

GSSC
Biology
Advanced
Grade 12
Second Term Final



الشهادة الثانوية العامة
الأحياء
المسار العلمي
الصف الثاني عشر
نهاية الفصل الدراسي الثاني

Practice Test

الاختبار التجريبي

2021-2022

Student name _____
School _____
Class _____

اسم الطالب
المدرسة
الصف

توقيع المدقق	توقيع المصحح	درجة الطالب/ الطالبة	الدرجة الكلية	الأسئلة
			20	10-1
			14	الحادي عشر
			14	الثاني عشر
			12	الثالث عشر
			60	المجموع

ملاحظات:

- هذا الاختبار لا يُعني عن الكتاب المدرسي.
- هذا الاختبار للتدريب ولا يُعطي جميع الموضوعات

التعليمات

زمن الاختبار: ساعتان

عدد الاسئلة: 13 أسئلة

الاسئلة الموضوعية	الاسئلة المقالية
<ul style="list-style-type: none"> • أسئلة الاختيار من متعدد. • عددها: 10 أسئلة. • الدرجة: درجتين لكل سؤال. • أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربع اختيارات للإجابة. • قم بتحديد إجابتك للاختيار الصحيح كما هو موضح في المربع أدناه . • قم بتحديد إجابة واحدة فقط بالنسبة لكل سؤال اختيار من متعدد. • إذا رغبت في تغيير إجابتك، قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. كما في المثال أدناه حيث سيتم اعتبار الاختيار الثالث هو إجابة الطالب. • إذا قمت بتحديد أكثر من إجابة أو إذا لم تكن إجابتك محددة بشكل واضح فلن تحصل على أي درجة. 	<ul style="list-style-type: none"> • أسئلة تتطلب منك إجابة قصيرة. • عددها: 3 أسئلة. • الدرجة: 14 و 14 و 12 • يجب كتابة إجابتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الاختبار كما هو موضح في النموذج أدناه. <div data-bbox="207 646 727 856" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">السؤال</p> <p style="text-align: center;">الإجابة :-</p> <p>_____</p> <p>_____</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • إذا رغبت في تغيير أي من إجابتك القصيرة فعليك التأكد من أن الإجابة المقدمة واضحة وفي حالة وجود إجابتين أو إجابة غير واضحة لسؤال معين فلن تحصل على أي درجة. • أجب عن جميع الأسئلة حتى إذا كنت غير متأكد منها حيث إنه لن يتم خصم درجات على الإجابات غير الصحيحة.

ارشادات

- اقرأ السؤال جيداً وأجب في المكان المخصص للإجابة.
- راجع إجابتك عدة مرات ولا تسلم ورقة إجابتك للملاحظ قبل انتهاء الزمن المحدد للاختبار.
- لا تضيق وقتاً طويلاً في الإجابة على سؤال واحد إذا وجدت سؤالاً صعباً انتقل للإجابة عن الأسئلة الأخرى في الاختبار ثم عد إلى هذا السؤال الصعب فيما بعد.

أدوات

- يمكنك الاستعانة بالآلة الحاسبة.

Copyright © 2021 – 2022 by the Ministry of Education and Higher Education, State of Qatar. All rights reserved.

