

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN CLUJ**

**CONCURS INTERSCIENCE DEJ
CHIMIE ,
CLASA a VIII-a**

Fiecare întrebare are 5 răspunsuri notate cu literele a, b, c,d ,e. Este corect un singur răspuns .Marchează cu X răspunsul corect în tabelul de pe foaia de concurs. Modificările apărute la completarea tabelului duc la anularea răspunsului corect.

1. Elementul chimic sulf este format din 4 izotopi cu numerele de masă : 32; 33; 34 și 36. În natură proporțiile în care se găsesc cei 4 izotopi sunt : 95,02%; 0,75%; 4,21%; respectiv 0,02%. Masa atomică relativă a sulfurii este :
 - a). 32 u.a.m ;
 - b). 32,0925 u.a.m ;
 - c). 31,99 u.a.m;
 - d). 32,2 u.a.m;
 - e). 33 u.a.m.
2. Hidrogenul se poate obține în laborator prin :
 - a). electroliza apei acidulate ;
 - b). reacția oxizilor bazici cu apa ;
 - c). reacția metalelor slab electropozitive cu oxiacizii;
 - d). reacția oxizilor acizi cu apa;
 - e). reacția oxizilor bazici cu acizii.
3. Compoziția procentuală masică a celor 2 componenți pentru un amestec de clorură de sodiu și clorură de argint în raport molar de 1 : 3 este :
 - a). 12% NaCl ; 88% AgCl;
 - b). 88,03% NaCl ; 11,96% AgCl;
 - c). 25% NaCl ; 75% AgCl ;
 - d). 11,96% NaCl ; 88,03% AgCl;
 - e). 75% NaCl ; 25% AgCl .
4. Oxigenul prezintă următoarele proprietăți fizice :
 - a). are miros înțepător;
 - b). este mai ușor decât aerul;
 - c). este incolor;
 - d). este foarte solubil în apă;
 - e). este lichid.
5. 500 g soluție de H_2SO_4 de concentrație $c = 49\%$ reacționează cu Na_2CO_3 de puritate 80 %. Masa de Na_2CO_3 utilizată este :
 - a). 265 g;
 - b). 313,25 g ;
 - c). 245 g;
 - d). 200g;
 - e). 331,25 g.

6. Alumiul este :
- cel mai răspândit metal în natură;
 - izolator termic și electric;
 - metal greu;
 - arămiu ;
 - solubil în apă.
7. Valența N în oxidul care conține 46,66 % N este :
- III ;
 - II ;
 - IV
 - V;
 - I.
8. Compusul cu formula Cu_2S se numește :
- cuprit ;
 - malachit ;
 - azurit;
 - calcopirită;
 - calcozină.
9. La 600 g soluție de concentrație 40% se adaugă apă pentru a obține 1000 g soluție. Soluția obținută are concentrația procentuală :
- 12%;
 - 20%;
 - 24%
 - 10%;
 - 15%.
10. Dioxidul de carbon prezintă următoarele proprietăți :
- arde;
 - tulbură apa de var;
 - este insolubil în apă;
 - nu se poate lichefia;
 - este mai ușor decât aerul.

Mase atomice relative : $A_{\text{H}}=1$, $A_{\text{C}}=12$, $A_{\text{O}}=16$, $A_{\text{Na}}=23$, , $A_{\text{S}}= 32$,
 $A_{\text{Cl}}=35,5$, $A_{\text{Ag}}=108$, $A_{\text{N}}=14$.

Subiect propus de:

prof. Hădărean Mihaela Școala Gimnazială „Teodor Murășanu” Turda

Nr. item	a	b	c	d	e
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

**MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN CLUJ**

BAREME

Clasa a VIII-a

Nr. item	a	b	c	d	e
1.		X			
2.	X				
3.				X	
4.			X		
5.					X
6.	X				
7.		X			
8.					X
9.			X		
10.		X			