

Вопросы к зачету в осеннем семестре 2008 г.

1. Происхождение Вселенной. Экспериментальные основания теории горячей Вселенной, или Большого Взрыва. Эволюция Вселенной.
2. Солнце, его параметры, состав, строение, виды излучений, эволюция, возможное будущее. Значение Солнца для геологических процессов.
3. Строение и происхождение Солнечной системы, основные гипотезы.
4. Образование и внутреннее строение Земли. Сейсмологический метод и его роль в изучении Земли.
5. Форма и размеры Земли. Изостазия.
6. Внутреннее строение Земли и возможный состав вещества оболочек.
7. Строение земной коры и верхней мантии. Методы изучения.
8. Магнитное поле Земли, его параметры и возможное образование. Палеомагнитный метод.
9. Тепловое поле Земли.
10. Литосфера, астеносфера. Особенности, выделение, роль в геологии
11. Магматические горные породы и их классификация
12. Особенности строения метаморфических горных пород. Стадии регионального метаморфизма.
13. Осадочные горные породы и их классификация
14. Процессы выветривания, основные формы и факторы выветривания.
15. Коры выветривания
16. Взаимосвязь различных видов эоловых процессов.
17. Пустыни как области максимального развития эолового процесса. Типы пустынь. Формирование эолового рельефа и движение песков.
18. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Образование делювия и пролювия.
19. Формирование речной долины, образование речных террас, их типы.
20. Виды эрозии в речных потоках, профиль равновесия реки и факторы его определяющие.
21. Образование, типы, режим и рельефообразующая деятельность ледников.
22. Водно-ледниковые отложения, особенности строения и рельефа перигляциальных областей.
23. Гипотезы о причинах оледенений, четвертичные оледенения, их признаки и распространение
24. Происхождение, типы и геологическая деятельность подземных вод
25. Карстовые процессы, типы карста и его поверхностные формы
26. Карст, распространение, условия развития, поверхностные и подземные карстовые формы
27. Мерзлотно-геологические процессы в криолитозоне.
28. Основные понятия о многолетнемерзлых породах, распространение, мощность, типы подземных льдов, возникновение криолитозоны
29. Подземные воды в криолитозоне, понятие о сезонно-талом слое.
30. Типы гравитационных геологических процессов на склонах.
31. Оползни, факторы их возникновения, морфология оползневых тел, меры борьбы с ними.
32. Дифференциация магмы и превращение ее в горную породу.
33. Продукты извержения вулканов и строение лавовых потоков.
34. Типы вулканических аппаратов и их строение.
35. Трещинный и ареальный типы вулканизма, примеры.
36. Связь вулканизма с интрузивным магматизмом, понятие о магматическом очаге и дифференциации магмы
37. Поствулканические явления.
38. Интрузивный магматизм и типы интрузивных тел.
39. Географическое распространение и геологическая позиция современного вулканизма
40. Понятие о метаморфизме и его факторах, типы метаморфизма.