

1-БЛОК: Общепрофессиональная дисциплина
Основы педагогики и психологии
Задания с выбором одного правильного ответа

1. Человек, добившийся в своей области выдающихся и признанных успехов, является
 - A) способным
 - B) гениальным
 - C) одарённым
 - D) смышленным
 - E) талантливым

2. Врожденная склонность к успешному освоению человеческой деятельности
 - A) одарённость
 - B) способность
 - C) талант
 - D) индивидуальность
 - E) память

3. Закономерность воспитания
 - A) общие руководящие положения, требующие последовательности действий при различных обстоятельствах
 - B) адекватное отражение объективной деятельности воспитательного процесса, обладающего устойчивыми свойствами
 - C) варианты организации конкретного воспитательного процесса
 - D) управление деятельностью учащихся при помощи разнообразных, повторяющихся дел
 - E) условия и предпосылки воспитательного процесса

4. Руководящие положения, в которых выражены основные требования к содержанию, методам, организации воспитательного процесса
 - A) закономерности воспитания
 - B) методы воспитания
 - C) методы перевоспитания
 - D) методы самовоспитания
 - E) принципы воспитания

5. Факторы, влияющие на развитие и формирование личности
 - A) интерес к учебе, уровень достижений
 - B) наследственность, среда, воспитание
 - C) деятельность, саморазвитие личности
 - D) природные условия
 - E) среда, воспитание

6. Основной движущей силой развития личности являются

- A) противоречия
- B) принципы воспитания
- C) методы воспитания
- D) методы самовоспитания
- E) наследственность

7. Пути, способы познания объективной реальности _____ исследования

- A) функции
- B) результаты
- C) законы
- D) методы
- E) признаки

8. Становление человека как биологического вида и как социального существа - это результат

- A) развития
- B) формирования
- C) воспитания
- D) противоречия
- E) изменении

9. Вопросами обучения и воспитания слепых и слабовидящих занимается

- A) семейная педагогика
- B) логопедия
- C) олигофренопедагогика
- D) сурдопедагогика
- E) тифлопедагогика

10. Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях

- A) анкетирование
- B) беседа
- C) наблюдение
- D) педагогический эксперимент
- E) педагогическое тестирование

11. Специально организованное восприятие исследуемого объекта, процесса или явления в естественных условиях

- A) наблюдение
- B) изучение опыта
- C) беседа
- D) анкетирование
- E) интервьюирование

12. Вопросами обучения и воспитания глухих и глухонемых занимается

- A) тифлопедагогика
- B) сурдопедагогика
- C) логопедия
- D) олигофренопедагогика
- E) коррекционная педагогика

13. Развитие воспитания как общественного явления, историю педагогических учений исследует

- A) специальная педагогика
- B) педагогика высшей школы
- C) дошкольная педагогика
- D) общая педагогика
- E) история педагогики

14. Объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый:

- A) саморазвитие
- B) воспитание
- C) образование
- D) развитие
- E) формирование

15. Документ, регулирующий общественные отношения в области образования, определяющий основные принципы государственной политики в этой сфере, направленный на обеспечение конституционного права граждан на образование

- A) концепция развития среднего образования
- B) программа образования
- C) концепция системы воспитания
- D) закон РК «Об образовании»
- E) государственная программа

16. Совокупность взаимодействующих организации образования, преемственных образовательных программ и государственных стандартов образования для различных уровней образования

- A) стандарт
- B) закономерность
- C) принцип
- D) задача
- E) система

17. Процесс количественных и качественных изменений в организме человека

- A) формирование
- B) развитие
- C) воспитание
- D) противоречие
- E) изменение

18. Термин определяющий сферу действия науки о воспитании

- A) антропология (от греч. «антропос»-человек)
- B) андрология (от греч.»андрос»-мужчина и «аго»-вести)
- C) педагогика (от греч. «пайдос»-дитя и «аго»-вести)
- D) антропология (от греч. «антропос»-человек и «логос»-наука)
- E) педология (от греч. «пайдос»-дитя и «логос»-наука)

19. Рассматривает учение как тип ведущей деятельности

- A) А.Н. Леонтьев
- B) П.Я. Гальперин
- C) С.Л. Рубинштейн
- D) Л.С. Выготский
- E) В.В. Давыдов

20. Кто из нижеперечисленных ученых является автором теории развивающего обучения

- A) Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов
- B) М.И. Махмутов
- C) А.М.Матюшкин
- D) П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина
- E) А.К. Маркова

Тест по 1-БЛОКУ: Общепрофессиональная дисциплина завершен.