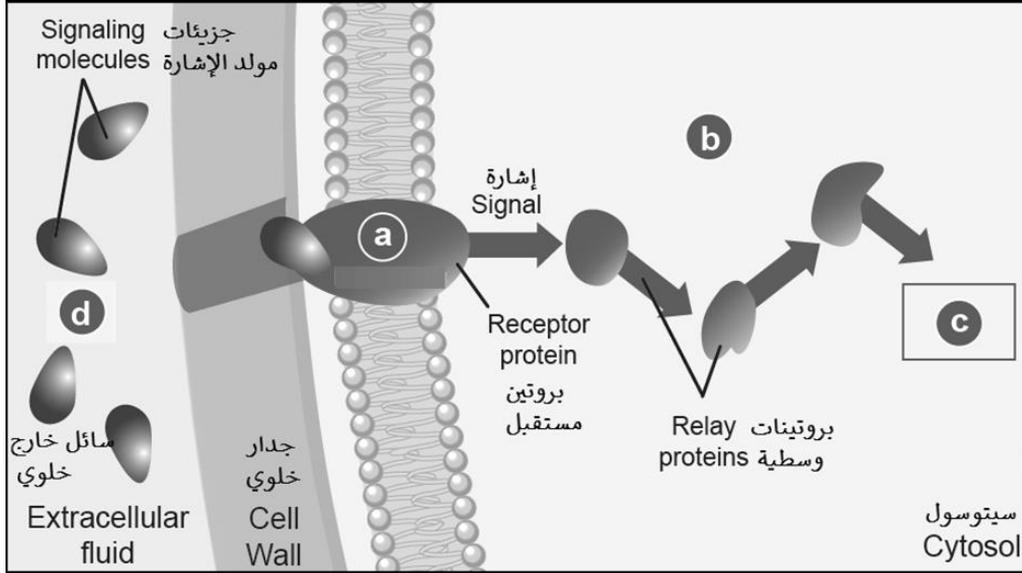
This publication may not be reproduced in whole or in part without written permission of the Ministry of Education and Higher Education, State of Qatar.

جميع حقوق التأليف محفوظة لوزارة التربية والتعليم والتعليم العالي في دولة قطر
لا يجوز إعادة طبع أو استخدام (كل/ أو أي جزء) من هذا الكتيب بدون موافقة مكتوبة من وزارة التعليم والتعليم العالي في دولة قطر.

What happens in step (C) in the model for plant cell-to-cell communication called signal transduction in the plant cell in the figure below?

ماذا يحدث في الخطوة (C) في النموذج المبسط لتحويل الإشارة في الخلية النباتية في الشكل أدناه؟

1



reception

استقبال

response

استجابة

transduction

تحويل

rejection

رفض

Which of the following plant growth regulators works to increase the rate of leaf aging?

أي منظمات نمو النبات الآتية تعمل على زيادة معدل هرم الأوراق؟

2

abscisic

الأبسيسيك

gibberellin

الجبريلين

ethylene

الإثيلين

zeatin

الزيتين

Which of the neuron's parts transmits nerve impulses to others?

- terminals
dendrites
Myelin sheath
Schwann cells

أي أجزاء الخلية العصبية تنقل الإشارات إلى الخلايا الأخرى؟

3

- النهايات العصبية
الزوائد الشجيرية
الغمد الميليني
خلايا شوان

What is the gland that enables immune response during childhood?

- thyroid
adrenals
thymus
pineal

ما الغدة التي تمكن الاستجابة المناعية في مرحلة الطفولة؟

4

- الدرقية
الكظرية
الزعرية
السنوبرية

What is called" The condition in which internal body environment is maintained in a steady state?

- homeostasis
set point
thermoregulation
negative feedback

ماذا تسمى "الحالة التي يُحافظ فيها على البيئة الداخليّة للجسم في حالة مستقرة نسبياً"؟

