

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الثاني

المادة : الأحياء

التاريخ : ٢٠١٧/٨/١٧

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج

٤
١

مجموع الدرجات

٦٠

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

توزيع		الدرجة	الأسئلة من إلى
المراجع	المقدر		

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج

٤
١

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الثاني

المادة : الأحياء

التاريخ : ٢٠١٧/٨/١٧

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

رقم المراقبة

اسم الطالب (رباعيا) /
المدرسة :
رقم الجلوس :
الإدارة :
المحافظة :

١ -

٢ -

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

في ضوء ما درست في مادة الأحياء أجب عن الأسئلة الآتية :

١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اذكر المصطلح العلمي الذي يعبر عنه :

(أ) أحد أجزاء الهيكل العظمي الذي يربط الطرفين السفليين بالعمود الفقري.

(ب) المسافة بين كل خطين متتاليين (Z) الموجودة في منتصف المنطقة المضيفة.

٢- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) :

ما المقصود بـ :

(أ) المستقبلات في النبات.

(ب) التعادل.

٣- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اذكر مكان ووظيفة :

المكان	الوظيفة
	(أ) الحبل السري في الإنسان.
	(ب) المبيضين في أنثى الإنسان.

٤- اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:

تتحول الطلائع المنوية إلى حيوانات منوية في مرحلة:

أ) التضاعف.

ب) التشكل النهائي.

ج) النمو.

د) النضج.

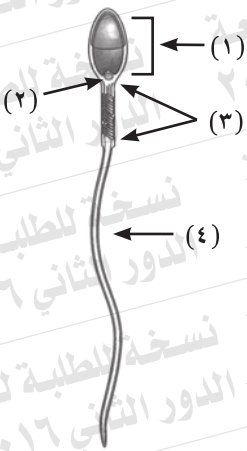
٥- علل لما يأتي:

يعتبر الارتباط بين الأجسام المضادة والأنتيجين أمراً مؤكداً.

٦- ماذا يحدث عند:

غياب إنزيم اللولب من أنوية خلايا حقيقيات النواة؟

٧- ادرس الشكل المقابل الذي يوضح تركيب خلية جنسية، ثم أجب عما يأتي:



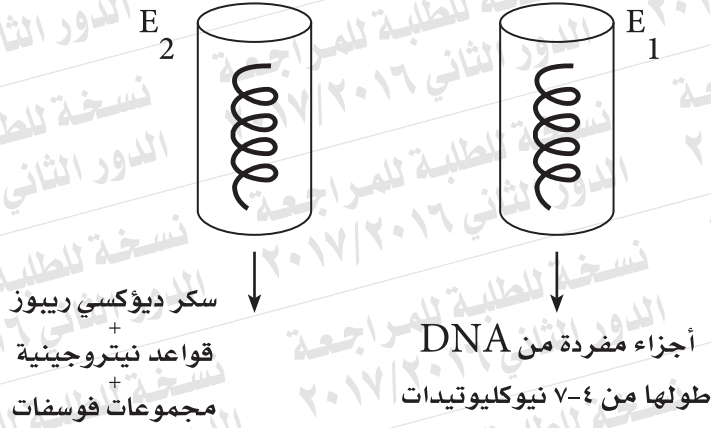
أولاً: ماذا يحدث إذا غاب الجزء رقم (٢).

ثانياً: ما أهمية التركيب رقم (١).

٨- قارن بين كل من :

هرموني LH ، FSH من حيث تأثير كل منهما على أنثى الإنسان .

٩- تم وضع جزعين من شرائط DNA متساوية الطول في أنبوبين من أنابيب الاختبار وأضيف إلى كل منهما على حدة إنزيم مختلف وكانت النتائج كما هو موضح بالرسم.



اذكر اسم الإنزيم المسئول عن E_1 ، E_2 في كل حالة مع التفسير.

١٠- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم عرّف كلا من:

(أ) المفاصل الغضروفية.

(ب) العرقوب.

