امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الشعبة العلمية (علوم)
للعام الدراسى ٢٠٢٢/٢٠٢٣ - الدور الأول
المادة : الأحيـــاء (باللغة الفرنسية)

التاريخ : ١٣ / ٧ / ٢٠٢٣

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

اسم الطالب (رباعيًّا) / _____

المديرية / المحافظة / _____ الإدارة التعليمية / _____

رقـــم الجـلـــوس / _____

لجنـــة الامتحـان / _____

نموذج الامتحان

A

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

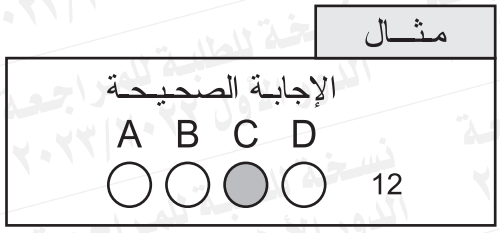
تعليمـات هامـة

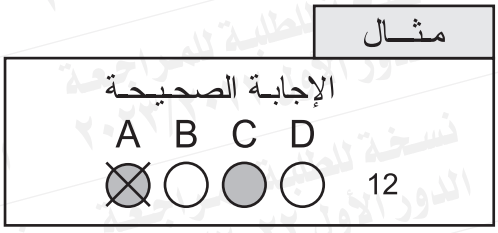
عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية:

- تأكد من كتابة بياناتك كاملة وبطريقة صحيحة أعلى ورقتي الإجابة قبل البدء في الامتحان.
- عـدد أسـئلة كراسـة الامتحان (٤٦) سـؤالًا، منها عدد (٢) سـؤالين مقاليين يتـم الإجابة عليهما في ورقة الإجابة المخصصة لذلك.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة بخلاف الغلاف.
- تأكد من تسلسل ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الامتحان (**٣ ساعات**).
- الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة.
- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء في إجابته.
- استخدم القلم الجاف الأزرق فقط فى الإجابة، وممنوع الكشط أو استخدام المزيل.
- عنـد إجابتك عن الأسـئلة ظلـل الدائرة ذات الرمـز الدال علـى الإجابة الصحيحـة تظليلًا كاملًا لكـل سـؤال بالقلم الجاف.

مثال: عندما تكون الإجابة الصحيحة (C) تظلل الدائرة الموجودة تحت الرمز (C).

- في حال قيامك باختيار إجابة خطأ، قم بعمل علامة (X) عليها بشكل واضح، ثم قم بتظليل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة وسيتم احتسابها، كما في الشكلين التاليين:





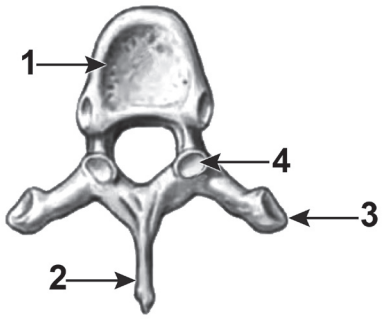
- اختر إجابة واحدة فقط؛ لأنه عند اختيار إجابتين أو أكثر تفقد درجة السؤال.
- يتم إجابة الأسـئلة المقالية في ورقة الإجابة المخصصة لإجابة الأسـئلة المقالية وفي المكان المحدد لكل سؤال.
- لا يعتد بإجابة أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة المقالية فى كراسة الأسئلة.
- كن حريصًا على تظليل إجابتك فى نطاق دائرة الإجابة.
- في حال استلامك ورقة إجابة تالفة أو مطبوعة بشكل غير واضح، قم بطلب ورقة إجابة جديدة من المشرف.
- تأكد من تطابق رقم السؤال في ورقة أسئلة الاختبار مع نفس الرقم في ورقة الإجابة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

أولاً- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) «كل سؤال درجة واحدة»:

1- La figure ci-contre montre une vue verticale d'une vertèbre dans le corps humain, étudier-la puis répondre.

١- الشكل المقابل يوضح مسقطًا رأسيًا لفقرة في جسم الإنسان ادرسه ، ثم أجب.



Laquelle des parties numérotées est dans la même direction que la partie frontale du crâne?

أيُّ الأجـزاء المرقمـة يكـون في نفـس اتجاه الجزء الوجهـي للجمجمة؟

ⓐ 1 . ⓑ 2 . ⓒ 3 . ⓓ 4 .

2- Quelle est le rôle que joue l'hormone insuline dans l'oxydation de glucose à l'intérieur des cellules du corps?

ⓐ Transformer l'excès de glucose en glycogène pour être oxydé en cas de besoin.

ⓑ Activer les enzymes respiratoires à l'intérieur des cellules du foie et des muscles.

ⓒ Fait passer le glucose à travers les membranes des cellules du corps.

ⓓ Fait passer le glucose à travers le revêtement de l'intestin grêle au sang.

٢- ما الدور الذي يلعبه هرمون الأنسولين في أكسدة الجلوكوز داخل خلايا الجسم؟

(أ) يحول الجلوكوز الزائد إلى جليكوجين يؤكسد عند الحاجة إليه.

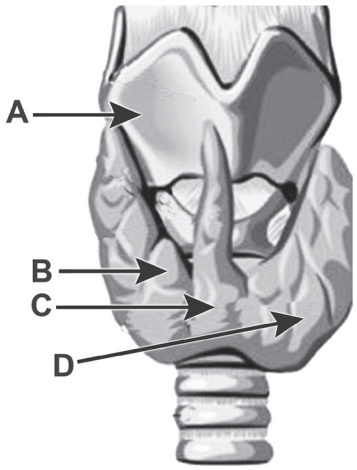
(ب) ينشط الإنزيمات التنفسية داخل خلايا الكبد والعضلات.

(جـ) يمرر الجلوكوز عبر أغشية خلايا الجسم.

(د) يمرر الجلوكوز عبر بطانة الأمعاء إلى الدم.

3- Étudier le dessin qui montre la glande thyroïde, puis déduire.

٣- ادرس الرسم الذي يوضح الغدة الدرقية، ثم استنتج.



Quelle partie de la glande est influencée par l'augmentation du niveau de calcium dans le sang?

أيُّ أجزاء الغدة يتأثر بزيادة مستوى الكالسيوم في الدم؟

ⓐ A, B et C.

ⓑ B, C et D.

ⓒ B et D seulement.

ⓓ C et D seulement.

(أ) A، B، C.

(ب) B، C، D.

(جـ) B، D فقط.

