

الاختبار:	اختبار في المعارف والكفايات المرتبطة بالمادة أو بالمواد المدرسية بالتعليم الابتدائي	مدة إنجاز الاختبار : ثلاث ساعات
المادة:	النشاط العلمي	معامل الاختبار : 1

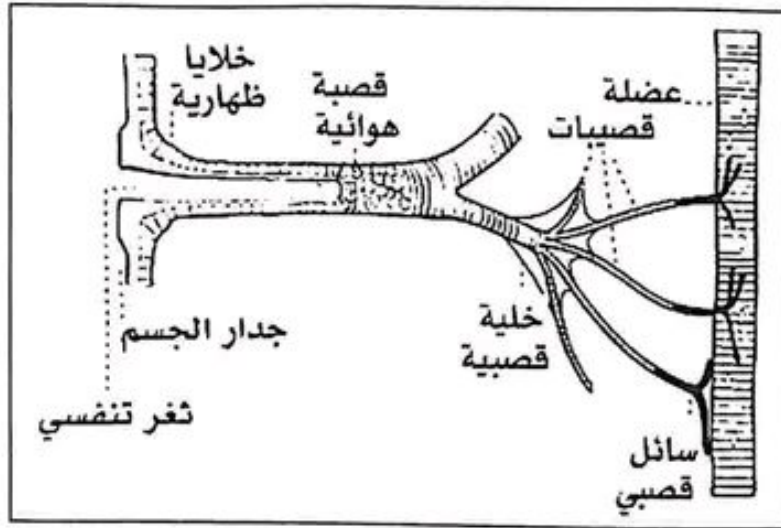
مكون العلوم (12 نقطة)

تعليمات وتوجيهات للمترشح(ة)

1. يتكون الاختبار من 12 سؤالاً: من السؤال Q75 إلى السؤال Q86؛
2. لكل سؤال خمسة (5) اختيارات لأجوبة مقترحة (A, B, C, D, E) واحد منها فقط هو الجواب الصحيح؛
3. تخصص ورقة واحدة للإجابة لكل مترشح(ة). لا يمكن تعويض أو تغيير ورقة الإجابة؛
4. تتم الإجابة فقط في الخانة المقابلة للإجابة الصحيحة بورقة الإجابة (Feuille Réponse)، وذلك من خلال وضع علامة X داخل الخانة على الشكل التالي: ☒ أو تظليلها كاملة كما يلي: ☒ باستعمال قلم الحبر الجاف (أزرق أو أسود)؛
5. لا يسمح مطلقاً بالتشطيب أو باستعمال المَبَيِّض (Blanco) في ورقة الإجابة (Feuille Réponse)؛
6. لا يسمح باستخدام أي وثيقة ولا أي حامل لمعطيات رقمية أو غيرها؛
7. يعتبر لاغياً كل جواب لا يحترم القواعد المذكورة أعلاه؛
8. تمنح نقطة واحدة لكل جواب صحيح، وتمنح نقطة صفر لكل جواب خاطئ أو ملغى.

الوضعية الاختبارية 1

يسمح الجهاز التنفسي عند الحيوانات بالقيام بتبادلات غازية تنفسية بين جسم الحيوان والوسط الخارجي، تقدم الوثيقة أسفله رسما تخطيطيا للجهاز التنفسي عند الجراد.



Q75	بالاستعانة بالوثيقة، مسار الغازات التنفسية هو:
A	يدخل الهواء الغني بـ O_2 عبر الثغور التنفسية ثم القصبية الهوائية ثم القصبيات ثم يصل إلى الدم ثم العضلات ويسلك الهواء الغني بـ CO_2 المنحى المعاكس.
B	يدخل الهواء الغني بـ CO_2 عبر الثغور التنفسية ثم القصبية الهوائية ثم القصبيات ثم يصل إلى الدم ثم العضلات ويسلك الهواء الغني بـ O_2 المنحى المعاكس.
C	يدخل الهواء الغني بـ O_2 عبر الثغور التنفسية ثم القصبية الهوائية ثم القصبيات ثم يصل مباشرة إلى العضلات ويسلك الهواء الغني بـ CO_2 المنحى المعاكس.
D	يدخل الهواء الغني بـ CO_2 عبر الثغور التنفسية ثم القصبية الهوائية ثم القصبيات ثم يصل مباشرة إلى العضلات ويسلك الهواء الغني بـ O_2 المنحى المعاكس.
E	جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

الوضعية الاختبارية 2

La révolution cardiaque représente l'ensemble des mécanismes qui permettent au sang de faire le tour complet de la circulation. Les figures ci-dessous, représentent trois phases de la révolution cardiaque.

