

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١

إجابة السؤال (١) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) DNA معاد الاتحاد.

(ب) ديوكسي ريبونوكليز.

إجابة السؤال (٢) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) يدور الحالق في الهواء حتى يلمس جسمًا صلبًا فيلتف حوله ثم يتموج باقى

الحالق فيقترب الساق نحو الدعامة فيستقيم الساق رأسياً ويتغلظ الحالق فيقوى

ويشدد. ص ١٤

(ب) يسبب تلاشى فرق الجهد على غشاء الليفة العضلية وانعكاس الشحنات لزيادة

نفاذية غشاء الخلية لأيونات الصوديوم إلى داخل غشاء الليفة العضلية مما

يؤدي إلى انقباض العضلة. ص ١٨

إجابة السؤال (٣) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) للتحكم في جنس المواليد في حيوانات المزرعة حيث يمكن فصل الحيوانات

المنوية ذات الصبغى الجنسي X من الأخرى ذات الصبغى الجنسي Y بهدف إنتاج

ذكور فقط أو إناث فقط. ص ٧٢

(ب) حيث تفقد معظم سيتوبلازمها ويستدق الجسم ويتزود بسوط أو ذيل للحركة.

ص ٤٩

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٢

(درجة واحدة)

ص ٤٦ (نصف درجة)

ص ٧١ (نصف درجة)

إجابة السؤال (٤) :

أولاً : زراعة الأنسجة .

ثانياً : أطفال الأنابيب .

(درجة واحدة)

ص ٨٢

إجابة السؤال (٥) :

د) إنتاج الفيولولات.

(درجة واحدة)

ص ١٢٦ (نصف درجة)

إجابة السؤال (٦) :

حمض RNA الناقل (tRNA)

الوظيفة : هو الذي يحمل الأحماض الأمينية إلى الريبوسومات.

ص ١٢٦ (نصف درجة)

(درجتان)

إجابة السؤال (٧) :

أولاً :

5 ... AUGGGCUUGUAAGGUUAG ... 3

ص ١٢٤ (درجة واحدة)

ص ١٢٧ (نصف درجة)

ثانياً : (٣) أحماض أمينية .

التعليق : وجود كودون التوقف UAA الذي يرتبط معه عامل الإطلاق مما يجعل

ص ١٢٩ (نصف درجة)

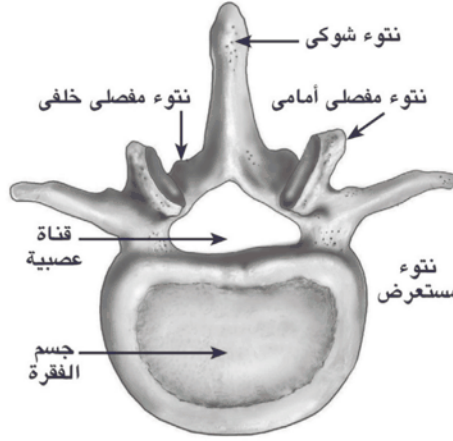
الريبوسوم يترك mRNA

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٣

ص ٨ (درجتان)

إجابة السؤال (٨) :



شكل (٢) الفقرة العظمية

الرسم (نصف درجة) يكتفى بثلاث بيانات X نصف درجة = (واحد ونصف)

(درجتان)

إجابة السؤال (٩) :

(نصف درجة)

أولاً: (٢) موقع الارتباط بالأتيجين.

(نصف درجة)

(٣) رابطة كبريتيدية ثنائية.

ثانياً : يتحدد تخصص كل جسم مضاد من خلال تشكيل الأحماض الأمينية المكونة للسلسلة الببتيدية (تتابع الأحماض الأمينية وأنواعها وشكلها الفراغي) وذلك في الجزء التركيبي المسئول عن الارتباط بين الأتيجين والجسم المضاد عند مواقع محددة في ذلك الجزء المتغير.

ص ٨٩ (درجة واحدة)

إجابة السؤال (١٠) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)
(أ) التجويف الحقي.
(ب) الساركوبلازم.

ص ١١
ص ١٦

إجابة السؤال (١١) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)
(أ) تمثل أحد الحواجز الطبيعية لخط الدفاع الأول حيث تقوم خلايا بطانة المعدة بإنتاج وإفراز حمض الهيدروكلوريك القوي الذي يسبب موت الميكروبات الداخلة مع الطعام.
(ب) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصبية الخشب وتمتد داخلها من خلال النقر وهي تعيق تحرك الكائنات الممرضة في النبات.

