

**Программа комплексного экзамена по естественнонаучным дисциплинам  
в магистратуру  
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование,  
Магистерская программа Естественнонаучное образование**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа рассчитана на подготовку к вступительному комплексному экзамену по дисциплинам естественнонаучного цикла. Она составлена в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 050100.68 «Педагогическое образование», предъявляемыми к уровню подготовки, необходимой для освоения специализированной подготовки магистра. Согласно квалификационной характеристике магистра, он должен быть в полной мере подготовлен к ведению как научно-исследовательской, так и педагогической деятельности.

Общий набор и структура предусмотренных к изучению учебных дисциплин в рамках направления «Естественнонаучное образование» позволяет получить разностороннюю глубокую профессиональную подготовку, полностью соответствующую федеральному стандарту магистерского образования. В испытаниях могут участвовать выпускники бакалавры профиля «Биология», «География», «Безопасность жизнедеятельности», «Химия», «Экология» и других профилей и специальностей.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

***Раздел «Безопасность жизнедеятельности»***

Безопасность жизнедеятельности как научная дисциплина: предмет, цель, задачи, содержание, центральные понятия в безопасности жизнедеятельности.

Виды опасностей и угроз, источники и причины их возникновения, опасные и вредные факторы.

Классификация и общая характеристика ЧС различного происхождения. Причины и стадии протекания, поражающие факторы ЧС.

Особенности, характеристика и классификация ЧС техногенного характера. Меры по защите населения.

Особенности, характеристика и классификация ЧС природного характера. Меры по защите населения.

Классификация и характеристика ЧС экологического и социального характера. Меры по защите населения.

ЧС техногенного характера на радиационно-опасных объектах. Особенности влияния ионизирующих излучений на живой организм. Зоны радиационной опасности, меры защиты.

Химически опасные объекты. Классификация химически опасных веществ. Правила поведения и действия населения в очаге химического поражения, меры защиты.

Причины пожаров, классификация, стадии развития и последствия пожаров. Поражающие факторы пожара. Способы и средства пожаротушения.

Способы защита населения в ЧС.

***Раздел «География»***

Геодинамические (эндогенные) факторы рельефообразования.

Процессы рельефообразования в четвертичном периоде на территории России.

Особенности рельефа материков и Мирового океана.

Литодинамические (экзогенные) факторы рельефообразования.

Понятие о морфоструктуре.  
Эоловые, флювиальные, ледниковые и биогенные формы рельефа.  
Строение географической оболочки Земли и ее составляющих.  
Географическая зональность.  
Азональные географические закономерности.  
Оценка земельных ресурсов.  
История географических открытий и идей и роль выдающихся ученых в развитии географической науки.  
Классификация методов географических исследований.  
Моделирование в географии.  
Факторы почвообразования, их зональные особенности.  
Атмосферная циркуляция и климатообразование.  
Классификация и характеристика климатов.  
Природные условия и ресурсы России.

### ***Раздел «Биология»***

Фотосинтез и характеристика основных процессов.  
Характеристика класса земноводных. Характеристика класса плоские и кольчатые черви. Какими характерными признаками обладают насекомые.  
Мутационная изменчивость. Классическое и современное представления о мутациях.  
Мутационная изменчивость. Генные мутации. Хромосомы. Аллельное и не аллельное взаимодействие генов. Наследование признаков при взаимодействии аллелей, цитологическое доказательство. Наследование признаков при взаимодействии генов  
Характеристика класса млекопитающих  
Характеристика низших и высших растений.  
Фитогормоны – одна из главных систем регуляции у растений  
Приспособление организмов ходе эволюции к определенным условиям жизни.  
Аллоплоидия.

### ***Раздел «Химия»***

Основные закономерности стехиометрии и их использование для проведения химических расчетов.  
Квантово-механическое описание строения атома. Принципы заполнения электронами атомных орбиталей: принцип наименьшей энергии. Запрет Паули, правило Гунда: правила Клечковского. Электронные формулы.  
Учение о периодичности как теоретическая база изучения химии элементов и их соединений.  
Современные модели химической связи. Метод валентных связей и метод молекулярных орбиталей. Виды химической связи. Типы кристаллических решеток и свойства веществ.  
Энергетика химических реакций. Закон Гесса. Стандартные энтальпии образования веществ теплоты сгорания. Расчеты на основе термохимических уравнений. Энтропия веществ. Энергия Гиббса и направленность процессов.  
Скорость химической реакции. Порядок и молекулярность реакции. Влияние температуры на скорость химической реакции. Уравнение Аррениуса. Энергия активации, ее физический смысл.  
Растворы электролитов. Слабые электролиты. Степень и константа диссоциации. Закон разбавления Оствальда. Диссоциация сильных электролитов. Энергия гидратации (сольватации) ионов. Ионная сила. Активность ионов.

Ионные реакции, их направленность. Гидролиз солей как ионная реакция. Составление уравнений гидролиза. Степень и константа гидролиза. Смещение равновесия обратимого гидролиза под влиянием различных факторов.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР), их классификация.

Превращение энергии химической реакции в электрическую энергию. Химические источники тока. Гальванический элемент. Аккумуляторы. Топливные элементы, перспективы их использования.

Составьте перечень оборудования (таблицы, модели, экранные пособия, реактивы, приборы), необходимого при изучении аммиака и солей аммония. Как организовать практическое занятие по изучению свойств аммиака?

Современная теория строения органических веществ как синтез теории строения А.М. Бутлерова, электронной теории и стереохимии. Развитие представлений о строении атома и химической связи в курсе органической химии. Выявление причинно-следственной связи состав---строение----свойства----применение веществ.

Номенклатура органических соединений. Тривиальная, рациональная и заместительная номенклатура ИЮПАК. Значение номенклатуры в науке и в процессе обучения химии.

Моно- и дикарбоновые кислоты. Электронное строение карбоксильной группы, причина подвижности атома водорода карбоксильной группы. Предельные и непредельные карбоновые кислоты, их химические свойства.

Понятие гомологии в органической химии. Важнейшие гомологические ряды углеводородов: алканы, алкены, арены, генетические связи между ними.

Углеводы, их классификация. Моносахариды: глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза. Циклическая и открытая формы глюкозы, явление таутомерии. Химические свойства глюкозы. Полисахариды (крахмал, целлюлоза, гликоген, хитин) как пример природных полимеров. Роль фотосинтеза в образовании углеводов в зеленых растениях. Функции углеводов в организме.

Строение полимеров. Природные азотсодержащие полимеры – белки и нуклеиновые кислоты. Их строение, синтез и функции в организме. Успехи современной биоорганической химии, молекулярной биологии, генной инженерии. Дальнейшие перспективы использования достижений этих наук в практических целях.

