**МОДУЛЬ 2. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ТРУДА В АПТЕЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.**

**ТЕМА №5**

**ГИГИЕНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАЗЛИЧНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ.**

**Практическая работа**

**Задание №1**

**Виды технологических операций получения лекарственных препаратов (определите соответствия).**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Подготовительные
2. Собственно процессы получения
3. Заключительные
 | 1. Термические процессы
2. Измельчение и дробление твердого сырья
3. Отстаивание, фильтрация
4. Центрифугирование
5. Расфасовка, упаковка, маркировка
6. Обменные процессы
7. Таблетирование, ампулирование
8. Электрохимические процессы
9. Кристаллизация
 |

**Ответ:**

**1. –**

**2. –**

**3. –**

**Задание №2**

**Основные производственные вредности при технологических этапах получения лекарственных препаратов (определите соответствия).**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Подготовительные
2. Собственно процессы получения
3. Заключительные
 | 1. Пыль
2. Химические вещества
3. Шум
4. Общая вибрация
 |

*Примечание – возможны повторы ответов.*

**Ответ:**

**1. –**

**2. –**

**3. –**

**Задание №3**

**Технологический процесс получения антибиотиков (определите последовательность).**

|  |
| --- |
| 1. Выделение и химическая очистка (метод экстракции, ионообменный метод, метод осаждения)
2. Фасовка и упаковка
3. Выращивание посевного материала в колбах и ферментерах, обогащение в инокуляторах и биосинтез антибиотиков (ферментация)
4. Фильтрация обработанной культуральной жидкости
5. Изготовление готовых лекарственных форм (сушка, просеивание, таблетирование)
6. Предварительная обработка культуральной жидкости
 |

**Ответ:**

**Задание №4**

**Ведущие профессиональные вредности при получении антибиотиков** *(выберите правильные ответы).*

1. Пыль
2. Химические вещества
3. Шум
4. Общая вибрация
5. Избыточное тепло

**Ответ:**

**Задание №5**

**Технологический процесс получения антибиотиков (определите последовательность).**

|  |
| --- |
| 1. Подготовка инъекционного раствора
2. Изготовление ампул
3. Стерилизация
4. Заполнение ампул
5. Запайка ампул
6. Контроль, маркировка и упаковка
 |

**Ответ:**

**Задание №6**

**Ведущие профессиональные вредности при производстве галеновых и новогаленовых препаратов** *(выберите правильные ответы).*

1. Пыль
2. Химические вещества
3. Шум
4. Общая вибрация
5. Нагревающий микроклимат
6. Тепловое излучение
7. Ручной труд

**Ответ:**

**Задание №7**

**Технологический процесс и основные вредные производственные факторы при изготовлении ампул (определите соответствия).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы технологического процесса** | **Профессиональные вредности** |
| 1. **Контроль, маркировка и упаковка**
2. **Подготовка инъекционного раствора и заполнение ампул**
3. **Изготовление ампул**
4. **Запайка ампул**
 | 1. Высокая концентрация стеклянной пыли
2. Вынужденное положение тела
3. Химическими веществами
4. Нагрузка на зрительный анализатор
5. Нагревающий микроклимат
6. Воздействие шума
 |

*Примечание – возможны повторы ответов.*

**Ответ:**

**1. –**

**2. –**

**3. –**

**4. –**

**Задание №8**

**Технологический процесс и основные вредные производственные факторы при изготовлении таблеток (определите соответствия).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы технологического процесса** | **Профессиональные вредности** |
| 1. Смешение в смесителях
2. Гранулирование
3. Прессование (таблетирование)
 | 1. Высокая температура
2. Интенсивный шум
3. Пыль
4. Инфракрасное излучение
 |

*Примечание – возможны повторы ответов.*

**Ответ:**

**1. –**

**2. –**

**3. –**

**Задание №9**

**Ведущие профессиональные вредности при производстве драже** *(выберите правильные ответы).*

1. Пыль
2. Химические вещества
3. Шум
4. Общая вибрация
5. Нагревающий микроклимат
6. Тепловое излучение

**Ответ:**