

اخْتِبَارٌ نَهَائِيٌّ الفَصْلُ الدَّرَاسِيُّ الثَّانِي

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب الصف التاريخ

30

ظلل الدائرة إلى جانب الإجابة الصحيحة للأسئلة 1 إلى 10.

- 1/ لدى الثعلب 34 كروموسوماً في كل خلية من خلايا جسمه. كم عدد الكروموسومات في إحدى خلايا الثعلب الجنسية؟

2 (A)

17 (B)

34 (C)

68 (D)

- 1/ أي مما يأتي لا يُعد طريقة لحماية الحديد من الصدأ؟

طلاء الحديد (A)

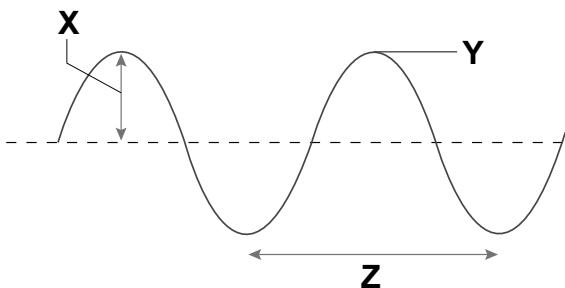
تنظيف الحديد بانتظام (B)

الطلاء الكهربائي للحديد (C)

تغطية الحديد بالبلاستيك (D)

1/

.3. يظهر المخطط أدناه موجة.



أي سطر من الجدول يصف أجزاء الموجة X و Y و Z بشكل صحيح؟

Z	Y	X	
الطول الموجي	القاع	السعة	(A)
السعة	القمة	الطول الموجي	(B)
القاع	القاع	الطول الموجي	(C)
الطول الموجي	القمة	السعة	(D)

1/

.4. أي مما يأتي لا يُعد خاصية لجميع الموجات الكهرومغناطيسية؟

(A) تنتقل الموجات بالسرعة نفسها

(B) تنتقل جميع الموجات عبر الفراغ

(C) جميع الموجات موجات مستعرضة

(D) تمتلك جميع الموجات الطول الموجي نفسه

1/

.5. أي مما يأتي لا يُعد جزءاً من الجهاز التناسلي الأنثوي لنبات زهرى؟

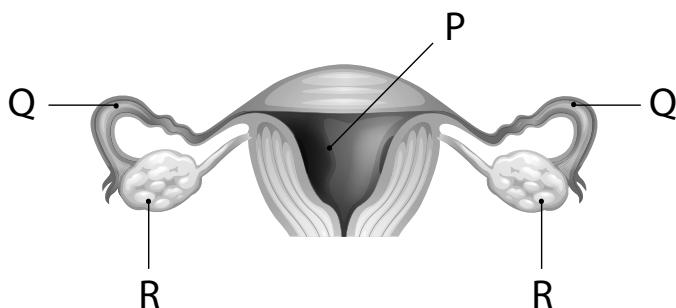
(A) القلم

(B) السدادة

(C) الميسّم

(D) المبيض

6. أيٌّ صَفَّ من الجدول يسمّى الأجزاء P و Q و R بشكل صحيح في الرسم التخطيطي أدناه.



R	Q	P	
المبيض	قناة الحيوانات المنوية	الخصية	(A)
المبيض	قناة البويضات (قناة فالوب)	الرحم	(B)
الرحم	قناة البويضات (قناة فالوب)	المبيض	(C)
قناة البويضات (قناة فالوب)	قناة الحيوانات المنوية	الرحم	(D)

7. غالباً ما تُصنَع الأكياس البلاستيكية من مادّة البولي إيثيلين.
أيٌّ مما يأتي لا يُعد طريقة للتخلص من البولي إيثيلين؟

(A) الحرق

(B) إرسالها إلى مكب النفايات

(C) التحلل في كومة من السماد

(D) إعادة تدويره وتحويله إلى منتج جديد

8. ما المرحلة التالية في دورة حياة نجم، بعد أن يُصبح مُستعرًا أعظم؟

(A) سديم

(B) نجم أولي

(C) عملاق أحمر

(D) نجم نيوتروني

1/ 9. من أين جاءت المواد التي تكونت منها الكواكب؟

- (A) نتجت خلال تشكّل المجرات
- (B) نتجت عند بداية تشكّل الكون
- (C) نتجت من انفجار المستعر الأعظم
- (D) نتجت بواسطة عملية الاندماج النووي في النجوم

