Металлы

1) Железо (Iron): твёрдость – 4; минерал – магнетит (Magnetite), 576; доп. применение:

2) Золото (Gold): твёрдость – 2,5; минерал – калаверит (Calaverite); 318; доп. применение:

3) Медь (Copper): твёрдость – 3; минерал – тетраэдрит (Tetrahedrite); 372; доп. применение: ингредиент проводов, ингредиент радиаторов

4) Олово (Tin): твёрдость – 1,5-2; минерал – касситерит (Cassiterite); 265; доп. применение: противокоррозионное покрытие

5) Висмут (Bismuth): твёрдость – 2; минерал – висмутин (Bismuthinite); 280; доп. применение: добавка для упрощения обработки сплавов, ингредиент детектора ядерного излучения

6) Хром (Chromium): твёрдость – 8,5; минерал – хромит (Chromite); 1103; доп. применение: противокоррозионная и упрочняющая добавка для сплавов, противокоррозионное покрытие, ингредиент сопел плазмотрона

7) Серебро (Silver): твёрдость – 2,5; минерал – аргентит (Argentite); 347; доп. применение: ингредиент припоя, ингредиент конденсатора

8) Цинк (Zinc): твёрдость – 2,5; минерал – сфалерит (Sphalerite); 381; доп. применение: противокоррозионное покрытие, ингредиент аккумуляторов, ингредиент припоя

9) Алюминий (Aluminum): твёрдость – 3; минерал – боксит (Bauxite); 385; доп. применение:

10) Титан (Titanium): твёрдость – 6; минерал – титанит (Titanite); 793; доп. применение:

11) Вольфрам (Tungsten): твёрдость – 7,5; минерал – шеелит (Scheelite); 936; доп. применение:

12) Литий (Lithium): твёрдость – 0,6; минерал – петалит (Petalite); 73; доп. применение:

13) Платина (Platinum): твёрдость – 3,5; минерал – йиксунит (Yixunite); 458; доп. применение:

14) Свинец (Lead): твёрдость – 1,5; минерал – галенит (Galena); 204; доп. применение:

15) Сурьма (Antimony): твёрдость – 3; минерал – антимонит (Antimonite); 390; доп. применение:

16) Иридий (Iridium): твёрдость – 6,5; минерал – невьянскит (Iridosmium); 829; доп. применение:

17) Осмий (Osmium): твёрдость – 7; минерал – сысертскит (Sysertskit); 902; доп. применение:

18) Палладий (Palladium): твёрдость – 5; минерал – котульскит (Kotulskit); 683; доп. применение:

19) Полоний (Polonium): твёрдость – 3; минерал – …; 377; доп. применение:

20) Родий (Rhodium): твёрдость – 6; минерал – полкановит (Polkanovit); 765; доп. применение:

21) Теллур (Tellurium): твёрдость – 2; минерал – сильванит (Sylvanite); 256; доп. применение:

22) Технеций (Technetium): твёрдость – 3; минерал – …; 397; доп. применение:

23) Рений (Rhenium): твёрдость – 7; минерал – рениит (Rheniite); 900; доп. применение:

24) Молибден (Molybdenum): твёрдость – 5,5; минерал – молибденит (Molybdenite); 716; доп. применение:

25) Никель (Nickel): твёрдость – 4; минерал – герсдорфит (Gersdorffite); 523; доп. применение:

26) Кобальт (Cobalt): твёрдость – 5; минерал – глаукодот (Glaucodot); 640; доп. применение:

27) Таллий (Thallium): твёрдость – 1; минерал – авиценнит (Avicennite); 128; доп. применение:

28) Кадмий (Cadmium): твёрдость – 2; минерал – гринокит (Greenockite); 279; доп. применение:

29) Ниобий (Niobium): твёрдость – 6; минерал – колумбит (Columbite); 782; доп. применение:

30) Ванадий (Vanadium): твёрдость – 7; минерал – патронит (Patronite); 889; доп. применение:

31) Марганец (Manganese): твёрдость – 6; минерал – манганит (Manganite); 789; доп. применение:

32) Иттербий (Ytterbium): твёрдость – 2,5; минерал – …; 325; доп. применение:

33) Цирконий (Zirconium): твёрдость – 5; минерал – циркон (Zircon); 674; доп. применение:

34) Бериллий (Beryllium): твёрдость – 5,5; минерал – гамбергит (Hambergite); 704; доп. применение:

