

Вопросы к экзамену

1. Солнечная система и место Земли в ней. Гипотезы о происхождении Солнечной системы. Солнце и Луна и их влияние на процессы на Земле.
2. Форма, размеры Земли и их географическое значение. Осевое вращение Земли и его следствия. Время местное, поясное, декретное. Смена времени года. Сутки. Карта Красноярского края. Формы рельефа. Масштаб.
3. Литосфера. Главные факторы рельефообразования. Тектонические движения. Землетрясения. Оползни. Работа временных текучих вод. Овраги. Рельефообразующая роль ледников.
4. Минералы. Физические свойства минералов. Горные породы Красноярского края. Классификация их по происхождению. Горные породы окрестностей Красноярска.
5. Горы Красноярского края, классификация их по высоте. Формы горного рельефа. Рельеф окрестностей Красноярска. Равнины.
6. Водные ресурсы Красноярского края. Физические и химические свойства воды. Подземные воды. Реки, их питание, работа. Малые реки и озера окрестностей Красноярска. Классификации озер по типу котловин, солености.
7. Атмосфера Красноярского края, г. Красноярска. Экологические проблемы региона. Солнечная радиация. Состав, виды солнечной радиации. Альбедо. Особенности климата края. Температура воздуха. Суточный и годовой термический режим. Заморозки. Типы туманов. Влажность воздуха. Облака, их образование. Типы облаков по форме, составу и происхождению. Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой.
8. Ветер. Причины возникновения. Скорость и направление ветра, факторы влияющие на них. Местные ветры. Погода. Основные свойства погоды. Погода в циклонах и антициклонах. Воздушные массы и климатические фронты.
9. Биосфера. Состав и границы биосферы. Роль живых организмов в образовании и развитии атмосферы, гидросферы и литосферы. Почва. Состав почвы. Факторы почвообразования. Механический состав почв. Почвы Красноярского края. Широтная зональность и высотная поясность, их различия и связи между ними. Географические зоны Красноярского края.
10. Жизнь как свойство материи. Признаки, отличающие живое от неживого.

11. Низшие и высшие растения. Типы питания растительных организмов. Брожение и дыхание как способы получения энергии. Круговорот вещества и энергии в биосфере.
12. Царство грибов. Особенности строения шляпочных грибов. Питание и значение грибов. Лишайники. Особенности строения, питания, размножения. Экология лишайников. Водоросли. Строение, классификация. Питание. Размножение.
13. Растительные ткани. Вегетативные органы растений. Корень. Анатомическое строение корня и выполняемые им функции. Побег. Почка. Классификация почек. Стебель. Функции стебля. Стебли травянистых и древесных растений. Лист. Функции листа. Особенности внутреннего и внешнего строения листа в связи с выполняемыми функциями. Листопад в жизни растений. Фотосинтез - основная функция листа.
14. Общая характеристика высших растений. Особенности строения и полового размножения высших растений в связи с наземным образом жизни. Моховидные. Особенности строения и размножения. Цикл воспроизведения моховидных. Значение в природе. Спорные сосудистые растения. Папоротники. Хвощи и плауны. Особенности строения, воспроизведения.
15. Общая характеристика семенных растений. Особенности полового размножения семенных растений. Голосеменные растения. Цикл воспроизведения сосны обыкновенной. Значение. Основные классы.
16. Строение цветка. Основные функции частей цветка. Соцветия. Биологическое значение соцветий. Опыление. Способы опыления. Цикл воспроизведения цветковых растений. Биологическое значение двойного оплодотворения. Образование семян, классификация семян. Образование плодов и их биологическое значение. Представители споровых и семенных растений Красноярского края.
17. Признаки живого, определение понятия «животное». Клетки и ткани животных. Особенности гетеротрофного питания. Аэробное и анаэробное дыхание. Биологический смысл дыхания. Дыхание и газообмен. Значение экскреции и осморегуляции у животных.
18. Особенности работы внутренних органов у беспозвоночных и позвоночных животных. Бесполое и половое размножение животных. Разнообразие жизненных циклов в царстве животных. Прямое развитие и развитие с метаморфозом на примере беспозвоночных. Общая характеристика членистоногих Красноярского края.
19. Общая характеристика представителей типа хордовые – обитателей края. Птицы и млекопитающие различных природных зон Красноярского края.

Вопросы к экзамену - раздел 4. Общество и природа Красноярского края.

20. Общество как сложная система. Государство в политической системе. Духовная культура личности и общества. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров.

21. Основные права и обязанности гражданина РФ. Основные институты общества, их функции. Человек в учебной и трудовой деятельности.

22 Национальные свершения, открытия, победы в фактах прошлого и настоящего Красноярского края. Традиции и обычаи коренных малочисленных народов Севера Красноярского края (их жизненный уклад, традиции, обычаи): Долганы Нганасаны Ненцы Кеты Селькупы Чулымцы Эвенки Энцы.

23. Алгоритмы нормативного поведения в природе и обществе, получения информации из источников в современной информационной среде". Достопримечательности столицы России и родного края".