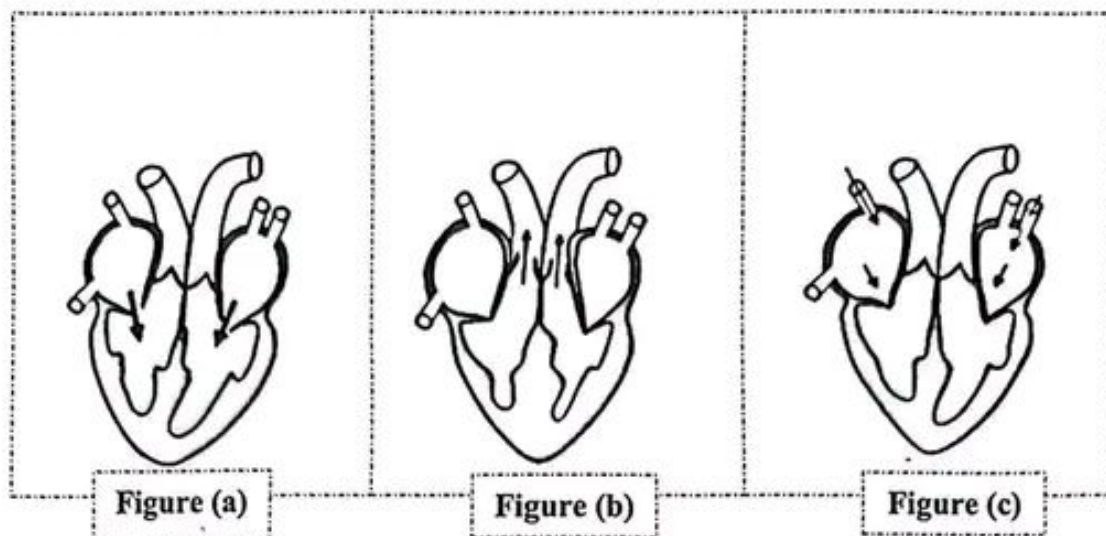


Figure (a)

Figure (b)

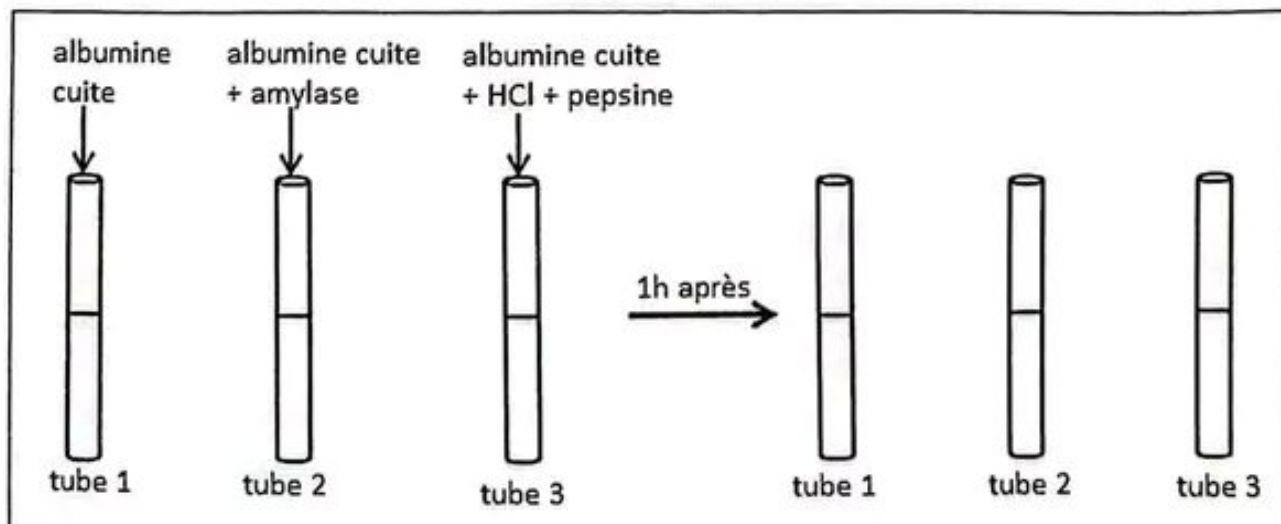
Figure (c)

