

Вопросы к экзамену по естествознанию для 5-го класса

Билет-1.

1. Что изучает естествознание (объект, предмет естествознания)?
2. Что такое природные сообщества? Какими они бывают? Из чего состоят?

Билет-2.

1. Научное познание мира: когда оно началось и когда сформировалась наука?
2. Уникальность земли как планеты. Перечислить основные признаки.

Билет-3.

1. Естественные науки (науки, входящие в естествознание). Области их изучения и методы.
2. Современный облик земли: континенты, моря, океаны и формы рельефа.

Билет-4.

1. Мифы в естественных науках (плоская земля, геоцентризм, алхимия и др.)
2. Природные зоны на Земле.

Билет-5.

1. Эпоха великих географических открытий (дата, причины, ход, итог).
2. Царство бактерии (основные признаки бактерий и их роль в природном сообществе).

Билет-6.

1. Смена геоцентрической модели мироздания на гелиоцентрическую (какие учёные поспособствовали этому)
2. Царство грибы (основные признаки грибов и их роль в природном сообществе)

Билет-7.

1. Строение Земли как планеты.
2. Среды обитания на Земле (обитатели и экологические факторы каждой среды – одна на выбор с подробным описанием).

Билет-8.

1. Геологические эпохи в истории Земли (4.5 млрд.лет назад до наших дней)
2. Приспособления организмов к средам (анатомические и физиологические особенности)

Билет-9.

1. Земля и другие планеты солнечной системы (по удалению от Солнца), происхождение Солнечной системы

2. Царство растения (основные признаки растений и их роль в природном сообществе)

Билет-10.

1. Теории происхождения жизни на Земле (панспермия, самозарождение, первичный бульон, химическая эволюция)
2. Вирусы и проблема «пятого царства живого» (отличительные свойства вирусов от живых клеток)

Билет-11.

1. Ткани живого организма (виды тканей и их функции)
2. Царство животные (основные признаки животных и их роль в природном сообществе)

Билет-12.

1. Методы измерения в науке (приборы, методы, единицы измерения)
2. Происхождение человека. Антропогенез (от каменного века до наших дней)

Билет-13.

1. Геология как наука (объект, методы изучения и цели, роль в нашей жизни)
2. Фотосинтез в живой природе (примеры фотосинтетиков в природе)

Билет-14.

1. Химия как наука (объект, методы изучения и цели, роль в нашей жизни)
2. Организмы-сапротрофы (примеры и роль в природе)

Билет-15.

1. Биология как система наук (какие науки входят в неё и какую роль выполняют в концепции естествознания)
2. Антропогенные факторы (что это такое, примеры антропогенного воздействия)

Билет-16.

1. Пищевые цепи в природном сообществе (виды пищевых цепей, названия каждого звеньев пищевой цепи)
2. Живые ископаемые нашей планеты (примеры самых древних видов животных и растений)

Билет-17.

1. Современная классификация растений (порядок классификации)
2. Организмы-миксотрофы (примеры в растительном и животном мире, теории происхождения)

Билет-18.

1. Современная классификация животных (порядок классификации)
2. Гетеротрофный тип питания (виды гетеротрофности, представители)

Билет-19.

1. Наземно-воздушная среда обитания (экологические факторы, примеры организмов, населяющих среду, и способы адаптации к ней)
2. Искусственные природные сообщества (примеры, цель их строительства человеком)

Билет-20.

1. Водная среда обитания (экологические факторы, примеры организмов, населяющих среду, и способы адаптации к ней)
2. Устройство микроскопа (описание, история создания, современные микроскопы)

Билет-21.

1. Почвенная среда обитания (экологические факторы, примеры организмов, населяющих среду, и способы адаптации к ней)
2. Экология как наука о взаимодействии живого и неживого (цели и роль экологии в современной жизни человека)

Билет-22.

1. Организменная среда обитания (экологические факторы, примеры организмов, населяющих среду, и способы адаптации к ней)
2. Отличие континентальной коры от морской (основные различия и происхождения)

Билет-23.

1. Значение биоразнообразия жизни на Земле (царства растения, животных, грибов, бактерий и их функции).
2. Пищевая сеть. Пищевая пирамида. Правило 10% в экологии.

Билет-24.

1. Круговорот живого вещества в природе (производители, потребители, разрушители)
2. Учёные, внесшие революционный вклад в научную картину мира (несколько примеров)

Билет-25.

1. Эксперимент в биологических исследованиях (основные этапы научного исследования)
2. Автотрофный тип питания (главный химический процесс, примеры таких организмов)

Билет-26.

1. Строение эукариотической клетки (органеллы и их функции, примеры одноклеточных организмов)
2. Органическое вещество в почве и способы его обнаружения

Билет-27.

1. Строение прокариотической клетки (основные особенности от эукариотической клетки)
2. Симбиоз в природном сообществе (привести несколько примеров выгодных или взаимовыгодных отношений между организмами)

Билет-28.

1. Открытие вирусов, строение вируса (основные отличительные особенности от живых клеток и открытие вирусов).
2. Прорастание семени фасоли (основные этапы)

Билеты-29.

1. Открытия, сделанные с помощью микроскопа (учёный, что он увидел, несколько примеров)
2. Основные признаки живого

Билет-30.

1. Природные зоны России (и какие животные их населяют)
2. Роль естественных наук в жизни современного человека (польза и/или вред).