

Numele:
Prenumele:

Data:

Test de evaluare NEMETALE

Clasa a VIII-a

I. Citește afirmațiile de mai jos. Încercuiește litera corespunzătoare: A – adevărat, F – fals.

- a) Oxigenul este un gaz incolor, inodor, cu o densitate mai mare decât a aerului. A/F
- b) Atomul de oxigen conține 8 protoni și 8 neutroni. A/F
- c) Carbonul este un metal. A/F
- d) Râncezirea grăsimilor este un proces de oxidare lentă. A/F
- e) La temperatură înaltă, carbonul reacționează cu apa, formând gazul de sinteză. A/F

20 puncte

II. Completează spațiile libere.

- 1. Cocsul este un cărbune artificial folosit la obținerea
- 2. Grafitul prezintă fenomenul de
- 3. Oxigenul reacționează cu nemetale și metale formând.....
- 4. Valența atomilor de oxigen este în toate combinațiile

10 puncte

III. Asociază corespunzător cifrele coloanei A cu literele coloanei B

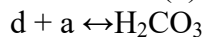
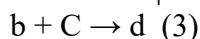
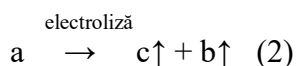
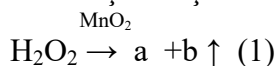
- | A | B |
|--------------|---|
| 1. Aerul | a. este o formă alotropică a oxigenului |
| 2. Ozonul | b. are duritatea 10 în scara Mohs |
| 3. Oxigenul | c. este bun conducător de căldură și electricitate |
| 4. Grafitul | d. este un gaz puțin solubil în apă |
| 5. Diamantul | e. este un amestec de gaze ce conține 21% oxigen |
| | f. este un amestec de substanțe ce conține 21% hidrogen |

10 puncte

IV. Calculează procentul de carbon din dioxidul de carbon.

10 puncte

V. 1. Scrieți ecuațiile reacțiilor chimice din schema de mai jos:



2. Denumiți produșii de reacție: a, b, c și d.

3. Egalează ecuațiile reacțiilor chimice și specificați tipul reacțiilor.

20 puncte

VI. Reacționează 160 g de sulf cu oxigen. Calculează:

- a) masa de oxigen care a reacționat;
- b) masa de dioxid de sulf obținută;
- c) masa de soluție de acid sulfuros 10% obținută în urma reacției apei cu substanța obținută la punctul b).

Mase atomice: H -1; S - 32; O - 16

Număr atomic: O -8

20 puncte

NOTĂ : Se acorda 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru : 50 de minute.

BAREM DE EVALUARE NEMETALE

Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.

Subiectul I.....	20 puncte
a-A , b-A , c-F , d-A , e-A.....	(5x4=20p)
Subiectul II.....	10 puncte
1-fontei , 2-clivaj , 3-oxizi , 4- doi	(4x2,5 = 10 puncte)
Subiectul III.....	(10 puncte)
1-e , 2-a , 3-d , 4-e , 5-b.....	(5x4=20p)
Subiectul IV.....	10 puncte
27,27 % C.....	10 puncte
Subiectul V.....	20 puncte
Scrierea ecuațiilor chimice.....	3x3=9p
1. $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$	
$2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{electroliza}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$	
$\text{O}_2 + \text{C} \longrightarrow \text{CO}_2$	
$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$	
2.a=H ₂ O(apa) , b=O ₂ (oxigen) , c=H ₂ (hidrogen) , d=CO ₂ (dioxid de carbon)	
.....	4x1,25 =6p
3.reacție de descompunere , reacție de descompunere , reacție de combinare.....	3x1=3p
egalarea ecuațiilor.....	2x1=2p
Subiectul VI.....	20 puncte
Scrierea ecuațiilor chimice	2x3=6p
m _{O₂} =160g.....	3p
m _{SO₂} =320g.....	3p
m _{H₂SO₃} =410g(m _d).....	3p
m _s =4 100g.....	5p