



امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الثاني
المادة : الأحياء (باللغة الفرنسية)

نموذج



التاريخ : ١٦ / ٨ / ٢٠١٨
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بغلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

٦٠

توقيع		الدرجة	الأسئلة من إلى
المراجع	المقدر		

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بغلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة



نموذج

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الثاني
المادة : الأحياء (باللغة الفرنسية)
التاريخ : ١٦ / ٨ / ٢٠١٨
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

رقم المراقبة

اسم الطالب (رباعيًا) /

المدرسة :

رقم الجلوس :

الإدارة :

المحافظة :

١ -

٢ -

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الاختبار (ثلاث ساعات).
- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة.

عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضونها أجب عن الأسئلة.
اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.

استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة .
عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها .

مثال:

عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط .

عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

(a)

(b)

(c)

(d)

الإجابة الصحيحة :

- في حالة ما إذا أجببت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.

- وفي حالة ما إذا أجببت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

ملحوظة :

في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم

تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

A L'aide de ce que tu as étudié du programme de biologie, réponds à ce qui suit :

في ضوء ما درست في مادة الأحياء
أجب عن الأسئلة الآتية :

1- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite écris le terme scientifique :

- (A) C'est un os courbé qui penche vers le bas, relié postérieurement au corps de la vertèbre et son apophyse transverse.
- (B) L'écoulement du cytoplasme par un mouvement circulaire continu dans une seule direction dans la cellule végétale.

- ١ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم
اكتب المصطلح العلمي الدال عليه :
(أ) عظمة مقوسة تنحني لأسفل
وتتصل من الخلف بجسم الفقرة
وتتوئها المستعرض.
(ب) انسياب السيتوبلازم في حركة
دورانية مستمرة بالخلية النباتية
في اتجاه واحد.

2- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, cite que veut - dire

- (A) Les interleukines
- (B) La formation de liège.

- ٢ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم
اذكر ما المقصود به :
(أ) الأنترليوكينات.
(ب) تكوين الفلين.

3- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, cite son lieu et son rôle

(A) L'endosperme

(B) Les membranes embryonnaires

٣ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم اكتب مكانه ووظيفته :

(أ) الإندوسبرم.

(ب) الأغشية الجنينية.

Lieu المكان	Rôle الوظيفة

4- Choisis seulement la réponse correcte :

L'ovocyte secondaire se divise par méiose 2 chez la femelle de l'Homme dans

(a) Follicule de Graff

(b) Revêtement de l'utérus

(c) Trompe de Fallope

(d) Cavité de l'utérus

٤ - اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي :

يحدث الانقسام الميوزي الثاني للخلية البيضية الثانوية لأنثى الإنسان في.....

(أ) حويصلة جراف.

(ب) بطانة الرحم.

(ج) قناة فالوب.

(د) تجويف الرحم.

5- Commente ce qui suit :

Les lymphocytes n'ont pas de capacité immunitaire au début de leur formation.

٥ - علل لما يأتي:

الخلايا الليمفاوية لا يكون لها أي قدرة مناعية في بداية تكوينها.

6- Qu'arrive - t - il quand : Le bourgeon terminal d'une plante quelconque, est traité par le gaz moutarde?

٦ - ماذا يحدث عند:

معالجة القمة النامية لنبات ما بغاز الخردل؟

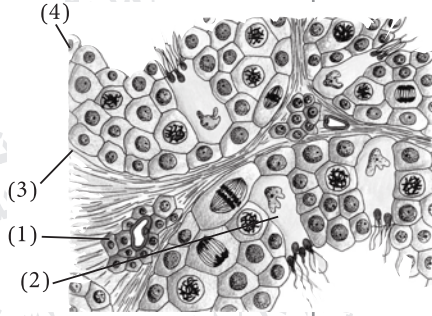
7- étudie le schéma ci-dessous ensuite, répons aux questions suivantes

Premièrement :

Que se passe -t- il si la structure numéro (1) est absente ? Et quelle est l'importance de la structure numéro (2) ?

