



الجمهورية الأردنية الهاشمية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٦٦٦٦

١
٣
٢

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١١. / الدورة الصيفية ..

(وثيقة محمية/محدود)

س د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١١/٧/٢

المبحث : الأحياء الأساسية/المستوى الثاني
الفرع : الزراعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٦)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (١٤ علامة)

يتكون هذا السؤال من (٧) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها :

(١) ما نوع الجذور العرضية التي تخرج من سيقان وجذور النبات المتطفل (الهالوك) :

(أ) المساعدة (ب) الليفية (ج) الممصات (د) التنفسية

(٢) ما الهرمون النباتي الذي يُعدّ مضاداً للهرم :

(أ) الجبرلينات (ب) السايٲوكينين (ج) حمض الأبسيسيك (د) الإثيلين

(٣) أي من الصفات الآتية تُعدّ مثالاً على السيادة المشتركة والجينات المتقابلة المتعددة :

(أ) الصلع (ب) عمى الألوان (ج) لون العيون (د) فصائل الدم

(٤) ما المرض الوراثي الذي يعاني منه شخص طرازه الكروموسومي (XXY + ٤٤) :

(أ) كلاينفلتر (ب) داون (ج) باتو (د) تيرنر

(٥) ما ميزة النظام البيئي التي يقصد بها كيفية وجود الكائنات الحية في بيئة ما بشكل عشوائي أو منتظم أو على شكل تجمعات :

(أ) الطبقة (ب) النمطية (ج) التعقيد (د) التنوع

(٦) ما العملية الحيوية التي يتم فيها تحول النتروجين من صورة عضوية إلى صورة أمونيوم خلال دورة النتروجين في الطبيعة :

(أ) النشدة (ب) النترة (ج) إزالة النترة (د) تثبيت النتروجين

(٧) ما الحيوان الثديي من الحيوانات الآتية الذي انقرض في الأردن في القرن العشرين :

(أ) الوبر (ب) المها العربي (ج) النيص (د) الماعز الجبلي

يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (١٢ علامة)

- (أ) اذكر ثلاثاً من فوائد النباتات السرخسية في الطبيعة. (٣ علامات)
- (ب) ما الأجزاء التي تتكون منها الأسطوانة الوعائية في جذر النبات الزهري؟ (٣ علامات)
- (ج) اختر من الصندوق المجاور نوع التكيف المعيشي المناسب للنباتات الآتية : (علامتان)

(١) الحوذان المائي	- تخزين الأملاح في جذورها.
(٢) الصبار	- تخزين الماء في أوراقها وسيقانها العصارية.
	- تحتوي على أوراق مجزأة وأوراق كاملة.

- (د) قارن بين طريقتي الانتشار والنقل النشط في امتصاص الأملاح المعدنية من التربة في النبات من حيث : (٤ علامات)
- (١) الاتزان الدينامي بين داخل الخلية وخارجها.
- (٢) الحاجة إلى الطاقة.

السؤال الثالث : (١٢ علامة)

- (أ) فسّر كلاً مما يأتي : (٨ علامات)

- (١) يضاف النبات الحزازي سفاجنوم إلى التربة الزراعية.
- (٢) تغطي الجدر الخارجية لخلايا البشرة في ساق نبات ذات الفلقتين طبقة شمعية (كيوتيكل).
- (٣) توجد الطحالب الخضراء على سطح الماء بينما الطحالب البنية تحت سطح الماء.
- (٤) تُعدّ منطقة مصاب الأنهار أكثر إنتاجية من بيئة الأنهار والبحار المجاورة.
- (ب) هناك عوامل عدة تؤثر في تغير مكونات الجماعات وتركيبها في بيئة ما، اذكر عاملين منها. (علامتان)
- (ج) حدّد طريقتين لتقليل استنزاف طبقة الأوزون. (علامتان)

السؤال الرابع : (١٢ علامة)

- (أ) يمثل المربع الآتي عملية تلقيح بين نباتي بازلاء لصفتي طول الساق ولون الأزهار، فإذا رُمز لجين طول الساق (T) ولجين قصر الساق (t)، ورُمز لجين الأزهار الحمراء (R) ولجين الأزهار البيضاء (r)، والمطلوب : (٥ علامات)

