

3^{ème} trimestre: Devoir de contrôle N°3

Exemple3

Exercice N°1 :

Compléter les lacunes dans les phrases suivantes par celui qui convient des termes : Nickel, Cobalt, Cuivre, Or, sud , différents, permanent, temporaire, frottement, interagit, pôle d'un aimant, distance, influence.

a-Un aimant est un corps quià.....avec certains métaux comme le fer, leet le.....

b-Parmi les métaux qui n'interagissent pas avec les aimants on trouve le l'..... et l'argent.

c-Le fer doux s'aimante paret son aimantation est

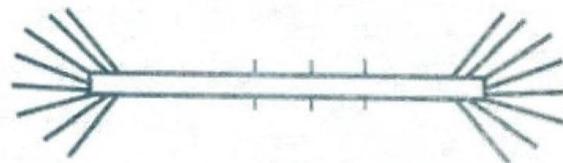
d-L'acier s'aimante paret paret son aimantation est

e-La région de l'aimant où l'effet magnétique sur un détecteur de magnétisme est maximal est appelée.....

f-Un barreau aimanté possède deux pôles magnétiques, un pôle nord et un pôle

Exercice N°2 :

Ahmed plonge une aiguille métallique dans de la limaille de fer, celle-ci se colle aux deux extrémités comme le montre le schéma suivant :



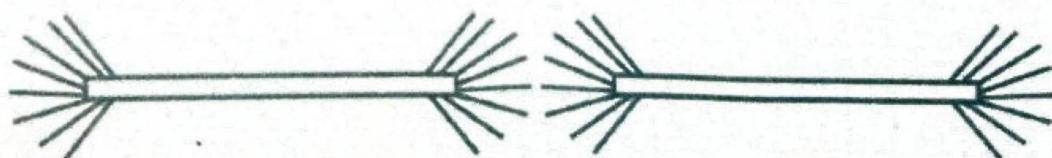
1)Montrer que l'aiguille est aimantée.

2)a-Définir le pôle d'un aimant.

b-Combien de pôles magnétiques possède une aiguille aimantée ? Justifier la réponse.

3)Proposer une matière pour fabriquer l'aiguille.

4)Ahmed a brisé l'aiguille en deux et a plongé chaque partie dans la limaille de fer. Celle-ci se colle aux deux extrémités comme le montre le schéma suivant :

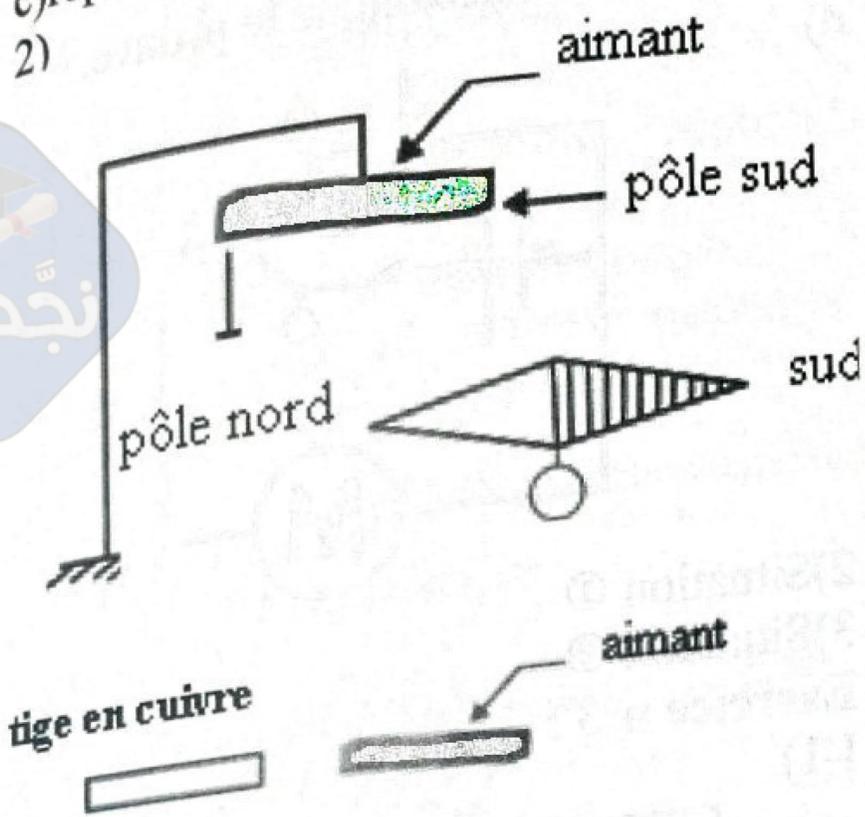


- 2) Non. Cette expérience ne suffit pas à elle seule pour affirmer qu'un seul barreau métallique est aimanté.
 3-a-Répulsion.
 b-attraction.

Devoir de contrôle n°3
Exemple 2

Exercice n°1 :

- 1)a) Limaille de fer
 b) Détecteur.
 c) répulsion. -attraction



Exercice n°2 :

- I-1-Corps 1 : acier. Son aimantation est permanente.
 Corps 2 : fer doux. Son aimantation est temporaire.
 2-Acier car son aimantation est permanente.
 II-1-

	B ₁	B ₂
A ₁	Attraction	répulsion
A ₂	répulsion	attraction

- 2- B₁ : pôle nord.
 B₂ : pôle sud
 A₁ : pôle sud
 A₂ : pôle nord.

Devoir de contrôle n°3
Exemple 3

Exercice n°1 :

- a- interagit, distance, nickel, cobalt.

b-Cuivre, Or.

c- influence, temporaire.

d- Frottement, influence, permanente.

e-Pôle.

f-Différents, sud.

Exercice n°2 :

1-L'aiguille est aimantée car la limaille de fer se fixe sur les pôles.

2-a) C'est la région de l'aimant où l'effet magnétique sur le détecteur est maximal.

b) Deux pôles puisque l'effet magnétique sur le détecteur est maximal en deux régions (les extrémités).

3-Acier, car son aimantation est permanente.

4-a) Oui puisque la limaille de fer se colle aux deux extrémités de chaque morceau.

b) Non, chaque morceau de l'aiguille possède deux pôles et devient à son tour un aimant.

3^{ème} trimestre

Devoir de synthèse n°3
Exemple 1

Exercice n°1 :

- 1) Le bras métallique de l'interrupteur.
 2) Ce sont les corps qui ne permettent pas le passage du courant.
 3) L'air sec.
 4) Commander le fonctionnement du circuit électrique.
 5)a) En série.
 b) L'intensité du courant électrique.
 c) Ouvrir le circuit.
 -Changer le générateur.
 -Éliminer le moteur du circuit électrique.
 d) On relie ses pôles par un fil c connexion (court circuit).

Exercice n°2 :

- 1) Volta
 2) Court circuit
 3) l'effet thermique
 4) L'effet magnétique

