

Приложение №4 к Правилам приема в КГУ на 2024/2025 учебный год

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРОГРАММЫ

**ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ,
ПРОВОДИМЫХ КГУ САМОСТОЯТЕЛЬНО:**

**ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ
НА БАЗЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
для абитуриентов, имеющих среднее профессиональное образование**



Курск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| РУССКИЙ ЯЗЫК..... | 3 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 6 |
| ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА | 10 |
| ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА С ПРАКТИКУМОМ | 15 |
| ПО ВЫРАЗИТЕЛЬНОМУ ЧТЕНИЮ | 15 |
| ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА | 18 |
| ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА..... | 20 |
| ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ | 23 |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... | 28 |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 30 |
| ИСТОРИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА..... | 33 |
| ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ..... | 34 |
| МАРКЕТИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМЕ..... | 37 |
| МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗБРАННОЙ ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 39 |
| МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ | 45 |
| ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ..... | 47 |
| ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ | 53 |
| ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА | 55 |
| ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА | 57 |
| ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ | 59 |
| ОСНОВЫ ФИЗИКИ..... | 60 |
| ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ | 66 |
| ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫЕ И СУДЕБНЫЕ ОРГАНЫ | 78 |
| ПСИХОЛОГИЯ..... | 78 |
| ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... | 82 |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ..... | 84 |
| ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА | 87 |
| ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА | 90 |
| ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ | 94 |

РУССКИЙ ЯЗЫК

для всех направлений подготовки и специальностей

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

1 Фонетика

- 1.1 Звуки и буквы
- 1.2 Фонетический анализ слова

2 Лексика и фразеология

- 2.1 Лексическое значение слова
- 2.2 Синонимы. Антонимы. Омонимы
- 2.3 Фразеологические обороты
- 2.4 Группы слов по происхождению и употреблению
- 2.5 Лексический анализ

3 Морфемика и словообразование

- 3.1 Значимые части слова (морфемы)
- 3.2 Морфемный анализ слова
- 3.3 Основные способы словообразования
- 3.4 Словообразовательный анализ слова

4 Грамматика. Морфология

- 4.1 Самостоятельные части речи
- 4.2 Служебные части речи
- 4.3 Морфологический анализ слова

5 Грамматика. Синтаксис

- 5.1 Словосочетание
- 5.2 Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения
- 5.3 Второстепенные члены предложения
- 5.4 Двусоставные и односоставные предложения
- 5.5 Распространенные и нераспространенные предложения
- 5.6 Полные и неполные предложения
- 5.7 Осложненное простое предложение
- 5.8 Сложное предложение
- 5.9 Сложные бессоюзные предложения. Смысловые отношения между частями сложного бессоюзного предложения
- 5.10 Сложные предложения с разными видами связи между частями
- 5.11 Способы передачи чужой речи
- 5.12 Синтаксический анализ простого предложения
- 5.13 Синтаксический анализ сложного предложения
- 5.14 Синтаксический анализ (обобщение)

6 Орфография

- 6.1 Орфограмма
- 6.2 Употребление гласных букв И/Ы, А/Я, У/Ю после шипящих и Ц
- 6.3 Употребление гласных букв О/Е (Ё) после шипящих и Ц
- 6.4 Употребление Ъ и Ь
- 6.5 Правописание корней

- 6.6 Правописание приставок
- 6.7 Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)
- 6.8 Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи
- 6.9 Правописание падежных и родовых окончаний
- 6.10 Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий
- 6.11 Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи
- 6.12 Правописание отрицательных местоимений и наречий
- 6.13 Правописание НЕ и НИ
- 6.14 Правописание служебных слов
- 6.15 Правописание словарных слов
- 6.16 Слитное, дефисное, раздельное написание слов различных частей речи
- 6.17 Орфографический анализ

7 Пунктуация

- 7.1 Знаки препинания между подлежащим и сказуемым
- 7.2 Знаки препинания в простом осложненном предложении
- 7.3 Знаки препинания при обособленных определениях
- 7.4 Знаки препинания при обособленных обстоятельствах
- 7.5 Знаки препинания при сравнительных оборотах
- 7.6 Знаки препинания при уточняющих членах предложения
- 7.7 Знаки препинания при обособленных членах предложения (обобщение)
- 7.8 Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения
- 7.9 Знаки препинания в осложненном предложении (обобщение)
- 7.10 Знаки препинания при прямой речи, цитировании
- 7.11 Знаки препинания в сложносочиненном предложении
- 7.12 Знаки препинания в сложноподчиненном предложении
- 7.13 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи
- 7.14 Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении
- 7.15 Знаки препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью
- 7.16 Тире в простом и сложном предложениях
- 7.17 Двоеточие в простом и сложном предложениях
- 7.18 Пунктуация в простом и сложном предложениях
- 7.19 Пунктуационный анализ

8 Речь

- 8.1 Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста
- 8.2 Средства связи предложений в тексте
- 8.3 Стили и функционально-смысловые типы речи
- 8.4 Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения
- 8.5 Анализ текста
- 8.6 Создание текстов различных стилей и функционально-смысловых типов речи

9 Языковые нормы

- 9.1 Орфоэпические нормы
- 9.2 Лексические нормы
- 9.3 Грамматические нормы (морфологические нормы)
- 9.4 Грамматические нормы (синтаксические нормы)

10 Выразительность русской речи

- 10.1 Выразительные средства русской фонетики
- 10.2 Выразительные средства словообразования
- 10.3 Выразительные средства лексики и фразеологии
- 10.4 Выразительные средства грамматики
- 10.5 Анализ средств выразительности

11 Информационная обработка текстов различных стилей и жанров

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

| | |
|--|---|
| <p>А 1. Безударная гласная в корне, проверяемая ударением, пропущена в слове (словах):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) зар..сли, пав..льон 2) отр..левой, драм..тургия 3) цок..ль, р..сточек 4) р..внинный, оз..рено 5) пригл...шение, опол..снуть | <p>А 10. – НЕ – пишется слитно в примере(-ах):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совершенно (н...)радостное 2)(н...)к(кому) пойти 3)(н...)уверен в победе 4)(н...)какой 5)(не)броский, но изящный |
| <p>А 2. – И – пишется в чередующемся корне (корнях)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) раст...рание 2) д...спетчер 3) изм...рение 4) прим...рение 5) пон..мание | <p>А 11. –НИ– раздельно пишется в примере(-ах):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Таранов (н...)мог не согласиться 2) Меня не остановят (н...)какие разговоры 3) Как (н...)хотели мы лучшего, оно было не для нас. 4) Какие только мысли (н...)одолевали нас! 5)(Н...)(в)(чем) мне признаваться |
| <p>А 3. Непроверяемая гласная в корне пропущена в ряду(-ах):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) у..звленный, выж..г 2) пляш..т, прим..нение 3) в..негрет, д..кламировать 4) зап..реть, заинд..веть 5) слыш..тся, заскр..петь | <p>А 12. Дефис ставится в слове(-ах):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)(плащ)палатка 2)(пол)ведра 3)(желто)ротый 4)(древне)русский 5)(борт)проводник 6)(стеклянно)прозрачный |

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Учебники и учебные пособия по русскому языку, входящие в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Основные понятия безопасности жизнедеятельности: среда обитания, техносфера, биосфера, опасность, виды, источники и объекты риска, безопасность.

ЧС природного и техногенного характера, их классификация (по генезису и масштабам распространения).

Общее понятие о ЧС природного характера: геофизические, геологические, метеорологические, гидрологические опасные явления, природные пожары. Поражающие факторы, методы защиты населения.

Общее понятие о потенциально опасных объектах (радиационно и химически опасные объекты, гидротехнические сооружения, пожаровзрывоопасные объекты).

ЧС техногенного характера: пожары и взрывы. Условия и причины возникновения пожаров, поражающие факторы пожаров и взрывов. Категории помещений по взрывопожароопасности. Классы пожаров. Профилактика пожаров. Первичные средства пожаротушения.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на радиационно опасных объектах. Дозы облучения, виды ионизирующих излучений. Последствия воздействия ионизирующего излучения на организм человека.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера: аварии на химически опасных объектах. Клиническая классификация АХОВ.

Гидродинамические аварии: причины, поражающие факторы, последствия.

Основы обеспечения радиационной, химической и биологической безопасности в условиях производства и в ЧС мирного и военного времени. Мероприятия РСЧС по защите населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера: оповещение, эвакуация, инженерная защита населения). Общая характеристика и порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

Чрезвычайные ситуации военного времени. Общее понятие об оружии массового поражения и обычных средствах поражения. Поражающие факторы ядерного взрыва. Способы применения химического и бактериологического оружия. Классификация отравляющих веществ. Мероприятия гражданской обороны по защите населения при ведении военных действий. Действия населения в очаге радиационного, химического и биологического поражения. Инженерная защита населения (защитные сооружения гражданской обороны).

Общее понятие об устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС. Оценка, пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики.

Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях: помощь при травматических повреждениях, при кровотечении, переломах, электротравме.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Укажите определение понятия «чрезвычайная ситуация», приведенное в Федеральном законе «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 N 68-ФЗ:

А. обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за со-

бой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Б. ситуация, при которой на территории или объекте возникает угроза жизни и здоровью людей и ожидается материальный ущерб при условии, что объект или данная территория не могут самостоятельно справиться со сложившейся обстановкой;

В. чрезвычайно высокий поток негативных воздействий, который изменяет комфортное или допустимое состояние среды обитания и переводит жизнедеятельность в качественно иное состояние.

2. Ожидаемая частота (вероятность) возникновения опасности определенного класса – это...

- А. риск;
- Б. опасность;
- В. ЧС;
- Г. ущерб.

3. К взрывопожароопасным помещениям относят:

- А. помещения категории А;
- Б. помещения категории Б;
- В. помещения категории В1-В4;
- Г. помещения категории Г;
- Д. помещения категории Д.

4. К радиационно опасным объектам относятся

А. производства, связанные с применением, хранением и переработкой легковоспламеняющихся и горючих жидкостей;

Б. предприятия по производству ядерного топлива;

В. атомные электростанции;

Г. предприятия угольной промышленности;

Д. склады с ядерными боеприпасами.

5. Химически опасными могут являться следующие объекты:

А. Предприятия пищевой, мясомолочной промышленности, хладокомбинаты, имеющие холодильные установки, в которых в качестве хладагента используется аммиак;

Б. Системы газоснабжения;

В. Объекты, создаваемые с целью использования энергии воды (ГЭС) или охлаждения систем в технологических процессах;

Г. Ядерные установки инженерно-исследовательских центров.

6. Воду нельзя применять для тушения:

А. пожаров твердых горючих материалов;

Б. объектов, расположенных вблизи очага горения;

В. установок и оборудования, находящихся под напряжением;

Г. нефтепродуктов.

Д. радиоактивных веществ.

7. Установите соответствие вида и объекта риска:

Виды риска:

А. Индивидуальный

Б. Технический

В. Социальный

Г. Экологический

Д. Экономический

Объекты риска:

1. Человек

2. Техническая система

3. Социальная группа

4. Экосистема

5. Материальные ресурсы

8. Наибольшей проникающей способностью обладает:

- а) α – излучение;
- б) β – излучение;
- в) γ – излучение.

9. Хлор – это газ:

- а) желто-зеленого цвета, тяжелее воздуха;
- б) желто-зеленого цвета, легче воздуха;
- в) прозрачный, легче воздуха;
- г) красно-бурого цвета, тяжелее воздуха.

10. К отравляющим веществам нервно-паралитического действия относят:

- а) зарин;
- б) зоман;
- в) иприт;
- г) фосген;
- д) синильная кислота;
- е) хлорциан.

11. К простейшим средствам защиты органов дыхания от радиоактивных веществ и бактериологических средств относят:

- А. Фильтрующие гражданские и промышленные противогазы;
- Б. Ватно-марлевые повязки;
- В. Респираторы.

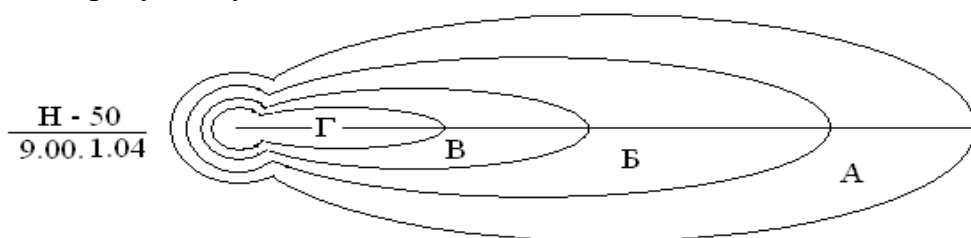
12. К средствам коллективной защиты относят:

- А. противогазы
- Б. ОЗК
- В. убежища
- Г. ПРУ (противорадиационные укрытия)

13. К ЧС техногенного характера относят:

- А. аварии на РОО;
- Б. метеорологические опасные явления;
- В. применение оружия массового поражения (ОМП);
- Г. загрязнение атмосферы в результате функционирования объектов экономики.
- Д. пожары и взрывы.

14. На рисунке буквой Г обозначена:



- А) зона умеренного радиационного заражения;
- Б) зона опасного радиационного заражения;
- В) зона сильного радиационного заражения;
- Г) зона чрезвычайно опасного радиационного заражения.

15. К поражающим факторам ядерного взрыва относят:

- а) световое излучение;
- б) волна прорыва;
- в) электромагнитный импульс;
- г) воздушная ударная волна;
- д) химическое заражение местности.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н. А.Прокопенко, Г.В.Гуськов]. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с.
2. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336 с.

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ И ГИГИЕНА

Шкала оценивания: 100-бальная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организм человека как единое целое

- 1.1. Уровни организации организма человека.
- 1.2. Строение и функции животной клетки.
- 1.3. Общая характеристика тканей человеческого организма.
- 1.4. Органы.
- 1.5. Системы органов.
- 1.6. Организм человека как единое целое.

2. Строение и функции опорно-двигательной системы

- 2.1. Строение и функции скелета. Типы соединения костей.
- 2.2. Развитие скелета в онтогенезе.
- 2.3. Осанка и профилактика ее нарушений.
- 2.4. Строение и функции мышечной системы.
- 2.5. Развитие мышечной системы и основных движений в онтогенезе.

3. Внутренняя среда организма. Кровь.

- 3.1. Основные компоненты внутренней среды организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
- 3.2. Состав и функции крови.
- 3.3. Группы крови.
- 3.4. Иммуитет. Органы иммунной защиты в организме.
- 3.5. Развитие иммунной системы в онтогенезе.
- 3.6. Профилактика инфекционных заболеваний в детском возрасте.

4. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы

- 4.1. Строение и функции сердца.
- 4.2. Малый и большой круг кровообращения.
- 4.3. Пульс и артериальное давление.
- 4.4. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей.

5. Анатомия и физиология дыхательной системы

- 5.1. Дыхание, его значение для организма.
- 5.2. Органы дыхания, их структура и функции.
- 5.3. Развитие органов дыхания и их функции в онтогенезе.
- 5.4. Гигиена органов дыхания.

6. Анатомия и физиология пищеварительной системы

- 6.1. Общая характеристика пищеварения.
- 6.2. Строение и функции ротовой полости.
- 6.3. Строение и функции желудка.
- 6.4. Строение и функции печени и поджелудочной железы.
- 6.5. Строение и функции кишечника.
- 6.6. Возрастные особенности пищеварения.

7. Обмен веществ и питание

- 7.1. Анаболизм и катаболизм.
- 7.2. Общая характеристика энергетического обмена.

- 7.3. Витамины.
- 7.4. Возрастные особенности обмена веществ и энергии.
- 7.5. Потребность в основных питательных веществах в детском и подростковом возрасте.

8. Анатомия и физиология выделительной системы

- 8.1. Органы выделения.
- 8.2. Строение и функции мочевыделительной системы.
- 8.3. Мочевыделение в онтогенезе.

9. Кожа

- 1.1. Строение и функции кожи. Возрастные особенности кожи.
- 1.2. Гигиена кожи.

10. Эндокринная и репродуктивная системы

- 10.1. Гормональная регуляция функций в организме.
- 10.2. Строение и функции желез внутренней секреции.
- 10.3. Репродуктивная система, строение и возрастные особенности.
- 10.4. Половое созревание.

11. Анатомия и физиология нервной системы

- 11.1. Общие представления о структурно-функциональной организации нервной системы
- 11.2. Строение и функции спинного и головного мозга.
- 11.3. Вегетативная нервная система.
- 11.4. Развитие нервной системы в онтогенезе.

12. Сенсорные системы

- 12.1. Значение сенсорных систем. Общий план их строения.
- 12.2. Структура, функции и возрастные особенности сенсорных систем.
- 12.3. Строение и функции зрительной сенсорной системы.
- 12.4. Строение и функции слуховой сенсорной системы.
- 12.5. Строение и функции вестибулярной системы.
- 12.6. Строение и функции обонятельной системы.
- 12.7. Строение и функции вкусовой системы.
- 12.8. Строение и функции соматосенсорной системы.
- 12.9. Гигиена зрения, профилактика нарушений зрения в детском возрасте.

13. Высшая нервная деятельность

- 13.1. Безусловные и условные рефлексы.
- 13.2. Формирование условно-рефлекторной деятельности в онтогенезе.
- 13.3. Память, ее виды, возрастные особенности.
- 13.4. Первая и вторая сигнальные системы.
- 13.5. Типы высшей нервной деятельности.
- 13.6. Сон, гигиена сна.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1. Перечислите типы тканей человеческого организма.
- 2. Перечислите кости, входящие в состав пояса верхних и нижних конечностей.
- 3. Назовите типы соединения костей. Приведите примеры.
- 4. Назовите клетки, входящие в состав крови.
- 5. Опишите правила переливания разных групп крови.
- 6. Дайте характеристику большого круга кровообращения.
- 7. Опишите механизмы вдоха и выдоха.
 - 8. Какую функцию выполняет печень в пищеварении?
 - 9. Дайте характеристику процессов пищеварения в ротовой полости.
 - 10. Перечислите группы витаминов и их функции в организме.

11. Охарактеризуйте функции почек.
12. Опишите строение и функции нейронов.
13. Назовите отделы головного мозга.
14. Назовите отделы зрительного анализатора.
15. Дайте характеристику типам высшей нервной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: «Академия», 2011. – 496 с.
2. Дробинская А.О. Анатомия и физиология человека: учеб.для сред.проф. образования. – М.: «Юрайт», 2020. – 414 с.

ГЕОГРАФИЯ ТУРИЗМА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. География туризма, ее предмет и основные понятия.

Основные понятия и термины. Главные факторы развития внутреннего и въездного туризма. Сущность рекреации. Рекреационная деятельность: содержание, функции.

Рекреационные потребности населения: причины появления, основные виды, влияние на развитие и направленность туризма

Тема 2. Природные рекреационные ресурсы, география их распространения.

Рекреационные ресурсы, понятие и виды ресурсов. Рекреационные ресурсы: специфика, типология, роль в развитии индустрии туризма.

Комплексная оценка рекреационных ресурсов территории: принципы и критерии оценки, основные компоненты.

Комплексная рекреационная оценка климатических условий. Понятие микроклимата, микроклиматические условия курортных и туристских районов России.

Тема 3. Рекреационные районы, их основные признаки.

Сущность рекреации. Рекреационная деятельность: содержание и функции. Рекреационные потребности населения: причины появления, основные виды, влияние на развитие и направленность туризма.

Рекреационный и туристский район, их основные признаки. Классификация туристских районов. Типы районов по туристской специализации

Тема 4. География лечебно-оздоровительного туризма.

Понятие лечебного туризма. Понятие оздоровительного туризма. Особенности лечебно-оздоровительного туризма Рекреационное использование минеральных вод и лечебных грязей: виды рекреации

География основных центров лечебно-оздоровительного туризма в мире: Восточная и Центральная Европа, Ближний Восток, Африка

Лечебно-оздоровительный туризм в России, основные рекреационные районы.

Тема 5. География спортивного, приключенческого и экстремального туризма.

География спортивных мероприятий, их характеристика. Влияние туризма на выбор места проведения Олимпийских игр. Зимние и Летние Олимпийские игры.

