

|                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA<br/>         AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL<br/>         ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий                                                    |  | 044 -35/09 (Ф)                                                                                                                                                                            |
| Вопросы программы для рубежного контроля 1 по дисциплине «Физика»                                            |  | Стр.1 из 4                                                                                                                                                                                |

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

### Тестовые вопросы программы для рубежного контроля 1

**Дисциплина:** Физика

**Код дисциплины:** Fiz 1202

**ОП: :** 6B07201 «Технология фармацевтического производства»

**Объем учебных часов (кредитов):** 150/5

**Курс и семестр изучения:** 1/1

**Составитель:**

ст.преподаватель Ж.Ж. Абдрахманова  
 ст.преподаватель М.А. Маханбетова

**Зав.кафедрой:** к.ф-м.н., асс.проф



М.Б. Иванова

Протокол заседания кафедры № 12 от «26» 05 2023 г.

Шымкент, 2023г

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> |  | <div><div>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div> |
| Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий                                                 |  | 044 -35/09 (Ф)<br>Стр.2 из 4                                                                                                                                                                    |
| Вопросы программы для рубежного контроля 1по дисциплине «Физика»                                          |  |                                                                                                                                                                                                 |

1. Момент силы.
2. Работа во вращательном движении.
3. Момент инерции.
4. Момент импульса.
5. Кинетическая энергия вращающегося тела.
6. Основное уравнение динамики вращательного движения.
7. Закон сохранения момента импульсов.
8. Энергия. Работа и мощность.
9. Кинетическая энергия.
10. Потенциальная энергия.
11. Закон сохранения энергии в механике.
12. Гармонические колебания
13. Математический маятник
14. Пружинный маятник
15. Параметры колебаний
16. Характеристики звука
17. Применение УЗ в фармации
18. Применение УЗ в медицине.
19. Свойства жидкостей
20. Уравнение Бернулли.
21. Статическое и динамическое давление.
22. Движение крови в сосудистой системе.
23. Основные понятия молекулярно-кинетической теории
24. Средняя кинетическая энергия молекул.
25. Газовые законы
26. Парциальное давление
27. Диффузные процессы
28. Коэффициент диффузии
29. Электрически диполь
30. Характеристики электрического поля.
31. Напряженность электрического поля.
32. Теория Эйнтховена
33. Электрокардиограмма
34. Виды отведений
35. Электрокардиограф, вектор-электрокардиоскоп
36. Преимущества и недостатки электрокардиографа
37. Уравнение Ньютона
38. Уравнение Пуазейля
39. Методы определения коэффициента вязкости жидкости

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий                                                                                                  |  | 044 -35/09 (Ф)                                                                                                                                        |
| Вопросы программы для рубежного контроля 1по дисциплине «Физика»                                                                                           |  | Стр.3 из 4                                                                                                                                            |

40. Зависимость коэффициента вязкости жидкости от температуры и от давления
41. Сила внутреннего трения
42. Расчетная формула коэффициента вязкости жидкости.
43. Методы определения поверхностного натяжения
44. Зависимость коэффициента поверхностного натяжения от концентрации
45. Расчетная формула коэффициента поверхностного натяжения
46. Сила поверхностного натяжения
47. Поверхностно - активные вещества
48. Поверхностные явления в медицине
49. Газовая эмболия
50. Характеристики электрического тока
51. Постоянный ток
52. Электрический ток в электролите
53. Движение ионов в электролите
54. Подвижность ионов
55. Расчетная формула подвижности ионов
56. Электрофорез в фармации
57. Обструктивные нарушения вентиляции лёгких
58. Рестриктивные нарушения вентиляции лёгких
59. Нарушения смешанного типа
60. Поглощение света
61. Закон Бугера - Ламберта – Бера
62. Устройство и принцип работы КФК-3
63. Оптическая плотность вещества
64. Коэффициент пропускания и поглощения
65. Зависимость показателя поглощения от длины волны, от состояния вещества
66. Абсолютно твердые тела
67. Момент инерции материальной точки
68. Момент импульса материальной точки
69. Закон сохранения момента импульса
70. Движение материальной точки под действием центральной силы
71. Понятие о свободных осях вращения.
72. Понятие о степенях свободы.
73. Центрифугирование
74. Применение центрифуги
75. Центрифугирование и его использование в фармации.
76. Силы Кориолиса.
77. Механическая работа
78. Энергия. Закон сохранения энергии

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>              SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий                                                                                                  |  | 044 -35/09 (Ф)                                                                                                                                                                                                                          |
| Вопросы программы для рубежного контроля 1 по дисциплине «Физика»                                                                                          |  | Стр.4 из 4                                                                                                                                                                                                                              |

79. Понятие о колебательном движении
80. Параметры колебаний
81. Резонанс
82. Биофизические основы ультразвуковой доплереографии.
83. Принципы ультразвуковой доплерографии.
84. Анализ доплеровского сигнала.
85. Физические характеристики звука
86. Аудиометрия.
87. Шкала уровней интенсивности звука и звукового давления
88. Ультразвук
89. Ультразвук в медицине
90. Зависимость давления газа от температуры
91. Закон Дальтона
92. Парциальное давление.