## ***Раздел «Экология»***

Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности.

Естественный базис. Роль экологических законов в рациональном природопользовании.

Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека.

Эколого-экономическая оценка ресурсов. Атмосферный воздух. Водные ресурсы.

Земельные и почвенные ресурсы. Биологические ресурсы. Полезные ископаемые.

Топливо-энергетические ресурсы. Теоретические и практические основы устойчивого развития. Экология человека и проблемы экоразвития. Экологический и ресурсный кризис. Концепция устойчивого развития. Рациональное и комплексное использование ресурсов. Хозяйственные механизмы рационального природопользования и экоэффективности. Инструменты экоэффективности. Приемы безотходных технологий и чистого производства. Правовые, организационные и социальные основы рационального природопользования.

Международное сотрудничество в природоохранной деятельности.

Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности

Естественный базис. Роль экологических законов в рациональном природопользовании

Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека

Эколого-экономическая оценка ресурсов. Атмосферный воздух. Водные ресурсы  
Земельные и почвенные ресурсы. Биологические ресурсы. Полезные ископаемые  
Топливо-энергетические ресурсы. Теоретические и практические основы устойчивого развития. Экология человека и проблемы экоразвития. Экологический и ресурсный кризис. Концепция устойчивого развития. Рациональное и комплексное использование ресурсов.

Хозяйственные механизмы рационального природопользования и экоэффективности

Инструменты экоэффективности. Приемы безотходных технологий и чистого производства.

Правовые, организационные и социальные основы рационального природопользования.

Международное сотрудничество в природоохранной деятельности. Теоретические основы экономики природопользования. Региональное природопользование. Оценка природных ресурсов. Комплексная оценка состояния природно-ресурсного потенциала и среды жизни региона.

Экономика экологического риска. Эколого-экономические основы регионального природопользования. Основы управления региональным природопользованием.

## ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Раздел «Безопасность жизнедеятельности»*

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / ред. Э. А. Арустамов. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : "Дашков и К", 2008. - 453 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / под общ. ред. С. В. Белова. - 8-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. - 615 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. вузов / под ред. Л. А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб. : Питер , 2008. - 442 с.
4. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов [и др.]– СПб.: Питер, 2005. – 302с.
5. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. вузов / Л. А. Михайлов, Э. М. Киселёва, О. Н. Русак и др.; ред. Л. А. Михайлов. - М.: Академия, 2012. - 288 с.

### **Раздел «География»**

1. Баринаева И.И., Елховская Л. И, Николина В. В. Внеурочная работа по географии. М.:Просвещение,1988. 157с.
2. Вернадский В.И. Биосфера. М.: Просвещение, 1975. 127с.
3. Власова Т.В. Физическая география материков. М.: Просвещение, 1986. 417с.
4. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Биогеография. М.: Владос-Пресс, 2001. 304с.
5. Душина И.В., Таможняя Е.А., Пятунин В.Б. Методика и технология обучения географии в школе. М.: Астрель, 2002. 203с.
6. Исаченко А.Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование. М.: Мысль,1991.327с.
7. Использование средств обучения в преподавании географии./Под ред. Ю.Г. Барышевой. М.:Просвещение,1989. 159с.
8. Леонтьев О.К., Рычагов Г.И. Общая геоморфология. М.: Высшая школа,1988. 275с.
9. Максаковский В.П. Научные основы школьной географии. М.: Просвещение,1982. 95с

10. Методика обучения географии в школе./Под ред. Л.М. Панчешковой. М.: Просвещение, 1997. 320с.
11. Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях / Под ред. И.В. Душиной. М.: Дрофа, 2007. 510с.
12. Мильков Ф.Н. Общее землеведение. М.: Высшая школа,1990, 330 с.
13. Одум Ю. Основы экологии.М.: Мир, 1975. 350с.
14. Раковская Э.М., Давыдова М.И. Физическая география России: Учебник для вузов. М.: ВЛАДОС, 2001. Ч. 1-2.
15. Селиверстов Ю.П., Бобков А.А. Землеведение: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 012500"География". М.:Академия,2004. 304 с.
16. Физическая география материков и океанов / под общ. ред.А.М. Рябчикова. М.: Высшая школа, 1988. 592с.
17. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы). М.: Россия молодая, 1994. 367 с.

#### **Раздел «Биология»**

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс. Зоология -М. Оникс, 2007. - 543 с.
2. Верещагина В.А. Основы общей цитологии. 2-е изд., перераб – М., Издательский центр, «Академия», 2007. – 176 с.
3. Догель В. А. Зоология беспозвоночных: учеб. для студ. биол. спец, ун-тов / В. А. Догель. - 9-е изд., стер. - М.: Альянс, 2009 .- 606 с.
4. Иванов В.И., Барышникова Н.В. и др. Генетика/ Под ред. академика РАН В.И.Иванова. - М.: ИКЦ "Академкнига", 2006. - 638 с.
5. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных. –М.: Академия, 2007. –496 с.
6. Лысов П.К. Биология с основами экологии. – М.: Высш. шк., 2007. – 655 с.
7. Физиология человека и животных : учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению "Пед. образование" ( профиль "Биология") / В. Я. Апчел [и др.] ; ред.: Ю. А. Даринский , В. Я. Апчел. - М. : Академия, 2011. - 442 с.

#### **Раздел «Химия»**

1. Ахметов Н. С. Общая и неорганическая химия 6-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2005. - 681 с.
2. Глинка Н.Л. Общая химия: учеб. пособие. - М.: КноРус, 2003 - 746 с.
3. Ким А.М. Органическая химия: Учеб. Пособие. – 2-е изд., испр. И доп. – Новосибирск: Сиб. Унив. Изд-во, 2004. – 842 с.
4. Органическая химия: Учеб. для вузов: В 2 кн. /В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян, А.П. Лузин, Н.А. Тюкавкина; Под ред. Н.А. Тюкавкиной. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003. – Кн. 1: Основной курс. – 640 с.: ил.
5. Аршанский Е.Я. Обучение химии в разнопрофильных классах. – М.: Центрхимпресс, 2004. – 128 с.
6. Береснева Е.В. Современные технологии обучения химии. М.: Центрхимпресс, 2004. – 144 с.
7. Васильева П.Д., Кузнецова Н.Е. Обучение химии. СПб.: КАРО, 2003. – 128 с.
8. Зайцев О.С. Методика обучения химии. М.: ВЛАДОС, 1999. – 384с.
9. Общая методика обучения химии в школе /Под ред. Р.Г. Ивановой. – М.: Дрофа, 2008. – 319с.
10. Программно-методические материалы. Химия: средняя школа. 8-11 кл. / Сост. Н.И. Габрусева. М.: Дрофа, 1999. – 160с.

11. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
12. Чернобильская Г.М. Теория и методика обучения химии в средней школе. М.: Дрофа, 2010. – 318с.

### ***Раздел «Экология»***

1. Акимова Т.А. Экология. Человек - Экономика – Биота – Среда: учебник для студентов вузов./ Т.А.Акимова, В.В.Хаскин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. с.198 – 242.
2. Константинов В. М. Общая биология : учеб. для студ. образоват. Учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; Ред. В. М. Константинов. - 2-е изд., стер. - М.: AcademiA, 2004. - 254 с.
3. Миркин Б. М. Основы общей экологии: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по естественнонауч. спец. / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. - М.: Университетская книга, 2005. - 239 с.
4. Родзевич Н. Н. Геоэкология и природопользования: Учеб. для вузов. – М.: Дрофа, 2003. – 256 с
5. Степановских А. С. Биологическая экология. Теория и практика [Текст] : учеб. для студ. вузов, обучающихся по экологическим спец. / А. С. Степановских. - М.: ЮНИТИ -ДАНА, 2009. - 791 с.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### ***Раздел «Безопасность жизнедеятельности»***

1. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. пособие для студ. вузов / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова. – Новосибирск. - М.: Арта, 2012. - 365 с.
2. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: Учеб. пособие для студ. вузов / С. В. Петров, В. А. Макашев. - М.: Энас, 2008. - 223 с.
3. Защита жизни и здоровья человека в XXI веке. Восемь основных источников опасности для человечества / Б. В. Поленов. - М.: Группа ИДТ, 2008. - 718 с.
4. Юртушкин, В.И. Чрезвычайные ситуации защита населения и территорий. Учебное пособие / В.И. Юртушкин.- М.: КНОРУС, 2007. - 268 с.

### ***Раздел «География»***

1. Беручашвили Н.Л., Жукова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований. М.:Изд-во Моск. ун-та,1997. 320 с.
2. Жучкова В.К., Раковская Э.М. Методы комплексных физико-географических исследований. М.: Академия, 2004. 368с.
3. Леонтьев О.К. Физическая география Мирового океана: учеб. пособие. М.:Изд-во Моск. ун-та, 1982. 200с.
4. Гидрология: учеб.для вузов /В.Н.Михайлов, А.Д.Добровольский, С.А.Добролюбов ; Моск. гос. ун-т им.М.В. Ломоносова. М.:Высш.шк.,2005. 463 с
5. Притула Т.Ю., Еремина В.А., Спрялин А.Н. Физическая география материков и океанов. М.: ВЛАДОС, 2004. 686с.
6. Финаров Д.П. Методика обучения географии в школе М.: Астрель, 2007. 384с.
- 7.

### ***Раздел «Биология»***

1. Бавтуто Г.А. Учебно-полевая практика по ботанике. Минск: Высшая школа, 1990.- 269 с.
2. Большой практикум по физиологии: учеб, пособие для студ. мед.вузов. / Под ред. А. Г. Камкина. - М.: AcademiA, 2007. - 442 с
3. Быков В.Л. Цитология и общая гистология.-СПб.: СОТИС. 2002.- 450с.
4. Иванов В.Б. Практикум по физиологии растений. – М.: Издат. центр «Академия», 2004. – 144 с.
5. Лысов П.К. Биология с основами экологии. – М.: Высш. шк., 2007. – 655 с.
6. Нахаева В.И. Практический курс генетики. Омск: ОмГПУ, 2009. -236 с.
7. Основы физиологии человека: учеб. для студ, вузов, обучающихся по мед. и биол. спец./ Н. А.Агаджанян, И. Г. Власова, Н. В. Ермакова, В. И. Торшин; Под ред. Н. А. Агаджаняна. - 2-е изд., испр.. - М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2003. - 408 с.

### *Раздел «Химия»*

1. [www.omedu.ru](http://www.omedu.ru)
2. [www.gov.ru](http://www.gov.ru)
3. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
4. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)
5. Википедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
6. Химическая энциклопедия в 5 томах: <http://books.tr200.ru/v.php?id=152880>
7. Толковый словарь по химии: [www.alhimikov.net/slovar/bukva\\_a.html](http://www.alhimikov.net/slovar/bukva_a.html)
8. Словарь терминов: <http://www.hemi.nsu.ru/slovar.htm>
9. Никольский А.Б., Суворов А.В. Химия. Учебник для вузов. Изд-во: Химиздат, 512с.:<http://www.butstroy.ru/fundamentalnye-discipliny/ximiya/1038-nikolskij-ab-suvorov-av-ximiya-uchebnik-dlya-vuzov.html>
10. Химический факультет МГУ. Учебные материалы по неорганической химии: <http://www.chem.msu.ru/rus/teaching/inorg.html>
11. Петрова Е.И. Видеопрактикум по общей химии [Электрон. ресурс] /Режим доступа: [http://chemistry.do.am/index/obshhaja\\_khimija/0-46](http://chemistry.do.am/index/obshhaja_khimija/0-46)
12. **Учебное пособие: Общая и неорганическая химия [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-200178.html>**
13. **Конспект лекций по общей и неорганической химии [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://dnp2004.narod.ru/chem/LK.htm>**  
Корнев Ю.М., Овчаренко В.П. Общая и неорганическая химия [Электрон. ресурс] / Режим доступа: <http://www.inorg.chem.msu.ru/pdf/korenev.pdf> .

### *Раздел «Экология»*

1. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Экология", "География" / В. М. Константинов [и др.] ; ред. В. М. Константинов. - М.: Академия, 2009. - 264 с.
2. Анисимов А.В. Прикладная экология и экономика природопользования: учеб. пособие / А.В. Анисимов. – Ростов н/Д.:Феникс, 2007. – 315 с.
3. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты: к изучению дисциплины / А. Е. Воробьев [и др.]; ред. В. В. Дьяченко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 539 с.
4. Чапек В. Н. Экономика природопользования: учеб. для студ. ВУЗов, обуч. по экономич. спец. / В. Н. Чапек. - Ростов н/Д.: Феникс, 2003. - 316 с.

### **Требования для вступительного испытания**

Вступительный экзамен проводится в форме тестирования для всех лиц, поступающих по направлению подготовки магистра 44.04.01 «Педагогическое образование» по программе Естественнонаучное образование, имеющих диплом бакалавра/специалиста по соответствующему направлению/специальности. Экзамен проводится в форме тестирования по разделам программы, отражающим научные специализации магистратуры по модулям: география, экология, биология, безопасность жизнедеятельности и химия. Испытуемый должен дать ответ на предлагаемые тесты.

