

## TEST – OXIZI

Clasa a VIII – a

Nr. 1

### Subiectul I

20p

6,2 kg carbonat de cupru se supun descompunerii termice. Produsul gazos se barbotează într-o soluție de apă de var de concentrație 10 %, iar celălalt produs al descompunerii se tratează cu o soluție de acid clorhidric de concentrație 20 % și densitate  $1,14 \text{ g / cm}^3$ .

Calculați:

- numărul total de moli de oxizi formați;
- masa soluției de apă de var folosită;
- volumul soluției de acid clorhidric necesar;
- masa de precipitat formată

### Subiectul II

30p

- Denumiți și clasificați următorii oxizi:  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$ .
- Scrieți formulele chimice și denumirile pentru 2 oxizi metalici colorați (indicați culoarea) și 2 oxizi nemetalici gazoși.
- Indicați 2 utilizări ale oxizilor metalici.

### Subiectul III

40p

Scrieți ecuațiile reacțiilor chimice ale:

- oxizilor metalici cu apa – 2 exemple
- oxizilor nemetalici cu bazele – 2 exemple
- obținerii oxizilor prin reacții de combinare a metalelor / nemetalelor cu oxigenul – 2 exemple
- descompunerii oxizilor – 2 exemple

**Se dau masele atomice ale elementelor:** H – 1; C - 12; O - 16; Cu - 64; Ca – 40; Cl – 35,5.

**Notă:** Toate subiectele sunt obligatorii. Pentru rezolvarea corectă a tuturor subiectelor se acordă 90p, din oficiu 10 p. Timp efectiv de lucru 50 minute.

## TEST – OXIZI

Clasa a VIII – a

Nr. 2

### Subiectul I

20p

Un amestec de magneziu și cupru în raport molar 1:3 se arde în oxigen. Producții rezultați se tratează cu 146 g soluție de acid clorhidric de concentrație 20% și densitate 1,14 g / cm<sup>3</sup>.

Calculează:

- masa amestecului de metale;
- numărul de moli din fiecare oxid format;
- volumul soluției de acid clorhidric necesar;
- masa totală de săruri din final.

### Subiectul II

30p

- Denumiți și clasificați următorii oxizi: Cu<sub>2</sub>O, MnO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.
- Scrieți formulele chimice și denumirile pentru 2 oxizi metalici de culoare albă și 2 oxizi nemetalici care nu se găsesc în stare gazoasă.
- Indicați 2 utilizări ale oxizilor metalici.

### Subiectul III

40p

Scrieți ecuațiile reacțiilor chimice ale:

- oxizilor nemetalici cu apa – 2 exemple
- oxizilor metalici cu acizii – 2 exemple
- obținerii oxizilor prin descompunerea unor substanțe (carbonați, hidroxizi) – 2 exemple
- combinării oxizilor inferiori cu oxigenul – 2 exemple

**Se dau masele atomice ale elementelor: H – 1; O - 16; Cl – 35,5; Mg – 24; Cu - 64.**

**Notă:** Toate subiectele sunt obligatorii. Pentru rezolvarea corectă a tuturor subiectelor se acordă 90p, din oficiu 10 p. Timp efectiv de lucru 50 minute.