ص ٩٢
ص ٨١

إجابة السؤال (١٢) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(ب) الميسم	(أ) خلية سرتولى	
في متاع الزهرة في نهاية القلم. (نصف درجة)	توجد داخل كل أنيبيبة منوية بالخصية. (نصف درجة)	المكان
هو قرص لزج تلتصق عليه حبوب اللقاح. ص ٥٣ (نصف درجة)	تفرز سائل يغذي الحيوانات المنوية داخل الخصية ويُعتقد أن لها وظيفة مناعية أيضاً. ص ٦٠ (نصف درجة)	الوظيفة

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٥

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (١٣) :

ص ٦٤ - ٦٧

ⓑ قناة فالوب.

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (١٤) :

يحفزها هذا الارتباط على إفراز بروتينات الليمفوكينات التي تثبط أو تكبح الاستجابة المناعية أو تعطلها. (نصف درجة) فتتوقف الخلايا البائية B البلازمية عن إنتاج الأجسام المضادة وكذلك موت الخلايا التائية المساعدة T_H والتائية السامة T_C المنشطة ولكن بعضها يخترن في الأعضاء الليمفاوية. ص ٩٧ (نصف درجة)

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (١٥) :

لن تستطيع الإنزيمات أن تصل إلى DNA (نصف درجة) ولن يستطيع DNA العمل كقالب لبناء DNA أو RNA. ص ١١٦ (نصف درجة)

(درجتان)

إجابة السؤال (١٦) :

أولاً : (٣) يلعب دوراً في انقسام البويضة المخضبة. (نصف درجة)

(٤) يكسب الحيوان المنوي الطاقة اللازمة لحركته. (نصف درجة)

ثانياً : (١) إنزيم الهياورونيز. (نصف درجة)

ثالثاً : (ن) أو (٢٣) كروموسوم. ص ٦١ (نصف درجة)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٦

(درجتان)

إجابة السؤال (١٧) :

أولاً : نقص اليود يؤدي إلى نقص الثيروكسين (نصف درجة) مما يسبب التضخم البسيط.
ص ٣١ (نصف درجة)

ثانياً : الكبد : تحلل الجليكوجين إلى جلوكوز فترتفع نسبة السكر في الدم.

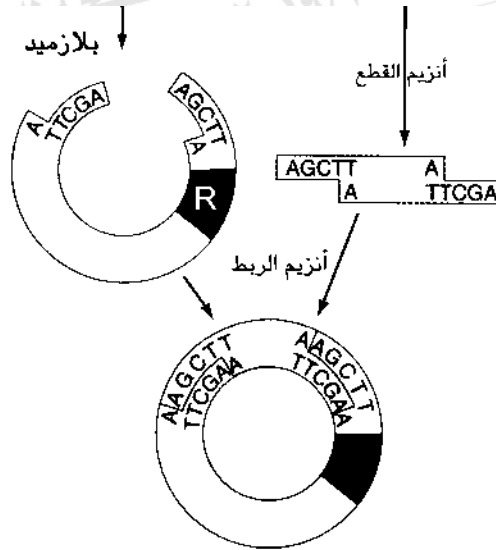
(نصف درجة)

القلب : زيادة قوة وسرعة انقباض القلب ورفع ضغط الدم. ص ٣٣ (نصف درجة)

ص ١٣٤ (درجتان)

إجابة السؤال (١٨) :

(نصف درجة)



(درجة واحدة)

(نصف درجة)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٧

إجابة السؤال (١٩) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

ص ٤٥

ص ٥٧

إجابة السؤال (٢٠) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) لأنه يوجد به مجموعة فوسفات طليقة مرتبطة بذرة الكربون رقم ٥ في السكر الخماسي عند احدى نهاياته ومجموعة هيدروكسيل OH طليقة مرتبطة بذرة الكربون رقم ٣ في السكر الخماسي عند النهاية الأخرى. ص ١١٠

(ب) لأن المحتوى الجيني لحقيقيات النواة يحتوى على كمية كبيرة من DNA لا تمثل شفرة وأن كمية صغيرة فقط من DNA فى كل من النبات والحيوان هى التى تحمل شفرة بناء البروتينات ويتضح ذلك بمقارنة السلمندر بالإنسان.

ص ١١٨

إجابة السؤال (٢١) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) تجمع الأزهار على المحور الزهرى فى تنظيمات متنوعة. ص ٥٢

(ب) المحيطان الخارجيان فى أزهار معظم نباتات الفلقة الواحدة والتى يصعب فيها تمييز الكأس عن التويج.

ص ٥٣

إجابة السؤال (٢٢) :

(درجة واحدة)

ص ٥٠

(ب) لا جنسياً بالتقطع لتنتج الميروزويتات.

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٨

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٢٣) :

يلجأ الجسم إلى خط دفاع ثالث (نصف درجة) ممثلاً في الخلايا الليمفاوية من خلال المناعة الخلطية (بالأجسام المضادة) والمناعة الخلوية (بالخلايا الوسيطة).