География одного из самых распространенных в мире видов спорта – горнолыжного. Популярные места лыжного отдыха

География приключенческого туризма, его особенности. Характеристика экстремального туризма.

Тема 6. География культурно-познавательного туризма.

Характерные особенности туризма отдыха и развлечений, их отличие от других видов туризма. Внутрирегиональные и межрегиональные поездки.

Характеристика основных потоков туристских путешествий с целью отдыха и развлечений в Европе, Азии и других регионах мира.

Тема 7. География религиозного туризма.

География туризма с религиозными целями. Влияние на туристские потоки религиозной мотивации. Основные макрорегионы паломничества в мире.

Центры христианского паломничества. Центры паломничества мусульман. Центры буддийского паломничества.

Тема 8. География экологического туризма.

Возникновение экологического туризма в мире. Сущность экологического туризма и его распространение в мире. Экологический туризм в туристских регионах мира как альтернатива традиционным видам туризма.

Популярные действующие охраняемые природные территории на континентах.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение «туризм» и «рекреация».
2. Перечислите факторы, влияющие на развитие туризма.
3. Дайте определение «туристские ресурсы».
4. Приведите примеры туристских ресурсов.
5. Классификация природных ресурсов.
6. Назовите туристские районы мира.
7. Приведите примеры рекреационных районов мира.
8. Отличительные черты лечебно-оздоровительного туризма.
9. Характеристика основных типов курортов.
10. География основных центров лечебно-оздоровительного туризма в мире.
11. Перечислите наиболее известные православные центры
12. Назовите самые известные центры паломничества у католиков.
13. Какие типы ООПТ представлены в Европе.
14. Отличительные черты экологического туризма Африки.
15. Особенности культурно-познавательного туризма в Европе.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Арбузов А.Ф. География туризма: учебник для студ. сред. проф. образования/ А.Ф. Арбузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 160 с.
2. Александрова А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александрова. – М.: «Аспект Пресс», 2018. – 470 с.
3. География туризма/ М.В. Асташкина, О.Н. Козырева, А.С. Кусков, А.А. Санинская: Учебное пособие. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2020. – 430 с.

ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА С ПРАКТИКУМОМ ПО ВЫРАЗИТЕЛЬНОМУ ЧТЕНИЮ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Основы теории детской литературы

Устное народное творчество

Праисток детской литературы

Дети и книга в России X—XVI веков

Русская детская литература XVII—XVIII веков

Лубочная литература и народный театр

Русская детская литература XIX века

Первая половина XIX века

Поэзия в детском чтении

Иван Андреевич Крылов

Василий Андреевич Жуковский

Александр Сергеевич Пушкин

Петр Павлович Ершов

Алексей Васильевич Кольцов

Проза в детском чтении

Антоний Погорельский

Владимир Федорович Одоевский

Возникновение теории и критики детской литературы и их дальнейшее развитие в XIX веке

Детские журналы и детские писатели

Учебная и познавательная литература для детей

Вторая половина XIX века

Поэзия в детском чтении (обзор)

Николай Алексеевич Некрасов

Проза в детском чтении

Владимир Иванович Даль

Сергей Тимофеевич Аксаков

Федор Михайлович Достоевский

Николай Петрович Вагнер

Константин Дмитриевич Ушинский

Лев Николаевич Толстой

Дмитрий Наркисович Мамин-Сибиряк

Всеволод Михайлович Гаршин

Владимир Галактионович Короленко

Николай Георгиевич Гарин-Михайловский

Антон Павлович Чехов

Русская детская литература XX века

Серебряный век

Поэзия в детском чтении

Иван Алексеевич Бунин

Константин Дмитриевич Бальмонт

Александр Александрович Блок

Николай Степанович Гумилев
 Сергей Александрович Есенин
 Проза в детском чтении
 Александр Иванович Куприн
 Алексей Михайлович Ремизов
 Алексей Николаевич Толстой
 Детские журналы на рубеже веков
 Массовая детская литература
Детская литература 20— 30-х годов в СССР
 Максим Горький и «новая» детская литература
 Детские журналы
 Дискуссии о детской литературе
 Поэзия в детском чтении (обзор)
 Корней Иванович Чуковский
 Владимир Владимирович Маяковский
 Самуил Яковлевич Маршак
 Поэты группы ОБЭРИУ
 Агния Львовна Барто
 Проза в детском чтении
 Юрий Карлович Олеша
 Аркадий Петрович Гайдар
 Степан Григорьевич Писахов
 Борис Викторович Шергин
 Павел Петрович Бажов
 Художественно-познавательная литература
 Михаил Михайлович Пришвин
 Борис Степанович Житков
 Виталий Валентинович Бианки
 Евгений Иванович Чарушин
 Константин Георгиевич Паустовский
Детская литература русской эмиграции 20— 30-х годов
 Алексей Николаевич Толстой
 Саша Черный
Детская литература 40— 50-х годов
 Наталья Петровна Кончаловская
 Валентин Петрович Катаев
 Л. Пантелеев
 Валентина Александровна Осеева
Детская литература 60— 80-х годов
 Поэзия в детском чтении
 Елена Александровна Благинина
 Сергей Владимирович Михалков
 Борис Владимирович Заходер
 Яков Лазаревич Аким
 Валентин Дмитриевич Берестов
 Генрих Вениаминович Сапгир
 Ирина Петровна Токмакова
 Роман Семенович Сеф
 Юнна Петровна Мориц
 Проза в детском чтении
 Николай Николаевич Носов
 Виктор Юзефович Драгунский
 Виктор Владимирович Голявкин

Радий Петрович Погодин
 Эдуард Николаевич Успенский
 Юрий Иосифович Коваль
 Историческая литература
 Природоведческая литература
 Журналы для детей и журнал «Детская литература»
 Детская литература в России постсоветского периода и начала XXI века
 Детские литературы народов России
 Зарубежные детские писатели
Литература европейского Средневековья и Возрождения в детском чтении
Литература европейского Просвещения в детском чтении
Литература европейского романтизма в детском чтении
Зарубежные детские писатели второй половины XIX—XX веков

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие детской литературы и спор о ее специфике.
2. Жанровое многообразие отечественной детской литературы.
3. Сказки А.С. Пушкина: фольклорная основа, проблематика, образы, язык.
4. Сочетание традиционного и новаторского в сказке П.П. Ершова «Конёк-горбунок».
5. Народно-поэтическая основа, переосмысление традиционных образов и жанра сказки в сборнике П.П. Бажова «Малахитовая шкатулка».
6. Жанрово-стилевое своеобразие детских произведений Д.Н. Мамина-Сибиряка.
7. Особенности повествования в сказках В.П. Катаева.
8. Тема обездоленного детства в отечественной литературе (Чехов, Короленко и др. авторы по выбору).
9. «Три толстяка» Ю.К. Олеши как новый тип литературной сказки.
10. Поэмы-сказки К.И. Чуковского.
11. Основные свойства поэзии А.Л. Барто, С.Я. Маршака.
12. Творчество и личность А.П. Гайдара как полемическая тема.
13. Проблематика и герой «школьной повести» XX века (авторы и произведения по выбору).
14. Отечественная детская литература Великой Отечественной войны и послевоенных лет.
15. Отечественная детская литература на современном этапе.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Арзамасцева И.Н., Николаева С.А. Детская литература: Учебник для студ. высш. и сред. пед. уч. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», Высшая школа, 2000.
2. Детская литература. Учебное пособие для педучилищ. – М., 1989.

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Элементы теории множеств

Понятие множества. Основные определения, терминология.

Сравнение множеств. Понятие включения и равенства двух множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.

Операции над множествами. Объединение, пересечение и разность двух множеств. Основные свойства операций над множествами. Декартовы произведения множеств.

Раздел 2 Элементы математической логики

Понятие высказывания. Определение логических операций: отрицания, конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции. Таблицы истинности введенных операций. Сложные высказывания.

Понятие предиката. Определение n -местного предиката (n -местной высказывательной формы). Основные определения, терминология.

Булевы функции. Многочлены Жегалкина. Представление булевой функции в виде многочлена Жегалкина.

Раздел 3 Отношения и функции

Определение бинарного отношения между элементами данных множеств. Области отправления, прибытия, область определения, область значений отношения. Обратное, противоположное отношения. Виды бинарных отношений.

Понятие функционального отношения (функции), независимой и зависимой переменных, образа и прообраза элемента и множества при функциональном отображении. Инъективные, сюръективные и биективные функциональные отношения.

Раздел 4 Элементы комбинаторики

Сочетания, размещения, перестановки с повторениями и без повторений. Основные комбинаторные тождества. Комбинаторные правила суммы и произведения. Принцип включения и исключения. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона и его свойства.

Раздел 5 Элементы теории графов

Основные понятия теории графов. Смежность вершин и ребер графа. Инцидентность. Степени вершин, полустепень исхода и полустепень захода вершин орграфа. Виды графов и операции над графами. Матричное задание графов. Понятие связного графа, сильно связного орграфа. Нахождение компонент сильной связности. Расстояния в графах. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Раскраски графа. Алгоритмы раскрашивания. Планарные графы. Деревья и их свойства.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Множества. Способы их задания. Отношения между множествами.
2. Операции над множествами. Основные свойства.
3. Высказывания и предикаты. Операции над высказываниями.
4. Булевы функции и многочлены Жегалкина
5. Бинарные отношения. Виды отношений.
6. Функциональные отношения. Инъективные, сюръективные и биективные функции.
7. Сочетания, размещения, перестановки с повторениями и без повторений.

8. Основные комбинаторные тождества.
9. Комбинаторные правила суммы и произведения. Принцип включения и исключения.
10. Треугольник Паскаля. Бином Ньютона и его свойства.
11. Основные понятия теории графов. С
12. Виды графов и операции над графами.
13. Матричное задание графов.
14. Связность в графах
15. Расстояния в графах.
16. Эйлеровы и гамильтоновы графы.
17. Раскраски граф.
18. Деревья и их свойства.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Спирина М.С. Дискретная математика: Учебник для студентов среднего проф. образования. – М., Издательский центр «Академия». – 2014. – 368 с.
2. Баврин И.И. Дискретная математика: Учебник и задачник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 193 с.

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.

Введение в программу Компас 3D. Интерфейс программы Компас 3D – 9LT. Основные типы документов. Электронный учебник в программе Компас 3D. Единицы измерения и системы координат. Панель свойств. Настройки и оформление панели свойств. Компактная панель.

2. Геометрические объекты.

Инструментальная панель. Инструмент «отрезок». Инструмент «окружность». Инструмент «вспомогательная прямая». Инструмент «дуга». Инструменты «фаска и скругление».

3. Создание объектов.

Глобальные привязки. Локальные привязки. Построение геометрических деталей. Лекальные кривые. Общие сведения о размерах. Постановка размеров.

4. Редактирование.

Редактирование детали. Операции «сдвиг» и «копирование». Операция «Удаление части объекта». Операция «Симметрия». Операция «Масштабирование».

5 Создание чертежей.

Управление листами. Текстовый редактор. Работа с таблицами. Общие сведения о печати графических документов.

Формы организации учебных занятий

6. Трехмерное моделирование.

Общие принципы моделирования. Основные термины моделирования. Эскизы, контуры, операции. Моделирование деталей. Дерево модели. Редактирование в дерево модели. Панель редактирования детали. Операция выдавливания. Операция «вырезать выдавливанием». Операция «ребро жесткости». Построение объемных геометрических тел в 3D моделирование. Операция «зеркальный массив». Создание тел вращения.

7. Создание рабочего чертежа.

Основное содержание

Выбор главного вида детали. Ассоциативные виды. Примы работы с ассоциативными видами. Построение ассоциативных видов. Построение простых разрезов. Построение сложных разрезов.

Местный разрез. Вид с разрывом. Создание кинематического элемента. Построение элементов по сечениям. Построение пространственных кривых.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Конец размерной линии не может заканчиваться ...

Засечкой

Стрелкой

Точкой

2. Положительное направление углов в КОМПАС 3D ...

по часовой стрелке

снизу вверх

против часовой стрелки

сверху вниз

3. Инструмент Осевая линия по двум точкам находится в группе инструментов Гео-

метрия
 Размеры
 Редактор
 Обозначения

4. Глобальные привязки действуют ...

По мере надобности
 Постоянно
 Иногда
 Случайно

5. Какие виды документов нельзя создать?

Эскиз +
 Спецификация
 Деталь
 Чертёж

6. Какие параметры используются для построения фасок?

Угол наклона
 Две длины фаски
 Угол и длина фаски
 Длина фаски

7. Инструмент Линия выноски находится в Меню ...

Инструменты
 Вставка
 Редактор
 Выделение

8. Режимы отображения спецификации ...

простой, сложный
 сложный, нормальный
 нормальный, разметка страницы

9. Документ Деталь - это

фрагмент
 трехмерный объект
 плоский объект
 сборка

10. Знак неуказанной шероховатости находится ...

Вверху слева
 Вверху справа
 Внизу слева
 Внизу справа

11. Команда Ввод технических требований находится в Меню ...

Спецификация
 Инструменты
 Вставка
 Редактор

12. Единицы измерения длины в программе ...

мм

см

дм

м

13. Каких Вспомогательных прямых не бывают?

Перпендикулярные

Касательные к 2-м прямым

Параллельные

Касательные к 2-м кривым

14. Укажите параметры построения Многоугольников

Число вершин, диаметр окружности

Вписанный или описанный, диаметр окружности

Число вершин, вписанный или описанный, диаметр окружности

Число углов, вписанный или описанный

15. Какая не бывает Дуга окружности?

По 4-м точкам

По 2-м точкам и углу раствора

По 2-м точкам

По 3-м точкам

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 328 с.
2. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 279 с.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

1. Чтение

1.1 Понимание основного содержания текстов профессиональной направленности (сервис и туризм, социология, психология и т.д.)

1.2 Выборочное понимание необходимой/интересующей информации из письменного текста

1.3 Понимание структурно-смысловых связей текста

2. Грамматика

2.1 Синтаксис

2.1.1 Коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные – и порядок слов в них

2.1.2 Сложносочиненные предложения с союзами and, but, or. Сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless

2.1.3 Согласование времен и косвенная речь

2.1.4 Предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; neither ... nor; either ... or

2.1.5 Условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party.) и нереального (Conditional II – If I were you, I would start learning French.) характера

2.1.6 Предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room.)

2.1.7 Предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents.)

2.1.8 Эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth

2.1.9 Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing something; Stop talking

2.1.10 Конструкции It takes me ... to do something; to look/feel/be Happy

2.1.11 Различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, finally, at last, in the end, however и т.д.)

2.2 Морфология

2.2.1 Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения. Определенный/ неопределенный/ нулевой артикль

2.2.2 Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные

2.2.3 Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. Наречия в сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many/much, few / a few, little / a little)

2.2.4 Числительные количественные, порядковые

2.2.5 Предлоги места, направления, времени

2.2.6 Наиболее употребительные личные формы глаголов действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present и Past Perfect. Личные формы глаголов действительного залога: Present Perfect Continuous и Past Perfect Continuous. Личные формы глаголов страдательного залога: Present Simple Passive, Future Simple Passive, Past Simple Passive, Present Perfect Passive.

2.2.7 Личные формы глаголов страдательного залога в Past Perfect Passive и Future Perfect Passive; Present/Past Progressive (Continuous) Passive; неличные формы глаголов (Infinitive, Participle I, Gerund) (пассивно)

2.2.8 Фразовые глаголы (look for, ...)

2.2.9 Модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would)

2.2.10 Различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous

3. Лексика

3.1 Лексические единицы профессиональной коммуникации

3.2 Многозначность лексических единиц. Синонимы. Антонимы

3.3 Лексическая сочетаемость.

4. Письмо

4.1 Орфографически правильное написание слов на основе понимания структурно-смысловых связей текста

4.2 Умение грамматически и синтаксически правильно составить предложение

4.3 Знание правил оформления делового письма

4.4 Умение корректно выполнить содержательную часть письма в соответствии с поставленной задачей, связанной с профессиональной коммуникацией (письмо-заявление о приеме на работу, деловая переписка)

ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Установите соответствие между темами А-Н и текстами 1-7. Используйте каждую букву только один раз. В задании одна тема лишняя.

A. Newspaper

B. TV

C. Book

D. Cinema

E. Radio

F. Internet

G. Magazine

H. Theatre

1. Scientists in many countries worked to devise a system that could overcome the limitations of the telegraph wire. In 1895, Italian inventor Marconi transmitted a message in Morse code that was picked up about 3 km away by a receiving device that had no wired connection to Marconi's transmitting device. Marconi had demonstrated that an electronic signal could be cast broadly through space so that receivers at random points could capture it. The closed circuit of instant communication, bound by the necessity of wires, had at last been opened by. The invention was called a wireless telegraph or radiotelegraph, because its signal moved outward in all directions, or radially, from the point of transmission.

2. First, news editors assign newsworthy events to reporters. The reporters research the events and write their own stories on computers. Copy editors edit the stories and write headlines for them. The stories go back to the news editor, who checks over the stories and headlines. Meanwhile, photographers shoot pictures to accompany the stories, and graphic artists create any charts and diagrams that that will accompany the stories in the paper.

3. Media and entertainment companies use it to broadcast audio and video, including live radio and television programs. They also offer online chat groups, in which people carry on discussions using written text, and online news and weather programs.

4. Periodicals are publications released on a regular basis that feature articles, poems, stories, and other types of writing. Many periodicals also include photographs and drawings. Periodicals focus on more specialized material, and when they deal with the news they tend to do so in the form of summaries or commentaries. For centuries periodicals generally appeared on fine paper, and at intervals longer than a day (weekly, every two weeks, monthly, quarterly, or even annually).

5. The invention was a lengthy, collaborative process. An early milestone was the successful transmission of an image in 1884 by German inventor Paul Nipkow. His mechanical system, known as the rotating disk, was further developed by Scottish scientist John Logie Baird, who broadcast a televised image in 1926 to an audience at the Royal Academy of Science in London.

6. A motion picture is a series of images that are projected onto a screen to create the illusion of motion. Motion pictures, also called movies, are one of the most popular forms of entertainment, enabling people to immerse themselves in an imaginary world for a short period of time.

7. The arena stage places the stage at the center of a square or circle. Seating for the audience surrounds the stage. This stage offers more intimacy between actor and audience, since the playing space has no barrier separating them.

2. Выберите правильный вариант ответа

8. "Have you ever been to France?" "Yes, I _____ there last autumn".

- a) had been c) have been
b) went d) were

9. It's a small town in the south _____ England.

- a) --- c) to
b) from d) of

10. Couldn't you go a little faster? I'm _____ a hurry.

- a) on c) at
b) in d) of

11. I usually wear skirts, but today I _____ trousers.

- a) wears c) wearing
b) wear d) am wearing

12. It's Mr Smith, _____?

- a) isn't it c) is it
b) isn't he d) is not it

13. One of my neighbours has _____ me to tea.

- a) invited c) suggested
b) pleased d) welcomed

14. I'm _____ in the news.

- a) exciting c) interested
b) interesting d) interest

15. We weren't sure where to go for our honeymoon. We decided on Rome on the _____ of the moment.

- a) heat c) urge
b) spur d) push

16. How can I _____ to the post-office?

- a) reach c) find
b) get d) arrive

17. He isn't very tactful, but at least you know _____ with him.

- a) what's the time c) who's who
b) where you stand d) how it goes

18. He didn't speak a word of French when he first moved to France. He had to pick up the language from _____ .

- a) scratch c) nought
b) start d) nil

19. Since our train leaves at 10.30, it is _____ that everyone is at the station no later than 10.15.

- a) imperative c) desired
b) urgent d) inescapable

20. I'm not quite sure I understand completely. Could you be a bit more _____ ?

- a) explicit c) distinct
b) punctilious d) explanatory

3. Переведите на русский язык предложения, содержащие фразовые глаголы

21. I woke up with the alarm clock.
22. Don't wait for me, I'll come back late.
23. Grandpa doesn't hear, turn up TV, please.
24. My son took after me.
25. Please, turn your radio down.

