

## Вопросы к зачету основы инженерной геологии.

1. Что такое инженерная геология как наука, что такое геологическая среда, какие разделы в себя включает.
2. Приведите цель и задачи инженерной геологии
3. Охарактеризовать предварительный этап развития инженерной геологии.
4. Охарактеризовать первый этап развития инженерной геологии.
5. Охарактеризовать второй этап развития инженерной геологии.
6. Охарактеризовать третий этап развития инженерной геологии.
7. Что такое грунтоведение? Объект, предмет, задачи исследования.
8. Основные разделы грунтоведения. Охарактеризовать их, чем занимаются.
9. Что такое грунт, из каких компонентов он состоит, какие бывают компонентные системы. Привести примеры.
10. Твердая компонента грунта, как характеризуется.
11. Жидкая компонента грунта. Виды воды в грунтах.
12. Газовая компонента грунта.
13. Биотическая компонента грунта.
14. Свойства грунтов, какие различают. Дать определения: что такое физические, механические свойства.
15. Какие бывают свойства грунтов, какими методами определяются.
16. Физические свойства грунтов, которые определяются в лабораторных условиях. Дать определение, как обозначается, в чем измеряется, для каких грунтов находятся.
17. Физические свойства грунтов, которые находятся расчетными методами. Дать определение, как обозначается, в чем измеряется, для каких грунтов находятся, формула.
18. Какая существует классификация грунтов, вкратце рассказать о ней.
19. Что такое гранулометрический состав грунта, как на основании него делятся грунты.
20. Что такое крупнообломочный грунт, какие виды его бывают.
21. Что такое песчаный грунт. Какие бывают песчаные грунты, как и на основании чего выделяются.
22. Что такое глинистый грунт. Какие бывают глинистые грунты, как и на основании чего выделяются.
23. Какие бывают типы и подтипы грунтов, кратко их охарактеризовать, где встречаются.
24. Дать определение опасных природных процессов и явлений, привести примеры.
25. Дать определение основания здания и сооружения.
26. Дать определения инженерных изысканий. Какие виды есть, кратко рассказать о них.
27. Что такое инженерно-геологические изыскания? Для чего они нужны.
28. Задачи решаемые при инженерно-геологических изысканиях.

29. Что такое уровень ответственности? Какие бывают?
30. Особо опасные и технически сложные объекты. Перечислить.
31. Виды работ при инженерно-геологических изысканиях.
32. Привести виды техногенного воздействия на геологическую среду, при помощи чего воздействуют.
33. Инженерная геодинамика. Что это такое? Дать определение, предмет и объект исследований, цель и задачи исследований.
34. Какие разделы инженерной геодинамики есть? Кратко описать их.
35. Факторы, без которых не могут существовать процессы. Описать их, расписать как они активизируют процессы.
36. Геологические процессы дать определение. Природные и антропогенные процессы, в чем схожесть и отличие.
37. Какие есть классификации процессов. Кратко расписать их.
38. Коэффициент пораженности территории. Какие бывают. Как считаются.
39. Инженерно-геологическое прогнозирование. Какие прогнозы бывают?
40. Методы прогнозирования.
41. Какие бывают процессы, связанные с деятельностью гравитационных сил, привести примеры, дать определения, чем отличаются.
42. Процессы связанные с паводковыми водами, привести примеры, дать определение, описать кратко.
43. Процессы связанные с деятельностью подземных вод, привести примеры, дать определение, описать кратко.
44. Процессы связанные с деятельностью подземных и поверхностных вод, привести примеры, дать определение, описать кратко.
45. Процессы связанные с промерзанием протаиванием грунтов, привести примеры, дать определение, описать кратко.
46. Что такое выпучивание? Как происходит данный процесс?
47. Деформационно-прочностные свойства грунтов. Общие понятия.