

### Пояснительная записка

Настоящее пособие предназначено для подготовки студентов специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям) и выполнению заданий после изучения каждой темы по дисциплине «Естествознание».

Составлено в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет» (по отраслям).

Пособие содержит вопросы и разнообразные задания, в том числе с использованием таблиц, схем, что поможет лучше усвоить содержание учебного материала, систематизировать и закрепить полученные знания.

Содержание пособия направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий; овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

## Содержание

Введение. Наука и естествознание.....	6
Раздел 1 Физика.....	8
Механика.....	8
Основы молекулярной физики и термодинамики.....	10
Основы электродинамики.....	10
Колебания и волны.....	12
Элементы квантовой физики.....	14
Вселенная и её эволюция.....	14
Раздел 2 Химия.....	17
Общая и неорганическая химия. Основные понятия и законы химии.....	17
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.....	18
Строение вещества.....	19
Вода. Растворы.....	20
Химические реакции. Классификация неорганических соединений и их свойства.....	21
Металлы и неметаллы.....	21
Органическая химия.....	23
Основные понятия органической химии и теория строения органических веществ.....	24
Кислородосодержащие органические соединения.....	25
Азотосодержащие органические соединения. Полимеры.....	25
Химия и жизнь. Химия и организм человека. Химия в быту.....	25
Раздел 3 Биология.....	26
Биология – совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии. Клетка.....	26
Организм.....	29
Вид.....	32

Экосистемы..... 34

## Введение. Наука и естествознание

Понятие об естествознании. Цели, задачи, предмет естествознания.

Естествознание - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Наука - \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Цели естествознания:

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Наука, естествознание, естественно - научная и гуманитарная культуры.

Естественные науки: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Гуманитарные науки: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Методы естественно – научного познания. Структура познания.

Метод- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Приведите примеры методов естественно-научного познания и дайте им определения.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

История естествознания. Эпоха Античности. Эпоха Средневековья.  
Эпоха Возрождения. Нового времени.

Эпоха	Научное открытие	Фамилия ученого	Год открытия
Античности			
Средневековья			
Возрождения			
Нового времени			

**Раздел 1 Физика****Механика**

Кинематика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Механическое движение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Траектория \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Система отсчета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Перемещение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Радиус- вектор \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Путь \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Скорость \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Закон сложения скоростей \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Средняя путевая скорость \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Мгновенная скорость \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Равноускоренное прямолинейное движение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Ускорение свободного падения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Динамика-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Соотнести:

1.Первый закон Ньютона-

Силы, с которым два тела взаимодействуют друг на друга, равны по модулю, противоположны по направлению и действуют вдоль прямой, соединяющей эти тела.

2.Второй закон Ньютона-

В инерциальной системе отсчета ускорение тела прямо пропорционально векторной сумме всех действующих на тело сил и обратно пропорционально массе тела.

3.Третий закон Ньютона-

Материальная точка (тело) сохраняет состояние покоя или равномерного прямолинейного движения до тех пор, пока воздействие со стороны других тел не заставит ее (его) изменить это состояние.

Закон всемирного тяготения\_\_\_\_\_

Импульс\_\_\_\_\_

Закон сохранения импульса\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Основы молекулярной физики и термодинамики**

Молекула \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Атом \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Ион \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Макромир \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Микромир \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Основные положения молекулярно-кинетической теории: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Решить задачу:

$$V(\text{N}_2\text{O}_5) = 3 \text{ л}$$

$$N(\text{N}_2\text{O}_5) = ?$$

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Основы электродинамики**

Взаимодействие заряженных частиц:

Гравитационное - \_\_\_\_\_.

Ядерное - \_\_\_\_\_.

Слабое - \_\_\_\_\_.

Электромагнитное взаимодействие - \_\_\_\_\_.

Электромагнитный заряд - \_\_\_\_\_.

Заряд электрона - \_\_\_\_\_.

Закон Кулона- \_\_\_\_\_.

Закон сохранения заряда- \_\_\_\_\_.

Электрическое поле - \_\_\_\_\_.

Свойства электрического поля:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Силовые линии - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Напряженность электрического поля - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Однородное электрическое поле - \_\_\_\_\_.

Электрический потенциал поля - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Эквипотенциальные поверхности - \_\_\_\_\_.

Эквипотенциальные линии - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Диэлектрик - \_\_\_\_\_.

Электрическая поляризация - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Диэлектрическая проницаемость - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Формы существования материи: \_\_\_\_\_.

Магнитное поле - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Главное свойство магнитного поля: \_\_\_\_\_.