4. Раскройте скобки в следующих предложениях

26. I did not know that you already (read) this book
27. He did it better than I (expect).
28. He said that the bus (be) here soon.
29. I think it all happened soon after the meeting (end).
30. If the people of the world (stop, not) cutting down huge stretches of rain forest, we (experience) huge changes in the environment
31. He said that he (can) not do it without my help.
32. He asked the students whether they (solve) the problem.
33. It was decided that we (start) our work at eight o'clock.
34. I told you that I (leave) for Minsk on the following day.
35. Sam (arrive) in San Diego a week ago and already (find) a wonderful job.

5. Прочитайте приведённый ниже текст. Найдите в нем лишние слова, которые нарушают грамматическую структуру английского предложения.

В каждой строчке может быть только одно ошибочное слово. Если в строчке нет лишних слов, поставьте «✓». Задания 0 и 00 сделаны в качестве образца. Перенесите ответы в бланк ответов. Каждый номер строки соответствует отдельному заданию из группы **36-50**.

The Surprising Season

| | | |
|----|---|------------|
| 0 | Throughout all history, spring weather conditions have | all |
| 00 | varied more than those of the other three seasons. In the | √ |
| 36 | early spring of 1083 the River Thames it froze for over | |
| 37 | 14 weeks, while in spring 1412 it is dried up. | |
| 38 | Spring flooding in 1092 meant to the year | |
| 39 | was remembered for much poor crops. In fact, | |
| 40 | through the centuries the most greatest number of | |
| 41 | major droughts, floods, hurricanes and earthquakes, | |
| 42 | will have occurred during springtime. Indeed, looking | |
| 43 | at agricultural records, 1660 is the only spring having | |
| 44 | recorded as “very pleasant”. Spring arrives at slightly | |
| 45 | different times in different regions of the British Isles. | |
| 46 | In lowland England it appears on around the middle | |
| 47 | of March. In the west and south it arrives even at | |
| 48 | earlier, while in the north and in hilly areas it does | |
| 49 | not come until April. Here, when spring is mentioned about, | |
| 50 | it means the average temperature which is over 6°C. | |

6. Напишите ответ на объявление (120-150 слов)

You see this advert in a newspaper:

Tour guides needed

We need a hard-working team of people to work as tour guides throughout the summer period. A good knowledge of your local area is required, as well as the ability to get on well with people. If you are at least 18 years old, write to us and tell us about your character and interests, We would also like you to say what you think is one of the highlights of your area and why.

Write a **letter** applying for the job advertised.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Агабекян И.П. Английский язык: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования / И.П. Агабекян.- 27-изд, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с.
2. Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Информационные технологии и информационные системы в профессиональной деятельности

Тема 1. Информационные технологии и информационные

Понятие информационных технологий и информационных систем. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация информационных систем (по назначению, структуре аппаратных средств, характеру взаимодействия с пользователем).

Информационные технологии. Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.

Классификация организационной и компьютерной техники Основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники

Тема 1.2 Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.

Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.

Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов Системы автоматизированной обработки информации.

Структура автоматизированной системы обработки информации. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.

Раздел 2. Программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 2.1 Технология обработки и преобразования информации

Возможности текстовых редакторов. Использование табличных процессоров в профессиональной деятельности. Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты

Технологии использования систем управления базами данных

Тема 2.2. Мультимедийные презентации и компьютерная графика

Возможности редактора презентаций. Особенности настройки анимации и триггеров мультимедийной презентации

Представление графической информации. Классификация графических редакторов

Возможности и принципы использования редактора растровой и векторной графики.

Тема 2.3. Компьютерные сети

Типы компьютерных сетей. Топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети

Тема 2.4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации

Раздел 3. Защита информации

Тема 3.1. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Классификация информационных систем (по назначению, структуре аппаратных средств, характеру взаимодействия с пользователем).
2. Информационные технологии. Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.
3. Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.
4. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.
5. Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки информации.
6. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов Системы автоматизированной обработки информации.
7. Структура автоматизированной системы обработки информации. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.
8. Возможности текстовых редакторов и табличных процессоров в профессиональной деятельности.
9. Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты
10. Технологии использования систем управления базами данных
11. Возможности редактора презентаций. Особенности настройки анимации и триггеров мультимедийной презентации
12. Представление графической информации. Классификация графических редакторов. Возможности и принципы использования редактора растровой и векторной графики.
13. Типы компьютерных сетей. Топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети
14. Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации
15. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности Актуальность проблемы защиты информации.
16. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Советов Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие теоретические основы информатики

Тема 1.1. Важные понятия информатики. Понятие информации, ее виды, формы представления и способы передачи. Информационные процессы.

Определение и роль информатики. Важные понятия информатики. Понятие информации, ее виды и способы передачи. Концепции информации. Сообщения, данные, сигнал. Аспекты и характеристики информации. Атрибутивные свойства информации, показатели качества информации. Данные и информация. Формы представления информации. Хранение кодирование и преобразование данных. Системы передачи информации. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, обработка, накопление и хранение, кодирование и тиражирование, использование информации. Количественная и качественная оценка информации. Системы счисления.

Раздел 2. Информационные технологии и информационные системы в профессиональной деятельности

Тема 2.1 Информационные технологии и информационные

Понятие информационных технологий и информационных систем. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация информационных систем (по назначению, структуре аппаратных средств, характеру взаимодействия с пользователем).

Информационные технологии. Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.

Классификация организационной и компьютерной техники Основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники

Тема 2.2 Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.

Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.

Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов Системы автоматизированной обработки информации.

Структура автоматизированной системы обработки информации. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.

Раздел 3. Программное обеспечение профессиональной деятельности

Тема 3.1 Технология обработки и преобразования информации

Возможности текстовых редакторов. Использование табличных процессоров в профессиональной деятельности. Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты

Технологии использования систем управления базами данных

Тема 3.2. Мультимедийные презентации и компьютерная графика

Возможности редактора презентаций. Особенности настройки анимации и триггеров мультимедийной презентации

Представление графической информации. Классификация графических редакторов

Возможности и принципы использования редактора растровой и векторной графики.

Тема 3.3. Компьютерные сети

Типы компьютерных сетей. Топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети

Тема 3.4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности

Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации

Раздел 4. Защита информации

Тема 4.1. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие информации, ее виды и способы передачи. Концепции информации. Сообщения, данные, сигнал. Аспекты и характеристики информации. Количественная и качественная оценка информации. Системы счисления.
2. Классификация информационных систем (по назначению, структуре аппаратных средств, характеру взаимодействия с пользователем).
3. Информационные технологии. Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.
4. Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.
5. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.
6. Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки информации.
7. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов Системы автоматизированной обработки информации.
8. Структура автоматизированной системы обработки информации. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.
9. Возможности текстовых редакторов и табличных процессоров в профессиональной деятельности.
10. Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты
11. Технологии использования систем управления базами данных
12. Возможности редактора презентаций. Особенности настройки анимации и триггеров мультимедийной презентации
13. Представление графической информации. Классификация графических редакторов. Возможности и принципы использования редактора растровой и векторной графики.
14. Типы компьютерных сетей. Топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети

15. Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации
16. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности Актуальность проблемы защиты информации.
17. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.
2. Советов Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>.

ИСТОРИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ДИЗАЙНА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Становление искусствоведения как науки.

Графика

Рисунок

Печатная графика (гравюра)

Виды графики

Живопись

Монументальная живопись

Миниатюра

Станковая живопись. Техника и материалы

Скульптура

Виды скульптуры

Материалы и техника скульптуры

Архитектура

Специфика архитектуры как вида искусства

Материалы

Основные конструктивные элементы

Экстерьер и интерьер

Цвет в архитектуре

Декоративно-прикладное искусство

О художественном стиле

Об анализе художественного произведения и методах его исследования

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите этапы становления искусствоведения как науки.
2. Расскажите историю печатной графики.
3. Расскажите историю монументальной живописи.
4. Расскажите историю миниатюры.
5. Расскажите историю станковой живописи.
6. Расскажите историю скульптуры.
7. Расскажите историю архитектуры.
8. Расскажите историю декоративно-прикладного искусства.
9. Особенности исторического развития художественного стиля.
10. Расскажите историю рисунка.
11. Перечислите виды графики.
12. Назовите известные техники и материалы живописи.
13. В чем заключается специфика архитектуры как вида искусства.
14. В чем различия экстерьера и интерьера.
15. Перечислите виды скульптуры.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Т.В. Ильина. История искусства. Учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт. 2022. – 203 с.

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Тестирование является методом контроля и оценки знаний абитуриентов по испытанию «Истории отечественной культуры».

При подготовке к тестированию абитуриенту рекомендуется повторить материал следующего содержания.

Культура Славянской древности. Русская художественная культура как общечеловеческая ценность. Культура древних славян, их мифология и религия.

Культура Киевской Руси и русских княжеств в эпоху феодальной раздробленности. Христианские основы древнерусского искусства. Особенности древнерусского искусства. Синтез храмовых искусств Древней Руси. Художественные открытия Киевской Руси. Памятники зодчества. София Киевская.

Древнерусская литература.

Архитектурные памятники Новгорода, Владимира, Суздаля.

Русская иконопись. Московская, новгородская, псковская школы иконописи. Творчество Феофана Грека, Андрея Рублева, Симона Ушакова.

Шатровое и столпообразное зодчество.

Шедевры русской архитектуры XIV-XV вв. Московский Кремль XIV-XV вв.

Основные черты идеологии, мирозерцания и культуры 17 века. Светский характер архитектуры. Особенности «нарышкинского» барокко».

Становление русской национальной культуры 18 века, вхождение России в культурное европейское пространство.

Памятники архитектуры Санкт-Петербурга. Классицизм и ампиры.

Сложение стиля барокко. Ф. Растрелли.

Просвещение и художественная культура в России. А.П. Лосенко, И.Никитин, Ф.Рокотов, Д.Левицкий, В.Боровиковский. Скульптура Ф.Шубина, Э.Фальконе.

Живопись первой половины 19 века. В.А. Тропинин, О.А. Кипренский, А.Г.Венецианов, А.А. Иванов, К.П.Брюллов.

Живопись второй половины 19 века. В.В.Пукирев, П.А. Федотов, К.Д.Флавицкий. Критический реализм. Творчество И.К. Айвазовского.

Организация «Товарищество передвижных художественных выставок». Творчество В.Г. Перова.

Творчество И.Е. Репина, И.Н. Крамского.

Образный мир Н.Н. Ге, Г.Г. Мясоедова, В.Д. Polenova, Н.А. Ярошенко.

Историческая живопись В.И. Сурикова, В.В. Верещагина. Творчество В.М. Васнецова.

Пейзаж в творчестве передвижников. И.И. Шишкин, А.И. Куинджи, А.К.Саврасов, Ф.А. Васильев.

Серебряный век русской культуры. Модерн. Символизм в живописи. Творчество М.А. Врубеля, Б.Э.Борисова-Мусатова. Художественное объединение «Мир искусства».

Модерн в архитектуре. Творчество Ф.О.Шехтеля, Ф.И. Лидваля, П.Ю.Сюзора, Л.Н. Кекушева, В.В.Городецкого.

Русский авангард. Объединения художников «Бубновый валет», «Голубая роза». Выставка «Ослиный хвост».

Кубизм, футуризм, абстракционизм, супрематизм.

Социалистический реализм в живописи. А.М. Герасимов, Ю.И. Пименов, А.А.Пластов, А.А. Дейнека, И.И.Бродский.

Советское искусство как явление культуры.

Музыкальная отечественная культура.

По результатам тестирования абитуриент должен продемонстрировать знание:

понятий, видов и форм культуры,

основных этапов истории отечественной культуры, выдающихся деятелей, известных памятников, тенденций развития отечественной культуры.

основных видов и жанров искусства;

направлений и стилей отечественной художественной культуры;

шедевров отечественной художественной культуры;

особенностей языка различных видов отечественного искусства.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Основателями русского монашества являются:

- А) Антоний Великий и Макарий Великий
- Б) Антоний Великий и Пахомий Великий
- В) Антоний и Феодосий
- Г) Сергей Радонежский и Стефан.

2. Какой святой воин изображен на гербе столицы России?

- А) св. кн. Даниил Московский
- Б) св. вмч. Георгий Победоносец
- В) св. вмч. Дмитрий Солунский
- Г) прп. Илия Муромец

3. Композитор, написавший оперу «Пиковая дама»?

- А) П.И. Чайковский
- Б) Н.А. Римский-Корсаков
- В) А.П. Бородин
- Г) М.И. Глинка

4. Сообщество представителей каких творческих профессий второй половины XIX века получило название «Могучая кучка»

- А) художников
- Б) архитекторов
- В) музыкантов
- Г) хореографов

5. Русский художник, автор знаменитой картины, посвященной теме старообрядчества

- А) К. П. Брюллов
- Б) И.И. Левитан
- В) В.М. Васнецов
- Г) В.И.Суриков

6. В каком веке была основана Славяно-Греко-Латинская академия:

- А) XV
- Б) XVI
- В) XVII
- Г) XVIII

7. Назовите иконописца, современника Андрей Рублева:

- А) Алипий Печерский
- Б) Симон Ушаков
- В) Гурий Никитин
- Г) Дионисий

8. Город, в котором находится памятник Тысячелетия России:

- А) Москва
- Б) Псков

В) Великий Новгород

Г) Владимир

9. Русский историк, автор «История государства Российского»:

А) С.М. Соловьев

Б) Н.М. Карамзин

В) В.О. Ключевский

Г) Н.Я. Данилевский

10. Назовите жанр, который существует и в музыке и в живописи:

А) баллада

Б) этюд

В) пейзаж

Г) портрет

11. Какое из произведений не является памятником древнерусской литературы

А) Слово о законе и благодати

Б) Повесть о Мамаевом побоище

В) Сказание о нашествии Тамерлана

Г) Книга пророка Даниила

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Андреева О.Н. Мировая художественная культура. – М.: Феникс, 2016.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТУРИЗМЕ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Теоретические основы маркетинга в туризме.

Исторические аспекты возникновения маркетинга. Развитие теории и практики маркетинга. Концепции управления маркетингом.

Сущность и основные понятия маркетинга. Достоинства и недостатки социально-этичного маркетинга. Концепция совершенствования производства. Концепция совершенствования товара.

Специфика маркетинга услуг. Отличительные особенности туристских услуг.

Сущность и содержание маркетинга в туризме. Современные тенденции развития маркетинга туристских предприятий. Модель системы маркетинга туристского предприятия.

Раздел 2. Основы маркетинговых исследований

Система и содержание маркетинговых исследований. Методы маркетинговых исследований. Маркетинговая информационная система туристского предприятия. Система сбора первичной маркетинговой информации. Концепция системы маркетинговой информации. Система внутренней отчетности. Система сбора внешней текущей маркетинговой информации.

Сегментирование рынка. Общий подход к сегментированию рынка. Сегментация туристского рынка по нескольким признакам. Выявление наиболее привлекательных сегментов рынка. Определение целевого рынка. Позиционирование туристского продукта.

Исследование среды маркетинга туристского предприятия. Анализ внутренней среды. Основные факторы микросреды функционирования фирмы. Изучение внешней среды. SWOT-анализ. Маркетинговое исследование туристского рынка.

Раздел 3. Стратегическое планирование в маркетинге

Сущность стратегического маркетингового планирования. Разработка программы маркетинга. Бюджет маркетинга. Миссия фирмы. Ситуационный анализ. Разработка альтернативных стратегий.

Стратегическое маркетинговое планирование деятельности туристского предприятия. Маркетинговая продуктовая стратегия туристского предприятия. Разработка туристского продукта.

Маркетинговая ценовая стратегия туристского предприятия. Основные этапы ценообразования туристского продукта. Оптимизация структуры предлагаемых продуктов.

Маркетинговая сбытовая стратегия туристского предприятия. Разработка сбытовой стратегии туристского предприятия. Электронная коммерция в маркетинге туристского предприятия.

Маркетинговая коммуникационная стратегия туристского предприятия. Целевые аудитории коммуникаций. Определение адресата и целей коммуникаций.

Раздел 4. Маркетинговые технологии в туризме

Личная продажа в комплексе маркетинговых коммуникаций. Выявление потребностей клиента. Преодоление возможных возражений. Осуществление продажи и последующий контакт с клиентом. Интерактивный маркетинг. Интегрированный прямой маркетинг.

Стимулирование сбыта в комплексе маркетинговых коммуникаций. Разработка программы стимулирования сбыта.

Особенности рекламы туристского продукта. Виды туристской рекламы. Технология разработки рекламной кампании. Создание рекламного сообщения. Средства распространения туристской рекламы. Создание и презентация рекламного проекта.

Интернет-маркетинг. Маркетинг в социальных сетях.

Выставки и ярмарки как средства продвижения туристского предприятия. Выставочная и ярмарочная деятельность туристского предприятия.

Связи с общественностью в системе маркетинга туристского предприятия. Фирменный стиль туристского предприятия. Формирование имиджа туристского предприятия.

Раздел 5. Организация маркетинговой деятельности туристского предприятия

Организация и деятельность службы маркетинга туристского предприятия. Организация системы маркетингового контроля.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Определение, сущность и специфика маркетинга в туризме.
2. Маркетинговые исследования в туризме.
3. Сегментация рынка.
4. Формирование продуктовой стратегии в турфирме.
5. Этапы разработки турпродукта и внедрение его на рынок.
6. Цена и ценообразование. Этапы разработки ценовой стратегии.
7. Каналы сбыта турпродукта. Сбытовая стратегия туристского предприятия.
8. Коммуникационная стратегия туристского предприятия.
9. Личная продажа как средство стимулирования продвижения турпродукта.
10. Виды и средства распространения туристской рекламы.
11. Выставочная и ярмарочная деятельность туристского предприятия.
12. Основные инструменты интернет-маркетинга.
13. Связи с общественностью в системе маркетинга туристского предприятия.
14. Организация и контроль маркетинговой деятельности в туризме.
15. Организация службы маркетинга в туризме.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Шубаева В. Г. Маркетинговые технологии в туризме: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Шубаева, И. О. Сердобольская. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 120 с.

2. Кузьмина Е. Е. Маркетинг : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ПО ПРОГРАММАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИЗБРАННОЙ ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Методика обучения иностранным языкам. Учебный, развивающий, познавательный и воспитательный потенциал дисциплины «Иностранный язык»

Тема 2. Принципы обучения иностранным языкам и их взаимосвязь взаимозависимость. Современные методы обучения иностранным языкам. Общедидактические и методические принципы.

Тема 3. Фонетический аспект обучения иностранному языку. Фонетика. Ритмико-интонационные параметры. Произносительная культура.

Тема 4. Лексический аспект обучения иностранному языку. Обучение лексике: классические и инновационные технологии.

Тема 5. Грамматический аспект обучения иностранному языку. Обучение грамматике на современном этапе. Коммуникативность при обучении грамматике.

Тема 6. Обучение аудированию. Основные технологии и методы обучения аудированию. Трудности при обучении аудированию.

Тема 7. Обучение чтению.

Основные технологии и методы обучения чтению. Трудности при обучении чтению.

Тема 8. Обучение говорению. Основные технологии и методы обучения говорению. Трудности при обучении говорению.

Тема 9. Обучение письму. Основные технологии и методы обучения письму. Трудности при обучении письму.

Тема 10. Основные принципы организации урока иностранного языка. Этапность организации урока. Контроль на уроке.

Тема 11. Профессиональная коммуникация. Речевой этикет и речевое поведение учителя в профессиональных ситуациях общения.

Тема 12. Виды мотивации к иноязычному образованию. Мотивационно-ценностный аспект деятельности учителя.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Определение методики обучения иностранным языкам. Основные категории методики. Взаимосвязь методики с другими науками.
2. Проиллюстрируйте один из методических принципов на примере отдельной ситуации урока иностранного языка.
3. Охарактеризуйте особенности обучения фонетике на начальном этапе обучения иностранному языку.
4. Раскройте основные виды контроля на уроке иностранного языка.
5. Раскройте основные характеристики коммуникативности в обучении иностранным языкам.
6. Какие виды чтения существуют? В чем их функция?

