

Institut Provincial d'Enseignement Secondaire de Verviers

Cours de physique

DOSSIER D'APPRENTISSAGE

Chers étudiants, je vous adresse un dossier d'apprentissage dans le cadre du cours de formation scientifique qui reprend les différentes matières abordées en classe. Je vous demande de réaliser les applications du dossier afin d'approfondir vos connaissances. Vous trouverez les corrections des exercices dans les jours à venir sur mon site web personnel où vous aurez l'occasion de me poser vos questions via ma plateforme numérique.

Pour rappel : vous tomberez sur mon site web via l'adresse :

<https://muratkilic.weebly.com/>

Au plaisir de vous rencontrer bientôt...

Electrostatique et électrocinétique

A partir des notes de cours d'électricité et des explications du professeur pendant le cours, établissez une synthèse du cours reprenant les réponses aux questions suivantes :

1. Citez et expliquez avec des exemples les 3 types d'électrisation des corps. Si je frotte un tube en verre sur de la soie, quelle sera la charge du tube sachant que le verre est suivi de la soie dans la séquence triboélectrique.
2. De quoi est constitué un électroscope et quel est son objectif ? (Schéma).
3. Qu'est-ce un champ électrique ? (Faire l'analogie avec le champ terrestre).
4. Qu'est-ce un potentiel électrique ? (Faire l'analogie avec le potentiel terrestre).

5. Représentez un circuit électrique simple et placez sur celui-ci un instrument pour mesurer la différence de potentiel de ce circuit (schéma, nom de l'instrument, type de placement).
6. Citez et discutez des trois effets du courant électrique (schémas).
7. D'un point de vue chimique, quelle est la différence entre un conducteur et un isolant ?
8. Qu'est-ce qu'une intensité électrique ? (Définition, équation, unité). Quel est son instrument de mesure ainsi que sa position sur un circuit électrique ? Quels sont les sens du courant électrique ?
9. Qu'est-ce que la loi d'Ohm ? (Définition, équation, unités des différents paramètres de l'équation).
10. Qu'est-ce que la loi de Pouillet ? (Définition, équation, unités des différents paramètres de l'équation).

Bon courage...