(د) C، D فقط.

4- Si le nombre original de chromosomes dans les cellules somatiques d'un être vivant est (2N).

Quel est le nombre de chromosomes dans les cellules des individus produits lors de sa reproduction par conjugaison?

٤- إذا كان عدد الكروموسومات الأصلي لخلايا جسدية لكائن حي (2N).

ما العدد الكروموسومي لخلايا الأفراد الناتجة عن تكاثره بالاقتران؟

ⓐ 2N.

ⓑ 4N.

ⓒ N ou 2N.

ⓓ 2N ou 4N.

(أ) 2N.

(ب) 4N.

(جـ) N أو 2N.

(د) 2N أو 4N.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

5- Quelle est la source des substances nutritives nécessaire à la nutrition de l'ovule chez les plantes florales?

ⓐ Le nucelle et le micropyle.

ⓑ Le funicule.

ⓒ Le micropyle.

ⓓ La paroi de l'ovaire et le nucelle.

٥- ما مصدر المواد الغذائية اللازمة لتغذية البويضة في النباتات الزهرية؟

(أ) النيوسيلة والنقير.

(ب) الحبل السُّري.

(جـ) النقير.

(د) جدار المبيض والنيوسيلة.

6- Quel est le point de ressemblance entre la moelle osseuse et la glande thymus?

ⓐ La capture des corps étrangers.

ⓑ La formation des lymphocytes.

ⓒ La maturité des lymphocytes.

ⓓ Le stockage des basophiles.

٦- ما وجه الشبه بين نخاع العظام والغدة التيموسية؟

(أ) التقاط الأجسام الغريبة.

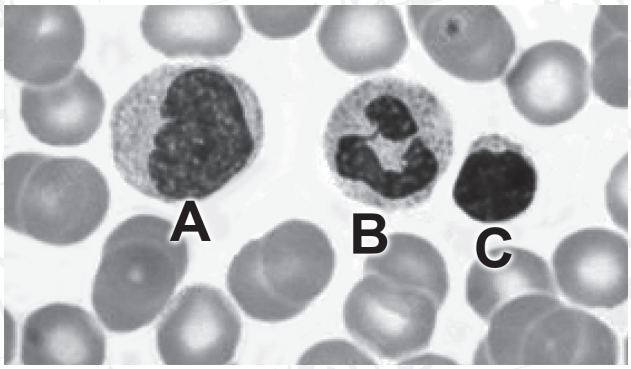
(ب) تكوين الخلايا الليمفاوية.

(جـ) نضج الخلايا الليمفاوية.

(د) تخزين الخلايا القاعدية.

7- Étudier le dessin qui montre certains genres de cellules immunitaires, puis déduire.

٧- ادرس الرسم الذي يبين بعض أنواع الخلايا المناعية، ثم استنتج.



Quel est le genre de la cellule immunitaire indiquée par la lettre (C)?

ⓐ Monocyte.

ⓑ Lymphocyte.

ⓒ Éosinophile.

ⓓ Basophile.

ما نوع الخلية المناعية المشار إليها بالحرف (C)؟

(أ) وحيدة النواة.

(ب) ليمفاوية.

(جـ) حامضية.

(د) قاعدية.

8- Si le pourcentage de l'adénine dans la molécule d'ARN r est 15%.

Quel est le pourcentage des bases pyrimidiques dans cette molécule?

ⓐ 15%

ⓑ 35%

ⓒ 50%

ⓓ On doit l'examiner chimiquement.

٨- إذا كانت نسبة الأدينين فى جزئ rRNA ١٥٪.

ما نسبة البريميدينات فى هذا الجزئ؟

(أ) ١٥٪

(ب) ٣٥٪

(جـ) ٥٠٪

(د) يجب اختبارها كيميائيًا.

9- Lequel de ce qui suit n'est pas parmi les caractéristiques du génome humain?

ⓐ Le génome des cellules nerveuses ne code pas.

ⓑ Le génome des cellules du foie n'est pas différent de génome des cellules de la peau.

ⓒ Le nombre des gènes responsables de la synthèse des ribosomes est égal dans chacun des cellules de foie et de pancréas.

ⓓ Certaines cellules humaines matures ne renferment pas de génome.

٩- أيٌّ مما يلي لا يعد من خصائص الجينوم البشري؟

(أ) جينوم الخلايا العصبية لا يحمل شفرة وراثية.

(ب) جينوم خلايا الكبد لا يختلف عن جينوم خلايا الجلد.

(جـ) عدد الجينات المسئولة عن إنتاج الريبوسومات يتساوى في كلٍّ من خلايا الكبد والبنكرياس.

(د) بعض الخلايا البالغة في الإنسان لا تحتوي على جينوم.

10- De quelles cellules pent-on isoler les gènes d'interférons pour les dupliquer?

ⓐ Les cellules contaminées par le virus.

ⓑ Les cellules de la bactérie Esherichia coli (E.coli) résistantes aux phages.

ⓒ Toutes cellules du corp humain exposées à la contamination par les virus.

ⓓ Les cellules voisines aux cellules contaminées par les virus.

١٠- ما الخلايا التى يمكن عزل جينات الإنترفيرونات منها لكي يتم نسخها؟

(أ) الخلايا المصابة بالفيروس.

(ب) خلايا بكتيريا إيشرشيا كولاى (E.coli) المقاومة للفاج.

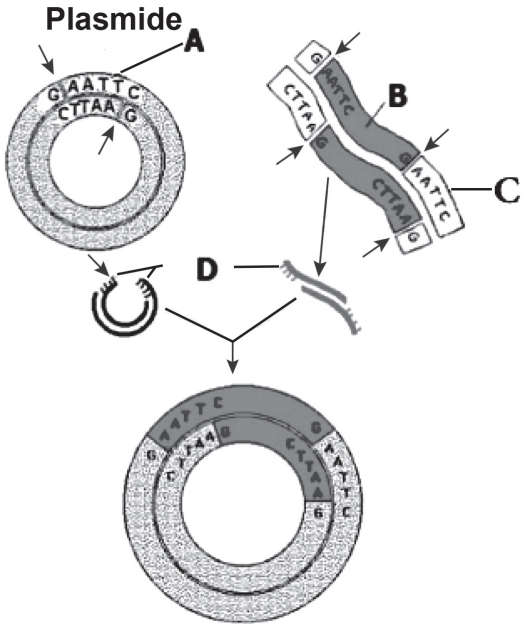
(جـ) كل خلايا جسم الإنسان المعرضة للإصابة بالفيروسات.