TtRr (١)	TR	(٣)	tR	tr
Tr	TTRr	TTrr	TtRr	Tttr
tr	TtRr	Tttr	(٢)	ttrr

- (١) ما الطرز الجينية للأفراد المشار إليها بالأرقام (١ ، ٢)؟
- (٢) ما الطراز الجيني للجاميت المشار إليه بالرقم (٣)؟
- (٣) ما الطراز الشكلي للفرد الذي طرازه الجيني (Tttr)؟

- (٤) ما احتمال ظهور نبات قصير الساق أبيض الأزهار من بين الأفراد الناتجة؟

الصفحة الثالثة

(٤ علامات)

ب) سمّ أنواع الاختلالات الكروموسومية التركيبية.

(٣ علامات)

ج) حدّد نوع العلاقة بين أنواع الكائنات الحية الآتية :

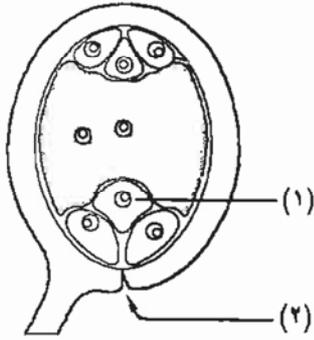
(١) البعوض والمن.

(٢) الطحالب والسلحفاة المائية.

(٣) النباتات الحقلية والأعشاب.

السؤال الخامس : (١٠ علامات)

(٤ علامات)



أ) يمثّل الشكل المجاور كيس جنيني في زهرة نبات، والمطلوب :

(١) ما أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (١ ، ٢)؟

(٢) ما عدد النوى في الكيس الجنيني؟

(٣) ماذا ينتج عن اندماج إحدى التوائين الذكريتين مع التوائين

القطبيتين في أثناء عملية الإخصاب؟

(٣ علامات)

ب) اذكر ثلاثة من العوامل الخارجية التي تتحكم في نمو النبات وتكوينه.

(٣ علامات)

ج) ما العوامل التي أدت إلى الحدّ من معيشة الحيوانات في المنطقة الصحراوية؟

السؤال السادس : (١٠ علامات)

(٤ علامات)

أ) ما مصادر تلوث مياه السدود في الأردن؟

(علامتان)

ب) هناك مخاطر عدّة للحروب على البيئة، اذكر خطرين منها.

(علامتان)

ج) اذكر اثنتين من المؤسسات التي تبيّم بالمحميات في الأردن.

(علامتان)

د) ما أثر انتشار استخدام المبيدات الحشرية في اتزان النظم البيئية؟

(انتهت الأسئلة)



رقم الصفحة
في الكتاب

(١٤ علامة)

السؤال الأول

الإجابة النموذجية :

سبع فقرات وكل فقرة علامتان

٢٥

١ - (ج) المصحات

٨٣

٢ - (ب) الـايتوكينين

١٠٥

٣ - (د) فصائل الدم

١١٨

٤ - (أ) كلارينغ

١٢٢-١٢٤

٥ - (ب) فطرية

١٤٣

٦ - (أ) النشرة

٢١٤

٧ - (ب) المهاد العزيم

ملاحظة :

- تعتمد الإجابة بالكلمات أو بالرموز
- تعتمد الإجابة بالكلمات فقط إذا اختلفت الكلمات عن الرموز

- تعتبر الإجابة خطأ إذا اختار الطالب
بدليين (أكثر من بدل واحد)

السؤال الثاني : (١٢ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥ ٩- ١. غذاء للحيوانات (٣ علامات)

٢. للزينة في البيوت والحرائق

٣. تصفاه ريزوماتها وجزورها المتحللة إلى التربة لزراعتها

النباتات في الأرض .

