

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام 2015
امتحان تجريبي

الزمن : ثلاث ساعات

الأحياء

نموذج الاجابة

اجابة السؤال الأول (15 درجة)

- 5 درجات
- 1- أ- العانة 2- ج- الرابع عشر 3- ج- 50% 4- أ- التمساح 5- ب- تاك بوليميريز
- 4 درجات (2*2)
- 1

الجسم القمى	الجسم القطبي
يوجد في بداية الحيوان المنوى	يوجد في المبيض وقناة فالوب
يفرز إنزيم الهيالويورنيز الذي يذيب جزء من غلاف البويضة فيحدث الإخصاب	يخلص البويضة من نصف عدد الصبغيات

-2

لاقحة البلازموديوم	لاقحة الفوجير
توجد في جدار معدة أنثى البعوضة	توجد على السطح البطني للنبات المشيجي
تتحول الى الطور الحركى الذي ينقسم ميوزيا مكونا كيس البيض	تنقسم ميتوزيا مكونه النبات الجرثومي

(ج) 1- 4 درجات

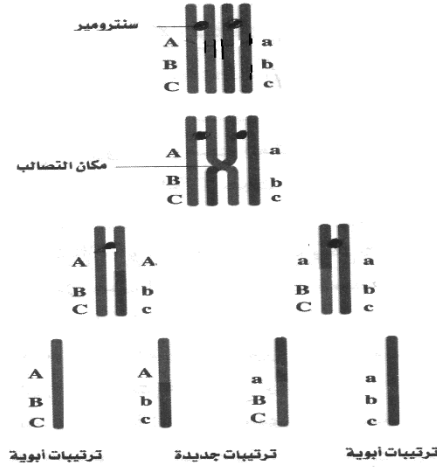
الأم (O)

الأب (A)

OO Ss

AO Ss

	AS	As	OS	Os
OS	AOSS فصيلة A سليم	AOSs فصيلة A سليم (حامل)	OOSS فصيلة O سليم	OOSs فصيلة O سليم (حامل)
Os	AOSs فصيلة A سليم (حامل)	AOss فصيلة A مصاب	OOSs فصيلة O سليم (حامل)	OOss فصيلة O مصاب



اجابة السؤال الثاني (15 درجة)

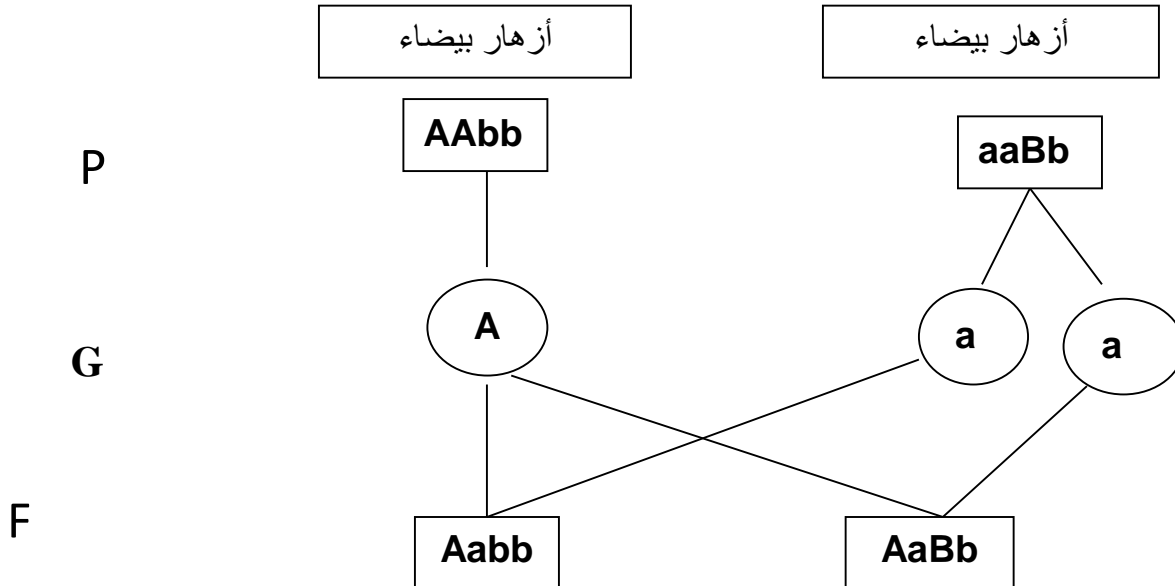
(أ) 5 درجات

- 1- الأرتباط التام 2- المشيمة 3- توالد بكري صناعي 4- الزند 5- الإنترفيرون

(ب) 5 درجات

- 1- لأن كل تكاثر يتم على حدة حسب ظروف البيئة وبدون تعاقب
2- يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي
3- التضاعف الصبغي نادر في عالم الحيوان، وذلك لأن تحديد الجنس في الحيوانات يتطلب وجود توازن دقيق بين عدد كل من الصبغيات الجسمية والجنسية، لذا يقتصر وجوده على الأنواع الخنثى من القواقع والديدان التي ليس لديها مشكلة في تحديد الجنس
4- يوجد هذا الإنزيم في الفيروسات التي محتواها الجيني RNA حتى يمكنها تحويل مادتها الوراثية من RNA إلى DNA لكي ترتبط مع DNA لخلية العائل وبذلك تضمن تضاعفها
5- يعمل أنزيم كولين استيريز على تحطيم مادة الاستيل كولين ويحولها إلى كولين وحمض خليك وبذلك يعود غشاء الليفة العضلية إلى حالة الاستقطاب الأولى لكي يتمكن من استقبال مؤثر جديد