2-БЛОК: Специальная дисциплина
Химия

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Заместители первого рода, облегчающие нуклеофильное замещение и направляющие его в о- и п-положения

- A) NH_2 , OH, SH, SR
- B) NH_2 , OH, COOH, NO_2
- C) F, Cl, Br, I
- D) COOR, COR, COOH, NO_2
- E) COOR, COR, COOH, NH_2

2. Глицерин используется

- A) Для борьбы с сорняками
- B) Для растворения воска
- C) Для созревания плодов
- D) Для смягчения кожи
- E) Для обеззараживания зернохранилищ

3. Полиэфиры и полиамиды получают

- A) радикальной сополимеризацией
- B) поликонденсацией соединений с 2-мя функциональными группами
- C) полимеризацией эфиров и амидов
- D) аминированием или этерификацией полиэтилена
- E) взаимодействием поливинилхлорида с аммиаком или щелочью

4. Активности и коэффициенты активностей

- A) вычисляют квантово-химическими методами
- B) вычисляют физико-химическими методами
- C) определяют экспериментально по коллигативным свойствам
- D) определяют экспериментально по показателю преломления
- E) определяют экспериментально по окраске раствора

5. Гомологический ряд аренов описывается общей формулой:

- A) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$
- B) C_nH_{2n}
- C) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$
- D) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$
- E) $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$

6. pH раствора соли равна 7:

- A) Na_2CO_3
- B) Na_3CrO_3
- C) $AgCl$
- D) $CuCl_2$
- E) K_2SO_4

7. Алкилсульфо кислоты превосходят по кислотности X и уступают по ней же K

- A) X – карбоновые кислоты, K – серная кислота
- B) X – серная кислота, K – азотная кислота
- C) X – спирты, K - фенолы
- D) X – азотная кислота, K - спирты
- E) X – фосфорная кислота, K - фенолы

8. pH раствора соли больше 7

- A) Na_2CO_3
- B) Na_2SO_4
- C) $NaCl$
- D) $BaCl_2$
- E) K_2SO_4

9. Раствор соляной кислоты с концентрацией 2 моль/л прореагировал с избытком цинка. Объем не изменился. Концентрация хлорида цинка составит

- A) 1 моль/л
- B) 2 моль/л
- C) 0,5 моль/л
- D) 0,25 моль/л
- E) 1,5 моль/л

10. 3,5 моль фосфата натрия растворили в воде. Число молей ионов натрия в растворе равно:

- A) 9,0
- B) 10,5
- C) 12,5
- D) 14,0
- E) 15,5

11. При достижении равновесия

- A) прямая и обратная реакции прекращаются
- B) скорости прямой и обратной реакции равны
- C) прямая реакция ускоряется
- D) обратная реакция ускоряется
- E) скорости прямой и обратной реакции не равны

12. Кипение наступает когда

- A) появляются пузырьки на центрах кипения
- B) давление насыщенного пара становится равным внешнему давлению
- C) происходит парообразование во всем объеме жидкости
- D) жидкость нагревается до 100°C
- E) в жидкость добавляются «кипелки»

13. В лабораторных условиях ацетилен получают реакцией карбида кальция с:

- A) водой
- B) кислотами
- C) щелочами
- D) кислородом
- E) галогенами

14. Реакция необратимого разложения перекиси водорода протекает по уравнению $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$. Её кинетическое уравнение

- A) $v = k[\text{H}_2\text{O}_2]^2$
- B) $v = k[\text{H}_2\text{O}_2]$
- C) $v = k[\text{H}_2\text{O}_2]^2 / [\text{O}_2][\text{H}_2\text{O}]^2$
- D) $v = k[\text{H}_2\text{O}_2] / [\text{O}_2][\text{H}_2\text{O}]$
- E) $v = k[\text{O}_2][\text{H}_2\text{O}]$

