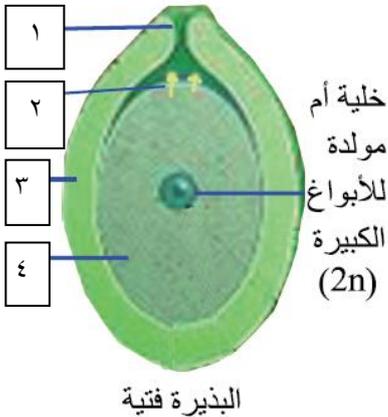


أولاً: أجيب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

- ١- اذكرى دون شرح طريقة التكاثر اللاجنسي لكل من الكائنات الحية التالية :
عفن الخبز - فطر الخميرة - نبات الأضاليا - نبات الفريز - الجراثيم
- ٢- ما الخلايا الجذعية ومن أين نحصل عليها في الفرد البالغ ولماذا تعد حقلاً للمعالجة الوراثية؟
- ٣- ما المصطلح العلمي الموافق لكل مما يلي :
(أ) مركب تعالج به كتلة الخلايا غير المتميزة الناتجة عن تكاثر حبة الطلع الفتية.
(ب) DNA حلقي يوجد في الخلية الجرثومية المانحة ولا يوجد في الخلية المتقبلة .
(ج) طبقة تساعد على تفتح المئبر عند نضجه .
(د) وريقة صغيرة في قاعدة المخروط المذكر في نبات الصنوبر لذلك يعد زهرة واحدة .

ثانياً: أجيب عن الأسئلة الآتية : (٥٠ درجة)

- ١- اذكرى وظيفة واحدة لكل مما يلي:
أنظيم الليوزيم-العقدة اللمفية-طحال -الأوبار الجذرية للمشره- المدخرات الغذائية في الاندوسبرم عند انتاش البذرة.
- ٢- حددي بدقة موقع كل مما يأتي:
معقد التوافق النسيجي الأعظمي -أنظيم النسخ التعاكسي - مولد الضد-المخاريط المؤنثة في نبات الصنوبر-البذيرة في مغلفات البذور
- ٣- ماذا ينتج عن: (أ) نقل كلية من شخص إلى شخص آخر لا يوجد بينهما قرابة .
(ب) إصابة الانسان بفيروس إيبولا .
(ج) البيوض غير الملقحة لملكة نحل العسل عندما تفقس.
(د) انقسام الخلية التوالدية لحبة طلع نبات الصنوبر انقساماً خيطياً .



ثالثاً: أجيب عن السؤالين الآتيين : (٥٠ درجة)

- ١- اكتبى على ورقة إجابتك الأسماء الموافقة للأرقام المبينة على الشكل الآتي:
٢- اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :
(أ) تعطي أنتى برغوث الماء في الظروف المناسبة لا سيما في فصل الصيف:
١- بيوض غير ملقحة 1N
٢- بيوض غير ملقحة 2N
٣- بيوض ملقحة 1N
٤- بيوض ملقحة 2N
- (ب) أحد الأجزاء التالية لا يوجد في رشيم الصنوبر: ١- قدم ٢- سويقة ٣- عجز ٤- (٦- ١٢) فلكة
٢- واحدة من البذيرات التالية حبلها السري طويل والكوه تقترب كثيرا من النقيير الظاهري :
١- بذيرة الجوز ٢- بذيرة الورد ٣- بذيرة القرنفل ٤- بذيرة الفاصولياء .

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

- ١- انتقال العدوى بفيروس الايدز عن طريق الاتصال الجنسي .
- ٢- التزاوج متباين عند الطحلب الحلزوني (السيبروجيرا) .
- ٣- عند استخدام خلايا نباتية متميزة في زراعة الخلايا يفضل أن تكون برانشيمية.
- ٤- نبات الفوناريا منفصل الجنس أحادي المسكن .
- ٥- الإخصاب في السراخس متصلب على الرغم من وجود المناطق والأرحام على المشره نفسها .
- ٦- تسمية النباتات عاريات البذور بهذا الاسم .

خامساً: أجيب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

- ١- وازني بين: (أ) الفوناريا والسرخس من حيث الجيل المسيطر.
- (ب) عفن الخبز و السيبروجيرا من حيث عدد النوى في البيضة الملقحة.
- ٢- صححي ما تحته خط لكل من الجمل المغلوطة التالية :
(أ) ظاهرة الذئبة الحمامية تتجلى بشحوب وازرقاق ثم احمرار الأصابع مع ألم عند تعرضها للبرودة .
(ب) النبات العروسي المؤنث 1N في نبات الصنوبر يتمثل بالكيس الرشيمي .
(ج) تستمد الخلايا الأم لحبات الطلع في النباتات مغلفات البذور غذاءها من النوسيل .
- ٣ - عددي بالترتيب دون شرح المحيطات الزهرية الأربع من الخارج نحو الداخل ومم يتألف كم الزهرة .

سادساً: أجيب عن الأسئلة التالية (٥٠ درجة)

- ١- أتمي خريطة المفاهيم الآتية.
- ٢- ما منشأ البيضة الأصلية وماذا تعطي عندما تنمو؟
- ٣- لماذا تعد ثمرة الفريز متجمعة؟
- ٤- ما الصيغة الصبغية لكل من خلية الضرع والبيوضة عند استنساخ النعجة دولي.

انتهت الأسئلة