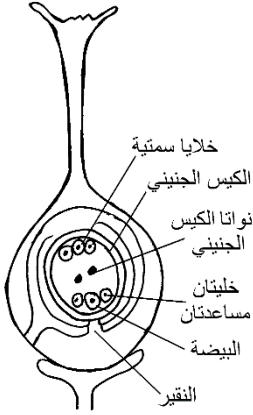
(ج) 1- 3 درجات



50% أزهار بيضاء

50% أزهار بنفسجية

2- درجات



اجابة السؤال الثالث (15 درجة)

(أ) 5 درجات

1- 12.5% 2- الصدرية (الظهرية) 3- 11 4- ذرية 5- بالجراثيم

• (ب) 4 درجات (2*2)

-1

قناة فالوب	قناة الاقتران
تفتح في الرحم في الجهاز التناسلي الانثوي	تنشأ بين خليتين متقابلتين في طحلب الاسبيروجيرا
يتم فيها إخصاب البويضة وتقوم الأهداب المبطنه لها بدفعها الى الرحم	تنتقل من خلالها محتويات احدى الخليتين إلى الخلية المقابلة لها لتكوين الزيجوت

-2

الفقرة رقم (28)	الفقرة رقم (17)
عجزية – ملتحمة	ظهريه – متمفصلة
عريضة ومفلطحة	متوسطة الحجم

(ج) 1- 4 درجات

أنثى سوداء مختزلة الجناحين بيضاء العيون

ذكر رمادي طويل الجناحين نقي – عيون حمراء

rr
ggl XX

r
gl X

r

R
GL GL XY

R
GL X

Rr

GLY

GL gl XY

GL gl XX

ذكر رمادى طويل الأجنحة أبيض العيون 50%

أنثى رمادية طويلة الجناحين حمراء العيون 50%

2- درجتان

- مستوى المتوك أعلى من مستوى الميسم
- نضج شقي الجنس (الطلع والمتاع) في آن واحد

اجابة السؤال الرابع (15 درجة)

(أ) 4 درجات

- 1- تقوم البكتيريا بإضافة مجموعات ميثيل CH_3 إلى النيوكليوتيدات التي تتعرف عليها إنزيمات القصر في جزئ DNA البكتيري بواسطة إنزيمات معدلة مما يجعل DNA البكتيري مقاوما لتأثير هذا الإنزيم وبذلك تحافظ على مادتها الوراثية من التحلل بفعل إنزيمات القصر
- 2- بسبب وجود جين البصمة على الكروموسوم رقم 8
- 3- لوجود العضلات الملساء التي تنقبض وتنبسط مسببه حركة الدم
- 4- لان مرحلة التضاعف تحدث وهي جنين داخل الرحم - وفي مرحلة النضج تنتج الخلية البيضية الأولية بويضة وثلاث أجسام قطبية وليس 4 بويضات

(ب) 5 درجات

- 1- المنطقة المضيئة يقل حجمها
- 2- المنطقة الداكنه لا يتغير حجمها
- 3- خيوط الميوسين يمتد منها الروابط المستعرضة
- 4- خيوط الأكتين تنزلق على خيوط الميوسين وتتحرك في اتجاه بعضها
- 6- منطقة شبه مضيئة تكاد تختفي

(ج) 1- 4 درجات

1- 2س + XX

2- 2س + X أو 0 + س

3- 2س + X0

4- 2س + X

(ج) 2- درجتان

- 1- خلايا سرتولى تفرز سائل مغذي للحيوانات المنوية داخل لخصية
- 2- الحوصلتان المنويتان تفرزان سائل سكري (فركتوز) أثناء انتقال الحيوانات المنوية في الوعائين الناقلين

اجابة السؤال الخامس (15 درجة)

(أ) 3 درجات

1- 3 A-T-G-C-C-A-T-T-A-G-C-A-T-A-A 5

2- 3 A-U-G-C-C-A-U-U-A-G-C-A-U-A-A 5

3- 4 أحماض أمينية

(ب) 5 درجات

- 1- لا يحدث إخصاب لأن البويضه مازالت في حويصلة جراف وتموت الحيوانات قبل وصول البويضة
- 2- لا تتكون انبوبة اللقاح ولا يتم الإخصاب
- 3- لا تتحرر النواقل العصبية من الحويصلات ولا تنقبض العضلة
- 4- لا يتغير لون المخلووط إلى اللون القرمزى
- 5- لا يتم ترجمة ال mRNA إلى سلسلة عديد الببتيد

(ج) 1- 4 درجات (رسم الخريطة درجتان – الإستنتاج درجتان)

أ	د	ب
---	---	---

21 وحدة قياس

18 وحدة قياس

12 وحدة قياس

نسبة العبور بين (ج) و (د) = 15%

معدل العبور بين (ب) و (د) = 12%

(ج) 2- 3 درجات

1- انعدام السيادة

2- الجينات المميتة

3- الصفات المرتبطة بالجنس في الذكور