### Критерии оценивания ответа

Баллы	Содержание ответа
100	Даны ответы на все предложенные тесты
98-80	Даны правильные ответы на 22-24 теста
79-70	Даны правильные ответы на 20-21 теста
69-60	Даны правильные ответы на 17-19 теста
59-50	Даны правильные ответы на 14-16 теста
49-40	Даны правильные ответы на 11-13 теста
39-30	Даны правильные ответы на 8-10 теста
29-20	Даны правильные ответы на 5-7 теста
19-10	Даны правильные ответы на 3-4 теста
9	Даны правильные ответы на 1-2 теста
0	Нет ни одного правильного ответа

### Пример тест

1.	<p>Зеленый лист при температуре 25°C интенсивно поглощал CO<sub>2</sub>, а при ее повышении до 40°C начал его выделять. Какова причина этого явления?</p> <p>1) интенсивность фотосинтеза и дыхания уравниваются;                  2) интенсивность фотосинтеза возрастает, а дыхание уменьшается;                  3) интенсивность дыхания увеличивается, а интенсивность фотосинтеза уменьшается;                  4) 1 или 2.</p>
2.	<p>Как размножаются земноводные</p> <p>1) Откладывают яйца;                  2) Откладывают икру                  3) Развиваются в коконах                  4) Откладывают яйца в коконах</p>



3.	<p>Какая из приведенных характеристик не свойственна мутационной изменчивости?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) определенная направленность</li> <li>2) степень изменения признака не зависит от силы и длительности воздействия фактора</li> <li>3) не имеет адаптивного значения</li> <li>4) необратима в течение жизни</li> </ol>
4.	<p>Аллополиплоидия – это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) увеличение числа хромосом кратное геному одного вида</li> <li>2) увеличение числа хромосом кратное геному другого вида</li> <li>3) увеличение числа хромосом некратное геному одного вида</li> <li>4) увеличение числа хромосом некратное геному другого вида</li> </ol>
5.	<p>Синапс</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) место контакта между нервными волокнами</li> <li>2) место контакта между клетками соматической мускулатуры</li> <li>3) место контакта между рецепторными потенциалами</li> <li>4) места контакта между нервными клетками</li> </ol>
6.	<p>Область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, называется...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) охрана окружающей среды;</li> <li>2) безопасность жизнедеятельности;</li> <li>3) гражданская оборона;</li> <li>4) охрана труда.</li> </ol>
7.	<p>Безопасность жизнедеятельности – это наука</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) о повседневной деятельности и отдыхе;</li> <li>2) об окружающей человека среде обитания;</li> <li>3) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания;</li> <li>4) о защите человека от опасностей.</li> </ol>
8.	<p>Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) безопасностью;</li> <li>2) опасностью;</li> <li>3) комфортностью.</li> <li>4) благополучностью.</li> </ol>
9.	<p>Объекты безопасности – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) материальные ценности;</li> <li>2) жизненно важные интересы личности, общества и государства;</li> <li>3) духовные ценности;</li> <li>4) границы государства.</li> </ol>
10.	<p>Внезапно возникающую обстановку, характеризующуюся резким нарушением установившегося процесса или явления и оказывающую значительное отрицательное воздействие на жизнедеятельность населения, функционирование экономики, социальную сферу и природную среду, называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чрезвычайной ситуацией;</li> <li>2) опасной ситуацией;</li> <li>3) вредной ситуацией;</li> <li>4) стихийным бедствием.</li> </ol>

11.	Смена времен года на Земле обусловлена: 1) Движением Земли вокруг своей оси; 2) Движением Земли вокруг Солнца; 3) Углом наклона земной оси к плоскости эклиптики 4) Колебанием уровня солнечной энергии, поступаемой к Земле.
12.	Какая из перечисленных литосферных плит не относится к крупнейшим: 1) Африканская 2) Антарктическая 3) Аравийская 4) Индостанская.
13.	В пределах какого климатического пояса суточные колебания температуры превышают годовые: 1) Арктического 2) Субэкваториального 3) Умеренного 4) Экваториального
14.	Закон широтной зональности был открыт: 1) Аристотелем 2) В.В.Докучаевым 3) Л.С.Бергом 4) Б.П.Алисовым
15.	Наибольшим плодородием обладают почвы: 1) Подзолистые 2) Желтоземы 3) Каштановые 4) Черноземы
16.	Сходную конфигурацию внешнего электронного уровня имеют атомы кальция и 1) Калия 2) Магния 3) Кремния 4) алюминия
17.	Атом элемента имеет порядковый номер 13 и массовое число 27. Число валентных электронов у него равно 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
18.	Веществом с ковалентной неполярной связью является 1) сероводород 2) аммиак 3) ацетилен 4) хлор
19.	С наименьшей скоростью при комнатной температуре взаимодействует сульфат меди (р-р) и гидроксид натрия натрий и вода кислород и цинк серная кислота (р-р) и карбонат кальция

20.	Как магний, так и медь при обычных условиях взаимодействуют с соляной кислотой водородом концентрированной серной кислотой гидроксидом кальция
21.	Какие природные ресурсы относятся к «относительно возобновимым»? 1) Почвы и леса. 2) Горючее, ископаемые. 3) Растения и животные. 4) Атмосферный воздух, энергия ветра.
22.	Какие природные ресурсы являются неисчерпаемыми? 1) Космические, климатические, водные. 2) Почвы и леса. 3) Животные и растения. 4) Горючее, ископаемые
23.	Какие природные ресурсы являются невозобновимыми? 1) Горючее, ископаемые. 2) Почвы и леса. 3) Космические, климатические. 4) Растения и животные.
24.	Что является основным критерием оценки природоохранных мероприятий? 1) Состояние здоровья человека. 2) Показатели нормативной и фактической продуктивности ресурсов. 3) Размеры ущерба народному хозяйству. 4) Вовлечение ресурсов в хозяйственный оборот по целевому назначению.
25.	Где на Земном шаре сосредоточены основные запасы нефти? 1) Страны Ближнего и Среднего Востока. 2) США. 3) Россия. 4) Китай.

