

Вопросы к экзамену по геологии

1. Геология как наука, объекты и цели исследования важнейших геологических дисциплин, практическое значение геологии.
2. Внутреннее строение и средний химический состав Земли.
3. Вещественный состав земной коры. Понятие о минералах, их классификация и формы нахождения в природе.
4. Периодизация геологической истории. Геохронологическая шкала.
5. Физические свойства минералов.
6. Понятие о горных породах, их структурно-текстурные особенности. Принципы классификации и типы горных пород.
7. Состав и строение главных разновидностей магматических горных пород.
8. Состав и строение главных разновидностей метаморфических горных пород.
9. Состав и строение главных разновидностей осадочных горных пород.
10. Строение континентальной и океанической земной коры.
11. Вещественный состав и строение мантии Земли.
12. Вещественный состав и строение ядра Земли.
13. Общая характеристика геодинамических процессов.
14. Понятие о магматизме, основные типы магм и виды магматических процессов.
15. Общая характеристика вулканизма и его продуктов.
16. Морфология и типы вулканических построек.
17. Типы вулканических извержений.
18. Характеристика поствулканических явлений.
19. Географическое распространение и геодинамические обстановки современного вулканизма.
20. Общая характеристика интрузивного магматизма, глубина и формы залегания интрузивных тел.
21. Метаморфизм как геологический процесс. Факторы, типы и термодинамические условия метаморфизма.
22. Классификация тектонических движений земной коры. Современные, молодые и неотектонические движения. Тектонические нарушения и их типы.
23. Характеристика складчатых дислокаций. Классификация складок по морфологическим признакам.
24. Генетические типы складок. Понятие о складчатости, антиклинории и синклинории.
25. Характеристика разрывных (дизъюнктивных) дислокаций.
26. Землетрясения. Общие понятия, классификация землетрясений по глубине фокуса и интенсивности.
27. Природа и географическое распространение землетрясений.
28. Главные структурные элементы земной коры. Строение геосинклиналей и платформ.
29. Фиксизм как модель структурной эволюции земной коры. Этапы развития земной коры с позиций фиксизма. Возраст платформ и основные эпохи складчатости.
30. Мобилизм и основные положения новой глобальной тектоники.
31. Возникновение и развитие структур земной коры с позиции тектоники литосферных плит. Сущность процессов субдукции, спрединга и коллизии. Орогены андийского и гималайского типов.
32. Цикл Уилсона и характер его стадийности.
33. Типы и процессы выветривания. Типы и строение кор выветривания.
34. Продукты и процессы эоловой деятельности.
35. Продукты и процессы геологической деятельности поверхностных текучих вод.
36. Поперечный профиль долины равнинных рек. Типы речного аллювия.
37. Геологическая деятельность озёр, морей и океанов.
38. Типы болотных впадин.
39. Типы и источники подземных вод. Характеристика артезианских бассейнов.
40. Характеристика карстового процесса. Подземные и поверхностные формы карста.
41. Геологические процессы в зоне вечной мерзлоты.
42. Геологическая деятельность ледников. Продукты и аккумулятивные формы флювиогляциальных явлений.