

4 Banc d'activitats

Activitats de reforç

Cognoms: Nom:

Data: Curs: Grup:

1. Quines són les partícules que formen l'àtom? On es troba cada una d'aquestes partícules i quines són les seves característiques?

2. Completa la taula següent:

Element	Nom	Protons	Neutrons	Electrons
Al_{33}^{27}				
S_{16}^{32}				
B_5^{11}				
Sr_{38}^{88}				

3. Quin és l'experiment que va permetre deduir que els àtoms són grans espais buits?

4. Digues si les afirmacions següents són vertaderes (V) o falses (F) i, en el cas de les falses, corregeix-ne els errors.

- a Tots els àtoms són iguals, independentment de quin sigui l'element.
- b Tots els àtoms d'un mateix element tenen el mateix nombre de protons.
- c Tots els àtoms d'un mateix element tenen el mateix nombre d'electrons.
- d Els àtoms tenen la massa concentrada al nucli.

5. Defineix els conceptes següents:

- a Nombre atòmic:
- b Nombre màssic:

6. Omple la taula amb la valència dels elements següents:

Na		Be		Se	
C		Al		O	

7. Què fem quan escrivim la configuració electrònica d'un element? Només considerem els electrons de valència de l'element?

8. Ordena cronològicament els diferents models atòmics i els experiments següents:

- A. Model atòmic de Rutherford
- B. Experiment de Thomson
- C. Experiment de Rutherford
- D. Model atòmic de Dalton
- E. Model atòmic de Bohr

9. Indica si les afirmacions següents són vertaderes (V) o falses (F); en aquest últim cas, corregeix-les perquè siguin vertaderes.

- a A la taula periòdica, els elements estan ordenats per ordre creixent del seu nombre de massa.
- b Les files d'elements de la taula periòdica s'anomenen períodes i les columnes, grups o famílies.
- c A la taula periòdica hi ha 18 grups de l'1 al 18, i set períodes numerats de l'1 al 7, on es troben els elements que presenten certes similituds.
- d L'heli és un dels gasos nobles. Després de l'hidrogen, és el gas més lleuger de tots.

10. Identifica què es defineix en cada cas:

- a Conjunt d'elements de cada columna que presenten determinades similituds.
- b Família que comença amb el lantà.
- c Gas noble que, després de l'hidrogen, és el gas més lleuger de tots.
- d Família a la qual pertanyen el liti, el sodi i el potassi.

11. Classifica els elements següents en metalls i no-metalls: estany, or, nitrogen, clor, magnesi, fòsfor, níquel, carboni, iode i sodi.

Metalls	No-metalls

12. Quins elements formen el grup dels halògens? Indica'n el nom i el símbol.