7. Определите правильную речевую реакцию учителя в ситуации урока иностранного языка.
8. Прочитайте текст, иллюстрирующий обучение языковому аспекту и ответьте на вопросы к нему.
9. Прочитайте текст, иллюстрирующий аспект обучения и заполните пропуски A-F частями предложений, обозначенными цифрами 1-7. Одна из частей в списке лишняя:

Harry Potter course for university students

Students of Durham University are being given the chance to sign up to what is thought to be the UK's first course focusing on the world of Harry Potter. Although every English-speaking person in the world knows about Harry Potter books and films, few have thought of using them as a guide to ... modern life.

The Durham University module uses the works of JK Rowling **A** _____ modern society. "Harry Potter and the Age of Illusion" will be available for study next year. So far about 80 undergraduates have signed **B** _____ a BA degree in Education Studies. Future educationalists will analyse JK Rowling's fanfiction from various points of view.

A university spokesman said: "This module places the Harry Potter novels in a wider social and cultural context." He added that a number of themes would be explored, **C** _____ the classroom, bullying, friendship and solidarity and the ideals of and good citizenship.

The module was created by the head of the Department of Education at Durham University. He said the idea for the new module had appeared in response **D** _____ body: "It seeks to place the series in its wider social and cultural context and will explore some fundamental issues **E** _____. You just need to read the academic writing which started **F** _____ that Harry Potter is worthy of serious study."

1. up for the optional module, part of
2. such as the moral universe of the school
3. to examine prejudice, citizenship and bullying in
4. including the world of rituals, prejudice and intolerance in
5. to emerge four or five years ago to see
6. such as the response of the writer
7. to growing demand from the student

10. Прочитайте текст профессиональной направленности и установите соответствие между заголовками 1–8 и текстами A–G. Занесите свои ответы в таблицу. Используйте каждую цифру только один раз. В задании один заголовок лишний.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Reaching a target audience 2. Let the air in 3. Using modern technology 4. Violating regulations | <ol style="list-style-type: none"> 5. Careless behaviour 6. Original meaning 7. Needs protection 8. Use of a dead language |
|--|--|

- A.** Distance education or e-learning offers several advantages. Students participating in e-learning

programs are often able to set their own schedules and work at their own pace. The learning experience can be supported by multimedia such as videos, interactive websites, and real-time conferencing with experts from anywhere in the world. Additionally, e-learning programs are less expensive than traditional ones.

- B.** Jacob and Wilhelm Grimm did not expect to create a children's collection of fairy tales. Instead, they wanted to preserve Germany's oral tradition by collecting different stories. Not until several editions of their collection were published did the brothers realize that children were to be a major audience. Once the Brothers Grimm saw this new public, they tried to refine and soften their tales, which had originated centuries earlier as folklore.
- C.** The five Potter books have sold 250 million copies worldwide in 55 languages, including Latin and Ancient Greek. In *Harry Potter and the Half-Blood Prince*, J.K. Rowlings uses spells and charms that are largely based on Latin. But one of the most serious spells, Avada Kedavra, may be a variant of "abracadabra". In the Harry Potter series, it is a spell that causes death. Harry Potter is the only one known to have survived it.
- D.** Critics of the Harry Potter books point out that the main characters who are supposed to be "good" are consistently and regularly portrayed as breaking all manner of ethical rules like those against lying, cheating, and stealing. They also regularly break school rules against behavior like going out at night, using magic in the Muggle world, and so forth.
- E.** On Christmas Eve of 1968, NASA astronaut William Anders, while orbiting the moon with the Apollo 8 mission, took a photograph that provided a foundation for the modern green movement. His photo shows a small, blue planet Earth peeking over the horizon of the Moon. The image of a small planet, alone in a vast ocean of space, showed billions of people the fragility of our planet and the importance of preserving and protecting Earth.
- F.** There are many indoor air pollutants that can be harmful. Indoor air can be up to 100 times more polluted than outdoor air. Organic compounds from some paints, carpets, synthetic fabrics and adhesives are a known health hazard, contributing to the disease known as Sick Building Syndrome. Proper technology can help – open windows to let fresh air in and bad air out.
- G.** Some people, especially in rural areas, burn their trash in pits or barrels. It seems an easy way to get rid of your garbage, but the smoke it creates has a lot of really unhealthy toxic chemicals. Burning things like foam cups, plastics, and colored and bleached paper in backyards or even fireplaces causes toxic smoke that can spread throughout the neighborhood.

11. Прослушайте запись на иностранном языке о методическом аспекте иноязычного образования. Прослушайте шесть высказываний. Установите соответствие между высказываниями каждого говорящего А–F и утверждениями, данными в списке 1–7. Используйте каждое утверждение, обозначенное соответствующей цифрой, только один раз. В задании есть одно лишнее утверждение.

1. A DIARY IN YOUR MOBILE MAY BE A GOOD IDEA.
2. THIS WAY TO REMEMBER THINGS DOESN'T GO WELL WITH HYGIENE.
3. ONE SHOULD KEEP USED DIARIES AND DAILY PLANNERS.
4. THIS TECHNIQUE IS NOT GOOD FOR REMEMBERING THINGS.
5. GOOD MEMORY MAY BE A QUESTION OF GENETICS.
6. WRITING THINGS ON PIECES OF PAPER IS CONVENIENT.
7. KEEPING A DIARY CAN HELP NOT TO FORGET THINGS.

12. Выберите одну правильную из приведенных лексических конструкций для текста ниже:

The First Day at School

Do you remember your first day at school? It was probably **1**_____ confusing. Now, to **2**_____ this confusion, many primary schools in England have a special teacher who welcomes new pupils. She

is **3** _____ a reception class teacher. The children are **4** _____ with the idea of school and if they have been good, they can't understand why they have to go to school. They imagine that school is optional. When the child goes to school on his first day and watches his mother leaving he thinks that she is deserting him. The teacher must **5** _____ him that at the end of the day his mother will be back and take him home. The children are not the only people that are disturbed by going to school. The teacher sometimes has as much difficulty in **6** _____ with the mothers. They hang around and dislike leaving the child without their protection.

The best way to **7** _____ with the situation is to get the child used to the idea of school. Before the beginning of term, the mother should take her child to see the teacher and to look **8** _____ the school. The first day should be something to emphasize the regularity of school.

1. A) enough; Б) rarely; В) rather; Г) equally
2. A) escape; Б) defeat; В) beat; Г) avoid
3. A) named; Б) called; В) said; Г) told
4. A) afraid; Б) threatened; В) endangered; Г) risked
5. A) convince; Б) prove; В) explain; Г) announce
6. A) managing; Б) guiding; В) coping; Г) handling
7. A) face; Б) deal; В) touch; Г) consider
8. A) through; Б) about; В) after; Г) round

13. Напишите мотивационное письмо на иностранном языке, в котором Вы объясняете преимущества изучения иностранного языка (от 150 до 250 слов).

14. Какие грамматические конструкции необходимо использовать в тексте ниже (выберите один правильный вариант из предложенных)?

Music lessons

It was a hard winter for Mother. She sometimes pleaded with Father but no one could ever tell Father anything. He continued to stand like a rock against stopping my music lessons.

To **22** _____ the truth, Father had certain natural gifts for debate. In the first place his voice was powerful and stormy, and he **23** _____ to let it out at full strength. As a second gift, he was convinced at all times that his opponents were wrong. Hence, even if they won a point or two, it **24** _____ them no good, for he dragged the issue to some other ground then, where he and Truth could prevail. When Mother said it surely was plain enough that I had no ear for music, what was his reply? Why, he said that the violin was the noblest instrument **25** _____ by man. Having silenced her with this solid premise he declared no boy should expect to learn it immediately. It required persistence. Everything, he had found out, required persistence. His motto was, "Never give **26** _____".

He said that Mother should be stricter with me, if necessary, and make me try harder. He also said that none of us realized what he had had to go **27** _____. Mother started to cry and said, "But you're downtown, *you* don't have to hear it".

Father was outraged. His final argument, I remember, was that my violin had cost twenty-five dollars, if I didn't learn it, the money would be wasted, and he couldn't afford it. But it was put to him that my

younger brother Julian could learn it instead. Father was defeated, though he didn't 28 _____ it, and I was set free.

22

- 1) say
- 2) tell
- 3) speak
- 4) talk

23

- 1) used
- 2) kept
- 3) held
- 4) took

24

- 1) made
- 2) gave
- 3) took
- 4) did

25

- 1) discovered
- 2) explored
- 3) invented
- 4) opened

26

- 1) up
- 2) of
- 3) in
- 4) on

27

- 1) over
- 2) into
- 3) down
- 4) through

28

- 1) agree
- 2) admit

3) adopt

4) accept

15. Переведите на иностранный язык следующие предложения:

1) Кто сегодня дежурный?

2) Если у Вас нет ручки, то у одноклассника или учителя можно попросить запасную.

3) Как бы Вы оценили свой ответ?

4) Задание выполнено полностью и Вы получите отличную оценку.

5) Мы уже проходили эту тему, не так ли?

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Агабекян И.П. Английский язык: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования/ И.П. Агабекян. – 27-изд, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с.
2. Пассов Е.И. Сорок лет спустя или сто и одна методическая идея. – М.: ГЛОССА-ПРЕСС, 2006. – 236 с.

МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Основы метрологии

Тема 1. Основные положения в области метрологии

Метрология и ее составляющие. История развития метрологии. Основные понятия и определения. Цели и задачи метрологии.

Тема 2. Объекты метрологии

Разделы метрологии: законодательная, теоретическая и практическая. Принципы метрологии. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства.

Тема 3. Основы теории измерений

Основы теории измерений. Основной постулат метрологии: уравнение и аксиома. Факторы, влияющие на результаты измерений. Точность методов и результатов измерений. Шкалы измерений, виды шкал измерений, применение, характеристики.

Тема 4. Физические величины и единицы их измерений

Качественные и количественные характеристики измеряемых величин: размер и размерность. Значения измеряемых величин: истинные, действительные, фактические.

Международная система СИ единиц физических величин. Единицы физических величин: понятие. Международная система единиц физических величин (СИ), ее применение в России.

Тема 5. Виды и методы измерений

Виды измерений. Классификация измерений по способу получения информации, по характеру изменения измеряемой величины, по количеству измерительной информации. Методы измерений: понятие. Классификация методов.

Тема 6. Средства измерений

Средства измерений: определение, классификация, назначение, характеристики. Меры, приборы, преобразователи, устройства и системы, инструменты. Регистрация средств измерений в Государственном Реестре. Сертификация средств измерений. Средства измерений по техническим устройствам, применяемые в перерабатывающей промышленности.

Тема 7. Универсальные и специальные средства измерения

Простейшие средства измерения. Микрометрические инструменты. Точность, пределы измерения, проверка настройки микрометрического инструмента. Чтение показаний, правила измерений.

Выбор средств измерения линейных величин. Гарантированный допуск и его связь с погрешностью инструмента. Допустимая погрешность измерений. Выбор средств измерения по погрешности. Угломеры.

Тема 8. Государственная система обеспечения единства измерений

Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) - функции, цели и задачи. Правовая, техническая и организационная подсистемы ГСИ. Государственная метрологическая служба (ГМС) и иные государственные службы обеспечения единства измерений. Государственный метрологический контроль (ГМК) и Государственный метрологический надзор (ГМН).

Раздел 2. Основы стандартизации

Тема 9. Методологические основы стандартизации

Закон о техническом регулировании. Структура закона. Основные положения. История развития стандартизации. Понятия и определения.

Тема 10. Цели и задачи стандартизации

Виды стандартизации. Цели и задачи. Методы и средства стандартизации. Принципы

стандартизации. Взаимосвязь принципов и методов стандартизации. Понятие об экономической эффективности стандартизации.

Тема 11. Государственная система стандартизации России

Системы стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ).

Основные принципы ГСС в России. Финансирование ГСС. Концепция национальной системы стандартизации и её совершенствование.

Основополагающие стандарты – названия, обозначения, область применения. Стандарты на продукцию и услуги, на работы (процессы) и на методы контроля, применяемые в отрасли – назначение, применение, характеристики, требования.

Тема 12. Средства стандартизации – нормативные документы

Средства стандартизации – нормативные документы (НД) в области стандартизации.

Виды НД: регламенты, технические регламенты, стандарты, общероссийские классификаторы, технические условия.

Тема 13. Стандарты в области охраны природы

Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения.

Тема 14. Стандарты в области экологического менеджмента

Система экологического менеджмента. Общее руководство по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. Экологические этикетки и декларации.

Тема 15. Стандарты в области ресурсосбережения

Ресурсосбережение. Основные положения. Порядок установления показателей и документации на продукцию. Обращение с отходами. Промышленное производство.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Метрология и ее составляющие.
2. История развития метрологии.
3. Разделы метрологии: законодательная, теоретическая и практическая.
4. Основы теории измерений.
5. Факторы, влияющие на результаты измерений.
6. Точность методов и результатов измерений.
7. Качественные и количественные характеристики измеряемых величин: размер и размерность.
8. Средства измерений: определение, классификация, назначение, характеристики.
9. Меры, приборы, преобразователи, устройства и системы, инструменты.
10. Государственная система обеспечения единства измерений.
11. Государственная метрологическая служба и иные государственные службы обеспечения единства измерений.
12. Средства стандартизации – нормативные документы в области стандартизации.
13. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов.
14. Система экологического менеджмента.
15. Стандарты в области обращения с отходами.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Аристов А.И., Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.
2. Радченко Л.А. Метрология, стандартизация и сертификация/ Л.А.Радченко. - М: «Дашков и К°», 2014 г.

ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы химии

Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент.

Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества. Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома

Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. *s*-, *p*- и *d*-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Современная формулировка Периодического закона и развитие учения о периодичности.

1.3. Строение вещества

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность связи, направленность связи (теория гибридизации). Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Межмолекулярное взаимодействие, водородная связь.

Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.

Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое.

Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонента.

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Вода. Растворы. Растворение, сольватация. Вода как растворитель, гидратация. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Состав раствора, массовая доля растворенного вещества.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической

диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Понятие о рН раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среда растворов.

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Кислоты и их свойства. Классификация. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.

Основания и их свойства. Классификации по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.

Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.

1.6. Химические реакции

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.

Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.

Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Электролиз. Электролиз растворов и расплавов, значение для получения неорганических веществ и материалов.

Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.

Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.

1.7. Металлы и неметаллы

Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

Простые вещества и соединения элементов–металлов: щелочных и щелочно-земельных, алюминия, d- металлов (железа, хрома, марганца). Качественные реакции на катионы металлов.

Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности. Простые вещества и соединения элементов–неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, азота, фосфора, углерода. Качественные реакции на анионы. Получение простых веществ неметаллов.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Для выполнения заданий используйте следующий ряд химических элементов. Ответом в заданиях 1–3 является последовательность цифр, под которыми указаны химические элементы в данном ряду. 1) Li 2) Be 3) C 4) Si 5) P

А) Атомы каких из указанных в ряду элементов в основном состоянии имеют одинаковое число неспаренных электронов. Запишите в поле ответа номера выбранных элементов: _____.

Б) Из указанных в ряду химических элементов выберите элементы, которые в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева находятся в одном периоде. Расположите выбранные элементы в порядке усиления их металлических свойств. Запишите номера выбранных элементов в нужной последовательности: _____.

В) Из числа указанных в ряду элементов выберите два элемента, которые проявляют одинаковую высшую степень окисления. Запишите в поле ответа номера выбранных элементов: _____.

2. Из предложенного перечня выберите два вещества, в которых имеются только ковалентные связи:

- 1) SOCl_2
- 2) KSCN
- 3) NH_4Cl
- 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
- 5) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

Запишите номера выбранных веществ _____.

3. Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой) неорганических соединений, к которому(-ой) оно принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | КЛАСС (ГРУППА) НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ |
|-----------------------------------|--|
| FeS | кислоты |
| H_2SiO_3 | основания |
| $\text{Al}(\text{OH})\text{Cl}_2$ | оксиды |
| | средние соли |
| | кислые соли |
| | основные соли |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | |
|---|---|---|
| А | Б | В |
| | | |

4. Из предложенного перечня выберите два вещества, с которыми **не реагирует** железо.

- 1) серная кислота(разб.)
- 2) оксид алюминия
- 3) соляная кислота
- 4) пары воды
- 5) цинк

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

5. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые образуются при взаимодействии оксида азота(IV) с избытком раствора гидроксида калия.

- 1) нитрат калия
- 2) нитрит калия
- 3) азотистая кислота
- 4) азот
- 5) оксид азота(V)

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

6. К раствору хлорида железа(III) прилили раствор сульфида аммония, в результате чего выпал осадок. На полученный осадок подействовали раствором серной кислоты, при этом часть осадка X растворилась. Нерастворившаяся часть осадка Y имела жёлтый цвет. Из предложенного

перечня выберите вещества X и Y, которые соответствуют приведенному описанию.

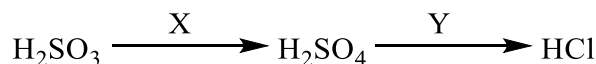
- 1) FeS
- 2) Fe(OH)₂
- 3) Fe₂S₃
- 4) S
- 5) Fe(OH)₃

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

| | |
|---|---|
| X | Y |
| | |

6. Задана следующая схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1) H₂O
- 2) Cl₂(р-р)
- 3) SO₂
- 4) K₂O
- 5) KCl

Запишите в таблицу номера выбранных веществ под соответствующими буквами.

Ответ:

| | |
|---|---|
| X | Y |
| | |

7. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами, которые образуются при взаимодействии этих веществ к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ

| | |
|--|--|
| K[Al(OH) ₄] + SO ₂ изб | Al(OH) ₃ , KHS, H ₂ O |
| K[Al(OH) ₄] + H ₂ S изб | Al(OH) ₃ , K ₂ S, H ₂ O |
| K ₂ [Zn(OH) ₄] + SO ₂ изб | Al(OH) ₃ , KHSO ₃ |
| K ₂ [Zn(OH) ₄] + H ₂ S изб | Zn(OH) ₂ , KHS, H ₂ O |
| | ZnS, KHS, H ₂ O |
| | Zn(OH) ₂ , KHSO ₃ |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

8. Установите соответствие между формулой вещества и реагентами, с каждым из которых это вещество может взаимодействовать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА РЕАГЕНТЫ

| | |
|---------------------|---|
| HCl(конц.) | HNO ₃ , HBr, KOH |
| Al(OH) ₃ | KMnO ₄ , NaHCO ₃ , Ca |
| NaHCO ₃ | O ₂ , H ₂ O, KH |
| Mg | CO ₂ , Zn(NO ₃) ₂ , P |
| | Ag, Cu(OH) ₂ , CaO |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

9. Из предложенного перечня выберите два внешних воздействия, которые **не приведут** к изме-

нению скорости химической реакции между карбонатом кальция и соляной кислотой.

- 1) увеличение концентрации соляной кислоты
- 2) увеличение давления
- 3) увеличение температуры
- 4) увеличение площади поверхности соприкосновения веществ
- 5) увеличение концентрации хлорида кальция

Запишите в поле ответа номера выбранных внешних воздействий.

Ответ:

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

10. Установите соответствие между формулой соли и продуктом, образующимся на инертном аноде при электролизе её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛА СОЛИ | ПРОДУКТ НА АНОДЕ |
|---|------------------|
| Fe ₂ (SO ₄) ₃ | SO ₂ |
| CuBr ₂ | O ₂ |
| KI | H ₂ |
| Ca(NO ₃) ₂ | Br ₂ |
| | I ₂ |
| | NO ₂ |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

11. Установите соответствие между названием соли и средой её водного раствора: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

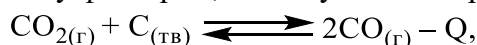
| НАЗВАНИЕ СОЛИ | СРЕДА РАСТВОРА |
|------------------|----------------|
| ортофосфат калия | щелочная |
| сульфат меди | кислая |
| карбонат лития | нейтральная |
| нитрат натрия | |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

12. Установите соответствие между фактором, действующим на равновесную систему



и направлением смещения химического равновесия в этой системе: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| ФАКТОР | НАПРАВЛЕНИЕ СМЕЩЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ |
|---|---|
| введение катализатора | смещается в сторону продуктов реакции |
| повышение давления | смещается в сторону исходных веществ |
| повышение концентрации углекислого газа | не происходит смещения равновесия |
| повышение температуры | |

углекислого газа

повышение температуры

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| А | Б | В | Г |
| | | | |

13. Установите соответствие между формулами двух веществ и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛЫ ВЕЩЕСТВ | РЕАКТИВ |
|-----------------|---------|
|-----------------|---------|

KCl (р-р) и KBr (р-р)
 Na₂SO₄ (р-р) и NaCl (р-р)
 MgSO₄ (р-р) и K₂SO₄ (р-р)
 Al₂O₃ (тв.) и MgO (тв.)