15. В системе $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3 + Q$ равновесные концентрации равны $[\text{N}_2] = 0,05$ моль/л, $[\text{H}_2] = 0,15$ моль/л, $[\text{NH}_3] = 0,24$ моль/л. Найти исходные концентрации $[\text{N}_2]$ и $[\text{H}_2]$:

- A) 0,085 моль/л и 0,26 моль/л
- B) 0,17 моль/л и 0,51 моль/л
- C) 0,34 моль/л и 1,02 моль/л
- D) 0,15 моль/л и 0,45 моль/л
- E) 0,16 моль/л и 0,48 моль/л

16. Число молей KOH в 250 мл 0,2 моль/л раствора равно:

- A) 0,05 моль
- B) 0,25 моль
- C) 0,5 моль
- D) 1,0 моль
- E) 0,125 моль

17. pH 0,01 моль/л раствора азотной кислоты равна:

- A) 1
- B) 2
- C) 0,01
- D) 0,9
- E) 1,1

18. В 400 г 50% раствора H_2SO_4 выпариванием удалили 100 г воды. Найти массовую долю H_2SO_4 в оставшемся растворе:

- A) 66,7%
- B) 56,7%
- C) 48,7%
- D) 38,0%
- E) 76,7%

19. Стандартный электродный потенциал $Li^+ / Li = -3,04B$ а $Ag^+ / Ag = 0,8B$. ЭДС литиево-серебрянного элемента в стандартных условиях составит

- A) -2,24В
- B) -3,84В
- C) 3,84В
- D) 2,24В
- E) 4,64В

20. В каком объеме 0,1 н раствора сульфата меди (II) $CuSO_4$ содержится 8 г соли:

- A) 0,3 л
- B) 1,0 л
- C) 1,2 л
- D) 1,6 л
- E) 2,0 л

Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов

21. К алкенам относятся:

- A) C_2H_4
- B) C_2H_2
- C) C_3H_4
- D) C_3H_8
- E) C_6H_6
- F) C_4H_{10}
- G) C_4H_8
- H) C_6H_{12}

22. Экстракция – это процесс извлечения вещества

- A) из твердой фазы в жидкость
- B) из одной жидкой фазы в другую
- C) в более подходящий растворитель
- D) из жидкой фазы в твердую
- E) в растворитель с худшей растворяющей способностью

23. Для кислой среды концентрация $[H^+]$ и pH среды должны быть

- A) $[H^+] = 10^{-7}$
- B) $pH = 7$
- C) $[H^+] = 10^{-3}$
- D) $pH = 3$
- E) $[H^+] = 10^{-8}$
- F) $pH = 8$
- G) $[H^+] = 10^{-10}$
- H) $pH = 10$

24. Вещества, ускоряющие и замедляющие скорость химической реакции соответственной называются:

- A) растворители
- B) катализаторы
- C) осадители
- D) ингибиторы
- E) окислители
- F) восстановители
- G) реагенты
- H) экстрагенты

25. В реакции $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + 92,048 \text{ кДж}$

- А) увеличение температуры смещает равновесие влево
- В) увеличение давления смещает равновесие вправо
- С) увеличение температуры смещает равновесие вправо
- Д) увеличение давления смещает равновесие влево
- Е) увеличение давления не смещает равновесие
- Ф) увеличение температуры не смещает равновесие

26. Непредельные углеводороды имеют следующие типы изомерии:

- А) положение функциональной группы
- В) углеродного скелета
- С) цис-
- Д) транс-
- Е) положения кратной связи
- Ф) изомерия не характерна
- Г) только цис-изомерию
- Н) только транс-изомерию

27. К твердым жирам относятся сложные эфиры:

- А) $C_2H_4(OH)_2$
- В) $C_{15}H_{31}COOH$
- С) $C_3H_5(OH)_3$
- Д) $C_{15}H_{31}COOH$
- Е) $C_{17}H_{33}COOH$
- Ф) $C_4H_8(OH)_2$
- Г) $C_{17}H_{35}COOH$

28. Вторая группа катионов по сероводородной системе анализа

- А) включает d-элементы
- В) включает щелочные металлы и магний
- С) в качестве группового реагента имеет раствор $(NH_4)_2CO_3$ в аммиачном буфере (рН $\approx 9,2$)
- Д) содержит катионы щелочноземельных металлов, кроме Mg
- Е) включает щелочные металлы и кальций

29. При окислении технического карбида железа FeS_2 массой 15 г с массовой долей примесей $\omega = 0,2$ выделился оксид серы (SO_2), объемом 3,36 л. Найти выход SO_2 и массовую долю FeS_2 в техническом карбиде.

