***Приложение 4.***

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

**Вариант №1**

*К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Какому химическому элементу соответствует распределение электронов по энергетическим уровням:

2, 8, 18, 8, 2

а) Ca б) Мg в) Sr г)Fe

2. Ионы железа входят в состав:

а) гемоглобина крови

б) костной ткани

в) серого вещества мозга

г) зубов

3. Среди химических элементов самый большой радиус имеет:

а) Li б) Cs в) Rb г) Na

4. Между какими веществами произойдет химическая реакция?

а) Cu +AlCl3 б) Au + Cu(NO3)2 в) Fe + ZnSO4 г) Mg + ZnCl2

5. Какой из химических элементов наиболее активно реагирует с водой?

а) Li б) Ca в) K г) Na

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

***Вариант №2***

*К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Распределение электронов по энергетическим уровням атома калия соответствует ряду чисел:

а) 2, 8, 1 б) 2, 8, 18, 18, 8, 1 в) 2, 8, 8, 1 г) 2, 8, 18, 18, 1

2. Водород не выделяется при взаимодействии железа с:

а) разбавленной азотной кислотой

б) разбавленной соляной кислотой

в) разбавленной серной кислотой

г) водяным паром при высокой температуре.

3. В самородном состоянии в природе встречается:

а) Al б) Ag в) Mg г) Zn

4. Между какими веществами произойдет химическая реакция:

а) Pb +AlCl3 б) Fe + Mg(NO3)2 в) Al + CaSO4 г) Zn + FeCl 3

5. Какой из металлов способен вытеснить водород из воды (при комнатной температуре)?

а) Cu б) Fe в) Na г) Ag

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

**ВАРИАНТ № 3**

*К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Какому химическому элементу соответствует электронная формула:

1s² 2s² 2p 3s²

а) Zn б) Ca в) Mg г) Be

2. Какой из металлов не будет взаимодействовать с соляной кислотой?

а) Cu б) Fe в) Al г) Zn

3. Наиболее ярко выраженные металлические свойства проявляет:

а) Mg б) K в) Al г) Ca

4. Между какими веществами произойдет химическая реакция

а) Zn +MgCl2 б) Pb + ZnSO4 в) Au + AgNO3 г) Fe + CuCl2

5. Тип связи в простом веществе натрия:

а) ионная б) ковалентная неполярная в) металлическая г) ковалентная полярная

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

**ВАРИАНТ № 4**

*К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Какое распределение электронов по энергетическим уровням соответствует атому металла?

а) 2, 8, 5 б) 2, 4 в) 2, 8, 8, 2 г) 2, 8, 18, 6

2. Составьте уравнение реакции металлического калия с водой. Сумма коэффициентов в уравнении реакции равна:

а) 7 б) 6 в) 5 г) 8

3. Что не является минералом?

а) гематит б) гепатит в) магнетит г) магнезит

4. Между какими веществами произойдет химическая реакция:

а) Fe +NaCl б) Cu + FeCl2 в) Pb + Zn(NO3)2 г) Zn + CuSO4

5. Амфотерный оксид и гидроксид способен образовать металл:

а) K б) Ca в) Аl г) Li

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

**ВАРИАНТ № 5**

 *К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Какому химическому элементу соответствует распределение электронов по энергетическим уровням:

 **2, 8, 8, 1**

а) Na б) Cu в) K г) Ag

2. Что не является сплавом?

а) хром б) мельхиор в) бронза г) сталь

3. Покрытие металла тонким слоем олова для предотвращения коррозии называют:

а) воронением б) лужением в) никелированием г) ингибированием

4. Между какими веществами не произойдет химическая реакция:

а) Fe +CuSO4 б) Li + O2 в) CO2 + Na2O г) Hg + FeCl2

5. Для обнаружения иона Fe²+ в растворе используется реагент, формула которого:

а) K4[Fe(CN) 6] б) KNCS в) K3[Fe(CN) 6] г) Na2SO4

**ТЕСТ по теме: « Металлы»**

**ВАРИАНТ № 6**

*К каждому заданию даны 4 варианта ответа, из которых один верный. За верный ответ 1 балл.*

1. Распределение электронов по энергетическим уровням атома железа соответствует ряд чисел:

а) 2, 8, 10, 6 б) 2, 8, 8, 2 в) 2, 8, 14, 2 г) 2, 8, 5, 3

2. Исключите лишнее с точки зрения группового названия элемента:

а) Be б) Ca в) Ba г) Sr

3. Какого вида металлургического процесса не существует:

а) пирометаллургия

б) аэрометаллургия

в) гидрометаллургия

г) электрометаллургия

4. Между какими веществами не произойдет химическая реакция

а) Na + O2 б) Al + HCl в) Al + Cr2O3 г) Na2O + FeO

5. Какой из металлов не встречается в природе в свободном состоянии?

а) Cu б) Ag в) Al г) Au