

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Федорова Марина Владимировна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 29.09.2023 16:31:33
Уникальный программный ключ:
e766def0e2eb155f07175d659e45051ac27041da

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА

по дисциплине ОУД.12 Химия

Вариант 1

Выберите один правильный ответ (1б.)

- 1. Шесть электронов во внешнем электронном слое (энергетическом уровне) находятся у атома ...**
 - 1) хлора
 - 2) кислорода
 - 3) азота
 - 4) алюминия
- 2. Ковалентная полярная связь образуется между атомами ...**
 - 1) лития и кислорода
 - 2) серы и натрия
 - 3) хлора и водорода
 - 4) магния и фтора
- 3. В каком соединении сера имеет степень окисления +4?**
 - 1) K_2SO_4
 - 2) H_2SO_3
 - 3) Na_2S
 - 4) SO_3
- 4. Молярная масса серной кислоты равна ...**
 - 1) 100г/моль
 - 2) 96г/моль
 - 3) 98г/моль
 - 4) 89г/моль
- 5. Укажите нерастворимую в воде кислоту**
 - 1) H_3PO_4
 - 2) H_2SiO_3
 - 3) HNO_3
 - 4) H_2SO_4
- 6. Какую формулу имеет сульфат меди?**
 - 1) CuS
 - 2) $CuSO_3$
 - 3) $CuSO_4$
 - 4) CuO
- 7. Укажите формулу оксида**
 - 1) SO_2
 - 2) $Fe(OH)_3$
 - 3) HCl
 - 4) NH_3
- 8. Какое уравнение соответствует реакции разложения?**
 - 1) $K_2CO_3 + 2HCl = 2KCl + CO_2 + H_2O$
 - 2) $Fe_2O_3 + 3H_2 = 2Fe + 3H_2O$
 - 3) $CaCO_3 + CO_2 + H_2O = Ca(HCO_3)_2$
 - 4) $4HNO_3 = 4NO_2 + O_2 + 2H_2O$
- 9. В реакцию с разбавленной серной кислотой вступает ...**
 - 1) медь
 - 2) золото
 - 3) цинк
 - 4) кислород

10. Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях?

А. Минеральная вода является чистым веществом.

Б. Духи являются смесью веществ.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

11. Содержание кислорода в воздухе составляет ...

- 1) 78%
- 2) 21%
- 3) 50%
- 4) 100%

12. Металлические свойства у магния выражены сильнее, чем у ...

- 1) бериллия
- 2) калия
- 3) кальция
- 4) натрия

13. Аллотропная модификация кислорода - это ...

- 1) азот
- 2) озон
- 3) аммиак
- 4) аргон

14. Окислением называется процесс ...

- 1) отдачи электронов
- 2) приема электронов
- 3) растворения
- 4) горения

15. Масса 0,5 моль оксида магния равна ...

- 1) 10 г.
- 2) 20 г.
- 3) 30 г.
- 4) 40 г.

16. «Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе веществ, образующихся в результате реакции» - это ...

- 1) закон постоянства состава вещества
- 2) закон сохранения массы
- 3) Периодический закон
- 4) закон Авогадро

Вариант 2

Выберите один правильный ответ (1б.)

1. Число электронов во внешнем электронном слое (энергетическом уровне) атома с зарядом ядра +9 равно ...

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 5
- 4) 7

2. Ковалентная неполярная связь образуется между атомами ...

- 1) азота и водорода
- 2) серы и кислорода

- 3) алюминия
4) фосфора
- 3. Степень окисления +5 азот имеет в соединении ...**
- 1) N_2O_3
2) HNO_2
3) NH_3
4) HNO_3
- 4. Молярная масса азотной кислоты равна ...**
- 1) 63 г/моль
2) 163 г/моль
3) 36 г/ моль
4) 62 г/моль
- 5. Двухосновной является кислота ...**
- 1) соляная
2) фосфорная
3) азотная
4) серная
- 6. Какую формулу имеет сульфит магния?**
- 1) MgS
2) $MgSO_3$
3) $MgSO_4$
4) MgO
- 7. Укажите формулу оксида**
- 1) PH_3
2) H_2S
3) N_2O_5
4) KOH
- 8. Какое уравнение соответствует реакции соединения?**
- 1) $CO_2 + C = 2CO$
2) $2H_2S + 3O_2 = 2SO_2 + 2H_2O$
3) $2HCl + Ca(OH)_2 = CaCl_2 + 2H_2O$
4) $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2\uparrow$
- 9. В реакцию с соляной кислотой вступает...**
- 1) ртуть
2) оксид магния
3) сероводород
4) золото
- 10. Верны ли следующие суждения о чистых веществах и смесях?**
- А. Стекло является смесью веществ.**
Б. Бронза является чистым веществом.
- 1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны
- 11. Содержание азота в воздухе составляет ...**
- 1) 78%
2) 21%
3) 50%
4) 10%
- 12. Металлические свойства у алюминия выражены сильнее, чем у ...**
- 1) натрия
2) бария

- 3) бора
- 4) кальция

13. Аллотропная модификация углерода - это ...

- 1) алмаз
- 2) озон
- 3) карбид
- 4) олово

14. Восстановлением называется процесс ...

- 1) отдачи электронов
- 2) приема электронов
- 3) растворения
- 4) горения

15. Количество вещества гидроксида натрия массой 4 г равно ...

- 1) 0,1 моль
- 2) 0,01 моль
- 3) 1 моль
- 4) 10 моль

16. «Свойства химических элементов и образованных ими веществ находятся в периодической зависимости от зарядов их атомных ядер» - это ...

- 1) закон постоянства состава вещества
- 2) закон сохранения массы
- 3) Периодический закон
- 4) закон Авогадро

ФОС в целом оцениваются суммарным баллом, полученным студентом за выполнение всех заданий.

16 заданий: 16 - знать и уметь.

16 – оцениваются 1 б.;

Максимальное количество баллов составляет – 16 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Количество правильных ответов	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
		балл (отметка)	вербальный аналог
87 ÷ 100	14-16	5	отлично
68 ÷ 86	11-13	4	хорошо
50 ÷ 67	8-10	3	удовлетворительно
менее 50	7 и менее	2	неудовлетворительно

Таблица правильных ответов

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2
1	2	4
2	3	4
3	2	4
4	3	1
5	2	4
6	3	2
7	1	3
8	4	1
9	3	2
10	2	1
11	2	1
12	1	3
13	2	1
14	1	2
15	2	1
16	2	3