سما
SAMA

نماذج سما
الاختبار القصير

الأحيـــــاء

10

أسئلة



الصف العاشر

المرحلة الثانوية

الفصل الدراسي الأول

2027 - 2026

www.samakw.com
samakw_net
60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول

(الصف العاشر)

تفصيل درجات اختبار الأحياء القصير (15 درجة)

الامتحان القصير	موعد التنفيذ	محتوى الاختبار
	الأسبوع السابع	الدرس (1-1) + الدرس (2-2) + الدرس (3-1) من ص 16 إلى ص 63

نوع الأسئلة	السؤال	نوعية السؤال	عدد بنود السؤال	الدرجة
الموضوعية	الأول	أ. اختيار من متعدد/ عبارات الصواب أو الخطأ.	4 × 1	4
		ب. (كتابة البيانات على الرسم أو المصطلح العلمي)	2 × 1	2
المقالية	الثاني	أ. تعليل / مقارنة / ما أهمية	3 × 1	3
		ب. عدّد أو اذكر لكل مما يلي: العوامل - المراحل - الخصائص / الكلمة غير المنسجمة مع ذكر السبب.	3 × 1	3
		ج. (عبارة علمية مع سؤال / رسم مع سؤال متعلق بالرسم)	3 × 1	3
		المجموع		15

الصف العاشر ـ أحياء
نموذج تدريبي ـ 1 ـ اختبار قصير ـ الفترة الأولى
العام الدراسي 2026 / 2027 م

السؤال الأول :

(أ) ـ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي العبارة التالية:

✧ أوسع وأشمل مستويات التنظيم البيئي والذي يُعبر عن مجمل المناطق على كوكب الأرض التي توجد فيها الحياة:

❐ المجتمع الأحيائي ❐ النظام البيئي ❐ الجماعة الأحيائية ❐ الغلاف الأحيائي

✧ عضية خلوية مسؤولة عن بناء وتصنيع الرايبوسومات داخل النواة:

❐ جهاز جولجي ❐ الجسم المركزي ❐ الميتوكوندريا ❐ النوية

✧ يتكون الجدار الخلوي في النباتات والبدائيات أساساً من مادة صلبة هي:

❐ الفوسفوليبيدات ❐ الكيتين ❐ السيليولوز ❐ الكوليسترول

✧ من الخلايا التي تُعد الخلايا الدائمة والتي تتوقف تماماً عن الانقسام بعد تمايزها الجنيني ولا تعوض التالف:

❐ خلايا الكبد ❐ الخلايا العصبية ❐ خلايا بشرة الجلد ❐ خلايا بطانة المعدة

(ب) ـ أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

✧ علم يختص بدراسة العمليات الحيوية على المستوى الجزيئي (_____)

✧ خاصية في الأغشية البلازمية تسمح بمرور بعض المواد وتمنع مرور مواد أخرى وفقاً لاحتياجات الخلية

(_____)

✧ تراكيب قرصية الشكل يتراص بعضها فوق بعض داخل البلاستيدة الخضراء مكوناً الجرانا.

(_____)

السؤال الثاني ـ

(أ) قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الكائنات وحيدة الخلية	الكائنات عديدة الخلايا
مستوى التعقيد والتركيب		

وجه المقارنة	حمض DNA	حمض RNA
الوظيفة		

وجه المقارنة	الخيوط الدقيقة (الأكتين)	الأنيبيبات الدقيقة
التركيب		

sama

تابع السؤال الثاني-

(ب) أجب عن الأسئلة التالية :

✧ ماهي أهم مميزات الأنظمة البيئية.

.....

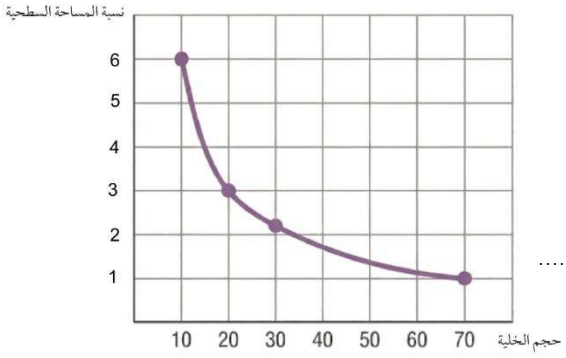
✧ ماهي العوامل على التي تؤثر على معدل انتشار المواد إلى داخل الخلية أو خارجها.