### Тест по биологии

1.	1	1	Зеленый лист при температуре 25°C интенсивно поглощал CO <sub>2</sub> , а при ее повышении до 40°C начал его выделять. Какова причина этого явления? 1) интенсивность фотосинтеза и дыхания уравниваются; 2) интенсивность фотосинтеза возрастает, а дыхание уменьшается; 3) интенсивность дыхания увеличивается, а интенсивность фотосинтеза уменьшается; 4) 1 или 2.	3	1
2.	1	1	Как размножаются земноводные 1. Откладывают яйца 2. Откладывают икру 3. Развиваются в коконах 4. Откладывают яйца в коконах	2	1

3.	1	3	Какая из приведенных характеристик не свойственна мутационной изменчивости? 5) определенная направленность 6) степень изменения признака не зависит от силы и длительности воздействия фактора 7) не имеет адаптивного значения 8) необратима в течение жизни 9) наследуется	3	1
26.	1	4	Аллополиплоидия – это 1-увеличение числа хромосом кратное геному одного вида 2-увеличение числа хромосом кратное геному другого вида 3-увеличение числа хромосом не кратное геному одного вида 4-увеличение числа хромосом не кратное геному другого вида 5-уменьшение числа хромосом	2	1
27.	1	5	Синапс 1. место контакта между нервными волокнами 2. место контакта между клетками соматической мускулатуры 3. место контакта между рецепторными потенциалами 4. места контакта между нервными клетками	4	1
28.	1	6	Если мутантный аллель гена импритирован и гетерозиготен по мутации (метилирован ген отца), определите проявление болезни, если мутантный ген будет получен от матери (А-нормальный аллель гена, а-мутантный аллель) 1. А*А 2. Аа 3. АА 4. А*ген отца	2	1
29.			Укажите главную отличительную черту класса млекопитающих\ 1. Теплокровность 2. Четвероногость 3. Наличие шерстяного покрова 4. Внешнее оплодотворение I	1	
30.	1	8	К истинным ребрам относятся: 1) 8 – 12. 2) 1 – 10. 3) 1 – 7. 4) 11 – 12	3	1
31.	1	9	Каким характерным признаком обладают плоские черви Двуслойность Наличие кровеносной и дыхательной систем Наличие полости тела Гермафродитизм	4	1
32.	1	10	В правое предсердие открывается: 1. Верхняя полая вена. 2. Средняя полая вена. 3. Яремная вена. 4. Легочная вена.	1	1

33.	1	11	Отдельные простые глазки, образующие сложные фасеточные глаза насекомых, называются: 1. омматидии 2. сколпофоры 3. сенсиллы 4. мандибулы 5. максиллы	1	1
34.	1	12	Какими характерными признаками обладают кольчатые черви 1. наличие целома 2. упрощение пищеварительной системы 3. наличие сердца 4. отсутствие кровеносной системы	1	1
35.	1	13	Какое приспособление у растений способствует уменьшению испарения воды? 1) ярусное расположение растений в сообществе 2) мозаичное расположение листьев на стебле 3) расположение устьиц на нижней стороне листа 4) наличие фотосинтезирующей ткани	3	1
36.	1	14	Клеточные оболочки большинства грибов состоят из: 1. Целлюлозы; 2. Хитина 3. Гликокаликса 4. Крахмала	2	1
37.	1	15	Как называется соцветие тычиночных цветков кукурузы 1. Метелка 2. Початок 3. Зонтик 4. Простой колос	1	1
38.	1	16	Какое растение из перечисленных можно отнести к вечнозеленым 1. Яблоня 2. Чай 3. Айва 4. ольха	2	1
39.	1	17	Фитогормоны – одна из главных систем регуляции у растений: 1) ауксин, цитокинин, гиббереллины, абсцизины, этилен; 2) фикоэритрин, фикоцианин; 3) бактериохлорофилл, протохлорофилл; 4) зеаксантин, виолаксантин, ликопин.	1	1
40.	1	18	Женская X-хромосома по морфологическому типу относится к ..... 1. Акроцентрическим 2. Субметацентрическим 3. Телоцентрическим 4. Метацентрическим	4	1
41.	1	19	Организмы в ходе эволюции приспосабливаются к определенным условиям жизни. Это приспособление относительно потому, что... а) действуют только в конкретных условиях б) действуют только при изменении условий в) действуют в любых условиях г) приспособления несовершенны в целом	1	1

42.	1	20	<p>За окраску зерен пшеницы отвечает две неаллельные пары генов, рецессивный признак – белая окраска зерен. Какой характер расщепления по фенотипу произойдет во втором поколении?</p> <p>1- 9:3:3:1  2- 1:1  3- 15:1  4- 9:7  5- 9:3:4</p>	3	1
-----	---	----	---	---	---

**Тесты по химии**

1.			<p>Сходную конфигурацию внешнего электронного уровня имеют атомы кальция и</p> <p>5) Калия  6) Магния  7) Кремния  8) алюминия</p>	2	
2.			<p>Атом элемента имеет порядковый номер 13 и массовое число 27. Число валентных электронов у него равно</p> <p>5) 1  6) 2  7) 3  8) 4</p>	3	
3.			<p>Веществом с ковалентной неполярной связью является</p> <p>5) сероводород  6) аммиак  7) ацетилен  8) хлор</p>	4	
4.			<p>С наименьшей скоростью при комнатной температуре взаимодействует</p> <p>5) сульфат меди (р-р) и гидроксид натрия  6) натрий и вода  7) кислород и цинк  8) серная кислота (р-р) и карбонат кальция</p>	3	
5.			<p>Как магний, так и медь при обычных условиях взаимодействуют с</p> <p>5) соляной кислотой  6) водородом  7) концентрированной серной кислотой  8) гидроксидом кальция</p>	3	

6.		<p>Для подтверждения качественного состава хлорида алюминия необходимы растворы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Фосфата калия и бромида бария</li> <li>2) Нитрата серебра и гидроксида калия</li> <li>3) Нитрата натрия и гидроксида бария</li> <li>4) Хлорида кальция и фенолфталеина</li> </ol>	2	
7.		<p>В водном растворе ступенчато диссоциирует</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Фосфат калия</li> <li>2) Сероводородная кислота</li> <li>3) Уксусная кислота</li> <li>4) Азотная кислота</li> </ol>	2	
8.		<p>Щелочь образуется при взаимодействии воды с</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Алюминием</li> <li>2) Цинком</li> <li>3) Кальцием</li> <li>4) железом</li> </ol>	3	
9.		<p>Металлическая кристаллическая решетка характерна для</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) железа</li> <li>2) оксида алюминия</li> <li>3) аргона</li> <li>4) алмаза</li> </ol>	1	
10.		<p>Реактивом на ион аммония является раствор, содержащий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гидроксид – ионы</li> <li>2) сульфат-ионы</li> <li>3) хлорид-ионы</li> <li>4) фосфат-ионы</li> </ol>	1	
11.		<p>При взаимодействии какого из указанных веществ с натрием можно получить этан?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Иодметан</li> <li>2) Бромэтан</li> <li>3) Циклопропан</li> <li>4) этанол</li> </ol>	1	
12.		<p>С водородом, бромом и бромоводородом будет реагировать кислота</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уксусная</li> <li>2) пропионовая</li> <li>3) стеариновая</li> <li>4) олеиновая</li> </ol>	4	
13.		<p>Реакция «серебряного зеркала» характерна для</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) этанола</li> <li>2) этиленгликоля</li> <li>3) формальдегида</li> <li>4) уксусной кислоты</li> </ol>	3	

