



11 mai 22

ÉVALUATION 3/3 DE SCIENCES PHYSIQUES

Durée : 45min

Nom(s) :

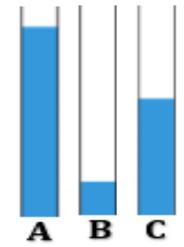
Note sur 20

Répartition des notes : **19/20** pour la production et **01/20** pour la présentation.

Attention sur l'énoncé 2 : Bon choix +1,0 pt Mauvais choix -0,50 pt Aucun choix +0,0 pt.

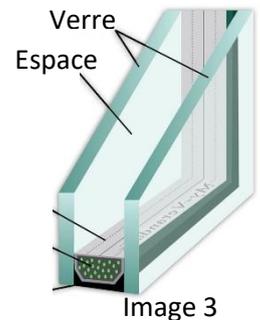
Énoncé 1 : La dilatation (8,5 points)

1. Compléter les phrases suivantes : (3,0 pts)
 - 1.1. Suite à une élévation de température tous les corps se
 - 1.2. Lorsque la température d'un solide augmente, ses dimensions
 - 1.3. Le facteur commun à toutes les dilatations est
2. Lors de la mise en bouteille du soda Coca-Cola™, la SOBRAGA laisse obligatoirement un « vide » appelé 1pt
 L'embouteilleur SOBRAGA prend cette précaution pour que 1pt
3. La figure ci-contre représente trois tubes A, B, C surmontant des réservoirs différents plongés dans des bains de températures identiques.
 - 3.1. La dilatation est 1pt
 - 3.2. Le liquide le plus dilaté est dans le tube car 1pt
 - 3.3. Lequel des tubes possède le réservoir le plus grand. Justifier 1,5pt



Énoncé 2 : Propagation de la chaleur (6,0 points)

1. Dans les matériaux solides, la chaleur se transmet par ...
 Conduction **Rayonnement** **Convection** **Aucun choix**
2. Dans les fluides, la chaleur se transmet par ...
 Conduction **Rayonnement** **Convection** **Aucun choix**
3. La chaleur du soleil arrive à nous par ...
 Conduction **Rayonnement** **Convection** **Aucun choix**
4. La chaleur d'une tasse de café posée sur la table se propage sur celle-ci par...
 Conduction **Rayonnement** **Convection** **Aucun choix**



Énoncé 3 : J'exploite le texte (4,5 points)

Une maison bien isolée thermiquement permet de baisser les factures d'électricité et de contribuer à la protection de l'environnement. Tout type d'isolation est possible pour une maison. Entre autres, on a le choix entre l'isolation des murs ou l'isolation intégrée, l'isolation des fenêtres par le double vitrage et l'isolation du sous-sol.

A l'aide du texte et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

1. Dire à quoi renvoie le mot « *thermiquement* » utilisé dans le texte. 1pt
2. Donner l'intérêt économique et environnemental de l'isolation thermique.
 - 2.1. intérêt économique : 0,5 pt
 - 2.2. intérêt environnemental : 0,5 pt
3. Les méthodes d'isolation thermique citées dans le texte sont au nombre de 0,5pt
4. Encadrer dans le texte la méthode d'isolation illustrée par l'image 3 ci-dessus. 1pt
5. Si l'on considère l'aspect climat, il est faut isoler une habitation en... 1pt
 Afrique centrale **Europe** **Amérique du sud**