|  |
| --- |
| Утверждены на заседании кафедры  динамической геологии  пр. № 9 от 21.04.2017 г.  Cоставил: ст. преподаватель Юдаев С.А.. |

**Вопросы к зачету по курсу «Минералогия» (2 курс)**

1. Предмет, задачи и объекты минералогии. Ее связь с другими науками.
2. История развития минералогии в России и за рубежом. Значение минералогии для человека.
3. Минералы в строении Вселенной (минералогическая зональность земной коры).
4. Типы химической связи в минералах. Зависимость физических свойств минералов от типа химической связи.
5. Явление изоморфизма. Типы изоморфизма (изовалентный, гетеровалентный).
6. Явление полиморфизма и политипии. Примеры полиморфных и политипных модификаций.
7. Химический состав, свойства и формулы минералов.
8. Механические свойства минералов (твердость, вязкость, хрупкость, коэффициент миграции).
9. Методы определения химического состава минералов.
10. Псевдоморфозы, параморфозы.
11. Пирамиды и зоны роста кристаллов. Скульптура и микрорельеф поверхностей кристаллов (микровицинали, фигуры травления).
12. Виды и типы включений (инклюзий) в минералах.
13. Физические свойства минералов.
14. Плотность минералов (примеры легких и тяжелых минералов). Методы определения плотности.
15. Оптические свойства минералов: показатель преломления, двупреломление. Дисперсия, интерференция, иризация.
16. Оптические свойства минералов: прозрачность, цвет. Типы окраски минералов. Элементы-хромофоры.
17. Процессы минералообразования. Распространение минералов в природе.
18. Дифракционные методы определения атомной структуры минералов.
19. Генетическая минералогия. Среды, причины и способы минералообразования. Типы минеральных месторождений.
20. Эндогенное минералообразование (магматический этап).
21. Типы пегматитов. Минеральный состав пегматитов.
22. Минеральный состав гидротермальных образований.
23. Формации минеральных месторождений, связанных с ультраосновными и основными породами.
24. Формации минеральных месторождений, связанных со средними породами щелочного ряда.
25. Минеральные ассоциации коры выветривания.
26. Контактово-метасоматическое минералообразование (скарны, грейзены).
27. Метаморфическое минералообразование (контактовый метаморфизм, динамометаморфизм).
28. Осадочное и диагенетическое минералообразование.
29. Минеральный состав вулканических эксгаляций.
30. Минеральный состав формаций россыпных месторождений.
31. Магнитные, электрические, радиоактивные свойства минералов.
32. Методы определения ювелирных минералов. Полярископ, рефрактометр, дихроскоп, спектроскоп, рефлектометр.
33. . Лабораторные методы определения минералов (шлифы, шлихи, аншлифы, иммерсия).
34. Минеральные ассоциации и парагенезисы.
35. Породообразующие минералы. Акцессорные минералы. Минералы-спутники.