

DS n° 1 de Physique-Chimie - Correction

Cours (5 points) :

Transformation physique : l'aspect ou l'état d'une espèce chimique (ou d'un mélange peuvent être modifiées (0,5 point) comme par exemple la fusion d'un glaçon (0,5 point).

Réactif : espèce chimique qui est consommée (0,5 point) lors d'une transformation chimique (0,5 point).

Triangle du feu : combustible, comburant et source d'énergie (1 point, - 0,5 point / erreur).

Combustion incomplète : si le comburant (le dioxygène) (0,5 point) n'est pas présent en quantité suffisante (0,5 point).

Monoxyde de carbone : incolore, inodore et toxique (1 point, - 0,5 point / erreur).

Exercice 1 – Et si on se faisait des pâtes ? (5 points) :

0,5 point par réponse juste.

	Nom du phénomène	Transformation chimique	Transformation physique	Mélange
Etape 1	Mélange d'huile dans de l'eau			X
Etape 2	Dissolution de sel dans de l'eau			X
Etape 3	Vaporisation de l'eau		X	
Etape 4	Cuisson des pâtes.	X		
Etape 5	Fusion du beurre		X	

Exercice 2 – Signification d'une réaction chimique (5 points) :

1. Le méthane et le dioxygène car ils sont consommés pour obtenir les produits (1 point).
2. L'eau et le dioxyde de carbone car ils sont obtenus lors de la transformation chimique (1 point)
3. Le méthane car c'est l'espèce chimique qui brûle (1 point).
4. Combustion complète du méthane (1 point).
5. Une source d'énergie (flamme d'une allumette par exemple) (1 point).

Exercice 3 – Photosynthèse (5 points) :

1. Dioxyde de carbone et eau car ils sont consommés lors de la photosynthèse (1 point).
2. Glucose et dioxygène car ils sont fabriqués lors de la photosynthèse (1 point).
3. Dioxyde de carbone + eau → glucose + dioxygène (1 point).
4. Cela augmente la quantité de dioxygène dans l'air car il est produit (1 point).
5. A l'énergie lumineuse produite par le Soleil (1 point).

Exercice 4 – QCM sur documents (5 points) :

1. a) et c) (1 point).
2. a) et b) (1 point).
3. b) et d) (1 point).
4. a) et c) (1 point).
5. b) et c) (1 point).