EXERCICE 3

Brandi et Jerry ont fait l’expérience contrôlée suivante pour découvrir comment la couleur d’un objet affecte sa température.

Question : Quel est l’effet des différentes couleurs de couvercle sur la température de l’air à l’intérieur d’un bocal en verre exposé à une lampe ?

Hypothèse : Plus la couleur du couvercle est foncée, plus l’augmentation de la température de l’air dans le bocal en verre est importante, car les couleurs plus foncées absorbent plus d’énergie.

Materiaux:

•Pot en verre

•Lampe

•Quatre couvercles colorés : noir, gris foncé, gris clair et blanc

•Thermomètre

•Mètre

•Chronomètre

![Ein Bild, das Entwurf, Text, Diagramm enthält.

Automatisch generierte Beschreibung]()

Procédure :

1. Mettre le couvercle noir avec le thermomètre attaché sur le bocal en verre.

2. S’assurer que la température de départ à l’intérieur du pot est de 24° C.

3. Placer la lampe à 5 centimètres du couvercle et allumer la lampe.

4. Après 10 minutes, mesurer la température de l’air à l’intérieur du bocal en verre et l’enregistrer comme essai 1.

5. Éteindre la lampe et attendre que l’air dans le bocal revienne à la température de départ.

6. Répéter les étapes 2 à 5 pour les essais 2 et 3.

7. Répéter les étapes 1 à 6 pour les couvercles gris foncé, gris clair et blanc.

8. Calculer et enregistrer la température moyenne de l’air pour chaque couleur de couvercle

Données

![Ein Bild, das Text, Zahl, Quittung enthält.

Automatisch generierte Beschreibung]()

Question A

Brandi et Jerry étaient en train de concevoir une niche. Utilisez les résultats de l’expérience pour décrire la meilleure couleur de peinture pour la niche.

Choisissez une couleur de peinture.

1. Noir

2. Blanc

3. Gris foncé

4. Gris clair

Veuillez entrer votre réponse (1, 2, 3 ou 4 )

Question B

Décrivez comment cette couleur peut affecter l’intérieur de la niche.

Utilisez les résultats de l’expérience pour prendre en charge votre description.