



7ème année pilote

Devoir de contrôle N°:3
Science physique

Ecole pilote
2023

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 :



COLLEGE.MOURAJAA.COM

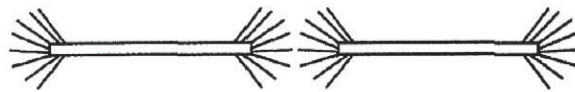
1) Montrer que l'aiguille est aimantée.
.....

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 :





a-L'aiguille brisée garde-t-elle son aimantation ?

b-Peut-on séparer les deux pôles d'un aimant ? Justifier la réponse.



COLLEGE.MOURAJAA.COM





CORRECTION

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.





COLLEGE.MOURAJAA.COM

