



الجمهورية العربية الفلسطينية
وزارة التربية والتعليم العالي

نموذج إجابة

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الأول

المادة : الأحياء



نموذج

النموذج 0462

نموذج إجابة مادة الأحياء

لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (أ)

(درجتان) ص ١١٤-١١٥

إجابة السؤال (٣٥) :

أولاً: عملية تضاعف DNA

أهميتها: تستقبل كل خلية جديدة نسخة طبق الأصل من المعلومات الوراثية بالخلية الأم.

ثانياً: الجزء (A) يقوم ببناء أشربة DNA الجديدة بإضافة النيوكليوتيدات واحدة تلو الأخرى إلى النهاية (3) لشريط DNA الجديد.

- إذا حدث خلل فى القواعد النيتروجينية سوف يقوم إنزيم الربط بإصلاح العيوب.

(درجتان) ص ٦٣

إجابة السؤال (٣٦) :

الرأس: يحتوى على نواة بها ٢٣ كروموسوم لإتمام عملية الإخصاب ويوجد فى مقدمته جسم قمى يفرز إنزيم الهياثويورينيز الذى يعمل على إذابة جزء من غلاف البويضة مما يسهل عملية اختراق الحيوان المنوى للبويضة.

العنق: يحتوى سنترىولان يلعبان دوراً فى انقسام البويضة المخصبة.

0462 النموذج

نموذج إجابة مادة الأحياء

(أ)

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

إجابة السؤال (١) :

(درجة واحدة)

(أ) الغضاريف

ص ١٣

(ب) الأسييتيل كولين

ص ٢٠

إجابة السؤال (٢) :

(درجة واحدة)

المكان	الوظيفة	
(أ) فى متاع الزهرة.	تلتصق عليه حبوب اللقاح.	ص ٥٥
(ب) على أحد جانبي الجسم.	تتميز إلى برعم ينمو ليشبه الأم تمامًا.	ص ٤٥

إجابة السؤال (٣) :

(درجة واحدة)

(أ) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارانشيمية المجاورة لقصبية الخشب وتمتد داخلها من خلال النقر.

ص ٨٣

(ب) تفرز النباتات المصابة بجروح أو قطوع لمادة الصمغ حول مواضع الإصابة حتى تمنع دخول الميكروبات داخل النبات.

ص ٨٣

إجابة السؤال (٤) :

(درجة واحدة)

(ب) النضج.

ص ٦٢

إجابة السؤال (٥) :

(درجة واحدة)

تقوم الأجسام المضادة بالارتباط بها عن طريق تحليل الأنتيجينات الموجود على سطحها وإذابة محتوياتها لجعلها فى متناول خلايا الدم البيضاء كي تلتهمها وتقضى عليها.

ص ٨٩

نموذج إجابة مادة الأحياء 0462 النموذج
 شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (i)

إجابة السؤال (١٦) :

(درجتان) ص ٩١ - ٩٢

(i)

التلازن	التعادل
طريقة تقوم بها بعض الأجسام المضادة مثل IgM تؤدي إلى تجمع الميكروبات على نفس الجسم المضاد مما يجعلها أكثر ضعفاً وعرضة لاتها مها بالخلايا البلعمية.	وظيفة تقوم بها الأجسام المضادة في مقاومة الفيروسات لتحييد الفيروس وإيقاف نشاطه عن طريق الارتباط بالأغلفة الخارجية ويمنعها من التناسخ والانتشار.

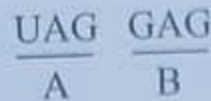
(ب)

التخلص من السموم في الإنسان	التخلص من السموم في النبات
تقوم الأجسام المضادة بالارتباط بالسموم وتكوين مركبات من الأجسام المضادة والسموم وتنشط المتممات ويؤدي إلى إبطال مفعولها ويساعد على التهامها من قبل الخلايا البلعمية. ص ٩٢	تقوم الإنزيمات بالتفاعل مع السموم التي تفرزها الكائنات الممرضة وتبطل سميتها بما يسمى إنزيمات نزع السمية. ص ٨٤

إجابة السؤال (١٧) :

(درجتان) ص ١٢٦

أولاً :



(درجة واحدة)

ثانياً ، يؤدي إلى تغيير الأحماض الأمينية على mRNA وبالتالي يؤدي إلى تغيير البروتين.

