

1. Assenyala si les substàncies següents, indicades pels seus símbols o fórmules, són elements o compostos químics:

Fe:

N₂:

CO₂:

Zn:

H₂O:

O₂:

2. Indica si són *vertaderes* (V) o *falses* (F) les afirmacions següents:

☐

Tots els elements del grup 1 de la taula periòdica són metalls.

☐

Els gasos nobles no es poden considerar ni metalls ni no metalls.

☐

Els halògens són un grup específic dins dels no-metalls.

☐

Al grup 14 de la taula periòdica hi ha almenys un metall, un metal-loide i un no metall.

3. Completa la taula indicant com es comporta habitualment cada tipus d'element pel que fa a les propietats següents:

	Metalls	No metalls
Conductivitat elèctrica		
Estat d'agregació		
Densitat		
Conductivitat tèrmica		
Brillantor		

4. Completa la taula següent amb la informació corresponent a cada element químic, tal com es mostra a l'exemple:

Nom	Símbol	Grup	Període
Hidrogen	H	1	1
Carboni			
	Au		
		4	11
Heli			

	K		
		3	14
Fòsfor			
	O		

5. Completa aquest text amb la paraula corresponent en cada cas:

compostos químics – oxigen – hidrogen – H_2O – fórmula – àtoms – elements químics
 Els se simbolitzen per una on
 apareixen els símbols dels que formen el compost i, mitjançant
 subíndexs, la proporció d'..... de cada classe que hi ha. Per exemple, la fórmula de l'aigua
 és pel que hi ha dos àtoms d'..... i un àtom d'.....

6. Segons la naturalesa metàl·lica o no metàl·lica, els elements s'uneixen entre ells mitjançant diferents tipus d'enllaç. Investiga i associa les següents unions amb el seu enllaç més habitual:

Metall + Metall

Enllaç covalent

Metall + No metall

Enllaç metàl·lic

No metall + no metall

Enllaç iònic

7. La massa molecular relativa ens permet conèixer la composició d'una substància a partir de les masses atòmiques relatives. Tenim una bombona de gas, però no sabem si és butà (C_4H_{10}) o propà (C_3H_8). Respon les preguntes:

- a) Sabent que la massa relativa de l'H és 1 i del carboni és 12, si la massa molecular relativa de la nostra substància és 58, de quin gas es tracta?

.....

- b) Quina és la massa molecular relativa de l'altre gas?

.....