(د) الخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيروسات.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

11- Étudier le dessin ci-contre, puis déduire.

١١- ادرس الرســم الذي أمامك، ثم استنتج.



Quel est le nombre d'enzymes nécessaire pour introduire le gène dans le plasmide bactérien?

(a) Un seul genre d'enzymes de restriction.

(b) Un genre d'enzymes de restriction et un genre d'enzymes ligase.

(c) Deux genres d'enzymes de restriction.

(d) Deux genres d'enzymes de restriction et un seul genre d'enzymes ligase.

كم عـدد الإنزيمـات المطلوبة لإدخـال الجيـن فـي البلازميد البكتيري؟

(أ) نوع واحد من إنزيمات القصر.

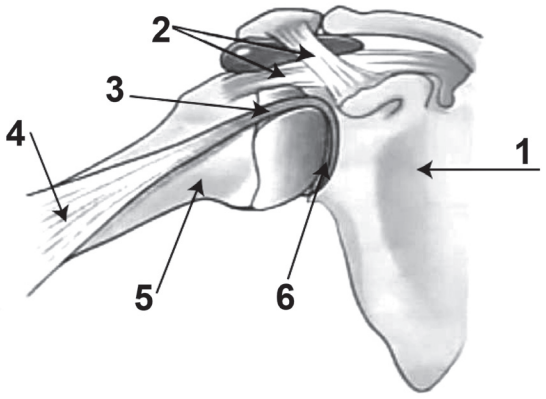
(ب) نوع من إنزيمات القصر، نوع من إنزيمات الربط.

(جـ) نوعان من إنزيمات القصر.

(د) نوعان من إنزيمات القصر، نوع واحد من إنزيمات الربط.

12- Étudier la figure qui montre une articulation du corps humain, puis déterminer.

١٢- ادرس الشكل الذي يوضح أحد مفاصل جسم الإنسان، ثم حدد.



Lequel de ce qui suit se passe quand l'articulation est exposée à une torsion?

ⓐ La fracture de la structure (5).
ⓑ La corrosion de la structure (6).
ⓒ La déchirure de la structure (3).
ⓓ La déchirure de la structure (2).

أيٌّ مما يلي يحدث عند تعرض هذا المفصل لالتواء؟

(أ) كسر في التركيب (5).
(ب) تآكل التركيب (6).
(ج) تمزق التركيب (3).
(د) تمزق التركيب (2).

13- Quelle est la conséquence de l'enroulement de la vrille autour d'un support?

ⓐ La plante effectue la photosynthèse d'une façon efficace.
ⓑ La plante gagne un soutien physiologique.
ⓒ Le mouvement cytoplasmique s'arrête dans les cellules de la plante.
ⓓ Le transport des substances à l'intérieur de la plante est accéléré.

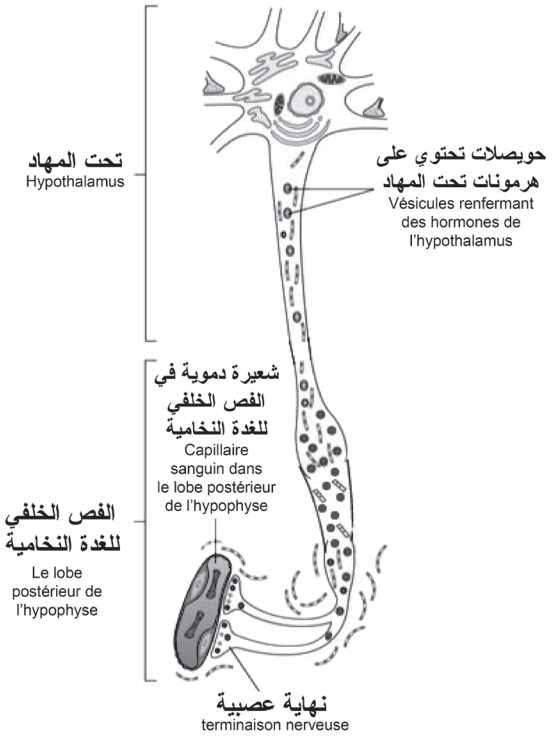
١٣- ما النتيجة المترتبة على التفاف الحالق حول الدعامة؟

(أ) تحدث عملية البناء الضوئي في النبات بكفاءة.
(ب) يكتسب النبات دعامة فيسيولوجية.
(ج) تتوقف الحركة السيتوبلازمية داخل خلايا النبات.
(د) يتسارع نقل المواد داخل النبات.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

14- Étudier le dessin ci-contre, puis déterminer.

١٤- ادرس الرسم المقابل، ثم حدد.



Quelle est la structure responsable de la sécrétion des hormones de la partie nerveuse de la glande hypophyse dans le sang?

(a) Un capillaire sanguin dans le lobe postérieur de la glande hypophyse.

(b) Des cellules glandulaires dans le lobe postérieur de la glande hypophyse.

(c) La terminaison nerveuse du neurone excréteur dans l'hypothalamus.

(d) La terminaison nerveuse du neurone dans le lobe postérieur de la glande hypophyse.

ما التركيب المسئول عن إفراز هرمونات الجزء العصبي للغدة النخامية إلى الدم؟

(أ) شعيرة دموية فى الفص الخلفي للغدة النخامية.

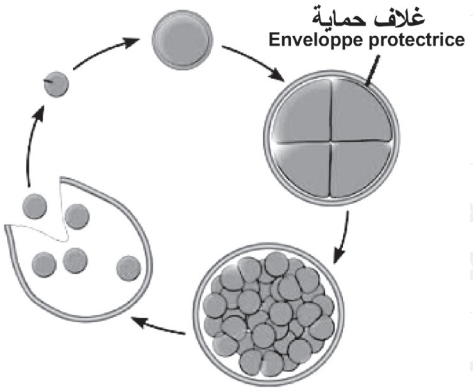
(ب) خلايا غدية فى الفص الخلفي للغدة النخامية.

(جـ) النهاية العصبية لخلية عصبية مفرزة موجودة في تحت المهاد.

(د) النهاية العصبية لخلية عصبية موجـودة في الفص الخلفـي للغدة النخامية.

15- Étudier la figure qui montre une des formes de reproduction dans un être vivant, puis déterminer.

١٥ - ادرس الرسم الذي يوضح إحدى صور التكاثر في أحد الكائنات الحية، ثم حدد.



Quelle est la forme de reproduction illustrée dans la figure?

