

أولاً : أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: /٥٠/

- ١- التزاوج متباين عند السبيروجيرا
- ٢- دخول بذرة الصنوبر حياة بطيئة بعد تشكلها.
- ٣- انتاش بذرة البازلاء أرضي.
- ٤- خلايا السويداء صيغتها ٣
- ٥- بذرة الفاصولياء لا تحوي نسيج النوسيل.

الإجابة:

- ١- لأننا نستطيع من الناحية السلوكية التمييز بين (الأعراس المذكرة) من خلال انتقال محتوي خلاياها عبر قناة الاقتران إلى خلايا الخيط المقابل (الأعراس المؤنثة).
- ٢- لأن البذرة تفقد الجزء الأكبر من الماء الموجود فيها.
- ٣- تتناول السويقة وتبقى الفلقتان ضمن التربة أو لاتخرج الفلقتان فوق التربة.
- ٤- لأن نواة الببيضة الإضافية ٣ن تنقسم انقسامات خيطية عديدة إلى عدد كبير من النوى ٣ن يحيط بكل منها قسم من الهيولى مشكلة أو طبقة من خلايا السويداء.
- ٥- لأن الببيضة الأصلية والإضافية يهضمانه في أثناء نموها.

ثانياً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٥٠/

(أ) ما المصطلح العلمي لكل من :

- ١- يتلقى الميسم حبوب الطلع من مآبر أسدية الزهرة ذاتها.
 - ٢- DNA يحث على تشكيل قناة الاقتران
 - ٣- تنشأ من زهرة واحدة تحوي خباء أو عدة أخبية.
- (ب) ما مصير اللحافتين في بذرة الحمص؟
- (ح) من أين تحصل الخلايا الأم لحبات الطلع على غذائها .

الإجابة:

- أ- (١) التأبير الذاتي أو المباشر (٢) بلاسميد الإخصاب (٣) الثمرة البسيطة
- ب- تزول اللحافة الداخلية وتبقى الخارجية التي تفقد ماءها وتتصلب متحولة إلى غلاف مفرد
- ح- من السائل المغذي الناتج عن تهلم الطبقات المغذية في جدار الكيس الطلعي.

ثالثاً: أجيب عن الأسئلة الآتية: /٥٠/

- ١- قارني بين بذرة الفاصولياء وحب القمح من حيث (عدد الفلقات – الانتاش)
- ٢- ماذا تعطي الببيضة الأصلية والببيضة الإضافية بنموها بعد الإلقاح (دون شرح)؟
- ٣- مم تتألف المدقة؟

الإجابة: ١-

من حيث	الفاصولياء	حبة القمح
عدد الفلقات	فلقتان	فلقة
الانتاش	هوائي	لا هوائي أرضي

٢- الببيضة الأصلية تعطي الرشيم – الببيضة الإضافية تعطي السويداء

٣- المدقة تتألف من خباء أو عدة أخبية (منفصلة أو ملتحمة)

$$٥٠ = ١٠ \times ٥$$

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

$$١٠ = ١٠ \times ١$$

$$١٠ = ١٠ \times ١$$

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$٢٠ = ١٠ \times ٢$$

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

رابعاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /د٧٥/

- ١- يمثل هذا الشكل النبات البوغي للسرخس والمطلوب:
(أ) انقلي الأرقام إلى ورقة إجابتك ثم ضعي المسمى المناسب.
(ب) ما الصيغة الصبغية لخلاياه ومم ينتج؟
٢- ما طريقة التكاثر اللاجنسي عن كل مما يأتي (دون شرح) . الفريز - فطر خميرة الخبز - الفوناريا
٣- ضعي كلمة صح أو كلمة خطأ في نهاية الجملة لكل مما يأتي:
(أ) تنتش حبة طلع الصنوبر بتحريض كيميائي من الميسم.
(ب) تعطي بوغة نبات الفوناريا بانناشها المشرة.
(ج) يبدأ الجيل العروسي بالانقسام المنصف

الأجوبة:

- (أ) - ١- ورقة كبيرة بوغية ٢- أوراق عكازية ٣- جذور عرضية ٤- جذمور
(ب) الصيغة الصبغية ٢ن ينتج من نمو البيضة الملقحة داخل الرحم.
٢- الفريز : السوق الزاحفة - فطر خميرة الخبز : التبرعم -
الفوناريا: المنائر أو بعض أشباه الأوراق الملامسة للتربة. (يكتفى بواحدة)
٣- خطأ - خطأ - صح

خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: /د٧٥/

١- املئي الفراغات الآتية:

- (أ) تتحول البذيرات بعد إلى بذور
(ب) يعد الإخصاب محفزاً لنمو وتضخم..... وتحوله إلى ثمرة حقيقية.
(ج) يعطي الرشيم بنموه النبات (الجهاز).....

٢- اختاري الإجابة الصحيحة:

- (أ) ثمرة التفاح : ① كاذبة ② مركبة ③ بسيطة ④ كاذبة وبسيطة
(ب) إحدى هذه الخلايا صيغتها الصبغية ان: ① النوسيل ② الاندوسبرم ③ النواة الثانوية ④ السويداء
(ج) الخلية المانحة تحوي: ① RNA حلقي ② DNA ③ خيط صبغي ④ خيط صبغي DNA حلقي
٣- ما المقصود بانناش البذور؟

الأجوبة:

- ١- (أ) بعد الإخصاب المضاعف (الإلقاح) (ب) تضخم جدار المبيض (ج) الإعاشي
٢- (أ) كاذبة بسيطة (ب) الاندوسبرم (ج) خيط صبغي و DNA حلقي
٣- انتقال الرشيم من الحياة البطيئة (حالة السبات) داخل البذرة الناضجة إلى الحياة النشطة.

انتهى السلم

$$٢٠=٥ \times ٤$$

$$١٠=٥ \times ٢$$

$$٣٠=١٠ \times ٣$$

$$١٥=٥ \times ٣$$

$$٣٠=١٠ \times ٣$$

$$٣٠=١٠ \times ٣$$

$$١٥=١٥ \times ١$$