

٣- أ) بروستاغلاندين ب) فيروس إيبولا

ج) مركب الكولثيسين د) التكاثر البكري

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:

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

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

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

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

ج:

١- الأسهر ٢- البربخ ٣- غلاف الخصية ٤- الأنابيب المنوية ٥- فص أو فصيص

٢- أ- المشمش أو (٢) ب- الأضاليا أو (٣) ج) السويداء أو (٣)

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 قلوية التأثير.

٤- حبة القمح غلافها كاذب.

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

٦- تسمية نباتات الأنابيب بهذا الاسم..

ج:

١- حتى تنضج البذيرة وتتشكل الأرحام.

٢- لتتقدم النطفة في المجاري التناسلية.

٣- لتعديل حموضة البول المتبقي في الاحليل والبول المتبقي في المهبل أثناء الاقتران.

٤- لأن نسيج النوسيل يهضم للحاقتين معاً والثمرة تقوم بتشكيل غلاف كاذب لها.

٥- لأن الجيل البوغي لا يحوي يخضور.

٦- لأنها نمت في أوساط مركبة معينة وداخل الأوعية الزجاجية وضمن المخبر.

خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

١- مم يتألف الكيس الطلعي في المثبر (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

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$١٢ = ٣ \times ٤$$

$$١٨ = ٦ \times ٣$$

ج) المدخرات الغذائية للاندوسبرم

ج:

١- يتألف الكيس الطلعي في المثبر : ١- البشرة ٢- الطبقة الآلية ٣- الطبقات المغذية ٤- الخلايا الأم المولدة لحبات الطلع

٢- : أ) تكوّن الرشيم ب) تحول البيضة الإضافية أو الثانوية إلى سويداء ج) مصير للحاقتين د) مصير النوسيل

٣- أ) تنقسم خيطياً لتعطي نطفتين نباتيتين. ب) تعطي نباتاً عروسياً (يتابع تكاثره لا جنسياً) ج) يستهلكها رشيم السنوبر أثناء نموه

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 المقلوبة من حيث الكوة والنقير.

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

٢- أيّ جيل تمثل مشرة السرخس وما صيغته الصبغية؟

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

ج:

١- من حيث	البذيرة الناضجة للسنوبر	البذيرة الناضجة لمغلفات البذور
القسم الذي يمثل النبات العروسي الأنثوي	الاندوسبرم و الأرحام (ان)	الكيس الرشيمي ان
من حيث	البذيرة المنحنية	البذيرة المقلوبة
الكوة والنقير	اقتربت كوتها من نقيرها	اقتربت كوتها كثيرا من نقيرها الظاهري

٢- الجيل الذي تمثله المشرة و الصيغة : الجيل العروسي الصيغة ان

٣- ١- تشكل النطاف ٢- البربخ ٣- الأسهر ٤- الغدد الملحقة ٥- غدتا كوبر أو الغدتان البصليتان الاحليلتان

انتهى السلم