ص ٩٣ (نصف درجة)

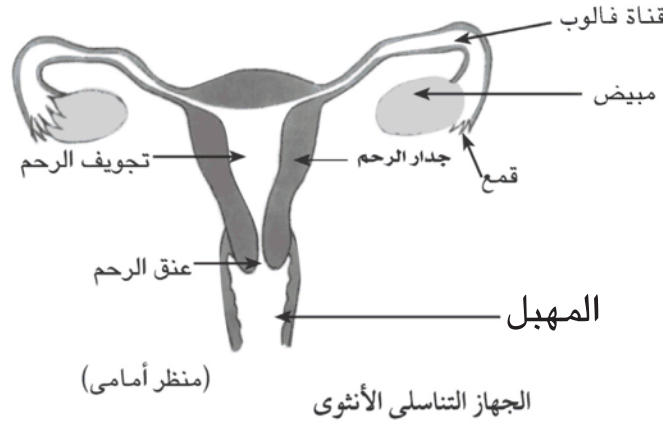
(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٢٤) :

الإنسان	الهيديرا
تفرز هرمون التستوستيرون أو تفرز الأندروجينات ص ٦٠ (نصف درجة)	تنقسم وتتميز إلى برعم لينمو تدريجياً ليشبه الأم . ص ٤٣ (نصف درجة)

(ص٦٢) (درجتان)

إجابة السؤال (٢٥) :



الرسم (نصف درجة) - يكتفى بثلاثة بيانات X نصف درجة = (درجة ونصف)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

٩

ص ٨ (درجتان)

(نصف درجة)

(نصف درجة)

(نصف درجة)

ثالثاً : لأن المناطق الداكنة والمناطق المضيئة غير موجودة فى العضلات الملساء.

ص ١٦ (نصف درجة)

إجابة السؤال (٢٦) :

أولاً : - الأكتين (٣).

- الميوسين (٤).

ثانياً : القطعة العضلية.

ص ١١٠ : ١١٢ (درجتان)

(نصف درجة)

(نصف درجة)

إجابة السؤال (٢٧) :

أولاً : عدد قواعد البيورين (٦).

عدد اللفات الكاملة (لفة واحدة).

ثانياً :

5...TTAGGACTCCAG...3

(نصف درجة)

(نصف درجة)

اسم الإنزيم : إنزيم البلمرة.

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١٠

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٢٨) :

ص ٨٦

د) الخلايا التائية السامة أو القاتلة Tc.

إجابة السؤال (٢٩) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

ص ١١

(أ) لحماية العظام من التآكل بفعل احتكاكها المستمر.

(ب) لأنها تعتمد على التركيب المجهرى الدقيق لألياف العضلات وذلك بمقارنة ليفة

ص ١٨

عضلية فى حالة انقباض بأخرى فى حالة الراحة.

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٣٠) :

ص ٦٥

التبويض.

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٣١) :

تحول محتواها الجينى من RNA إلى DNA الذى يرتبط بالمحتوى الجينى من DNA فى خلية العائل.

ص ١٣٥

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٣٢) :

ص ٨٠

المناعة التركيبية.

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٣٣) :

ص ٥٠ (نصف درجة)

أولاً : ن (ثنائية المجموعة الصبغية)

ص ٤٥ (نصف درجة)

ثانياً : ن (أحادية المجموعة الصبغية)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١١

إجابة السؤال (٣٤) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجتان)

بقع باير ص ٨٤	(أ) نخاع العظام ص ٨٣	
تتجمع على شكل لطع تنتشر في الغشاء المخاطي المبطن للجزء السفلي من الأمعاء الدقيقة. (نصف درجة)	يوجد داخل العظام المسطحة ورؤوس العظام الطويلة. (نصف درجة)	المكان
الوظيفة الكاملة غير معلومة ولكنها تلعب دوراً في الاستجابة المناعية ضد الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض التي تدخل الأمعاء. (نصف درجة)	إنتاج خلايا الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية. (نصف درجة)	الوظيفة

التحلل	(ب) الترسيب
ينشط اتحاد الأجسام المضادة مع الأنتيجينات بروتينات وإنزيمات خاصة هي المتممات فتقوم بتحليل أغلفة الأنتيجينات وإذابة محتوياتها فيسهل التخلص منها بواسطة الخلايا البلعمية. ص ٩٠ (درجة واحدة)	يحدث في الأنتيجينات الذائبة حيث يؤدي ارتباط الأجسام المضادة مع هذه الأنتيجينات إلى تكوين مركبات من الأنتيجين والجسم المضاد غير ذائبة وتكون هذه المركبات راسباً مما يسهل على الخلايا البلعمية التهام هذا الراسب. ص ٩٠ (درجة واحدة)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١٢

(درجتان)

إجابة السؤال (٣٥) :

(نصف درجة)

أولاً : (١) رابطتان هيدروجينيتان-

ص ١١٠ (نصف درجة)

(٢) ثلاث روابط هيدروجينية .