(نصف درجة)

ثالثاً ، التريم بلعمة RNA .

(نصف درجة)

نموذج إجابة مادة الأحياء 0462 النموذج
 شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (i)

إجابة السؤال (١٦) :

(درجتان) ص ٩١ - ٩٢

(i)

التلازن	التعادل
طريقة تقوم بها بعض الأجسام المضادة مثل IgM تؤدي إلى تجمع الميكروبات على نفس الجسم المضاد مما يجعلها أكثر ضعفاً وعرضة لاتها مها بالخلايا البلعمية.	وظيفة تقوم بها الأجسام المضادة في مقاومة الفيروسات لتحييد الفيروس وإيقاف نشاطه عن طريق الارتباط بالأغلفة الخارجية ويمنعها من التناسخ والانتشار.

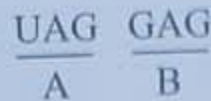
(ب)

التخلص من السموم في الإنسان	التخلص من السموم في النبات
تقوم الأجسام المضادة بالارتباط بالسموم وتكوين مركبات من الأجسام المضادة والسموم وتنشط المتممات ويؤدي إلى إبطال مفعولها ويساعد على التهامها من قبل الخلايا البلعمية. ص ٩٢	تقوم الإنزيمات بالتفاعل مع السموم التي تفرزها الكائنات الممرضة وتبطل سميتها بما يسمى إنزيمات نزع السمية. ص ٨٤

إجابة السؤال (١٧) :

(درجتان) ص ١٢٦

أولاً :



(درجة واحدة)

ثانياً ، يؤدي إلى تغيير الأحماض الأمينية على mRNA وبالتالي يؤدي إلى تغيير البروتين.

(نصف درجة)

ثالثاً ، التريم بلعمة RNA .

(نصف درجة)

النموذج 0462

نموذج إجابة مادة الأحياء

(i)

لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

(درجتان)

إجابة السؤال (٤٥):

أولاً: يؤدي إلى تغير جزيء DNA وقد يؤدي إلى حدوث طفرة جينية.

ثانياً: يتكون بروتين ولكن مختلف عن البروتين المطلوب.

لأن جزيء البروتين يتكون طبقاً لشفرة خاصة به. وحيث إن هناك قاعدة

نيروجينية قد اختلفت وبالتالي اختلفت الشفرة وينتج عن ذلك بروتين

مختلف.

النموذج 0462

نموذج إجابة مادة الأحياء

(i)

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

إجابة السؤال (٣٧) ،

(درجة واحدة)

(أ) النباتات الزهرية.

ص ٥٤

(ب) مرحلة نضج البويضة.

ص ٦٧

إجابة السؤال (٣٨) ،

(درجة واحدة) ص ١٠٨-١٠٩

تتوقف عملية التحول البكتيري.

إجابة السؤال (٣٩) ،

(درجة واحدة) ص ٥٧

(ج) الميوزي ثم الميتوزي.

إجابة السؤال (٤٠) ،

(درجة) ص ٧٢

تنتج توائم متماثلة (أحادية اللاقحة).

إجابة السؤال (٤١) ،

(درجة واحدة) ص ٥٩

البذور اللاندوسبرمية	البذور الإندوسبرمية
يتغذى الجنين على الإندوسبرم أثناء تكوينه كما في بعض بذور النباتات ذات الفلقتين مثل بذور البسلة والفول.	يحتفظ الجنين بالإندوسبرم ويظل موجوداً مثل بعض بذور نباتات الفلقة الواحدة وقد تلتحم فيها أغلفة المبيض مع أغلفة البويضة لتكوين ثمرة بها بذرة واحدة تعرف بالحبة مثل القمح والذرة.