Deuxièmement :

Que signifie - t - il le numéro (3) ? Et quel est le nombre chromosomique du numéro (4) ?



٧ - ادرس الشكل التالي ثم أجب عن

الأسئلة الآتية :

أولاً: ماذا يحدث إذا غاب

التركيب (١) ؟

وما أهمية التركيب

رقم (٢) ؟

ثانياً: ما الذي يشير إليه

رقم (٣) وما العدد

الصبغي لرقم (٤) ؟

٨- Compare les cellules alpha et les cellules Beta dans les îlots de Langerhans.

٨ - قارن بين:

خلايا ألفا وخلايا بيتا فى جزر لانجرهانز.

9- Tu as une molécule d'ARNm qui possède la succession suivante :

5' ... AUG - UAU - GUG - AAU - ACC - UAA ... 3'

Les codons de certains acides aminés sont comme ce qui suit :

٩- لديك جزيء mRNA يحمل التتابع التالي:

وكانت الكودونات الخاصة ببعض الأحماض الأمينية كالتالي:

AUG	UAU	GUG	AAU	ACC	GCG
méthionine	tyrosine	valine	asparagine	thréonine	Glycine
ميثيونين	تيروسين	فالين	إسباراجين	ثيرونين	جليسين

Réponds à ce qui suit:

Premièrement : A partir de la succession précédente, écris les anticodons sur ARNt

Deuxièmement : Ecris la succession des acides aminés dans la chaîne polypeptide qui se produit selon les informations existant sur la succession précédente.

أجب عن الأسئلة الآتية :

أولاً: اكتب مضادات الكودون على tRNA للتتابع السابق.

ثانياً: اكتب تتابع الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد التي تنتج طبقاً للمعلومات الموجودة على التتابع السابق.

10- Choisissez une seule des questions (A) ou (B) ensuite, commente

- (A) L'enroulement de la vrille autour le support.
(B) La formation des liaisons transversales qui s'étendent des filaments de myosine dans la fibre musculaire.

١٠ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم علل:

- (أ) الالتفاف المحلاق حول الدعامة؟
(ب) وجود الروابط المستعرضة الممتدة من خيوط الميوسين في الليفة العضلية؟

11- Choisissez seulement la réponse correcte :

Les cellules qui détruisent les corps étrangers et se transforment en cellules phagocytaires selon le besoin sont les cellules

- (a) Mastocytes
(b) Basophiles
(c) Eosinophiles
(d) Monocytes

١١ - اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:

الخلايا التي تدمر الأجسام الغريبة وتتحول إلى خلايا بلعمية عند الحاجة هي الخلايا

- (أ) الصارية.
(ب) القاعدية.
(ج) الحامضية.
(د) وحيدة النواة.

12- Interprète ce qui suit : Après la fécondation de l'ovule, le revêtement de l'utérus s'épaissit et devient glandulaire.

١٢ - فسر ما يأتي:
يتضخم جدار الرحم ويصبح غدياً
بمجرد إخصاب البويضة.

13- Qu'arrive-t-il quand le nucléole disparaît des cellules des eucaryotes ?

١٣ - ماذا يحدث عند:
اختفاء النوية من خلايا حقيقيات
النواة؟

14- Ecris le terme scientifique correspondant à la phrase suivante

Le lien entre l'anticorps et plusieurs microbes ce qui cause le rassemblement des microbes sur le même anticorps et les rendent plus faibles et exposés à être avalés par les phagocytes.

١٤ - اكتب المصطلح العلمي الدال على
العبارة الآتية:
عملية ارتباط الجسم المضاد الواحد
بأكثر من ميكروب وتجمع الميكروبات
على نفس الجسم المضاد مما يضعفها
وتصبح عرضة لالتهام من خلال
الخلايا البلعمية.

15- Cite le nombre de groupes chromosomiques chez :

Premièrement :

L'ookynette dans le cycle de vie du plasmodium malaria.

Deuxièmement :

L'ovocyte secondaire dans l'ovaire.

١٥ - اذكر عدد المجموعات الصبغية

في كل من:

١- الطور الحركي في دورة حياة

بلازموديوم الملاريا.

