**Минералогия, петрография и структурная геология**

**Вариант выбирается по двум последним цифрам шифра**

|  |  |
| --- | --- |
| **шифр** | **№ варианта** |
| **01; 21; 41; 61** | **1** |
| **02; 22; 42; 62** | **2** |
| **03; 23; 43; 63** | **3** |
| **04; 24; 44; 64** | **4** |
| **05; 25; 45; 65** | **5** |
| **06; 26; 46; 66** | **6** |
| **07; 27; 47; 67** | **7** |
| **08; 28; 48; 68** | **8** |
| **09; 29; 49; 69** | **9** |
| **10; 30; 50; 70** | **10** |
| **11; 31; 51; 71** | **11** |
| **12; 32; 52; 81** | **12** |
| **72; 92;13; 82** | **13** |
| **33; 53; 73; 83** | **14** |
| **93;14; 34; 84** | **15** |
| **54; 74; 94; 85** | **16** |
| **15; 35; 55; 86** | **17** |
| **75; 95;16; 87** | **18** |
| **36; 56; 76; 88** | **19** |
| **96;17; 37; 89** | **20** |
|  **57; 77; 97; 90** | **21** |
| **18; 38; 58; 91** | **22** |
| **78; 98;19** | **23** |
| **39; 59; 79** | **24** |
| **99;20; 40** | **25** |

Вариант 1

1. Классификация горных пород по условию образования
2. Формы залегания магматических и метаморфических горных пород.

Вариант 2

1. Магматические горные породы. Классификация магматических пород.
2. Структуры согласного и несогласного залегания. Тектонические несогласия. Наклонное залегание слоев. Складчатые формы залегания. Разрывные тектонические нарушения.

Вариант 3

1. Кристаллизация и дифференциация магмы.
2. Формы залегания осадочных пород. Слой и его элементы.

Вариант 4

1. Структуры и текстуры магматических пород.

2. Месторождения горючих сланцев. Месторождения природного газа, нефти, твердых битумов.

Вариант 5

1. Химический и минеральный состав магматических пород.
2. Общая характеристика горючих полезных ископаемых. Месторождения торфа, ископаемых углей.

Вариант 6

1. Ультраосновные горные породы, условия их образования.
2. Месторождение химического, индустриального, керамического сырья. Месторождения строительных материалов.

Вариант 7

1. Основные горные породы, условия их образования.
2. Общие сведения о неметаллических полезных ископаемых. Промышленная классификация видов неметаллических полезных ископаемых.

Вариант 8

1. Средние горные породы, условия их образования.
2. Месторождение благородных, радиоактивных металлов. Месторождение редких и рассеянных элементов.

Вариант 9

1. Кислые горные породы, условия их образования.
2. Месторождения черных и легирующих, цветных металлов.

Вариант 10

1. Щелочные горные породы, условия их образования.
2. Общие сведения о металлических полезных ископаемых. Промышленная классификация металлических полезных ископаемых.

Вариант 11

1. Происхождение и классификация осадочных горных пород.
2. Охарактеризовать главные, второстепенные, акцессорные минералы магматических пород.

Вариант 12

1. Выветривание и его виды.
2. Мрамор, кварциты. Условия их образования, минеральных состав.

Вариант 13

1. Осадочная дифференциация и ее виды.
2. Условия образования латеритов и бокситов.

Вариант 14

1. Структуры и текстуры осадочных горных пород.
2. Охарактеризовать породы: известняки, доломиты, мергели.

Вариант 15

1. Классификация обломочных пород, условия их образования.
2. Глинистые горные породы, условия их образования.

Вариант 16

1. Химические и биохимические горные породы и условия их образования.
2. Технические свойства углей.

Вариант 17

1. Кремнистые и карбонатные горные породы и условия их образования.

2. Физические свойства углей.

Вариант 18

1. Каустобиолиты и условия их образования.
2. Метаморфизм. Виды метаморфизма.

Вариант 19

1. Условия образования торфа и горючих сланцев.
2. Динамометаморфизм, породы динамометаморфизма.

Вариант 20

1. Петрографический состав углей.
2. Контактовый метаморфизм, породы контактового метаморфизма.

Вариант 21

1. Минеральный и химический состав метаморфических пород.
2. Условия образования железистых и марганцевых осадочных пород.

Вариант 22

1. Региональный метаморфизм, породы регионального метаморфизма.
2. Охарактеризовать породы: радиоляриты, диатомиты, трепел.

Вариант 23

1. Условия образования нефти и газа.
2. Грейзены, серпентиниты. Условия их образования, минеральный состав.

Вариант 24

1. Классификация метаморфических пород.
2. Породы фации зеленых сланцев, эпидот-амфиболитовой, амфиболитовой, гранулитовой фаций.

Вариант 25

1. Структуры и текстуры метаморфических пород.
2. Скарны, условия их образования.