3. Газдардың диффузиясы.
4. Тасымалдау құбылысына не датады?
5. Диффузия деп қандай құбылысты айтады?
6. Электр өрісі.
7. Электр өрісінің негізгі сипаттамалары.
8. Электрлік диполь.
9. Әр түрлі электр өрісіндегі диполь.
10. Электр өрісіндегі диэлектриктер.
11. Электр өрісінің негізгі сипаттамаларын атаңыз?
12. Дипольдық молекулалар не себептен реттеліп орналасады?
13. Электр тогы.
14. Ток тығыздығы.
15. Ток күші.
16. Тізбектің бөлігі үшін Омның интегралдық түрдегі заңы.
17. Магнит өрісін сипаттайтын шамалар.
18. Ағза ұлпаларының магниттік қасиеттері және магниттік биологияның физикалық негізі.
19. Ағза ұлпаларына магнит өрісінің тигізетін физиологиялық және емдік әсері.
20. Заттардың магниттік жағдайы немен сипатталады?
21. Биологиялық жүйелерге магнит өрісінің әсері қалай таралады?
22. Ағза ұлпаларының магниттік қасиеттері немен ерекшелінеді?
23. Ағзаның қандай бөлігі магнит өрісінің әсеріне өте сезімтал болып келеді?
24. Жасуша мен ұлпалардың электр өткізгіштігі.
25. Поляризация түрлері.
26. Жасуша мен ұлпалардың айнымалы токтарды өткізуі.
27. Электр өткізгіштікті биологиялық және медициналық зерттеулерде қолдану.
28. Денелердің жылулық сәулеленуі.
29. Жылулық сәулеленудің сипаттамалары.
30. Қара дене.
31. Кирхгоф заңы.
32. Стефан – Больцмани заңы.
33. Виннің ығысу заңы.
34. Магниттік резонанс деп нені айтады?
35. ЭПР қандай мақсатта қолданылады?
36. Радиобелсенді ыдыраудың түрлері.
37. Радиобелсенді ыдыраудың негізгі үлгілері.
38. УЖЖ - емдеу қондырғысы қалай жұмыс істейді?
39. Ультра жоғарғы жиілікті электр өрісінің электролиттер мен диэлектриктерге әсері қандай?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы №2аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары	№ 35-11 (Ф)-2024 4 беттің 3-беті

40. Аса жоғарғы жиілікті электромагниттік өрістің кеңістікте таралуы неге байланысты болады?
41. Терапевтік контурдың құрылысы қандай?
42. Табиғи және поляризацияланған жарықтың айырмашылығы неде?
43. Малюс заңы қалай өрнектеледі?
44. Поляриметрдің оптикалық құрылысы қандай бөліктерден тұрады?
45. Оптикалық – белсенді заттар дегеніміз не?
46. Поляриметр фармацияда не үшін қолданылады?
47. Жарықтың сыну және шағылу заңдарының айырмашылығы неде?
48. Толық шағылу құбылысы қай кезде байқалады?
49. Толық шағылудың шектік бұрышы дегеніміз не?
50. Рефрактометр фармацияда не үшін қолданылады?
51. Әр түрлі ерітінділердің сыну көрсеткіштерін қалай анықталады?
52. Белгісіз ерітіндінің концентрациясы қалай анықталады?
53. Жарық жұтылуы дегеніміз не?
54. Бугер – Ламберт – Беріріккен заңы қалай өрнектеледі?
55. Өткізу коэффициенті қалай анықталады?
56. Ертіндінің оптикалық тығыздығы қалай анықталады?
57. Жұтылу көрсеткіші жарықтың толқын ұзындығына және заттың күйіне қалай тәуелді болады?
58. Линза дегеніміз не?
59. Линзаның параметрлері қалай анықталады?
60. Қандай әдіспен линзаның бас фокус аралығын дәланықтауға болады және оның себебі?
61. Көз-оптикалық жүйесінің қандай кемшіліктері бар?
62. Жұқа линзаның формуласы қалай өрнектеледі?
63. Изопроцесстер?
64. Термодинамика заңдары?
65. Жылусыйымдылықтар?
66. Ішкі және сыртқы фотоэффект құбылысының айырмашылығы неде?
67. Фотоэффект заңдары қандай?
68. Фотоэффект үшін Эйнштейн теңдеуі қалай өрнектеледі?
69. Фотоэлементтің спектралдық және интегралдық сезімталдығы дегеніміз не?
70. Биоэлектрлік потенциалдар
71. Биопотенциалдарды тіркеу әдістері
72. Қандай заттар жартылай өткізгіштерге жатады?
73. Өзіндік және қоспа электр өткізгіштердің өткізгіштілігі дегеніміз не?
74. Электронды-кемтік өткізгіштігі дегеніміз не?
75. Электромагниттік индукция құбылысы дегеніміз не?
76. Заттардың магниттік қасиеттері.
77. Айнымалы ток дегеніміз не?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы №2аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары	№ 35-11 (Ф)-2024 4 беттің 4-беті

78. Актив, индуктивтік және сыйымдылық кедергілердің өрнегі?
79. Толық кедергілер, импеданс дегеніміз не?
80. Электр өткізгіштік?
81. Электромагниттік тербелістер
82. Электромагниттік толқындар.
83. Максвелл теориясы..
84. Толқындық оптика
85. Жарықтың интерференциясы.
86. Жарық дифракциясы;
87. Дифракциялық тор;
88. Дифракциялық спектр;
89. Голография туралы түнік.
90. Адам денесіне инфрақызыл сәулелер қандай әсер туғызады?
91. Ультракүлгін сәулелер, олардың денеге биологиялық әсері қандай?
92. Инфрақызыл спектроскопия дегеніміз не?
93. Жылулық сәулешығару дегеніміз не?
94. Қара және сұр дене дегеніміз не?
95. Кирхгоф заңы қалай өрнектеледі?
96. Тепловизор дегеніміз не?
97. Люменценцияның жылулық, жарықшығару дан қалай ажыратуға болады.
98. Фотолюменценцияның жарықтың шашырауына найырмашылығы қандай?
99. Стокс және Вавилов заңдары қалай өрнектеледі?
100. Люменценцияның интенсивтілігі люменценциялаушы заттың концентрациясына қалай байланысты болады?
101. Рентген сәулесі дегеніміз не?
102. Неге тежеу рентген спектрі үздіксіз ал сипатамалық спектрі – сызықты болады?
103. Рентгендік диагностикалау түрлері қандай?
104. Радиоактивті дырауда  $\gamma$ -бөлшектер қайдан шығады?
105. Ыдырау тұрақтысы және дыраудың жартылай периоды дегеніміз не?
106. Осы шамалар өзара қалай байланысқан?
107. Иондаушы сәулелер детекторлары дегеніміз не?
108. Лазер сәулесі
109. Лазер сәулесін қолдану.
110. Экспозициялық және эквиваленттік дозалар дегеніміз не,  
олардың өлшем бірліктері?
111. Иондаушы сәулелерден сақтану жолдары қандай?
112. Сыртқы әсеркезінде  $\alpha$  немесе  $\gamma$  сәулелердің қайсысы қауіпті?
113. Ішкі әсеркезінде  $\alpha$  немесе  $\gamma$  сәулелердің қайсысы қауіпті?
114. Молекула мен атомның жұту спекторларының найырмашылығы неде?
115. Фотохимиялық реакцияның әсерету спектрі дегеніміз не?