٢- الخلايا البيضية الثانوية بداخل

المبيض.

16- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, compare :

(A) Les protéines de perforine et de lymphokines.

(B) Les lymphocytes T mortels et les lymphocytes T auxiliaires.

١٦ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم قارن بين:

أ- بروتينات البيرفورين والليمفوكينات.

ب- الخلايا التائية القاتلة والخلايا

التائية المساعدة.

17- Cite le lieu et le rôle de chacun de ce qui suit :

Premièrement : ACTH

Deuxièmement : ADH

١٧ - اذكر مكان ووظيفة كل من :

أولاً : ACTH .

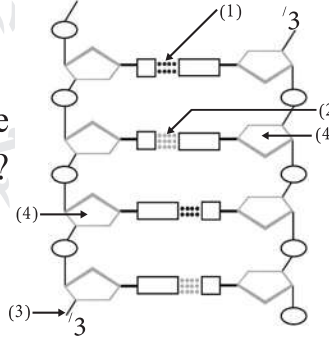
ثانياً : ADH .

lieu المكان		
rôle الوظيفة		

18- Etudie le schéma ci-dessous ensuite répons aux questions suivantes

Premièrement : Ecris les annotations (1), (2) et (3)

Deuxièmement : Que signifie - t - elle la partie numéro (4)?



١٨ - ادرس الشكل الذي أمامك ثم أجب

عن الأسئلة الآتية :

أولاً: اكتب البيانات:

(١) و(٢) و(٣).

ثانياً: اكتب ما يشير إليه

الجزء رقم (٤).

19- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, écris le terme scientifique :

(A) C'est une protéine qui empêche la duplication des virus surtout les virus qui causent l'influenza et la poliomyélite.

(B) Un groupe de protéines qui jouent un rôle important pour l'arrangement dans l'espace de la molécule d'ADN dans le noyau.

١٩ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم اكتب المصطلح العلمي الدال عليه :

أ- بروتينات توقف تضاعف الفيروسات مثل فيروس الأنفلونزا وشلل الأطفال.

ب- مجموعة البروتينات التي تقوم بالتنظيم الفراغي لجزيء DNA داخل النواة.

20- Choisissez une seule des questions (A) ou (B) ensuite, montrez son rôle

- (A) La partie postérieure du crâne.
(B) Les racines tirantes chez les bulbes et les tubercules.

٢٠ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضح دوره:

- أ - الجزء الخلفي من الجمجمة.
ب - الجذور الشاذة في الأبصال والكورمات.

21- Choisissez une seule des questions (A) ou (B) ensuite, commente

- (A) Le gamétophyte chez la fougère est haploïde.
(B) Les testicules se trouvent hors du corps chez la plupart des mammifères.

٢١ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم علل:

- أ- النبات المشيجي للفوجير أحادي المجموعة الصبغية؟
ب- وجود الخصيتين خارج الجسم في معظم الثدييات؟

22- Comment peut - on obtenir un nombre de vers planaire en utilisant un seul ver seulement?

٢٢ - وضح كيف يمكن الحصول على عدد من ديدان الابلاناريا باستخدام دودة واحدة فقط.

23- Choisis seulement la réponse correcte :

Les cellules qui règlent le degré de réponse immunitaire jusqu' à la limite voulée

- (a) Les lymphocytes T auxiliaires
- (b) Les lymphocytes T cytotoxiques
- (c) Les lymphocytes T régulateurs
- (d) Les éosinophiles

٢٣ - اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:
الخلايا التي تنظم درجة الاستجابة المناعية للحد المطلوب هي

- (أ) الخلايا التائية المساعدة.
- (ب) الخلايا التائية السامة.
- (ج) الخلايا التائية المثبطة.
- (د) الخلايا البيضاء الحامضية.

24- Comment les savants ont pu obtenir des races végétales qui n'ont pas besoin des engrais azoté ?