Гипотеза Ампера: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Магнитное взаимодействие - \_\_\_\_\_

Линии магнитной индукции - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Однородное магнитное поле - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Магнитный поток - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Принцип суперпозиции: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Закон Ома для участка цепи: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Закон Ома для полной цепи: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Закон Джоуля-Ленца: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сила Лоренца: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Колебания и волны**

Колебательное движение - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Гармонические колебания - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Частота периодических колебаний - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Амплитуда - \_\_\_\_\_.

Фаза колебаний - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Период - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Свободное электромагнитное колебание - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Формула Томсона: \_\_\_\_\_.

Затухающие колебания - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Вынужденные электромагнитные колебания - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Резонанс - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Переменный электрический ток - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Закон Ома в цепи переменного тока: \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Трансформатор - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Генератор электрического тока - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Электромагнитная волна - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Длина волны - \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

Законы отражения:

1. \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

2. \_\_\_\_\_

Законы преломления:

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Относительный показатель преломления - \_\_\_\_\_

Абсолютный показатель преломления - \_\_\_\_\_

Интерференция света - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дифракция - \_\_\_\_\_

Дисперсия - \_\_\_\_\_

Спектр - \_\_\_\_\_

Значение ультрафиолетовых лучей: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Элементы квантовой физики

Атом состоит из \_\_\_\_\_.

Ядро атома содержит \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Число протонов обозначают буквой \_\_\_\_\_.

Число нейтронов обозначают \_\_\_\_\_.

Сумма протонов и нейтронов называют \_\_\_\_\_ и обозначают буквой \_\_\_\_\_.

### Вселенная и её эволюция

Особенности движения планет вокруг солнца:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Планеты солнечной системы:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6.

7.

8.

9.

## Раздел 2 Химия

### Общая и неорганическая химия

#### Основные понятия и законы химии

Важнейшие понятия и законы неорганической химии. Атомно-молекулярное учение.

Что такое атомно-молекулярное учение?

---

---

Что такое химия?

---

---

Из чего состоят все вещества? Примеры веществ.

---

Из чего состоят молекулы?

---

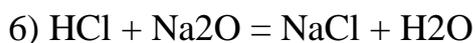
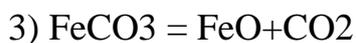
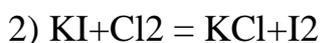
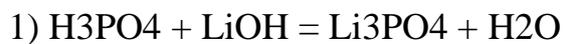
Решение задач по формулам. Химические уравнения.

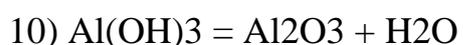
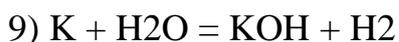
Решить задачу:

$$V(\text{N}_2\text{O}_5) = 3 \text{ л}$$

N-?

Расставить коэффициенты. Указать типы.





Основные классы неорганических веществ. Названия веществ.

Что относится к простым веществам?

---

---

Что относится к сложным веществам?

---

---

Простые вещества - \_\_\_\_\_

---

Сложные вещества - \_\_\_\_\_

---

### **Периодический закон и Периодическая система химических элементов**

**Д.И. Менделеева**

Сколько химических элементов в периодической системе?

---

---

Что показывает порядковый номер \_\_\_\_\_

---

---

Характеристика элементов по положению в периодической системе.

Положение химического элемента Al в периодической системе элементов

Менделеева:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4) \_\_\_\_\_

### Строения атома химических элементов

- 1) В \_\_\_\_\_
- 2) Ne \_\_\_\_\_
- 3) Na \_\_\_\_\_
- 4) F \_\_\_\_\_
- 5) P \_\_\_\_\_
- 6) K \_\_\_\_\_

### Строение вещества.

Химическая связь. Зависимость свойств от типа кристаллических решетки.

Неполярная ковалентная связь - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Полярная ковалентная связь - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ионная химическая связь - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Типы кристаллических решеток и их определение.

Молекулярная кристаллическая решетка - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Атомная кристаллическая решетка - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ионная кристаллическая решетка - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Металлическая кристаллическая решетка - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Вода. Растворы.**

Электролитическая диссоциация. Электролиты, неэлектролиты.  
Диссоциация кислот, солей, оснований.

Электролитическая диссоциация-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

На что распадается электролиты в растворе или расплаве?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Электролит - \_\_\_\_\_

Примеры: \_\_\_\_\_

Неэлектролит - \_\_\_\_\_

Примеры: \_\_\_\_\_

Кислоты-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Основания-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Соли-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оксиды-\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Химические реакции. Классификация неорганических соединений  
и их свойства**

Даны вещества: алюминий, оксид железа (2), серебро, оксид бария. С какими из них будет реагировать соляная кислота? Напишите уравнения реакций и укажите названия образующихся солей.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения:  $Zn - ZnO - ZnSO_4$ .