١١- اختر الإجابة الصحيحة فقط:

توجد المستقبلات المناعية من النوع CD4 على سطح الخلايا.....:

أ) البائية (B).

ب) البلعمية الكبيرة.

ج) القاتلة الطبيعية.

د) التائية المساعدة T_H .

١٢- فسر ما يأتي:

يضمّر الجسم الأصفر في الشهر الرابع من الحمل ومع ذلك لا يحدث

الإجهاض.

١٣ - ماذا يحدث عند:

غياب إنزيم بلمرة DNA من نواة الخلية.

١٤ - اذكر المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية:

غدة ليمفاوية توجد في الجانب الأيسر العلوي من تجويف البطن.

١٥ - اذكر مثالين يوضحان تكوين الأمشاج الجنسية عن طريق انقسام ميتوزي.

١٧ - وضح بالرسم فقط وعليه البيانات تركيب جزيء DNA.

١٨ - اذكر وظائف هرمون الثيروكسين.

١٩- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اكتب المصطلح العلمي الدال على:

(أ) جزيء صغير حلقي الشكل يوجد في سيتوبلازم أوليات النواة.

(ب) DNA يلتف حول مجموعات من البروتينات الهستونية.

٢٠- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضع أهميته:

(أ) التجويف الأروحي.

(ب) التجويف الحقي.

٢١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

علل:

(أ) يتكاثر طحلب الإسبيروجيرا جنسياً ولا جنسياً، ومع ذلك لا تتضح في

دورة حياته ظاهرة تعاقب الأجيال.

(ب) ينقسم الزيغوسبور في طحلب الإسبيروجيرا ميوزياً.

٢٢- وضح كيف يمكن الحصول على فرد ثنائي المجموعة الصبغية (٢ن) دون تلقيح أو إخصاب.

٢٣- اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يأتي:

من الحواجز الطبيعية التي تمثل خط الدفاع الأول في الإنسان.....:

- أ) إفرازات المعدة الحامضية.
- ب) الهستامين.
- ج) الإنترليوكينات.
- د) الليمفوكينات.

٢٤- اذكر اثنتين من فوائد الجينوم البشري.

٢٥- التتابع التالي يوضح ترتيب القواعد النيتروجينية على أحد شريطي DNA:

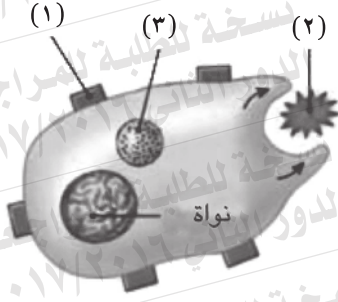
3'.. TAC CCC GAT GGC CCG TTA ACT.... 5'

أولاً: اكتب تتابع النيوكليوتيدات في جزيء mRNA المنسوخ منه.

ثانياً: اكتب اسم الإنزيم المستخدم في هذه الحالة.

٢٦- وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات تركيب فقرة عظمية ظهرية في العمود الفقري في جسم الإنسان.

٢٧- ادرس الشكل التالي، ثم أجب عما يأتي:



أولاً: اكتب ما يدل عليه الشكل.

ثانياً: ما الدور الذي يقوم به العضي

رقم (٣).

٢٨- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

علل:

(أ) لا يعتبر التعقيم الجراحي في ذكر وأنتى الإنسان من الوسائل المؤقتة

لمنع الحمل.

(ب) يفرز المهبل سائلاً مخاطياً كما أنه يحتوي على ثنيات جلدية.

٢٩- اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:

من الخلايا التي يتم إنتاجها ونضجها في نخاع العظام هي.....

- أ) الخلايا التائية المساعدة (T_H).
ب) الخلايا البائية (B).
ج) الخلايا البلعمية الكبيرة.
د) الخلايا التائية السامة (T_C).

٣٠- ماذا يحدث عند:

عدم استطاعة الدم نقل الأكسجين بالسرعة والكمية الكافيتين ليوفر للعضلة احتياجاتها.

