

بسم الله الرحمن الرحيم

د
س
مدة الامتحان : 00
المبحث : العلوم الحياتية



المملكة الاردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم لواء قصبه اربد

اجابة الامتحان الوزاري شتوي 2017-2018

السؤال الأول : (30 علامة) :

أ) 1- قناة استاكيوس 2- البقعة العينية 3- عضو كورتى 4- الخلايا الشمية (ب)

1- ترتبط بالخلايا المجاورة للخلايا المصابة بالفيروسات وتحفزها على انتاج بروتينات مضادة للفيروسات وتمنع تضاعفها ومهاجمة الخلايا

2- يعمل على فصل السائل عن الخلايا بحيث تترسب الخلايا في الأسفل

3- تضخ $2K^+$ الى الداخل مقابل اخراج $3Na^+$ الى الخارج بعملية نقل نشط

4- ترتبط أيونات الكالسيوم بمستقبلات خاصة على خيوط الأكتين مما تعمل على تكشف مواقع ارتباط رؤوس الميوسين الموجودة على خيوط الأكتين

5- تظهر أشرطة الـ DNA المصبوغة باللون الأحمر (ج)

1- يحدث اضطراب لبطانة الرحم الداخلية مما يسبب الى موتها تدريجيا وانقباض الأوعية الدموية الحلزونية مما يؤدي الى انفصالها وخروجها على صورة قطع ويساعد في ذلك دفع الغدد المخاطية لمحتوياتها.

2- توجد خيوط الأكتين بين خيوط الميوسين وعند الانقباض تنزلق خيوط الأكتين بين خيوط الميوسين

3- يوجد على الغشاء بعد التشابكي قنوات حساسة للنواقل الكيميائية وتحتوي على مستقبلات للنواقل العصبية وعند ارتباط الناقل العصبي مع المستقبل تدخل الأيونات الموجبة

4- تتكون من الشعيرات الدموية من خلايا طلائية ذات جدر رقية تساعد في تبادل الغازات بين الحويصلات الهوائية والدم في الشعيرات الدموية.

د) الرجل $ZH X^r Y$ المرأة $ZHX^R X^r$ والد المرأة $HHX^r Y$ والدة المرأة $ZZX^R X^R$

السؤال الثاني : (36 علامة) :

أ)

1 - غدة توجد أسفل الدماغ وترتبط بالجهاز العصبي الذاتي وتتحكم بافراز الهرمونات وتنظم بعض العوامل

في الجسم مثل درجة الحرارة والشعور بالجوع

2 - هو ماتبقى من حويصلة غراف بعد حدوث الإباضة ويفرز كمية كبيرة من هرون البروجسترون وكمية قليلة من الأستروجين

3 - هو أقل شدة منبهة تلزم لفتح قنوات أيونات الصوديوم الحساسة لفرق الجهد الكهربائي واندفاعها للداخل ليتكون جهد فعل

4 - هي احدى تطبيقات علم الوراثة وهي تتضمن تعديل تركيب الـ DNA لينتج DNA معدل جينيا يستخدم في انتاج كائنات حية معدلة جينيا

5 - هي طفرة جينية من نوع استبدال بحيث ينتج كودون إنهاء عند استبدال زوج من القواعد النيتروجينية على شريط DNA

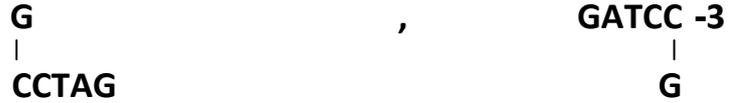
ب- 1- سلاسل بدء 2- نيوكليوتيدات بناء DNA 3- DNA 4- إنزيم البلمرة المتحمل للحرارة

ج-

1	2	3	4	5
ب	ج	د	د	أ

د- 1- am نوع البكتيريا H / سلالة البكتيريا

2- النهايات اللزجة أو غير اللزجة



السؤال الثالث : (30 علامة) :

(أ)

- 1- اللولب - الواقي الذكري
- 2- تحتوي عل هرموني بروجسترون واستروجين تفرز كل يوم جرعة محددة وتدوم مدتها 7 أيام
- 3- لتشخيص حدوث الإجهاض المتكرر

(ب)

- 1- متلازمة بتاو
- 2- تدفع الحيوانات المنوية التي علقت بالغشاء البلازمي للخلية البيضة الثانوية كما تعمل على تغير طبيعة موق الارتباط للحيوان المنوي على غشاء الخلية البيضية الثانوية
- 3- حدوث طفرات تلقائية.
- 4- تكون جميع الجاميتات غير طبيعية اثنان N+1 واثنان N-1
- 5- يزداد كمية هرمون النمو في هذه الأسماك مما يسبب زيادة في نموها

(ج)

1	2	3	4	5
ج	ج	ب	أ	أ

د) 1- تحفز الشخص على شرب كميات كبيرة من الماء

2- افراز الهرمون المانع لادرار البول

السؤال الرابع : (23 علامة) :

أ) 1- مجعد الشعر أسود X أملس الشعر ابيض

2- RrBb , Rrbb , rrBb , rrrb

3- 1/4

(ب) أولاً:

- 1- 1- مول الحساسية 2- خلايا بلازمية 3- اجسام مضادة نوع IgE
- 2- ترتبط الخلايا الصارية والقاعدية بالأجسام المضادة IgE وعند دخول مولد الحساسية مرة أخرى تنتج الهستامين
- ثانياً: 1- الارتعاش 2- ارتفاع درجة الحرارة 3- فشل كلوي 4- الموت اذا كانت كمية الدم كبيرة

ج) 1- وذلك لان كمية السيتوبلازم قليلة وتحتوي على كمية قليلة من الغذاء

2- بسبب حدوث النقل الوثبي من عقدة رانفير الى أخرى

3- لان الجهاز المناعي قد يتعرف على الفيروس ويهاجمها

- 4- وذلك لانها تنتج نهايات غير لزجة يصعب استخدامها في العلاج الجيني
 5- وذلك لان الأليل المسؤول عن انتاج صبغة الميلانين حساس لدرجة الحرارة مما يسبب انتاج صبغة الميلانين عند انخفاض درجة الحرارة (جينات متأثرة بالعوامل البيئية)

د (1- طفرة جينية على الكروموسوم الجنسي X

3-2 -2

3- 1/4

السؤال الخامس : (29 علامة) :

(أ)

تيرنر X0	كلاينفلتر XXY
تدفق الطمث 5-7 أيام	نمو بطانة الرحم 7-9 ايام
خلايا T استجابة خلوية	خلايا B استجابة سائلة
التكرار نفس الكروموسوم	تبديل الموقع كروموسومين مختلفين
الودي في ظروف الضغط النفسي الكر والفر	شبه الودي في حالات الراحة وعودة الجسم الى الوضع الطبيعي بعد زوال الخطر
الإجابة يزداد افراز الهرمون عند زيادة افراز هرمون آخر	السلبية يثبط افراز الهرمون عند زيادة افراز هرمون آخر

(ب) 1- 9 وحدات خريطة جينية 2- 91%

(ج)

1	2	3	4	5
ب	د	ب	أ	ج

د) أيون الكلور الى داخل خلايا الدم الحمراء
 أيونات الكربونات الهيدروجينية تخرج من خلايا الدم الحمراء