



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

س د
١ ٣٠

مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة
اليوم والتاريخ: الأحد ١٥/١/٢٠١٧

المبحث : العلوم الحياتية الأساسية/المستوى الثاني

الفرع : الزراعي والاقتصاد المنزلي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥) ، علمًا بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول: (١٦ علامة)

أ) ماذا نسمي كل من الآتية:

(٤ علامات)

- ١- الجزء في النبات المسؤول عن امتصاص الماء من التربة.
- ٢- الجزء في الورقة الذي ينظم فتح الثغور وإغلاقها.
- ٣- الفرضية الأكثر قبولاً لتفسير آلية انتقال الغذاء الجاهز في النبات.
- ٤- الحزام من المادة الشمعية الذي ينظم مرور المواد إلى الأسطوانة الوعائية.

ب) من أين تُفرز كل من المواد الآتية:

(٤ علامات)

- ١- إنزيم رنين.
- ٢- هرمون الأدرينالين.
- ٣- بروتين أنجيوتنسينوجن.
- ٤- الهرمون المانع لإدرار البول (ADH).

ج) قارن بين كل مما يلي:

(٨ علامات)

- ١- العصبي والمخاريط في شبكية العين من حيث وقت الاستجابة للرؤية.
- ٢- هرمونات الغدد الصم والهرمونات الموضعية عند الإنسان من حيث وساطة النقل.
- ٣- البويضة الناضجة والجسم القطبي عند أنثى الإنسان من حيث كمية السيتوبلازم.
- ٤- الأقرص ومستحضرات البروجسترون تحت الجلد في تنظيم النسل من حيث طول مدة التأثير.

السؤال الثاني: (١٥ علامة)

أ) أعط مثالاً واحداً لكل مما يلي:

(٨ علامات)

- ١- مراحل جهد الفعل.
- ٢- خط الدفاع الأول في جهاز المناعة.
- ٣- الأدوات والمواد المستخدمة في ثقب غلاف الجنين.
- ٤- المواد الغذائية الممتصة في الأمعاء والتي ينقلها جهاز الدوران إلى خلايا الجسم.

الصفحة الثانية

(ب) ما العمليات التي تحدث في كلّ من الأجزاء الآتية من الوحدة الأنبوبية الكلوية: (٣ علامات)
١- التواء هنلي. ٢- محفظة بومان. ٣- القناة الجامعة.

(ج) فيما يتعلّق بتركيب وانقباض العضلات الهيكلية والقلبية في جسم الإنسان، أجب عمّا يلي: (٤ علامات)
١- ما الذي يجعل القلب ينبض بشكل مستمرّ ومنظّم؟
٢- ما الذي يحدّد عدد الخلايا العضلية المشاركة في انقباض العضلة؟
٣- ما الذي يُحرّر أيونات الكالسيوم من مخازنها في الشبكة الإندوبلازمية الملساء؟

السؤال الثالث: (١٤ علامة)

(أ) أين تحدث كل عملية من العمليات الآتية في النبات: (٤ علامات)
١- تكوين البويضات. ٢- تكوين حبوب اللقاح.
٣- نقل الماء والأملاح. ٤- نقل الغذاء الجاهز.

(ب) ما وظيفة كل ممّا يأتي: (٦ علامات)
١- بروتين ج
٢- أستيل كولين.
٣- الخلايا البيضاء القاعدية.

(ج) في عملية تبادل الغازات عند الحويصلات الهوائية والأنسجة، أجب عمّا يلي: (٤ علامات)
١- بأي شكل ينتقل ثاني أكسيد الكربون في خلايا الدم الحمراء؟
٢- ماذا ينتج من اتحاد كل من الآتية في خلايا الدم الحمراء:
- الأوكسجين مع الهيموغلوبين.
- ثاني أكسيد الكربون مع الماء.

السؤال الرابع: (١٣ علامة)

(أ) ما الأيونات التي تتركّز وقت الراحة: (٤ علامات)
١- خارج محور العصبون. ٢- داخل محور العصبون.

(ب) في عمليات التكاثر وتكوين الجنين عند الإنسان، أجب عمّا يلي: (٥ علامات)
١- أين تحدث عملية الإخصاب؟
٢- ما الطور الأخير في كل من:
- دورة المبيض. - دورة الرحم.
٣- ما التغيّرات التي تحصل للرحم في مرحلة الاتساع والتمدّد أثناء عملية المخاض؟

الصفحة الثالثة

(ج) يُمثّل الجدول المجاور إمكانية نقل دم بين أشخاص من ذوي فصائل دم مختلفة، والمطلوب: (٤ علامات)

AB	B	A	دم المستقبل / دم المعطي
٣	٢	١	A
٦	٥	٤	B
٩	٨	٧	AB

ما الأرقام التي تشير إلى الحالات التي لا تجوز فيها عمليات النقل؟

السؤال الخامس: (١٢ علامة)

(٤ علامات)

أ) ما الهرمون النباتي الذي ينظّم كل عملية من العمليات الحيويّة الآتية:

- ١- يثبّط النمو عند جانب المحلاق الملاصق للدعامة.
- ٢- يعمل على نمو البراعم الجانبية على الجزء السفلي من الساق.
- ٣- يحفّز تكوين إنزيم ألفا - أميليز لهضم الغذاء المخزون في البذور.
- ٤- يسبّب إغلاق الثغور، ومنع المزيد من فقدان الماء في حالة الجفاف.

