

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		044 -35/09 (Ф)
№2 аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары		46 беттің 1-беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 2 аралық бақылауға арналған сұрақтар

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

Кафедра меңгерушісі: ф-м. ғ.к., асс.проф.  М.Б. Иванова

«26» 05 2023 ж. кафедра мәжілісінің № 12 хаттамасы

Шымкент, 2023 ж

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы		044 -35/09 (Ф)
№2аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары		4беттің 2-беті

- Газдардағы тасымалдау құбылысы.
- Тасымалдау теңдеуі.
- Газдардың диффузиясы.
- Тасымалдау құбылысына не датады?
- Диффузия деп қандай құбылысты айтады?
- Электр өрісі.
- Электр өрісінің негізгі сипаттамалары.
- Электрлік диполь.
- Әр түрлі электр өрісіндегі диполь.
- Электр өрісіндегі диэлектриктер.
- Электр өрісінің негізгі сипаттамаларын атаңыз?
- Дипольдық молекулалар не себептен реттеліп орналасады?
- Электр тогы.
- Ток тығыздығы.
- Ток күші.
- Тізбектің бөлігі үшін Омның интегралдық түрдегі заңы.
- Магнит өрісін сипаттайтын шамалар.
- Ағза ұлпаларының магниттік қасиеттері және магниттік биологияның физикалық негізі.
- Ағза ұлпаларына магнит өрісінің тигізетін физиологиялық және емдік әсері.
- Заттардың магниттік жағдайы немен сипатталады?
- Биологиялық жүйелерге магнит өрісінің әсері қалай таралады?
- Ағза ұлпаларының магниттік қасиеттері немен ерекшелінеді?
- Ағзаның қандай бөлігі магнит өрісінің әсеріне өте сезімтал болып келеді?
- Жасуша мен ұлпалардың электр өткізгіштігі.
- Поляризация түрлері.
- Жасуша мен ұлпалардың айнымалы токтарды өткізуі.
- Электр өткізгіштікті биологиялық және медициналық зерттеулерде қолдану.
- Денелердің жылулық сәулеленуі.
- Жылулық сәулеленудің сипаттамалары.
- Қара дене.
- Кирхгоф заңы.
- Стефан – Больцмани заңы.
- Виннің ығысу заңы.
- Магниттік резонанс деп нені айтады?
- ЭПР қандай мақсатта қолданылады?
- Радиобелсенді ыдыраудың түрлері.
- Радиобелсенді ыдыраудың негізгі үлгілері.
- УЖЖ - емдеу қондырғысы қалай жұмыс істейді?
- Ультра жоғарғы жиілікті электр өрісінің электролиттер мен диэлектриктерге әсері қандай?
- Аса жоғарғы жиілікті электромагниттік өрістің кеңістікте таралуы неге байланысты болады?
- Терапевтік контурдың құрылысы қандай?

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы №2аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары		044 -35/09 (Ф) 4беттің 3-беті

42. Табиғи және поляризацияланған жарықтың айырмашылығы неде?
43. Малюс заңы қалай өрнектеледі?
44. Поляриметрдің оптикалық құрлысы 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 –Бербіріккен 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 дәл анықтауға 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 өткізгіштікті дегеніміз не?
75. Электромагниттік индукция құбылысы дегеніміз не?
76. Заттардың магниттік қасиеттері.
77. Айнымалы ток дегеніміз не?
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..

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Медициналық биофизика және ақпараттық технологиялар кафедрасы №2 аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары		044 -35/09 (Ф) 46 беттің 4-беті

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 сәуле шығару дегеніміз не?
94. Қара және сұр дене дегеніміз не?
95. Кирхгоф заңы қалай өрнектеледі?
96. Тепловизор дегеніміз не?
97. Люменценцияны жылулық, жарық шығарудан қалай ажыратуға болады.
98. Фотолюменценцияның жарықтың шашырауынан айырмашылығы 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 ыдырауда γ -бөлшектер қайдан шығады?
105. Ыдырау тұрақтысы және ыдыраудың жартылай периоды дегеніміз не?
106. Осы шамалар өзара қалай байланысқан?
107. Иондаушы сәуле 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 әсер кезінде α немесе γ сәулелердің қайсысы қауіпті?
113. Ішкі әсер кезінде α немесе γ сәулелердің қайсысы қауіпті?
114. Молекула мен атомның жұту спекторларының айырмашылығы неде?
115. Фотохимиялық реакцияның әсер ету спектрі дегеніміз не?