(a) Fragmentation dans le plasmodium malaria.

(b) Division binaire répétée dans l'amibe.

(c) Sporulation dans le champignon de la moisissure du pain.

(d) La division de sporocyste dans la spirogyre.

ما صورة التكاثر الموضحة بالرسم؟

(أ) تقطع في بلازموديوم الملاريا.

(ب) انشطار ثنائي متكرر للأميبا.

(جـ) تجرثم في فطر عفن الخبز.

(د) انقسام الحافظة الجرثومية للأسبيروجيرا.

16- Lequel de ce qui suit distingue la reproduction sexuée chez l'insecte aphide de la reproduction sexuée chez l'insecte d'abeille?

(a) La production des individus haploïdes.

(b) La possibilité de la production des femelles.

(c) La production des individus diploïdes.

(d) La possibilité de la production des mâles.

١٦ - أيٌّ مما يلي يميز التكاثر الجنسي في حشرة المن عن التكاثر الجنسي في حشرة نحل العسل؟

(أ) إنتاج أفراد أحادية المجموعة الصبغية.

(ب) إمكانية إنتاج إناث.

(جـ) إنتاج أفراد ثنائية المجموعة الصبغية.

(د) إمكانية إنتاج ذكور.

17- **Quelle est la substance qui peut être probablement responsable du débarrassement de tissu infecté chez la plante?**

(a) Des protéines anti micro-organismes.
(b) Des matières chimiques anti micro-organismes.
(c) Les récepteurs.
(d) Les enzymes détoxifiantes.

١٧- ما المادة التي من المحتمل أن تكون المسئولة عن التخلص من النسيج المصاب فى النبات؟

(أ) بروتينات مضادة للكائنات الدقيقة.
(ب) مواد كيميائية مضادة للكائنات الدقيقة.
(جـ) المستقبلات.
(د) إنزيمات نزع السمية.

18- **Quelle est la substance dont son effet ressemble à celui des enzymes secrétées par les cellules tueuses naturelles?**

(a) Les perforines.
(b) L'histamine.
(c) Les lymphokines.
(d) Les cytokines.

١٨- ما المادة التي تشبه في تأثيرها الإنزيمات التي تفرزها الخلايا القاتلة الطبيعية؟

(أ) بيرفورين.
(ب) هستامين.
(جـ) ليمفوكينات.
(د) سيتوكينات.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

19- Étudier le tableau suivant, puis déduire.

١٩- ادرس الجدول الآتي، ثم استنتج.

L'être vivant الكائن الحي	Chromosomes كروموسومات	ADN des procaryotes DNA لأوليات النواة	Plasmide بلازميدات	Le mode de nutrition طريقة التغذية
L	√	√	-	Hétérotrophe غير ذاتي التغذية
M	√	√	-	Autotrophe ذاتـــي التغذيـــة
N	√	√	√	Hétérotrophe غير ذاتي التغذية
O	-	√	√	Hétérotrophe غير ذاتي التغذية

Quelle est la lettre qui indique un champignon?

ما الحرف الذي يُشير إلى أحد الفطريات؟

ⓐ O. ⓑ L. ⓒ M. ⓓ N.

20- Quelle est l'importance d'identifier les gènes défectueux dans l'embryon avant sa naissance?

ⓐ L'étude de l'évolution des êtres vivants.

ⓑ Préparer des médicaments qui n'ont pas d'effets secondaires.

ⓒ Améliorer les générations humaines.

ⓓ Faciliter l'accouchement du bébé.

٢٠- ما أهمية التعرف على الجينات التي بها عطب في الجنين قبل ولادته؟

(أ) دراسة تطور الكائنات الحية.

(ب) إعداد عقاقير ليست لها آثار جانبية.

(جـ) تحسين النسل البشري.

(د) تسهيل ولادة الطفل.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

21- Où se trouvent les sites de connexion des liaisons transversales étendues de myosine, dans la structure du sarcomère?

(a) La région semi - éclairée.
(b) Les filaments d'actine.
(c) Les filaments d'actine et la région semi-éclairée.
(d) Les filaments d'actine et la ligne foncée (Z).

٢١- أيـن توجـد مواقـع ارتبـاط الروابط المستعرضة الممتدة مـن الميوسـين فـي تركيـب القطعة العضلية؟

(أ) المنطقة شبه المضيئة.
(ب) خيوط الأكتين.
(جـ) خيوط الأكتين، والمنطقة شبه المضيئة.
(د) خيـوط الأكتيـن، والخـط الداكن (Z).

22- Où se trouve la fleur latérale?

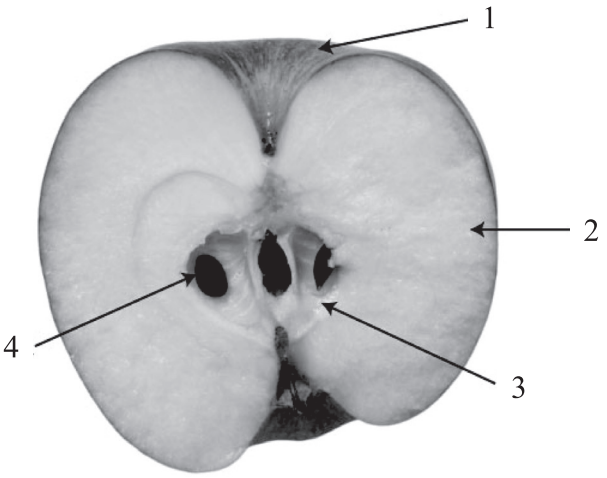
(a) Entre la bractée et le pédoncule de la fleur.
(b) Entre la bractée et un bourgeon latéral.
(c) Entre le réceptacle et un bourgeon latéral.
(d) Entre la tige de la plante et une feuille.

٢٢- أين تقع الزهرة الإبطية؟

(أ) بين قنابة وعنق الزهرة.
(ب) بين قنابة وبرعم إبطي.
(جـ) بين تخت وبرعم إبطي.
(د) بين ساق النبات وورقة.

23- Examiner la photo ci-contre, puis répondre.

٢٣- افحص الصورة التي أمامك، ثم استنتج.



Quelle est la ou les structures résultante de la double fécondation?

ⓐ 4 seulement. ⓑ 3 seulement.

ⓒ 2 et 4. ⓓ 3 et 4.

ما التركيب / التراكيب الناتجة عن الإخصاب المزدوج؟

(أ) 4 فقط (ب) 3 فقط

(جـ) 4 ، 2 (د) 4 ، 3

24- Pourquoi l'embryon de certaines graines garde-t-il l'endosperme?

