|  |
| --- |
| **Билет1****1.Что такое живой организм*****Сравнивает*** разные живые организмы***Формирует*** понятие «живой организм»***Выделяет и обобщает*** существенные признаки живых организмов; обобщает новые и полученные на уроке знания о живых организмах***Доказывает*** связь живой и неживой природы**2.Как человек изменил Землю*****Анализирует*** последствия хозяйственной деятельности человека в природе с древности. ***Предлагает*** пути выхода из создавшейся ситуации***Перечисляет и характеризует*** важнейшие экологические проблемы, которые необходимо решить человечеству (радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект) |
| **Билет2****1.Науки о живой природе*****Показывает*** рисунки, связанные с природой, ***Противопоставляет*** различные науки о природе***Запоминает***, какая наука, с чем связана, что она изучает ***Распознает*** объекты изучения естественных наук, сравнивает науки о природе***Осмысливает*** разнообразие наук о природе.**2.Здоровье человека и безопасность жизни.*****Формулирует*** понятие Здорового образа жизни***Запоминает*** ядовитые растения и животные***Осваивает*** приемы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, растяжении связок, ударах молнии, укусах животных***Обосновывает*** необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья. |
| **Билет3****1.Методы изучения природы*****Знакомится*** с методами изучения природы ***Исследует*** различные методы изучения природы, ***Знакомится*** с оборудованием для научных исследований. ***Осмысление*** методов изучения природы. ***Моделирует*** изучение природы, анализирует полученные знания;***Проводит*** наблюдения, опыты и измерения с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.**2. Здоровье человека и безопасность жизни.*****Формулирует*** понятие Здорового образа жизни ***Запоминает*** ядовитые растения и животные***Осваивает*** приемы оказания первой помощи пострадавшим при отравлениях, кровотечениях, растяжении связок, ударах молнии, укусах животных***Обосновывает*** необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья. |
| **Билет4****1.Из истории биологии. Великие естествоиспытатели*****Знакомится*** с именами великих естествоиспытателей и их значением для истории биологии, ***Запоминает*** имена ученых и их значение для биологии,***Формулирует*** оценку вклада ученых-биологов в развитие науки***Понимает*** роль исследований и открытий ученых-биологов в развитии представлений о живой природе**2.Не станет ли Земля пустыней?*****Объясняет*** причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек.***Определяет*** степень личного участия в природоохранной работе.***Предлагает*** меры по уменьшению опустынивания планеты |
| **Билет5****1.Живые клетки*****Знакомится*** с историей открытия и понятием «клетка» ***Доказывает***, что они живые ***Изучает*** различные виды клеток***Объясняет*** причину их отличия ***Распознает*** части клетки: органоиды ***Сравнивает*** животную и растительную клетки***Осознает*** единство строения клеток ***Моделирует*** строение клеток ***Понимает*** появление множества клеток из одной **2.Жизнь под угрозой*****Называет*** исчезнувшие виды растений и животных. ***Выясняет,*** какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе. ***Понимает*** причины исчезновения видов ***Обсуждает*** способы сохранения биологического разнообразия |
| **Билет6****1.Химический состав клетки*****Перечисляет*** химические элементы, входящие в состав живых организмов, ***Сравнивает*** химический состав тел живой и неживой природы ***Знакомится*** с названиями химических веществ клетки ***Приводит*** примеры органических и неорганических веществ***Понимает*** их роль в организме ***Изучает*** химический состав семян ***Обобщает*** знания о клетки, доказывает единство происхождения клетки***Осознает*** сложность строения клеток**2.Как человек появился на Земле?*****Получает представление*** об эволюции человека. ***Выделяет*** три вида людей***Характеризует*** все три вида (Ч. Умелого, Ч. Прямоходящего и Ч. Разумного: неандертальца и кроманьонца)***Находит*** сходство и отличия человекообразных обезьян и современного человека*Понимает* роль совместной охоты и трудовой деятельности в социализации предка человека***Делает вывод*** о эволюции человека, как биологического и социального существа ***Прогнозирует*** дальнейший ход эволюции человека |
| **Билет7****1.Обмен веществ. Питание*****Узнает*** о сущности обмена веществ, его составляющих (питание, дыхание) ***Сравнивает*** питание у разных организмов***Понимает*** сущность фотосинтеза – питания зеленых растений с помощью солнечного света***Наблюдает*** образование крахмала в зеленых листьях на свету и образование кислорода в процессе фотосинтеза***Объясняет*** разницу в питании разных организмов (гетеротрофы и автотрофы) ***Соотносит*** свой способ питания с другими;***Формулирует*** важность обмена веществ, разнообразие питания у организмов ***Понимает***  сложность строения живых организмов**2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
| **Билет8****1.Дыхание и его роль в жизни организма*****Выявляет*** сущность процесса дыхания, его важность для живых организмов, ***Сравнивает*** способы дыхания у разных организмов (растений и животных: водных, наземных), ***Объясняет*** разницу способов дыхания у разных организмов ***Раскрывает*** роль дыхания в жизни организмов***Осмысливает*** важность для живых организмов процесса дыхания.**2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