Q76 Les figures a, b et c correspondent respectivement :

- A** a : Diastole ; b : systole auriculaire ; c : systole ventriculaire.
B a : systole auriculaire ; b : systole ventriculaire ; c : Diastole.
C a : Diastole ; b : systole ventriculaire ; c : systole auriculaire.
D a : systole auriculaire ; b : Diastole ; c : systole ventriculaire.
E Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 3

Pour identifier une des caractéristiques des enzymes, un groupe d'apprenants réalisent les expériences suivantes. Les trois tubes sont placés à une température de 37°C. Ils constatent, après une heure, que le contenu des tubes reste trouble à l'exception de celui du tube 3.

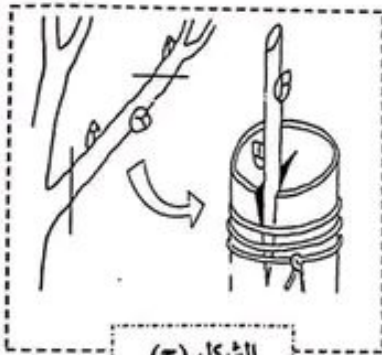


Q 77 A partir de ces expériences, on peut déduire que

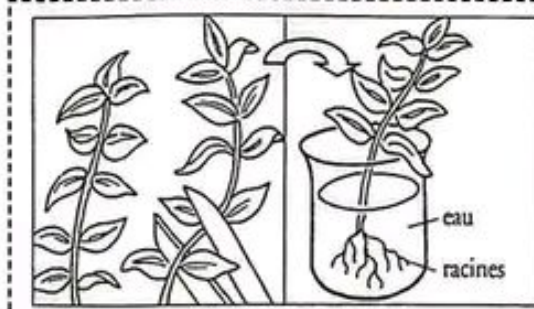
- A** L'amylase est l'enzyme spécifique responsable de la dégradation de l'amidon, ce qui est démontré par le résultat observé dans le tube 2.
- B** HCl est l'enzyme spécifique responsable de la dégradation de l'albumine, ce qui est démontré par le résultat observé dans le tube 3.
- C** La pepsine est l'enzyme spécifique responsable de la dégradation de l'albumine en milieu acide, ce qui est démontré par le résultat observé dans le tube 3.
- D** La dégradation de l'albumine ne nécessite pas l'intervention d'enzyme spécifique, ce qui est démontré par le résultat observé dans le tube 1.
- E** Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 4

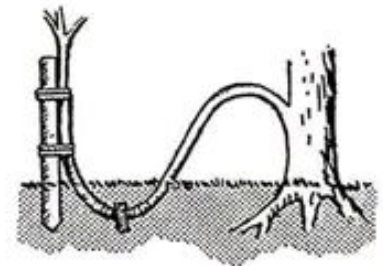
تقدم أشكال الوثيقة أسفله بعض التقنيات المستعملة في التكاثر الخضري عند النباتات.



الشكل (ج)



الشكل (ب)



الشكل (أ)

Q78 من خلال هذه الوثيقة يتبين أن:

- A** الشكل (أ) يمثل تقنية الترقيد؛ الشكل (ب) يمثل تقنية الافتسال؛ الشكل (ج) يمثل تقنية التطعيم.
- B** الشكل (أ) يمثل تقنية الافتسال؛ الشكل (ب) يمثل تقنية الترقيد؛ الشكل (ج) يمثل تقنية التطعيم.
- C** الشكل (أ) يمثل تقنية التطعيم؛ الشكل (ب) يمثل تقنية الافتسال؛ الشكل (ج) يمثل تقنية الترقيد.
- D** الشكل (أ) يمثل تقنية الافتسال؛ الشكل (ب) يمثل تقنية التطعيم؛ الشكل (ج) يمثل تقنية الترقيد.
- E** جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

