

Sciences et technologies – 8^e année

Univers non vivant

Copie type de niveau 2

Justification

L'élève soulève partiellement des concepts ciblés par la question et il lui manque plusieurs éléments pour justifier ses réponses. L'élève semble avoir une petite idée du concept mais ne réussit pas à décrire suffisamment pour démontrer sa compréhension. Par exemples, la question portant sur le transfert d'énergie dans le four à pizza ne représente pas un transfert d'énergie mais plutôt une forme d'énergie. De plus, la réponse à la question sur la masse volumique ne tient pas compte des volumes de chaque ingrédient. Il s'est basé uniquement sur la masse donnée dans le tableau.

Copie type

Le travail de l'élève débute à la page suivante.

Sciences et technologies – 8^e année

Univers non vivant

Tâche signifiante



Restaurant Italien

Chef Ouellette possède un restaurant reconnu pour sa cuisine Italienne ainsi que pour ses jus délicieux.

1. Explique pourquoi Chef Ouellette place de l'huile dans sa poêle avant de faire cuire des œufs, se frotte les mains avec de la farine avant de manipuler la pâte à pizza et place des feutres en dessous de toutes les pattes de chaises de son restaurant.

Pour pas que ça reste collé sur sur la poêle, ses mains et sur le plancher.

2. Chef Ouellette a fait construire un four à pizza dans son restaurant. Le principe du four est assez simple. Il s'agit en fait d'un dôme fait en briques, ayant une petite ouverture. Le four est chauffé par la combustion du bois.



Explique le type de transfert d'énergie qui permet de faire cuire la pizza dans ce four.

Le type est l'énergie thermique qui permet de faire cuire la pizza dans ce four.

3. « L'arc-en-ciel » est un jus multicolore très populaire auprès de ses clients.

Voici les ingrédients de cette boisson avec leur masse ainsi que leur volume :

Ingrédients	Masse	Volume
Jus orange	180g 1	100 ml
Limonade	165g 2	150 ml
Sirop de grenadine	160g 3	50 ml
Eau (colorant alimentaire bleu)	44g 4	50 ml



a) **Identifie et explique** l'ordre, en partant vers le fond du verre, dans lequel les liquides du verre se superposeront.

Le jus orange ¹ va être le plus bas dans le verre car ² la masse est plus grande (plus lourde). La limonade va être la 2^{em} plus bas car sa masse est plus lourde que le reste mais moins que le jus orange. Le sirop de grenadine est la 3^{em} plus lourde car sa masse est un peu plus lourde que l'eau. L'eau est la 4^{em} car sa masse est la moins lourde de tout les ingrédients.

b) Chef Ouellette pose une cerise ayant une masse de 6,5 g et un volume de 2 ml sur le bord du verre comme décoration. Explique dans quel liquide la cerise devrait-elle se retrouver si elle tombe dans le verre?

La cerise va couler un peu car elle a la plus petite masse mais elle prend pas beaucoup d'espace alors elle va jouer autour sirop de grenadine à l'eau.

4. Les poêles utilisés en cuisine sont fait de métal. Les cuisiniers ressentent une très grande chaleur sur leurs mains lorsqu'ils manipulent ces poêles à l'aide de leurs vieilles mitaines de four.

Pour améliorer cette situation, Chef Ouellette achète des manches de silicone que les cuisiniers utilisent pour manipuler les poêles.



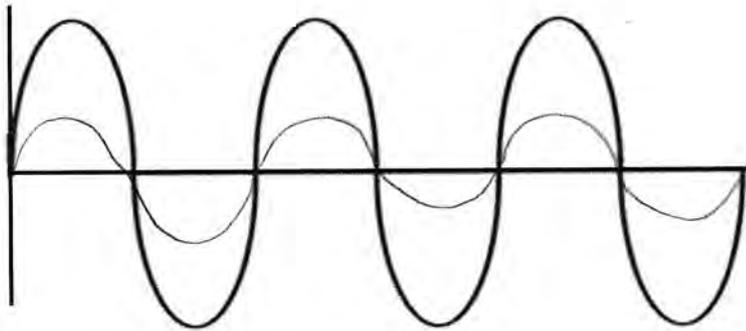
Pourquoi le chef Ouellette a choisi d'acheter cette technologie pour manipuler les poêles.

Il la utiliser cette manière car l'air chaud va sur ses bras.



5. Le soir, l'ambiance dans le restaurant Italien est plus chaleureuse et romantique. Vers 20h00, le chef diminue le volume du son de la musique.

L'onde ci-dessous représente le son de la musique avant 20h. Dessine, sur ce même schéma, à quoi ressemble cette onde après avoir diminué le volume du son de la musique?



6. En sortant du restaurant des clients remarquent une pluie d'étoiles filantes dans le ciel. Comment ce phénomène se produit-il?

C'est des rochers dans l'espace qui entre dans notre système de la terre.