٢٤- كيف تمكن العلماء من الحصول على سلالات نباتية لا تحتاج إلى أسمدة نيتروجينية؟

25- Si la succession des ribonucléotides sur la chaîne ARNm est comme ce qui suit :

٢٥- إذا كان تتابع الريبونوكليوتيدات على شريط mRNA كالتالي :

5⁻ AUG - CCU - UGA - GCA - AUG - UAA 3⁻

Premièrement :

Le traitement de la succession précédente par l'enzyme de la transcription inverse produit une succession de nucléotides, écris - la

Deuxièmement :

Combien est - il le nombre d'acides aminés qui se forment en traduisant cette succession ?

أولاً: اكتب تتابع النيوكليوتيدات الناتجة من معاملة هذا التتابع بإنزيم النسخ العكسي. ثانياً: كم عدد أنواع الأحماض الأمينية المتكونة عند ترجمة هذا التتابع.

26- Montre seulement par un schéma annoté la structure de sarcomère chez l'Homme.

٢٦- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات تركيب القطعة العضلية في الإنسان.

27- Etudie le schéma ci-dessous, ensuite répons à ce qui suit

٢٧- ادرس الشكل المقابل ثم أجب عما يلي:

Premièrement :

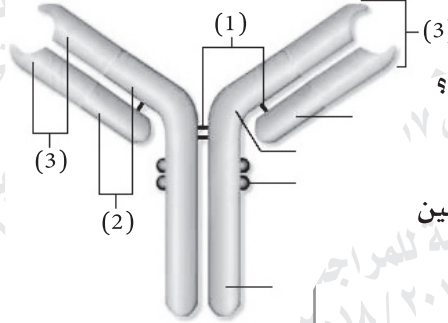
Que signifie - t - elle la partie numéro (3) ?

Deuxièmement :

Comment se forme - t - il le composé complexe de l'antigène et l'anticorps ?

Troisièmement :

Quel est le genre de la réponse immunitaire dépendant de l'existence des anticorps?



أولي:

ماذا يمثل الجزء رقم (٣)؟

ثانياً:

كيف يتكون معقد الأنتيجين

والجسم المضاد؟

ثالثاً:

ما نوع الاستجابة المناعية التي

تعتمد على وجود الأجسام المضادة؟

28- Choisissez une seule des questions (A) ou (B) ensuite, commente

- (A) La reproduction sexuée peut être se terminer chez un seul individu seulement.
- (B) Utilisation du lait de noix de coco dans les expériences de la culture des tissus.

٢٨ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم علل:

- أ - قد يتم التكاثر الجنسي رغم وجود فرد واحد فقط.
- ب - استخدام لبن جوز الهند في تجارب زراعة الأنسجة.

29- Choisissez seulement la réponse correcte :

Pendant le deuxième affrontement avec le même être pathogène, les cellules de mémoire se divisent rapidement produisant de nombreux

- (a) Anticorps et macrophages
- (b) Anticorps et lymphocytes T actifs
- (c) Lymphocytes T actifs et complexe majeur d'histocompatibilité
- (d) Lymphocytes T actifs et mastocytes

٢٩ - اختر الإجابة الصحيحة فقط

مما يلي:

أثناء المجابهة الثانية مع نفس الكائن الممرض تنقسم الخلايا الذاكرة سريعاً لإنتاج العديد من ...

- (أ) الأجسام المضادة والخلايا البلعمية الكبيرة.
- (ب) الأجسام المضادة والخلايا التائية النشطة.
- (ج) الخلايا التائية النشطة وبروتين التوافق النسيجي.
- (د) الخلايا التائية النشطة والخلايا الصارية.

30- Cite le numéro correspondant pour chacun de ce qui suit :

Premièrement :

Les paires de côtes qui sont reliées au sternum.

Deuxièmement :

La cheville et le pied de l'Homme.

٣٠ - اذكر الرقم الدال على كل مما

يأتي :

أولاً: أزواج الضلوع التي تتصل بعظمة القص.

ثانياً: عرقوب وقدم الإنسان.

31- Quelles sont les conséquences :

L'élimination des noyaux des cellules embryonnaires de la grenouille dans des étapes différentes de croissance et les réimplanter dans des ovules non fécondés dont on a éliminé les noyaux.