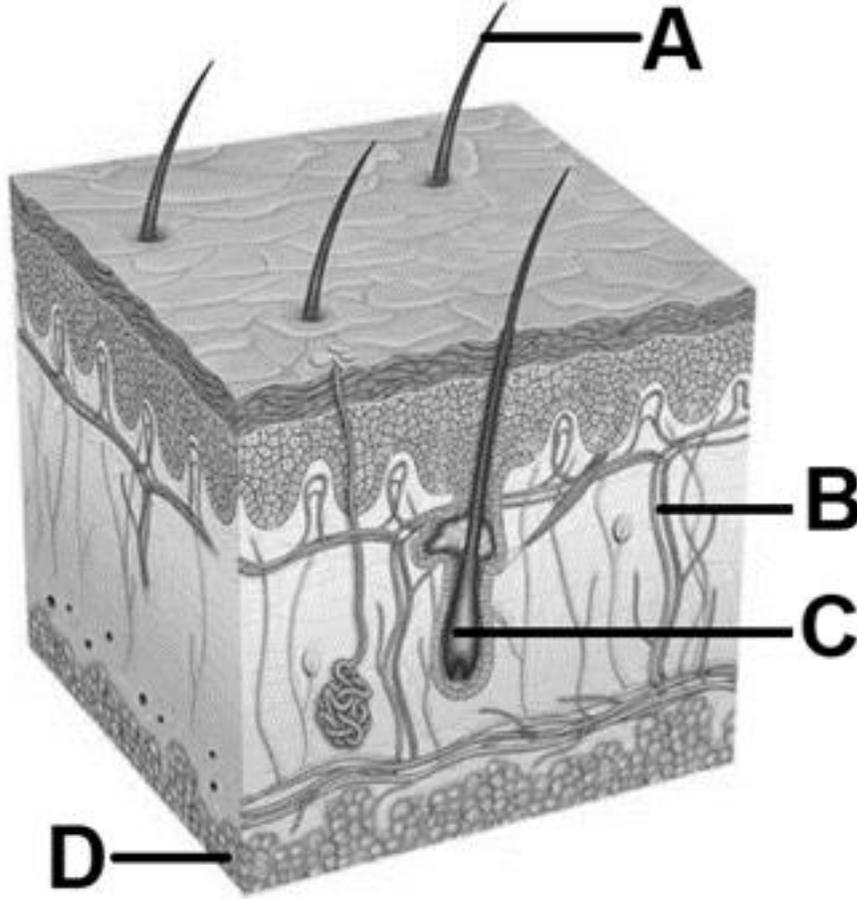
5

- الاتزان الداخلي
نقطة الحدّ
التنظيم الحراري
التغذية الراجعة السالبة

What structure, which works a thin layer of it as isolator for heat between the skin and the tissues that below it?