35) Гафний (Hafnium): твёрдость – 5,5; минерал – циркон (Zircon); 730; доп. применение:

36) Уран (Uranus): твёрдость – 6; минерал – настуран (Uraninite); 768; доп. применение:

37) Нептуний (Neptunium): твёрдость – 4,5; минерал – …; 583; доп. применение:

38) Торий (Thorium): твёрдость – 3; минерал – торит (Thorite); 393; доп. применение:

39) Плутоний (Plutonium): твёрдость – 2; минерал – …; 234; доп. применение:

40) Лютеций (Lutetium): твёрдость – 6; минерал – …; 740; доп. применение:

41) Эрбий (Erbium): твёрдость – 6; минерал – ксенотим (Xenotime); 765; доп. применение:

42) Гольмий (Holmium): твёрдость – 4,5; минерал – эвксенит (Euxenite); 567; доп. применение:

43) Диспрозий (Dysprosium): твёрдость – 3; минерал – бастензит (Bastnaesite); 375; доп. применение:

44) Иттрий (Yttrium): твёрдость – 3,5; минерал – гадолинит (Gadolinite); 450; доп. применение:

45) Магний (Magnesium): твёрдость – 2,5; минерал – биотит (Biotite); 320; доп. применение:

46) Тербий (Ternium): твёрдость – 4; минерал – ксенотим (Xenotime); 510; доп. применение:

47) Гадолиний (Gadolinium): твёрдость – 3; минерал – монацит (Monazite); 348; доп. применение:

48) Прометий (Promethium): твёрдость – 3; минерал – …; 386; доп. применение:

49) Неодим (Neodymium): твёрдость – 2,5; минерал – циркон (Zircon); 321; доп. применение:

50) Празеодим (Praseodymium): твёрдость – 3,5; минерал – монацит (Monazite); 444; доп. применение:

51) Церий (Cerium): твёрдость – 2,5; минерал – церит (Cerite); 318; доп. применение:

52) Лантан (Lanthanum): твёрдость – 2,5; минерал – ортит (Allanite); 356; доп. применение:

53) Актиний (Actinium): твёрдость – 3; минерал – …; 384; доп. применение:

54) Натрий (Sodium): твёрдость – 0,5; минерал – авгит (Augite); 64; доп. применение:

55) Кальций (Calcium): твёрдость – 1,5; минерал – кальцит (Calcite); 250; доп. применение:

56) Стронций (Strontium): твёрдость – 1,5; минерал – стронцианит (Strontianite); 203; доп. применение:

57) Барий (Barium): твёрдость – 1; минерал – барит (Baryte); 145; доп. применение:

58) Радий (Radium): твёрдость – 3; минерал – …; 373; доп. применение:

59) Калий (Potassium): твёрдость – 0,4; минерал – сильвин (Sylvite); 51; доп. применение:

60) Рубидий (Rubidium): твёрдость – 0,3; минерал – лепидолит (Lepidolite); 40; доп. применение:

61) Цезий (Cesium): твёрдость – 0,2; минерал – поллуцит (Pollucite); 26; доп. применение:

62) Германий (Germanium): твёрдость – 6; минерал – аргиродит (Argyrodite); 754; доп. применение:

63) Индий (Indium): твёрдость – 1; минерал – абрамовит (Abramovite); 120; доп. применение:

64) Галлий (Gallium): твёрдость – 1,5; минерал – натролит (Natrolite); 197; доп. применение:

65) Протактиний (Protactinium): твёрдость – 2,5; минерал – …; 349; доп. применение:

66) Скандий (Scandium): твёрдость – 5,5; минерал – тортвейтит (Thortveitite); 716; доп. применение:

67) Тулий (Thulium): твёрдость – 3,5; минерал – циркон (Zircon); 484; доп. применение:

68) Америций (Americium): твёрдость – 4; минерал – …; 508; доп. применение:

69) Самарий (Samarium): твёрдость – 3; минерал – циркон (Zircon); 404; доп. применение:

70) Европий (Europium): твёрдость – 1,5; минерал – …; 192; доп. применение:

71) Бор (Boron): твёрдость – 9,5; минерал – ридмерджнерит (Reedmergnerite); 1373; доп. применение:

72) Мышьяк (Arsenic): твёрдость – 3,5; минерал – арсенопирит (Arsenopyrite); 478; доп. применение:

73) Кремний (Silicon): твёрдость – 6,5; минерал – кремень (Flint); 875; доп. применение:

74) Тантал (Tantalum): твёрдость – 6,5; минерал – микролит (Microlite); 827; доп. применение:

Прочие ископаемые

1) Кварц (Quartz)

2) Каменный уголь

3) Бурый уголь

4) Антрацит

5) Графит

6) Алмаз

7) Рубин

8) Изумруд

9) Сапфир синий

10) Александрит

11) Жемчуг

12) Сапфир розовый

13) Дематоид

14) Цаворит

15) Шпинель

16) Опал

17) Танзанит

18) Сапфир жёлтый

19) Сапфир зелёный

20) Сапфир фиолетовый

21) Аквамарин

22) Топаз оранжевый

23) Рубеллит

24) Турмалин

25) Берилл

26) Топаз жёлтый

27) Топаз голубой

28) Топаз розовый

29) Хризолит

30) Гранат

31) Аметист

32) Цитрин

33) Бирюза

34) Лазурит

35) Жадеит

36) Нефрит

37) Малахит

38) Янтарь

39) Хризопаз

40) Чароит

41) Агат

42) Амазонит

43) Родонит

44) Горный хрусталь

45) Розовый кварц

46) Окаменелость

47) Тальк

48) Гипс

49) Горючий сланец

50) Нефть

Камни

1) Гранит (Granite): твёрдость – 7; 185; минералы – касситерит, шеелит, молибденит, петалит, гамбергит, ридмерджнерит, лепидолит, висмутин, микролит, калаверит, галенит, сильвенит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, аргиродит, абрамовит, натролит, магнетит, ридмерджнерит, поллуцит

2) Диорит (Diorite): твёрдость – 8,5; 224; минералы – кремень, титанит, боксит, магнетит, биотит, кальцит, авгит, циркон, сильвин, калаверит, галенит, сильвенит, рениит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

3) Андезит (Andesite): твёрдость – 7,5; 198; минералы – биотит, кремень, боксит, кальцит, магнетит, сильвин, авгит, титанит, галенит, глаукодот, патронит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

4) Песчаник (Sandstone): твёрдость – 4,5; 119; минералы – кремень, боксит, магнетит, титанит, кальцит, биотит, манганит, галенит, антимонит, глаукодот, авиценнит, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

5) Глинистый сланец (Clay slate): твёрдость – 3,5; 92; минералы – кремень, боксит, магнетит, кальцит, титанит, биотит, аргентит, галенит, антимонит, глаукодот, патронит, патронит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

6) Мрамор (Marble): твёрдость – 2,5; 66; минералы – кальцит, галенит, ридмерджнерит, поллуцит

7) Базальт (Basalt): твёрдость – 6,5; 172; минералы – кремень, боксит, кальцит, магнетит, биотит, авгит, титанит, сильвин, манганит, галенит, глаукодот, патронит, патронит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, аргиродит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

8) Мел (Chalk): твёрдость – 1; 26; минералы – кальцит, биотит, галенит, поллуцит

9) Карбонатит (Carbonatite): твёрдость – 5; 132; минералы – биотит, кремень, кальцит, магнетит, титанит, колумбит, циркон, церит, галенит, рениит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

10) Известняк (Limestone): твёрдость – 3,5; 93; минералы – кальцит, галенит, антимонит, магнетит, авиценнит, глаукодот, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

11) Галитит (Rock salt): твёрдость – 2; 53; минералы – галенит

12) Туф (Tuff): твёрдость – 3; 80; минералы – кремень, боксит, магнетит, биотит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

13) Кварцит (Quartzite): твёрдость – 7; 174; минералы – галенит

14) Габбро (Gabbro): твёрдость – 7; 187; минералы – тетраэдрит, герсдорфит, титанит, галенит, глаукодот, гринокит, патронит

15) Тефрит (Tephrite): твёрдость – 5,5; 148; минералы – авгит, сильвин, биотит, титанит, галенит, поллуцит

16) Латерит (Laterite): твёрдость – 4; 99; минералы – магнетит, боксит, авгит, сильвин, биотит, кремень, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

17) Гипс (Gypsum): твёрдость – 1,5; 42; минералы – галенит

18) Сланец (Slate): твёрдость – 6; 163; минералы – кремень, боксит, магнетит, кальцит, титанит, биотит, аргентит, галенит, антимонит, глаукодот, патронит, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