1/ 10. a. ما المعادلة اللفظية لعملية التّنفس الخلوي اللاهوائي في الثدييات؟

- (A) الجلوكوز ← حمض اللاكتيك
- (B) الجلوكوز + الأكسجين ← حمض اللاكتيك
- (C) الجلوكوز ← الإيثanol + ثاني أكسيد الكربون
- (D) الجلوكوز + الأكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + ماء

2/ b. قارن بين عملية التّنفس الخلوي اللاهوائي في البكتيريا وفي الخميرة.

1/ 11. سُمّ نوع القوّة التي تثبت النجوم في مواقعها في المجرة.

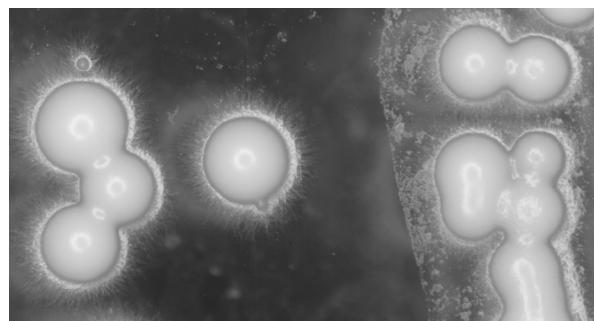
1/ 12. يأخذ تقييم دورة حياة منتج في الاعتبار التأثيرات البيئية المرتبطة بالمراحل المختلفة من حياة المنتج. حدّد مرحلتين من تقييم دورة حياة منتج.

1/. a. ما الفرق في معنى المصطلحين "أحادي المجموعة الكروموسومية"

و "ثنائي المجموعة الكروموسومية"؟

1/

b. يوضح الرسم التخطيطي أدناه انقسام الخلايا لتشكيل خلايا جديدة.



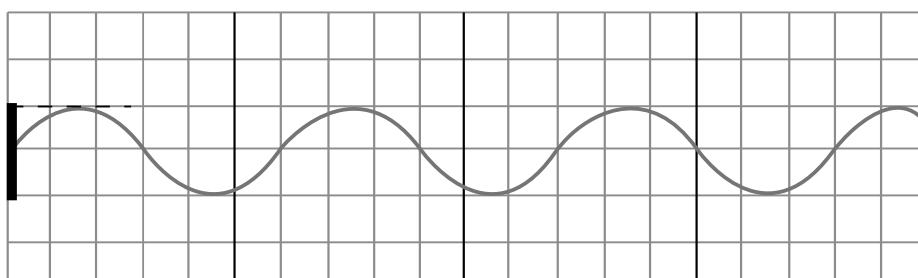
سم نوع الكائن الحي الذي يحدث فيه هذا النوع من الانقسام الخلوي ونوع الانقسام الخلوي.

الكائن الحي:

نوع الانقسام الخلوي:

1/. a. يُظهر المخطط أدناه موجة صوتية. ارسم على المخطط نفسه

موجةً صوتيةً بنصف الطول الموجي.



1/

b. يحدث الصدى من انعكاس الموجات الصوتية.

أعط استخدامين للصدى.

.1

.2

١٥. يختبر عالم تفاعل ستة عناصر مختلفة (A إلى E) مع بخار الماء.

يظهر الجدول أدناه النتائج التي توصل إليها العالم.

العنصر	التفاعل مع بخار الماء
A	لا يتم حدوث تفاعل
B	تفاعل قوي جدًا (يحدث انفجار) ينتج أكسيد الفلز وغاز الهيدروجين
C	تفاعل بطيء ينتج أكسيد الفلز وغاز الهيدروجين
D	تفاعل بطيء جدًا ولكنه ينتهي في النهاية بأكسيد الفلز وغاز الهيدروجين
E	تفاعل سريع ينتج أكسيد الفلز وغاز الهيدروجين

a. استنتج ترتيب النشاط الكيميائي للعناصر من الأكثري نشاطاً إلى الأقل نشاطاً كيميائياً.

الأكثر نشاطاً كيمياً



الآقٰ نشاطاً كمائٰ

b. يقع الفلز X بين عنصري البوتاسيوم والمغنيسيوم في سلسلة النشاط الكيميائي.