---

---

Выпишите из данного перечня формул веществ только формулы солей:  $HNO_3$ ,  $Na_2SO_4$ ,  $K_2CO_3$ ,  $SO_2$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $Ca(NO_3)_2$ . И написать уравнения их диссоциации \_\_\_\_\_

---

---

---

Даны вещества: оксид кальция, соляная кислота, оксид серы(4), гидроксид кальция, гидроксид натрия. Какие из этих веществ будут взаимодействовать между собой? Напиши уравнения реакций и назовите образующиеся вещества и разберите реакции с точки зрения ТЭД. \_\_\_\_\_

---

---

---

## Металлы и неметаллы

### Металлы

Ответить на вопросы по плану:

1 Общие свойства металлов

А) химические

Б) физические

2 Сплавы – примеры, свойства

3 Коррозия металлов, способы защиты от коррозии

4 Нахождение в природе (свой вариант)

5 Получение (свой вариант)

6 Физические свойства (свой вариант)

7 Химические свойства (свой вариант)

8 Применение (свой вариант)

Варианты:

I I группа главная подгруппа Na стр.186-191

II I группа побочная подгруппа Cu стр. 195-199

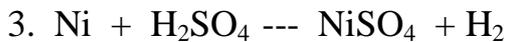
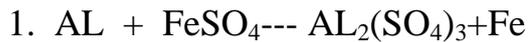
III II группа главная подгруппа Ca стр. 202-207

IV II группа побочная подгруппа Zn стр. 210-214

V III группа побочная подгруппа Al стр. 216-222

VI III группа побочная Sc стр. 228-230

Расставить коэффициент и указать типы реакций.



Найти молекулярную массу веществ:



Решить задачу:

$$N(CO_2) = 3 \cdot 10^{23}$$

m-?

## Неметаллы

Ответить на вопросы по плану:

1. Нахождение в природе

2. Получение

3. Физические свойства

4.Химические свойства

5.Применение

6.Водородные и кислородные соединения. Их свойства, применение

Варианты:

1. стр. 96-103 Cl<sub>2</sub>

2. стр. 111-124 S

3. стр. 129-140 N<sub>2</sub>

4. стр. 140-150 P

5. стр. 153-161 C

6. стр. 161-167 Si

### Органическая химия

Заполнить таблицу:

Углеводороды	Общая формула	Простейший представитель
Алканы		
Алкены		
Алкадиены		
Алкины		
Циклоалканы		
Арены		
Спирты		

Альдегиды		
Карбоновые кислоты		
Простые эфиры		
Сложные эфиры		

### Основные понятия органической химии и теория строения органических веществ

Основные положения теории Бутлерова:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

### Углеводороды и их природные источники

Алканы, алкены, алкины и ароматические. Их структура, свойства.

Заполнить таблицу:

Общая формула строения молекулы (тип гибридизации, угол, форма, вид связи, длина связи)	Изомерия, номенклатура, гомологический ряд до C <sub>6</sub> (примеры изомеров к C <sub>6</sub> )	Физические свойства, получение (уравнения реакций)	Химические свойства (уравнения реакций)	Применение соединений

**Кислородосодержащие органические соединения**

Перечислить представителей кислородосодержащих соединений: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Азотосодержащие органические соединения. Полимеры**

Строение и биологические функции

Амины \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Аминокислоты \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Белки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Химия и жизнь****Химия и организм человека. Химия в быту**

Углеводы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Жиры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Витамины \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Раздел 3 Биология

**Биология – совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии**

#### Клетка

Дополните фразу:

Биология - это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Цитология – это \_\_\_\_\_.

Клетка - это \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Заполните таблицу «Неорганические вещества клетки»:

Вещество	Поступление в клетку	Местонахождения и преобразование	Функции
Вода			
Соединения азота			
Соединения фосфора			
Соединения калия			
Соединения кальция			

3. Заполните таблицу «Органоиды клетки»:

Органеллы	Строение	Функции	Рисунок
Наружная клеточная мембрана			
Эндоплазматическая сеть(ЭС)			
Рибосомы			
Митохондрии			
Лейкопласты			
Хлоропласты			
Хромопласты			
Аппарат Гольджи			

Лизосомы			
Клеточный центр			
Органоиды движения			

Запишите основные положения клеточной теории:

---

---

---

---

Напишите основные структурные компоненты клетки эукариот:

---

---

---

---

Сравните строения клеток растений и животных. Приведите пример.

---

---

---

---

---

Дайте определения понятиям:

Неорганические вещества - это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Углеводы - это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Липиды - это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Аминокислоты – это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какую роль играют неорганические вещества в составе клетке?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какую роль играют органические вещества в составе клетке?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какое значение имеет вода во внутренней среде клетки?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Как вы понимаете словосочетание «жизненный цикл» ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Организм**

Организм – это?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

Что такое обмен веществ? Какую роль он играет в жизни человека?

---

---

---

---

---

---

---

Каковы основы роста организма?

