

Вопросы к государственному экзамену

Группа 264 ММ

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА «ГИДРОГЕОЛОГИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГЕОКРИОЛОГИЯ»

1. Уравнение баланса подземных вод в естественных и нарушенных условиях.
2. Механизмы питания и разгрузки грунтовых вод. Зональность грунтовых вод.
3. Особенности формирования химического состава и режима грунтовых вод в естественных и нарушенных условиях.
4. Особенности формирования химического состава и режима межпластовых подземных вод в естественных и нарушенных условиях.
5. Эксплуатационные запасы подземных вод. Основное балансовое уравнение эксплуатационного водоотбора.
6. Методы оценки эксплуатационных запасов месторождений подземных вод (балансовый, аналогии, гидравлический, гидродинамический)
7. Определение характеристик взаимосвязи подземных и поверхностных вод при оценке запасов месторождений в речных долинах.
8. Оценка качества подземных вод при разведке и эксплуатации месторождений подземных.
9. Структурные связи и структуры грунтов.
10. Влажность грунтов как фактор проявления их физико-химических свойств.
11. Деформационные свойства грунтов.
12. Классификации грунтов и их массивов.
13. Классификация склоновых процессов.
14. Условия развития карстовых процессов.
15. Основные параметры трещин и трещиноватости массивов горных пород.
16. Основы сейсмического микрорайонирования.
17. Среднегодовая температура горных пород, причины её пространственного и временного изменения в криолитозоне.
18. Подземные залежеобразующие и текстурообразующие льды, особенности их возникновения и развития.
19. Геокриологические процессы. Синхронный и асинхронный парагенезис их развития.
20. Вертикальная мощность многолетнемёрзлых толщ, зональные и региональные факторы, её определяющие.
21. Особенности химического, органо-минерального и гранулометрического составов мерзлых дисперсных пород.
22. Категории и свойства незамерзшей воды в мерзлых породах.
23. Классификации криогенного строения мерзлых пород.
24. Отличительные особенности синкриолитогенных и эпикриолитогенных отложений.