***Хімія. 7 клас. Контрольна робота . Прості речовини – метали та неметали***

***1 рівень. Завдання 1-10 мають 4 варіанти відповідей. У кожному завданні тільки одна правильна.   Виберіть  правильну відповідь. Кожне правильно виконане завдання – 0,25 бали. Загальна сума – 2,5 балів.***

**1. Укажіть хімічний символ елементу Оксигену**

**а) Os     б) О     в)Fe     г) F**

**2.  Укажіть відносну молекулярну масу кисню**

**а) 16   б)32   в) 48   г) 56**

**3. Встановіть, що відбувається з киснем у  процесі дихання**

**а) поглинається    б) виділяється             в) не використовується**

**4. Укажіть, яким способом доцільно  отримувати кисень у хімічній лабораторії**

**а)  шляхом розкладу калій перманганату**

**б) з рідкого повітря**

**в) розкладаючи меркурій (II) оксид**

**5. Вкажіть,  які речовини називають каталізаторами**

**а) які змінюють швидкість реакції**

**б) які не впливають на швидкість реакції**

6. Виберіть речення, в якому йдеться про кисень як про просту речовину:

а) ....є складовою частиною води

б) Риби дихають розчиненим у воді .....

в) .... входить до складу мінералів.

7.. Хімічна формула простої речовини заліза

а)   Fe         б)  FeO         в) Fe3

8. Формула ферум (ІІІ) оксиду

а)   Fe2О3         б)  FeO         в) Fe3О4

9. Вкажіть  найбільш повне визначення поняття «оксид»

А)  складна речовина, яка містить Оксиген

Б)   речовина, до складу якої входить метал та Оксиген

В) складана речовина, до складу якої входить два елементи, один з яких Оксиген

10. Масова частка Феруму у ферум (ІІ) оксиді становить:

а)  77,8%      б) 70%     в) 79,4%

***2 рівень.****Завдання 11-15 мають на меті виявити відповідність. До кожного ряду, позначеного літерою, підберіть відповідний йому ряд, позначений цифрою. Кожне правильно виконане завдання – 1 бал. Загальна сума балів - 5*

11. Установіть відповідність між фізичними властивостями кисню та галуззю застосування речовини

|  |  |
| --- | --- |
| Фізичні властивості кисню | Галузі застосування |
| А) підтримує горіння | 1. медицина, космонавтика,  підводне плавання, високогірний альпінізм |
| Б)  підтримує дихання | 2. інтенсифікація металургійних процесів добування чавуну та сталі, як окисник в хімічний промисловості при добуванні сульфатної та нітратної кислоти, для зварювання та різання металів |
|  | 3. при виконанні рятувальних робіт пожежниками, водолазні роботи |

12. Установіть відповідність між вихідними речовинами та сумою коефіцієнтів в рівнянні реакції:

|  |  |
| --- | --- |
| Вихідні речовини | Сума коефіцієнтів  у рівнянні реакції |
| А)   Fe  + S | 1.   3 |
| б)    P +  O2 | 2.   5 |
| в)    Ca +  O2 | 3.   6 |
| г)    Fe  + O2 | 4.   11 |
|  | 5.   13 |

13. Установіть відповідність між назвою речовини та формулою оксиду

|  |  |
| --- | --- |
| Назва речовини | Формула оксиду |
| А. залізна ожарина | 1.  Fe2O3 |
| Б.  ферум (II)  оксид | 2.  Fe3O4 |
| В. ферум (III) оксид | 3.  FeO |

14. Встановіть відповідність між умовами виникнення і припинення горіння

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| А)    умови виникнення горіння | 1   нагрівання до температури займання |
| Б)     умови припинення горіння | 2   припинення доступу кисню |
| 3   охолодження речовини до температури, нижчої за температури займання |
| 4    утворення перешкоди доступу кисню з повітря |

15. Установіть відповідність між типом хімічної реакції  та її рівнянням

|  |  |
| --- | --- |
| Тип хімічної реакції | Рівняння |
| А) реакція сполучення | 1.   2Н2O2→ 2Н2О + O2 |
| Б) реакція розкладання | 2.   СН4+ 2О2→ СO2+ 2Н2О |
| 3.   S + O2→ SO2 |

***3 рівень.****У завданні 16 розмістіть варіанти дій (понять, формул, характеристик) у правильній послідовності. Запишіть літери, якими позначені дії, у таблицю: перша дія має відповідати цифрі 1 в таблиці, друга – цифрі 2 і т.д.  За правильно виконане завдання – 2 бали.*

16. Установіть  валентність елементів в оксидах. Розташуйте оксиди  у порядку зростання валентності елементів в них.

А) СаО                                       Б) К2О

В)  СО2                               Г) Fe2O3

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

***4 рівень.****Завдання 17 передбачає виконання певних обчислень. Розв’яжіть задачу та запишіть отримане вами число. За правильно  оформлену та розв’язану задачу – 2,5 бали.*

17. Обчисліть , яка руда більш багата на вміст феруму в ній: магнітний залізняк чи бурий залізняк?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |