

Exercicis. Massa molecular i Mol

Alumne..... Curs.....

1. *Calcula la massa molecular dels compostos següents: $C_6H_{12}O_6$, H_3PO_4 ; C_6H_6 .* (R: 180 uma, 98 uma, 78 uma)

Àtom	Nombre àtoms	Massa atòmica	Massa dels àtoms
C	6	12	72
H	12	1	12
O	6	16	96
Substància:		Massa Molecular	
$C_6H_{12}O_6$		72+12+96=180 uma	

Àtom	Nombre àtoms	Massa atòmica	Massa dels àtoms
H			
P			
O			
Substància:		Massa Molecular	
H_3PO_4			

Àtom	Nombre àtoms	Massa atòmica	Massa dels àtoms
C			
H			
Substància:		Massa Molecular	
C_6H_6			

2. *Calcula la massa molar d'aquestes substàncies: SO_2 ; N_2 ; Ni i $Al(OH)_3$.*
(R: 64, 28, 58.7, 78 g/mol)
3. *Calcula la massa molecular i la massa molar d'aquestes substàncies: HO_2 ; CO_2 ; $CaSO_4$; NH_4Br ; Ni_2O_3 ; $Ba(OH)_2$; NH_3 ; KF .*
(R: 18, 44, 136, 98, 165.4, 171, 17, 58 uma i g/mol)
4. Quants mols hi ha en:
a) 90 g H_2O b) 110 g de CO_2 c) 340 g de $CaSO_4$ d) 855 g de $Ba(OH)_2$.
(R: a) 5 mol; b) 2.5 mol; c) 2.5 mol; d) 5 mol)
5. Calcula la massa de:
a) 9.5 mol d' H_2O b) 4 mol de CO_2 c) 3 mol de KF d) 10 mol de NH_3
(R: a) 171 g; b) 176 g; c) 174 g; d) 170 g)
6. Quantes molècules hi ha en:
a) 2 mol d'aigua b) 4 mol de CO_2 c) 4 mol de NH_3
(R: a) $1.2 \cdot 10^{24}$ molècules; b) $2.4 \cdot 10^{24}$ molècules; c) $2.4 \cdot 10^{24}$ molècules)
7. Quants mols hi ha en:
a) $3 \cdot 10^{24}$ molècules de O_2 b) $1.5 \cdot 10^{23}$ molècules de Ni_2O_3
(R: a) 5 mol; b) 0.25 mol)
8. Calcula la massa de:
a) $3,6 \cdot 10^{24}$ molècules de H_2O b) $3 \cdot 10^{23}$ molècules de CO_2
(R: a) 108 g; b) 22 g)
9. Calcula:
a) Els àtoms que hi ha en un gram d'or. (R: $3 \cdot 10^{21}$ àtoms d'Au)
b) Quantes molècules hi ha en 64 g de O_2 ? I àtoms de O?
(R: $1.2 \cdot 10^{24}$ molècules de O_2 i $2.4 \cdot 10^{24}$ àtoms de O)
c) Quants mols de Cl_2O_3 hi ha en 59.5 g de Cl_2O_3 ? (R: 0.5 mol)
d) La massa de 4 mols de $CaCO_3$. (R: 400 g)