

أولاً: أحب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- ما ليف العصبي؟ وما مجموعة التبدلات في الكمون التي تميز حالة التنبيه؟ وماذا تدعى هذه التبدلات؟ وكيف تبدو على شاشة راسم الاهتزاز المهيضي؟
- ٢- ماذا ينتج من: أ- تأثير الأشعة السينية على الصبغيات في إحداث الطفرة. ب- زيادة إفراز البرولاكتين لدى الذكر. ج- البيوض غير الملقحة (In) لدى ملكة نحل العسل. د- مهاجمة فيروس الإيدز (HIV) للبالعات الكبيرة.
- ٣- صحح الكلمات التي تحته خط لكل مما يأتي:
أ- تنمو الأرومة المغنّية للكيسة الأرومية وتتحول إلى غشاء خارجي يسمى الكيس المحي.
ب- يفرز الوطاء حاتة عصبية مطلقة لحاثات المناسل لدى الذكر والأنثى FSH.
ج- يتمثل النبات العروسي المؤنث في بذيرة مغلقات البنور بحبات الطلع.

ثانياً: أحب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي: أ- باحة بروكا. ب- البروستاغلاندين في مرحلة الولادة. ج- الصبغي (X) عند نبات المغيروكاربوس. د- الطحال. هـ- الدوبامين.
- ٢- حدد بدقة موقع كل مما يأتي: أ- خلايا شولتر. ب- جذع الدماغ. ج- المستقبل النوعي لحاتة البروجسترون. د- الخلية الأم لحبة الطلع في السنوبر. هـ- خيال الجسم في حرج البصر (اللابورية).
- ٣- ما المصطلح العلمي الموافق لكل مما يأتي:
أ- غشاء يفصل بين المجرى الدهليزي والمجرى المتوسط للقوقعة.
ب- خلايا حسية أداة الحس فيها نهاية الاستطالة الهيولية المجردة من النخاعين.
ج- ثمرة تنشأ من أخصية عدة منفصلة لزهرة واحدة.
د- شدة محددة لا يحدث نونها أي تنبيه مهما طال زمن التأثير.
هـ- مادة تنسيق نباتية من أهم وظائفها تنشيط الإزهار.

ثالثاً: أحب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- عند أربعة أقسام فقط من بنية الخصية.
- ٢- اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك:
١- أحد التراكيب الآتية صبغته الصبغية (In):
أ- النوسيل. ب- الإندوسيرم. ج- النواة الثانوية. د- البيضة الإضافية.
٢- يفتح البطين الرابع على الحيز تحت العنكبوتي عبر:
أ- قناة سيلفيوس. ب- قناة الميساء. ج- ثقب ماجندي وثقبا لوشكا. د- فرجتا مونرو.
٣- تتبع صفة وريثة عامل الريزيوس (Rh) إلى:
أ- الأليلات المتعددة المتقابلة. ب- التأثير المتعدد للمورثة الواحدة. ج- المورثات المتتامة. د- المورثات التراكمية.

رابعاً: أعط تفسيراً علمياً لخمسة فقط مما يأتي: (٥٠ درجة)

- ١- لغاظر القوس الانعكاسية النخاعية الكروناكسي نفسه. ٢- تستطيع لخلايا الجذعية إعطاء سلاسل خلوية مختلفة عديدة.
- ٣- تسمى حاتة الأكسيتوسين والحاتة ADH حاثات عصبية. ٤- تكون حدة الإبصار في الحفيرة المركزية عالية.
- ٥- الاحتمال الأكبر للإخصاب لدى المرأة في منتصف الدورة الجنسية عادة.
- ٦- اختلاف مذاق عصافير الشرشور في جزر غالاباغوس.

خامساً: حل المسألة الوراثية الآتية: (٥٠ درجة)

- أجري التزوج بين فأر أصفر اللون (Y) طويل الوبر (L) مع فأرة رمادية اللون (y) قصيرة الوبر (l) كان بين الأفراد الناتجة قران صفراء قصيرة الوبر لمطوب: ١- ما نمط هذه الهجونة بالنسبة للصفتين معاً؟ ٢- وضع بجدول وراثي نتائج هذا التزوج. ٣- لماذا لا تشاهد قران صفراء حية ممثلة للواقع؟

سادساً: أحب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- ما أنواع خلايا النبق العصبي؟
- ٢- قارن بين: أ- المنسلية البيضية، والخلية البيضية الثانوية من حيث: الجريب الموجودة فيه وصيغتها الصبغية. ب- البيضة الملقحة في كل من فطر عفن الخبز والسيروجيرا من حيث: عدد النوى.