

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО КУРСУ ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ

1. Предмет и задачи геологии, место геологии в системе естественных наук.
2. Основные этапы развития геологии. Борьба непутизма и плутонизма, катастрофизм и эволюционизм. Их значение в развитии геологии.
3. Земля как космическое тело.
4. Основные космогонические гипотезы. Их преимущества и недостатки. Современные представления о происхождении Солнечной системы.
5. Форма, размеры, масса и плотность Земли. Понятие о геоиде. Гипсографическая кривая.
6. Тепловой режим Земли. Геотермическая ступень и градиент. Источники внутренней теплоты Земли.
7. Гравитационное поле Земли, гравитационные аномалии, их практическое значение.
8. Магнитное поле Земли и причины его возникновения. Магнитные аномалии, их значение.
9. Анализ строения Земли по распространению сейсмических волн. Понятие о геосферах, поверхности Мохоровичича, слое Гуттенберга.
10. Литосфера и ее строение. Поверхность Конрада. Материковый и океанический типы земной коры.
11. Понятие об относительном и абсолютном летоисчислении. Методы определения относительного возраста пород (стратиграфический, палеонтологический).
12. Методы абсолютного летоисчисления, их достоинства и недостатки.
13. Геохронологическая (стратиграфическая) шкала, ее главные подразделения (эра - группа, период - система, отдел - эпоха). Краткие сведения о группах и системах, их индексация.
14. Химический состав земной коры. Понятие о минералах и их свойствах (формы проявления минералов в природе, физические свойства).
15. Петрографический состав земной коры. Горные породы, их генетические группы: магматические, осадочные, метаморфические. Особенности их состава и строения.
16. Основы минералого-химической классификации магматических горных пород. Краткая характеристика групп.
17. Определение и общая характеристика осадочных горных пород, их классификация.
18. Обломочные и глинистые осадочные породы, их строение, состав и условия образования.
19. Магматизм. Понятие о магме и лаве. Интрузивный магматизм. Формы интрузивных тел (батолиты, штоки, лакколлиты, лополиты, силлы, дайки).
20. Причины разнообразия магматических пород (развитие магмы - дифференциация, ассимиляция и т.д.). Современные представления о

количестве главных типов исходных магм.

21. Вулканизм. Строение вулканических аппаратов. Категории и типы вулканов.
22. Продукты вулканической деятельности, их классификация. Поствулканические процессы.
23. Особенности вулканизма различных структурно-тектонических зон земной коры.
24. Землетрясения, причины возникновения. Сила, энергия и магнитуда землетрясений. Цунами.
25. Сейсмическое районирование, сейсмостойкое строительство. Прогнозирование землетрясений, их распространенность.
26. Колебательные движения, признаки их вертикальности, классификация. Особенности колебательных движений.
27. Складчатые пликативные нарушения. Складки и их элементы. Главные типы складок.
28. Разрывы в земной коре и их элементы. Главные типы разрывных нарушений.
29. Понятие о метаморфизме. Причины метаморфических явлений, агенты метаморфизма, классификация.
30. Понятие о контактовом метаморфизме. Роговики, скарны, грейзены, серпентиниты. Полезные ископаемые, связанные с ними.
31. Понятие о региональном метаморфизме и его продуктах (филлиты, сланцы, гнейсы . . .).
32. Экзогенные и эндогенные геодинамические процессы, их энергия и роль в изменении рельефа земной коры.
33. Выветривание горных пород и минералов, его типы. Продукты выветривания (элювий, кора выветривания, зоны окисления), полезные ископаемые, связанные с ними:).
34. Геологическая работа ветра (дефляция, коррозия). Пустыни и их типы. Формы эоловых отложений в них.
35. Работа временных потоков, типы эрозии и осадки (делювий, пролювий, конусы выноса, коллювий).
36. Реки и их деятельность. Эрозия донная и боковая, базис эрозии, причины его изменения. Продольный и поперечный профиль речной долины.
37. Аллювий и его виды, речные террасы и их типы. Причины возникновения речных террас.
38. Фазы развития реки (донная, боковая эрозия, меандры, старицы).
39. Общие сведения о Мировом океане. Движение океанических вод (морской прибой, течения, приливы-отливы).
40. Разрушительная и аккумулятивная работа морей (террасы, пляжи, косы, пересыпи, бары).
41. Основные элементы рельефа океанического дна. Условия и фациальные зоны накопления морских осадков (литоральная, неритовая, батидальная, абиссальная).
42. Озера, их типы (по происхождению котловин и минерализации воды).

Геологическая деятельность озер.

43. Типы и развитие болот, отложения болот. Паралические и лимнические угли.
44. Условия образования ледников и их типы.
45. Разрушительная и аккумулятивная работа ледников, типы морен.
46. Флювиогляциальные отложения (озы, камы, зандры, друмлины).
47. Тектоническое строение земной коры и закономерности ее развития.
48. Понятие о геосинклиналях и их главных особенностях.
49. Понятие о платформах и их главных особенностях.
50. Мобилизм и фиксизм. Основные геотектонические гипотезы с позиций мобилизма.