

Série 1 :Le phénomène d'électrisation

Exercice 1 :

Compléter les vides :

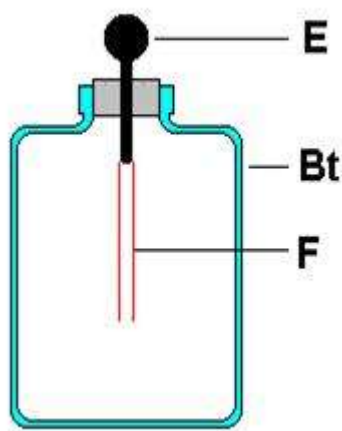
- 1) La laine frottée avec le verre
le verre se chargeet la laine se charge.....
- 2)La laine frottée avec la soie
résultat : la laine se charge.....et la soie se charge
- 3)Deux charge de même signe ;deux charge de signe contraire.....
- 4) L' ébonite frottée contre la peau de chat se charge
- 5) Un conducteur est un corps dans lequel électriques peuvent
- 6) Un isolant est dans lequel les charges électriques ne peuvent pas

Exercice 2 :

- 1) Lorsqu'on frotte deux corps l'un contre l'autre qu'est-ce qui se passe ?
- 2) Comment appeler un corps qui possède un excès d'électrons.
- 3) Comment appeler un corps qui a perdu des électrons.
- 4) Lorsqu'un corps négatif touche un corps neutre qu'est-ce qui se passe ?
- 5) Lorsqu'un corps positif touche un corps neutre, qu'est-ce qui se passe

Exercice 3 :

A l'électrode **E** on relie deux rubans **F** découpés dans une feuille d'or (des bons conducteurs et sont très légers).Le tout est enfermé dans une bouteille **Bt** qui protège les feuilles d'or.



- 1) qu'est-ce qu'un électroscope ?quel est son rôle ?
- 2) sur quel principe est-il basé ?

3) expliquer la répulsion des feuilles d'or.

4) donner un schéma qui explique le fonctionnement de l'électroscope.

Série 2 : Le phénomène d'électrisation

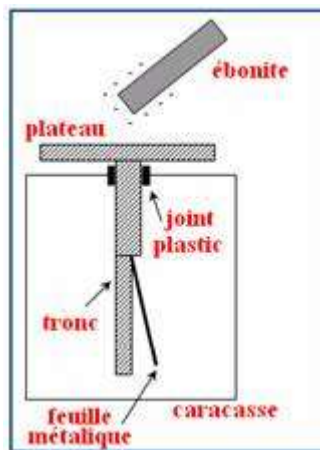
Exercice 1 :

Répondre aux questions suivantes :

- 1) Peut-on électriser n'importe quel corps par frottement?
- 2) Définir l'ébonite.
- 3) A quoi sert l'effet de pointe ?
- 4) Soit un tournevis qui attire les pointes. Est-ce qu'il est électrisé?
- 5) Quels sont les éléments qui constituent l'électroscope ?

Exercice 2 :

On approche du plateau neutre d'un électroscope une baguette d'ébonite préalablement chargée négativement par un chiffon. On observe alors que la feuille métallique se décolle du tronc.



- 1) Expliquer de manière concise cette observation.
- 2) Que se passe-t-il ensuite si l'on éloigne la baguette d'ébonite ?
- 3) On approche à nouveau la baguette d'ébonite chargée jusqu'à ce qu'elle touche le plateau puis on l'éloigne.
Qu'observe-t-on alors ? Pourquoi ?
- 4) On approche alors du plateau (sans le toucher) le chiffon qui a permis de charger la baguette.
Qu'observe-t-on ?
- 5) Pourquoi la feuille métallique doit-elle être légère ?
- 6) Quel est le rôle du joint en plastique qui entoure le haut du tronc ?