



NOM :

Classe de 2nd
Chimie

Contrôle n°3-B

CONTROLE N°3-B

Durée : 30mn

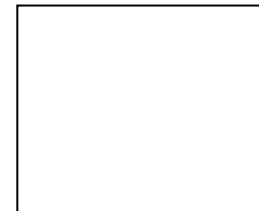
Exercice n°1 : Questions de cours : 6pts

0.25pt 1) Quelle est la particularité électrique d'une molécule ?

.....

1pt 2) Expliquez ce que sont deux molécules isomères. Donnez un exemple dans les cadres ci-contre :

.....
.....
.....



0.25pt 3) Quel est le scientifique qui est à l'origine de la classification périodique actuelle ?

.....

0.25pt De quand datent ses travaux ?

.....

0.25pt 4) Quel nom donne t-on à l'ensemble des éléments d'une même colonne de la classification ?

0.5pt 5) Quelle est la particularité chimique de ces éléments ?

1pt 6) Pourquoi appelle t-on notre classification, classification périodique ?

.....
.....
.....

0.5pt 7) Donnez 3 éléments qui font partis de la famille des alcalins ?

0.5pt 8) Quels ions peuvent-ils former ?

0.5pt 9) Quel est l'aspect de ces alcalins dans la nature ?

1pt 10) On fait réagir du calcium solide avec de l'eau, il se forme alors du dihydrogène, des ions OH⁻, et des ions calcium apparaissent.
Ecrivez de manière schématique la transformation décrite ci-dessus et veillez à ce que l'équation soit équilibrée.

.....



NOM :

Classe de 2nd
Chimie

Contrôle n°3-B

Exercice n°2 : Modèle de Lewis de molécules : 12pts

Complétez le tableau ci-dessous qui vous permettra d'établir les modèles de Lewis des molécules proposées :

Molécules	Structure électronique des atomes	Nombre d'électrons sur la couche externe	Structure électronique des gaz rares les plus proches	Nombre de liaisons covalentes que les atomes doivent former	Nombre de doublets non liants autour de chaque atome	Schéma de Lewis de la molécule
Dichlore Cl ₂						
Dioxygène O ₂						
Ammoniac NH ₃						
Ethanol C ₂ H ₆ O						

Exercice n°3 : Représentation de Cram : 2pts

1) D'après le modèle de Lewis de la molécule d'ammoniac trouvé ci-dessus, donnez ci-contre sa représentation de Cram :

2) Comment appelle t-on la forme géométrique de cette molécule ?