Cl₂ (газ.)
 HCl (р-р)
 KOH (р-р)
 BaCl₂ (р-р)
 Br₂ (р-р)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

14. К 110 г раствора с массовой долей хлорида натрия 20% добавили 22 мл воды и 18 г этой же соли. Вычислите массовую долю соли (в процентах) в полученном растворе.

Ответ: _____ % (Запишите число с точностью до десятых.)

15. Из предложенного перечня веществ: нитрат калия, дигидрофосфат кальция, оксид марганца (IV), карбонат калия, хлорид натрия. Допускается использованием водных растворов.

- А) выберите вещества, между которыми может протекать окислительно-восстановительная реакция при сплавлении трех твердых веществ. В ответе запишите уравнение только одной из возможных окислительно-восстановительных реакций. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель в этой реакции.
- Б) Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми может протекать реакция ионного обмена, приводящая к образованию осадка малорастворимой соли. Запишите молекулярное, полное и сокращенное ионные уравнения только одной из возможных реакций.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Габриелян О.С, Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2017.
2. Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2017.

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Экология как наука

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

Раздел 2. Основы аутэкологии

Экологическая среда, экологические факторы и их классификация. Главные закономерности влияния факторов на организмы. Адаптации организмов. Экологические классификации организмов. Действие различных участков солнечного спектра на живые организмы. Роль света в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к свету. Свет как условие ориентации животных. Адаптивные биологические ритмы. Фотопериодические реакции.

Раздел 3. Организмы и основные среды жизни

Особенности водной среды обитания. Экологические зоны Мирового океана. Приспособления гидробионтов. Характеристика и экологические условия почвы как среды обитания. Основные группы почвенных организмов и их приспособления. Специфические факторы наземно-воздушной среды, действующие на организмы. Адаптации растений и животных к условиям наземно-воздушной среды. Живые организмы как среда обитания.

Раздел 5. Основы экологии популяций и сообществ

Понятие о популяции в экологии. Определения популяции. Популяционная структура вида. Классификация популяций. Половозрастная структура популяции. Пространственно-экологическая структура популяции. Типы распределения особей в пространстве. Характеристика одиночного и группового образа жизни. Эффект группы. Понятие о биоценозе. Постулаты В. Тишлера. Принципы А. Тинеманна. Структура биоценоза (видовая, пространственная, экологическая). Понятие об экосистеме А. Тенсли. Учение о биогеоценозе В.Н. Сукачева. Соотношение понятий экосистема и биогеоценоз. Типы экосистем. Саморегуляция экосистем. Круговороты веществ.

Раздел 6. Биосфера: определение и структура. Живое вещество

Определение и структура биосферы. Живое вещество биосферы.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Экология как наука об основных законах и принципах функционирования системы «общество – природа». Предмет, цели и задачи экологии.
2. Факторы среды и закономерности действия их на организмы.
3. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов.
4. Общая характеристика водной среды обитания.
5. Общая характеристика наземно-воздушной среды обитания.
6. Понятие о популяции. Пространственные подразделения популяции.
7. Экологические стратегии популяций.
8. Понятие о биоценозе. Отношения организмов в биоценозах.
9. Состав и структура экосистем.
10. ярусы, продуценты, консументы, редуценты.
11. Сформулируйте понятия "пищевая цепь", "трофический уровень". Приведите примеры. Охарактеризуйте пастбищные и детритные пищевые цепи.
12. Определение экологической пирамиды. Виды экологических пирамид.
13. Круговороты веществ. Потоки энергии в экосистемах.

14. Биосфера как глобальная экосистема.
15. Место человека в биосфере. Концепция ноосферы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Кузнецов, Л. М. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. – 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 280 с.
2. Экология: учебник: [для использования в учебном процессе образовательных организаций СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Я. В. Котелевская [и др.]; под ред. Е. В. Титова. – 2-е изд. – Москва : Академия, 2017. – 203 с.
3. Основы общей экологии: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по естественно-науч. специальностям / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. – М.: Университетская книга, 2005. –238 с.

ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Характеристика элементов рынка. Организация маркетинговой деятельности. Ключевые понятия: маркетинг, рынок, конъюнктура рынка, емкость рынка. Развитие потребительского рынка. Развитие маркетинга. История возникновения и основные этапы развития маркетинга. Концепции рыночных отношений. Основные концепции развития рыночных отношений, их отличительные особенности.

Маркетинг как одна из концепций, его сущность. Социально-этический маркетинг: понятие, отличие от маркетинга. Концепции рыночных отношений. Основные концепции развития рыночных отношений, их отличительные особенности. Маркетинг как одна из концепций, его сущность. Социально-этический маркетинг: понятие, отличие от маркетинга. Структура маркетинговой деятельности. Цели и задачи, функции, принципы, классификация, объекты, субъекты, окружающая среда, средства, методы, стратегия и тактика, исследование, организация и управление.

Классификационные признаки маркетинга. Основные виды маркетинга по сфере применения: микро-, макро-, мета-, микс-, социальный маркетинг: по приоритетности задач: дифференцированный, недифференцированный, функциональный, товарный, потребительский и интегрированный. Особенности некоторых видов маркетинга. Группы маркетинга в зависимости от широты охвата рынка: массовый, сегментированный и множественный. Отличительные особенности.

Назначение сегментирования. Основные понятия: сегментирование, сегмент и ниша рынка. Признаки сегментирования потребительского рынка: географические, демографические, социально-экономические, психографические, поведенческие. Критерии выбора сегмента рынка. Позиционирование товара. Понятие, назначение, условия правильного позиционирования товара на рынке, альтернативные способы позиционирования товаров. Характеристика объектов маркетинга. Объекты: нужда, потребность, спрос.

Определение понятий, их общность и различия. Классификация потребностей. Краткая характеристика отдельных видов и разновидностей потребностей. Потребности, удовлетворяемые услугами общественного питания. Виды спроса, их краткая характеристика. Маркетинговые мероприятия при разных видах спроса. Типы маркетинга в зависимости от вида спроса.

Классификация субъектов маркетинговой деятельности. Первая группа субъектов: юридические и физические лица, осуществляющие маркетинговую деятельность. Требования к специалисту по маркетингу. Нормативные документы, регламентирующие указанные требования. Организационная структура управления маркетингом: функциональная, товарно-функциональная, рыночно-функциональная. Вторая группа субъектов: потребители, поставщики, конкуренты, СМИ, органы государственного, регионального управления и местного самоуправления.

Формирование микросреды предприятия. Окружающая среда маркетинга: понятие, виды, факторы, формирующие окружающую среду. Микросреда маркетинга: понятие. Субъекты и контролируемые факторы, формирующие микросреду предприятий. Факторы, формирующие макросреду предприятия. Субъекты и неконтролируемые факторы, формирующие макросреду предприятия. Разновидности макросреды: демографическая, социальная, экономическая, природная, конкурентная, правовая, научно-техническая, культурная, краткая характеристика. Макросреда и конъюнктура рынка.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Организация маркетинговой деятельности
2. Концепции развития рыночных отношений
3. Изучение структуры маркетинговой деятельности
4. Классификация маркетинга
5. Исследование сегмента рынка
6. Характеристика объектов и субъектов маркетинговой деятельности
7. Исследование окружающей среды маркетинга
8. Развитие предприятия в конкурентной среде
9. Использование средств маркетинга
10. Формирование ценовой политики
11. Организация сбытовой деятельности
12. Методы маркетинга
13. Методы формирования спроса и стимулирования сбыта (ФОССТИС)
14. Организация рекламной деятельности и пропаганда в системе коммуникаций
15. Маркетинговые исследования рынка и маркетинговая информация

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

Карпова, С. В. Основы маркетинга : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Карпова ; под общей редакцией С. В. Карповой. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 408 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08748-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/487560>

ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Сущность и характерные черты современного менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. История развития менеджмента. Значение каждого этапа в развитии менеджмента. Современные подходы в менеджменте. Сущность и основные отличия современных подходов в менеджменте. Национальные особенности менеджмента. Внешняя и внутренняя среда организации.

Основные категории менеджмента. Субъекты и объекты управления, прямые и обратные связи, система управления. Объект управления - организация: понятие, признаки. Уровни управления в организации. Формальные и неформальные организации.

Внешняя среда и ее элементы. Среда организации. Внешняя среда и ее элементы. Факторы прямого и косвенного воздействия, их характеристика и взаимосвязь. Подвижность и неопределенность внешней среды. Внутренняя среда организации. Внутренняя среда организации, ее основные переменные. Принципы управления: общие и частные; понятие, характеристика.

Функции управления. Цикл менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация, контроль) – основа управленческой деятельности. Характеристика функции цикла. Взаимосвязь и обусловленность функций управленческого цикла. Функция планирования. Функции управления: понятие, классификация. Роль планирования в организации. Виды планов. Основные стадии планирования.

Организация и типы организационных структур. Организация как объект управления. Цели, задачи организации, функциональное разделение труда, объем полномочий руководства, соответствие социально-культурной среде. Организация как объект управления.

Цели, задачи организации, функциональное разделение труда, объем полномочий руководства, соответствие социально-культурной среде. Принципы построения организационной структуры управления. Характеристика различных типов организационных структур. Преимущества и недостатки организационных структур. Функция мотивации. Теории мотивации. Мотивация и критерии мотивации. Сдержательные теории мотивации. Функция контроля. Основные принципы и виды контроля. Сущность и назначение контроля. Принципы контроля. Виды контроля. Основные стадии контроля. Этапы контроля. Организация и проведение контроля.

Система методов управления. Методы менеджмента. Классификация, взаимосвязь и взаимозависимость методов управления. Характеристика экономических методов управления. Формы и методы воздействия на коллектив. Характеристика организационно-распорядительных и правовых методов управления. Особенности социально-психологических методов управления.

Принятие управленческих решений. Классификация управленческих решений. Понятие, сущность, классификация, требования, предъявляемые к управленческим решениям. Условия принятия управленческих решений.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие «менеджмент»
2. Современные подходы в менеджменте
3. Основные категории менеджмента
4. Внешняя и внутренняя среда и ее элементы
5. Принципы управления: общие и частные; понятие, характеристика.
6. Функции управления
7. Роль планирования в организации. Виды планов.
8. Миссия и цели организации
9. Принципы построения организационной структуры управления

10. Теории мотивации
11. Основные принципы и виды контроля
12. Формы и методы воздействия на коллектив
13. Классификация управленческих решений
14. Этапы принятия управленческих решений
15. Особенности коммуникаций в организации

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Коротков, Э. М. Менеджмент: учебник для СПО / Э.М. Коротков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 566 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07327-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/488680>

ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Сущность и значение статистической науки. Теоретические основы статистики, понятие и свойства статистической совокупности, элементы (единицы) статистической совокупности. Предмет, метод и задачи статистики.

Этапы проведения и программа статистического наблюдения. Понятие о статистической информации, формы, виды и способы сбора информации, основные организационные формы статистического наблюдения, виды и способы статистического наблюдения. Программно – методологические и организационные вопросы статистического наблюдения.

Сводка, группировка и ряды распределения в статистике, сущность статистической сводки и группировки, принципы выбора группировочного признака, образование групп и интервалов группировки, статистические ряды распределения.

Статистические величины и показатели. Статистический показатель и его значение для изучения социально – экономических явлений, понятие об абсолютных величинах: натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения абсолютных величин. Относительная величина в статистике, основные виды относительных величин.

Средние величины и показатели вариации в статистике. Понятие средней величины, значение и особенности средних величин в статистике, основные виды средних величин: средняя арифметическая, средняя гармоническая величина. Структурные средние: мода, медиана, понятие вариации в статистике, показатели вариации.

Статистические индексы в статистике. Понятие об индексах и их значение, современные методы сбора данных и расчета свободных индексов цен, индивидуальные и общие индексы, понятие об индексируемой величине. Индексный метод выявления роли факторов динамики сложных явлений.

Выборочное наблюдение в статистике. Понятие о выборочном наблюдении, его принципы, характеристика генеральной и выборочной совокупности. Ошибки выборки, ошибки регистрации. Простая и случайные выборки, формы выборочного наблюдения: типическое, серийное, механическое, комбинированное.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Статистика, её предмет, методы и задачи
2. Статистическое исследование социально-экономических явлений
3. Статистическое наблюдение, его формы и особенности
4. Сводка и группировка статистических данных. Ряды распределения
5. Абсолютные и относительные величины в статистике
6. Средние величины, их виды и сферы применения
7. Понятие вариации признака, показатели вариации
8. Ряды динамики, показатели динамики
9. Индивидуальные и общие индексы в статистике. Индексный метод статистического анализа
10. Выборочное наблюдение в статистике, его преимущества и виды

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Плеханова Т.И. Статистика: учебное пособие для СПО / Плеханова Т.И., Лебедева Т.В. – Саратов: Профобразование, 2020. – 418 с. – ISBN 978-5-4488-0660-5. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92171.html>

ОСНОВЫ ФИЗИКИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Механика

1.1. Кинематика

Предмет и задачи классической механики. Основные кинематические понятия и характеристики механического движения: материальная точка, траектория, система отсчёта, путь, перемещение, скорость, ускорение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. Движение тела, брошенного горизонтально и под углом к горизонту. Движение точки по окружности. Частота и период обращения.

1.2. Динамика

Взаимодействие тел. Понятие силы. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчёта. Законы механики Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес тела. Невесомость и перегрузки. Первая космическая скорость, движение спутников. Механические свойства твердых тел. Силы упругости, закон Гука. Силы трения.

1.3. Законы сохранения в механике

Импульс тела, импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

1.4. Механические колебания и волны

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. Вынужденные колебания, резонанс. Поперечные и продольные волны. Звуковые волны.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

2.1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики. Основные положения МКТ. Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа. Основное уравнение МКТ.

Модель идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы и газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

2.2. Основы термодинамики

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые машины. КПД тепловой машины. Цикл Карно.

Раздел 3. Электродинамика

3.1. Электростатика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

3.2. Законы постоянного тока

Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Сверхпроводимость. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.

3.3. Магнитное поле

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

3.4. Электромагнитная индукция

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

3.5. Электромагнитные колебания и волны

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. Трансформатор.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

3.6. Геометрическая оптика

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Зеркала. Линзы. Оптические приборы.

3.7. Волновая оптика

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света.

Раздел 4. Основы специальной теории относительности

4.1. Принцип относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Раздел 5. Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

5.1. Квантовая оптика

Предмет и задачи квантовой физики.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта.

Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов. Давление света.

5.2. Физика атома и атомного ядра

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазеры. Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОСНОВАМ ФИЗИКИ

При ознакомлении с демонстрационным вариантом вступительного испытания по основам физики следует иметь в виду, что задания, включённые в него, не отражают всех элементов содержания, которые могут проверяться с помощью других вариантов вступительного испытания. Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому поступающему в КГУ и широкой общественности составить представление о структуре вариантов вступительного испытания, количестве заданий в тесте, об их форме, уровне сложности.

Демонстрационный вариант вступительного испытания по основам физики

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 21 задание. Часть 1 содержит 15 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом. На выполнение экзаменационной работы по физике отводится 1,5 часа (90 минут). Ответом к заданиям части 1 является число. Ответ запишите в виде числа по приведённым ниже образцам в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1. Задания 16–21 выполняются с приведением полного решения и точного ответа в численном виде.

Допускается использование гелевой, или капиллярной, или перьевой ручки. При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. Желаем удачи!

1. Мотоциклист и велосипедист одновременно начинают равноускоренное движение. Ускорение мотоциклиста в 3 раза больше, чем у велосипедиста. В один и тот же момент времени скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста

Ответ: в _____ раз(а).

2. Определите силу, под действием которой пружина жёсткостью 200 Н/м удлинится на 5 см.

Ответ: _____ Н.

3. В инерциальной системе отсчёта тело массой 2 кг движется по прямой в одном направлении под действием постоянной силы, равной 3 Н. На сколько увеличится импульс тела за 5 с движения?

Ответ: на _____ кг·(м/с).

4. Баллон содержит гелий ($M=4$ г/моль) массой 129 г под давлением $4 \cdot 10^5$ Па. Температура газа 27°C . Объём баллона равен

Ответ: _____ $\cdot 10^{-1}$ м³.

5. При нагревании текстолитовой пластинки массой 0,2 кг от 30°C до 90°C потребовалось затратить 18 кДж энергии. Следовательно, удельная теплоёмкость текстолита равна

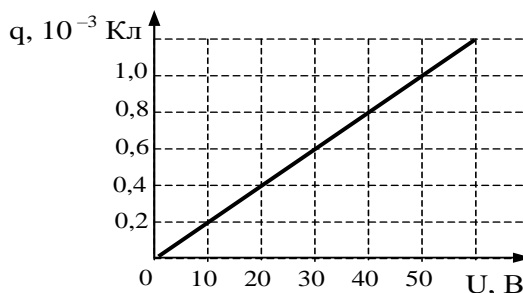
Ответ: _____ кДж/(кг·К).

6. Максимальный КПД тепловой машины с температурой нагревателя 227°C и температурой холодильника 27°C равен

Ответ: _____ %.

7. При исследовании зависимости заряда на обкладках конденсатора от приложенного напряжения был получен изображенный на рисунке график. Согласно этому графику, емкость конденсатора равна

Ответ: _____ $\cdot 10^{-5}$ Ф.



8. Сопротивление между точками А и В участка электрической цепи, представленной на рисунке, равно

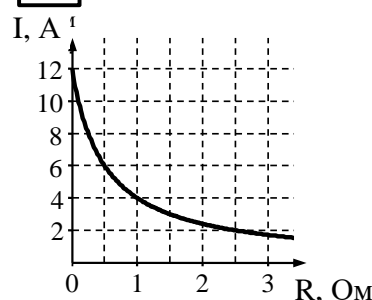
Ответ: _____ Ом.



9. К источнику тока с ЭДС = 6 В подключили реостат.

На рисунке показан график изменения силы тока в реостате в зависимости от его сопротивления. Чему равно внутреннее сопротивление источника тока?

Ответ: _____ Ом.

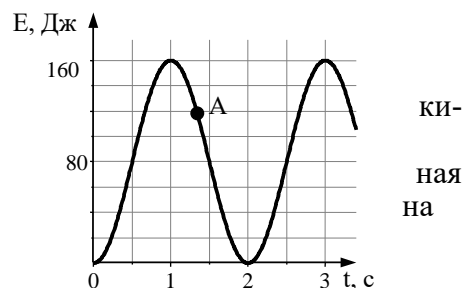


10. Участок проводника длиной 10 см находится в магнитном поле индукцией 50 мТл. Сила Ампера при перемещении проводника на 8 см в направлении своего действия совершает работу 0,004 Дж. Чему равна сила тока, протекающего по проводнику? Проводник расположен перпендикулярно линиям магнитной индукции.

Ответ: _____ А.

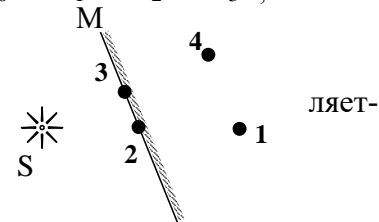
11. На рисунке представлен график изменения со временем кинетической энергии ребенка, качающегося на качелях. В момент, соответствующий точке А на графике, его потенциальная энергия, отсчитанная от положения равновесия качелей, равна

Ответ: _____ Дж.



