

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١. إحدى العبارات التالية صحيحة فيما يخص الفيروسات:

أ	طفيليات اختيارية	ب	جميعها مغلقة
ج	تمر دورة تكاثرها بمسارين هما التحلل و الاندماج	د	يسيطر الفيروس على الخلية المضيفة لتصطنع نسخاً فيروسية عنه

٢. التكاثر البكري:

أ	يتضمن إنتاج أعراس	ب	شكل من أشكال التكاثر الجنسي لأن الفرد الناتج يحمل صفة الأبوين
ج	شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي لأن الفرد الناتج مطابق للأصل	د	لا يؤدي إلى زيادة عدد أفراد النوع

٣. إحدى العبارات خاطئة في التكاثر اللاجنسي:

أ	يتم بعدة طرق تبعاً للظروف	ب	من أنماطه الجذور الدرنيه
ج	يتم في الظروف غير المناسبة	د	يتضمن نسخ المادة الوراثية و نقل المعلومات الوراثية من جيل لآخر

٤. تتكاثر هيدرية الماء العذبة لاجنسياً بـ:

أ	انشطار ثنائي	ب	برعمة	ج	تبوغ	د	برعمة و تبوغ حسب الظروف
---	--------------	---	-------	---	------	---	-------------------------

٥. خلايا الكتلة الخلوية الداخلية للكيسة الأرومية:

أ	محلودة الإمكانات	ب	جنينية	ج	متعددة الإمكانات	د	(ب) و (ج)
---	------------------	---	--------	---	------------------	---	-----------

٦. نشوء سلالات جرثومية جديدة و انتشارها بكثرة سببه:

أ	تكاثرها جنسياً في الظروف المناسبة	ب	تكاثرها لاجنسياً في الظروف المناسبة
ج	تكاثرها جنسياً في الظروف غير المناسبة	د	(ب) و (ج)

٧. كل ما يلي من أجزاء بذرة السنوبر الناضجة عدا:

أ	اللحافة	ب	الرشيم	ج	الفلقات	د	الإندوسبرم
---	---------	---	--------	---	---------	---	------------

٨. تفرز قطرة اللقاح من:

أ	الإندوسبرم	ب	سطح النوسيل	ج	الكوة	د	النوسيل و الكوة معاً
---	------------	---	-------------	---	-------	---	----------------------

٩. البنية التي توجد في البذيرة الناضجة و لا توجد في البذيرة الفتية عند مغلفات البذور:

أ	السرة	ب	النوسيل	ج	الكيس الرشيمي	د	اللحافتان
---	-------	---	---------	---	---------------	---	-----------

١٠. القمح:

أ	أحادي الفلقة بذرته عديمة السويداء	ب	ثنائي الفلقة بذرته عديمة الغلاف
ج	أحادي الفلقة انتاشه هوائي	د	أحادي الفلقة بذرته ذات سويداء

١١. عضو متخصص في حماية البذور و تسهيل انتشارها:

أ	الثمرة	ب	الزهرة	ج	السويداء	د	كل ما سبق خطأ
---	--------	---	--------	---	----------	---	---------------

ثانياً: حدد موقع كلاً مما يلي:

١. انظيم الليزوزيم	٢. الخلية الأم للأبواغ الكبيرة	٣. العروس الأنثوية عند مغلفات البذور
٤. العروس الأنثوية عند السنوبر	٥. الخلايا الجذعية محدودة الإمكانات	٦. الكيس الطلعي عند السنوبر

ثالثاً: اذكر وظيفة واحدة فقط لكل مما يلي:

١. انظيم النسغ التعاكسي	٢. التكاثر	٣. الجسم المتوسط
٤. الكولشيسين	٥. الإندوسبرم	٦. السويداء

رابعاً: ما مصير كل مما يلي:

١. المدخرات الغذائية في الفلقتين أثناء الإنتاش	٢. الجذير
٣. الخليتان المساعدتان في حبة طلع عاريات البذور	٤. جراثيم العصيات القولونية في دورة التحلل

خامساً: ما الصيغة الصبغية لكل مما يلي:

1. بيض الصيف البكري لدى برغوث الماء	2. الأبواغ الجنسية
3. الخلية التي أخذت نواتها في تجربة النعجة دوللي	4. نوى الخيط الفطري عند عنف الخبز
5. حبة طلع فتية	6. خلية الكيس الرشيمي
7. النواة الثانوية	8. نواة البيضة الإضافية.