نموذج إجابة مادة الأحياء 0462 النموذج

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (i)

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٢٣) :

ص ٨٦

(ج) العقد الليمفاوية.

(درجة واحدة) ص ١٣٤

إجابة السؤال (٢٤) :

١- الكشف عن وجود جين معين داخل محتواه الجيني وكميته.

٢- تحديد العلاقات التطورية بين الأنواع المختلفة.

(درجتان) ص ١٢٦ - ١٣٠

إجابة السؤال (٢٥) :

أولاً :

(درجة واحدة)



ثانياً :

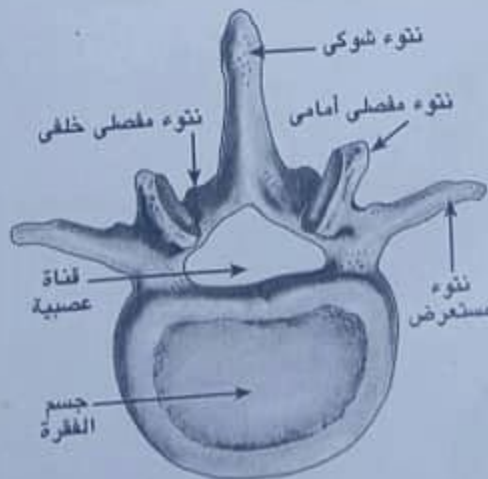
(درجة واحدة)

تيروسين - برولين - جليسين - أرجنين.

(درجتان)

إجابة السؤال (٢٦) :

يكتفى بثلاثة بيانات فقط.



النموذج 0462

نموذج إجابة مادة الأحياء

(i)

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

إجابة السؤال (١٩) :

(درجة واحدة)

(أ) الشفرة الوراثية.

ص ١٢٨

(ب) إنزيم النسخ العكسي.

ص ١٣٧

إجابة السؤال (٢٠) :

(درجة واحدة) ص ١٦

(أ) المحاليق، تشد ساق النبات نحو الدعامة فتستقيم الساق رأسياً وتكون أنسجة دعامية ويقوى ويشتد.

(ب) الكولين إستيريز؛ يتوافر في نقاط الاتصال العصبي العضلي ليعمل على تحطيم مادة الأسيتيل كولين (يحوّله إلى كولين وحمض خليك) وبالتالي يبطل عمله ويعود غشاء الليفة العضلية إلى وضعه الطبيعي في حالة الراحة. ص ٢٠

إجابة السؤال (٢١) :

(درجة واحدة)

(أ) ليتكون أربع خلايا أحادية المجموعة الصبغية يتحلل منها ثلاث وتنقسم الرابعة ميتوزياً ليتكون خيط جديد. ص ٥٠

(ب) نتيجة لعدم الإخصاب يضمّر الجسم الأصفر تدريجياً ويقل إفراز هرمون البروجسترون وتتهدم بطانة الرحم محدثة دورة الطمث. ص ٦٨

إجابة السؤال (٢٢) :

(درجة واحدة)

أولاً، زراعة الأنسجة

ص ٤٨

ثانياً، التوالد البكرى

ص ٤٧

النموذج 0462

نموذج إجابة مادة الأحياء

(i)

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

إجابة السؤال (٣٣): (درجة واحدة) ص ٣٢

- يؤدي ذلك إلى خلل في إعادة امتصاص الماء في النفرونات ويؤثر ذلك على ضغط الدم.

- له علاقة بحدوث خلل في تقلصات الرحم أثناء عملية الولادة.

إجابة السؤال (٣٤):

(درجتان)

(i)

ص ٩٢

التحليل	الترسيب
يقوم بتحليل أغلفة الأنتيجينات وإذابة محتوياتها فيسهل التخلص منها بواسطة الخلايا البلعمية.	يكون المركب الناتج عن اتحاد الأنتيجينات الذاتية والجسم المضاد راسباً يسهل على الخلايا البلعمية التهامه.