12. Изображением источника света S в зеркале М (см. рисунок) является точка

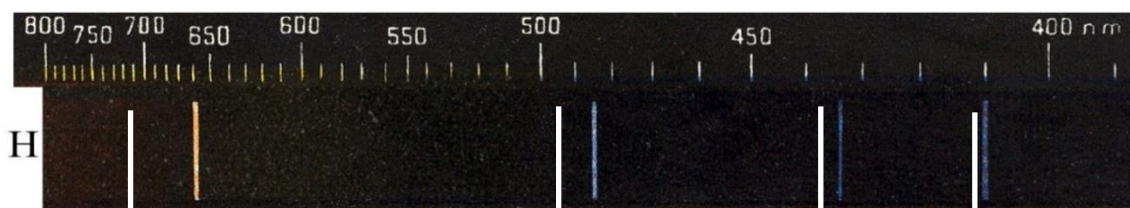
Ответ: _____ .



13. Фотоны с энергией 2,1 эВ вызывают фотоэффект с поверхности цезия, для которого работа выхода равна 1,9 эВ. Чтобы максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов увеличилась в 2 раза, нужно увеличить энергию фотона на

Ответ: _____ $\cdot 10^{-1}$ эВ.

14. На фотографии представлен спектр излучения водорода в видимой части спектра. Цифры на числовой оси – длины волн в нанометрах (нм).



Оцените в

джоулях (Дж) энергию фотона с максимальной энергией в видимой части спектра водорода. Полученный результат умножьте на 10^{20} и округлите его до двух значащих цифр.

Ответ: _____ $\cdot 10^{20}$ Дж.

15. Определите число электронов в оболочке нейтрального атома, в ядре которого содержится 6 протонов и 8 нейтронов.

Ответ: _____ .

16. На неподвижный бильярдный шар налетел другой такой же шар. После удара шары разлетелись под углом 90^0 так, что импульс одного равен $0,3 \text{ кг м/с}$, а другого $0,4 \text{ кг м/с}$. Какой импульс имел налетающий шар?

17. Воздух нагревали в сосуде постоянного объёма. При этом абсолютная температура воздуха в сосуде повысилась в 4 раза, а его давление увеличилось в 2 раза. Оказалось, что кран у сосуда был закрыт плохо, и через него просачивался воздух. Во сколько раз уменьшилась масса воздуха в сосуде?

18. К гальваническому элементу по очереди подключают резисторы сопротивлением 4 Ом и 9 Ом . В обоих случаях на резисторах выделяется за одно и то же время одинаковое количество тепла. Рассчитать внутреннее сопротивление элемента.

19. Поперечная волна распространяется вдоль упругого шнура со скоростью 15 м/с . Период колебаний точек шнура 2 с . Определить длину волны и разность фаз двух точек, находящихся от источника волн на расстояниях 20 м и 30 м .

20. Определить оптическую силу линзы, если при расстоянии 5 см от линзы до предмета мнимое изображение получается на расстоянии 10 см от линзы. Определить размеры предмета, если размер изображения 2 см . Сделать чертеж.

21. В идеальном колебательном контуре амплитуда колебаний силы тока в катушке индуктивности равна 5 мА , а амплитуда напряжения на конденсаторе 2 В . В момент времени t напряжение на конденсаторе равно $1,2 \text{ В}$. Найдите силу тока в катушке в этот момент?

Система оценивания вступительного испытания по основам физики

За правильный ответ на каждое из заданий 1–15 ставится 3 балла. Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде числа с заданной степенью точности.

За полный правильный ответ в задании 16 ставится 5 баллов; если допущена одна ошибка, – 3 балла; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

За полный правильный ответ в заданиях 17–21 ставится 10 баллов; если допущена одна ошибка, – 5 баллов; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

| № задания | Балл |
|-----------|------|
| 1 | 3 |
| 2 | 3 |
| 3 | 3 |
| 4 | 3 |
| 5 | 3 |
| 6 | 3 |
| 7 | 3 |

| | |
|----|----|
| 8 | 3 |
| 9 | 3 |
| 10 | 3 |
| 11 | 3 |
| 12 | 3 |
| 13 | 3 |
| 14 | 3 |
| 15 | 3 |
| 16 | 5 |
| 17 | 10 |
| 18 | 10 |
| 19 | 10 |
| 20 | 10 |
| 21 | 10 |

Максимальное количество баллов – 100.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / Под ред. Парфентьевой Н.А. – М.: Просвещение, 2020.
2. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. / Под ред. Парфентьевой Н.А. – М.: Просвещение, 2020.
3. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г.Я. Мякишев, М.А. Петрова, С.В. Степанов; – М.: Дрофа, 2020.
4. Физика 11 класс. Классический уровень. Мякишев Г.Я, М.А. Петрова, О.С. Угольников. – М.: Дрофа, 2020.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Понятие экономики. Экономические потребности общества. Свободные и экономические блага общества. Важнейшие экономические ресурсы: труд, земля капитал, предпринимательство. Факторы производства. Заработная плата. Формы оплаты труда. Поощрительные системы оплаты труда. Прибыль. Структура прибыли. Рентабельность. Рента. Земельная рента. Традиционная экономика. «Чистая» рыночная экономика. Механизм свободного образования цен. Основные государственные функции при рыночной экономике. Административно-командная экономика. Модели смешанной экономики. Участие государства в хозяйственной деятельности.

Понятие собственности. Собственность как основа социально-экономических отношений. Собственность как экономическая категория в современном понимании. Формы собственности: государственная, муниципальная, частная. Конкуренция. Совершенная конкуренция. Условия совершенной конкуренции. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольная политика государства.

Понятие цены. Понятие стоимости товара. Теория трудовой стоимости, теория предельной полезности, теория предельной полезности и издержек производства. Круговорот производства и обмена продукции в экономической системе. Закон спроса. Факторы, влияющие на спрос. Закон предложения. Концепция равновесия рынка. Устойчивость равновесия. Предложение и закон предложения. Факторы, влияющие на предложение. Рыночное равновесие. Реакция рынка на изменение спроса и предложения. Эластичность спроса и предложения

Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность спроса. Эластичность предложения. Рыночные структуры. Предприятие (фирма). Основные признаки предприятия. Предпринимательская деятельность. Виды предпринимательской деятельности. Цели предпринимательской деятельности. Структура целей организации, ее миссия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий

Основные формы организации производства. Основной капитал. Классификация элементов основного капитала.оборотный капитал. Роль оборотного капитала в процессе производства. Материально-технические и социально-экономические факторы. Нормирование труда. Характеристика производительности труда. Классификация издержек предприятия. Ценообразование. Доход предприятия. Проблемы спроса на экономические ресурсы. Фактор труда и его цена. Рынок труда и его субъекты. Цена труда. Безработица. Фрикционная безработица. Структурная безработица. Циклическая безработица.

Деньги: сущность и функции. Деньги как средство обращения. Деньги как мера стоимости. Деньги как средство накопления. Деньги как средство платежа. Деньги как средство платежа. Закон денежного обращения. Уравнение обмена. Денежный запас. Роль денег в экономике. Измерение уровня инфляции. Типы инфляции. Причины возникновения инфляции. Инфляция спроса. Инфляция предложения. Социально-экономические последствия инфляции. Государственная система антиинфляционных мер. Двухуровневая банковская система РФ.

Понятие и функции коммерческих банков. Лицензии на осуществление операций. Виды банковских операций. Экономические функции государства. Принципы и цели государственного регулирования. Общественные блага и спрос на них. Принципы и методы построения налоговой системы. Понятие налогов. Элементы налога и способы его взимания. Система и функции налоговых органов. Основные статьи доходов государственного бюджета. Структура бюджетных расходов.

Роль государства в кругообороте доходов и расходов. Государственный долг и его структура. Понятие валового внутреннего продукта (ВВП). Методы расчета ВВП. Неравенство доходов и его измерение. Номинальный и реальный ВВП. Экономический цикл. Механизмы государственного регулирования рыночной экономики. Основные факторы экономического роста. Изменения экономического роста. Производственная функция. Экстенсивные и интенсивные факторы экономического роста. Темпы экономического роста.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Потребности человека и ограниченность ресурсов
2. Факторы производства
3. Типы экономических систем
4. Собственность и конкуренция
5. Рыночный механизм. Рыночное равновесие.
6. Рыночные структуры
7. Экономика предприятия: цели, организационно-правовые формы
8. Рынок труда. Безработица. Политика государства в области занятости
9. Деньги и их роль в экономике. Банковская система
10. Инфляция и ее социальные последствия
11. Роль государства в развитии экономики
12. Налоги и налогообложение
13. Показатели экономического роста. Экономические циклы
14. Глобализация мировой экономики
15. Особенности современной экономики России

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Борисов Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Борисов. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 383 с. - Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C7C4E775-7469-4177-9D77-88D33646A650.
2. Поликарпова Т. И. Основы экономики: учебник и практикум для СПО / Т. И. Поликарпова. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 247 с. - (Серия : Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02646-7. - Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5AD0AE76-2115-4766-9161-415AA49673AF.

ПЕДАГОГИКА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Тестирование является методом контроля и оценки знаний абитуриентов по испытанию «Педагогика».

При подготовке к тестированию абитуриенту рекомендуется повторить материал следующего содержания.

Основы педагогической деятельности. Сущность педагогической деятельности. Миссия и функции профессиональной деятельности педагога. Исторические аспекты происхождения педагогической деятельности. 2 Основные модели педагогической деятельности. Педагогическая деятельность как профессия. Основные виды профессиональной деятельности педагога. Особенности педагогической профессии в современном социуме.

Теория воспитания. Воспитание как предмет теории: сущность, назначение, особенности. Общие концепции воспитания. Концепция воспитания в современной России. Идеал и цели воспитания в XXI веке. Сущность процесса воспитания и его особенности: целенаправленность, двусторонность, многофакторность, отдаленность и неопределенность результатов, длительность непрерывность и т.д. Понятия закона и закономерности процесса воспитания. Характеристика социальных, психологических, педагогических закономерностей. Основопологающие принципы воспитания персонификация, природосообразность, культуросообразность, общественная направленность, гуманизация, личностный подход, дифференциация, единство воспитательных воздействий и др. Проблемы содержания воспитания. Понятие о базовой культуре личности.

Культура жизненного самоопределения, личностной направленности воспитания. Интеллектуальная, мировоззренческая культура. Основные понятия теории духовно-нравственной культуры. Формирование нравственной целостности учащихся. Гражданско-патриотическое воспитание молодёжи. Культура труда. Задачи и содержание трудовой деятельности детей и требования к ее организации. Художественно-эстетическая культура. Пути и средства эстетического воспитание школьников. Физическое воспитание молодёжи Основные пути и средства воспитания физической культуры. Понятие о методах, приемах и средствах воспитания. Требования, предъявляемые к использованию методов воспитания. Классификация методов воспитания. Характеристика методов воспитания.4 Средства и формы воспитательной работы.

Понятие «педагогическая технология», ее характерные особенности. Современные технологии воспитательной работы: методика, технология, мастерство. Воспитательная система школы.

Теория обучения (дидактика). Общее понятие о дидактике. Основные дидактические категории. Основные дидактические концепции, их характеристика. Функции и структура процесса обучения

Понятие закона, закономерности и принципы обучения. Обзор основных законов и закономерностей обучения. Принципы традиционного и развивающего обучений, пути и правила их реализации. Понятие и сущность содержания образования. Основные теории формирования содержания образования. Принципы и критерии отбора содержания общего образования. Образовательный стандарт. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Понятие и сущность метода, приёма и правила обучения Эволюция методов обучения. Основные подходы к классификации методов обучения. Классификации методов обучения. Понятие форм обучения и форм организации обучения. Генезис форм обучения. Классно-урочная система обучения, ее отличительные особенности. Урок – центральное звено классно-урочной системы обучения. Дополнительные формы организации обучения. Необходимость дополнительных форм обучения, их разнообразие и дидактические функции. Система оценивания и её место

в образовательном процессе Диагностика качества обучения. Виды, формы и методы контроля, требования к его организации. Оценка и учёт результатов учебной деятельности. Ошибки оценивания. Понятие «педагогическая технология обучения». Обзор педагогических технологий обучения.

Управление образовательными системами. Понятие системы образования. Характеристика современной системы образования РФ, ее структура.

По итогам тестирования абитуриент должен продемонстрировать следующие знания: взаимосвязи педагогической науки и практики, тенденций их развития;

значения и логики целеполагания в обучении, воспитании и педагогической деятельности;

принципов обучения и воспитания;

особенностей содержания и организации педагогического процесса в условиях разных типов образовательных организаций;

форм, методов и средств обучения и воспитания, их педагогические возможности и условия применения;

средств контроля и оценки качества образования, психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Педагогика – это наука

- а) о воспитании
- б) о человеке
- в) о душе
- г) об обществе

2. Выдающийся чешский педагог

- а) К.Д.Ушинский
- б) И.Г.Песталоцци
- в) Д.Дьюи
- г) Я.А.Коменский

3. Предмет педагогики – это

- а) процесс формирования и развития личности
- б) познание действительности
- в) законы развития и формы бытия
- г) проявления жизни

4. Предмет воспитания

- а) человек
- б) история
- в) отношения
- г) государство

5. Цель воспитания

- а) формирование личности человека
- б) поиск новых знаний
- в) развитие психической деятельности
- г) становление мировоззрения человека

6. Общение в педагогике - это

- а) средство воспитания
- б) познание исторического процесса
- в) способ получения новых знаний
- г) познание природы

7. Функция воспитания

- а) описательная
- б) воспитательная
- в) прогностическая
- г) организационная

8. Педагог - это

- а) человек, занимающийся воспитательной и преподавательской деятельностью
- б) специалист изучающий психическую деятельность
- в) специалист изучающий человека
- г) ученый занимающийся исследованием общества

9. Образование - это

- а) процесс воспитания и обучения
- б) приобретение новых форм знания
- г) система государственных и муниципальных учреждений
- в) процесс становления общества

10. Педагогическая деятельность - это

- а) совокупность действий на разных уровнях жизни человека
- б) отношение между людьми при передаче социального опыта
- в) помощь нуждающимся людям
- г) забота об окружающей среде

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Психология и педагогика. Часть 2. Педагогика. / Под общ. ред. В.А. Сластенина, В.П. Каширина. – М.: Юрайт, 2016. – 374 с.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

1. Государство и право. Их роль в жизни общества

Понятие и признаки государства. Теории происхождения государства. Формы и функции государства. Понятие и признаки права. Сходство и отличия права с другими способами регулирования общественных отношений. Принципы права и их значение.

2. Правовые нормы и источники российского права

Понятие, структура и виды правовых норм. Источники российского права. Нормативные правовые акты: понятие, порядок издания и систематизация. Действие нормативных правовых актов в пространстве, во времени и по кругу лиц.

3. Основные правовые системы современности

Правовая система, система права и правовая семья: соотношение понятий. Особенности правовых систем религиозно-традиционной правовой семьи. Система российского права: особенности, характеристика отраслевой структуры.

4. Международное право как особая система права

Понятие и предмет международного права, его взаимодействие с российской правовой системой. Источники международного права. Субъекты международного права и роль международных организаций в развитии международного права. Система международного права, соотношение международного публичного и международного частного права.

5. Конституционные основы российской государственности

Конституция Российской Федерации. Характеристика политической системы России. Экономические и социальные основы конституционного строя. Особенности федеративного устройства Российской Федерации.

6. Система органов государственной власти в Российской Федерации

Правовые основы государственной власти. Президент. Законодательная власть. Исполнительная власть. Судебная власть. Система правоохранительных органов.

7. Юридическая ответственность: понятие и виды

Правонарушение и юридическая ответственность. Административные правонарушения и административная ответственность. Преступление и уголовная ответственность. Ответственность в семейных отношениях. Юридическая ответственность в трудовых отношениях.

8. Правовое государство и гражданское общество

Теория правового государства. Значение законности и правопорядка в гражданском обществе. Правосознание, правовая культура, правовое воспитание.

9. Гражданское право

Понятие гражданского правоотношения. Система гражданского права. Правовое положение физических и юридических лиц. Объекты гражданских прав. Право собственности: понятие, содержание и формы. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение.

10. Трудовое право

Общие начала трудового законодательства. Гарантии трудовых прав. Трудовой договор. Время труда и отдыха.

11. Экологическое право

Экологическое право: понятие и система. Экологические права и обязанности граждан, общественных объединений. Ответственность за экологические правонарушения. Правовая охрана

окружающей среды в отдельных сферах деятельности человека.

12. Земельное право

Понятие, предмет и принципы земельного права. Органы управления земельным фондом. Приобретение и прекращение прав на земельные участки. Правовое регулирование сделок с земельными участками.

13. Правовые основы защиты информации

Информация: понятие и виды. Правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. Правовые основы защиты государственной тайны. Правовой режим коммерческой тайны.

14. Налоговое право

Основные понятия и принципы налогового права. Система налогов России. Налоговая обязанность и налоговый контроль. Налоговое правонарушение и ответственность в налоговой сфере.

15. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности

Правовые основы банковской деятельности. Правовое регулирование бухгалтерской деятельности. Законные требования к медицинской деятельности. Педагогическая деятельность как предмет правового регулирования.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Право – это:

Выберите один правильный ответ

- a) закреплённая в законе совокупность общеобязательных, формально определенных правил поведения, обусловленных существующей в обществе системой ценностей, регулирующих общественные отношения, реализация которых гарантирована принудительной силой государства;
- b) закреплённая в юридических документах любого уровня совокупность правил поведения, обусловленных существующей в обществе системой ценностей, регулирующих общественные отношения, реализация которых гарантирована принудительной силой институтов гражданского общества;
- c) формально существующая совокупность общеобязательных правил поведения, обусловленных той системой ценностей, которая господствует в обществе и реализация которых гарантирована принудительной силой этого общества.

2. Закон и право соотносятся как:

Выберите один правильный ответ

- a) тождественные по содержанию понятия;
- b) нетождественные понятия;
- c) близкие по смыслу понятия, имеющие в своем основании нормы и правила поведения человека в обществе.

