

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по

ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

(наименование дисциплины/ практики, либо – раздела дисциплины/ практики)

основная профессиональная образовательная программа

высшего образования – программа магистратуры

33.00.00 Фармация

указывается код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)

33.04.01 Промышленная фармация

указывается код и наименование направления подготовки (специальности)

Тестовые задания для прохождения промежуточной аттестации

1. Какой показатель вычисляется для оценки номинальных величин?

- A) Мода
- B) Медиана
- C) Среднее значение
- D) межквартильный размах
- E) стандартное отклонение

ОТВЕТ: А

2. В исследовании будет изучаться изменение показателя "Количественное определение" после изменения аналитической методики, в каждой выборке будет по 12 результатов. Определите количество степеней свободы, которое будет использоваться для выбора критического табличного значения t-критерия

- A) 24
- B) 22
- C) 23
- D) 12
- E) 11

ОТВЕТ: Е

3. В исследовании будет изучаться изменение показателя "Количественное определение" после изменения аналитической методики. Выберите подходящую нулевую гипотезу

- A) $m_1 \neq m_2$
- B) $m_1 = m_2$
- C) $m_1 \leq m_2$
- D) $m_1 > m_2$
- E) $\mu_d=0$

ОТВЕТ: Е

4. Какой критерий используется для оценки разницы средних выборок при дисперсионном анализе?

- A) Z-критерий
- B) t-критерий
- C) F -критерий
- D) Хи-квадрат
- E) Т-критерий Манна-Уитни

ОТВЕТ: С

5. При фармацевтической разработке три варианта состава препарата сравнивались по скорости высвобождения действующего вещества (испытание на Растворение). Цель эксперимента - выявить наиболее оптимальный состав нового препарата. Какой метод математической статистики следует применить?

- A) Однофакторный дисперсионный анализ

- В) Двухфакторный дисперсионный анализ
- С) сравнение разниц с t-критерием
- Д) сравнение разниц с z-критерием
- Е) сравнение разниц методом многопольных таблиц

ОТВЕТ: А

6. Какой метод называют непараметрическим дисперсионным анализом?

- А) Метод Краскела-Уоллиса
- В) U-критерия Манна-Уитни
- С) метод Тьюки
- Д) метод Шеффе
- Е) метод LCD Фишера

ОТВЕТ: А

7. Какой непараметрический критерий вычисляют для оценки связанных категориальных данных в таблицах сопряженности?

- А) критерий Фишера
- В) критерий Стьюдента
- С) критерий Пирсона
- Д) Хи-квадрат МакНемара
- Е) Критерий Краскала-Уоллеса

ОТВЕТ: D

8. При 100% визуальном контроле механических включений из 30000 ампул было забраковано 150 штук. Таким образом, вероятность наличия ампул с механическими включениями в серии составляет 0,1

- А) Верно
- В) Неверно

ОТВЕТ: В

9. Если коэффициент асимметрии равен 0 или около 0, то распределение считают нормальным

- А) Верно
- В) Неверно

ОТВЕТ: А

10. Верно ли утверждение: медиана используется для описания набора (выборка) только порядковых величин

- А) Верно
- В) Неверно

ОТВЕТ: В

11. Если в статье указано, что $p < 0,95$, это означает ошибка I типа менее 5%

- А) Верно
- В) Неверно

ОТВЕТ: В

12. Если экспериментальное значение критерия превышает табличное, то, как правило, нулевая гипотеза отклоняется

- A) Верно
- B) Неверно

ОТВЕТ: А

13. При биномиальном распределении пользоваться Z - критерием нельзя

- A) Верно
- B) Неверно

ОТВЕТ: В

14. Методы выявления разницы между средними выборок при дисперсионном анализе, если сравнение между группами не планировалось заранее, называются апостериорными

- A) Верно
- B) Неверно

ОТВЕТ: А

15. Ранги присваиваются по порядку от наименьших значений до наибольших, причем знаки значений не учитываются

- A) Верно
- B) Неверно

ОТВЕТ: А