سادساً: رتب كل مما يلي (دون شرح):

1. مكونات فيروس الإيدز من الخارج للداخل	2. الخلايا الجذعية حسب تسلسل ظهورها الزمني
3. مراحل تشكل الرشيم عند عاريات البذور	4. مراحل الإلقاح عند مغلفات البذور

سابعاً: علل ما يلي:

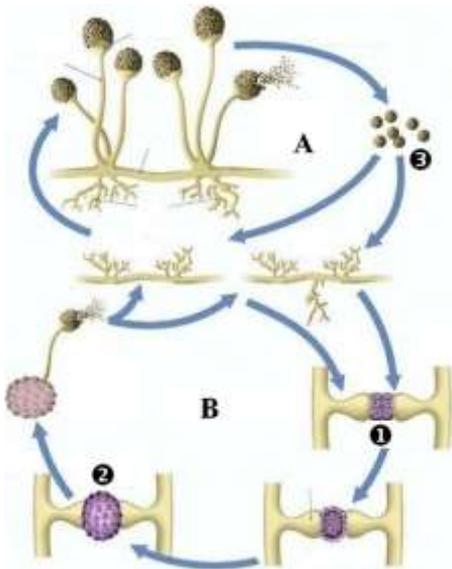
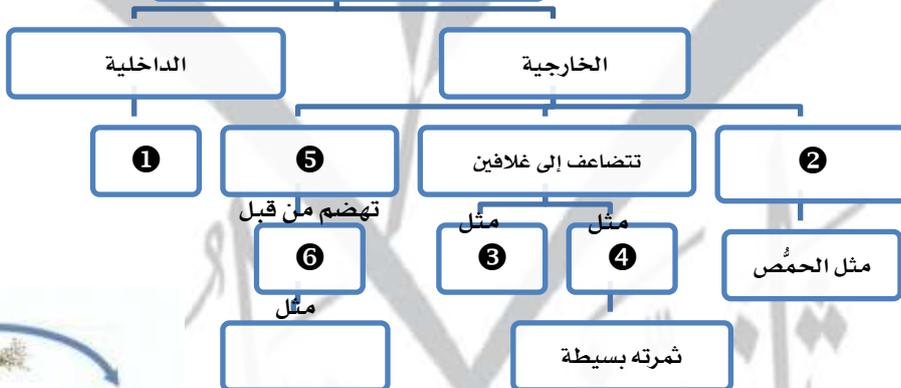
1. الفيروسات طفيليات إجبارية داخلية و نوعية.
2. لا تستطيع الخلايا الأرومية إلا إعطاء عدد محدود من الخلايا.
3. قد يختلف المضاد الحيوي المعالج لمرض جرثومي ما باختلاف الزمن.
4. تدخل البذرة عند الصنوبر في حالة بطيئة بعد تشكلها.
5. ثمرة التفاح كاذبة بسيطة.

ثامناً: قارن بين:

1. فيروس الإيدز و آكل الجراثيم من حيث: 1. المادة الوراثية 2. الخلايا المضيفة 3. طريقة التحرر
2. نباتات الأنابيب و التكاثر اللاجنسي من حيث: 1. التشابه بين الآباء و الأبناء 2. عدد الأفراد الناتجة
3. الخروج و الفاصولياء من حيث: 1. شكل البذرة 2. وجود السويداء

تاسعاً: أكمل خارطة المفاهيم التالية:

مصير اللحافتان



عاشراً: لديك الشكل المرسوم جانباً الذي يمثل دورة حياة فطر عنف الخبز دقق به ثم أجب:

1. كيف تبدو خيوط هذا الفطر على قطعة الخبز؟
2. متى يلجأ هذا الفطر إلى التكاثر اللاجنسي؟ وما الانقسام الذي يعطي الأبواغ في هذا التكاثر؟
3. ماذا يمثل رقم (1)؟ ماذا يحوي؟
4. ماذا تحوي البنية (2)؟ ماذا يطرأ عليها عند تحسن الظروف؟
5. ماذا تمثل البنية (3)؟ ما صيغتها الصبغية؟ ماذا ينتج عن انتاشها؟
6. إذا جفت قطعة الخبز التي نما عليها هذا الفطر، أي طريقة سيلجأ إليها للتكاثر؟
7. كيف يمكنك التمييز بين الخيطان المتزاوجان في التكاثر الجنسي شكلياً؟
8. ماذا تمثل كل من المرحلتين (A) و (B)؟

السؤال 11: ارسم شكلاً يمثل حبة الطلع الناضجة عند نبات الصنوبر: