

**ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ В МАГИСТРАТУРУ  
по направлению 44.04.01 Педагогическое образование  
профиль Биология и Химия в современном образовании**

*Демонстрационный вариант*

*Тестовые задания*

Задания комплексного вступительного экзамена включают в себя 40 тестовых вопросов закрытого типа с альтернативным выбором одного ответа или нескольких ответов из представленных вариантов. За каждый правильный ответ начисляется 2 балла.

Продолжительность вступительного испытания 3 часа (180 минут). Письменное тестирование оценивается по 80-балльной шкале. Результат, подтверждающий успешное прохождение вступительного испытания - не менее 50 баллов.

*1. Предметом педагогической науки является:*

- А) образование как реальный целостный педагогический процесс, целенаправленно организуемый обществом;
- Б) развитие личности под действием стихийных факторов;
- В) образование в семье;
- Г) естественнонаучное образование.

*2. Идеи, процессы, средства и результаты, взятые в единстве качественного совершенствования педагогической системы - это инновация:*

- А) экономическая;
- Б) педагогическая;
- В) технологическая;
- Г) социальная.

*3. Учебник-это:*

- А) система научных знаний, практических умений и навыков, которые позволяют учащимся усвоить с определенной глубиной и в соответствии с их возрастными возможностями основные исходные положения основ наук или стороны культуры, труда, производства;
- Б) нормативный документ, раскрывающий содержание знаний, умений и навыков по учебному предмету, логику изучения основных мировоззренческих идей с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на изучение;
- В) комплексная, информационная модель конкретной педагогической системы, соответствующая по содержанию и структуре учебной программе по предмету;
- Г) способ существования учебного процесса, оболочка его внутренней сущности, логики и содержания.

*4. Главной организационной формой обучения биологии и химии является*

- А) внеклассные занятия;
- Б) урок;
- В) факультативные занятия;

Г самостоятельная работа.

5. Структурные элементы методики преподавания биологии и химии

- А) образовательная, воспитывающая, развивающая;
- Б) образовательная, теоретическая, практическая;
- В) воспитывающая, развивающая, дидактическая;
- Г) развивающая, психологическая, диалектическая.

6. Технология химического образования - это:

- А) процесс реализации системы способов, условий и образовательных средств (процедур, операций и техники) с целью достижения гарантированных результатов образования;
- Б) предполагаемый результат образования;
- В) преобразование содержания химической науки в содержание химического образования;
- Г) дидактическая система, реализующая образовательную функцию по определенной предметной области (химии).

7. В развитии познавательного интереса по биологии и химии методисты выделяют следующие стадии:

- А) научный интерес;
- Б) любознательность и любопытство;
- В) сам познавательный интерес;
- Г) рациональное использование современных средств обучения биологии и химии.

8. Объектом педагогической науки является:

- А) образование как реальный целостный педагогический процесс, целенаправленно организуемый обществом;
- Б) воспитание как сознательно и целенаправленно осуществляемый процесс;
- В) явления действительности, которые обусловливают развитие человеческого индивида в процессе целенаправленной деятельности общества;
- Г) ФГОС.

9. К функциям диагностики результатов обучения относят:

- А) обучающую;
- Б) индивидуальную;
- В) контролирующую;
- Г) воспитывающую.

10. Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов называется:

- А) образовательная доктрина;
- Б) образовательная стратегия;
- В) образовательная программа;
- Г) образовательный стандарт.

*11. Вид обучения это:*

- А) урок;
- Б) самостоятельное добывание знаний;
- В) учебный план школы;
- Г) дистанционное образование.

*12. Согласно Федеральному государственному стандарту общего образования, определяются:*

- А) базисные положения для школьных учебных планов;
- Б) качественные характеристики оценивания уровня знаний учащихся;
- В) целевые внутри- и межпредметные связи содержания материала;
- Г) аттестационные критерии оценивания учебных образовательных учреждений.

*13. С какого элемента начинается самоанализ урока учителем:*

- А) содержательная характеристика темы урока;
- Б) обоснование целей урока, выбора его типа и структуры;
- В) оценка успешности достижения целей урока;
- Г) краткая характеристика класса, выделение учащихся с различным уровнем овладения программным материалом.

*14. Проблемное обучение это:*

- А) одно из наиболее эффективных педагогических систем, реализующих идеи и принципы развивающего обучения;
- Б) массовая форма проверки знаний и умений учащихся, организуемая на уроке в учебное время;
- В) привитие интереса к занятиям физикой, стимулирования учащихся к более глубокому и всестороннему изучению предмета.

*15. К словесным методам обучения не относится:*

- А) описание;
- Б) эксперимент;
- В) лекция;
- Г) беседа.

*16. Массовая доля водорода будет наименьшей в соединении*

- А) CH<sub>4</sub>;
- Б) SiH<sub>4</sub>;
- В) GeH<sub>4</sub>;
- Г) SnH<sub>4</sub>.

*17. Наименьшее количество вещества (моль) содержится в 100 г*

- А) Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>;
- Б) NaHCO<sub>3</sub>;
- В) NaCl;
- Г) NaNO<sub>3</sub>.

