



1. Donats els elements A i B de nombres atòmics 9 i 20:
 - a) Escriu-ne les configuracions electròniques corresponents.
 - b) Indica el grup i el període de la taula periòdica als quals pertanyen.
 - c) Comenta el tipus d'enllaç que expliqui la unió d'aquests elements.
 - d) Escriu la fórmula del compost.
 - e) Indica algunes propietats del compost format.
2. Escriu la configuració electrònica en estat fonamental dels àtoms dels elements *Na*, *S* i *Ca*, els nombres atòmics respectius dels quals són 11, 16 i 20. Feu-ne la representació gràfica (amb diagrames orbitals).
3. L'argó ($Z = 36$) té la mateixa configuració electrònica que l'ió potassi ($Z = 37$).
 1. Quina és aquesta configuració?
 2. Per què tenen la mateixa configuració?
 3. En què es diferencien les dues espècies?
4. Per als elements de nombres atòmics 19, 9, 3 i 35:
 1. Escriu la configuració electrònica del nivell de valència.
 2. Situa'ls a la taula periòdica
5. Digues quin element té un radi atòmic menor: Li ($Z=3$), Al ($Z=13$) i S ($Z=16$). Raona la teva resposta. Quin tindrà una energia d'ionització més gran? Per què?
6. Els elements Mg ($Z=12$) i Ca ($Z=20$) tenen propietats periòdiques diferents. Anomena'n dues i raona la teva elecció a partir de la configuració electrònica dels dos elements.
7. Els elements A, B i G tenen electrons de valència següents:

A: 1 electró de valència

B: 4 electrons de valència

C: 2 electrons de valència

D: 7 electrons de valència

 - a) Indica la configuració electrònica de l'últim nivell i a quin grup de la taula periòdica pertany cada element.
 - b) Es tenen els dos compostos binaris següents:

Compost 1: format per E i G Compost 2: format per B i A

Sabem que E és molt electropositiu i B, un no-metall. Explica si els compostos 1 i 2 seran iònics o moleculars. Pels iònics, indica la càrrega dels ions i la fórmula del compost.



- c) Indica quin dels enllaços següents és més iònic i per què: NaCl, CrCl₃, KCl, NaI, H₂O, AgBr, CaS.
- d) Indica quin dels compostos següents són solubles en aigua: CsCl, Cl₂, NaI, Cl₂O, KF i Ne
- e) Quina és l'estructura de Lewis de la molècula de Fluor? i de la molècula d'amoníac?
- f) Indica quina de les següents molècules formen enllaços de pont d'hidrogen: NaCl, H₂, HCl, HI, H₂O, NH₃, O₂, HF, F₂

8. Relaciona les substàncies següents amb les propietats indicades: clorur de potassi ,clor (gasós) , diamant (C diamant), coure , nitrat de potassi .

les que tenen enllaç iònic	
les que tenen enllaç covalent molecular	
les que tenen enllaç metàl·lic.	
la substància més dura	
una substància conductora en fase sòlida	
dues substàncies molt solubles en aigua	