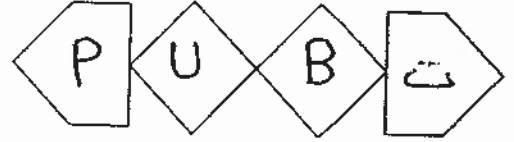


بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وفيقة محمية/محدود)

ك
س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الأحد ١٦/٧/٢٠١٧

المبحث: العلوم الحياتية الأساسية / المستوى الثاني
الفرع: الزراعي + الاقتصاد المنزلي

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

السؤال الأول: (١٤ علامة)

(٦ علامات)

أ) أعط مثلاً واحداً على كل مما يأتي:

١) أعضاء ليمفية ثانوية في جهاز المناعة.

٢) أيونات تتركز خارج العصبون وقت الراحة.

٣) حالات تُستخدم فيها تقنية تجميد الحيوانات المنوية لعلاج العقم.

ب) ما المرحلة من مراحل جهد الفعل التي يصل فيها فرق الجهد الكهربائي على جانبي غشاء العصبون إلى:

(٤ علامات)

١) ٣٠+ مليفولت.

٢) صفر مليفولت.

(٤ علامات)

ج) في فصائل الدم حسب نظام ABO في الإنسان، أي منها:

١) مستقبل عام.

٢) تحتوي على أجسام مضادة B فقط في بلازما الدم.

٣) لا يوجد مولدات ضد على سطح خلايا الدم الحمراء.

٤) لا تحتوي على أجسام مضادة في بلازما الدم.

السؤال الثاني: (١٤ علامة)

(علامتان)

أ) ما الجانب من الشعيرات الدموية في الجسم الذي يتم فيه:

١) انتقال الماء وما به من مواد ذائبة إلى السائل بين خلوي.

٢) عودة معظم السائل بين خلوي وما به من مواد إلى الدم.

(٤ علامات)

ب) ما الهرمونات النباتية التي تُنظّم كلاً من العمليات الحيوية الآتية:

١) إنبات البنور. ٢) الانتحاء الضوئي. ٣) الاستجابة للجفاف. ٤) نمو البراعم الجانبية.

(٨ علامات)

ج) قارن بين كل مما يأتي:

١) هرمون أدرينالين وهرمون الجار درقي من حيث منظم الإفراز.

٢) الاستجابة الخلوية والاستجابة السائلة من حيث نوع الخلايا المسؤولة عنها.

٣) الأقراص ومستحضرات البروجسترون تحت الجلد من حيث تأثير كل منها في تنظيم النسل.

٤) ارتباط الأكسجين بالهيموغلوبين وارتباط ثاني أكسيد الكربون بالهيموغلوبين من حيث المركب الناتج.

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (١٤ علامة)

أ) يستقبل جسم الإنسان الكثير من المؤثرات من البيئة الخارجية عن طريق أعضاء حسية. المطلوب:

(٦ علامات)

(١) مم تتكون مستقبلات الشم؟

(٢) ما النظرية التي تُفسر آلية شم الروائح؟

(٣) حدّد موقع كل من المستقبلات الحسية الآتية:

- الضوئية في العين. - الصوتية في الأذن الداخلية. - التوازن الساكن في الأذن الداخلية.

(٣ علامات)

ب) ماذا تُسمّى آليات النقل التي تُنهم في انتقال الماء من الجذور إلى أجزاء النبات عندما:

(١) تتولّد قوة سحب الماء من خشب الورقة إلى الفراغات الهوائية.

(٢) يرتفع بوساطتها الماء في أوعية الخشب لمسافات قصيرة.

(٣) تتراكم الأملاح في الأسطوانة الوعائية وترتفع الضغط الأسموزي داخلها.

(٥ علامات)

ج) في عمليات التكاثر وتكوين الجنين عند الإنسان، أحب عمّا يأتي:

(١) ما عدد الكروموسومات في الخلية البيضية الأم؟

(٢) ما الطور من دورة الرحم الذي تُفرز فيه كل من الهرمونات الآتية:

- بروجسترون. - إستروجين.

(٣) لماذا تُحفّز الحبيبات القشرية للخلية البيضية الثانوية في أثناء عملية الإخصاب؟

السؤال الرابع: (١٤ علامة)

(٦ علامات)

أ) ما وظيفة كل من الآتية:

(١) خلايا سيرتولي.