3. Соотношение понятий «правовая система» и «система права»:

Выберите один правильный ответ

- a) понятие «правовая система» используется при социологическом типе правопонимания, а «система права» – при нормативистском
- b) это противоположные по смыслу понятия
- c) «система права» является частью «правовой системы»
- d) понятия являются синонимами
- e) «правовая система» является частью «системы права»

4. Отрасль законодательства – это:

Выберите один правильный ответ

- a) небольшая, устойчивая группа правовых норм, регулирующих определенную разновидность общественных отношений

- b) обособленная часть законодательства, которая объединяет правовые акты, регулирующие сходные общественные отношения
- c) совокупность правовых норм, регулирующих сходные общественные отношения
- d) крупный элемент правовой системы, который регулирует обширные сферы общественных отношений

5. К источникам международного права относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) акт международной конференции
- b) международный указ
- c) международный кодекс
- d) международный закон
- e) резолюция международной организации
- f) международно-правовой обычай
- g) международный договор

6. Принципами международного права являются:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) принцип суверенного равенства государств
- b) принцип территориальной целостности государств
- c) принцип равноправия и самоопределения народов
- d) принцип свободы международного договора
- e) принцип нерушимости государственных границ
- f) принцип законности
- g) принцип свободы перемещения физических лиц

7. С точки зрения конституционного права человек – это физическое лицо, которое:

Выберите один правильный ответ

- a) представляет отдельный народ, проживающий на территории РФ
- b) обладает статусом гражданина, иностранного гражданина или лица без гражданства
- c) является участником политического процесса
- d) является гражданином Российской Федерации

8. Государственную власть в России осуществляют:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) представительный орган муниципального района
- b) глава городского поселения
- c) верховный суд субъекта РФ
- d) Государственная Дума РФ
- e) Правительство РФ
- f) глава субъекта РФ
- g) Министерство иностранных дел РФ

9. Основными признаками государственной власти являются:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) неограниченность
- b) профессионализм
- c) демократизм
- d) полнота
- e) неделимость
- f) сменяемость

10. Президент России:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) назначает выборы Государственной Думы
- b) возглавляет Совет Безопасности РФ
- c) назначает на должность и освобождает от должности Уполномоченного по правам человека
- d) назначает Председателя Центрального банка РФ
- e) вносит законопроекты в Государственную Думу РФ
- f) представляет РФ в международных отношениях
- g) принимает решение об отставке Правительства РФ
- h) разрабатывает и представляет Государственной Думе РФ федеральный бюджет
- i) назначает судей Конституционного Суда РФ

11. В зависимости от степени общественной опасности правонарушения выделяют:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) преступления
- b) злоупотребления
- c) деликты
- d) проступки
- e) провинности

12. Правовые нормы, устанавливающие административную ответственность, содержатся:

Выберите один правильный ответ

- a) в УК РФ, федеральных законах и указах Президента РФ
- b) в УК РФ, федеральных законах и законах субъектов РФ
- c) только в УК РФ
- d) в УК РФ и федеральных законах

13. Профилактика коррупции осуществляется путем применения следующих мер:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) привлечение виновных к уголовной ответственности
- b) предъявление в установленном законом порядке квалификационных требований к гражданам, претендующим на замещение государственных или муниципальных должностей
- c) формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению
- d) антикоррупционная экспертиза правовых актов и их проектов
- e) развитие институтов общественного и парламентского контроля

14. Основы государственной политики РФ в сфере развития правовой грамотности и правосознания граждан реализуются согласно принципу:

Выберите один правильный ответ

- a) подчинения институтов гражданского общества государственным структурам
- b) невмешательства государства в деятельность институтов гражданского общества и неприкосновенность их деятельности
- c) обеспечения взаимодействия государства с институтами гражданского общества и конфессиями и соответствия закономерностям развития правового государства и гражданского общества
- d) подчинения государственных структур институтам гражданского общества

15. Субъектами гражданских правоотношений могут быть:

Выберите один правильный ответ

- a) индивидуальные предприниматели, юридические лица и Российская Федерация
- b) физические и юридические лица
- c) физические и юридические лица, а также публичные образования

- d) граждане, иностранные граждане и коммерческие организации

16. Обязательные признаки юридического лица:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) коммерческий характер деятельности
- b) организационное единство
- c) имущественная обособленность
- d) наличие наименования
- e) самостоятельная юридическая ответственность

17. Основными принципами трудового права являются:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) запрещение принудительного труда
- b) свобода труда
- c) обязательность возмещения вреда, причиненного работником работодателю
- d) обеспечение права работников и работодателей на объединение для
- e) равенство прав и возможностей работников
- f) защиты своих прав и интересов
- g) запрет дискриминации в сфере труда

18. Согласно ТК РФ, работник имеет право на:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям охраны труда и условиям, предусмотренным коллективным договором
- b) выполнение установленных норм труда
- c) своевременную и в полном объеме выплату заработной платы
- d) разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, включая право на забастовку
- e) объединение, включая право на создание профессиональных союзов и вступление в них для защиты своих трудовых прав, свобод и законных интересов
- f) получение премий и нематериальных поощрений за добросовестный эффективный труд

19. Общую часть экологического права составляют следующие институты:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) ответственности за нарушение экологического законодательства
- b) экологических прав и обязанностей граждан и их объединений
- c) правового положения особо охраняемых природных территорий
- d) государственного и муниципального управления охраной окружающей среды
- e) экологических требований в процессе осуществления отдельных видов деятельности
- f) экологического образования, просвещения и воспитания

20. К экологическим обязанностям граждан относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) обязанность оказывать содействие органам государственной власти РФ и субъектов РФ, органам местного самоуправления в решении вопросов охраны окружающей среды
- b) обязанность бережно относиться к природе и природным богатствам
- c) обязанность участвовать в проведении местных собраний по вопросам охраны окружающей среды
- d) обязанность соблюдать требования экологического законодательства
- e) обязанность сохранять природу и окружающую среду

21. Согласно ЗК РФ, земля как объект права может быть представлена в следующих качествах:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) природный объект
- b) природный ресурс
- c) культурная ценность
- d) недвижимое имущество
- e) территория

22. Гражданам и юридическим лицам земельные участки могут быть предоставлены:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) в аренду
- b) в безвозмездное срочное пользование
- c) в постоянное (бессрочное) пользование
- d) в собственность
- e) в пожизненное наследуемое владение

23. В зависимости от категории доступа выделяют следующие виды информации:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) открытая (общедоступная) информацию
- b) информация с ограниченным доступом
- c) закрытая информация
- d) запрещенная информация

24. К сведениям конфиденциального характера относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) политическая тайна
- b) сведения о сущности изобретения, полезной модели или промышленного образца до официальной публикации информации о них
- c) коммерческая тайна
- d) адвокатская тайна
- e) служебная тайна
- f) сведения, составляющие тайну следствия и судопроизводства
- g) информация о референдуме

25. Федеральный налог – это:

Выберите один правильный ответ

- a) налог, который установлен законом субъекта РФ и обязательен к уплате на всей территории РФ
- b) налог, который установлен НК РФ и обязательен к уплате на всей территории РФ
- c) налог, который перечисляется в федеральный бюджет
- d) налог, ставку которого определяет федеральный орган исполнительной власти

26. Обязанность по уплате налога, сбора, страховых взносов исполняется:

Выберите один правильный ответ

- a) налоговыми органами
- b) налогоплательщиком самостоятельно
- c) территориальными органами Минфина России
- d) банком, обслуживающим счета налогоплательщика

27. К объектам бухгалтерского учета относятся:

Выберите один или несколько правильных ответов

- a) обязательства
- b) расходы
- c) факты хозяйственной жизни
- d) источники финансирования деятельности экономического субъекта

- e) трудовые ресурсы
- f) доходы
- g) активы

28. Педагогические работники имеют право на дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности:

Выберите один правильный ответ

- a) не чаще чем один раз в три года
- b) не реже чем один раз в три года
- c) не реже чем один раз в два года
- d) не чаще чем один раз в пять лет
- e) не реже чем один раз в пять лет
- f) не чаще чем один раз в два года

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1 Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Осетрова, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 339 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15069-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/492847>

ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫЕ И СУДЕБНЫЕ ОРГАНЫ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Система правоохранительных органов Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. Федеральная таможенная служба. Прокуратура Российской Федерации. Следственный комитет Российской Федерации. Полиция Российской Федерации. Федеральная служба войск национальной гвардии. Федеральная служба безопасности Российской Федерации. Федеральная служба охраны Российской Федерации. Федеральная служба исполнения наказаний Российской Федерации. Федеральная служба судебных приставов Российской Федерации.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие правовая природа и система принципов правосудия. Принципы правосудия.
2. Понятие судебной системы Российской Федерации.
3. Мировые судьи в Российской Федерации. Районные суды.
4. Верховные суды республик, краевые и областные суды, суды городов федерального значения, суды автономной области, суды автономных округов. Верховный суд Российской Федерации.
5. Военные суды.
6. Судебный департамент при Верховном суде РФ.
7. Общая характеристика арбитражных судов России. Система и компетенция арбитражных судов.
8. Место Конституционного суда РФ и конституционных (Уставных) судов субъектов РФ в единой системе судов РФ. Компетенция Конституционного суда РФ.
9. Формирование судейского корпуса. Правовой статус судьи.
10. Система и организация Прокуратуры Российской Федерации.
11. Система и организация деятельности Следственного комитета. Правовой статус и особенности службы работников Следственного комитета.
12. Принципы и основные направления деятельности полиции.
13. Структура войск национальной гвардии. Задачи войск национальной гвардии
14. Место ФСБ и ФСО в системе правоохранительных органов Российской Федерации. Принципы и основные направления деятельности ФСБ и ФСО.
15. Таможенные органы Российской Федерации, их функции и обязанности.
16. Организация деятельности ФСИН. Структура органов ФСИН.
17. Организация деятельности ФССП. Структура органов ФССП.
18. Общая характеристика и место нотариата в системе правоохранительных органов. Правовой статус нотариуса.
19. Понятие и задачи адвокатуры. Организация адвокатуры.
20. Органы самоуправления адвокатуры. Адвокатские образования.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Правоохранительные органы: Учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. П. Поляков [и др.]; под общей редакцией М. П. Полякова. — М.: Издательство ЮРАЙТ, 2019. — 363 С. — ISBN 978-5-534-00857-9. — текст : электронный // образовательная платформа юрайт [сайт]. — url: <https://urait.ru/bcode/433491>

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Понятие объекта и предмета психологии. Определение психологии как науки. Предмет психологии.

Состояние современной психологии и ее место в системе наук. Строение психологической науки. Основные направления в психологии: фрейдизм, бихевиоризм, гештальтпсихология, гуманистическая, когнитивная психология, психология деятельностного подхода.

Методы психологии. Соотношение методологии, теории и методов. Этические требования к правилам использования методов.

Общее представление об ощущении. Феноменология ощущений. Понятие об ощущении и восприятии. Основные процессы и закономерности памяти. Принципы организации памяти.

Общее представление о внимании. Внимание и сознание. Понятие о внимании. Непроизвольное и произвольное внимание: характеристика причин, их вызывающих. Внимание в учебном процессе школы. Пути привлечения и поддержания внимания школьника в обучении..

Предмет и методы исследования в психологии мышления. Теории мышления. Понятие о мышлении как высшей форме познавательной деятельности. Социальная природа мышления. Мышление и личность. Детерминация мышления. Мышление и чувственное познание. Речь и речевая деятельность. Механизмы порождения и понимания речи. Знак как материальная модель замещения других предметов или явлений.

Сознание и психика. Признаки и свойства сознания. Психика как образ окружающего мира. Субъективный и объективный характер образа. Сознание как способность индивида сопоставить свои внутренние возможности с требованиями окружающей реальности и своей собственной позиции. Сознание и смыслообразующие свойства личности.

Малоосознаваемые явления в психике. Защитные механизмы и факторы их осознания. Основные направления развития представлений об эмоциях. Экспериментальное исследование эмоций. Параметры, по которым оцениваются эмоциональные процессы и состояния: интенсивность, продолжительность, глубина, осознанность, происхождение, условия возникновения и исчезновения, действие на организм, направленность.

Потребности и мотивация. Потребности и мотивация в психологии деятельности. Эмпирические исследования мотивации. Понятие мотива и мотивации. Психические состояния. Классификация, диагностика и управление состояниями. Понятие о психических процессах, состояниях и свойствах. Взаимосвязь психических процессов, состояний и свойств.

Воля и волевые процессы. Воля и ее основные признаки. Значение воли в жизни человека, в организации и регуляции его деятельности и общении.

Понятие о личности в системе человекознания. Личность в психологии. Структура лич-

ности. Основные характеристики человека: субъект, личность, индивидуальность. Человек и культура. Личность и индивидуальность. Индивидуальность как психологическая проблема. Индивидуально-психологические особенности личности: темперамент, способности, характер.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

1. Принципы психологического воздействия на человека.

- а) Непосредственное воздействие, адекватное ситуации.
- б) Опосредованное, через влияние на личностно значимые мотивы и ценности.

2. Наиболее оптимальные способы оценки личности.

- а) Парциальная оценка.
- б) Абсолютно положительная или отрицательная.

3. Рациональные способы передачи распоряжений.

- а) В форме категорического приказа.
- б) Как «совет старшего».

4. Наиболее эффективный способ повышения социально-психологической зрелости группы.

- а) Включение в совместную деятельность.
- б) Психологическое просвещение.

5. Формы организации совместной деятельности группы, ускоряющие процесс коллективнообразования.

- а) Совместно-индивидуальная.
- б) Совместно-взаимодействующая.

6. Социально значимые цели и ценности, определяющие параметры социально-психологической структуры группы.

- а) Направленность и организованность.
- б) Психологический климат и интеллектуальные единства.

7. Социально-психологические свойства (характер) группы, обеспечивающий влияние группы на окружающую среду.

- а) Волевое единство.
- б) Организованность.

8. Тенденции межгруппового взаимодействия, способствующие развитию группы.

- а) Сотрудничество.
- б) Конкуренция.

9. Лидерство в малых группах определяется:

- а) Социометрическим статусом индивида.
- б) Положением в системе деловых отношений.

10. Личностный потенциал группы больше всего проявляется в параметрах.

- а) Направленности и организованности.
- б) Психологическом климате и волевом единстве.

11. Достоинства аппаратурных методов в диагностике совместной деятельности группы.

- а) Измерение одновременно отношение и взаимодействия в единой процедуре.
- б) Экономия времени, портативность, объективность.

12. Личностно позитивным механизмом взаимодействия в группе является.

- а) Конформизм.
- б) Коллективистическое самоопределение.

13. Критерий успешности социально ценностной личности.

- а) Известность, богатство.
- б) Умение приносить пользу.

14. Основной методологический принцип изучения личности и группы, принятый в отечественной психологии.

- а) Комплекс социально-психологических методов (наблюдение, опрос, эксперимент и т.д.)
- б) Единство теории, эксперимента и практики.

15. Формы организации совместной деятельности (ФОСД) группы разработаны в:

- а) стратометрической теории;
- б) параметрической теории.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Иванников В. А. Психология : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Иванников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 480 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5915-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490011> (дата обращения: 17.03.2022).
2. Нуркова В. В. Общая психология : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Нуркова, Н. Б. Березанская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06919-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494268> (дата обращения: 17.03.2022).

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Международное значение экологических основ природопользования. Глобальные и региональные экологические проблемы

Предмет природопользования, связь с экологией, основные задачи, история развития. Всемирные организации Основные понятия физических компонентов, социально-экономических и социальных компонентов. Нерациональное природопользование и причины тяжелого экологического положения России

Раздел 2. Естественные экосистемы

Признаки экологического равновесия в экосистеме. Горизонтальные и вертикальные взаимоотношения. Что такое сукцессии экосистем. Причины нарушения стабильности, исчезновение популяций. Влияние промышленности и сельского хозяйства на флору и фауну, на человека Виды экосистем. Их использование человеком. Основные причины нарушения экологических систем.

Раздел 3. Агроэкосистемы

Ресурсы агроэкосистемы. Почвы. История образования и обработки, контроль сорняков, вредителей и болезней. Севооборот Типы загрязнений. Опасность загрязнения нитратами. Пути уменьшения загрязнения. Сельскохозяйственные загрязнения

Раздел 4. Городские экосистемы

Особенности городских экосистем. Уровень урбанизации. Построение демографических графиков. Изменение качеств окружающей среды в крупном городе. Характеристика городской среды. Виды загрязнений городской экосистемы. Радиоактивное загрязнение. Шумовое загрязнение. Пылевое загрязнение. Проблема утилизации отходов. Пути решения проблем городской экосистемы.

Раздел 5. Промышленные экологии

Система взаимодействия производство - окружающая среда. Взаимодействие производства и окружающей среды. Поддерживание экологического равновесия Основные принципы безотходных и малоотходных технологий, коэффициент безотходности. Инновационные технологии.

Малоотходные, энерго и ресурсосберегающие технологии.

Загрязнение окружающей среды. Таблица загрязнений окружающей среды. Проблемы озонового слоя. Диоксид углерода и парниковый эффект. Энергетическое загрязнение окружающей среды.

Нормирование качества окружающей среды. Экологическое нормирование: ПДК, ПДВ, ПДС, ПДЭН. Суть экологического резерва системы.

Раздел 6. Экология человека

История развития экологии человека Основные понятия экологии человека. Что является объектом, предметом и целью данного направления. Становление экологии человека.

Механизм приспособления к окружающей среды. Механизм гомеостаза, основной механизм приспособления. Роль стресс-реакции в механизме приспособления. Роль иммунной системы Влияние антропогенных факторов на здоровье человека. Виды комбинированного действия химического вещества на живые организмы. Влияние ксенобиотиков, веществ-мутогенов.

Раздел 7. Будущее человечества

Перспективы развития энергетики. Энергосбережение и ресурсосбережение Термоядерная энергетика. Варианты тепловой энергетики. Безопасна ли атомная энергетика? Основные виды

энергосбережения и ресурсосбережения. Комплексное использование ресурсов. Вторичное сырье в современном производстве.

Нетрадиционная энергетика Биологические и физические способы использования солнечной энергии, ветроэнергетики, геотермальной энергетике.

Регулирование роста народонаселения. Пути регулирования роста народонаселения. Демографическая политика каждой страны.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие «окружающая среда».
2. Возникновение и развитие взаимоотношений человека и природы.
3. Учение В.И Вернадского о биосфере.
4. Признаки экологического кризиса.
5. Загрязнение биосферы в глобальном масштабе.
6. Прямое и косвенное воздействие загрязнения на живые организмы.
7. Основные методы охраны природы.
8. Структура государственной службы охраны окружающей среды в России.
9. Принципы природоохранного законодательства.
10. Нормативы качества природной среды.
11. Объекты международной охраны природы.
12. Виды природных ресурсов. Классификация природных ресурсов.
13. Виды и источники загрязнения и мероприятия по охране атмосферы, почв и природных вод.
14. Развитие эрозионных процессов почвы.
15. Основные законы природопользования.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, 2007. – 240 с.
2. Охрана труда и производственная безопасность. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Раздорозный А.А. – Экзамен школа, 2007.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА МАТЕМАТИКИ С МЕТОДИКОЙ ПРЕПОДАВАНИЯ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Общие вопросы реализации программы по математике в начальных классах

Методика обучения математике как учебный предмет. Развитие универсальных учебных действий на уроках математики. Методы, средства и формы организации обучения математике. Методы и приемы обучения математике учащихся с различными математическими способностями. Урок математики в начальной школе.

Тема 2. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы

Понятие соответствия между элементами двух множеств, способы задания соответствий. Виды соответствий. Равномощные множества. Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка. Понятие числовой функции, способы ее задания. Свойства различных функций и построение их графиков. Прямая пропорциональность. Свойства и график. Обратная пропорциональность. Свойства и график

Тема 3. Логическая составляющая начального курса математики

Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике. Элементы комбинаторики как средство обучения математике. Способы определения понятий в начальном курсе математики. Анализ определений математических понятий в НКМ. Решение задач на распознавание в процессе изучения математики в начальной школе. Ознакомление учащихся с некоторыми геометрическими понятиями в курсе математики в начальной школе. Суждения и умозаключения. Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе. Примеры дедуктивных умозаключений, умозаключений с использованием неполной индукции и аналогии в курсе математики в начальной школе.

Тема 4. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач

Понятие текстовой задачи, роль и функции текстовых задач, их классификация. Основные этапы работы над задачей. Использование приема моделирования при решении текстовых задач. Способы рассуждений при разборе задач. Компоненты и критерии оценки общего приема работы над задачей. Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи. Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами арифметических действий, над задачами, связанными с понятием разности и отношения.

Тема 5. Теоретические и методические основы изучения нумерации

Понятие системы исчисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись целых неотрицательных чисел. Десятичная система счисления, ее особенности, запись и чтение чисел в ней. Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля, отношений «равно» и «меньше». Отрезок натурального ряда. Счет элементов конечного множества. Множество натуральных чисел и его свойства. Концентрический подход к построению курса математики. Дочисловой период. Практикум по разработке уроков дочислового периода. Методика изучения чисел первого десятка.

Тема 6. Теоретические и методические основы изучения элементов алгебраической пропедевтики

Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые равенства и неравенства. Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями, числовыми равенствами и неравенствами в курсе математики в начальной школе. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений в начальной школе. Понятие равносильных уравнений. Теоремы о равносильных уравнениях. Неравенство с одной переменной и его решение. Неравенства с одной переменной в начальной школе. Понятие равносильных неравенств. Теоремы о равносильных неравенствах. Методика ознакомления с понятием уравнения с одной переменной в курсе математики в начальной школе. Методика обучения решению уравнений в начальном курсе математики.

Тема 7. Теоретические и методические основы изучения арифметических действий с целыми неотрицательными числами

Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Случай сложения с нулем. Переместительный и сочетательный законы сложения и их следствия. Устные вычислительные приемы сложения, изучаемые в курсе математики начальной школы. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на сложение. Теоретико-множественный смысл разности двух целых неотрицательных чисел. Определение вычитания как действия, обратного сложению. Свойства вычитания. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов умножения и деления, связи между ними и их результатами. Обучение табличному умножению и делению; формирование вычислительных навыков. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на деление. Свойства деления. Устные вычислительные приемы деления, изучаемые в начальном курсе математики.