.....

✧ ماهي وظيفة هيكل الخلية.

.....

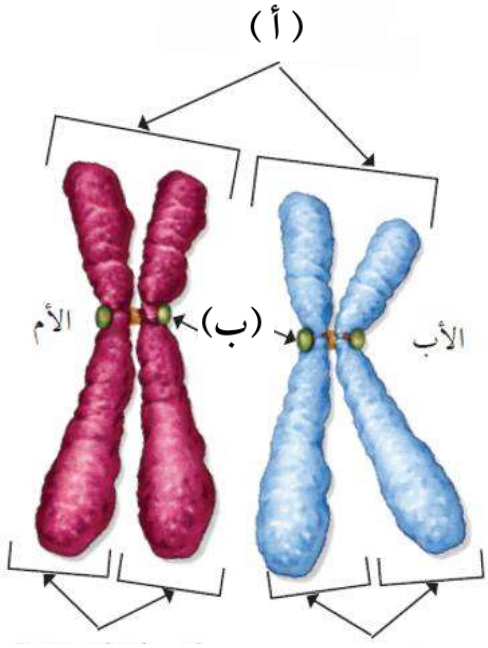
(ج) أكمل المطلوب بناءً على دراستك للأشكال المجاورة :



✧ ماهي العلاقة بين زيادة حجم الخلية ومساحة سطحها؟

.....

✧ على ماذا يدل كل من (أ) ،(ب) عل الشكل المجاور؟



(أ) .....

(ب).....

✧ طور الانقسام المتساوي (الميتوزي) الموضح في الشكل يعبر عن:



.....

الصف العاشر ـ أحياء
نموذج تدريبي ـ 2 ـ اختبار قصير ـ الفترة الأولى
العام الدراسي 2026 / 2027 م

السؤال الأول :

(أ) ـ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي العبارة التالية:

✧ نمو النباتات باتجاه مصدر الضوء وتوسع بؤبؤ العين في الظلام يُعبران عن إحدى خصائص الكائنات الحية:

- ☐ الاستجابة للمثيرات
- ☐ التكيف التطوري
- ☐ التعقيد المنظم
- ☐ النمو والتكاثر

✧ عضية خلوية تستقبل البروتينات وتعدلها وتعبئها في حويصلات إفرازية لإطلاقها خارج الخلية:

- ☐ الميتوكوندريا
- ☐ الفجوات
- ☐ الليسوسومات
- ☐ جهاز جولجي

✧ من أطوار دورة الخلية الذي يحدث فيه بناء وتضاعف حمض (DNA) فقط:

- ☐ طور النمو الأول G_1
- ☐ طور النمو الأول G_2
- ☐ طور البناء S
- ☐ طور الانقسام المتساوي M

✧ البروتينات الحلقية التي تنظم الانتقال بين نقاط الضبط وتستقبل إشارات دخول الأطوار اللاحقة هي:

- ☐ الميوسين
- ☐ الأكتين
- ☐ الكولاجين
- ☐ السايكلين

(ب) ـ أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

✧ علم يدرس المواد والتفاعلات الكيميائية التي تحدث في خلايا الكائنات الحية.

(_____)

✧ مجموعة من أفراد النوع الواحد التي تعيش في منطقة معينة. (_____)

✧ بروتينات الغشاء الخلوي التي تنقل الرسائل الكيميائية إلى داخل الخلية.

(_____)

السؤال الثاني ـ

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

✧ تنخفض نسبة مساحة سطح الخلية إلى حجمها كلما كبر حجم الخلية.

.....

✧ يتميز الغشاء البلازمي بأنه متماسك على الرغم من تركيبه من دهون مفسفره ذات طبيعة شبه سائلة.

.....

✧ عدم حدوث تضاعف أو بناء لـ DNA في الطور التمهيدي الثاني للانقسام الميوزي.

.....

sama

تابع السؤال الثاني ـ

(ب) استبعد المفهوم الذي لا يتوافق مع البقية مع ذكر السبب:

1. (اليوجلينا – البكتيريا– كائن وحيد خلية – الإنسان)

المفهوم غير المتوافق مع البقية : .....

السبب : .....

.....