19) Опока (Opoka): твёрдость – 5; 130; минералы – кремень, галенит

20) Брекчия (Breccia): твёрдость – 6; 155; минералы – галенит

21) Каолин (Kaolinite): твёрдость – 1,5; 36; минералы – боксит, галенит

22) Долерит (Diabase): твёрдость – 6,5; 175; минералы – боксит, магнетит, кремень, кальцит, авгит, касситерит, галенит, глаукодот, патронит, абрамовит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

23) Шпрудельштейн (Pisolite): твёрдость – 3,5; 84; минералы – галенит

24) Серпентинит (Serpentinite): твёрдость – 3; 81; минералы – биотит, галенит

25) Катаклазит (Cataclasite): твёрдость – 4; 106; минералы – галенит

26) Лампроит (Lamproite): твёрдость – 7; 181; минералы – биотит, боксит, сильвин, галенит, поллуцит

27) Обсидиан (Obsidian): твёрдость – 5,5; 143; минералы – галенит

28) Риолит (Rhyolite): твёрдость – 5; 138; минералы – кремень, титанит, боксит, магнетит, кальцит, авгит, сильвин, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

29) Пехштейн (Pitchstone): твёрдость – 6; 162; минералы – галенит

30) Амфиболит (Amphibolite): твёрдость – 6,5; 169; минералы – кальцит, кремень, магнетит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

31) Гнейс (Gneiss): твёрдость – 7; 187; минералы – кремень, галенит

32) Алеврит (Aleurite): твёрдость – 3,5; 94; минералы – галенит

33) Пикрит (Picrite): твёрдость – 5,5; 148; минералы – кремень, титанит, боксит, магнетит, кальцит, биотит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

34) Пироксенит (Pyroxenite): твёрдость – 5,5; 143; минералы – кальцит, биотит, кремень, галенит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, поллуцит

35) Яшма (Jasper): твёрдость – 6,5; 174; минералы – боксит, магнетит, кремень, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

36) Травертин (Travertine): твёрдость – 3; 80; минералы – кальцит, кремень, галенит, поллуцит

37) Пемза (Pumice): твёрдость – 6; 162; минералы – кремень, боксит, кальцит, магнетит, авгит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

38) Порфирит (Porphyrite): твёрдость – 5; 129; минералы – галенит

39) Израндит (Israndite): твёрдость – 7,5; 201; минералы – галенит

40) Дунит (Dunite): твёрдость – 6,5; 164; минералы – кремень, биотит, магнетит, боксит, кальцит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

41) Трепел (Tripoli): твёрдость – 2; 52; минералы – кремень, боксит, биотит, магнетит, кальцит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

42) Милонит (Mylonite): твёрдость – 1,5; 36; минералы – биотит, титанит, галенит

43) Коматиит (Komatiite): твёрдость – 3; 74; минералы – биотит, кремень, галенит

44) Ензорит (Enzorite): твёрдость – 2,5; 65; минералы – галенит

45) Фосфорит (Phosphorite): твёрдость – 5; 133; минералы – кальцит, галенит, антимонит, поллуцит

46) Фоидолит (Foidolite): твёрдость – 1,5; 36; минералы – кремень, боксит, сильвин, петалит, галенит, поллуцит

47) Лиственит (Listwanite): твёрдость – 6,5; 167; минералы – кальцит, кремень, биотит, магнетит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

48) Гейзерит (Geyserite): твёрдость – 6; 156; минералы – кремень, кальцит, боксит, магнетит, биотит, авгит, сильвин, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

49) Алевролит (Siltstone): твёрдость – 6; 163; минералы – галенит

50) Унакит (Unakite): твёрдость – 7; 183; минералы – кальцит, магнетит, боксит, кремень, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

51) Пегматит (Pegmatite): твёрдость – 7,5; 194; минералы – кремень, боксит, авгит, сильвин, галенит, поллуцит

52) Хлоритовый сланец (Chlorite slate): твёрдость – 4; 103; минералы – биотит, магнетит, боксит, кремень, аргентит, галенит, антимонит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

53) Лёсс (Loess): твёрдость – 1,5; 40; минералы – кремень, боксит, титанит, магнетит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

54) Гарцбургит (Harzburgite): твёрдость – 4; 113; минералы – кальцит, галенит, поллуцит