Тема 8. Теоретические и методические основы изучения долей и дробей

Понятие дроби и положительного рационального числа. Задача расширения множества натуральных чисел. Методика обучения решению задач на нахождения числа по его доле и доли от числа.

Тема 9. Теоретические и методические основы изучения геометрических понятий

Геометрические фигуры на плоскости: определение, виды, свойства и признаки. Луч, отрезок. Угол. Многоугольник, треугольник, четырехугольник. Окружность и круг. Геометрические тела. Многогранники, их виды (призма, параллелепипед, куб, пирамида). Тела вращения (цилиндр, конус, шар). Решение задач на распознавание и использование свойств геометрических фигур. Методика изучения раздела «Пространственные отношения и геометрические фигуры» в начальных классах.

Тема 10. Теоретические и методические основы изучения величин

Понятие величины. Виды величин. Действия с величинами. Свойство аддитивности скалярных величин. Натуральное число как мера величины. Общий подход к изучению величин в начальном курсе математики. Этапы изучения величин в начальной школе. Разработка и использование проблемных ситуаций на уроках математики в начальной школе при изучении величин.

Тема 11. Работа с данными

Понятие информации. Содержание стандарта НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы. Формы представления информации. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Диаграмма. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Методика обучения математике как учебный предмет. Цели и задачи начального обучения математике.
2. Особенности построения начального курса математики..
3. Понятия соответствия и отношения. Функция. Общие вопросы изучения соответствий и отношений в курсе математики начальной школы.
4. Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике.

5. Способы определения понятий в начальном курсе математики.
6. Понятие текстовой задачи, роль и функции текстовых задач, их классификация. Основные этапы работы над задачей. Использование приема моделирования при решении текстовых задач.
7. Понятие системы исчисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.
8. Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые равенства и неравенства.
9. Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Случаи сложения с нулем. Переместительный и сочетательный законы сложения и их следствия.
10. Понятие дроби и положительного рационального числа. Задача расширения множества натуральных чисел.
11. Понятие дроби. Свойства дробей. Понятие положительного рационального числа.
12. Геометрические фигуры на плоскости: определение, виды, свойства и признаки.
13. Особенности усвоения геометрических понятий младшими школьниками..
14. Понятие величины. Виды величин. Действия с величинами. Свойство аддитивности скалярных величин.
15. Понятие информации. Содержание стандарта НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Амадова Г.М., Амадов М.А. Математика: учебное пособие для студентов учебных заведений. – М.: Академия, 2006.
2. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. – М.: Линка - Пресс, 2001.

ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Понятие о процессе горения, фронте пламени. Понятие о горючих веществах. Определение горючести, классификация веществ по горючести. «Треугольник» горения. Виды горения: горение газов в газовой горелке; горение жидкостей в открытом сосуде; горение плавящихся твердых веществ; горение неплавящихся твердых веществ; горение пылевидных веществ (описание и схематичное изображение для всех этих видов); гомогенное гетерогенное и конденсированное горение; кинетическое и диффузионное горение, модель горения твердого вещества; стационарное и нестационарное пламя; полное, неполное горение; виды горения по характеру движения газов, переходный режим, число Рейнольдса; виды горения по скорости распространения пламени (нормальное, дефлаграционное, детонационное), рассмотрение послышного горения, представление о самоускорении реакции горения.

Показатели пожаровзрывоопасности веществ:

- общие показатели для горючих веществ и видов горения (группа горючести, способность взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами, температура самовоспламенения);

- показатели взрывопожароопасности газо-, паро- и пылевоздушных смесей (нижний и верхний концентрационные пределы воспламенения, нижний и верхний температурные пределы воспламенения, минимальная энергия зажигания (соотношение для выражения условия пожаровзрывобезопасности), минимальное взрывоопасное содержание кислорода (уровни МВСК для разных веществ, определение МВСК по реакции полного окисления горючего вещества), минимальная флегматизирующая концентрация флегматизатора (включая определение флегматизатора), максимальное давление взрыва, скорость нарастания давления при взрыве, температура вспышки (включая связь с температурой кипения вещества, методы определения), температура воспламенения;

- показатели пожароопасности твердых компактных и пылевидных веществ (температура самонагревания, температура тления, условия теплового самовозгорания, кислородный индекс, индекс распространения пламени, коэффициент дымообразования, показатель токсичности продуктов горения полимерных материалов).

Самовозгорание: тепловое; микробиологическое.

Пирофорность веществ, примеры. Классификация самовозгорающихся веществ.

Перекисная теория горения А. Н. Баха.

Цепная теория самовоспламенения Н.Н. Семенова. Стадии зарождения, преодоления, обрыва цепи (схемы реакций). Реакции малоактивных радикалов. Схематичное представление цепной реакции. Ингибиторы цепных реакций горения. Правило Вант-Гоффа об изменении скорости реакции при изменении температуры.

Пределы воспламенения. Полуостров воспламенения.

Определение взрыва. Виды взрывов (физические – атомные, электрической природы, взрывы соударения, баллонов со сжатым газом, BLEVE, землетрясения как форма физического взрыва; химические – конденсированные, объемные). Условия протекания химических взрывов (экзотермичность, объем газов, скорость и способность к самораспространению и самоускорению). Формы взрыва (собственно взрыв, детонация). Определение «аварийный взрыв».

Отличия горения от взрыва (5 признаков с пояснениями).

Определение взрывчатых веществ, их детонация. Детонационная волна. Начальный импульс, инициирование, мощность взрыва, понятие тротилового эквивалента и способы его

определения. Классификация взрывчатых веществ (ВВ) по типу взрывчатого превращения, по агрегатному состоянию и по химическому составу (первичные ВВ, бризантные ВВ, метательные ВВ, пиротехнические составы). Характеристика взрывчатых веществ (чувствительность, стойкость, энергия взрывчатого превращения и действия взрыва).

Поражающие факторы взрывов: ударная волна (определение, схема образования воздушной ударной волны (ВУВ), изменение давления при прохождении ударной волны, параметры ВУВ, бризантное и фугасное действие взрыва, зоны действия взрыва, действие взрыва на здания, сооружения и оборудование, а также на организм человека, понятие «взрывная травма»), световое и тепловое излучение (включая понятие «огненный шар»).

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Горение – это...

- а) сложное, быстро протекающее химическое превращение, сопровождающееся поглощением значительного количества тепла и ярким свечением;
- б) сложное, быстро протекающее экзотермическое окисление, сопровождающееся ярким свечением;
- в) сложное, быстро протекающее физическое превращение, сопровождающееся пламенем.
- г) сложное, быстро протекающее химическое превращение, сопровождающееся пламенем.

2. Наибольшая скорость горения наблюдается:

- а) при содержании в воздухе 14 – 15 об.% кислорода;
- б) в чистом кислороде;
- в) при содержании в воздухе менее 10 об.% кислорода;
- г) в чистом азоте.

3. Фронт пламени – это...

- а) граница между воспламенившимися средами;
- б) зона, в которой происходит химическая реакция в горючей смеси;
- в) зона, в которой происходит эндотермическая реакция горения;
- г) темная прозрачная зона.

4. При горении открытой емкости с нефтепродуктом реализуется вид горения:

- а) детонационное;
- б) диффузионное;
- в) полное;
- г) ламинарное.

5. Вид горения, при котором скорость химической реакции в зоне горения зависит от скорости поступления реагирующих компонентов к поверхности пламени называется:

- а) диффузионным;
- б) дефлаграционным;
- в) кинетическим;
- г) детонационным.

6. Горение происходит в области:

- а) $< \text{НКПВ}$;
- б) $\text{НКПВ} - \text{ВКПВ}$;
- в) $> \text{ВКПВ}$;
- г) $= \text{НКПВ}$.

7. Цепную теорию самовоспламенения сформулировал:

- а) А.Н. Бах;
- б) Н.Н. Семенов;
- в) И.М. Сеченов;
- г) А.Н. Бахов.

8. Детонация – это:

- а) физическое изменение, индуцированное ударной волной;

- б) химическое превращение, индуцированное внешним источником зажигания;
 - в) химическое превращение, индуцированное ударной волной;
 - г)
9. Взрывчатое превращение в форме детонации свойственно:
- а) инициирующим ВВ;
 - б) пиротехническим составам;
 - в) всем ВВ, кроме порохов;
 - г) всем ВВ.
10. Скорость детонации взрывчатого вещества (смеси):
- а) зависит от давления внутри смеси;
 - б) является физической константой смеси;
 - в) зависит от температуры окружающей среды;
 - г) зависит от температуры вещества.
11. Флегматизатор – это:
- а) вещество, снижающее скорость реакции горения;
 - б) вещество, не участвующее в реакции горения;
 - в) вещество, инициирующее реакцию горения;
 - г) вещество, продлевающее цепную реакцию горения.
12. На величину верхнего предела воспламенения значительно влияет:
- а) температура, природа и количество примесей;
 - б) форма ёмкости;
 - в) концентрация горючего вещества;
 - г) концентрация окислителя.
13. Выберите признаки, характерные для горения в отличие от взрыва:
- а) значительный звуковой эффект;
 - б) процесс передачи энергии от горячего слоя вещества к другим слоям вещества осуществляется за счёт теплопроводности, диффузии и излучения;
 - в) большее количество энергии в единице объема вещества, выделяемое за весь период превращения;
 - г) большие объёмы газообразных продуктов превращения.
14. Беспламенное термоокислительное разложение вещества называется _____.
15. Конденсированное горение – это _____
- _____
- _____

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Теория горения и взрыва: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 255 с.
2. Адамян В. Л. Теория горения и взрыва: учебное пособие для спо / В. Л. Адамян. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 288 с.

ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Происхождение государства и права. Понятие, сущность и типология государств. Функции государства. Формы государства. Государственная власть. Государство в политической системе общества. Государство право и личность. Правовое государство и гражданское общество. Право в системе социальных норм. Понятие, сущность, принципы и функции права. Нормы права. Формы (источники) права. Система права и систематизация законодательства. Правотворчество. Основные правовые системы мира. Правовые отношения.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Понятие права. Признаки права.
2. Основные подходы к правопониманию
3. Принципы права: понятие и классификация. Общеправовые принципы.
4. Функции права: понятие и классификация. Основные и неосновные
5. функции права.
6. Система нормативного регулирования общественных отношений:
7. технические и социальные нормы. Социально-технические нормы.
8. Право и мораль. Общие черты и отличия. Взаимодействие права и морали.
9. Право и корпоративные нормы. Общие черты и отличия. Юридическое
10. значение отдельных корпоративных норм.
11. Право и обычаи, традиции и ритуалы. Обычай и российское право.
12. Понятие и признаки нормы права.
13. Структура правовой нормы.
14. Способы изложения норм права в статьях нормативных актов.
15. Виды правовых норм.
16. Понятие источника права. Соотношение понятий форма и источник права.
17. Виды источников права.
18. Нормативный акт – основной источник права: понятие, признаки и виды.
19. Судебный прецедент: понятие и признаки. Прецедент толкования.
20. Обычай как источник права. Признаки правового обычая. Обычное право.
21. Нормативный договор как источник права: понятие и признаки.
22. Понятие и принципы правотворчества.
23. Виды правотворчества.
24. Стадии правотворчества.
25. Юридическая техника: понятие и содержание.
26. Система права: понятие и признаки.
27. Частное и публичное право. Материальное и процессуальное право.
28. Национальное и международное право.
29. Основания разграничения норм права по отраслям и институтам.
30. Систематизация законодательства: понятие и отличительные особенности.
31. Реализация права: понятие и виды.
32. Применение права – особая форма реализации права: понятие и основные черты.
33. Стадии применения права.
34. Акты применения права: понятие и виды.
35. Понятие толкования права. Способы толкования правовых норм.
36. Правовое отношение: понятие, признаки и виды.

37. Содержание правоотношений: субъективное право и юридическая обязанность.
38. Субъекты правоотношений: понятие и виды. Понятия правоспособности и дееспособности.
39. Правосубъектность как юридическая категория.
40. Объекты правоотношений: понятие и виды.
41. Юридические факты: понятие и виды.
42. Правосознание: понятие, структура и виды.
43. Правовой нигилизм и правовой идеализм. Правовое воспитание и
44. правовая культура.
45. Понятие законности. Принципы законности.
46. Гарантии законности: понятие и виды. Механизмы защиты прав человека и гражданина.
47. Правовой статус личности: понятие и виды.
48. Понятие правопорядка и его отличительные черты.
49. Понятие коллизии нормативных актов.
50. Действие нормативных актов во времени.
51. Действие нормативных актов в пространстве.
52. Действие нормативных актов по кругу лиц.
53. Правомерное поведение и его виды.
54. Правонарушение: понятие, признаки и виды.
55. Юридический состав правонарушения.
56. Понятие юридической ответственности, ее признаки. Обстоятельства, освобождающие от юридической ответственности.
57. Принципы и виды юридической ответственности.
58. Континентальная (романо-германская) правовая семья
59. Англо-саксонская («общего права») правовая семья

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Протасов В. Н. Теория государства и права: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Протасов. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 495 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00840-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Экологические основы природопользования.

Введение. Цели и задачи дисциплины. Основные методы экологии. Понятие о среде обитания. Социально-экономическая концепция биосферы. Ноосфера. Законы, регулирующие взаимодействия в системе «общество - природа»

Раздел 2. Взаимодействие в системе «общество-природа».

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого развития природных экосистем. Искусственные экосистемы. Агроэкосистемы. Агроэкоценозы. Сукцессии.

Раздел 3. Источники и основные группы загрязняющих веществ.

Понятие о загрязнениях окружающей среды. Источники и основные группы загрязняющих веществ: атмосферы, гидросферы и литосферы.

Раздел 4. Глобальные экологические проблемы.

Сущность концепции экологического риска. Экологический кризис. Понятие. Причины. Признаки. Экологический мониторинг объектов окружающей среды.

Раздел 5. Концепция устойчивого развития. Сохранение видового многообразия.

Пути перехода к рациональному природопользованию. Охрана природы. Принципы предупреждения вторичных изменений в атмосфере. Охрана водных ресурсов. Охрана земель. Сохранение видового многообразия. Естественная регуляция численности популяций и изменение ее структуры и численности в результате деятельности человека.

Раздел 6. Экологическая безопасность.

Государственная экологическая политика. Концепция экологической безопасности. Механизмы устойчивого экологического развития.

Раздел 7. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте определение основным терминам: окружающая среда, естественная экологическая система, экологические факторы (абиотические, биотические), вид, популяция, биоценоз, экосистема. Привести примеры по каждому из них.
2. Дайте определение понятию экологической катастрофы, приведите пример.
3. Что такое атмосфера (понятие)? Какова её структура? Глобальные экологические функции гидросферы.
4. Что такое гидросфера (понятие)? Глобальные экологические функции гидросферы.
5. Что такое почва (понятие), какова её структура? Типы почв и их распространение. Глобальные экологические функции почвы.
6. Биосфера как экосистема: понятие, границы, устойчивость.
7. Как осуществляется круговорот вещества и обмен энергии в биосфере?
8. Круговороты веществ: углерода, азота, фосфора, серы, кислорода.
9. Как классифицируются виды загрязнения окружающей среды? Приведите примеры.
10. Основные источники загрязнения окружающей среды.

11. Что означает понятие рациональное природопользование? Приведите примеры.
12. Перечислите и поясните основные правила и принципы охраны природы.
13. Что означают понятия: мониторинг, ПДВ, ПДК? Какие виды мониторинга существуют? Приведите примеры по каждому из них?
14. Рациональное природопользование в России.
15. Международное сотрудничество в области охраны природы.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Хван Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05092-9. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Шкала оценивания: 100-балльная

Форма проведения: письменная (тестирование бланковое)

Продолжительность: не более 90 минут

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания: 40

СОДЕРЖАНИЕ

Элементы линейной алгебры Матрицы. Алгебра матриц. Определители. Вычисление определителей. Свойства определителей. Обратная матрица и ее вычисление. Решение систем линейных уравнений. Системы линейных уравнений, их решения, матричная запись. Решение системы линейных уравнений методом обратной матрицы. Теорема Крамера, формулы Крамера. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Прямые линии и плоскости Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности двух прямых. Общее уравнение прямой. Общее уравнение плоскости. Нормальный вектор плоскости. Угол между двумя плоскостями. Условия параллельности и перпендикулярности двух плоскостей. Канонические уравнения прямой в пространстве. Угол между прямыми в пространстве. Условия параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Условия параллельности прямой и плоскости в пространстве. Условия перпендикулярности прямой и плоскости в пространстве. Угол между прямой и плоскостью. Кривые линии второго порядка на плоскости. Каноническое уравнение эллипса. Исследование формы эллипса. Каноническое уравнение гиперболы. Исследование формы гиперболы. Каноническое уравнение параболы. Исследование формы параболы Общее уравнение линии второго порядка. Понятие типа линии второго порядка. Векторный анализ Понятие вектора. Сложение векторов, умножение вектора на скаляр. Декартова и полярная системы координат на плоскости. Цилиндрическая и сферическая системы координат в пространстве. Скалярное произведение векторов и его свойства. Векторное произведение векторов и его свойства. Смешанное произведение трех векторов и его свойства. Двойное векторное произведение. Основы математического анализа: дифференцирование Числовые последовательности. Числовые последовательности. Бесконечно большие и бесконечно малые последовательности. Сходящиеся последовательности: предел последовательности, основные свойства сходящихся последовательностей. Монотонные последовательности, число e . Функции Определение функции. Способы задания функций. Предел функции. Свойства пределов. Два замечательных предела. Непрерывность и разрывы функции. Сложные функции. Дифференцирование Определение производной. Ее геометрический и физический смысл. Производные от элементарных функций. Таблица производных. Правила дифференцирования. Дифференциал: определение и геометрический смысл. Производные и дифференциалы высших порядков. Дифференцирование функции, заданной параметрически. Применение дифференциального исчисления к исследованию функций Раскрытие неопределенностей. Правило Лопиталю. Формулы Тейлора и Маклорена. Отыскание с помощью производной участков монотонного поведения функции. Отыскание точек экстремума функции (необходимое и достаточное условия). Асимптоты графика функции. Схема исследования функции. Основы математического анализа: интегрирование. Неопределенный интеграл. Понятие первообразной функции и неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица неопределенных интегралов. Вычисление неопределенных интегралов подстановкой и по частям. Разложение правильной рациональной дроби на сумму простейших. Интегрирование рациональных дробей. Определенный интеграл. Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства определенного интеграла. Теорема о среднем. Формула Ньютона – Лейбница. Вычисление определенных интегралов методом замены переменной, формула интегрирования по частям. Вычисление площади плоской фигуры. Вычисление объема тел. Несобственные интегралы. Несобственные интегралы 1 рода: определение, понятие сходимости. Достаточные признаки сходимости несобственных интегралов 1 рода. Несобственные интегралы 2

рода: определение, понятие сходимости. Функции комплексной переменной. Комплексные числа и действия над ними. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы записи комплексных чисел. Понятие функции комплексной переменной. Непрерывность функции. Дифференцирование функции комплексной переменной, производная, условия Коши-Римана. Аналитическая функция и ее свойства. Геометрический смысл производной функции комплексной переменной. Интеграл от функции комплексной переменной: определение и свойства, теорема Коши и ее обобщение на случай многосвязной области. Интегральная формула Коши. Основные определения. Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка с постоянными коэффициентами. Дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Метод Эйлера. Применение дифференциальных уравнений в физике. Фазовые траектории и особые точки дифференциальных уравнений. О методах решения систем дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Основные понятия и действия над матрицами.
2. Основные понятия и свойства определителей.
3. Формулы Крамера.
4. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.
5. Модуль вектора. Направляющие косинусы.
6. Действия над векторами, заданными проекциями.
7. Скалярное произведение векторов и его свойства.
8. Числовые функции. График функции.
9. Способы задания функций.
10. Основные характеристики функции.
11. Последовательности.
12. Классическая вероятность.
13. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
14. Комплексные числа в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.
15. Вычисление производной функции.

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ

1. Богомолов Н. В. Математика: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. – 5-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 396 с.
2. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. – 11-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 495 с.