ما التركيب الذي تعمل طبقة رقيقة منه كعازل للحرارة بين الجلد والأنسجة التي تحته؟

6



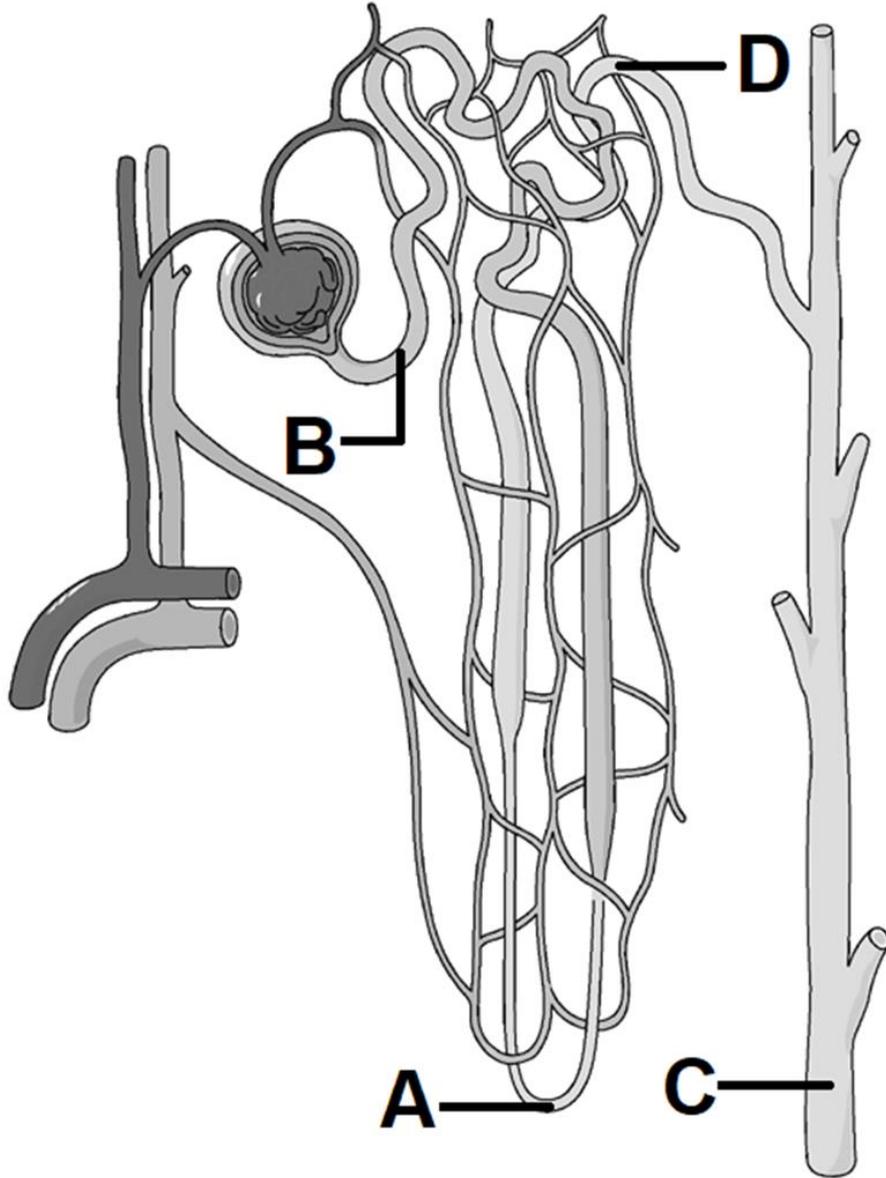
A
B
C
D

A
B
C
D

What is the longest part of the nephron that extends from the glomerulus, carrying the filtrate in the figure below?

ما هو أطول جزء من النفرون ويمتد من الكبيبة حاملاً السائل الراشح في الشكل أدناه؟

7



A
B
C
D

A
B
C
D

What are the substances that the activated helper T cells secrete to turn its cloned Tc cells into competent Tc cells, which are set to kill any cell or any antigen that carries the same epitope?

cytokines

prostaglandins

Complement proteins

immunoglobulins

ما هي المواد التي تفرزها الخلايا التائية المساعدة لتحويل الخلايا المستنسخة الي خلايا كفوءة جاهزة لتدمير مولدات الضد التي تحمل المحددات السطحية نفسها؟

السيتوكينات

البروستاجلاندينات

البروتينات المتممة

الجلوبيولينات المناعية

8

What is the function of the plasma cells?

Producing antibodies.

Killing memory cells.

Stopping blood clotting.

reflex action.

ما هو دور الخلايا البلازمية؟

انتاج الاجسام المضادة.

قتل خلايا الذاكرة.

وقف تجلط الدم.

الفعل المنعكس.

9

What is the mechanism by which antibodies destroy small plasma soluble antigens by cross-linking into large insoluble complexes to make it easier for phagocytes to detect and engulf them?

neutralization

agglutination

precipitation

complement fixation

ما الآلية التي تقوم من خلالها الأجسام المضادة بتدمير مولدات الضد الصغيرة الذائبة في البلازما من خلال تجميعها ليسهل على الخلايا البلعمية الأكلولة كشفها والتهامها؟

التحييد

التراص

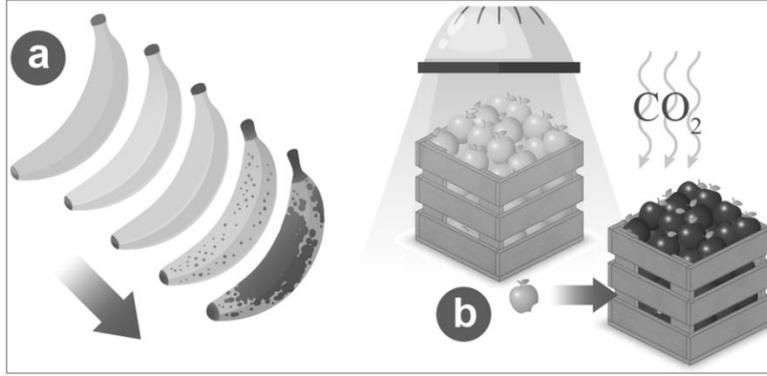
الترسب

تنشيط المتمم

10

أ. يوضح الشكل أدناه دور أحد الهرمونات النباتية، مستعيناً به أجب عن الأسئلة الآتية.