(ب)

ص ٨٧

الخلايا البائية (B)	الخلايا التائية (T)
تنشأ من نخاع العظام وتنضج في نخاع العظام	تنشأ من نخاع العظام وتنضج في الغدة التيموسية

نموذج 0462 النموذج

نموذج إجابة مادة الأحياء

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ (١)

درجة واحدة) ص ٩٥

إجابة السؤال (٤٢):

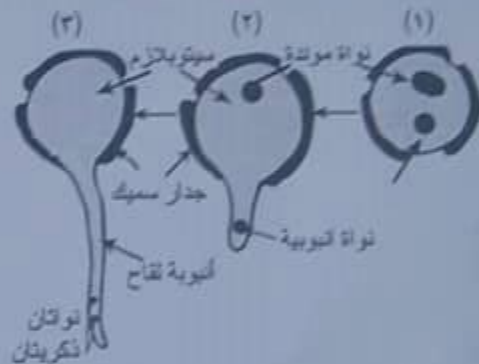
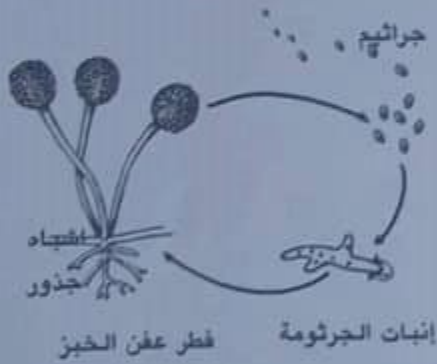
يلجأ الجسم إلى خط الدفاع الثالث ممثلاً في الخلايا الليمفاوية أو بما يسمى
المناعة المكتسبة أو التخصصية أو التكيفية.

(درجتان)

إجابة السؤال (٤٣):

(ب)

(١)



(درجتان) ص ٢٢

إجابة السؤال (٤٤):

أولاً، المنحنى (ب) إجهاد عضلي.

المنحنى (ج) شد عضلي.

ثانياً، العضلة في حالة انقباض وغير قادرة على الانبساط نتيجة نقص جزيئات ATP مما يسبب عدم انفصال الروابط المستعرضة بين خيوط الأكتين فتظل العضلة في حالة انقباض مستمر.

0462 النموذج

نموذج إجابة مادة الأحياء

(i)

شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨

(درجة واحدة) ص ٢٢

إجابة السؤال (٢٨)؛

تظل العضلة في حالة انقباض مستمر وهذا يسبب حدوث شد عضلي مؤلم.

(درجة واحدة) ص ٩٤

إجابة السؤال (٢٩)؛

(د) الهيستامين.

(درجة واحدة)

إجابة السؤال (٣٠)؛

(أ) تقوم المشيمة بنقل العقاقير والمواد الضارة مثل الكحول والنيكوتين والفيروسات من دم الأم إلى دم الجنين مما يسبب له أضراراً بالغة وتشوهات وأمراض.

ص ٧٠

(ب) إذا قل العمر أوزاد عن ذلك تعرض كل من الأم والجنين لمتاعب خطيرة، كما تزداد احتمالات التشوه الخلقي بين الأبناء.

ص ٧١

(درجة واحدة) ص ٥٥

إجابة السؤال (٣١)؛

يتكون غلاف زهرى.

(درجة واحدة) ص ٨٩

إجابة السؤال (٣٢)؛

الخلايا البلعمية الكبيرة الدوارة.

1110 11110

نموذج إجابة مادة الأحياء
شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي 1437-1438 هـ
الصفحة (1)

إجابة السؤال (٢٧):

(مراجعة على ١٣)

أولاً: رقم (٢) يعمل على تفكيك الأنتيجينات إلى أجزاء صغيرة. (تخطى درجة)

ثانياً: يساعد على ارتباط الأجزاء التي تحللت عن الليسوسومات داخل الخلايا البلعمية الكبيرة لعرضها على سطحها الخارجي. (مراجعة واحدة)

ثالثاً: لن يتم التعرف على الأنتيجين بعد تحلله. (تخطى درجة)