2. (طاقة الرياح – طاقة الوقود الأحفوري– الطاقة الشمسية– إعادة التدوير)

المفهوم غير المتوافق مع البقية : .....

السبب : .....

.....

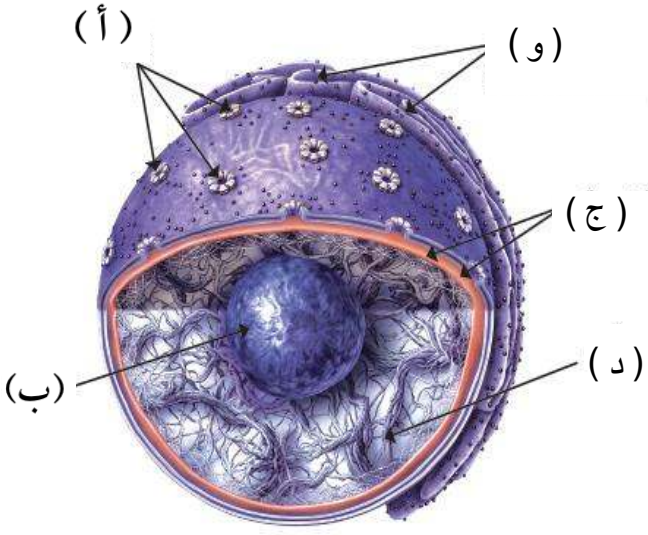
3. (انتفاخ الخلية وانفجار غشائها – تكوين فقاعات – تكسر النواة – انكماش الخلية)

المفهوم غير المتوافق مع البقية : .....

السبب : .....

.....

(ج) أجب عن الأسئلة التالية :



✧ ماهي وظيفة التركيب المشار له (أ) على الشكل المجاور؟

.....

.....

✧ أي تركيب مسؤول عن بناء الرايبوسومات؟

.....

.....

✧ ماهو التركيب الذي يمثل العبارة التالية؟

(ألياف كثيفة متداخلة تساعد على بناء الغلاف النووي أثناء الانقسام الخلوي)

.....

الصف العاشر ـ أحياء
نموذج تدريبي ـ 3 ـ اختبار قصير ـ الفترة الأولى
العام الدراسي 2026 / 2027 م

السؤال الأول :

(أ) ـ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي العبارة التالية :

✧ الجهر الذي يوجه حزمة من الإلكترونات لتمسح سطح العينة وتوفر صورة ثلاثية الأبعاد هو الجهر الإلكتروني:

❒ النافذ ❒ التشريحي ❒ الماسح ❒ الضوئي المركب

✧ قدرة الكائن الحي على المحافظة على الثبات النسبي لبيئته الداخلية بالرغم من تغير الظروف الخارجية تُعرف بـ:

❒ الاستجابة للمثيرات ❒ التكيف التطوري

❒ الاتزان الداخلي ❒ النمو والتكاثر

✧ الانثناءات الغشائية الداخلية في الميتوكوندريا التي تزيد المساحة السطحية لإنتاج مركبات الطاقة (ATP) هي:

❒ الحشوة ❒ الأعراف ❒ الجرانا ❒ الثيلاكويد

✧ الموت الخلوي المبرمج والمنظم وراثياً دون إحداث التهاب للأنسجة المحيطة يُعرف بـ:

❒ الضمور الخلوي ❒ النخر ❒ الاستماتة ❒ التخصر الخلوي

(ب) ـ أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

✧ الاختفاء التامّ لنوع من الكائنات الحية. (_____)

✧ ثقوب تمتد خلال الغلاف النووي وتسمح بتبادل الجزيئات الصغيرة بين النواة والسيتوبلازم.

(_____)

✧ من أطوار الانقسام الاختزالي تبتعد فيه الكروموسومات المتماثلة عن

بعضها نحو قطبي الخلية بواسطة خيوط المغزل المرتبطة بالسنترومير. (_____)

السؤال الثاني ـ

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

✧ لا تتأثر الخلية بالإنزيمات الهاضمة داخل الليسوسومات ولا تهضم نفسها.

.....

✧ تنقسم الخلايا النباتية الراقية وتتضاعف على الرغم من غياب الجسم المركزي.

.....

✧ الانقسام الاختزالي (الميوزي) ينتج عنه 4 خلايا غير متماثلة وراثياً ويُسهم في التنوع الوراثي.