A. The figure below shows the role of a plant hormone, Use the figure, and answer the following questions.



1. أكتب اسم الهرمون النباتي الذي قام بالعملية (a).

1. Name the plant hormone that performs the process (a).

2. علل يقوم مصدري الفاكهة بإضافة ثاني أكسيد الكربون في الحالة (b).

2. Give reason: Fruit Shippers add carbon dioxide in the case (b).

3. قارن بين الاستجابة للفترة الضوئية للنباتات المبينة بالجدول.

3. Compare the photoperiodism of the plants shown in the table.

Example	مثال	Flowering	الازدهار	Plants	النباتات
_____	_____	_____	_____	نباتات النهار الطويل	Long-day plants
_____	_____	_____	_____	نباتات النهار القصير	Short-day plants

ب. 1. اذكر اثنين مما يحدث في الجسم نتيجة استجابة "الكر والفر" في الجهاز العصبي الودي.

B. 1. State two of what happens in the body because of the fight-or-flight response in the sympathetic nervous system.

2

2. اكتب ثلاث وظائف للخلايا العصبية الدبقية.

2. Write three functions of the glial cells.

3

ج. 1. اذكر وظائف أجزاء جذع الدماغ الآتية.

C. 1. Mention the functions of the following brain stem parts.

i. النخاع المستطيل

Medulla oblongata

ii. القنطرة

Pons

2

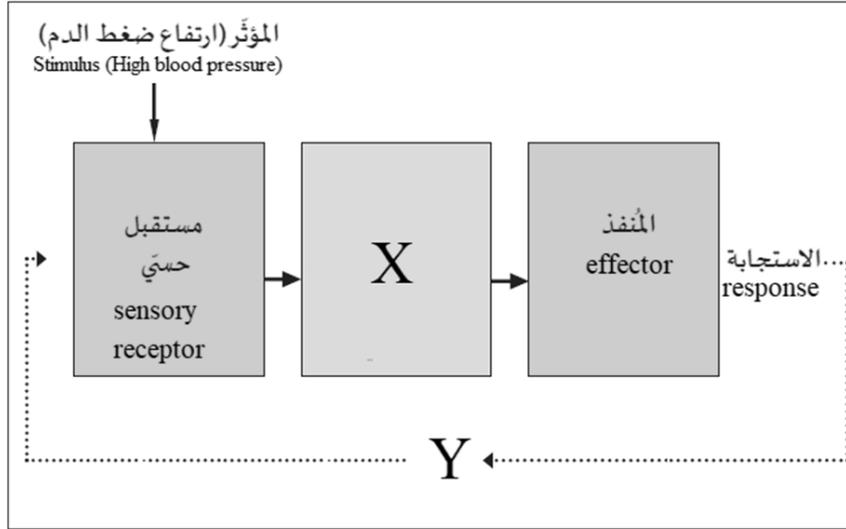
2. وضح أهمية الاستجابة للمؤثرات الداخلية والخارجية للثدييات.

2. Explain the importance of responding to external and internal stimuli for mammals.

2

أ. يوضح الشكل أدناه التغذية الراجعة لضغط الدم، مستعيناً به أجب عن الأسئلة الآتية.

A. The figure below shows the feedback loop for blood pressure, Use the figure, and answer the following questions.



1. اذكر دور الجزء المشار له بالرمز (X).

1. State the role of the part labeled (X).

2

2. أشرح العملية المشار لها بالرمز (Y) لضغط الدم.

2. Explain the process labeled (X) for blood pressure.

2

3. عرف "نقطة الحد".

3. Define "Set point".

2

ب. 1. قارن بين الكائنات ذات الحرارة الداخلية والكائنات ذات الحرارة الخارجية في الجدول الآتي.