٣١- ما هي النتائج المترتبة على:

اندماج إحدى النواتين الذكريتين بنواتي الكيس الجنيني في بويضة الزهرة.

٣٢- اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية :

أحد أنواع خلايا الدم البيضاء تقوم بتدمير الأجسام الغريبة وتتحول إلى خلايا بلعمية عند الحاجة.

٣٣- ما هو الدور الذي يلعبه هرمون النمو في الإنسان.

٣٤- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم :

- قارن بين :
- (أ) الدور المناعي لبقع باير والعقد الليمفاوية.
- (ب) الدور المناعي للوزتين والدموع.

٣٥- ادرس الشكل التالي الذي يمثل أحد أنواع جزيئات RNA ثم أجب عما يلي:



أولاً: اكتب ما تدل عليه الأرقام (١)، (٢)، (٣).

ثانياً: قد يحدث إحلال نيوكليوتيدة محل أخرى على شريط DNA

3 ← 5 ومع ذلك يظل البروتين الناتج كما هو. فسر ذلك؟

٣٦- ما هو الدور الذي تقوم به كل من : غدة البروستاتا والوعاءين الناقلين في

ذكر الإنسان؟

٣٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم اكتب المصطلح العلمي الدال على:

(أ) هرمون يعمل على زيادة سمك بطانة الرحم.

(ب) انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة إلى ميسم زهرة أخرى على نبات آخر من نفس النوع.

٣٨- ماذا يحدث عند:

حقن فأر بخليط من بكتيريا الالتهاب الرئوي (S) المميتة المقتولة حرارياً مع بكتيريا (R) غير المميتة الحية.

٣٩- ما النتائج المترتبة على:

غياب النواة الأنبوبية من حبة اللقاح.

٤٠- اختر الإجابة الصحيحة فقط مما يلي:

يوجد الطور المعدي للإنسان في دورة حياة بلازموديوم الماريا في

أ) معدة أنثى البعوضة.

ب) معدة ذكر البعوضة.

ج) لعاب ذكر البعوضة.

د) لعاب أنثى البعوضة.

٤١- ماذا يحدث إذا:
هاجم فيروس الحصبة الإنسان للمرة الثانية؟

٤٢ - قارن بين كل مما يلي:

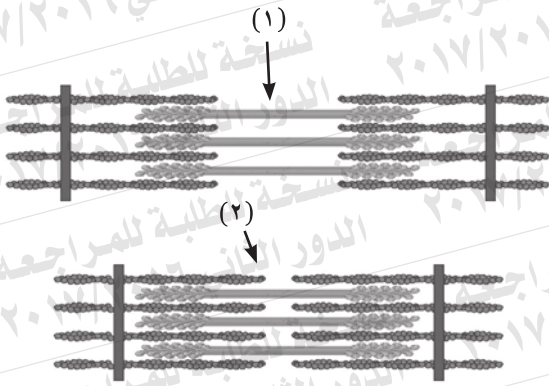
التوائم المتماثلة والتوائم المتأخية من حيث «طريقة التكوين».

٤٣ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم وضح بالرسم فقط مع كتابة البيانات:

(أ) مبتدئاً بالخلية الجرثومية الأمية وضح مراحل تكوين حبوب اللقاح.

(ب) حبة لقاح نابثة.

٤٤ - ادرس الشكل المقابل، ثم أجب عما يلي:



أولاً: أي من الشكلين (١)، (٢) في حالة انقباض وأيهما في حالة انبساط.
ثانياً: ما نتيجة غياب إنزيم الكولين استيريز في تلك المناطق؟

٤٥ - إذا كان لديك شريط DNA عليه التتابع التالي:

5'..TAC GAA TTC ATT....3

أولاً: فسّر دور الشفرة TAC ، ATT الموجودة على هذا الشريط أثناء التضاعف البروتيني.
ثانياً: ما تأثير إنزيمات القطع البكتيرية على اللولب المزدوج؟

