

## RÉVISION 1B 11-16

1. Quels sont les deux problèmes avec le modèle de Bohr? (2)
  
2. Expliquez la **formation du spectre d'émission de l'atome d'hydrogène** selon le modèle de Bohr. (5pts)

### Absorption d'énergie

### Émission d'énergie

3. **Combien d'électrons** est-ce qu'on peut mettre dans les **blocs** suivants? (2)

a. S bloc \_\_\_      b. p bloc \_\_\_      c. d bloc \_\_\_      d. f bloc \_\_\_

4. Combien **d'électrons maximum** peut-on mettre sur le **4<sup>ième</sup> niveau quantique** ? (1)

5. Pourquoi est-ce que les électrons vont remplir le **sous-niveau 4s avant de remplir le sous-niveau 3d**? (2)

6. Que représente les **numéros quantiques** suivants (4)

- a. n
- b. l
- c. m
- d. s

7. Indiquez la **configuration électronique complète** et des éléments suivants. (4)

- a. Oxygène
  
  
  
  
  
- b. Chrome
  
  
  
  
  
- c. Gallium
  
  
  
  
  
- d. Argon

10. Combien d'**orbitales** y a-t-il dans le **d bloc**? \_\_\_\_\_ (1)

11. Qu'est-ce que c'est **l'état fondamental**? (1)

12. Expliquez le principe d'exclusion de Pauli et la règle de Hund. (2)

13. Écrivez la configuration électronique complète. (4)

a. O \_\_\_\_\_

b. Mn \_\_\_\_\_

c. Ge \_\_\_\_\_

d. Cr \_\_\_\_\_

14. Encerclez les électrons de valence pour **13**. (4)

15. Tracez le diagramme de boîtes. Utilisez la forme raccourcie. (4pts)

i. P

ii. Ga

iii. Ti

iv. Ag

Prédisez le(s) degré(s) d'oxydation(s) pour a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_ (4pts)

16. Pourquoi est-ce que la famille de cuivre possède un degré d'oxydation de +1? (1pt)