

<p>الشعبة: العلوم التجريبية -جميع المسالك- العلوم الرياضية: أ وب المستوى: الثانية من سلك البكالوريا مدة الإنجاز : ساعة و نصف المعامل : 2</p>	<p>الامتحان الجهوي الموحد (خاص بالاحرار) الدورة الاستدراكية يوليوز 2013 المادة: الترجمة</p>	<p>المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة العيون بوجدور الساقية الحمراء</p>
<p>الصفحة 1/2</p>	<p>لا يسمح باستعمال المعاجم</p>	

## I – Exercice 1 : (12 points)

### Texte :

#### Le métabolisme, talon d'Achille des cellules cancéreuses

*Lorsqu'une cellule devient cancéreuse, son métabolisme change et s'oriente vers la croissance accélérée. Une étude récente montre que ce revirement les rendrait plus susceptibles à la mort cellulaire. En exploitant cette faiblesse, de nouveaux traitements contre le cancer pourraient être mis en place.*

À la suite d'une agression, les cellules peuvent s'altérer et devenir cancéreuses. Elles sont comme prises de folie et n'arrêtent plus de se multiplier. Cette prolifération aboutit à la formation d'une tumeur et à la destruction des cellules normales avoisinantes.

Comment stopper cette prolifération ? De nombreux groupes de recherche essayent de répondre à cette question. Une équipe finlandaise de l'université d'Helsinki pourrait avoir trouvé le point faible des cellules cancéreuses : leur métabolisme. L'étude, publiée dans la revue *Pnas*, montre que le métabolisme des cellules cancéreuses les rend plus susceptibles à l'apoptose, la mort cellulaire. Cette découverte pourrait aider le développement de nouveaux médicaments contre le cancer.

Ces travaux reposent sur le postulat d'Otto Warburg, appelé effet Warburg, récompensé par le prix Nobel de médecine en 1931. Cette théorie suggère que contrairement aux cellules saines qui tirent leur énergie de la respiration cellulaire, les cellules cancéreuses dégradent le glucose sans utiliser d'oxygène. De ce fait, les cellules tumorales produisent moins d'ATP (adénosine-5'-triphosphate), principale source d'énergie cellulaire, que les autres cellules. Mais pourquoi le métabolisme des cellules tumorales est-il différent ? Bien que mal compris, ce phénomène leur permettrait de s'écarter des réactions métaboliques normales pour s'orienter vers la prolifération cellulaire.

D'après le site Internet : <http://www.futura-sciences.com>

### Questions :

- 1) A quel domaine scientifique appartient ce texte ? (0,5 pt.)
- 2) Ce texte est-il destiné à des étudiants ou un large public ? Justifier sa réponse. (1 pt.)
- 3) Répondre par « vrai » ou « faux » aux propositions suivantes : (1 pt.)
  - a. Une cellule cancéreuse se multiplie de façon incontrôlée.
  - b. Le métabolisme cellulaire est responsable de l'atteinte de l'organisme par le cancer.
  - c. Pour se multiplier sans arrêt, les cellules tumorales produisent plus d'ATP que les cellules normales.
  - d. L'équipe finlandaise a expliqué pourquoi le métabolisme de la cellule tumorale est différent.

4) Recopier puis compléter le tableau suivant :

(2.25pts.)

Terme	Nature	Son équivalent arabe	Le mode de traduction
respiration cellulaire	.....	.....	.....
glucose	.....	.....	.....
réaction métabolique normale	.....	.....	.....

5) a- Relever dans le texte une expression synonyme de l'expression « talon d'Achille » du titre.

(0,5 pt.)

الصفحة 2/2	المعامل : 2	مدة الإنجاز : ساعة و نصف	مادة : الترجمة
---------------	-------------	-----------------------------	----------------

- b- Cette expression est-t-elle une synapsie ou un figement ? (0,5 pt.)  
c- Donner un équivalent arabe de cette expression. (0,25 pt.)  
6) a- Relever dans le chapeau du texte une phrase comportant une subordonnée de temps. (0,5 pt.)  
b- La traduire en arabe (1,25 pt.)  
7) Dégagez du premier paragraphe une figure de style puis préciser son type. (0,5 pt.)  
8) a- Dégager du dernier paragraphe une phrase comportant une subordonnée complétive. (0, 5 pt.)  
b- Traduire la phrase dégagée. (1,5 pt.)  
9) a- Relever dans la dernière phrase du texte une locution conjonctive et préciser ce qu'elle exprime. (0,5 pt.)  
b- Traduire cette phrase en arabe. (1,25 pt.)

## II- Exercice 2 : (8 pts.)

Voici en désordre les passages d'un texte :

P1 - Le thorium, lui, est environ trois fois plus abondant que l'uranium. Mieux, pas besoin d'aller construire des mines, le thorium est déjà sur nos étagères.  
P2 - Le hic avec le nucléaire d'aujourd'hui, c'est que les ressources d'uranium ne sont pas infinies.  
P3 - C'est un sous-produit des terres rares. Rhodia, un des principaux groupes de l'industrie chimique française, en a 8 000 tonnes en stock environ.  
P4 - Pis, si l'on développait le nucléaire de façon intensive, en multipliant notre consommation par un facteur 10 d'ici à 2050, on pourrait arriver à la limite de la ressource d'ici la fin du siècle.

### Questions :

- 1) Quel est le thème commun à ces passages ? (0,5 pt.)  
2) Réorganiser ces passages de façon à obtenir un texte cohérent. (2 pts.)  
(NB : Pour ne pas réécrire le texte, il suffit d'utiliser les symboles P1, P2, ...)  
3) Voici en désordre des traductions en arabe de ces passages :

أ. وهو منتج ثانوي للأراضي النادرة. فـشركة روديا، واحدة من المجموعات الرئيسية للصناعة الكيميائية الفرنسية، لديها نحو 8000 طن تقريباً من المخزون .  
ب. الثوريوم، أكثر وفرة من اليورانيوم بحوالي ثلاث مرات. أفضل، لا حاجة للذهاب لبناء المناجم، الثوريوم بالفعل على الرفوف لدينا.  
ج. المشكلة مع النووي اليوم هو أن موارد اليورانيوم ليست لانتهائية.  
د. الأسوأ من ذلك، إذا تم تطوير النووي بشكل مكثف، عن طريق مضاعفة استهلاكنا عشر مرات إلى غاية سنة 2050، يمكن أن نصل إلى الحد من الموارد بحلول نهاية هذا القرن.

- a. A quel passage en français correspond chacun des quatre passages arabes ? (1 pt.)  
b. La traduction de la phrase P2, est-elle littérale ou libre ? Justifier en y relevant une erreur d'ordre terminologique. (0,75 pt.)  
c. Dans l'entrée « Terre » du dictionnaire *le petit robert*, on a :  
« **Chim. mod.** Les TERRES : les métaux de la 3<sup>e</sup> colonne de la classification périodique...  
**TERRES RARES** : oxydes métalliques, à propriétés très voisines... »  
L'équivalent du terme « terres rares » est-il correct ? Sinon, donner un équivalent convenable. (0,75 pt.)  
d. Relever dans la phrase P1 une expression employée dans le sens figuré. Donner une autre traduction de cette expression en tenant compte de son sens contextuel. (1 pt.)  
e. Proposer une traduction améliorée du texte français. (2 pt.)