ثانياً : لأن كل زوج من القواعد النيتروجينية التي ترتبط ببعضها البعض تحتوى على قاعدة ذات حلقة واحدة وأخرى ذات حلقتين فإن عرض درجات السلم يكون متساوياً .

ص ١١٠ (درجة واحدة)

أو قاعدة من البريميدين وقاعدة من البيورين-

(درجتان)

إجابة السؤال (٣٦) :

أولاً : يسبب ارتخاء الارتفاق العانى لتسهيل عملية الولادة فى نهاية فترة الحمل-

ص ٣٥ (درجة واحدة)

ثانياً : يلعب دوراً هاماً فى الحفاظ على توازن المعادن بالجسم- (نصف درجة) مثل إعادة امتصاص الصوديوم والتخلص من البوتاسيوم الزائد عن طريق الكليتين-

ص ٣٣ (نصف درجة)

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١٣

إجابة السؤال (٣٧) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجة واحدة)

(أ) حتى تتحسن الظروف المحيطة غير المناسبة (الجفاف - تغير حرارة الماء أو نقاوته).

ص ٤٧ - ٤٨

(ب) بسبب استهلاك المواد الغذائية المخزنة وتشبيط الهرمونات. ص ٥٨

إجابة السؤال (٣٨) :

(درجة واحدة)

ص ١١٤

(ب) الربط.

إجابة السؤال (٣٩) :

(درجة واحدة)

ص ٢٠

تمزق العضلات وحدوث نزف دموي.

إجابة السؤال (٤٠) :

(درجة واحدة)

ص ٨٢

إنزيمات نزع السمية.

إجابة السؤال (٤١) :

(درجة واحدة)

ص ٣٠

الإسراع في عملية الولادة واندفاع الحليب من الغدد اللبنية استجابة لعملية الرضاعة.

إجابة السؤال (٤٢) :

(درجة واحدة)

ص ٦٨

أولاً : تمايز العينين واليدين.

ثانياً : يكتمل نمو قلب الجنين.

ثالثاً : تباطؤ نمو الجنين في الحجم.

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١٤

إجابة السؤال (٤٣) :

يجب على الطالب أن يجيب عن سؤال واحد فقط (أ) أو (ب) : (درجتان)
(أ)

الاستجابة المناعية الثانوية ص ٩٨	الاستجابة المناعية الأولية	
الخلايا الذاكرة البائية والخلايا الذاكرة التائية. (نصف درجة)	البائية والتائية (نصف درجة)	الخلايا المستجيبة
سريعة جداً (نصف درجة)	٥ - ١٠ أيام (نصف درجة)	الوقت المستغرق

(ب)

الانتريونات ص ٨٧	ص ٩٦	البيرفورين
خلايا الأنسجة المصابة بالفيروس. (نصف درجة)	التائية القاتلة أو السامة Tc (نصف درجة)	الخلايا المفترزة
ترتبط بالخلايا الحية المجاورة للخلايا المصابة والتي لم تصب بالفيروس وتحفزها على إنتاج نوع من الإنزيمات تثبط عمل إنزيمات نسخ الحمض النووي بالفيروس. (نصف درجة)	تثقيب غشاء الجسم الغريب (نصف درجة)	الوظيفة

نموذج إجابة مادة الأحياء - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩
النموذج (ب)

١٥

(درجتان)

إجابة السؤال (٤٤) :

أولاً :

5 ... AUG CCC GCG AGG UAA ... 3

كودون البدء
(نصف درجة)

(نصف درجة)

كودون وقف
(نصف درجة)

ثانياً :

3 ... TAC GGGCGCTCC ATT ... 5

(ص ١٢٤، ١٢٥) (نصف درجة)

ملاحظة : كودونات الوقف :

UAA	UAG	UGA	في mRNA
ATT	ATC	ACT	المقابل في DNA

(درجتان)

إجابة السؤال (٤٥) :

أولاً : ١- يصل الجنين بالمشيمة يسمح بحرية حركة أكبر للجنين. (نصف درجة)

٢- يقوم بنقل المواد الغذائية المهضومة والفيتامينات والماء والأملاح والأكسجين

من المشيمة إلى الدورة الدموية للجنين ونقل المواد الإخراجية وثاني أكسيد

الكربون من الدورة الدموية للجنين إلى المشيمة. (نصف درجة)

ثانياً : يبقى الجسم الأصفر ليفرز هرمون البروجسترون ويصل إلى أقصى نموه في

نهاية الشهر الثالث للحمل ثم يبدأ في الانكماش في الشهر الرابع.

ص ٦٦ (درجة واحدة)