

PROGRAMME DE COLLES - SEMAINE DU 20 SEPTEMBRE

Questions de cours

Présentation d'un résultat en physique-chimie

- ⚡ Citer (au moins) 4 des unités de base du SI. Ecrire les unités suivantes en unités de base du SI : Hz, N, J, W, V. Vérifier l'homogénéité d'une formule donnée. Effectuer une opération en respectant le nombre de chiffres significatifs.
- ⚡ Citer (au moins) 4 des unités de base du SI. Retrouvez par analyse dimensionnelle (et à une constante multiplicative près) la fréquence d'oscillation d'un pendule simple (longueur l en m, masse m en kg et accélération de la pesanteur g en $\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$).
- ⚡ Rappeler la notation convenable d'un résultat de mesure et préciser le sens des notations utilisées. Donner les règles de composition des incertitudes pour le cas d'une somme et d'un produit. Calculer la valeur de résistance R qui présente une chute de tension $U = 2,35 \text{ V}$, $u(U) = 0,02 \text{ V}$ à ses bornes lorsqu'elle est parcourue par un courant $I = 125 \text{ mA}$, $u(I) = 5 \text{ mA}$, ainsi que l'incertitude associée.

Optique géométrique

- ⚡ Rappeler la valeur de la vitesse de la lumière dans le vide. Longueurs d'onde du domaine visible. Définir l'indice optique d'un milieu transparent, donner sa valeur pour l'air et l'eau. Donner les trois types de sources lumineuses utilisées en TP et comment les reconnaître.
- ⚡ Donner le cadre de l'optique géométrique. Citer une expérience de diffraction et donner la relation entre le demi-angle d'ouverture θ , la longueur d'onde λ et la taille de l'ouverture a . Citer les 3 lois de Descartes accompagnées d'un schéma (en précisant quel milieu est le plus réfringent).

Pour la semaine prochaine...

- ★ Incertitudes, optique géométrique.

PROGRAMME DE COLLES - SEMAINE DU 20 SEPTEMBRE

Questions de cours

Présentation d'un résultat en physique-chimie

- ⚡ Citer (au moins) 4 des unités de base du SI. Ecrire les unités suivantes en unités de base du SI : Hz, N, J, W, V. Vérifier l'homogénéité d'une formule donnée. Effectuer une opération en respectant le nombre de chiffres significatifs.
- ⚡ Citer (au moins) 4 des unités de base du SI. Retrouvez par analyse dimensionnelle (et à une constante multiplicative près) la fréquence d'oscillation d'un pendule simple (longueur l en m, masse m en kg et accélération de la pesanteur g en $\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$).
- ⚡ Rappeler la notation convenable d'un résultat de mesure et préciser le sens des notations utilisées. Donner les règles de composition des incertitudes pour le cas d'une somme et d'un produit. Calculer la valeur de résistance R qui présente une chute de tension $U = 2,35 \text{ V}$, $u(U) = 0,02 \text{ V}$ à ses bornes lorsqu'elle est parcourue par un courant $I = 125 \text{ mA}$, $u(I) = 5 \text{ mA}$, ainsi que l'incertitude associée.

Optique géométrique

- ⚡ Rappeler la valeur de la vitesse de la lumière dans le vide. Longueurs d'onde du domaine visible. Définir l'indice optique d'un milieu transparent, donner sa valeur pour l'air et l'eau. Donner les trois types de sources lumineuses utilisées en TP et comment les reconnaître.
- ⚡ Donner le cadre de l'optique géométrique. Citer une expérience de diffraction et donner la relation entre le demi-angle d'ouverture θ , la longueur d'onde λ et la taille de l'ouverture a . Citer les 3 lois de Descartes accompagnées d'un schéma (en précisant quel milieu est le plus réfringent).

Pour la semaine prochaine...

- ★ Incertitudes, optique géométrique.