55) Чароитит (Chaorite): твёрдость – 4,5; 115; минералы – стронцианит, барит, манганит, сильвин, галенит, глаукодот, поллуцит

56) Аргиллит (Argillite): твёрдость – 3,5; 95; минералы – боксит, кремень, галенит

57) Мелилитолит (Melilitolite): твёрдость – 5; 135; минералы – биотит, титанит, галенит

58) Скарн (Skarn): твёрдость – 6; 162; минералы – сфалерит, галенит, галенит, гринокит, натролит

59) Горнблендит (Hornblendite): твёрдость – 5,5; 143; минералы – биотит, кремень, манганит, галенит, глаукодот

60) Анортозит (Anorthosite): твёрдость – 6; 159; минералы – боксит, кремень, кальцит, магнетит, биотит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

61) Диатомит (Diatomite): твёрдость – 7; 186; минералы – кремень, боксит, магнетит, кальцит, биотит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

62) Гранулит (Granulite): твёрдость – 6,5; 164; минералы – кремень, галенит

63) Ангидрит (Anhydrite): твёрдость – 3,5; 100; минералы – кальцит, галенит, поллуцит

64) Лейкогранит (Leucogranite): твёрдость – 6; 157; минералы – галенит

65) Палагонит (Palagonite): твёрдость – 5; 136; минералы – галенит

66) Гранитоид (Granitoid): твёрдость – 6; 159; минералы – галенит

67) Перидотит (Peridotite): твёрдость – 6,5; 166; минералы – титанит, магнетит, хромит, полкановит, йиксунит, котульскит, сысертскит, невьянскит, галенит, глаукодот, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

68) Сиенит (Syenite): твёрдость – 6; 161; минералы – биотит, галенит

69) Альбитит (Albitite): твёрдость – 6,5; 173; минералы – микролит, циркон, настуран, торит, колумбит, галенит, рениит, тортвейтит

70) Гранофир (Granophyre): твёрдость – 4,5; 116; минералы – биотит, сильвин, авгит, галенит, поллуцит

71) Эклогит (Eclogite): твёрдость – 7,5; 195; минералы – галенит

72) Тальковый сланец (Talk slate): твёрдость – 2; 55; минералы – кремень, боксит, титанит, магнетит, биотит, кальцит, аргентит, галенит, антимонит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

73) Агальматолит (Agalmatolite): твёрдость – 1,5; 37; минералы – кальцит, боксит, кремень, галенит, поллуцит

74) Базанит (Basanite): твёрдость – 7,5; 202; минералы – галенит, патронит, ортит, монацит, ксенотим, бастензит, эвксенит, гадолинит, аргиродит

75) Гиалокластит (Hyaloclastite): твёрдость – 5; 134; минералы – галенит

76) Грейзен (Greisen): твёрдость – 6,5; 177; минералы – касситерит, вольфрамит, молибденит, микролит, колумбит, галенит, рениит, абрамовит, натролит

77) Гавайит (Hawaiite): твёрдость – 6; 162; минералы – кремень, титанит, боксит, магнетит, биотит, кальцит, сильвин, авгит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

78) Фенит (Fenit): твёрдость – 8; 217; минералы – галенит

79) Абсарокит (Absarokite): твёрдость – 6; 164; минералы – авгит, галенит, поллуцит

80) Филлит (Phyllite): твёрдость – 7; 191; минералы – магнетит, биотит, галенит, глаукодот, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит

81) Березит (Beresite): твёрдость – 4,5; 119; минералы – калаверит, галенит, галенит, сильвенит

82) Гельсинкит (Helsinkiitti): твёрдость – 6,5; 183; минералы – галенит

83) Конгломерат (Conglomerate): твёрдость – 4; 104; минералы – галенит

84) Катлинит (Catlinite): твёрдость – 3,5; 91; минералы – кремень, боксит, галенит

85) Лерцолит (Lherzolite): твёрдость – 6,5; 171; минералы – кремень, титанит, боксит, магнетит, биотит, манганит, кальцит, сильвин, авгит, галенит, глаукодот, патронит, натролит, тортвейтит, ридмерджнерит, поллуцит

86) Оливенит (Olivinite): твёрдость – 7; 182; минералы – тетраэдрит, арсенопирит, галенит, глаукодот, гринокит, абрамовит