**Вопросы к Контрольной работе**

**Полезные ископаемые, минералогия и петрография.**

 **( 3 ВОПРОСА по последней цифре шифра)**

1. Геологические условия образования месторождений полезных ископаемых
2. Геологические условия образования месторождений полезных ископаемых
3. Классификация месторождений полезных ископаемых.
4. Эндогенные месторождения. Характеристика эндогенных процессов, их классификация.
5. Пегматитовые, карбонатитовые, скарновые месторождения.
6. Альбит – грейзеновые месторождения. Гидротермальные месторождения
7. Метаморфогенные месторождения. Особенности их образования.
8. Экзогенные месторождения. Месторождения выветривания.
9. Россыпные месторождения. Условия образования россыпей.
10. Осадочные месторождения. Условия образования. Примеры месторождений.
11. Экзогенно- эндогенные месторождения.
12. Техногенные месторождения.
13. Общие сведения о металлических полезных ископаемых Промышленная классификация металлических полезных ископаемых. Комплексное использование минерального сырья.
14. Месторождения черных и легирующих металлов
15. Железо, марганец. Общие сведения. Хром ,титан, ванадий. Общие
16. сведения. Применение в промышленности.
17. Молибден, вольфрам, никель, кобальт. Общие сведения. Применение в промышленности.
18. Месторождение цветных металлов. Медь, свинец, цинк. Общие сведения. Применение в промышленности.
19. Олово, висмут, мышьяк. Общие сведения. Применение в промышленности.
20. Сурьма, ртуть, алюминий, магний. Общие сведения. Применение в
21. Промышленности
22. Месторождение благородных металлов: золото, серебро, платина и элементы ее группы. Общие сведения.
23. Месторождения радиоактивных металлов
24. уран, торий. Общие сведения применения в промышленности. генетические типы промышленных месторождений.
25. Месторождение редких и рассеянных элементов Литий, цезий бериллий, тантал, ниобий. Общие сведения, применение в промышленности.
26. Редкоземельные элементы. Общие сведения, применение в промышленности.
27. Общие сведения о неметаллических полезных ископаемых. Промышленная классификация видов неметаллических полезных ископаемых.
28. Месторождение химического сырья и минеральных удобрений. Сера. Фосфор. Общие сведения. Применение в промышленности
29. Бор. Стронций. Соли. Применение в промышлености.
30. Минеральные пигменты. Применение в промышлености.
31. Месторождения индустриального сырья. Алмазы. Графит. Асбест. Тальк и тальковые камни. Флюорит. Барит. Корунд. Свойства, области применения.
32. Месторождения керамического стекольного и огнеупорного сырья. Глина и каолины. свойства, области применения.
33. Полевые шпаты и их заменители. Свойства, области применения.
34. Волластонит, магнезит брусит. Свойства, области применения.
35. Месторождения строительных материало.Свойства,область применения
36. Генетические типы промышленных месторождений
37. Месторождения драгоценных, драгоценно-технических, поделочно- технических и поделочных камней. Свойства, области применения, требование промышленности к качеству сырья.
38. Общая характеристика горючих полезных ископаемых
39. Месторождения торфа. Торф и его происхождение
40. Месторождения ископаемых углей. Химические и петрографические составы углей. Физические свойства углей.
41. Выветривание и самовозгорание углей. Метаморфизм углей. Угленосные бассейны и месторождения России.
42. Месторождения горючих сланцев.
43. Месторождения природного газа, нефти, твердых битумов.
44. Физические и химические свойства горючих газов, нефти и их использование в промышленности
45. Закономерности размещения полезных ископаемых

Список литературы

1. Булах А.Г. Минералогия. – Москва, «Академия», 2011.

2. М.: Недра. 1981. Кныш С.К. Минералы и их физические свойства: Методические указания к выполнению лабораторных работ. – Томск, Изд-во ТПУ, 2009.

3. Геологический словарь: в 3 т. Гл. ред. О.В. Петров. – СПб, ВСЕГЕИ, 2010.

4. Кондаков А.Н., Возная А.А Минеральные ресурсы недр Кемеровской области. Кемерово, 2016.

5. Васильева Н.Н. Минералогия и петрография. Учебно-методическое пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2017.

6. Информационные Интернет-ресурсы Геологического факультета МГУ http://geo.web.ru.