| **Билет9****1.Разнообразие живого*****Сравнивает*** представителей царств живой природы ***Приводит примеры*** основных представителей царств живой природы***Выявляет*** отличительные признаки представителей царств живой природы ***Определяет*** предмет изучения систематики***Классифицирует*** организмы по правилам очередности таксонов систематики ***Понимает*** принцип современной классификации живых организмов**2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
| **Билет10****1.Бактерии*****Узнает*** о бактериях, представителях отдельного царства живой природы. Х***арактеризует*** главное отличие клетки бактерии от клеток других царств***Выделяет*** существенные особенности строения и функционирования бактериальных клеток.***Знает*** правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями. ***Имеет*** представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека **2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
| **Билет 11****1.Грибы*****Знакомится*** с царством Грибов, его особенностями ***Изучает*** строение гриба (грибница (мицелий), гифы, плодовое тело)***Классифицирует*** грибы (шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы-паразиты)***Распознает*** шляпочные съедобные грибы и ядовитые.  ***Описывае***т значение основных групп грибов***Объясняет*** «дружбу» некоторых шляпочных грибов и деревьев (симбиоз – взаимовыгодное сожительство)**2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
| **Билет121.Лишайники*****Знакомится с*** Лишайниками - симбиотическими организмами (гриба и водоросли); ***Изучает*** строение слоевища лишайника***Выясняет*** роль лишайников, как индикаторов чистоты воздуха и «пионеров» почвообразовательного процесса. ***Понимает*** роль лишайников в природе и жизни человека.**2.Природные сообщества*****Демонстрирует*** элементарные представления о природных сообществах планеты. ***Различает*** естественные и искусственные сообщества***Составляет*** элементарные пищевые цепи ***Понимает*** значение пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ***Делает вывод*** о круговороте веществ в природе |
|  **Билет13****1.Водоросли*****Объясняет*** принципиальное отличие растений от других живых существ (фотосинтез) ***Приводит примеры*** систематических групп растений***Узнает*** особенности строения и распространения водорослей ***Сравнивает*** строение одноклеточных и многоклеточных водорослей, их размножение***Описывает*** значение водорослей в природе и для человека.**2.Жизнь в морях и океанах.*****Приводит*** примеры морских обитателей ***Объясняет*** приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана. ***Понимает*** рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах***Соотносит*** внешний вид морских обитателей и природное сообщество ***Осознает*** роль Мирового океана на планете.  |
| **Билет14****1.Мхи*****Знакомится*** с мхами (появление органов и спор) ***Сравнивает*** строение водоросли и мха ***Понимает*** причину их отличия (растения суши)***Описывает*** строение и особенности произрастания кукушкиного льна и сфагнума.**2.Жизнь в морях и океанах.*****Приводит*** примеры морских обитателей ***Объясняет*** приспособления живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана. ***Понимает*** рациональность приспособлений обитателей океана к разным условиям в его пределах***Соотносит*** внешний вид морских обитателей и природное сообщество ***Осознает*** роль Мирового океана на планете.  |
| **Билет15****1.Папоротники*****Знакомится*** с папоротниками (особенностями строения и размножения) ***Распознает*** листья со спорами папоротника в гербарии представителей папоротников, хвощей и плаунов ***Объясняет***, почему сейчас на планете не осталось гигантских папоротниковых лесов***Рассматривает*** отпечатки древних папоротников на каменном угле ***Понимает*** происхождение каменного угля и нефти***Объясняет***, почему невозможно найти цветущий папоротник.**2.Природные зоны Земли.*****Перечисляет*** природные зоны Земли***Понимает*** причины их смены***Характеризует*** положение и условия основных природных зон: (тундра, тайга, широколиственный и смешанный лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)***Приводит примеры*** многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами). |
| **Билет16*****1.Голосеменные******Знакомится*** с многообразием голосеменных***Приводит доказательства*** наличия прогрессивных особенностей строения, жизнедеятельности голосеменных по сравнению со споровыми.***Выясняет*** отличие споры от семени ***Объясняет*** преимущества семенного размножения перед размножением с помощью спор.***Изучает*** расположение семян на шишках, хвоинки – видоизмененные листья ***Сравнивает*** ель и сосну (теневыносливое и светолюбивое растения)***Приводит примеры*** использования голосеменных растений человеком**2.Природные зоны Земли.*****Перечисляет*** природные зоны Земли ***Понимает*** причины их смены ***Характеризует*** положение и условия основных природных зон: (тундра, тайга, широколиственный и смешанный лес, травянистая равнина – степь и саванна, пустыня, субтропический лес)***Приводит примеры*** многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами). |