14.		<p>Нитробензол получают при взаимодействии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бензола с азотистой кислотой</li> <li>2) бензола с нитритом калия</li> <li>3) бензола с азотной кислотой</li> <li>4) хлорбензола с нитратом натрия</li> </ol>	3	
15.		<p>В промышленности бутадиен – 1,3 получают из</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) этанола</li> <li>2) циклобутана</li> <li>3) бензола</li> <li>4) глицерина</li> </ol>	1	
16.		<p>Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами</p> <p>А. сосуд с диэтиловым эфиром запрещается нагревать на открытом пламени горелки</p> <p>Б. к наиболее токсичным газам относятся хлор и сероводород</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) верно только А</li> <li>2) верно только Б</li> <li>3) верны оба суждения</li> <li>4) оба суждения не верны</li> </ol>	3	
17.		<p>В результате гидратации ацетилена образуется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) этанол</li> <li>2) этаналь</li> <li>3) бензол</li> <li>4) ацетон</li> </ol>	2	
18.		<p>К природным источникам углеводов относится</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) чугун</li> <li>2) нефть</li> <li>3) известняк</li> <li>4) керасин</li> </ol>	2	
19.		<p>Фенол не реагирует с</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) натрием</li> <li>2) гидроксидом калия</li> <li>3) бромом</li> <li>4) соляной кислотой</li> </ol>	4	



20.		<p>Верны ли суждения о правилах обращения с веществами?</p> <p>А. Вещества в лаборатории запрещается пробовать на вкус</p> <p>В. С солями ртути следует обращаться осторожно ввиду их ядовитости</p> <p>1) верно только А</p> <p>2) верно только Б</p> <p>3) верны оба суждения</p> <p>4) оба суждения не верны</p>	3	
-----	--	---	---	--

**Тест по БЖД**

1.		<p>Область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, называется...</p> <p>а) охрана окружающей среды;</p> <p>б) безопасность жизнедеятельности;</p> <p>в) гражданская оборона;</p> <p>г) охрана труда.</p>	б	
2.		<p>Безопасность жизнедеятельности – это наука</p> <p>а) о повседневной деятельности и отдыхе;</p> <p>б) об окружающей человека среде обитания;</p> <p>в) о комфортном и безопасном взаимодействии человека со средой обитания;</p> <p>г) о защите человека от опасностей.</p>	в	
3.		<p>Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства называется:</p> <p>а) безопасностью;</p> <p>б) опасностью;</p> <p>в) комфортностью.</p> <p>г) благополучностью.</p>	а	

4.		<p>Объекты безопасности – это:</p> <p>а) материальные ценности;</p> <p>б) жизненно важные интересы личности, общества и государства;</p> <p>в) духовные ценности;</p> <p>г) границы государства.</p>	б	
5.		<p>Внезапно возникающую обстановку, характеризующуюся резким нарушением установившегося процесса или явления и оказывающую значительное отрицательное воздействие на жизнедеятельность населения, функционирование экономики, социальную сферу и природную среду, называют:</p> <p>а) чрезвычайной ситуацией;</p> <p>б) опасной ситуацией;</p> <p>в) вредной ситуацией;</p> <p>г) стихийным бедствием.</p>	а	
6.		<p>Событие с трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей - это:</p> <p>а) чрезвычайная ситуация;</p> <p>б) непредвиденная ситуация;</p> <p>в) катастрофа;</p> <p>г) стихийное бедствие.</p>	в	
7.		<p>Внезапный выход из строя машин, механизмов и агрегатов во время их эксплуатации, сопровождающийся серьезными нарушениями производственного процесса, взрывами, образованием очагов пожаров, радиоактивным химическим и биологическим заражением больших территорий, групповым поражением (гибелью) людей, это:</p> <p>а) чрезвычайная ситуация техногенного характера;</p> <p>б) стихийное бедствие;</p> <p>в) авария;</p> <p>г) инцидент.</p>	а	

8.		<p>Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб, это:</p> <p>а) чрезвычайная ситуация;</p> <p>б) непредвиденная ситуация;</p> <p>в) экологическое бедствие;</p> <p>г) стихийное бедствие.</p>	г	
9.		<p>Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склонный смыв, просадка (провал) земной поверхности в результате карста, эрозия, пыльные бури, относятся к:</p> <p>а) космогенным опасным явлениям;</p> <p>б) геологическим опасным явлениям;</p> <p>в) гидрологическим опасным явлениям;</p> <p>г) метеорологическим опасным явлениям.</p>	б	
10.		<p>К чрезвычайным ситуациям гидрологического характера относятся:</p> <p>а) наводнения, заторы;</p> <p>б) снегопады, град;</p> <p>в) эпидемии, эпизоотии;</p> <p>д) сели, снежные лавины.</p>	а	
11.		<p>Ежегодно повторяющееся в один и тот же сезон относительно длительное повышение уровня воды в реках, называется:</p> <p>а) наводнением;</p> <p>б) цунами;</p> <p>в) паводком;</p> <p>г) половодьем.</p>	г	
12.		<p>Фактор, воздействие которого на организм человека потенциально может привести к травме, или к другому внезапному резкому ухудшению здоровья, называется:</p> <p>а) вредный фактор;</p> <p>б) повреждающий фактор;</p> <p>в) опасный фактор;</p> <p>г) негативный фактор.</p>	в	