.....

sama

تابع السؤال الثاني ـ

(ب) قارن بين كل مما يلي حسب أوجه المقارنة في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الشبكة الأندوبلازمية الخشنة	الشبكة الأندوبلازمية
وجود الرايبوسومات		

وجه المقارنة	حويصلات جولجي الإفرازية	حويصلات جولجي الناقلة
الوظيفة		

وجه المقارنة	نقطة الضبط – G1 –	نقطة الضبط – M –
ماذا يحدث عند وقوع خلل		

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

1. ماهي خصائص الغلاف الأحيائي؟

.....

.....

2. ماهي وظيفة الفجوات في الخلايا النباتية؟

.....

3. ماهي العوامل التي تؤثر على طول الفترة الزمنية لدورة الخلية.

.....

الصف العاشر ـ أحياء
نموذج تدريبي ـ 4 ـ اختبار قصير ـ الفترة الأولى
العام الدراسي 2026 / 2027 م

السؤال الأول :

(أ) ـ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي العبارة التالية:

✧ الكائن الحي وحيد الخلية يقوم بكافة العمليات الحيوية بخلية واحدة فقط:

❐ فطر عفن الخبز ❐ نبات العرفج ❐ هيدرا الماء العذب ❐ اليوجلينا

✧ حويصلات تنشأ من جهاز جولجي وتحتوي على إنزيمات هاضمة تعزلها بغشاء واقٍ لمنع هضم الخلية لنفسها:

❐ الفجوات العصارية ❐ الليسوسومات ❐ الرايبوسومات ❐ الميتوكوندريا

✧ حدوث قصور أو خلل في عمل نقاط الضبط في دورة الخلية يؤدي إلى الانقسام غير المنضبط ونشوء:

❐ الأورام السرطانية ❐ النخر الخلوي ❐ التجدد الخلوي ❐ الاستماتة

✧ نقطة الضبط التي تقوم بالتحقق من اصطفاف الكروموسومات على خط استواء الخلية وارتباطها بخيوط المغزل هي:

❐ طور النمو الأول G_1 ❐ طور البناء S

❐ طور النمو الأول G_2 ❐ طور الانقسام المتساوي M

(ب) ـ أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

✧ بروتينات الغشاء التي تُساعد في إتمام التّفاعلات الكيميائيّة لعمليّات الأيض.

(_____)

✧ خلايا تكون فترة حياتها قصيرة وتُستبدل باستمرار لتعويض الأنسجة التالفة.

(_____)

السؤال الثاني ـ

(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

1. كبر حجم النوية في نواة الخلية العضلية أو الخلايا النشطة في بناء البروتين.

.....

2. يختزل الانقسام الميوزي (الاختزالي) عدد الكروموسومات إلى النصف (n) في الخلايا الجنسية.

.....

.....

3. يعد الطور البيني أطول أطوار دورة الخلية زمنياً

.....

.....

sama

تابع السؤال الثاني ـ

(ب) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية:

✧ تزايد استهلاك الخلية للطاقة بشكل ملحوظ لسرعة عملياتها الحيوية بالنسبة للميتوكوندريا.

.....

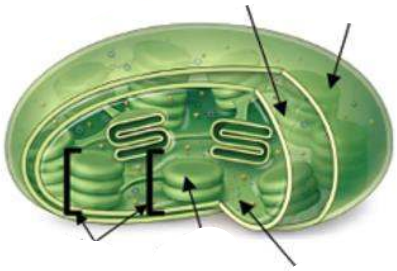
✧ تعرض الخلايا للاحتراق أو التسمّم أو الإشعاع.

.....

✧ عدم وجود طور البناء (S) في دورة الخلية.

.....

(ج): أكمل المطلوب بناءً على دراستك للأشكال المجاورة :

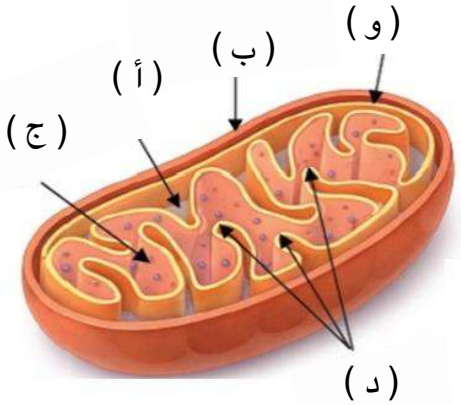


✧ في أي نوع من الكائنات الحية توجد البلاستيدات الخضراء؟

.....