٤. ساعدت في تلوين المواد مثل الصمغ الجري

٥. يتخرج منها بعض أنواع الادوية

٦. تطلق غاز الاستسجين ٥٢ (أي ثلاث نقاط)

٢٨ ب- المحيط الدائري (٣ علامات) (١٥)

الحزم الوعائية (١٥)

٤٦-٤٥ ٥- الكوزان المائي ← تحتوي على أوراق مجزأة وأوراق كاملة

① الصبار ← تخزن الماء في أوراقها وسيخاها العصارية

(علامتان)

٥٦-٥٥ د- (٤ علامات)

وجه المقارنة	الانتشار	التقليل
الاتزان الدينامي بينه	يؤدي إلى	يؤدي إلى عدم
دافل الخلية وخارجها	اتزان دينامي	الوصول إلى اتزان
	(متزن)	(غير متزن) دينامي

الحياتية للطاقة	لا تحتاج إلى	تحتاج إلى
	الطاقة	الطاقة

لا نعم

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث : (١٢ علامة)

(٨ علامات)

-٢

١٣ ١. تجعل التربة تحتفظ بنسبة عالية من الرطوبة . (الماء)

٣٤ ٢. تمنع نفاذ الماء إلى حد كبير . (يمنع تبخر الماء)

١٢٩ ٣. لأن الطماطم تحتاج إلى إضاءة شديدة نسبياً بينما يحتاج البنيث تحت حاجز إلى إضاءة قليلة .

١٧١ ٤. وذلك لتوافر المواد الغذائية فيها ^① وللثقل ^① الهوائي الذي يعمل لإعادة استخدام هذه المواد .

(علامتان)

-٣

١٦. ١. خلل في الغذاء أو نقص في الأعداء

٢. تعرضها للظواهر الطبيعية والكوارث

٣. انتطارات (أي نقصها / عددها كل نقطة)

١٩٣ علامتان

-٤

١. تقليل استخدام مركبات الفلوروكلوروكربون

٢. عدم المبالغة في استخدام الأسمدة النتروجينية

٣. تقليل استخدام غاز الفريون في التبريد

(تعدد نقطتها / عددها كل نقطة)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع (١٢ علامة)

(٥ علامتان)

(١) $T_{E_{rr}}$ (علامة واحدة)(٢) $t_{E_{Rr}}$ (علامة واحدة)(٣) T_r (علامة واحدة)

(٤) طول الباق ابيض الارض (علامة واحدة)

الاحتمال $\frac{1}{8}$ (علامة واحدة)

١١٨ (٤ علامتان)

١. الفقد

٢. الانتقال

٣. الانتقال (علامة كس نقطة)

٤. الاضائة

١٥٢-١٥٤

(٣ علامتان)

١- كفضل

٢- تعافى

٣- تنافى

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الخامس (١٠ علامات)
٧١-٦٩	(٤ علامات)
	(١) البورصة (علامة واحدة)
	(٥) النقيير (علامة واحدة)
	(٨) (علامة واحدة)
	نسيج الازوربيريم (علامة واحدة)
٨٠-٧٩	(٣ علامات)
	العوامل الخارجية
	١. الصودي (اصطناعي)
	٢. درجة الحرارة
	٣. الاكسجين ٥.٢
	٤. ثاني اكسيد الكربون ٥.٢ (تحدد أي تدرجات نقاط
	٥. الماء H_2O علامة لكل نقطة)
	٦. الاملاح المعدنية
١٦٧	(٣ علامات)
	- قلة نمو النباتات او قلة الاطوار النباتي .
	- اختلاف درجات الحرارة (تباين درجات الحرارة)
	- نقص المياه (قلة الاطوار) (علامة لكل نقطة)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال السادس (١٠ علامات)
١٨٦	(٤ علامات)
	١. انجراف التربة
	٢. انتقال المبيدات الحشرية إلى السور
	٣. المياه العادمة الصناعية
	٤. مياه الصرف الصحي (علامة لكل نقطة)
٢٠٣	(٤ علامتان)
	١. تكون مصادر المياه
	٢. تكون الهواء
	٣. تكون التربة
	٤. الاضرار بالثروة الزراعية (تعداي تقصير)
	٥. تدبير المبيدات المهمة (علامة لكل منها)
	(تدبير مصنع، الجدير، الدراسات الحشرية)
١٣-٢١٥	علامتان
	١. وزارة الزراعة
	٢. الجمعية الملكية لحماية الطبيعة
	٣. دائرة البيئة أو وزارة البيئة (تعداي تقصير)
	(علامة لكل منها)
١٧٨	علامتان
	١. القضاء على بعض الجراثيم النافعة مثل بكتيريا المثبتة للنيتروجين الكوي
	٢. القضاء على الحشرات التي تنقل مسبب اللقاع
	(علامة لكل نقطة)