

Контрольна робота II семестр

I- варіант

1. Маса речовин, які вступили в реакцію: (0,5 б)

- а) дорівнює масі продуктів реакції;
- б) менша за масу продуктів реакції;
- в) більша за масу продуктів реакції.

2. Явища, під час яких відбувається перетворення одних речовин на інші, називаються: (0,5 б)

- а) фізичні; б) хімічні; в) біологічні.

3. Вкажіть формулу кисню : (0,5 б)

- а) O; б) O₂; в) O₃.

4. Речовини, які прискорюють хімічні реакції, але не входять до складу продуктів реакції це : (1 б.)

- а) інгібітори; б) окисники; в) каталізатори.

5. Кисень утворюється в результаті процесу : (1 б.)

- а) дихання; б) окиснення; в) горіння; г) фотосинтезу.

6. Реагентом у хімічній реакції $\text{HgO} = \text{Hg} + \text{O}_2$ є: (1 б.)

- а) HgO; б) Hg; в) O₂.

7. До складу напою «Кока-кола» входять вода , карбонатна H₂CO₃ та фосфатна H₃PO₄ кислоти, сахароза C₁₂H₂₂O₁₁. Обчисліть відносні молекулярні маси цих речовин

8. Складіть формули оксидів за їх назвами :

Нітроген (III) оксид,

Магній оксид - _____.

Хлор (VII) оксид - _____.

Фосфор (V) оксид - _____.

Манган (IV) оксид - _____.

9. Визначте валентність елементів в наведених формулах сполук

BaS, SO₃, P₂O₅, CH₄, Na₃P, H₂S, NH₃, CaO.

10. Розв'яжіть задачу

У глибинах Індійського океану мешкає незвичайний моллюск. Його підошва має лусочки, за допомогою яких він пересувається по дну. Такі лусочки є унікальними в царстві тварини, бо містять Ферум та Сульфур з валентністю (II) . Складіть хімічну формулу цієї сполуки, обчисліть масову частку феруму у ній. (1,5 б.)

11. Допоможіть кондитеру приготувати сироп масою 500 г з масовою часткою цукру 30%. Розрахуйте масу цукру і масу води, які необхідні для виготовлення сиропу.

II – варіант

1. Укажіть твердження, що стосуються кисню: (0,5 б)

а) міститься в повітрі;

б) не підтримує дихання і горіння;

в) молекула складається з трьох атомів.

2. Хімічна формула – це умовний запис: (0,5 б)

а) фізичного явища; б) речовини; в) хімічного явища

3. Вкажіть формулу складної речовини: (0,5 б)

а) K₂O б) Cl₂ в) C г) I₂

4. Речовини, що змінюють колір в різному середовищі називають:

а) інгібітори; б) індикатори; в) каталізатори (1 б.)

5. Реакції, під час яких з однієї складної речовини утворюється дві або більше нових речовин, називаються : (1 б.)

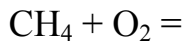
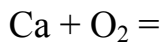
а) розкладу; б) сполучення; в) горіння

6. Реагентом у хімічній реакції $KClO_3 = KCl + O_2$ є: (1 б.)

а) KClO₃ б) KCl в) O₂

7. Допиши схеми хімічних реакцій: (1,5 б.)

P + O₂ =



8. Складіть формули оксидів за їх назвами :

Натрій оксид - _____.

Ферум (III) оксид - _____.

Алюміній оксид - _____.

Карбон (II) оксид - _____.

Сульфур (IV) оксид - _____.

9. Визначте валентність елементів в наведених формулах сполук

H_2O , Mn_2O_7 , BaO , Fe_2O_3 , NO_2 , Al_2O_3 , V_2O_5 . (1,5 б.)

10. Перли – природні мінерали, що утворюються у тілі молюска, до складу хімічної формули входять: 1 атом Кальцію, 1 атом Карбону та 3 атоми Оксигену . Запишіть формулу сполуки і обчисліть масову частку Карбону у ній. (1,5 б.)

11. У маминому записнику ви знайшли рецепт засолювання огірків. Для цього потрібно приготувати розчин масою 500 г з масовою часткою солі 1%. Розрахуйте масу солі і масу води, які необхідні для приготування даного розчину. (1,5 б.)