

Документ подписан простой электронной подписью
Информация об авторе:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.06.2025 09:14:16
Уникальный программный код:
e3a68f3eaa1e674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Науки о Земле (геология, география, почвоведение), 1 семестр

Код	06.03.01 Биология
направление подготовки	
Направленность (профиль)	Биология
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологии и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологии и биотехнологии

Типовые задания для контрольной работы:

1. География и ее место среди географических и естественных наук.
2. Объект, предмет и основные задачи физической географии.
3. Современное понимание географии как науки об окружающей человека среде и его роли в ней.
4. Связь географии с другими науками.
5. Сквозные направления в географии.
6. Карта как элемент культуры современного общества.
7. География наука древняя, но молодая.
8. Методы географии.
9. Схема внутреннего строения Земли.
10. Основные литосферные плиты.
11. Теория фиксизма частей земной коры.
12. Теория мобилизма частей земной коры.
13. Понятие астеносфера.
14. Геохронологическая шкала.
15. Океанская и земная кора.
16. Почвы тундры и лесотундры. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.
17. Подзолы и дерново-подзолистые почвы лесной зоны. Распространение, растительность, рельеф и почвообразующие породы, классификация, сельскохозяйственное значение.

Типовые вопросы к экзамену:

1. Основы каких научных дисциплин входят в дисциплину «Науки о Земле».
2. Геологическая деятельность ветра: образование пород и рельефа
3. Общая характеристика Земли, форма, размеры, температура. Оболочечное строение.

4. Осадочные породы, классификация пород по гранулометрии.
5. Изображение строения поверхности Земли на картах и планах. Рельеф Земли. Нивелирование.
6. Основные группы глинистых минералов, состав, свойства.
7. Основы динамической геологии: понятия об экзогенных и эндогенных процессах.
8. Общие сведения из исторической геологии. Геологические эры, периоды и их отложения.
9. Нивелирование. Геологические и геоморфологические профили.
10. Геологическая деятельность морей и озер: породы и рельеф.
11. Изображение рельефа на топографических картах. Классификация форм рельефа по морфометрии.
12. Деятельность текучих вод – атмосферных осадков и рек. Формирование пород и рельефа.
13. Геологическая деятельность болот. Торфообразование и типы болот
14. Подземные воды, их виды (парообразная, гигроскопическая).
15. Виды подземных вод – пленочная, капиллярная, свободная.
16. Геологическая деятельность ледников. Породы и рельеф.
17. Основы минералогии и петрографии. Минералы, их классификация по химическому составу.
18. Типы подземных вод (почвенные, грунтовые, пластовые).
19. Классы минералов: самородные минералы и галогениды. Основные представители классов и их характеристика.
20. Химический состав поверхностных и подземных вод.
21. Классы минералов: сульфиды и окислы. Основные представители и их характеристика.
22. Геологическая деятельность подземных вод
23. Силикаты, кристаллическое строение, химический состав, общая характеристика. Главные представители подкласса.
24. Происхождение и химический состав подземных вод Западной Сибири
25. Горные породы. Классификация по происхождению. Магматические породы, классификация по химическому составу.
26. Причины проявления напорности подземных вод в Западной Сибири.
27. Осадочные (обломочные) горные породы. Их классификация по происхождению.
28. Криолитозона, длительномерзлые и вечномерзлые породы.
29. Гранулометрический состав осадочных горных пород и почв.
30. Геологические и геоморфологические процессы, связанные с вечной мерзлотой.
31. Поймообразование, возраст пойм рек. Строение пород и рельефа пойменных террас крупных рек (Оби, Волги).
32. Почвообразующие (четвертичные) породы на территории Западной Сибири. Их возраст и характеристика

33. Водно-физические свойства осадочных горных пород. Классификация пород по водопроницаемости.
34. Осадконакопление в озерах. Характеристика пород озерного генезиса. Ленточные глины.
35. Климатические пояса Земли и климатоформирующая роль подстилающей поверхности.
36. Длительно сезонномерзлые грунты Западной Сибири.
37. Возраст горных пород, методы определения.
38. Солнечная радиация на Земле, прямая, рассеянная. Отражающая способность земной поверхности
39. Основы палеогеографии Западной Сибири, изменение геологических процессов на территории Западной Сибири за четвертичное время.
40. Погода, ее элементы и явления.
41. Тепло в атмосфере. Формирование тепловых поясов Земли и циркуляционные явления в атмосфере.
42. Изменение климатических характеристик территории Западной Сибири за голоцен.