| **Билет17****1.Покрытосеменные(цветковые) растения*****Называет и сравнивает*** представителей разных классов покрытосеменных растений. ***Выявляет*** черты более высокой организации у покрытосеменных чем у голосеменных (цветок, плод) ***Применяет*** знания о движущих силах эволюции, сравнивая внешнее строение от водорослей до цветковых***Различает*** органы цветковых (вегетативные и генеративные). ***Выделяет и сравнивает*** особенности разных жизненных форм покрытосеменных и сред их обитания.**2.Жизнь на разных материках.*****Демонстрирует***  элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты ***Отличает*** представителей флоры и фауны по полушариям, материкам ***Использует*** карту растений и животных Земли ***Знает и умеет*** находить материки планеты на карте.***Систематизирует*** информацию о многообразии растительного и животного мира материков. |
| **Билет18****1.Значение растений в природе и жизни человека.** ***Выстраивает*** эволюционное направление развития растений ***Понимает*** причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)***Отличает*** по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвои…)***Приводит примеры*** роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека***Классифицирует*** растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)***Доказывает,*** что в природе не существует абсолютно вредных растений***Приводит примеры*** растений, занесенных в Красную книгу ***Формулирует*** правила поведения в лесу.**2.Три среды обитания.*****Знакомится*** с тремя средами обитания ***Характеризует*** условия каждой из них ***Выявляет*** приспособления организмов к среде обитания.***Соотносит*** виды конечностей животных со средой их обитания |
|  **Билет19****1.Животные. Простейшие*****Приводит*** примеры животных ***Выделяет*** особенности представителей царства животных ***Отличает*** клетку растения и клетку животного***Знакомится*** с одноклеточными животными – Простейшими ***Отличает*** Простейших от бактерий ***Описывает*** некоторых представителей Простейших (амебу, инфузорию, малярийного плазмодия) ***Понимает*** опасность заражения человека малярийным плазмодием и пути его заражения**2.Как развивалась жизнь на Земле.*****Знакомится*** с историей появления и развития жизни на Земле ***Различает*** древних животных и растений по картинкам***Комментирует*** первичность водных обитателей ***Объясняет*** необходимые изменения у животных при выходе на сушу, при жизни вдали от воды, связанном с полетом и с похолоданием. ***Объясняет*** необходимые изменения у растений при выходе на сушу, вдали от воды.***Составляет*** геохронологическую схему эволюции живых организмов***Дает определение*** Эволюции органического мира ***Приводит доказательства*** родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. |
| **Билет20****1.Беспозвоночные*****Делит*** животных на одноклеточных и многоклеточных (беспозвоночных и позвоночных)***Понимает*** главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных***Знакомится*** с особенностями строения и образа жизни различных типов беспозвоночных: кишечнополостных, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих***Распознает*** беспозвоночных животных по типам ***Определяе***т наиболее распространенный тип**2.Значение животных в природе и жизни человека.*****Характеризуют*** роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные, паразиты, ядовитые)***Демонстрируют*** знания о существовании различных пород животных***Осваивают*** навыки содержания домашних животных. |
| **Билет21****1.Позвоночные*****Понимает*** главный принцип деления животных на позвоночных и беспозвоночных***Знакомится*** с особенностями строения и образа жизни различных классов позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие в зависимости от среды обитания.***Распознает*** позвоночных животных по классам***Определяе***т наиболее распространенный класс, наиболее высокоорганизованный.***Анализируют и моделируют*** очередность исторической последовательности появления классов животных в процессе эволюции.***Знакомятся*** с названиями вымерших древних животных: стегоцефала, динозавров, фороракоса, археоптерикса, саблезубого тигра, мамонта…**2.Значение животных в природе и жизни человека.*****Характеризуют*** роль животных в природе (цепи питания) и жизни человека (домашние, служебно-декоративные, паразиты, ядовитые)***Демонстрируют*** знания о существовании различных пород животных***Осваивают*** навыки содержания домашних животных. |
| **Билет22****1.Значение растений в природе и жизни человека.** ***Выстраивает*** эволюционное направление развития растений ***Понимает*** причины изменения в филогенезе (от воды на сушу)***Отличает*** по картинкам древние вымершие или редкие растения (псилофиты, риниофиты, древовидные папоротники, хвощи, плауны, секвои…)***Приводит примеры*** роли растений в природе и хозяйственной деятельности человека***Классифицирует*** растения на дикорастущие и культурные (пищевые, технические, декоративные, кормовые, лекарственные)***Доказывает,*** что в природе не существует абсолютно вредных растений***Приводит примеры*** растений, занесенных в Красную книгу ***Формулирует*** правила поведения в лесу.**2.Жизнь на разных материках.*****Демонстрирует:***элементарные представления о животном и растительном мире материков планеты ***Отличает*** представителей флоры и фауны по полушариям, материкам ***Использует*** карту растений и животных Земли ***Знает и умеет*** находить материки планеты на карте.***Систематизирует*** информацию о многообразии растительного и животного мира материков. |