

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

МЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА

(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. Активность радиофармпрепарата со временем:

- A) уменьшается
- B) не меняется
- C) возрастает
- D) может как уменьшаться, так и возрастать в зависимости от радионуклида

ОТВЕТ: A

2. В вакууме возможен процесс:

- A) тепловое излучение
- B) теплопроводность
- C) конвекция
- D) диффузия

ОТВЕТ: A

3. В изолированной системе в состоянии термодинамического равновесия:

- A) прекращаются все термодинамические процессы
- B) имеется равновесие входящих и выходящих потоков массы и энергии
- C) термодинамические параметры соответствуют параметрам внешней среды
- D) протекают термодинамические процессы в сторону увеличения энтропии

ОТВЕТ: A

4. Главное отличие растворов от химических соединений:

- A) непостоянство состава
- B) жидкое состояние
- C) наличие двух и более компонентов
- D) отсутствие границы раздела фаз

ОТВЕТ: A

5. Заряд белка и pH среды связаны следующим образом:

- A) в кислой среде белок заряжается положительно, в щелочной отрицательно
- B) в кислой и в щелочной среде белок заряжается положительно
- C) в кислой среде белок заряжается отрицательно, в щелочной – положительно
- D) в кислой и в щелочной среде белок заряжается отрицательно

ОТВЕТ: A

6. Идеальные растворы – это растворы, в которых:

- A) нет химического взаимодействия между растворенным веществом и растворителем
- B) вещество способно растворяться без ограничений
- C) соблюдаются все законы термодинамики
- D) при растворении не происходит изменений в прозрачности и плотности растворителя

ОТВЕТ: A

7. К свойствам идеальных растворов ближе всего:

- A) разбавленные растворы неэлектролитов
- B) концентрированные растворы неэлектролитов
- C) разбавленные растворы электролитов
- D) концентрированные растворы электролитов

ОТВЕТ: А

8. Коллигативные свойства растворов зависят от:

- А) концентрации
- В) вида растворителя
- С) химической структуры растворенного вещества
- Д) количества растворенных веществ

ОТВЕТ: А

9. Особенность растворения макромолекул в том, что растворению предшествует:

- А) набухание
- В) гелеобразование
- С) тиксотропия
- Д) синерезис

ОТВЕТ: А

10. Параметр, характеризующий состояние теплового равновесия системы:

- А) температура
- В) энтальпия
- С) энтропия
- Д) энергия Гиббса

ОТВЕТ: А

11. Перенос внутренней энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым за счёт теплового движения и взаимодействия частиц тела, это:

- А) теплопроводность
- В) конвекция
- С) тепловое излучение
- Д) диффузия

ОТВЕТ: А

12. При количественном определении глюкозы поляризметрическим методом измеряют:

- А) угол вращения поляризованного луча света
- В) степень поглощения поляризованного луча света раствором
- С) дисперсию луча света раствором
- Д) оптическую плотность раствора

ОТВЕТ: А

13. При электрофорезе белка его молекула в буфере не перемещается. Это означает, что:

- А) рН буфера соответствует значению изоэлектрической точки белка
- В) произошла денатурация белка
- С) молекула белка не содержит излишка карбоксильных или аминогрупп
- Д) в молекуле белка слишком много карбоксильных групп

ОТВЕТ: А

14. Процесс сольватации в водных растворах – это:

- А) гидратация

- В) гидролиз
- С) диссоциация
- Д) экстракция

ОТВЕТ: А

15. Растворимость газов в жидкостях увеличивается при:

- А) повышении давления и понижении температуры
- В) повышении давления и повышении температуры
- С) понижении давления и понижении температуры
- Д) понижении давления и повышении температуры

ОТВЕТ: А

16. Свойством термодинамической системы не является:

- А) работа
- В) энергия
- С) энтальпия
- Д) энтропия

ОТВЕТ: А

17. Способность вещества равномерно распределяться по всему предоставленному объему раствора:

- А) диффузия
- В) растворимость
- С) энтропия
- Д) сольватация

ОТВЕТ: А

18. Температура кипения раствора по сравнению с температурой кипения растворителя:

- А) более высокая
- В) более низкая
- С) одинаковая
- Д) может быть как ниже, так и выше

ОТВЕТ: А

19. Уменьшение растворимости веществ в присутствии различных солей - это:

- А) высаливание
- В) сольватация
- С) кристаллизация
- Д) осаждение

ОТВЕТ: А

20. Метод исследования, основанный на измерении повышения температуры кипения раствора по сравнению с температурой кипения чистого растворителя – это:

- А) эбуллиоскопия
- В) криоскопия
- С) калориметрия
- Д) термометрия

ОТВЕТ: А