*18. Наибольшую способность принимать электроны имеет атом второго элемента в ряду*

- А) Si, O, Cl;
- Б) Ca, S, Te;
- В) F, N, Bi;

Г) As, Ge, Na.

19. Примером неполярной молекулы, имеющей полярную связь, будет:

- А) N<sub>2</sub>;
- Б) H<sub>2</sub>O;
- В) NH<sub>3</sub>;
- Г) CCl<sub>4</sub>.

20. Щелочной раствор получают при растворении в воде:

- А) Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>;
- Б) NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>;
- В) Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>;
- Г) FeCl<sub>3</sub>.

21. Какие металлы при взаимодействии с соляной и разбавленной серной кислотой не вытесняют из них водород?

- А) Cu; Ag;
- Б) Mg; Ba;
- В) Си; Ba;
- Г) Ag; Mg.

22. Какая пара ионов участвует в химической реакции при приливании раствора AgNO<sub>3</sub> к раствору KCl

- А) K<sup>+</sup> и Ag<sup>+</sup>,
- Б) K<sup>+</sup> и NO<sub>3</sub><sup>-</sup>,
- В) K<sup>+</sup> и Cl<sup>-</sup>,
- Г) Ag<sup>+</sup> и Cl<sup>-</sup>.

23. Железо нельзя получить:

- А) восстановлением из его оксида Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> водородом;
- Б) восстановлением из его оксидов Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> и Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> алюминием;
- В) электролизом водных растворов солей железа(II);
- Г) разложением карбоната железа(II) при нагревании.

24. Степень окисления азота и фосфора одинакова в соединениях:

- А) KNO<sub>2</sub> и Ca<sub>3</sub>P<sub>2</sub>;
- Б) NF<sub>3</sub> и PCl<sub>5</sub>;
- В) KNO<sub>3</sub> и P<sub>4</sub>O<sub>6</sub>;
- Г) N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> и H<sub>4</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub>.

25. Равновесие реакции  $S_{8(e)} + 16HI_{(e)} = 8I_{2(e)} + 8H_2S_{(e)} - Q$  смещается вправо при

- А) понижении концентрации HI;
- Б) понижении температуры;
- В) понижении давления;
- Г) понижении концентрации H<sub>2</sub>S.

26. Этановая кислота и пропановая кислота являются

- А) одним и тем же веществом;
- Б) гомологами;
- В) структурными изомерами;
- Г) геометрическими изомерами.

27. Массовая доля углерода в соединении C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> одинакова с таковой для

- А)  $C_3H_6$ ;
- Б)  $C_3H_4$ ;
- В)  $C_3H_8$ ;
- Г)  $C_5H_{12}$ .

28. Какой тип деления характерен для клетки вегетативных органов покрытосеменных растений?

- А) амитоз,
- Б) митоз,
- В) мейоз,
- Г) прямое деление.

29. Какое жилкование листа характерно для хвои сосны?

- А) дуговое,
- Б) параллельное,
- В) простое (две жилки),
- Г) дихотомическое.

30. С какой из структур ядра связано образование всех видов РНК?

- А) ядерной оболочкой,
- Б) хромосомами,
- В) ядрышком,
- Г) кариоплазмой.

31. Органами выделения у насекомых служат

- А) зеленые железы,
- Б) мальпигиевые сосуды,
- В) коксальные железы,
- Г) почки.

32. Название класса Головохордовые возникло по следующей причине:

- А) хорда в головном отделе длиннее нервной трубки,
- Б) хорда в головном отделе соединяется с нервной трубкой,
- В) в головном отделе хорда расширяется,
- Г) хорда расположена только в головном отделе туловища.

33. Начальное звено рефлекторной дуги - это...

- А) вставочный нейрон,
- Б) двигательный нейрон,
- В) рецептор,
- Г) чувствительный нейрон.

34. Какой физиологический изгиб позвоночника формируется у ребенка, когда он начинает сидеть?

- А) поясничный,
- Б) грудной,
- В) крестцовый,
- Г) шейный.

35. Заключенная в генах наследственная информация передается от родителей потомству в процессе

- А) обмена веществ,
- Б) размножения,

В) саморегуляции,  
Г) онтогенеза.

36. Причиной появления вредных мутаций у потомства является

- А) нарушение режима питания,  
Б) непосильный физический труд,  
В) употребление наркотиков родителями,  
Г) заболевание родителей гипертонией.

37. Фенотипические различия гибридного потомства от доминантного гомозиготного родителя обусловлены

- А) неполным доминированием признака,  
Б) полным доминированием признака,  
В) сцепленным наследованием,  
Г) независимым наследованием.

38. Начальным звеном в формировании у школьников биологических понятий является

- А) представление,  
Б) ощущение,  
В) умозаключение,  
Г) суждение.

39. Понятие «лист», как орган, имеющий зеленую пластинку с жилками и черешок (изучается на первых уроках ботаники), является основным понятием школьной биологии и относится к категории

- А) специальных понятий,  
Б) локальных понятий,  
В) общебиологических понятий,  
Г) простых понятий,

40. Сопоставление и определение растений и животных относится к категории умений

- А) морфологических,  
Б) систематических,  
В) анатомических,  
Г) экологических.

Председатель предметной комиссии

Пиманова Н.А.