ⓐ Car l'endosperme est la seule source de nourriture nécessaire à la germination de tous genres de graines.

ⓑ Due à la fusion des parois de l'ovaire à celles de l'ovule.

ⓒ Quand il ne consomme pas tout l'endosperme pendant son développement.

ⓓ Quand il emmagasine la nourriture dans les deux cotylédons.

٢٤- لماذا يحتفظ جنين بعض البذور بالإندوسبرم؟

(أ) لأن الإندوسبرم مصدر الغذاء الوحيد لإنبات جميع أنواع البذور.

(ب) لاندماج أغلفة البويضة مع أغلفة المبيض.

(جـ) عندما لا يستهلك كل الإندوسبرم أثناء تكوينه.

(د) عندما يخزن الغذاء في الفلقتين.

25- **Quel est le fruit dont l'ovaire n' emmagasine pas de nourriture autre que celle stockée dans la graine?**

(a) L'orange.
(b) Le maïs.
(c) L'aubergine.
(d) La courgette.

٢٥- ما الثمرة التي لا يخزن فيها المبيض غذاءً بخلاف الغذاء المخزن في البذرة؟

(أ) البرتقال.
(ب) الذرة.
(جـ) الباذنجان.
(د) الكوسة.

26- **Quelles sont les cellules immunitaires capables de générer l'inflammation et phagocyter les bactéries dans le lieu d'infection?**

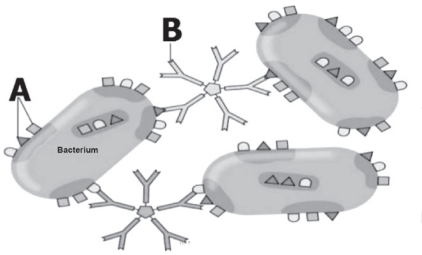
(a) Neutrophiles.
(b) Monocytes.
(c) Macrophages.
(d) Basophiles.

٢٦- ما الخلايا المناعية التي لها القدرة على توليد الالتهاب وبلعمة البكتيريا في منطقة الإصابة؟

(أ) الخلايا المتعادلة.
(ب) الخلايا وحيدة النواة.
(جـ) الخلايا البلعمية الكبيرة.
(د) الخلايا القاعدية.

27- Étudier le dessin, puis déduire.

٢٧- ادرس الرسم، ثم استنتج.



Quelle est la structure qui n'est pas représentée par la lettre (A)?

(a) Site de liaison à l'antigène.

(b) L'antigène.

(c) Site de liaison à l'anticorps.

(d) Protéine à la surface de l'être pathogène.

مـــا التركيب الـــذي لا يمثله الحرف (A)؟

(أ) موقع الارتباط الأنتيجين.

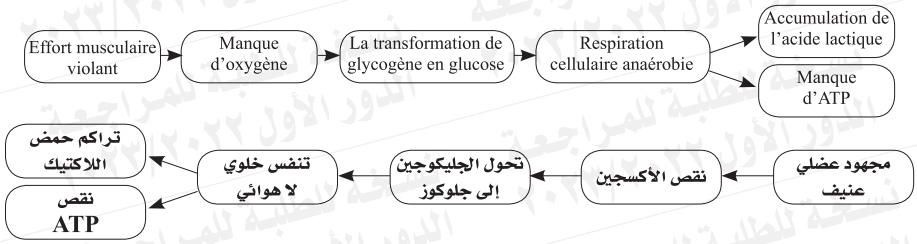
(ب) الأنتيجين.

(جـ) موقع الارتباط بالأجسام المضادة.

(د) بروتين على سطح الكائن الممرض.

28- Étudier le diagramme suivant, puis déduire.

٢٨- ادرس الرسم التخطيطي الآتي، ثم استنتج.



Pourquoi le glycogène se transfosme - t - il en glucose avant le commencement de la respiration anaérobie?

(a) Car l'oxydation de glucose n' exige pas la présence des enzymes respiratoires.

(b) Car le glucose libère plus d'énergie que le glycogène lors de l'oxydation.

(c) Car la consommation de glucose augmente durant la respiration anaérobie.

(d) Car le glycogène ne peut pas être oxydé en cas d'absence d'oxygène.

لماذا يتحول الجليكوجين إلى جلوكوز قبـــل أن تبدأ عملية التنفس اللا هوائي؟

(أ) لأن أكسدة الجلوكوز لا تحتاج إلى إنزيمات تنفسية.

(ب) لأن الجلوكوز يحرر طاقة أكبر من الجليكوجين عند الأكسدة.

(جـ) لأن استهلاك الجلوكوز يزداد أثناء التنفس اللا هوائي.

(د) لأن الجليكوجين لا يمكن أكسدته في حالة غياب الأكسجين.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

29- Quel (s) organe (s) est considéré comme un lieu sécurisé pour la formation et le développement de l'embryon chez l'être humain?

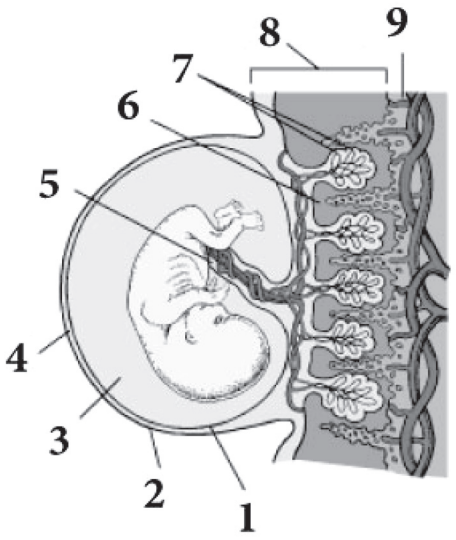
ⓐ L'utérus et le vagin.
ⓑ L'utérus seulement.
ⓒ La trompe de Fallope et l'utérus.
ⓓ Tous les organes de l'appareil reproducteur femelle.

٢٩- ما العضو / الأعضاء التي تُعتبر مكانًا آمنًا لتكوين ونمو الجنين في الإنسان؟

(أ) الرحم والمهبل.
(ب) الرحم فقط.
(جـ) قناة فالوب والرحم.
(د) جميع أعضاء الجهاز التناسلي الأنثوي.

30- Étudier le dessin suivant, puis déduire.

٣٠- ادرس الرسم التالي، ثم استنتج.



Quels sont les numéros qui indiquent le placenta?

