



أولاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- ما النمو، وما مراحل عند كائن كثير الخلايا، وماذا تعطي البيضة الملقحة ٢ لنبات الفوناريا بنموها داخل الرحم.
- ٢- ماذا يؤدي كل من: (أ) عبور جزء منسوخ من صبغي الخلية الجرثومية المانحة إلى الخلية الجرثومية المتقبلة. (ب) بقاء الخصية ضمن جوف البطن. (ج) زيادة حجم البروستات مع تقدم العمر.
- ٣- رتبي مراحل استنساخ نعجة دولي.

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي: (أ) التستسترون في المرحلة الجنينية (ب) الحبل السري في مغلفات البذور (ج) الغمد الذليل المحيط بالمحور المجوف للفيروس (د) الحاجز الدموي الخصيوي (هـ) الجسم الوسيط
- ٢- حددي بدقة موقع كل مما يأتي: (أ) البيوض غير الملقحة ٢ لأنثى برغوث الماء (ب) البذيرات الفتية العارية لنبات السنوبر. (ج) الخلايا البينية في الخصية. (د) الخلايا الأم المولدة لأبواغ السرخس (هـ) أنظيم الليزوزيم.

- ٣- ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي: (أ) تقوم بدور مهم في تقلص عضلات الرحم عند المرأة أثناء الاقتران.

(ب) يبدو كخيوط بسيط من الجزيئات البروتينية وداخله RNA

(ج) يضاف إلى الكتلة الخلوية غير المتميزة لمضاعفة الصيغة الصبغية لخلاياها.

(د) تتطور البيوض غير الملقحة التي ينتجها المبيض من دون إلقاح لإنتاج أفراد جديدة.

ثالثاً: أجبني عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

- ١- اكتبني على ورقة الإجابة الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب لكل منها.

- ٢- اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

(أ) ثمرة بسيطة تحتوي على خباء واحد: ١- التفاح ٢- المشمش ٣- التوت ٤- الفريز

(ب) نبات يتكاثر لا جنسياً عن طريق الجذور الدرنية: ١- الصبار ٢- الأضاليا ٣- البيغونيا ٤- الكالانشو

(ج) صيغتها الصبغية ٣ن : ١- النوسيل ٢- الاندوسبرم ٣- السويداء ٤- الخلية الإعاشية

رابعاً: أعطى تفسيراً علمياً لخمس مما يأتي: (٥٠ درجة)

- ١- يتوقف نمو الأنبوب الطلعي لحبة طلع السنوبر لمدة عام.

- ٢- تكون حركة النطفة ذاتية دائرية جانبية.

- ٣- تفرز الغدد الملحقة بالجهاز التكاثري الذكري مادة قلووية التأثير.

- ٤- حبة القمح غلافها كاذب.

- ٥- الجيل البوعي لنبات الفوناريا يعيش متطفلاً على الجيل العروسي.

- ٦- تسمية نباتات الأنايب بهذا الاسم..

خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- مم يتألف الكيس الطلعي في المئبر الفتّي (دون شرح)

- ٢- ما مراحل تحول بذيرة مغلفات البذور إلى بذرة (دون شرح)

- ٣- ما مصير كل مما يلي: (أ) الخلية المولدة أثناء إنتاش حبة الطلع الناضجة.

(ب) البيضة الجديدة للسيروجيرا (ج) المدخرات الغذائية للاندوسبرم.

سادساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- قارني بين كل من:

(أ) البذيرة الناضجة للسنوبر ومغلفات البذور من حيث القسم الذي يمثل النبات العروسي الأنثوي.

(ب) البذيرة المنحنية والبذيرة المقلووبة من حيث الكوة والتغير.

- ٢- أيّ جيل تمثل مشرة السرخس وما صيغته الصبغية؟

- ٣- انقلي الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم وكتبي المفهوم العلمي المناسب لها.

انتهت الأسئلة