✧ ما هو نوع الأصباغ التي توجد في أغشية الثيلاكويد؟

.....



✧ أين تتم صناعة مركبات الطاقة ATP في العضية المجاورة؟

.....

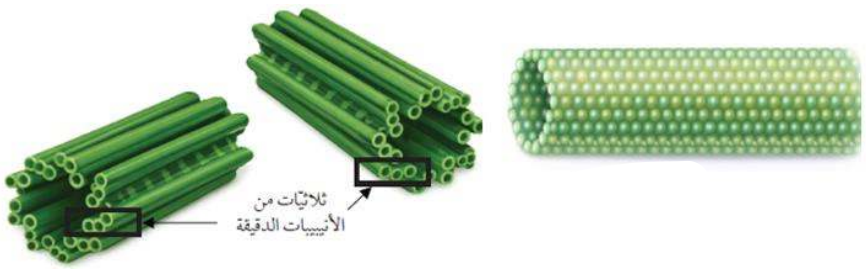
✧ بماذا تدعى انثناءات الغشاء الداخلي لهذه العضية؟

.....

✧ يوضح الشكل التالي أحد أنواع ألياف الهيكل الخلوي،

تدعى الأنيبيبات الدقيقة، أذكر أحد وظائف هذا النوع من الألياف.

.....



الصف العاشر ـ أحياء
نموذج تدريبي ـ 5 ـ اختبار قصير ـ الفترة الأولى
العام الدراسي 2026 / 2027 م

السؤال الأول :

(أ) ـ ضع علامة صح ☑ أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ ☒ أمام العبارة غير الصحيحة:

- تتميز الأنظمة البيئية بالتدوير الكيميائي وانتقال الطاقة بشكل متوازن ديناميكياً. ( )
- يتصل الغشاء النوي الخارجي بالشبكة الأندوبلازمية الخشنة. ( )
- تحوي الخلايا الحيوانية على فجوة كبيرة ومركزية. ( )
- ينتج عن الانقسام الاختزالي 4 خلايا بنوية غير متماثلة ذات صيغة كروموسومية (n) ( )

(ب) ـ أكتب بين القوسين المصطلح العلمي الذي يدل على العبارة التالية:

- التفاعل المستمر مع البيئة بما يمنع استنزاف الموارد الطبيعية وضمن الحفاظ على جودة البيئة على المدى الطويل.

( )

- خلاي تتصف بقدرتها على الانقسام والتمايز وتبدأ كخلايا جنينية غير متخصصة.

( )

السؤال الثاني ـ

(أ) ما أهمية كل مم يلي ؟

1. المادة الوراثية للكائنات الحية.

.....

2. وجود جزيئات الكوليسترول في تركيب الغشاء البلازمي.

.....

3. الموت المبرمج (الاستماتة) للجسم.

.....

sana

تابع السؤال الثاني -

(ب) أجب عن الأسئلة التالية:

- تتم عمليات تبادل المواد والفضلات من داخل الخلية إلى خارجها وبالعكس عبر الغشاء الخلوي،

كيف يمكن للجزيئات الكبيرة وبعض الأيونات النفاذ من خلال الغشاء البلازمي؟

.....

- الميتوكوندريا والبلاستيدات الخضراء من العضيات ذات العلاقة بالطاقة،

ما هي أوجه التشابه بين الميتوكوندريا والبلاستيدات الخضراء في التركيب والوظيفة؟

.....

.....

- يحدث الانقسام المتساوي في الخلايا الجسديّة، ما هو الهدف من الانقسام المتساوي (الميتوزي)؟

و لماذا يُسمّى الانقسام المتساوي بهذا الاسم ؟

.....

.....

(ج) ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية:

- ازدياد حجم الخلية بشكل كبير دون أن تنقسم.

.....

- تعرض أغشية الليسوسومات للتمزق داخل الخلية الحية.

.....

- تعرض حمض DNA في خلية ما للضرر ولم يتم إصلاحه عند نقطة الضبط G2.

.....

sana