**ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНЯВАНЕ В ПРЕДУЧИЛИЩНОТО И УЧИЛИЩНОТО ОБРАЗОВАНИЕ**

**ТЕСТ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ВХОДНО РАВНИЩЕ ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, VIII клас**

**Вариант 1**

**Училище \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_**

*клас*

**Трите имена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_**

*№ в клас*

* *Прочетете внимателно всяка задача и отговорете на въпросите от 1 до 14, като оградите с кръгче само правилния отговор!*

1. **Кое от веществата е химично съединение:**

**А)** газ амоняк (NH)

**Б)** метален цинк (Zn)

**В)** графит (С)

**Г)** газ неон (Nе)

1. **В кой ред са означени правилно веществата йод, калций и калиева основа?**

**А)** I, K, Ca(OH)

**Б)** I, Ca, K(OH)

**В)** I, K, CaOH

**Г)** I, Ca, KOH

1. **Коя химична формула е записана вярно според означената валентност на елементите?**

**А)** NO

**Б)** PO

**В)** NO

**Г)** ClO

1. **Каква е валентността на сярата в съединенията: HS, SO, SO**

**А)** 2, 4, 6

**Б)** 4, 2, 6

**В)** 2, 2, 4

**Г)** 2, 6, 4

1. **В кой ред са записани само формули на основи?**

**А)** LiOH, NaOH, KOH

**Б)** NaOH, Li₂O, KCl

**В)** Na₂O, Li₂O, K₂O

**Г)** NaH, LiH, KH

1. **Кое химично уравнение е написано и изравнено вярно:**

**А)** 4P+3O₂→2P₂O₃

**Б)** 2P+O₂→P₂O₃

**В)** 2P+3O₂→2P₂O₃

**Г)** P+O₂→P₂O₃

1. **Кой химичен елемент се намира в 4-ти период и 2А група? Какви са свойствата му?**

**А)** Ca, метал

**Б)** C, неметал

**В)** Ca, неметал

**Г)** C, метал

1. **Кое вещество НЕ взаимодейства с хлор?**

**А)** K

**Б)** H₂

**В)** O₂

**Г)** Li

1. **Кое от изброените свойства е характерно за натрия?**

**А)** голяма твърдост

**Б)** изолатор на топлина

**В)** сребристобял цвят

**Г)** неразтворим във вода

1. **Натриевата основа НЕ взаимодейства с:**

**А)** киселини

**Б)** основни оксиди

**В)** киселинни оксиди

**Г)** мазнини

1. **Между коя двойка вещества ще протече неутрализация?**

**А)** Na₂O и HCl

**Б)** Na и HCl

**В)** NaOH и CO₂

**Г)** NaOH и HCl

1. **Водният разтвор на кое вещество има рН>7:**

**А)** NaOH

**Б)** H₂O

**В)** HCl

**Г)** HBr

1. **За някои заболявания се препоръчва пиенето на вода, съдържаща натриeви йони под 20 mg/l. Според показаните етикети коя от четирите минерални води е подходяща за хора с тези заболявания?**



1. **Колко mol въглеродни атоми има в 3 mol молекули въглероден диоксид CO?**

**А)** 1 mol

**Б)** 2 mol

**В)** 3 mol

**Г)** 6 mol

* *Прочетете следващите задачи и запишете отговорите си на определеното място.*

1. **Напишете молекулните формули и наименованията на вещества със следния състав на молекулата:**

А. един атом въглерод, свързан с един атом кислород - ……………………………………………..

Б. един атом азот, свързан с два атома кислород - ………………………………….........................

В. един атом сяра, свързан с три атома кислород - …………………………………………………..

1. **От коя валентност е азотът N в съединението, изразено със следната структурна формула O ?**

**N N** …………………………………

1. **В какво състояние (твърдо вещество, течност или газ) е всеки от тези елементи при стайна температура?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **елемент** | **състояние** | **Т на топене (C)** | **Т на кипене (C)** |
| **магнезий** |  | 650 | 1107 |
| **хелий** |  | -272 | -268.6 |
| **сяра** |  | 112.8 | 444.6 |

1. **В таблицата отбележете със знак „ + “ възможните взаимодействия :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **H** | **O** | **HCl** | **CO** | **Li** | **LiO** |
| **Br** |  |  |  |  |  |  |
| **HBr** |  |  |  |  |  |  |

1. **Допълнете схемата, като запишете наименованието на липсващото вещество.**

калиева основа

+

солна киселина

вода

+

1. **За всяко от твърденията посочете дали е вярно (ДА), или е грешно (НЕ).**

*Съединението NaCl се използва като консервант и подправка в хранително-вкусовата промишленост. .................*

*Съединението NaOH в практиката се нарича сода каустик. .................*

1. **В три епруветки с безцветни разтвори, в които се предполага, че има *готварска сол, сода каустик и лимонов сок*, Мишо потопил виолетов лакмус и отразил в таблицата промяната на цвета на лакмуса. Запишете правилното място на всяко от веществата.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **епруветки** | **вещество** | **oцветяване на лакмуса** |
| **№1** |  | червен |
| **№2** |  | син |
| **№3** |  | виолетов |