ⓐ 1 et 2.
ⓑ 6 et 7.
ⓒ 5 , 6 et 7.
ⓓ 6 , 7 et 9.

مـــا الأرقـــام التي تشـــير إلى المشيمة؟

(أ) 1 ، 2.
(ب) 6 ، 7.
(جـ) 5 ، 6 ، 7.
(د) 6 ، 7، 9.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

31- Quel est le rapport entre le nombre des tours dans la molécule d'ADN et le nombre des paires de bases azotées respectivement?

ⓐ 20 : 1
ⓑ 1 : 20
ⓒ 10 : 1
ⓓ 1 : 10

٣١- ما النسبة بين عدد اللفات فى جزئ DNA وعدد أزواج القواعد النيتروجينية على الترتيب؟

ⓐ ٢٠ : ١
ⓑ ١ : ٢٠
ⓒ ١٠ : ١
ⓓ ١ : ١٠

32- Étudier le dessin d'une division cellulaire par mitose, puis déduire.

٣٢- ادرس الرسم لانقسام إحدى الخلايا ميتوزيًا، ثم استنتج.

(1) (2)

Lequel de ce qui suit n'est pas considéré comme la raison du changement effectué dans le dessin de (1) à (2)?

ⓐ Le milieu aqueux dans la cellule.
ⓑ Les substances chimiques et les radiations.
ⓒ Déséquilibre dans la division du cytoplasme.
ⓓ Déséquilibre dans la formation du fuseau achromatique.

أيٌّ مما يلي لا يعد سببًا لحدوث التغير في الرسم من (1) إلى (2)؟

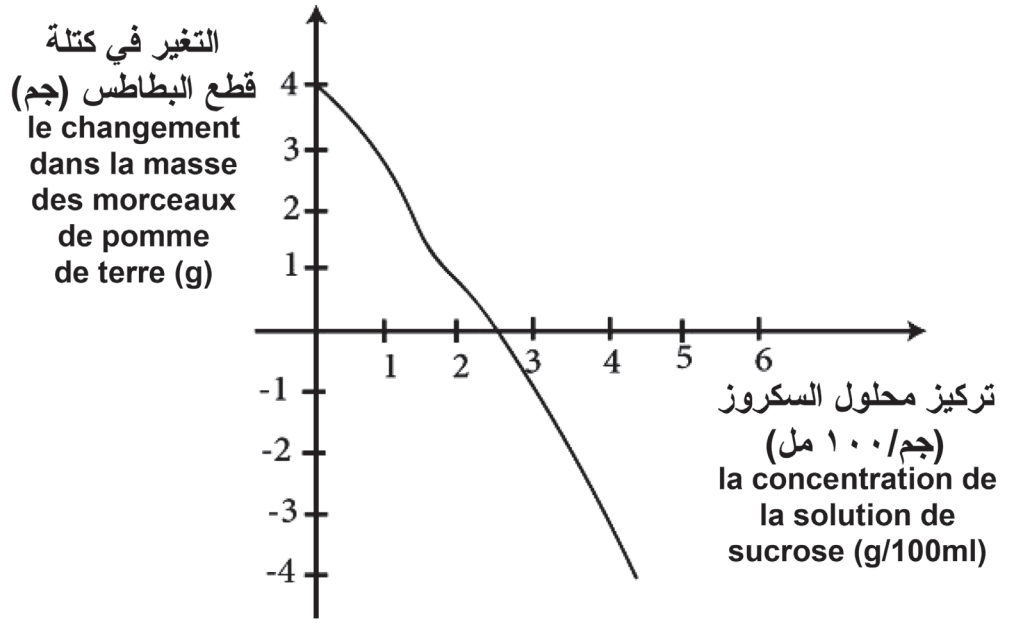
ⓐ الوسط المائي داخل الخلية.
ⓑ المواد الكيميائية والإشعاع.
ⓒ خلل في انقسام السيتوبلازم.
ⓓ خلل في تكوين خيوط المغزل.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

ثانيًا- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) «كل سؤال درجتان»:

33- Étudier le graphique ci-contre qui montre le changement dans la masse des morceaux de pomme de terre immergés dans des différentes concentrations de solution de sucrose, puis déduire.

٣٣- ادرس الرسم البيـاني المقابل الذي يوضـح التغيرات في كتلة قطع البطـاطس المغموسة في تركيـزات مختلفة مـن محلول السكروز، ثم استنتج.



Quelle est la concentration qui fait retourner les morceaux de pomme de terre ridés à leur gonflement normal?

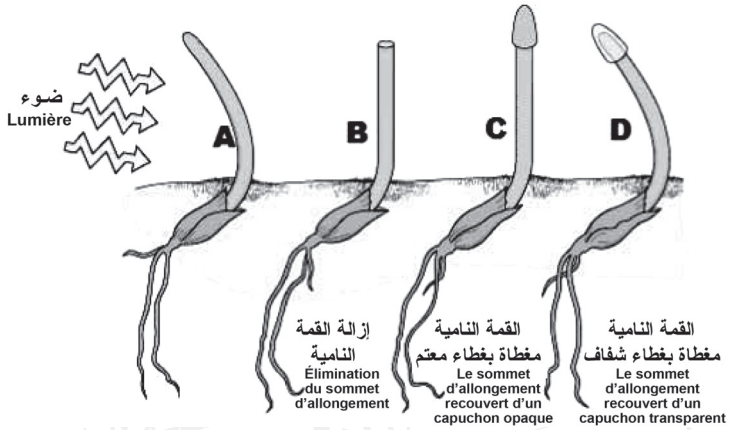
ما التركيـــز الـــذي يُعيـــد قطع البطاطس المنكمشة إلى توترها (انتفاخها) الطبيعي؟

ⓐ Zéro g/100 ml.
ⓑ 1.5g /100 ml.
ⓒ 2.5 g /100 ml.
ⓓ 3.5g /100 ml.

(أ) صفر جم/ ١٠٠ مل.
(ب) ١,٥ جم/ ١٠٠ مل.
(جـ) ٢,٥ جم/ ١٠٠ مل.
(د) ٣,٥ جم/ ١٠٠ مل.

34- Étudier le dessin qui montre une expérience effectuée par un savant, puis déduire.

٣٤- ادرس الرسم الذي يوضح تجربة قام بها أحد العلماء، ثم استنتج.



Qu' est-ce qu'on peut déduire de l'expérience illustrée par le dessin?