(٢) إنزيم كربونيك أنهيدريز.

(٣) أيونات الكالسيوم Ca^{+2} في منطقة التشابك العصبي.

(٤ علامات)

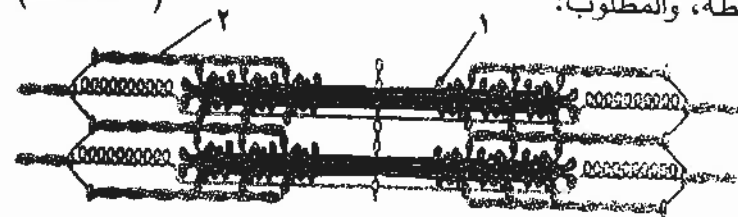
ب) يمثل الشكل المجاور تركيب قطعة عضلية مخططة، والمطلوب:

(١) بماذا تُحاط الألياف العضلية المخططة؟

(٢) ماذا يمثل الجزءان المشار

إليهما بالرقمين (١، ٢)؟

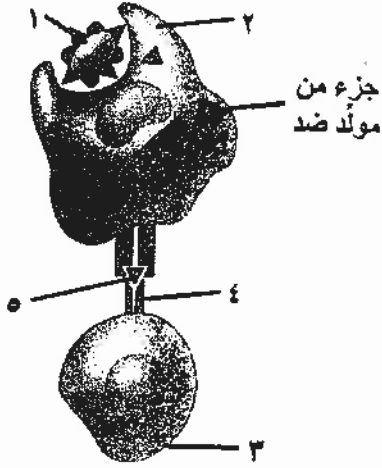
(٣) ماذا تُسمّى الانغمادات الغشائية التي تمتد بين اللييفات العضلية؟



يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

الصفحة الثالثة

ج) يمثل الشكل المجاور ابتلاع أحد أنواع الخلايا المناعية لمولد الضد الغريب وإشهاره، والمطلوب: (٤ علامات)



(١) إلى ماذا يشير الرقمان (١ ، ٢)؟

(٢) ما المواد الكيميائية التي تُفرزها الخلية المشار إليها بالرقم (٣)؟

(٣) ماذا ينتج عن ارتباط الجزئين المشار إليهما بالرقمين (٤) مع (٥)؟

السؤال الخامس: (١٤ علامة)

(٦ علامات)

أ) ما الجزء من الوحدة الأنبوية الكلوية الذي:

(١) تحدث فيه عملية الارتشاح.

(٢) يتصل مباشرة بالقناة الجامعة.

(٣) يُسهم في تركيز البول بدرجة كبيرة.

ب) ما الوسط الناقل الذي يتم فيه انتقال كل من:

(١) الهرمونات الموضعية.

(٢) هرمونات الغدد الصم.

(علامتان)

ج) النباتات كغيرها من الكائنات الحية، تحدث في أجزائها المختلفة عمليات حيوية تضمن

(٦ علامات)

استمرارية بقائها، والمطلوب:

(١) ما مصير كل من الخلايا الآتية في الكيس الجنيني:

- الخلايا السمتية. - خلية الإندوسبيرم.

(٢) ما الخلايا المكونة لحبة اللقاح؟

(٣) في آلية نقل الغذاء الجاهز في اللحاء:

- ماذا تُسمى الخلية المنتجة للسكروروز؟

- من أين تنتقل جزيئات الماء إلى الأنبوب الغربالي؟

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

المبحث: العلوم الحياتية الأساسية / المستوى الثاني
الفرع: الزراعة والاقتصاد الحيواني

مدة الامتحان: ٣٠ : ١

التاريخ: الأحد ١٦/٧/٢٠١٧

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الأول ١٤ علامة

٦ علامات

(١)

١٢٩

١- الطحال أو العقد الليفية (٥)

٧٨

٢- أيونات الصوديوم Na^+ أو أيونات الكلوريد Cl^- (٥)

١٦٢

٣- الشخص المصاب بأمراض تنبها الصلابة بالزئبق (٥)
أو الشخص المعالج عن إعطاء اللبنة المناسبة من الحيوانات المنوية
أو الشخص المصاب بالسل أو الوباء الناقل