ما عملية الاستخلاص التي يمكن استخدامها لاستخلاص الفلز X من خامه؟

1/

.16. a. تُظهر الصورة أدناه مقطعاً مكّبراً من ساق نحلة.



حبوب اللّاح هي الخلايا الجنسية الذّكريّة من النّباتات الزّهرية.
اشرح مزايا إنتاج عدد كبير من حبوب اللّاح.

1/

b. تكون الخلية الجنسيّة الأنثويّة أكبر بعده مرات من حبة اللّاح في النّبات نفسه.
اقترح لماذا الخلية الجنسيّة الأنثويّة أكبر بكثير من الخلية الجنسيّة الذّكريّة.

1/

.17. تتكاثر النّباتات لا جنسياً أو جنسياً.

2/

b. توضح الصّورة أدناه نباتين في مرحلتين مختلفتين من دورة حياتهما.



ما نوع التّلقيح وانتشار البدور التي يستخدمها هذا النّبات. علّ إجابتك.

نوع التّلقيح

الّعليل

نوع انتشار البدور

الّعليل

- 2/. في بعض البلدان، تُتصحّن النّساء بعدم تناول لبن الزّبادي المصنوع من الحليب غير المُبستر لأنّه قد يكون ضاراً بالجنين. اشرح لمَ قد يكون لبن الزّبادي المصنوع من الحليب غير المُبستر ضاراً بالجنين.

19. الملاريا مرض يسبّبه كائن حيّ دقيق. تنتقل الكائنات الحية الدّقيقة من شخص إلى آخر عن طريق لدغات البعوض. تُظهر الصّورة أدناه البعوض وهو يطير بالقرب من يد شخص.



2/

- a. يُنصح الأشخاص الذين يعيشون في البلدان التي يوجد بها البعوض بالنّوم تحت شبكة خاصة بالبعوض.
اشرح كيف يمنع ذلك من انتشار الملاريا.

1/

- b. يتسبّب الفيروس X في ظهور أعراض تشبه أعراض الزّكام وفي التهاب في الصدر.
اقتَرِح احتِياطين يجب على شخص مُعيّن اتّخاذهما عند رعاية شخص مصاب بفيروس X.

.1

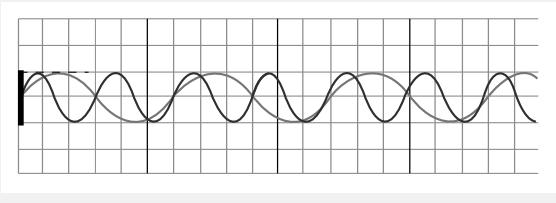
.2

الإجابات

دليل تصحيح اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني

رقم السؤال	مخرج التعلم	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات
1	B0909.2	DoK 2	17 (B)	1	
2	C0907.2	DoK 1	تنظيف الحديد بانتظام (B)	1	
3	P0901.3	DoK 1	الطول الموجي (D) القمة السعة	1	
4	P0903.3	DoK 1	تمتلك جميع الموجات الطول الموجي نفسه (D)	1	
5	B0912.1	DoK 1	السّدادة (B)	1	
6	B0913.1	DoK 1	الرحم (B) قناة البويبات (قناة فالوب) المبيض	1	
7	C0905.1	DoK 1	التّحلّل في كومة من السماد (C)	1	

رقم السؤال	مخرج التعلم	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات
8	P0910.1	DoK 1	نجم نيوترونيّ D	1	
9	P0911.1	DoK 1	نتجت عند بداية تشكّل الكون B	1	
10a	B0907.4	DoK 1	الجلوكوز ← حمض اللاكتيك A	1	
10b	B0907.2 B0907.4	DoK 3	<p>أربع إجابات مما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - كلاهما يطلق الطاقة - كلاهما يستخدم الجلوکوز كمادة مُتفاعلة - لا يتم استخدام الأكسجين في العملية - في كليهما تُستخدم النواتج النهائية لصنع منتجات مفيدة - في البكتيريا يتم إنتاج حمض اللاكتيك، ولكن في الخميرة يتم إنتاج الإيثانول 	2	0.5 درجة لكل عبارة 1.5 درجة كحد أقصى إذا تمّت كتابة أوجه الشبه فقط
11	P0909.2	DoK 1	قوّة الجاذبية أو قوى الجذب	1	