(٤ علامات)



ب) يمثّل الشكل المجاور تركيب الأذن الخارجية في الإنسان، والمطلوب:

أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما الجزأين المشار إليهما بالرقمين (٢ ، ٣)؟
- ٢- ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرقم (١)؟

(ج) يتكوّن جهاز المناعة عند الإنسان من مجموعة من الأعضاء والأنسجة والخلايا، التي تُسهم في الدفاع

(٤ علامات)

عن الجسم ضد الأجسام الغريبة.

- ١- ما الذي يسبّب الإصابة بمرض الإيدز؟
- ٢- ماذا ينتج من انقسام خلايا (T) المساعدة؟
- ٣- ما الذي يبطّنه النسيج المصاحب للطبقات الطلائية في جسم الإنسان؟

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الحياتية / المستوى (الثاني) مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة

الفرع : الزايم والدمتصاد المتزج التاريخ : ١٥ / ١١ / ٢٠١٧

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة التمنجية :
	السؤال الأول (١٦ علامة)
	(٤ علامات)
١٦٦	١- الشعيرات الجذرية ①
١٧١	٢- الخديا الحارسة ①
١٧٣	٣- خضينة الدقة الضامة ①
١٦٨	٤- شريط كامبري ①
	(٤ علامات)
١٢٤	١- سد خلايا متخصبة في جدار البويضة الوارد ①
١٠٨	٢- سد الغدة الكظرية ① سد على الغدة الكظرية (١)
١٢٤	٣- سد الكبد ①
١٢٢	٤- سد الخامسة الخلفية ①
	(٨ علامات)
٨٨	١- في الليل ① في النهار ① أو صباحاً أو ظهراً
١٠٤	٢- الدم ① السائل بين الخلايا ①
١٥٠	٣- كثيرة ① أو أحياناً قليلة ① أو أقل أو محفظة
١٦٠	٤- شراً تقريباً ① هـ سنوات ①
	(٥ - ٢٥) كجم بيل شهر

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني (١٥ علامة)
	(٨ علامات)
٨٢	١- إزالة الاستقطاب أو انعكاس الاستقطاب أو إخماد الاستقطاب ①
١٦١	٢- الجهد أو الأثرية المظلمة أو إزارات الجهد أو دفع الجسيم ① أو عمره أو عمره
١٦١	٣- ليرة مجزئة أو أنواع خاصة من الجوز أو الليز ①
١١١	٤- الغلوكون أو الجوز الذميمة أو الفيثامينات أو الأيونات ①
	(٣ علامات)
١٢٠	١ تركيز البول ①
١١٩	٢- الارتجاع ①
١١٩	٣- إعادة امتصاص الماء والأيونات ① إزالة أيونات الهيدروجين
	(٤ علامات)
١٠٣	١- نشاط العدة الجينية الأذينية (٤٨٠ الخطوط) ⑤
١٠٠	٢- طبيعة الحركة المظلمة ①
	٣- وصول جود الفحل ① عرة أو قوة لينة أو لينة
	سؤال عمرة فتحة تقع على الحمار في الخزر لفاصل بين حرتحل العورين

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث (٤ علامة)
	(٤) (٤ علامات)
١٧٦	١- داخل الكبد الجيني في المبيض. ①
١٧٥	٢- داخل كبد اللقاح في المنكر. ①
١٧١	٣- في الأوعية الخشبية. ①
١٧٤	٤- في الشرايين الخشبية في الماء. ①
	(٥) (٦ علامات)
١٦٦	١- تنشيط إنزيمات داخل الفم لتسهيل الهضم لعن على حثله ①
	ATP وإنتاج جزيئات AMP ②
١٨٥	٢- ناقل عصبي لعن على تلبية جهاز عمل في العصبون. ③ أو كفتي بويان
١٢٦	٣- بلعمة مسببات الأمراض وتخليتها. ④
	(٤) (٤ علامات)
١١٦	١- عن هيئة أيونات كربونات هيدروجينية (HCO_3^-) ①
	و كاربامينو هيموغلوبين أو ($HbCO_2$) ①
١١٥	٢- ألبومين غلوبولين أو (HbO_2) ①
١١٧	٣- حمض الكربونيك أو (H_2CO_3) ①

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الخامس (٤ علاماته)
	(٤ علاماته) (P)
١٨٤	١- إيليب ①
١٨٤	٢- ساتوكايب ①
١٨٦	٣- جيريب ①
١٨٤	٤- حصص أبييل ①
	(ب) (٤ علاماته)
٩٠	١- (ب) العناية السعوية ① أو (ب) العناية الصوتية
	٢- (ج) عشاء الطلبة ① أو الطلبة
٨٩	٣- تجمع المراهق الصبية ① ويرجعها إلى العناية السعوية ①
	إذا كتب جمع لوجبات صوتية ① إذا كتب بحرفها فقط ①
	(٤ علاماته) (٤)
١٣٨	١- فيروس نقص المناعة البشرية (HIV) ① أو أ
١٣٤	٢- خلايا (T) سامة ت ① وخطيا (T) ذاترة ①
١٣٩	٣- أجهزاد من الطبعة الطرية للأعضاء الدقيقة ①
	أو <u>أعضاء</u>
	إذا كتب استقبال أو إدخال الموجات الصوتية بأحد ①
	ب
	١