

Nom _____

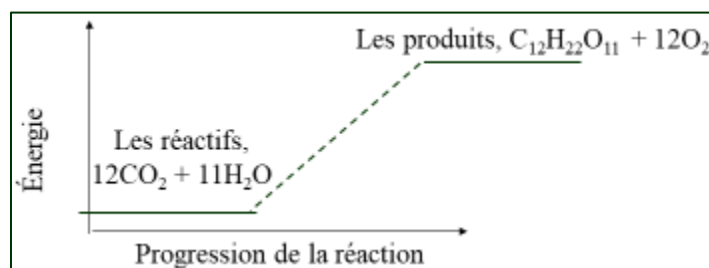
Date _____

Sciences naturelles 10

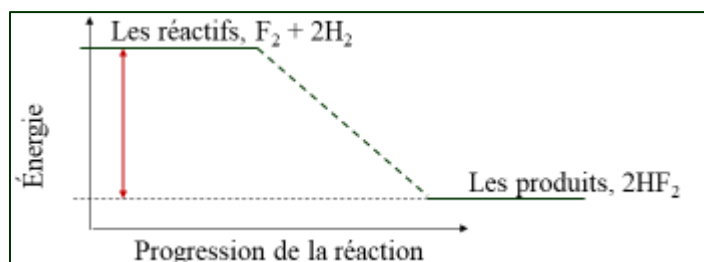
6A, L'énergie des réactions chimiques

1. Que sont 2 unités de l'énergie?
2. En générale, le processus de briser des liaisons chimiques est-il endothermique ou exothermique? Expliquez votre réponse.
3. En générale, le processus de former des liaisons chimiques est-il endothermique ou exothermique? Expliquez votre réponse.
4. Avec l'information dans les réponses aux questions #1 et #2, pourquoi est une réaction chimique est endothermique ou exothermique?
5. Qu'est-ce que c'est l'énergie d'activation?
6. Qu'est-ce que c'est un complexe activé?

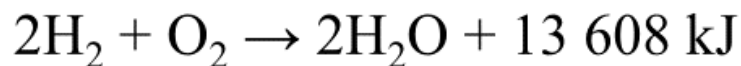
7. Pour les réactions chimiques décrites ci-dessous, indiquez si elle s'agit d'une réaction endothermique ou d'une réaction exothermique.



a) _____



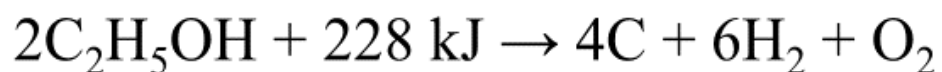
b) _____



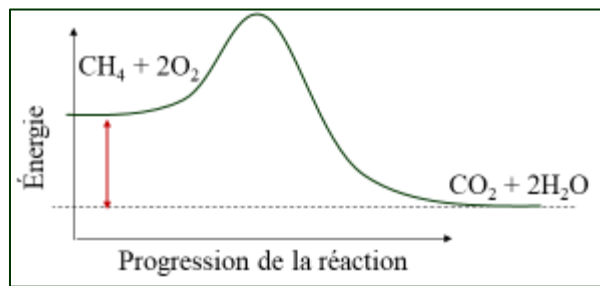
c) _____



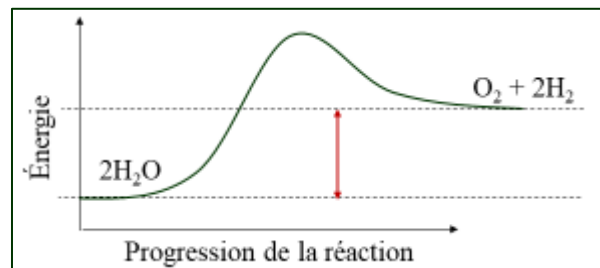
d) _____



e) _____



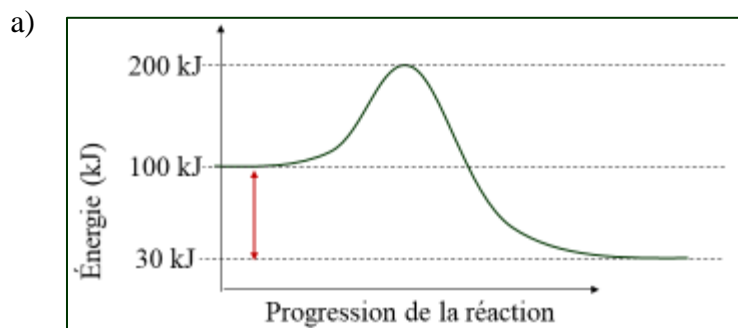
f) _____



g) _____

8. Que sont 2 critères qui doivent être satisfaits pour effectuer une réaction lorsque 2 particules entrent en collision?

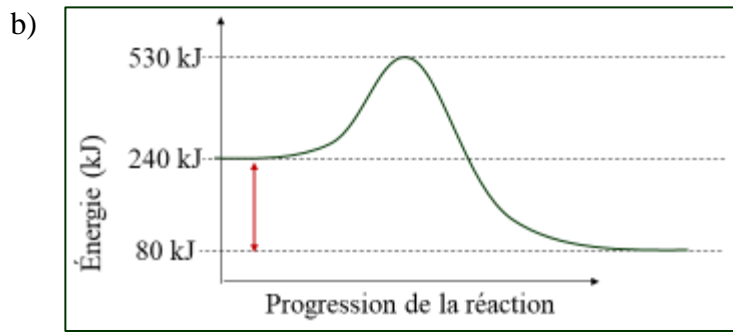
9. Pour les diagrammes d'énergie suivants, citez l'information suivante,
- i. si la réaction est endothermique ou exothermique
 - ii. l'énergie gagnée ou perdue par le système, ΔH , en kJ
 - iii. l'énergie d'activation en kJ



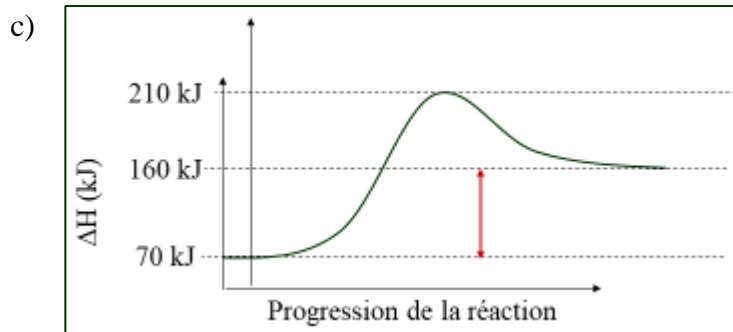
i. _____

ii. _____

iii. _____



- i. _____
 ii. _____
 iii. _____



- i. _____
 ii. _____
 iii. _____

10. Dessinez des diagrammes d'énergie avec l'information indiquée.

a) $\Delta H = -100 \text{ kJ}$
 Énergie d'activation = 10 kJ

b) $\Delta H = 70 \text{ kJ}$
 Énergie d'activation = 90 kJ

c) $\Delta H = -30 \text{ kJ}$
 Énergie d'activation = 100 kJ