

1. Completa la taula següent

Protons	Neutrons	Electrons	Nombre atòmic	Nombre màssic	Símbol
					${}^{60}_{27}\text{Co}$
	127	83			Bi
				210	${}^{210}_{85}\text{At}$

2. Explica el significat dels següents símbols : Cu^{2+} , N_2 , ${}^{32}_{15}\text{Ca}$, NH_3 .

3. Calcula la massa d'una molècula de propà C_4H_{10} i d'una molècula d'àcid sulfúric H_2SO_4 .
Les masses atòmiques són H:1uma; S:32uma; C:12uma; O:16uma.

4. Es té una mostra d'àcid nítric, HNO_3 de 250g

(a) quants mols d'àcid tenim?

(b) i quantes molècules?

Masses molars: H=1g; N=14g; O=16g

5. Es té una mostra de 200g de triòxid de sofre, SO_3 .

(a) quantes molècules d' SO_3 hi ha a la mostra?

(b) quants àtoms d'oxigen hi ha a la mostra?

Masses molars: S=32g; O=16g

6. La fórmula molecular de la sacarina és $\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_3\text{NS}$. Calcula quants àtoms de carboni hi ha en 18 g d'aquest producte?

Masses molars: C=12g

7. Es tenen 25 g de nicotina, $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$.

(a) quants mols tenim de nicotina?

(b) quantes molècules de nicotina tenim?

8. Es té una mostra de $12,5 \text{ dm}^3$ de $\text{CO}_{2(\text{gas})}$ en condicions normals.

(a) què vol dir en condicions normals?

(b) quantes molècules hi ha a la mostra?

9. Es tenen 120 L d' O_2 en condicions normals.

(a) quants grams tenim d' O_2 ?

(b) quantes molècules tenim d' O_2 .

10. Contesta les següents qüestions.

(a) Fes una llista de les propietats dels metalls i digues quines d'elles atribuiries al Coure.

(b) Quins són els elements coneguts pel nom dels halògens i a on estan situats a la taula periòdica?, són metalls o no metalls?

(c) Digues breument a on estan situats els elements representatius i els metalls de transició.

11. Contesta les següents qüestions.

(a) Explica breument en què consisteix l'enllaç iònic i posa'n un exemple.

(b) Explica breument en què consisteix l'enllaç covalent i posa'n un exemple.