**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:**