

## Chimie 30S

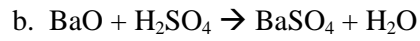
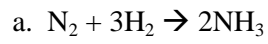
### Révision : les réactions chimiques

---

---

1. Combien de moles avons-nous de fer si nous en avons  $4,35 \times 10^{28}$  atomes?
2. Combien de molécules d'eau avons-nous si nous en avons 16 moles?
3. Combien d'atomes de chlore avons-nous si nous avons 3,75 moles de  $\text{PbCl}_2$ ?
4. Nous avons  $5,22 \times 10^{26}$  atomes de carbone. Combien de moles y a-t-il de  $\text{C}_3\text{H}_8$ ?
5. Quelle est la masse molaire du lanthane?
6. Quelle est la masse molaire de l'oxyde de fer (III)?
7. Combien de moles avons-nous s'il y a 95g de  $\text{CaCl}_2$ ?
8. Quelle est la masse de 7,15 moles de  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ?
9. Combien y a-t-il d'atomes dans 120g de  $\text{NaCl}$ ?
10. Nous avons  $9,11 \times 10^{22}$  atomes de chlore. Quelle est la masse du  $\text{KCl}$  d'où provient ces atomes?
11. Équilibrer la réaction :  $\text{Li} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{LiOH} + \text{H}_2$
12. Si nous avons 3,6 moles de  $\text{Li}$ , combien d'eau avons-nous besoin pour compléter la réaction?
13. Combien de  $\text{H}_2$  sera produit si nous avons un excès de lithium et 1,66 moles d'eau?
14. Quelle masse d'hydroxyde de lithium sera produit avec 14,44g de lithium et un excès d'eau?
15. Nous avons 25g de  $\text{Li}$  et 30g de  $\text{H}_2\text{O}$ . Lequel est le réactif limitant? Quelle masse sera de surplus du réactif en excès? Quelle masse de  $\text{H}_2$  sera produite?
16. Nommer le type de réaction, les produits et équilibrer.
  - a.  $\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow$
  - b.  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{CrO}_4 \rightarrow$
  - c.  $\text{Zn} + \text{CrCl}_3 \rightarrow$
  - d.  $\text{C}_6\text{H}_{14} + \text{O}_2 \rightarrow$
  - e.  $\text{Mg}_3\text{N}_2 \rightarrow$
17. Démontrer toutes les façons dont on peut déterminer si une réaction est endothermique ou exothermique (avec l'équation de la réaction (x2), graphiquement, expérimentalement, en comparant l'enthalpie des réactifs et des produits).

18. Déterminer la chaleur relâchée ou absorbée dans les réactions suivantes :



si nous avons :

