**План контрольной работы для промежуточной аттестации**

**по химии для 8-х классов (40 минут)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Код КЭС | Расшифровка КЭС | Проверяемое умение | ⃰Тип задания | ⃰⃰ ⃰Уровень сложности | Примерное время выполнения задания, *мин* |
| 1 | 1.1 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов  | ВО |  Б | 1 |
| 2 | 1.2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | Понимать смысл основных законов и теорий химии- Периодический закон Д.И. Менделеева | ВО |  Б | 1 |
| 3 | 1.2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | Знать/понимать: важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула. | ВО |  Б | 1 |
| 4 | 1.4. | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов | Определять степень окисления элемента в соединении | ВО |  Б | 1 |
| 5 | 1.32.4.3 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая | Определять вид химической связи в соединениях | ВО | Б | 1 |
| 6 | 4.1. | Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов | Знать способы очистки веществ. Уметь характеризовать вещество и смесь. | ВО | Б | 2 |
| 7 | 1.62.4.4 | Основные классы неорганических веществ.  | Определять/классифицировать: принадлежность веществ к определенному классусоединений. | ВО | Б | 1 |
| 8 | 2.22.4.5 | Классификация химических реакций по различным признакам. | Определять/классифицировать: типы химических реакций | ВО | Б | 2 |
| 9 | 2.22.3.3 | Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. | Характеризовать: химические свойства основных классов неорганическихвеществ (оксидов, кислот, основанийи солей); | ВО | Б | 1 |
| 10 | 2.32.3.3 | Электролиты и неэлектролиты. | Объяснять: сущность процесса электролитической диссоциациии реакций ионного обмена. | ВО | Б | 1 |
| 11 | 2.42.52.3.3 | Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних). Реакции ионного обмена и условия их осуществления | Объяснять: сущность процесса электролитической диссоциациии реакций ионного обмена. | ВО | Б | 2 |
| 12 | 2.52.4.6 | Реакции ионного обмена и условия их осуществления | Определять/классифицировать: возможность протекания реакций ионного обмена | ВО | Б | 2 |
| 13 | 4.32.7.3 | Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак) | Проводить опыты / распознавать опытным путем: газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак. | ВО | Б | 2 |
| 14 | 4.5.32.8.3 | Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции | Вычислять:количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. | ВО | Б | 7 |
| 15 | 3.2 | Химические свойства сложных веществ | Составлять:уравнения химических реакций | ВО | Б | 3 |
| 16 | 1.2.2. | Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева | Объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп | ВО | Б | 3 |
| 17 | 1.62.4.5 | Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений | Определять/классифицировать: принадлежность веществ к определенному классусоединений; | ВО | П | 3 |
| 18 | 4.5.2. | Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе | Вычислять массовую долю вещества в растворе | РО | П | 6 |

**Демоверсия**

**контрольной работы по химии**

**для промежуточной аттестации учащихся 8 класса**



1. На приведённом рисунке изображена модель атома

А) бора

Б) фосфора

В) мышьяка

Г) брома

2.Шесть электронов находятся на внешнем энергетическом уровне атома

а) серебро б) углерода

в) хром г) серы

3.Ряд чисел 2,8,4 соответствует распределению электронов по энергетическим уровням атома

а) алюминия б) фосфора

в) кремния г) фтора

4.Атом кислорода проявляет степень окисления +2 в соединении

а) OF2 б) Na2O

в) KOH г) H2O2

5. Выберите соединение с ковалентной полярной связью

а) O2 б) PH3

в) NaBr г) F2

6. Верны ли суждения о чистых веществах и смесях?

А. Прозрачный яблочный сок является чистым веществом.

Б. Молоко является однородной смесью.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

7.Выберите формулу оксида железа (II)

а) Fe2O3 б) Fe3O4

в) FeO г) ОF2

8.Уравнение реакции замещения

а) Mg + 2HCl = MgCl2 + H2 б) MgO + H2SO4 = MgSO4 + H2O

в) Al(OH)3 = Al2O3 + H2O г) Fe + S = FeS

9.Оксид кальция реагирует с

а) HNO2 б) Na2O

в)Agг) ZnSO4

10.Выберите формулу сильного электролита

а) HCl б) Mg3(PO4)2

в) Mg(OH)2 г) FeO

11.Выберите уравнение электролитической диссоциации для Ca(NO3)2

а) Ca (NO3)2 = Ca 2+ + NO3-  б) Ca (NO3)2 = Ca + 2 NO3

в) Ca (NO3)2 = Ca 2+ + 6 NO- г) Ca (NO3)2 = Ca 2+ + 2 NO3-

12.Выберите краткое ионное уравнение для реакции

2NaОН + Н2SО4 = Na2SО4 + 2Н2О

 \_

а) ОН + Н+= Н2О б) 2NaОН + 2 Н+= 2Na++ 2Н2О

в) 2ОН- + 2Н+= 2Н2О г) 2Na++ 2ОН-+ 2 Н++ SО42-= 2Na++SО42-+2Н2О

13.В лаборатории кислород получают

а) разделением воздуха б) разложением KMnO4

в) электролизом H2O г) взаимодействием калия с водой

14. На какой диаграмме распределение массовых долей элементов соответствует количественному составу карбоната кальция?



15. Газ вы­де­ля­ет­ся в ходе ре­ак­ций между:

а) сер­ной кислотой и кар­бо­на­том кальция;

б) сер­ной кислотой и гид­рок­си­дом кальция;

в) суль­фа­том цинка и гид­рок­си­дом натрия;

г) суль­фатом натрия и со­ля­ной кислотой.

16.Для ряда химических элементов фосфор → кремний → алюминий характерны следующие закономерности изменения характеристик:

1) увеличение числа электронных слоёв

2) уменьшение числа электронов во внешнем слое

3) усиление восстановительной способности

4) увеличение заряда ядра атома

5) увеличение числа протонов в ядре

17.Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу неорганических соединений.

КЛАСС ВЕЩЕСТВА: ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА:

1) оксиды а) HNO2 г) Mg(NO3)2

2) основания б) NaHSO4 д)Fe(OH)3

3) кислоты в)Mg(OH)NO3  е) P2O5

4) средние соли

18. Смешали 80 г воды и 20 г поваренной соли. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе. Ответ дайте в процентах с точ­но­стью до целых.