---

---

---

---

---

---

---

Возможные нарушения в развития человеческого организма

---

---

---

---

---

---

---

Приведите примеры врожденных отклонений развития организма

---

---

---

---

---

---

---

Что такое наследственность?

---

---

---

---

---

Что такое генетика?

---

---

Ген-

---

---

Структурный ген-

---

---

Генотип-

---

---

Норма реакции-

---

---

Генофонд-

---

---

Наследственная изменчивость-

---

---

Комбинативная изменчивость-

---

---

Модификационная изменчивость-

---

---

Онтогенетическая изменчивость-

Теория мутационной изменчивости-\_\_\_\_\_.

Кодоминирование-\_\_\_\_\_.

Хромосомные болезни-\_\_\_\_\_.

### Вид

Микроэволюция-\_\_\_\_\_.

Вид-\_\_\_\_\_.

Макроэволюция-\_\_\_\_\_.

### Направления эволюции

Направление	Характеристика	Примеры	Эволюционное значение
Ароморфоз			
Идиоадаптация			
Дегенерация			

Самозарождение жизни-\_\_\_\_\_.

Концепция креационизма-\_\_\_\_\_.

Гипотеза панспермии-\_\_\_\_\_.

Теория Опарина (Биохимическая эволюция):\_\_\_\_\_.

### Эволюция органического мира

Эра	Представители флоры	Представители фауны
Архейская		
Протерозойская		
Палеозойская		
Мезозойская		
Кайнозойская		

Атавизмы-\_\_\_\_\_.

Рудименты-\_\_\_\_\_.

Сходства человека и человекообразных обезьян:\_\_\_\_\_.

Различия человека и человекообразных обезьян:\_\_\_\_\_.

**Экосистемы**

Экология- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Экологический фактор- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Абиотические факторы- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Биотические факторы- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Антропогенные факторы- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Толерантность - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Аклиматизация- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Адаптация - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Ресурсы среды - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Естественный отбор- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Искусственный отбор - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Дополните утверждение:

\_\_\_\_\_ - планомерное, научно обоснованное преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства на основе комплексного использования невозобновляемых ресурсов в цикле «производство - потребление - вторичные ресурсы» при условии сохранения и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов.

Природопользование – это непосредственное или косвенное \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ - слой атмосферы (стратосферы) с повышенным содержанием \_\_\_\_\_ (озона), расположенный на высоте 20-45 км.

Парниковый эффект-это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Основные газы, которые ведут к парниковому эффекту на Земле



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ - это напряженное состояние взаимоотношений между человечеством и природой, характеризующееся несоответствием развития производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе, ресурсно-экономическим возможностям биосферы.

Структура экологического кризиса



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выберите лишнее:

Признаками современного экологического кризиса являются:

- А) Опасное загрязнение биосферы
- Б) Истощение энергетических запасов
- В) Загрязнение воды
- Г) Сокращение видового биоразнообразия

Воздействия на природную среду с участием человека могут быть \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Выберите неправильный ответ:

Виды загрязнений бывают:

- А) физические
- Б) естественные
- В) химические
- Г) биологические

Заполнить таблицу: Глобальные экологические проблемы

Название проблемы	Суть	Источники	Последствия	Мероприятия по предосторожности
Нарушение озонового слоя				
Загрязнение мирового океана				
Изменения климата (парниковый эффект)				
Загрязнение свинцом				
Демографическая проблема				
Опустынивание, исчезновения лесов				

Продолжите фразу:

Биосфера- это \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_.

Определите какое понятие относится к загрязнению, а какое к загрязнителю:

\_\_\_\_\_ - это привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее вредных физических, химических, биологических или информационных агентов, нередко приводящее к негативным последствиям.

\_\_\_\_\_ - это любой природный или антропогенный физический, химический, биологический или информационный агент, попадающий в окружающую среду или возникающий в ней в количествах, превышающих рамки обычного наличия - предельных естественных колебаний или среднего природного фона.

По масштабам распространения загрязнений, различают:

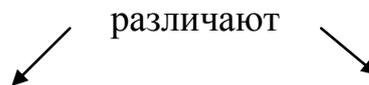
\_\_\_\_\_ загрязнение - это фоновобиосферное загрязнение. Оно обнаруживается в любой точке биосферы;

\_\_\_\_\_ загрязнение - загрязнение в масштабах какого-либо региона;

\_\_\_\_\_ загрязнение - загрязнение небольшого масштаба (вокруг промышленного предприятия, города, внутриквартирное загрязнение).

По степени устойчивости загрязнителей в окружающей среде,

различают



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Перечислите все, известные вам классификации природных ресурсов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

К целевым мероприятиям по охране и рациональному использованию водных ресурсов относятся: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

К основным мероприятиям по охране и рациональному использованию земель относятся: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Ноосфера- \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

Учение В. И. Вернадского о биосфере - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.