رقم السؤال	مخرج التعلم	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات
12	C0905.1	DoK 1	<p>إجابتان مما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استخلاص المواد الخام - التجهيز والتّصنيع - التّوزيع - استخدام المنتج - التخلص من المنتج أو إعادة تدويره 	1	0.5 درجة لكل عبارة صحيحة
13a	B0908.1 B0909.1	DoK 2	<p>أحدى المجموعة الكروموسومية يشير إلى الخلايا التي تحتوي على مجموعة واحدة فقط من الكروموسومات ويشير ثانيةً المجموعة الكروموسومية إلى الخلايا التي تحتوي على مجموعتين من الكروموسومات</p>	1	
13b	B0908.3	DoK 3	<p>الخميره التبرعم</p>	1	
14a	P0902.3	DoK 3	<p>يجب أن يُوضّح مُخطّط الموجة: - الطّول الموجي: 3 مُربعات (وليس 6) على سبيل المثال،</p> 	1	

رقم السؤال	مخرج التعلم	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات
14b	P0902.4	DoK 1	<p>إجابتان مما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - قياس المسافات، كاستخدامها من مندوبي العقارات لتقدير مساحة البناء أو المنزل - اكتشاف الأجسام الموجودة تحت أعماق البحار، كما الحال في استخدامها في السفن أو الدلافين - الفحوصات الطبية، كالأجهزة التي تستخدم الموجات فوق الصوتية 	1	إجابة مقبولة: أمثلة أخرى صحيحة
15a	C0906.1	DoK 3	<p>B</p> <p>E</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>A</p>	1	إجابة مقبولة: 0.5 درجة للـ B في موقع الفلز الأكثر نشاطاً كيميائياً، و 0.5 درجة للـ A أقل نشاطاً كيميائياً ونصف درجة للترتيب الصحيح لبقية العناصر
15b	C0906.2	DoK 2	التحليل الكهربائي	1	
16a	B0912.2	DoK 3	<p>يزيد ذلك من احتمالية إصالة حبوب اللقاح إلى الجزء الأنثوي من الزهرة</p> <p>أو</p> <p>يزيد ذلك من احتمالية أن تخسب حبوب اللقاح الخلية الجنسية الأنثوية</p>	1	إجابة مقبولة: خلية البو胥ة للخلية الجنسية الأنثوية
16b	B0912.2	DoK 2	<p>يجب أن توفر العناصر الغذائية لخلية البو胥ة المخصبة للبقاء على قيد الحياة</p> <p>أو</p> <p>يجب أن تكون أكبر لأنّ نواة حبوب اللقاح تمر إلى خلية البو胥ة</p>	1	

رقم السؤال	مخرج التعلم	العمق المعرفي	الإجابات	الدرجة	ملاحظات
			<p>إجابة مما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - السّيقان الجاربة - فسائل - البُصَيلات 	1	
	B0911.2	DoK 1			17a
	B0912.2 B0912.4	DoK 3	<p>(التّقْيِح) الحشرىٰ لأنّه يحتوى على بتلات ملوّنة (زاهية) لجذب الحشرات أو النّحل (الانتشار بواسطة) الرياح لأنّه يحتوى على بذور ريشية تحملها الرياح</p>	0.5 0.5 0.5 0.5	
	B0913.4	DoK 2	<p>قد يحتوى على كائنات دقيقة ضارّة ويمكن أن تنتقل من الأمّ إلى الجنين عبر المشيمة</p>	1 1	
	B0914.2	DoK 2	<p>تمنع الشبكة البعض من الوصول إلى الشخص لذلك لا يمكن أن تلسع الشخص وتنتقل العدوى أو الكافيات الحية الدقيقة</p>	1 1	إجابة مقبولة: استبدال كلمة عدوى بكلمة ملاريا
	B0914.1 B0914.2	DoK 2	<p>اثنان مما يأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارتداء قناع أو غطاء للوجه - غسل اليدين بعد ملامسة الشخص المُصاب - عزل الشخص - غسل أيّ شيء يلمسه الشخص - المحافظة على تهوية الغرفة 	1	0.5 درجة لكل احتياط صحيح
30	المجموع				