

Задания к зачету по теме «Металлы» 9 класс

Задание 1.

Вопросы	1 вариант	2 вариант
1. какой элемент относится к металлам:	а) Mg; б) S; в) C; г) He.	а) Si; б) H; в) H; г) Br.
2. из приведенного перечня металлов: K Cd Ca Co Mn Li Au Zn Mg Cu	Относятся к лёгким	Относятся к тяжёлым
3. нетипичными для металлов является:	а) пластичность; б) хрупкость.	а) электропроводность; б) диэлектрики.
4. с водой с образованием растворимого гидроксида взаимодействует:	а) K б) Zn в) Pb г) Ag	а) Fe б) Cu в) Na г) Hg
5. Самый	Легкоплавкий металл: а) золото; б) ртуть; в) кальций; г) железо.	Тугоплавкий металл: а) натрий; б) барий; в) калий; г) вольфрам.
6. Какое вещество нельзя использовать для получения железа из оксида	а) водород; б) серу; в) алюминий; г) кобальт.	а) углерод; б) медь; в) цинк; г) магний.
7. какой из металлов не взаимодействует с раствором соляной кислоты	а) магний; б) железо; в) серебро; г) цинк.	а) платина; б) кальций; в) олово; г) цинк.
8. Восстановительные свойства в ряду: Слева направо: а) усиливаются; б) ослабевают; в) остаются неизменными.	Na-Mg-Zn-Cu	Ag-Fe-Al-K

9) Самый сильный восстановитель из предложенных	а) кальций; б) цинк; в) золото; г) медь.	а) кобальт; б) железо; в) литий; г) марганец.
---	---	--

Задание 2.

1 уровень:

1. Особенности строения атомов металлов. Приведите примеры.
2. Какие физические свойства характерны для металлов?
3. Строение металлической кристаллической решётки. Показать на примере.
4. Какие химические свойства характерны для металлов? Приведите примеры.
5. Что такое алюмотермия? Приведите примеры.

2 уровень:

1. Сходство и отличия металлической связи от других видов связи.
2. Что такое коррозия, химическая коррозия? Примеры.
3. Что такое пирометаллургия? Приведите примеры.
4. Чем объясняется высокая пластичность, электропроводность металлов?
5. Чем объясняется теплопроводность, металлический блеск металлов?

Задание 3.

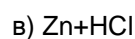
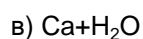
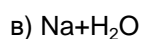
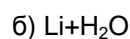
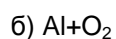
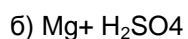
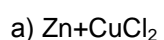
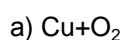
1 уровень:

Закончите уравнения реакций:

1 ученик.

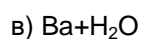
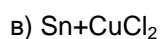
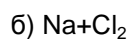
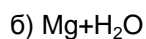
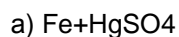
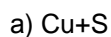
2 ученик.

3 ученик.



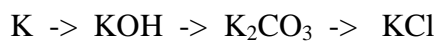
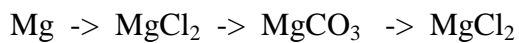
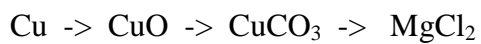
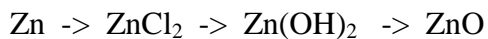
4 ученик.

5 ученик.



2 уровень:

Осуществите превращения:



Задание 4.

1 уровень:

Закончите уравнения реакций:

<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>	<i>3 вариант</i>
а) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2$	а) $\text{PbO} + \text{H}_2$	а) $\text{CaO} + \text{H}_2$
б) $\text{PbO} + \text{C}$	б) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{C}$	б) $\text{FeO} + \text{C}$
в) $\text{Zn} + \text{AgNO}_3$	в) $\text{FeCl}_3 + \text{Mg}$	в) $\text{HgCl}_2 + \text{Fe}$
<i>4 ученик.</i>	<i>5 ученик.</i>	
а) $\text{FeO} + \text{H}_2$	а) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{H}_2$	
б) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Al}$	б) $\text{PbO} + \text{Al}$	
в) $\text{Cu(NO}_3)_2 + \text{Zn}$	в) $\text{Fe} + \text{SnCl}_2$	

2 уровень:

Получите металл восстановлением его из оксида при помощи H_2 , Al , C , CO :

- Fe (III)
- Cu (II)
- Zn (II)
- Pb (II)
- Sn (II).