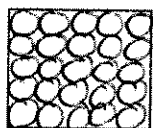


- (p. 17) C'est quoi une transformation chimique?  
-un changement qui transforme la matière en formant des nouvelles substances, c'est difficile à retourner aux substances originales.
- (p. 18) C'est quoi une transformation physique?  
-un changement où l'apparence est changée, mais les nouvelles substances ne sont pas formées.
- (p. 18 - 19) Décris les trois états de la matière. Dessine un modèle de chacun.



solides: forme et volume fixes. Les particules sont rapprochées et bougent pas beaucoup.



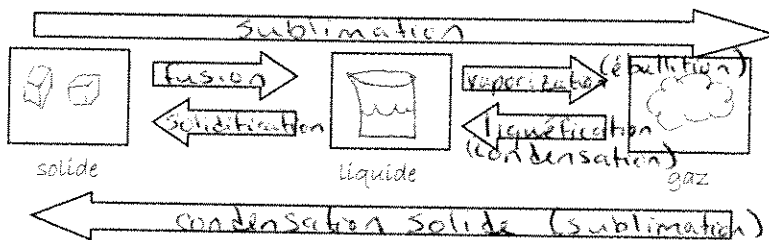
liquide: un volume propre mais prend la forme du contenant. Particules sont proches mais glissent les unes sur les autres.



gaz: ni volume ni forme fixe. Il prend la forme et volume de son contenant. Les particules sont espacées et bougent beaucoup.

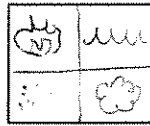
- (p. 18) Quelles sont les ressemblances entre la forme et le volume des gaz et ceux des liquides?  
Les liquides et les gaz prennent la forme de leur contenant. Les gaz prennent aussi le volume de leur contenant mais les liquides gardent leur volume.
- (p. 18) Résume le modèle cinétique de la matière.
  - Tout la matière est fait des petits particules
  - Il y a les espaces entre les particules
  - Les particules bougent toujours
  - Les particules s'attirent

- (p. 21) Etiquetez le diagramme.



- (p. 22) Indique si le changement physique est qualitatif ou quantitatif?
  - la couleur qualitatif
  - la masse quantitatif
  - la largeur quantitatif
  - la malléabilité qualitatif

8. (p.28 - 32 et p. 52) Décris les modèles atomiques des scientifiques suivants.



Aristote Tout est composé d'air, la terre, l'eau et le feu



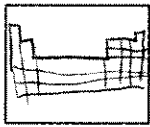
Démocrite les plus petits parties d'une substance sont des atomes.



Dalton Tout la matière est composé des petits sphères indivisibles qui ne peuvent pas être créés ni détruits.



Thompson Il a découvert l'électron. Les atomes sont des sphères positives avec des particules négatives.



Mendeleev Il a fait le premier tableau périodique des éléments



Rutherford Il a découvert le noyau. Les électrons se déplacent autour du noyau.



Bohr Les protons et neutrons sont au noyau et les électrons dans les niveaux d'énergie autour.

9. (p. 32) Quels sont les 3 principaux composants du noyau atomique ?

électron, proton, neutron

10. (p. 32) Décrivez la location et la charge des composants de question #9.

- électron: négative et autour du noyau
- neutron: neutre et dans le noyau
- proton: positive et dans le noyau

11. (p. 42) Trouvez les symboles chimiques pour les éléments suivants.

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| a) bore <u>B</u>       | d) azote <u>N</u>   |
| b) ruthénium <u>Ru</u> | e) césium <u>Cs</u> |
| c) palladium <u>Pd</u> | f) étain <u>Sn</u>  |

12. (p. 52) Comment s'appelle le tableau où on organise tous les éléments chimiques ? Le tableau périodique des éléments

13. (p. 53) Quelle information se trouve sur une case de ce tableau ?

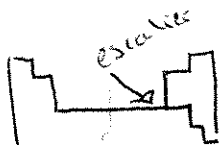
- le nom et symbole pour chaque élément
- la masse atomique
- le nombre atomique
- la charge ionique

14. (p. 55) Quels sont les propriétés des métaux ?