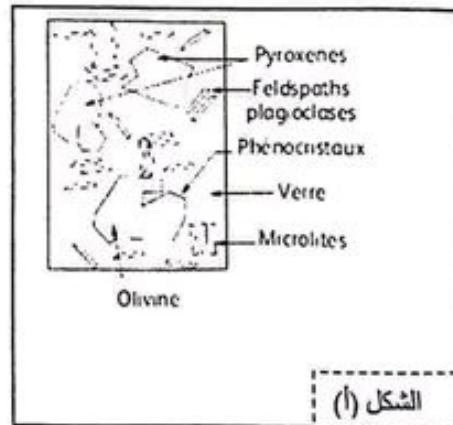
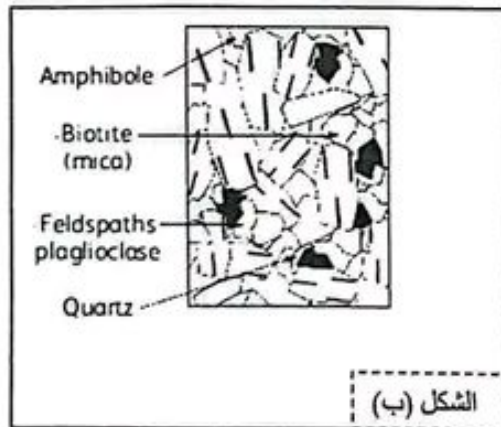
الوضعية الاختبارية 5

L'effet de serre est un phénomène causé par les échanges d'énergie entre le soleil et la Terre. Le rayonnement infrarouge émis par le soleil est absorbé par l'atmosphère. Cette réserve de chaleur, permet de maintenir des températures propices à la vie sur Terre.

Q 79	L'effet de serre est un phénomène :
A	Naturel par lequel des gaz présents dans la thermosphère retiennent une partie de la chaleur émise par notre planète.
B	Artificiel par lequel des gaz présents dans la troposphère retiennent une partie de la chaleur émise par notre planète.
C	Naturel par lequel des gaz présents dans la troposphère sont responsables de la diminution de la température de notre planète.
D	Naturel par lequel des gaz présents dans la troposphère retiennent une partie de la chaleur émise par notre planète.
E	Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 6

يقدم الشكلان (أ) و (ب) صفيحتين دقيقتين لصخرتين صهاريتين.



Q80	من خلال الشكلين يتبين أن:
A	الشكل (أ) يناسب صخرة بركانية ذات بنية ميكروليتية؛ الشكل (ب) يناسب صخرة بلوتونية ذات بنية محببة.
B	الشكل (أ) يناسب صخرة بركانية ذات بنية محببة؛ الشكل (ب) يناسب صخرة بلوتونية ذات بنية ميكروليتية.
C	الشكل (أ) يناسب صخرة بلوتونية ذات بنية محببة؛ الشكل (ب) يناسب صخرة بركانية ذات بنية ميكروليتية.
D	الشكل (أ) يناسب صخرة بلوتونية ذات بنية ميكروليتية؛ الشكل (ب) يناسب صخرة بركانية ذات بنية محببة.
E	جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

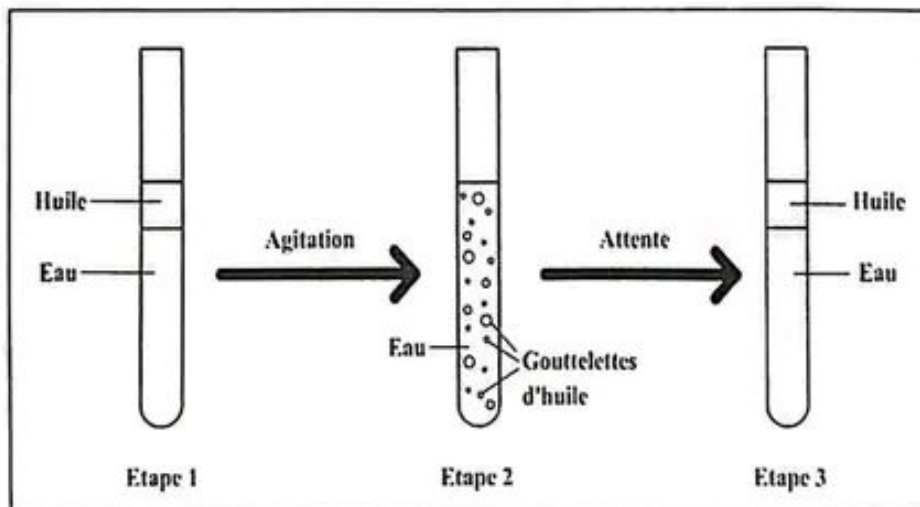
الوضعية الاختبارية 7

Un transfert thermique est un échange d'énergie thermique (ou chaleur) qui a lieu d'un corps chaud vers un corps froid. Ce transfert peut se faire de différentes manières.