13.		<p>Последствиями действия вредных производственных факторов являются:</p> <p>а) ущерб здоровью;</p> <p>б) гибель организма;</p> <p>в) заболевание или снижение трудоспособности;</p> <p>г) профессиональные заболевания.</p>	в	
14.		<p>Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:</p> <p>а) пожар;</p> <p>б) вспышка;</p> <p>в) возгорание;</p> <p>г.) поджег.</p>	а	
15.		<p>Объекты народного хозяйства, использующие в своей деятельности источники ионизирующего излучения, называются:</p> <p>а) химически опасными;</p> <p>б) пожаро-взрывоопасными;</p> <p>в) военными;</p> <p>г) радиационно-опасными.</p>	г	
16.		<p>Предприятия пищевой промышленности и продовольственная база, имеющая холодильные установки, относятся к _____ объектам:</p> <p>а) химически опасными;</p> <p>б) пожаро-взрывоопасными;</p> <p>в) военными;</p> <p>г) радиационно-опасными.</p>	а	
17.		<p>Комплекс мероприятий по вывозу населения из зон, где возникла ЧС и его временному размещению в безопасных районах, заранее подготовленных для первоочередного жизнеобеспечения, называется:</p> <p>а) рассредоточением;</p> <p>б) эвакуацией;</p> <p>в) переселением;</p> <p>г) эмиграцией.</p>	б	

18.		<p>Гражданской обороной называют систему:</p> <p>а) обороны от терроризма и бандитизма силами мирных граждан;</p> <p>б) мероприятий, направленных на сохранение, бережное использование и воспроизводство природных ресурсов;</p> <p>в) оборонных заказов, которые выполняются на гражданских предприятиях и военно-промышленных комплексах;</p> <p>г) оборонных и организационных мероприятий, осуществляемых в целях защиты гражданского населения в ЧС.</p>	г	
19.		<p>Вынужденную самостоятельную эвакуацию во время внезапного наводнения необходимо начинать тогда, когда вода:</p> <p>а) затопила подвальные помещения и достигла первого этажа здания, где вы находитесь;</p> <p>б) достигла отметки вашего пребывания и создается реальная угроза жизни;</p> <p>в) стала резко подниматься;</p> <p>г) когда уровень воды не спадает несколько дней.</p>	б	
20.		<p>Противорадиационное укрытие защищает:</p> <p>а) от ударной волны;</p> <p>б) от химически-опасных веществ;</p> <p>в) от радиоактивного заражения;</p> <p>г) от стихийных бедствий.</p>	в	

### Тест по географии

1.		<p>Смена времен года на Земле обусловлена:</p> <p>5) Движением Земли вокруг своей оси;</p> <p>6) Движением Земли вокруг Солнца;</p> <p>7) Углом наклона земной оси к плоскости эклиптики</p> <p>8) Колебанием уровня солнечной энергии, поступаемой к Земле.</p>		
----	--	--	--	--

2.		<p>Какая из перечисленных литосферных плит не относится к крупнейшим:</p> <p>5) Африканская</p> <p>6) Антарктическая</p> <p>7) Аравийская</p> <p>8) Индостанская.</p>		
3.		<p>В пределах какого климатического пояса суточные колебания температуры превышают годовые:</p> <p>5) Арктического</p> <p>6) Субэкваториального</p> <p>7) Умеренного</p> <p>8) Экваториального</p>		
4.		<p>Закон широтной зональности был открыт:</p> <p>5) Аристотелем</p> <p>6) В.В.Докучаевым</p> <p>7) Л.С.Бергом</p> <p>8) Б.П.Алисовым</p>		
5.		<p>Наибольшим плодородием обладают почвы:</p> <p>5) Подзолистые</p> <p>6) Желтоземы</p> <p>7) Каштановые</p> <p>8) Черноземы</p>		
6.		<p>На карте какого масштаба расстояние между Омском и Москвой будет показано отрезком наименьшей длины:</p> <p>1) 1: 1 000 000</p> <p>2) 1: 10 000 000</p> <p>3) 1: 40 000 000</p> <p>4) 1: 50 000 000</p>		

7.		<p>Для какой из природных зон характерны хвойные виды растений, подзолистые почвы и значительные колебания годовых температур:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тундра;</li> <li>2) Лесостепь;</li> <li>3) Тайга;</li> <li>4) Лесотундра.</li> </ol>		
8.		<p>Материк с самой большими средними высотами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Евразия</li> <li>2) Северная Америка</li> <li>3) Африка</li> <li>4) Антарктида.</li> </ol>		
9.		<p>Классификация климатов по А.П. Алисову основана на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Среднегодовых температурах воздуха;</li> <li>○ Типах господствующих воздушных масс;</li> <li>○ Количестве осадков и поступающей солнечной энергии;</li> <li>○ Географическом положении.</li> </ul>		
10.		<p>Основной специализацией Западно-Сибирского экономического района является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тяжелое машиностроение;</li> <li>2) Сельское хозяйство;</li> <li>3) Нефте-газовая добыча и переработка</li> <li>4) Лесопереработка.</li> </ol>		
11.		<p>Одной из основных проблем в освоении минеральных ресурсов Дальнего Востока является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Их неразведанность;</li> <li>○ Отсутствие транспортной инфраструктуры;</li> <li>○ Отсутствие спроса на минеральные ресурсы;</li> <li>○ Сложные климатические условия региона.</li> </ul>		

12.		<p>Наиболее развитой в экономическом отношении страной Западной Европы является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓚ Франция;</li> <li>Ⓚ Германия;</li> <li>Ⓚ Испания;</li> <li>Ⓚ Португалия.</li> </ul>		
13.		<p>Наиболее густонаселенными районами Китая являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓚ Восточное побережье;</li> <li>Ⓚ Тибет;</li> <li>Ⓚ Северные провинции;</li> <li>Ⓚ Южные провинции.</li> </ul>		
14.		<p>Автором теории ноосферы является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Вернадский В.И.;</li> <li>2) Вегенер А.;</li> <li>3) Докучаев В.В.;</li> <li>4) Исаченко А.Г.</li> </ol>		
15.		<p>Элементарная морфологическая единица ландшафта является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Урочище;</li> <li>2) Подурочище;</li> <li>3) Фация;</li> <li>4) Природная зона.</li> </ol>		
16.		<p>В точке с какими координатами Вы окажетесь, двигаясь от экватора в сторону тропика Рака 222 км и от нулевого меридиана в направлении Северной Америки 333 км</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2° с.ш., 3° з.д.,</li> <li>2) 2° ю.ш., 3° з.д.,</li> <li>3) 2° с.ш., 3° в.д.,</li> <li>4) 2° ю.ш., 3° в.д.</li> </ol>		



17.		<p>Наибольшее число высотных поясов наблюдается в:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Андах;</li> <li>2) Гималаях;</li> <li>3) Альпах;</li> <li>4) Алтае.</li> </ol>		
18.		<p>Эндемитами Австралии являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Кенгуру, ехидна, утконос;</li> <li>2) Жираф, кенгуру, колибри;</li> <li>3) Вомбат, Капибара, Эму;</li> <li>4) Лирохвост, шимпанзе, бегемот.</li> </ol>		
19.		<p>Внеандийский восток Южной Америки расположен в пределах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Области Герцинской складчатости;</li> <li>2) Области Каледонской складчатости;</li> <li>3) Области Альпийской складчатости;</li> <li>4) Области древней платформы.</li> </ol>		
20.		<p>Наибольший естественный прирост населения на территории России наблюдается в регионах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Центральной России;</li> <li>2) Дальнего Востока;</li> <li>3) Кавказа;</li> <li>4) Урала.</li> </ol>		