(a) Le sommet d'allongement est la région de réponse aux stimulus.
(b) Le sommet d'allongement est la région de réception des stimulus.
(c) L'élimination de la région de réception provoque la mort de la région d'inclinaison.
(d) Le sommet de prolongement n'est pas toujours responsable de la réception des stimulus.

ما الذي يمكن استنتاجه من التجربة الموضحة بالرسم؟

(أ) القمة النامية هي منطقة الاستجابة للمؤثرات.
(ب) القمة النامية هي منطقة الاستقبال للمؤثرات.
(جـ) إزالة منطقة الاستقبال يؤدي إلى موت منطقة الانحناء.
(د) القمة النامية ليست دائمًا مسئولة عن استقبال المؤثرات.

35- Qu'est-ce qui distingue les êtres vivants qui soignent leurs petits?

(a) Primitifs.
(b) De petite taille.
(c) De courte cycle de vie.
(d) Développés.

٣٥- ما الذي يُميز الكائنات الحية التي ترعى صغارها؟

(أ) بدائية.
(ب) صغيرة الحجم.
(جـ) قصيرة العمر.
(د) راقية.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

36- Quel est l'ordre correcte de l'action de chacune de l'immunité humorale et l'immunité cellulaire?

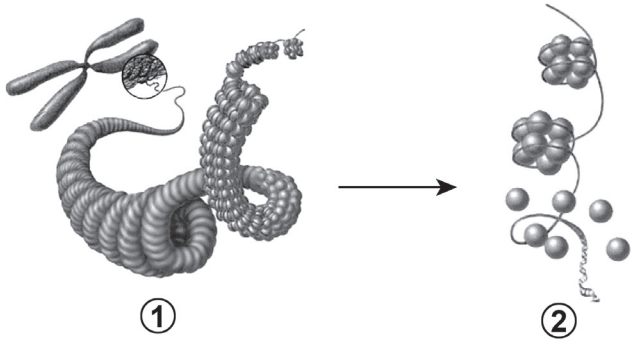
ⓐ Simultannées.
ⓑ Successives.
ⓒ Séparées.
ⓓ L'une arrête l'autre.

٣٦- ما الترتيب الصحيح لعمل كلٍّ من المناعة الخلطية والمناعة الخلوية؟

(أ) متزامنتان.
(ب) متتاليتان.
(جـ) منفصلتان
(د) توقف إحداهما الأخرى.

37- Étudier le dessin ci-contre, puis déduire.

٣٧- ادرس الرسم الذي أمامك، ثم استنتج.



Quel est le cas qui exige la transformation de (1) à (2) dans la molécule d'ADN?

ⓐ La formation de zygospore dans la spirogyre.
ⓑ La formation des spermatocytes primaires.
ⓒ La fission binaire chez les bactéries.
ⓓ Le bourgeonnement chez l'Hydre.

ما الحالة التي تتطلب التحول من (1) إلى (2) في جزيء DNA؟

(أ) تكوين اللاقحة الجرثومية في أسبيروجيرا.
(ب) تكوين الخلايا المنوية الأولية.
(جـ) الانشطار الثنائي في البكتيريا.
(د) التبرعم في الهيدرا.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

38- Quel est le point de ressemblance entre les opérations de transcription et de traduction dans les cellules de procaryotes?

ⓐ Les produits des deux opérations.

ⓑ Les unités de structures utilisées dans chacune d'elles.

ⓒ Le site d'occurrence des deux opérations.

ⓓ Le genre des enzymes utilisées dans chacune d'elles.

٣٨- ما وجه الشبه بين عمليتي النسخ والترجمة في خلايا أوليات النواة؟

(أ) نواتج العمليتين.

(ب) الوحدات البنائية المُستخدمة في كلٍّ منهما.

(جـ) موقع حدوث كُلٍّ من العمليتين.

(د) نوع الإنزيمات المُستخدمة في كلٍّ منهما.

39- Lequel de ce qui suit décrit l'influx nerveux transmis à travers les sarcolemmes et celui transmis à travers la fibre nerveuse?

(a) Se passent en même temps.
(b) Sont de même nature.
(c) Sont de nature différente.
(d) Sont produit comme résultat du même stimulant.

٣٩- أيٌّ مما يلي يصف كلاً من السيال العصبي المنتقل خلال الساركوليما والسيال العصبي المنتقل خلال الليف العصبي؟

(أ) يحدثان في نفس التوقيت.
(ب) لهما نفس الطبيعة.
(جـ) لهما طبيعة مختلفة.
(د) ينشآن نتيجة لنفس المؤثر.

40- Quel est le point de ressemblance entre l'hormone vasopressine et l'hormone aldostérone?

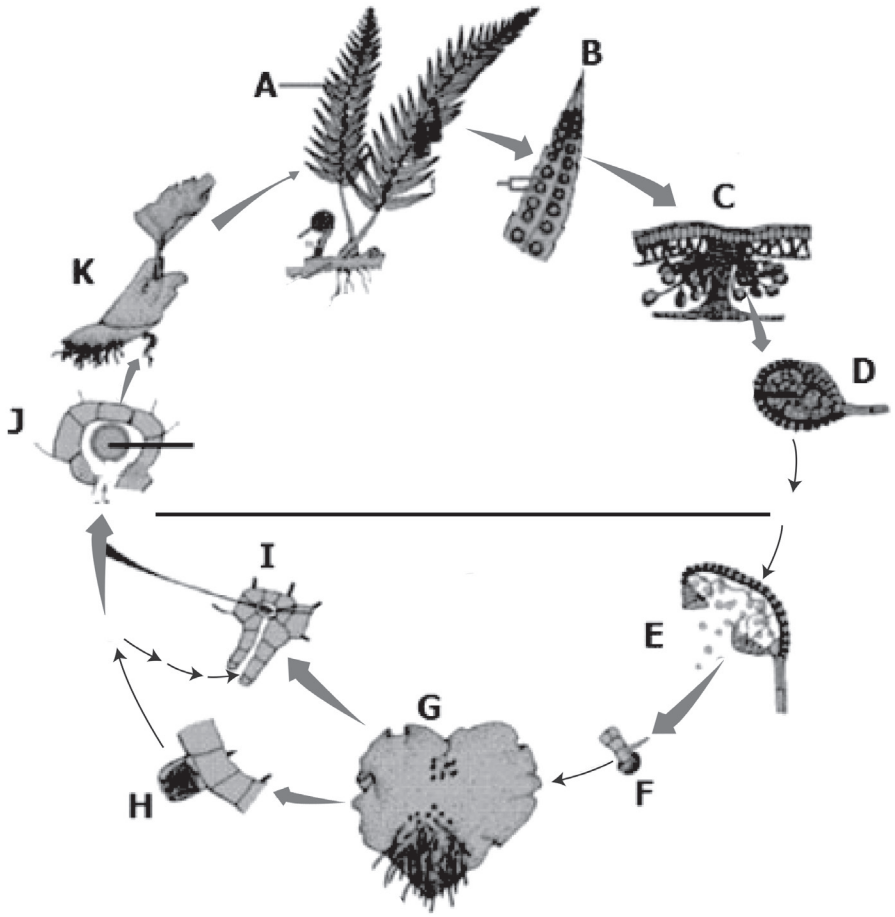
(a) Leurs cellules cibles.
(b) Le genre des cellules sécrétrices.
(c) Le stimulant qui provoque leur sécrétion.
(d) Leur composition chimique.