٤ علامات

(٢)

٨١

١. انعكاس الاستقلاب (٥)

٨٠

٢. إزالة الاستقلاب (٥)

١٤١-١٤٠

٤ علامات

(٣)

١- فصيلة الدم AB (١)

٢- فصيلة الدم A (١)

٣- فصيلة الدم O (١)

٤- فصيلة الدم AB (١)

السؤال الثاني ١٤ لدرجة

(٦) عدد متناه

١١١

١. المائتين الثمانين من الثمانيات المبرحة ①

١١٤

٢. المائتين الوردية من الثمانيات المبرحة ①

(٧) ٤ مدركات

١٨٥

١. جبرلين ①

١٨٢

٢. أكسين ①

١٨٤

٣. حمض ابيبيبي ①

١٨٤

٤. ساكوكاينين ①

(ج) ٨ مدارات

١٠٨

١. هرون درينالين: (البرازيل) وهو من اجال عصب ال ①

تخام العدة الكفارة

١٠٨

هرون جبار الدرنا: (التفريات الكيمائية بالاسم) مستوي تعريف ①

أيونات الكالسيوم ما اليم ①

١٢١

٢. الاستجابة المنوية: خلايا T ①

١٢١

الاستجابة السائلة: خلايا B ①

١١٥

٣. ارتباط الأصبه بالهيوغلوبين: كيسيغلوبين ①

١١٦

ارتباط ثنائي أكسيد الكربون بالهيوغلوبين: كارباامينو هيوغلوبين ①

١٢٠

٤. الشقوق AP: تمنع إفراز الهرمونات المشيطة لخصية بيضاء ①

١٦٠

صوتفزان البروستاتون تحت الجلد: تمنع الرياضه ①

السؤال الثالث ١٤ دراسة

رقم الصفحة في الكتاب	
	(أ) ٦ دراسات
٩٦	١- صبوبات معقولة تتم خلالها عملية تبريد عند اهتزاز عمود غشاء مستقيمة ردينية ①
٩٨	٢- النظرية (الكيميائية الجيدة) ①
١٧	٣- السببية ①
٩٠	٤- القناة القومضة ① أو (القوية)
٩٢	٥- الدهليز ① أو (القوية والكبير)
	(ب) ٣ دراسات
١٧٠	١- النتج ①
١٧٠	٢- الخاصية الشعرية ①
١٧٠	٣- الضغط الجزيئي ①
	(ج) ٥ دراسات
١٥١	١- ٤٦ ①
١٥٢	٢- طور البازاز ①
١٥٤	٣- طور غوطبانية الجسم ①
١٥٤	٤- لثمة حلقية قاسية مما يمنع دخول حسرات منوية أفرس ①
	حارفة ①

السؤال الرابع ٤ لدراسة

رقم الصفحة
في الكتاب

(أ) ٦ لدراسات

١٤٤ ١. تزويد الطلاب المنوعة الغذاء اللازم لتقوية وتنمية

١١٧ ٢. معالجة (اتحاد ثاني أكسيد الكربون) مع المواد من خلاصة الدم الحمراء

١٥ ٣. دراسة العلاقة الحاصلة بين التناوب في الغذاء بين النباتات

(ب) ٤ لدراسات

٩٦ ١. علاج مرض نسيج ضام

٩٩ ٢. ١. رؤوس البوسطن

٩٩ ٣. خطوط التوقف

١٠٠ ٤. أنبيبات مستخرجة

(ج)

١٢٢ ١. مسبب المرض

١٢٢ ٢. خلية أكولة مفرقة

١٢٢ ٣. ساييتوكينات

١٢٢ ٤. انقسام الخلية - المادة وتمايزها

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الخامس علامة

(١) ٦ درجات

١١٩

①

١. محافظة - يوميات

١١٩

٢. الأنزيمية الملتوية البعده

١٢٠

②

٣. التواء هناك

(٢) ٦ درجات

١٠٤

١. السائل بين الخلوي

١٠٤

٢. الدم

١٧٨

(٢)

١٧٨

(١)

①

١. تقسم تكون

١٧٦

(٢)

١. خلية مولدة

١٧٦

①

٢. خلية أنزيمية

١٧٤

①

(٢) - خلية نسيجية

١٧٤

①

- أولية الخلية