

Вопросы к итоговой работе по минералогии

А уровень.

1. Наука о твердых телах и законах, которые управляют их ростом, внешней формой и внутренней структурой.
2. Твердые тела, имеющие многогранную форму, а слагающие их частицы (атомы, молекулы, ионы) расположены закономерно.
3. Природное соединение одного или нескольких минералов, образующихся в результате проявления различных геологических процессов в недрах Земли или на её поверхности.
4. Группа видов симметрии, которая обладает одним или несколькими общими элементами симметрии.
5. Хрупкость минерала определяется при –
6. Облик кристаллов, зависит от строения кристаллической решетки: призматический, изометричный, пластинчатый.
7. Свойство кристаллов закономерно повторять “равные части”, т.е. элементы огранения кристаллов, относительно воображаемым вспомогательным элементам.
8. Что такое спайность?
9. Минерал красного цвета - .
Твердость какого минерала по шкале Мооса равна 9?
10. Что такое изоморфизм?
11. Какой минерал обладает магнитными свойствами?
12. Способность вещества пропускать свет
13. Интенсивность отраженного света от поверхности минералов
14. Интенсивность отраженного света от поверхности минералов
15. Способность минералов кристаллического строения раскалываться по определенным кристаллографическим направлениям с образованием ровных блестящих поверхностей
16. К какому классу относятся минералы: доломит, малахит, магнезит?
17. Способность (свойство) некоторых веществ, как простых, так и сложных, давать в различных термодинамических условиях две или несколько модификаций, сохраняя одинаковый валовый химический состав, но с различными физико-химическими свойствами, в том числе и с различной кристаллической структурой.
18. Какой минерал обладает эталонной твердостью 3?
19. К какому классу относятся минералы, анионным радикалом в которых является $(AsO_4)^{3-}$?
20. Какие минералы относятся к классу "фосфаты, арсенаты, ванадаты" ?
21. Окраска изумруда обусловлена присутствием в его составе примеси
22. Химическая формула сапфира
23. Рубин является разновидностью группы
24. Химическая формула изумруда
25. Главным приоритетом для оценки сапфира является
26. Окраска изумруда обусловлена присутствием в его составе примеси
27. Единственный камень, который не подлежит огранке
28. Изумруд является разновидностью группы
29. Главным приоритетом для оценки рубина является
30. При сжигании алмаза в плотно закрытом сосуде, наполненным кислородом, образуется
31. Этап изучения морфологических особенностей каждого кристалла, сопоставление стоимости сырья и цены бриллианта называют
32. Этап разделения кристалла на части с целью рационального использования сырья
33. Жемчужину диаметром 5мм, моллюску требуется почти

34. Алмаз растворяется (окисляется) только в
35. Отношение скорости света характеризует
36. Жемчужину диаметром 5мм, моллюску требуется почти
37. Камни: нефрит, лазурит, амазонит, лабрадор, орлец (родонит), малахит, авантюрин, дымчатый и розовый кварц, агат, жадеит, чароит, яшма, относятся к камням
38. Обширная группа камней минерального и органического происхождения, являющихся, благодаря своей красоте, долговечности, декоративности, твердости основным украшением ювелирных изделий.
39. Этап изучения морфологических особенностей каждого кристалла, сопоставление стоимости сырья и цены бриллианта называют
40. Единственный камень, который не подлежит огранке
41. Драгоценные камни: алмаз, сапфир, рубин, изумруд, жемчуг относятся к камням:
42. Твёрдость алмаза по шкале Мооса равна
43. Камни: нефрит, лазурит, амазонит, лабрадор, орлец (родонит), малахит, авантюрин, дымчатый и розовый кварц, агат, жадеит, чароит, яшма, относятся к камням
44. Обширная группа камней минерального и органического происхождения, являющихся, благодаря своей красоте, долговечности, декоративности, твердости основным украшением ювелирных изделий.

В уровень

В1. Назовите форму кристалла изображенного на рисунке

В2. установите соответствие между формой и названием кристалла, изображенным на рисунке

форма кристалла

название кристалла

В3. Определите шифр алмаза

В4. Установите соответствие между типами огранки и камней.

В5- В7. Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово или словосочетание

Установите соответствие между колонками I и II, вписав в ответе вместо многоточия соответствующие буквы

В9. Установите соответствие между характеристикой рубинов по чистоте и их параметрами

Установите соответствие между колонками I и II, вписав в ответе вместо многоточия соответствующие буквы

В10. Установите соответствие между классификации природных обработанных сапфиров по Российским ТУ с системой GIA

Установите соответствие между колонками I и II, вписав в ответе вместо многоточия соответствующие буквы

В11-В12. Дополните определение, вписав вместо многоточия пропущенное слово или словосочетание

С уровень

С. Диагностика минералов (приборы и инструменты для определения диагностических свойств)

Тест

- 1) **Силикаты с обособленными кремне-кислородными тетраэдрами или группами тетраэдров.**
 - A. Островные силикаты
 - B. Цепочечные силикаты
 - C. Ленточные силикаты
- 2) **Кремне-кислородные тетраэдры образуют бесконечные слои или листы, которые соединяются между собой катионами.**
 - A. Каркасные силикаты
 - B. Листовые силикаты
 - C. Ленточные силикаты
- 3) **К группе силикатов относят следующие минералы.**
 - A. Гранаты, оливин, топаз
 - B. Куприт, корунд, гематит
 - C. Фториды, хлориды, сильвин.
- 4) **К группе карбонатов относятся, следующие минералы:**
 - A. Мрамор, малахит, доломит
 - B. Галенит, киноварь, пирит.
 - C. Сера, золото, алмаз
- 5) **К самородным минералам относятся:**
 - A. Куприт, корунд, гематит
 - B. Серебро, медь, графит.
 - C. Галенит, киноварь, пирит.
- 6) **Минерал корунд, обозначается химической формулой:**
 - A. SiO_4
 - B. Fe_2O_3
 - C. Al_2O_3
- 7) **Алмаз имеет твердость по шкале Мооса**
 - A. 8
 - B. 10
 - C. 5
- 8) **Группа минералов по удельному весу $< 2,5$ относятся к**
 - A. Средним
 - B. Тяжелым
 - C. Легким
- 9) **Цвет минерала в тонком порошке это**
 - A. Сингония
 - B. Цвет черты
 - C. Диагностика
- 10) **Интенсивность отраженного света от поверхности минералов известна под названием**
 - A. Плотность
 - B. Блеск
 - C. Цвет
- 11) **Поверхность, получающаяся при расколе или разломе минерала**
 - A. Излом
 - B. Спайность
 - C. Твердость
- 12) **Соединения элементов с кислородом, широко распространённых в земной коре, составляют 17%.**
 - A. Сульфиды
 - B. Окислы
 - C. Самородки
- 13) **Минералы с химической точки зрения представляющие собой производные сероводорода**
 - A. Бораты
 - B. Карбонаты
 - C. Сульфиды

14) Группа видов симметрии, обладающих несколькими сходными элементами с обязательным учетом осей высшего порядка.

Сдать информацию до 7 апреля

Описать выбранный минерал (камень) по плану

1. Свойства физические, оптические, химические, механические
2. Диагностика
3. Виды имитации и как отличить от натурального минерала (камня)
4. Способы ухода

Сдать информацию до 10 апреля