

أولاً: أعطى تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: /٥٠ د/

- ١- يتوقف نمو الأنبوب الطلعي لحبة طلع السنوبر لمدة سنة.
- ٢- انتاش بذرة الفاصولياء هوئي
- ٣- نبات الفوناريا منفصل الجنس وحيد المسكن.
- ٤- الجيل البوغي تكون الخلايا فيه مضاعفة الصيغة الصبغية.
- ٥- ثمرة التفاح بسيطة.

ثانياً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٦٠ د/

- ١- ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي :
(أ) نسيج مغذي في بذرة السنوبر صيغته ان.
(ب) نباتات المبيض عندها مفتوح والبذيرات عارية.
(ج) يتلقى الميسم حبوب الطلع من أسدية زهرة أخرى من النبات ذاته.
(د) تنتج من اندماج نواتي الكيس الرشيمي في أثناء الإخصاب.
- ٢- ما مصير البيضة الملقحة للطحلب الحلزوني في الوسط غير الملائم؟
- ٣- ما الخطوة الأساسية اللازمة لحدوث التكاثر؟

ثالثاً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٦٥ د/

- ١- قارني بين : بذرة السنوبر و بذرة الحمص من حيث عدد الفلقات ومصير اللحافات.
- ٢- اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي: الجسم الوسيط - بلاسميد الإخصاب - كم الزهرة
- ٣- مم يتألف النبات البوغي للفوناريا؟

رابعاً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٨٠ د/

- ١- يمثل الشكل المجاور بذيرة ناضجة من مغلفات البذور والمطلوب:
(أ) انقلي الأرقام إلى ورقة إجابتك ثم ضعي المسمى المناسب لهما.
(ب) ماذا تعطي البيضة بالقاحها ونواتا الكيس باندماجهما.
- ٢- اذكر طريقة التكاثر اللاجنسي لكل من:
(الدودة المنبسطة - العصية القولونية - الهيدرية - فطر خميرة الخبز)
- ٣- ما النمو وما مرحله عند كائن كثير الخلايا.

خامساً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٤٥ د/

(أ) اختاري الإجابة الصحيحة :

- | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| ١- يبدأ الجيل العروسي: | (أ) الانقسام الخيطي | (ب) الانقسام المنصف | (ج) الإلقاح | (د) كل ما سبق |
| ٢- أحد هذه التراكيب له صيغة ان : (أ) الاندوسبرم | (ب) النوسيل | (ج) السويداء | (د) السويداء | (هـ) البيضة الأصلية |
| ٣- واحدة من هذه البذور عديمة السويداء: (أ) الفاصولياء | (ب) القمح | (ج) الخروع | (د) الخروع | (هـ) السنوبر |
- (ب) ماذا يمثل كل مما يأتي :
حبة الطلع الناضجة - الكيس الرشيمي - الاندوسبرم والأرحام

انتهت الأسئلة