- A) $\eta(SO_2) = 70\%$
- B) $\omega(FeS_2) = 70\%$
- C) $\eta(SO_2) = 65\%$
- D) $\omega(FeS_2) = 85\%$
- E) $\eta(SO_2) = 75\%$
- F) $\omega(FeS_2) = 80\%$
- G) $\eta(SO_2) = 85\%$
- H) $\omega(FeS_2) = 65\%$

30. Уравнение Нернста может быть записано в виде

- A) $E = E_0 + \frac{RT}{nF} \ln \frac{C_{Ox}}{C_{Red}}$
- B) $E = E_0 + 2,3 \frac{RT}{nF} \lg \frac{C_{Ox}}{C_{Red}}$
- C) $E = E_0 + 2,3 \frac{RT}{nF} \ln \frac{C_{Ox}}{C_{Red}}$
- D) $E = E_0 + \frac{RT}{nF} \lg \frac{C_{Ox}}{C_{Red}}$
- E) $E = E_0 + \frac{RT}{nF} \ln \frac{\alpha_{Ox}}{\alpha_{Red}}$

Ситуационные задания

1-ситуация

5 заданий с выбором одного правильного ответа

Для повышения урожайности сельскохозяйственных культур в агропромышленности широко используют различные виды удобрений.

31. Формула калиевой селитры:

- A) KNO_2
- B) KCN
- C) $KCOOH$
- D) KNO_3
- E) NH_4KS

32. К фосфатным удобрениям относится двойной суперфосфат. Формула:

- A) KH_2PO_4
- B) $CaHPO_4$
- C) $Ca_3(PO_4)_2$
- D) NaH_2PO_4
- E) $Ca(H_2PO_4)_2$

33. Элементы, входящие в состав удобрений:

- A) Mn, N, P
- B) K, Ca, P
- C) K, N, P
- D) K, N, O
- E) Na, N, S

34. Формула аммонийной селитры:

- A) NH_4NO_2
- B) NH_4CN
- C) NH_4COOH
- D) NH_4NO_3
- E) NH_4Cl

35. Селитрами называются удобрения:

- A) фосфатные
- B) азотные
- C) калийные
- D) пептициды
- E) кальцевые

2-ситуация

5 заданий с выбором одного правильного ответа

Не догнать, но перегнать!

Перегонка – один из наиболее универсальных методов очистки и разделения жидкостей.

36. Если жидкость разлагается при температуре кипения, она иногда может быть перегнана

- A) при пониженном давлении
- B) при добавлении кипелок
- C) при использовании дефлегматора
- D) при нагревании ниже температуры кипения
- E) при охлаждении

37. Для разделения компонентов нефти на фракции используют

- A) перегонку над карбамидом
- B) обычную перегонку
- C) перегонку с водяным паром
- D) перегонку с переохлаждением
- E) перегонку с активированным углем

38. При разделении жидкостей с разницей в температуре кипения 10-20°C достаточно перегонки с

- A) насадкой Вюрца
- B) дефлегматором
- C) ректификационной колонкой
- D) фарфоровыми кипелками
- E) капиллярными стеклянными кипелками

39. Перегонка в условиях, когда между поверхностью испаряющейся жидкости и поверхностью, где жидкость конденсируется расстояние меньше длины свободного пробега молекул вещества называется

- A) парциальной перегонкой
- B) ускоренной перегонкой
- C) улучшенной перегонкой
- D) молекулярной перегонкой
- E) диффузионной перегонкой

40. Бензол при атмосферном давлении не может быть отделен от воды полностью, т.к.

- А) близок к ней по температуре кипения
- В) бесконечно в ней растворим
- С) образует с ней нижний азеотроп
- Д) разлагается водой
- Е) быстро с ней реагирует

Тест по 2-БЛОКУ: Специальная дисциплина завершен.