

Контрольные вопросы по курсу «ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ»

1. Структура науки Инженерная геология. Инженерно-геологические условия (ИГУ) и их факторы.
2. Строение Земли. Внешние оболочки Земли. Науки, изучающие водную оболочку Земли
3. Строение Земли. Внутренние оболочки. Литосфера. Астеносфера.
4. Методы изучения строения Земли.
5. Температурный режим Земли.
6. Магматизм. Строение интрузивного тела. Пегматиты.
7. Вулканизм и его типы. Супервулканы. Пирокластика.
8. Магматические горные породы. Классификация.
9. Структура, текстура магматических горных пород. Формы залегания.
10. Осадочные горные породы. Классификация.
11. Структура и текстура ОГП. Формы залегания осадочных горных пород.
12. Фации осадочных горных пород.
13. Выветривание, его типы. Строение коры выветривания, элювий.
14. Метаморфизм и его типы.
15. Условия образования метаморфических горных пород, структура и текстура.
16. Теория мобилизма (тектоника литосферных плит). Основные положения. Литосферная плита. Рифтовая зона.
17. Типы тектонических движений. (Типы перемещения литосферных плит и связанные с ними границы). Платформы. Особенности инженерного освоения платформенных регионов.
19. Складчатые деформации, основные элементы складки. Классификация складок по морфологии и происхождению. Горно-складчатые области (Складчатые пояса континентов.). Особенности инженерного освоения геосинклинальных районов.
21. Разрывные деформации и их основные группы.
22. Сейсмичность и ее причины. Элементы землетрясения.
23. Шкалы сейсмичности. Карты ОСР-97. Сейсмическое микрорайонирование.
24. Геохронология. геохронологическая шкала. Четвертичный период.
25. Методы определения возраста Земли. Абсолютный и относительный возраст.
26. Гидрогеология. Подземные воды. Классификация.
27. Подземные воды зоны аэрации. Верховодка. Капиллярная кайма.
28. Подземные воды зоны полного водонасыщения. Межпластовые и трещинные воды. Пьезометрический уровень.
29. Характеристики водоносных горизонтов грунтовых вод
30. Разрез артезианского бассейна. Пьезометрический уровень.
31. Гост 25 100. Скальные грунты, классификация. Соппротивление грунтов на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии.

32. Гост 25 100. Дисперсные грунты, классификация. Гранулометрический состав. Разновидности глинистых грунтов по числу пластичности.
33. Лёссовые грунты. Просадочность. Характерные свойства.
34. Инженерно-геологические процессы. Наведенная сейсмичность.
35. Сели. Снежные лавины.
36. Геологическая работа ветра.
37. Геологическая работа ледников. Экзарация.
38. Минералы, классификация и физические свойства
39. Перенос материала ледниками. Морены и их типы.
40. Водно-ледниковые потоки и их отложения.
41. Геологическая работа рек. Строение речной долины.
42. Аллювий, его типы. Фации аллювия
43. Геологическая работа моря. Геологическая работа озер и водохранилищ.
44. Гравитационные процессы (осыпи, оплывины, обвалы, оползни). Схема строения оползня.
45. Плывуны. Тиксотропия.
46. Подтопление.
47. Суффозия и карст.
48. Криолитозона. Морозное пучение.
49. Наледи. Бугры пучения. Оглеение. Солифлюкция.
50. Инженерно-геологические изыскания. ИГЭ.