



КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Дисциплина: Биофизика

Код дисциплины: Biof 1203

ОП: : 6В10106 «Фармация»

Объем учебных часов (кредитов): 90/3

Курс и семестр изучения: 1/2

Контрольно-измерительные средства

Вопросы программы для рубежного контроля 1

Составители:

ст.преподаватель М.А.Маханбетова

ст.преподаватель Ж.Ж.Абдрахманова

Зав.кафедрой: к.ф.-м.н., асс.проф.

Иванова М.Б.

Протокол № 12 от «26» 05 2022 г.

ONTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий	044 -35/...(Ф)
Вопросы программы для рубежного контроля 1,2 по дисциплине «Биофизика»	Стр.2 из 4

Вопросы программы для рубежного контроля №2

1. Понятие о потенциале.
2. Виды биопотенциалы и их молекулярные механизмы.
3. Основные группы фотобиологических процессов.
4. Основные стадии фотохимических реакций и общая схема фотобиологических процессов.
5. Явления переноса в газах.
6. Уравнение переноса
7. Диффузия газов.
8. Электрическое поле.
9. Основные характеристики электрического поля.
10. Электрический диполь.
11. Диполь в разном электрическом поле.
12. Диэлектрики в электрическом поле.
13. Электрический ток.
14. Плотность тока.
15. Сила тока.
16. Закон Ома для участка цепи в интегральной форме.
17. Магнитное поле.
18. Магнитные свойства тканей организма.
19. Физиологическое и лечебное действие магнитных полей.
20. Влияние МП на биологические объекты
21. Магнитные свойства тканей организма
22. Прохождения постоянного тока через ткани организма
23. Электропроводность клеток и тканей
24. Виды поляризации
25. Электропроводность клеток и тканей для переменного тока.
26. Применение электропроводности в биологических и медицинских исследованиях.
27. Тепловое излучение тел.
28. Характеристики теплового излучения.
29. Абсолютно черное тело.
30. Закон Кирхгофа.
31. Закон Стефана - Больцмана и Вина.
32. Магнитный резонанс

33. Использование ЭПР
34. Радиоспектроскопия
35. Виды радиоактивных распад.
36. Основные типы радиоактивного распада.
37. Закон радиоактивного распада
38. УВЧ-терапия
39. Воздействие УВЧ поле на электролиты и диэлектрики
40. Терапевтически контур
41. Поляризованный свет
42. Закон Малюса
43. Оптическая схема поляриметра
44. Оптически активные вещества
45. Применение поляриметр в фармации
46. Закон отражения и преломления света
47. Явление полного отражения
48. Предельный угол полного отражения
49. Применение рефрактометр в фармации
50. Поглощение света
51. Закон Бугера-Ламберта-Бера
52. Коэффициент пропускания
53. Оптическая плотность растворов
54. Зависимость показатель поглощения от длины волны, от состояния веществ
55. Линзы, виды линзы
56. Параметры линзы
57. Методы определения фокусных расстояний линз
58. Недостатки оптической системы глаза
59. Формула тонкой линзы
60. Изопроцессы
61. 1-2-законы термодинамики
62. Теплоемкость газов
63. Газовые законы
64. Явления внутреннего и внешнего фотоэффекта
65. Законы фотоэффекта
66. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта
67. Спектральная и интегральная чувствительность фотоэлемента
68. Биологические потенциалы.
69. Методы регистрации биопотенциалов.
70. Полупроводники
71. Собственная и примесная электропроводность полупроводников
72. Электронно-дырочный переход



73. Явление электромагнитной индукции
74. Основной закон электромагнитной индукции
75. Магнитные свойства вещества
76. Переменный ток
77. Индуктивное, емкостное сопротивления
78. Импеданс
79. Дисперсия электропроводимости
80. Электромагнитные колебания
81. Электромагнитные волны
82. Теория Максвелла
83. Волновая оптика
84. Интерференция света
85. Дифракция света
86. Дифракционная решетка
87. Понятие о голографии
88. Применение голографии в фармации
89. Инфракрасное излучение
90. Ультрафиолетовое излучение
91. Инфракрасная спектроскопия
92. Тепловое излучение
93. Абсолютно черные и серые тела
94. Закон Кирхгофа
95. Тепловизор
96. Люминесценция
97. Фотолюминесценция
98. рассеяния света
99. Законы Стокса и Вавилова
100. Зависимость интенсивность люминесценции от концентрации люминесцирующего вещества
101. Рентгеновское излучение
102. Методы рентгенодиагностики
103. Постоянный распад и период полураспада
104. Типы детекторов ионизирующего излучения
105. Лазерное излучение
106. Применение лазеров
107. Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы
108. Способы защиты от ионизирующего излучения
109. Фотобиологические процессы