Q81	Le transfert thermique par conduction est un transfert de chaleur par :
A	Mouvement de fluides.
B	Rayonnement électromagnétique.
C	Contact direct entre particules.
D	Courants de convection.
E	Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 8

Après agitation d'un mélange d'eau et d'huile dans un tube à essai, le mélange devient trouble : l'huile s'est dispersée dans l'eau sous forme de minuscules gouttelettes d'huile. Après un temps d'attente, on revient à l'état initial.



Q 82	A partir de cette manipulation, on peut déduire que :
A	L'eau et l'huile sont des liquides non miscibles car elles forment un mélange hétérogène. ✓
B	L'eau et l'huile sont des liquides miscibles car elles forment un mélange homogène.
C	L'eau et l'huile sont des liquides non miscibles car elles forment un mélange homogène.
D	L'eau et l'huile sont des liquides miscibles car elles forment un mélange hétérogène. ✓
E	Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 9

قَوْسٌ قَزَحٌ يسمى كذلك قوس المطر وهو ظاهرة طبيعية فيزيائية، يظهر بعد سقوط المطر أو خلال سقوط المطر والشمس مشرقة.

Q83	يتشكل قوس قزح كنتيجة ل:
A	الانعكاس الكلي للضوء.
B	انكسار الضوء في الغلاف الجوي.
C	انكسار وتشتت الضوء في قطرات الماء .
D	الامتصاص الانتقائي للضوء من قبل السحب.
E	جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

الوضعية الاختبارية 10

On peut déterminer la force d'attraction gravitationnelle (F) exercée par la Terre sur la Lune, en modélisant les deux astres par des sphères de masse respectivement MT et ML.

Données :

MT : Masse de la Terre en kg ;

ML : Masse de la Lune en kg ;

d : Distance séparant la terre de la lune en m ;

G : Constante de gravitation universelle en $N.m^2 \cdot kg^{-2}$.

Q 84	L'intensité de la force d'interaction gravitationnelle entre la lune et la terre peut être calculer par la formule suivante :
A	$F = G / MT \cdot MA \cdot d^2$
B	$F = G \cdot MT \cdot MA \cdot d^2$
C	$F = MT \cdot MA / G \cdot d$
D	$F = MT \cdot MA / G \cdot d^2$
E	Tous les choix précédents sont faux.

الوضعية الاختبارية 11

Q85	بالنسبة لمحلول مائي حمضي:
A	يكون تركيز أيونات OH^- أصغر من تركيز أيونات H^+ وتكون قيمة pH أكبر من 7.
B	يكون تركيز أيونات H^+ أصغر من تركيز أيونات OH^- وتكون قيمة pH أصغر من 7.
C	يكون تركيز أيونات OH^- أكبر من تركيز أيونات H^+ وتكون قيمة pH أكبر من 7.
D	يكون تركيز أيونات H^+ أكبر من تركيز أيونات OH^- وتكون قيمة pH أصغر من 7.
E	جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

الوضعية الاختبارية 12

Q86	بخصوص الطقس والمناخ:
A	يشير المناخ إلى الظروف الجوية على مدى فترات زمنية قصيرة، مثل الدقائق أو الأيام أو الشهور. ويشير الطقس إلى متوسط الظروف الجوية على مدى فترة زمنية أطول بكثير، مثل 30 عاما.
B	يشير الطقس إلى الظروف الجوية على مدى فترات زمنية قصيرة، مثل الدقائق أو الأيام أو الشهور. ويشير المناخ إلى متوسط الظروف الجوية على مدى فترة زمنية أطول بكثير، مثل 30 عاما.
C	يشير كل من الطقس والمناخ إلى الظروف الجوية على مدى فترات زمنية قصيرة، مثل الدقائق أو الأيام أو الشهور.
D	يشير كل من الطقس والمناخ إلى الظروف الجوية على مدى فترة زمنية طويلة، مثل 30 عاما.
E	جميع الاختيارات السابقة المقترحة خاطئة.

انتهى