٤٠- ما وجه الشبه بين الهرمون القابض للأوعية الدموية وهرمون الألدوسيترون؟

(أ) خلاياهما المُستهدفة.
(ب) نوع الخلايا المُفرزة لهما.
(جـ) المثير المسبب لإفرازهما.
(د) تركيبهما الكيميائي.

41- Étudier le schéma qui montre le cycle de vie de la plante fougère, puis déduire.

٤١- ادرس الرسم الذي يوضح دورة حياة الفوجير، ثم استنتج.



Combien d'individus, dans l'étape (A), se produisent-ils de l'étape (G)?

ⓐ Un nombre illimité d'individus.

ⓑ Nombre égal au nombre de la structure (H).

ⓒ Un individu seulement.

ⓓ Nombre égal au nombre de la structure (I).

كم عدد الأفراد في المرحلة (A) الناتجة عن المرحلة (G)؟

(أ) عدد غير محدود من الأفراد.

(ب) عدد يساوي عدد التركيب (H).

(جـ) فرد واحد فقط.

(د) عدد يساوي عدد التركيب (I).

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الأول ٢٠٢٢/٢٠٢٣

42- Qu'est-ce qui distingue les cellules B des cellules B plasmique?

ⓐ La capacité de produire des anticorps.

ⓑ La ligne de défense dont elles y participent.

ⓒ La présence des récepteurs sur leur surface.

ⓓ La capacité de secréter des cytokines.

٤٢- ما الذي يُميز الخلايا البائية عن الخلايا البائية البلازمية؟

(أ) قدرتها على إنتاج أجسام مضادة.

(ب) خط الدفاع المُشاركة فيه.

(جـ) وجود مستقبلات على سطحها.

(د) قدرتها على إفراز السيتوكينات.

43- Quel est la raison de ne pas réparer les défauts de la matière héréditaire du virus de poliomyélite à l'intérieur de la cellule de l'hôte?

ⓐ L'absence des enzymes ligases à l'intérieur de la cellule de l'hôte.

ⓑ Car la matière héréditaire du virus est formée d'une seule chaîne.

ⓒ Car les enzymes ligases sont spécifiques à la réparation des erreurs de la matière héréditaire de l'hôte seulement.

ⓓ Car la matière héréditaire du virus ne pénètre pas le noyau de la cellule de l´hôte.

٤٣- ما سبب عدم إصلاح عيوب المادة الوراثية لفيروس شلل الأطفال داخل خلية العائل؟

(أ) لغياب إنزيمات الربط داخل خلية العائل.

(ب) لأن المادة الوراثية للفيروس تتكون من شريط مفرد.

(جـ) لأن إنزيمات الربط متخصصة لإصلاح عيوب المادة الوراثية للعائل فقط.

(د) لأن المادة الوراثية للفيروس لا تخترق نواة خلية العائل.

44- Quelle est la conséquence de la présence de plus qu'un codon de la majorité des acides aminés dans le code génétique?

ⓐ Diminuer les effets négatifs des mutations géniques.

ⓑ Augmenter la variation des protéines.

ⓒ Diminuer les effets négatifs des mutations chromosomiques.

ⓓ La traduction du même codon en plus qu'un acide aminé.

٤٤- مـــا النتيجـــة المُترتبة على وجود أكثر مـــن كودون لأغلب الأحماض الأمينية فى الشفرة الوراثية؟

(أ) تقليل الآثـــار السلبية للطفرات الجينية.

(ب) زيادة تنوع البروتينات.

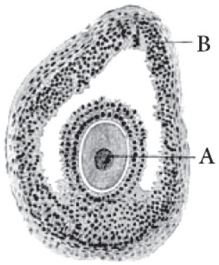
(جـ) تقليل الآثـــار السلبية للطفرات الصبغية.

(د) ترجمة نفس الكودون لأكثر من حمض أميني.

ثالثاً- الأسئلة المقالية (يتم الإجابة عليها بورقة الإجابة المخصصة لها) «كل سؤال درجتان»:

45- Étudier le dessin qui montre une structure présente dans l'ovaire d'une femme adulte, puis déduire.

٤٥- ادرس الرسم الذي يوضح تركيبًا موجودًا داخل مبيض أنثى بالغة في الإنسان، ثم استنتج.



a- Quel est le genre de la division qui se passe dans la cellule (A)? Et quel est son but?

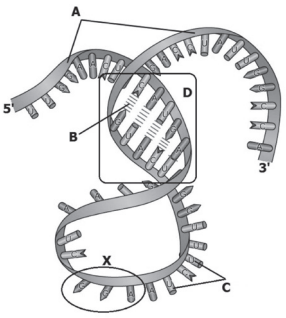
b- Quel est le genre de la division qui se passe dans la cellule (B)? Et quel est son but?

أ) ما نوع الانقسام الذي يحدث في الخليـة (A)؟ ومـا الهـدف من حدوثه؟

ب) ما نوع الانقسـام الـذي يحدث فـي الخلية (B)؟ ومـا الهدف من حدوثه؟

46- Étudier le dessin qui montre la composition d'un genre d'acides nucléiques, puis déduire.

٤٦- ادرس الرسم الذي يوضح تركيب أحد أنواع الأحماض النووية، ثم استنتج.



a- Quel est le nombre de liaisons hydrogène présentent dans le cercle indiqué par la lettre (X)?

b- Quel est le composé organique indiqué par la lettre (A)?

أ) كم عدد الروابـــط الهيدروجينية الموجودة داخل الدائرة المشـــار إليها بالحرف (X)؟

ب) ما المركب العضوي المشـــار إليه بالحرف (A)؟