

أولاً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (50 درجة)

- 1- أين توجد الخلية الأم المولدة لحبات طلع الصنوبر؟ وأي نبات تمثل حبة الطلع الناضجة؟ وبماذا يتمثل النبات العروسي المونث في بذيرة مغلفات البذور.
- 2- ماذا ينتج كل من: (أ) تباعد غلافي حبة الطلع الناضجة للصنوبر عن بعضهما. (ب) نمو الرشيم. (ج) حرب الجنينات.
- 3- اذكرني بالترتيب مراحل تشكل النطاف بدءاً من الخلايا الظهارية المنشئة في جدار الأنبوب المنوي. (دون شرح).

ثانياً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (50 درجة)

- 1- اذكرني وظيفة واحدة لكل مما يأتي: (أ) البربخ (ب) الطبقة الألية في كيس أبواغ السرخس (ج) ميسم الزهرة (د) قناة الاقتران (هـ) التستوسترون في المرحلة الجنينية.

2- حددي بدقة موقع كل مما يأتي:

- (أ) الأنابيب المنوية (ب) الخلية الأم للكيس الرشيمي (ج) المخاريط المذكرة لنبات الصنوبر (د) البروستات (الموثة) (هـ) بلاسميد الإخصاب

3- ما المصطلح العلمي لكل مما يأتي:

(أ) توجد في جدار الأنبوب المنوي تسهم في تشكيل الحاجز الدموي الخيصوي.

(ب) تتوضع عليه المحيطات الزهرية ويشارك في تشكل ثمرة التفاح.

(ج) مادة كيميائية تقوم بدور مهم في تقلص عضلات الرحم عند المرأة في أثناء الاقتران.

(د) تقانة حيوية أصبحت سلاحاً ذو حدين ولها مجالاتها المفيدة لحياة الإنسان.

(هـ) يظهر في السرخس على شكل مشرة قلبية الشكل خضراء في أسفلها ونهايتها الأوبار الجذرية.

ثالثاً: أجبني عن السوالين الآتيين: (50 درجة)

1- اكتبني على ورقة إجابتك الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب.

2- اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

(أ) بيضة تعطي بنموها نسيج السويداء :

1- البيضة الجديدة سبيروجيرا (1) 2- البيضة الأصلية (2) 3- البيضة الملقحة (2) 4- البيضة الإضافية (3)

(ب) المسؤول عن تكوين النطاف عند الرجل:

1- الخلايا البينية 2- الحويصلان المنويان 3- غدتا كوبر 4- الأنابيب المنوية.

(ج) نباتات عقيمة لا تتكاثر بالبذور وإنما بالطرائق الإعاشية اللاجنسية

تعود لحالة:

1- التعدد الصبغي الذاتي 2- التعدد الصبغي الخلطي

3- التعدد الصبغي الفردي 4- التعدد الصبغي غير المتجانس

رابعاً: أعطى تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (50 درجة)

1- حبة القمح غلافها كاذب.

2- الخلية التوالدية في حبة الطلع تعطي نطفتين بالانقسام الخيطي وليس بالانقسام المنصف.

3- استرخاء عضلات جدار كيس الصفن وتقلصها بتغير درجة الحرارة.

4- الجيل البوغوي يتطفل على الجيل العروسي لنبات الفوناريا.

5- يتشكل جيل أول عقيم عند تهجين جنسي الفجل والملفوف.

خامساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (50 درجة)

1- ضعي كلمة صح أو خطأ لكل مما يلي :

(أ) يبدأ الجيل العروسي بالانقسام المنصف

(ب) جميع النباتات في مغلفات البذور متخشبة ومعمرة.

2- انقلي الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم إلى ورقة

إجابتك و اكتبني المفهوم العلمي المناسب لكل رقم.

3- قارني بين : (أ) نبات الفوناريا ونبات السرخس من حيث:

ما تعطيه البيضة الملقحة بنموها داخل الرحم (دون شرح)

(ب) نبات السبيروجيرا وفطر عفن الخبز من حيث نوع التزاوج.

سادساً: أجبني عن الأسئلة الآتية: (50 درجة)

1- ما المقصود بالطفرات المورثية؟

2- مم يتألف الكيس الرشيمي (دون شرح)

3- من أين يحصل كل مما يلي على الغذاء : (أ) المنوية (ب) رشيم الصنوبر (ج) الخلايا الأم لحبات الطلع

4- ما مصير كل من : (أ) لحافة بذيرة الصنوبر بعد الإلقاح. (ب) جدار المبيض بعد الإخصاب.

