

Питання до заліку по курсу
" Буріння інженерно-геологічних свердловин "

1. Інженерно-геологічні класифікації гірських порід
2. Фізичні властивості гірських порід (гранулометричний склад, щільність і об'ємна маса, пластичність ґрунтів і їх консистенція, клейкість (прилипаємость), набрякання і усадка, размокаємость, морозостійкість).
3. Механічні властивості гірських порід
4. Механічні властивості рихлих гірських порід.
5. Механічні властивості порід з жорсткими зв'язками.
6. Штучна зміна інженерно-геологічних властивостей гірських порід (цементация, глінізация, смолизация, бітумізация, заморожування, електродренаж, термічне зміцнення).
7. Що таке інженерна геологія і які її основні завдання?
8. На які основні класи діляться породи згідно загальної інженерно-геологічної класифікації? Охарактеризуйте їх.
9. Що таке гранулометричний склад? Які властивості порід він определяє?
10. Які показники фізико-механических властивостей гірських порід ви знаєте?
11. Що таке пластичність і консистенція ґрунтів?
12. Як і для чого визначають опір ґрунтів стискуванню?
13. Від чого залежить опір зв'язних і незв'язних ґрунтів зрушенню?
14. Які механічні властивості визначають для порід з жорсткими зв'язками?
15. З якою метою виконують технічну меліорацію порід? 10. Які методи технічної меліорації ви знаєте?
16. Вимоги до досліджень на різних стадіях проектування
17. Призначення інженерно-геологічних досліджень.
18. Склад інженерно-геологічних досліджень
19. Інженерно-геологічна зйомка.
20. Розвідувальні бурові роботи.
21. Статичне і динамічне зондування.
22. Гірничопрохідницькі роботи.
23. Інженерно-геологічне випробування гірських порід.
24. Які основні цілі інженерно-геологічних досліджень для строи-тельства інженерних споруд?
25. Які основні завдання інженерно-геологічних досліджень для про-мышленного і цивільного будівництва?
26. Які основні завдання інженерно-геологічних досліджень для гидротехнического будівництва?
27. Які роботи виконують при інженерно-геологічній зйомці?
28. Які ви знаєте особливості і способи буріння інженерно-геологічних свердловин?
29. Які основні типи гірських вироблень застосовують при инженерно-геологических дослідженнях?

30. Розкажіть про способи відбору зразків гірських порід при інженерно-геологічних дослідженнях.
31. Типові конструкції інженерно-геологічних свердловин
32. Принципи розробки типових конструкцій інженерно-геологічних свердловин
33. Класифікація бурових свердловин
34. Призначення бурових свердловин (Зондировочные свердловин, Розвідувальні свердловини, свердловини Гидрогеологические).
35. Призначення інженерно-геологічних свердловин, їх діаметри і правила відбору зразків
36. Глибина інженерно-геологічних свердловин
37. Способи буріння інженерно-геологічних свердловин.
38. Класифікація способів буріння інженерно-геологічних свердловин.
39. Сфери застосування різних способів буріння інженерно-геологічних свердловин
40. Ефективність способів буріння інженерно-геологічних свердловин.
41. Колонкове буріння твердосплавним породоразрушаючим інструментом
42. Колонкове буріння алмазним породоразрушаючим інструментом
43. Медленновращательное буріння
44. Шнекове буріння
45. Ударно-канатное буріння кільцевим забоєм
46. Вібраційне буріння
47. Буріння погрузными пневмопробоинниками
48. Буріння піщано-гравійних і галечних для валуна ґрунтів