٣١ - ما هي النتائج المترتبة على :

إزالة الأنوية من خلايا أجنة الضفدعة في مراحل مختلفة للنمو وزراعتها في بويضات غير مخصبة لضفادع سبق نزع أنويتها؟

32- Ecris le terme scientifique correspondant :

Ce sont des facteurs qui attirent les lymphocytes mobiles avec le sang vers l'endroit où existent les microbes.

٣٢ - اكتب المصطلح العلمي الدال على

ما يأتي :

مواد كيميائية تجذب الخلايا المناعية البلعمية المتحركة في الدم نحو موقع وجود الميكروبات.

33- Que se passe - t - il quand :

La sécrétion des hormones mâles par la zone corticale des glandes surrénales augmente chez une femme adulte?

٣٣ - ماذا يحدث عند :

زيادة إفراز الهرمونات الجنسية الذكرية من قشرة الغدة الكظرية في امرأة ناضجة؟

34- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, compare :

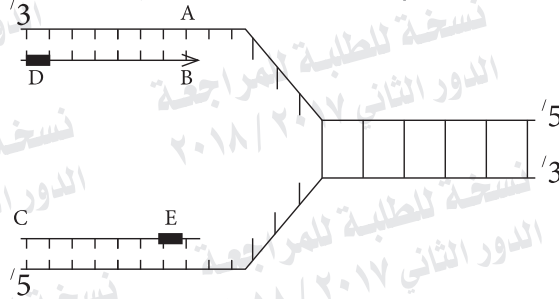
- (A) Les amygdales et les patches de Peyer.
(B) L'épiderme cellulaire et la paroi cellulaire comme immunité synthétique chez la plante.

٣٤ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم قارن بين كل من :

- أ- اللوزتان وبقع باير.
ب- الأدمة الخارجية والجدار الخلوي كمناعة تركيبية في النبات.

35- Le schéma ci-dessous représente la duplication de l'ADN, étudie le ensuite répons aux questions suivantes :



٣٥ - الشكل التالي يمثل عملية تضاعف DNA ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية :

Premièrement :

Le morceau [B] représente

- (A) Chaîne moule de l'ADN
- (B) Chaîne transcrit de l'ADN
- (C) Succession de promoteur

Deuxièmement : Lequel des [B] ou [C] qui se forme par petits segments?

Troisièmement : Quelles sont les enzymes nécessaires pour construire [B] et [C] ?

أولاً: القطعة B تمثل

(أ) شريط DNA القالب.

(ب) شريط DNA المنسوخ.

(ج) تتابع المحفز.

ثانياً: أيهما تتكون في صورة قطع صغيرة (B) أو (C)؟

ثالثاً: ما الإنزيم الذي يلزم لبناء كل

من B، C؟

36- Cite le rôle joué par :

Premièrement :

Les 2 épидидymes et la glande prostate dans le mâle de l'Homme.

Deuxièmement :

Les appendices d'entonnoir des trompes de Fallope et les replis du vagin dans la femelle de l'Homme.

٣٦- اذكر الدور الذي يقوم به كل من:

أولاً: البربخان وغدة البروستاتا في

ذكر الإنسان.

ثانياً: الزوائد الأصبعية في قمع

فالقوب وثنيات المهبل في أنثى

الإنسان.

37- Choisis une seule des questions (A) ou (B) ensuite, écris le terme scientifique correspondant

- (a) Une fleur qui est formée de 4 niveaux floraux dont les feuilles de chaque niveau alternent avec celles du niveau qui le suit.
- (b) Des cellules qui se développent en plante simple adulte.

٣٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب)

ثم اكتب المصطلح العلمي الدال عليه:

- أ - زهرة لها أربعة محيطات زهرية تتبادل أوراق كل منها مع أوراق المحيط الذي يليه.
- ب - خلايا وحيدة متحورة للنمو مباشرة إلى نباتات كاملة.

