

Вопросы к экзамену по «Общей геологии» 2018 г.

1. Происхождение Вселенной. Идеи и доказательства. Эволюция Вселенной
2. Солнце, его параметры, состав, строение. Виды излучений, эволюция и возможное будущее. Значение Солнца для геологических процессов
3. Формирование Солнечной системы и ее строение. Основные гипотезы образования Солнечной системы
4. Характеристика планет Солнечной системы
5. Образование и внутреннее строение Земли, геосферы. Сейсмологический метод и его роль в изучении Земли
6. Форма и размеры Земли, геоид. Изостазия и ее проявление
7. Внутреннее строение Земли, возможный состав вещества геосфер, взаимодействие геосфер
8. Методы изучения глубинного строения Земли, сейсмотомография
9. Строение земной коры и верхней мантии и методы их изучения
10. Строение земной коры и методы ее изучения
11. Литосфера, астеносфера, земная кора. Особенности выделения, роль в геологии
12. Сравнительный анализ планет внутренней и внешней групп
13. Магнитное поле Земли, его параметры и возможное образование. Палеомагнитный метод и его сущность
14. Тепловое поле Земли и его источники
15. Палеомагнитный метод, его сущность и возможности применения
16. Методы определения относительного возраста пород и общая стратиграфическая шкала
17. Общая стратиграфическая шкала и методы определения относительного и абсолютного возраста пород
18. Геологическая хронология, относительная и абсолютная. Общая стратиграфическая шкала. Новые данные о возрасте Земли
19. Теория тектоники литосферных плит – современная геологическая парадигма
20. Основные положения тектоники литосферных плит
21. Процессы выветривания, коры выветривания
22. Процессы выветривания, их сущность и направленность, коры выветривания
23. Формирование эолового рельефа и движение песков, типы пустынь, пыльные бури
24. Взаимосвязь различных эоловых процессов. Меры борьбы с опустыниванием
25. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Типы аллювия

26. Формирование речных террас: профиль равновесия реки. Что влияет на профиль равновесия реки
27. Формирование речной долины, образование речных террас и их типы, роль базиса эрозии
28. Формирование речных террас, их типы и развитие аллювия
29. Виды эрозии в речных потоках, профиль равновесия реки и факторы, его определяющие
30. Геологическая деятельность подземных вод, карст и его типы
31. Карстовые процессы, типы карста и его поверхностные формы
32. Карст, формы, развитие, распространение, причины возникновения
33. Геологическая деятельность ледников
34. Типы ледников, их экзарационная и аккумулятивная работа
35. Гипотезы о причинах возникновения оледенений, четвертичные оледенения, их признаки и распространение
36. Великие четвертичные оледенения и оставленные ими следы. Оледенения в истории Земли
37. Особенности строения и рельефа перигляциальных областей, характерные отложения
38. Геологические процессы в криолитозоне
39. Основные понятия о многолетнемерзлых породах, распространение, мощность, типы подземных льдов, возникновение криолитозоны
40. Распространение криолитозоны, ее возникновение. Типы мерзлых пород
41. Полигонально-структурные образования в криолитозоне, их типы и механизмы формирования
42. Термокарст и формы его проявления; криолитозона и строительство
43. Подземные воды в криолитозоне
44. Гравитационные процессы на склонах
45. Оползни, факторы их возникновения. Морфология оползневых тел, меры борьбы с ними, примеры
46. Рельеф океанского дна
47. Литораль, батраль, абиссаль и типы осадков, циркумконтинентальная зональность
48. Движение вод Мирового океана, течения, их типы и происхождение, приливы и отливы, их возникновение, Эль-Ниньо
49. Понятие о критической глубине карбонатакопления и глубине карбонатной компенсации

50. Давление, плотность, температура, соленость океанских вод, химический и газовый состав. Влияние этих факторов на перемещение вод
51. Генетические типы океанских осадков и их образование
52. Основные механизмы глубоководной седиментации, главные типы глубоководных осадков и их распространение
53. Глубоководное осадконакопление, глубина карбонатной компенсации
54. Абразионная деятельность океанов и морей и образующиеся формы рельефа
55. Биогенное осадконакопление в океанах. Типы биогенных осадков в разных широтах
56. Осадочные горные породы и их современная классификация
57. Рельеф океанского дна и его геологическая интерпретация
58. Полезные ископаемые в океанах и морях; «черные курильщики», распространение, строение, происхождение
59. Формирование и эволюция морфологии пляжей, отложения
60. Приливы и отливы. Влияние Луны и Солнца
61. Типы складок по форме замков и углу складки, формы складок в плане, замыкания складок, сочетание складок, типы складчатости,
62. Морфологические классификации складок
63. Физические условия возникновения деформаций в твердом теле. Типы разрывных нарушений, условия образования
64. Понятие о механизме деформации и разрушения твердых тел; типы простейших деформаций горных пород
65. Типы разрывных нарушений, их элементы, условия образования
66. Надвиги, тектонические покровы, их образование, элементы
67. Основные структурные элементы земной коры
68. Современные вертикальные и горизонтальные движения земной коры, примеры, методы их измерения
69. Землетрясения: основные параметры, распределение на земном шаре,
70. Географическое распределение землетрясений и их геологическая позиция. Сейсмическое районирование
71. Сейсмичность и возможности ее прогнозирования
72. Типы интрузивных массивов; особенности структуры, характерные элементы
73. Кальдеры, их происхождение, примеры, образование игнимбритов
74. Дифференциация магмы и превращение ее в горную породу
75. Интрузивный магматизм и типы интрузивов

76. Превращение магматического расплава в горную породу, ликвидус и солидус
77. Типы вулканов и их строение
78. Магматические горные породы и их классификация
79. Трещинный и ареальный типы извержения
80. Продукты извержения вулканов и строение лавовых потоков
81. Связь вулканизма с интрузивным магматизмом, понятие о первичном магматическом очаге и дифференциации магмы
82. Поствулканические явления и практическое использование гидротерм
83. Географическое распространение, геологическая позиция современного вулканизма, причины возникновения
84. Формирование горных пород при остывании магматического расплава. Ликвидус, солидус, реакционный ряд Боуэна
85. Понятие о метаморфизме и его факторах, типы метаморфических пород
86. Ударный метаморфизм, происхождение, продукты, примеры, значение