B. 1. Compare between the endotherms and exotherms in the following table.

المقارنة	الكائنات ذات الحرارة الداخلية endotherms	والكائنات ذات الحرارة الخارجية exotherms
التعريف		
مثال		

4

2. أكتب خطوتين يقوم بهن جهازنا المناعي لحماية أجسامنا من مسببات الأمراض.

2. Write two steps our immune system performs to protect our bodies from antigens.

2

ج. 1. اشرح استراتيجيات تفاعل الجسم المضاد - مولد الضد الآتية.

C. 1. Explain the following antibody - antigen interaction strategies.

i. التراص.

i. Agglutination.

1

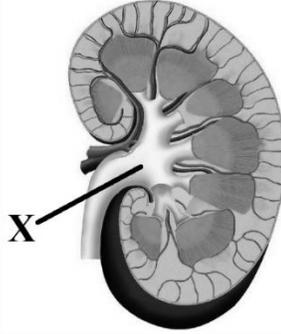
ii. تثبيت المتمم.

ii. Complement fixation.

1

أ. يوضح الشكل أدناه مناطق الكلية، مستعيناً به أجب عن الأسئلة الآتية.

A. The figure below shows the kidney regions, Use the figure, and answer the following questions.



1. اذكر أثر توقف الجزء المشار له بالرمز (X) عن أداء عمله.

1. State the effect of stopping the part labeled (X) to perform its work.

2

2. وضح التكيفات التي تمكن الكبيبة من أداء وظيفتها.

2. Explain the adaptations that enable the glomerulus to perform its function.

2

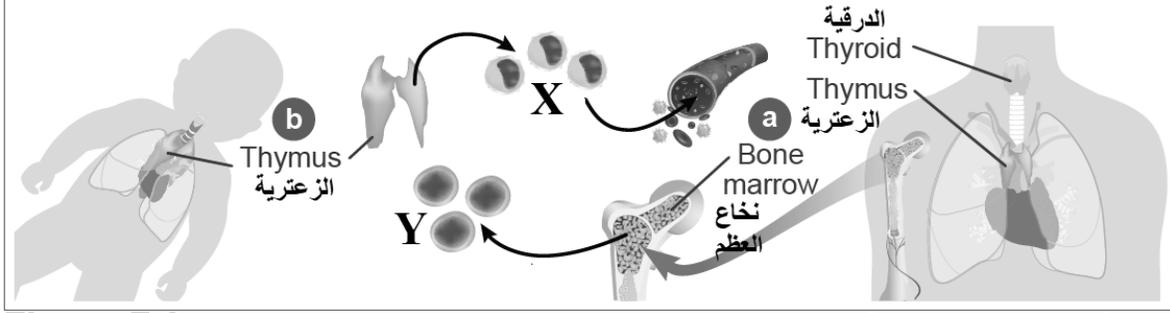
3. أكتب اثنين من أهداف ترشيح الدم في الإنسان.

3. Write down two aims of human blood filtration.

2

ب. الشكل يوضح اثنان من أنسجة الجهاز المناعي الأساسية، مستعينا به أجب عن الأسئلة التالية.

B. The figure shows two primary immune system tissues, use it to answer the following questions



1. اكتب اسم الخلية المشار لها بالرمز (X).

1. Name the cell labeled (X).

2. حدد أين يتم تخزين احتياطي من الخلايا المشار لها بالرمز (Y).

2. Determine where a backup storage location from the cells labeled (Y) occurs.

ج. 1. أثناء قيام نظام المناعة المتخصص بعملية التعبئة، تتعرف الخلايا الليمفاوية الأخرى إلى مولدات الضد المعروضة ويتم تحفيزها للعمل. اكتب اثنين من اعمال تلك الخلايا.

C. 1. During performing the specific immune defense mobilization process, other lymphocytes recognize the presented antigens and are stimulated into action.

- Write two actions that may be included in the work of these cells.

2. وضح ما يمكن أن تقوم به الخلايا البائية الكفوءة في مسار المناعة المعتمدة على الاجسام المضادة.

2. Explain what competent B cells can do in the pathway of humoral immunity.