38- En utilisant les hybrides d'acides nucléiques, comment peux - tu savoir, et en quelle quantité, se trouve un gène déterminé sur son génome ?

٣٨ - كيف يمكنك استخدام تهجين الحمض النووي في الكشف عن وجود جين معين داخل محتواه الجيني وكميته؟

39- Quelles sont les conséquences de :

L'éclatement des globules rouges atteints des mérozoïtes du plasmodium malaria ?

٣٩ - ما النتائج المترتبة على :

تفتت كريات الدم الحمراء المصابة بميروسويتات بلازموديوم الملاريا؟

40- Choisis seulement la réponse correcte :

L'embryon devient capable de réagir à certaines stimulations au mois de la grossesse.

- (a) Troisième
(b) Quatrième
(c) Sixième
(d) Huitième

٤٠ - اختر الإجابة الصحيحة فقط

مما يلي :

يصبح الجنين له القدرة على الاستجابة في الشهر من الحمل.

- (أ) الثالث.
(ب) الرابع.
(ج) السادس.
(د) الثامن.

41- Qu'arrive - t - il quand les anticorps se lient avec les enveloppes extérieures des virus ?

٤١ - ماذا يحدث عند:
ارتباط الأجسام المضادة بالأغلفة
الخارجية للفيروسات؟

42- Compare l'appareil reproducteur de l'homme et l'appareil reproducteur de la femme du point de vue de la fonction.

٤٢ - قارن بين كل من:
الجهاز التناسلي المذكر والجهاز
التناسلي المؤنث في الإنسان (من
حيث الوظيفة).

43- Choisissez une seule des questions (A) ou (B) ensuite, montre seulement par un schéma annoté :

- (A) Un grain de pollen en germination
(B) Les étapes de la conjugaison scalariforme chez la spirogyre à partir de la zygospore.

٤٣ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم

وضح برسم كامل البيانات فقط:

- أ- حبة لقاح نابطة.
ب- مبتدءاً بالزيجوسبور وضح خطوات الاقتران السلمي في الإسبيروجيرا.

44- Etudie la figure ci-dessous, ensuite répons à ce qui suit :

Premièrement :

Quel est le genre de l'articulation entre (1) et (3)?

Deuxièmement :

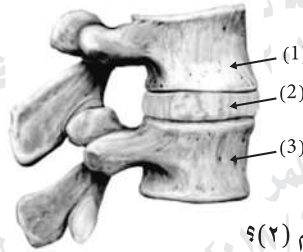
Qu'arrive - t - il si la structure numéro (2) est absente?

Troisièmement :

Comment obtient - elle la structure numéro (2) son besoin de la nourriture et de l'oxygène?

Quatrièmement :

Quelle est l'importance de la structure qu'appartient la figure?



٤٤ - ادرس الشكل المقابل ثم أجب عما

يلي:

أولاً: ما نوع المفصل

بين (١)، (٣)؟

ثانياً: ماذا يحدث

عند غياب التركيب رقم (٢)؟

ثالثاً: كيف يحصل التركيب رقم (٢) على

ما يحتاجه من غذاء وأكسجين؟

رابعاً: ما أهمية التركيب الذي ينتمي

إليه الشكل؟

45- Si tu as un gène qui possède les successions suivantes sur une de ses chaînes :

٤٥- إذا كان لديك جين يحمل التتابعات التالية على أحد أشرطةه:

3' ... TAC TCC TAC TCC ATT ... 5'

Premièrement :

Ecris la succession des bases azotées sur la molécule d'ARNm transcrivant de la chaîne précédente.

أولاً :
اكتب تتابع القواعد النيتروجينية على جزيء mRNA المنسوخ من الشريط السابق.

Deuxièmement :

Cite le nombre d'acides aminés produit de la traduction de la molécule d'ARNm

ثانياً :
اذكر عدد الأحماض الأمينية الناتجة من ترجمة جزيء mRNA.

Troisièmement :

Combien est - il le nombre de types d'ARNt utilisé dans la traduction?

ثالثاً :
كم عدد أنواع tRNA المستخدمة في عملية الترجمة؟

انتهت الأسئلة