**Тест по экологии**

1.		<p>Какие природные ресурсы относятся к «относительно возобновимым»?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Почвы и леса.</li> <li>B. Горючее, ископаемые.</li> <li>C. Растения и животные.</li> <li>D. Атмосферный воздух, энергия ветра.</li> </ol>	a	
----	--	---	---	--

2.		<p>Какие природные ресурсы являются неисчерпаемыми?</p> <p>А. Космические, климатические, водные.</p> <p>В. Почвы и леса.</p> <p>С. Животные и растения.</p> <p>Д. Горючее, ископаемые</p>	а	
3.		<p>Какие природные ресурсы являются невозобновимыми?</p> <p>А. Горючее, ископаемые.</p> <p>В. Почвы и леса.</p> <p>С. Космические, климатические.</p> <p>Д. Растения и животные.</p>	а	
4.		<p>Что является основным критерием оценки природоохранных мероприятий?</p> <p>. Состояние здоровья человека.</p> <p>. Показатели нормативной и фактической продуктивности ресурсов.</p> <p>. Размеры ущерба народному хозяйству.</p> <p>. Вовлечение ресурсов в хозяйственный оборот по целевому назначению.</p>	а	
5.		<p>Где на Земном шаре сосредоточены основные запасы нефти?</p> <p>. Страны Ближнего и Среднего Востока.</p> <p>. США.</p> <p>. Россия.</p> <p>. Китай.</p>	а	

6.		<p>Воспроизводство природных ресурсов – это:</p> <p>А. Повторение масштабов природовосстановления, а также восстановление утраченных свойств и качеств природных ресурсов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Комплексное использование природного сырья.</li> <li>. Защита окружающей природной среды.</li> <li>. Прочее.</li> </ul>	a	
7.		<p>Какой закон неправильный?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Первично - природа, а вторично – общество</li> <li>. Средств труда больше, чем естественных средств жизни</li> <li>. Ноосфера развивается волнообразно</li> <li>. Природная среда оптимально соответствует темпам развития производства</li> </ul>	a	
8.		<p>Экономика природопользования не решает следующую проблему:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Как снизить загрязнение окружающей среды</li> <li>. Как ликвидировать загрязнение окружающей среды</li> <li>. Как наиболее полно использовать имеющиеся ресурсы</li> <li>. Как предотвратить загрязнение окружающей среды</li> </ul>	a	
9.		<p>Сколько обязательных показателей качества питьевой воды рекомендует Всемирная организация здравоохранения?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Более 100.</li> <li>. 30</li> <li>. 15</li> <li>. 300</li> </ul>	a	

10.		<p>Какая из стран занимает 1-ое место в мире по запасам пресной воды?</p> <p>А. Бразилия</p> <p>В. Россия.</p> <p>С. США.</p> <p>Д. Япония.</p>	a	
11.		<p>Водопользование в производственных процессах с точки зрения природопользователя является видом природопользования:</p> <p>А. Основным</p> <p>В. Вспомогательным</p> <p>С. Побочным</p> <p>Д. Малозначительным</p>	a	
12.		<p>Что означает понятие: «социально-эколого-экономическая эффективность»?</p> <p>А. Оценка результатов производства или мероприятий с учетом последствий в экологической и социальной сфере в стоимостной форме.</p> <p>В. Получение максимальной прибыли.</p> <p>С. Внедрение безотходных технологий.</p> <p>Д. Прочее.</p>	a	
13.		<p>Экологические издержки включают в себя:</p> <p>А. Эколога – экономический ущерб и издержки предотвращения загрязнения окружающей среды</p> <p>В. Издержки загрязнения (эколога – экономический ущерб)</p> <p>С. Издержки производства продукции.</p> <p>Д. Издержки предотвращения загрязнения окружающей среды.</p>	a	

14.		<p>Какое из определений более точно характеризует понятие «эколого – экономический ущерб»?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Выраженные в стоимостной форме фактические и возможные потери, наносимые производству и здоровью населения, а также дополнительные затраты на их компенсацию.</li> <li>. Ухудшение здоровья населения на фоне обострения экологической обстановки.</li> <li>. Снижение показателей эффективности производства.</li> <li>. Недопроизводство продукции, дополнительные затраты на компенсацию интенсивного износа основных фондов.</li> </ul>	а	
15.		<p>Экологический эффект характеризует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Контроль за установленными нормами и правилами пользования природными ресурсами.</li> <li>. Издержки загрязнения.</li> <li>. Уровень рентабельности предприятия.</li> <li>. Вновь созданную стоимость.</li> </ul>	а	
16.		<p>Экологические издержки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Включаются в себестоимость продукции частично, в пределах нормативов.</li> <li>. Включаются в себестоимость производимой продукции.</li> <li>. Не включаются в себестоимость производимой продукции.</li> <li>. Включаются в себестоимость продукции в отдельных странах.</li> </ul>	а	
17.		<p>Какой метод качественной оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды наиболее распространен?</p> <p style="text-align: center;">А. Метод прямого счета.          В. Аналитический.          С. Логический.          Д. Эмпирический.</p>	а	

18.		<p>Эколого-экономический потенциал - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Совокупность природных элементов, свойств и явлений, которые можно мобилизовать, привести в действие, использовать для обеспечения функционирования экономики</li> <li>B. Процесс совместного развития общества и природы</li> <li>C. Кругооборот веществ, энергии и информации в окружающей природной среде</li> <li>D. Неиссякаемая часть природных ресурсов, недостаток в которых не ощущается сейчас и не предвидится в обозримом будущем</li> </ul>	а	
19.		<p>Основное противоречие в развитии общества:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Между неограниченными потребностями человека и ограниченными ресурсами</li> <li>B. Между обществом и природой</li> <li>C. Между нынешним и прошлыми поколениями</li> <li>D. Нынешним и будущими поколениями</li> </ul>	а	
20.		<p>Эколого-экономические закономерности (принципы) - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Жесткая взаимосвязь между экономическими и экологическими явлениями</li> <li>B. Модификация экономических законов из-за экологического кризиса</li> <li>C. Результат возникновения новых экономических законов</li> <li>D. Результат взаимодействия экологизированных экономических законов и законов природы</li> </ul>	д	