- brillants, bons conducteurs, malléable, ductiles, solides (sauf mercure)

15. (p. 55) Où se trouvent les métaux sur ce tableau ? Nomme un métal.

- Sur la côté gauche du tableau et



16. (p. 55) C'est quoi un métalloïde ?

- Les métalloïdes possèdent certains caractéristiques des métaux et certains des non-métaux.

17. (p. 55) Où se trouvent métalloïdes sur ce tableau ? Nomme un métalloïde.

- sur les deux côtés de l'escalier

18. (p. 55) Quels sont les propriétés des non-métaux ?

- gaz, liquide ou solide, pas très brillants, mauvais conducteurs, cassants, non-ductiles

19. (p. 55) Où se trouvent les non-métaux sur ce tableau ? Nomme un non-métal.

- sur la côté droit du tableau (et de l'escalier)

20. (p. 56) C'est quoi un période du tableau ?

- Une période, c'est une rangée horizontale du tableau

21. (p. 56) C'est quoi une famille chimique ?

- une colonne verticale du tableau: ils possèdent des propriétés chimiques et physiques semblables.

22. Donne des propriétés des familles chimiques sur les pages 56 et 57.

- a) Les métaux alcalins: très réactifs, réagissent avec l'oxygène et l'eau, ils sont les métaux mous.

- b) Les métaux alcalino-terreux: chauffés ils brûlent dans l'air et produisent des flammes brillantes, réagissent avec l'eau mais pas autant que les alcalins.

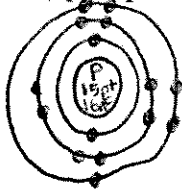
- c) Les halogènes: non-métaux très réactifs

- d) Les gaz nobles: très stables, les éléments les moins réactifs

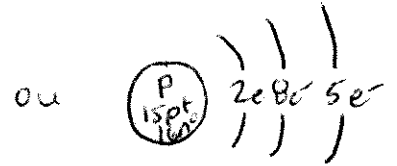
23. (p. 64) Combien d'électrons peuvent aller dans le troisième niveau d'énergie d'un atome ? 8 électrons

24. (p. 65 - 66) Dessine les modèles Bohr pour les éléments suivants. Indiquez le nombre des électrons de valence.

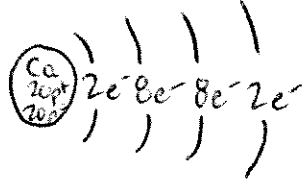
a) phosphore



5e<sup>-</sup> de valence

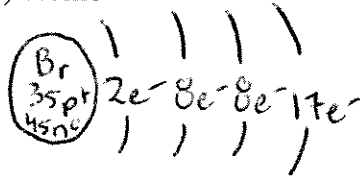


b) calcium



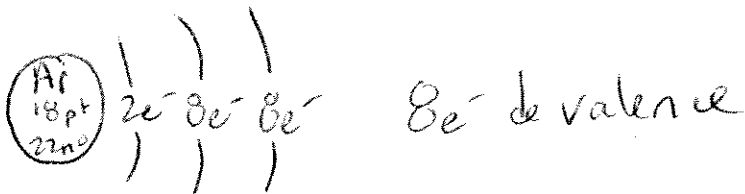
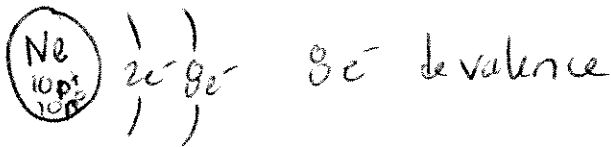
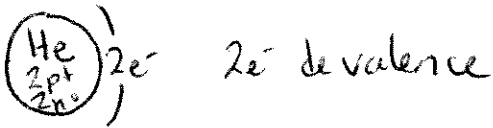
2e<sup>-</sup> de valence

c) brome



7e<sup>-</sup> de valence

25. (p. 66 - 67) Dessine les modèles Bohr pour hélium, néon et argon et utilise les modèles pour expliquer la stabilité des gaz nobles.



Tous les gaz nobles sont stables parce que leur dernier niveau d'énergie est plein.