

مراجعة حيا 217 الشاملة الطلائعيات والفطريات والنباتات



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثالث الثانوي ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 10:38:58 2026-05-12

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة علوم في الفصل الثاني

ملخص مقرر علم 202 التربية البيئية والتنمية المستدامة

1

مذكرة علم 202 الشاملة التربية البيئية والتنمية المستدامة

2

مراجعة الامتحان النهائي مراجعة البيئة و التنمية المستدامة

3

مذكرة مقرر علم 202

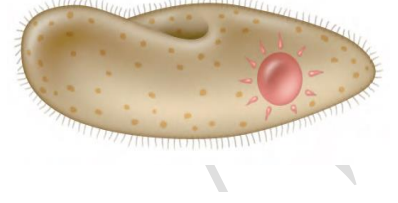
4

أجوبة النهائي علم 202

5

الأحياء 3
حيا 217

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم

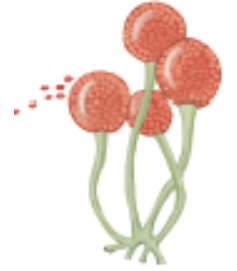


المراجعة النهائية الشاملة المتميزة

الفصل الدراسي 2022 / 2023م

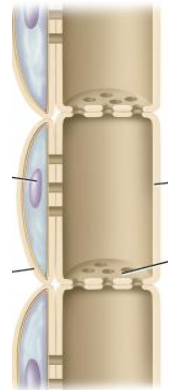
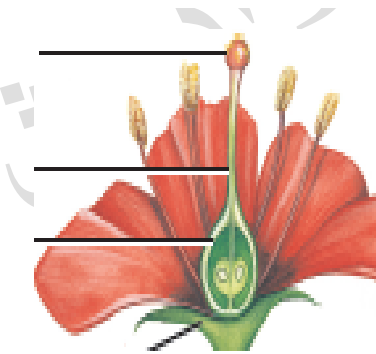
الأحياء 3

حيا 217



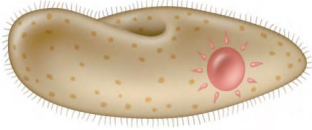
اعداد/ أ. عبدالحافظ عبدالوارث

معلم مادة الأحياء



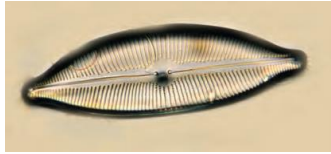
مراجعة الفصل الأول :- الطلائعيات

س- اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية



- 1- ما الذي تنظمه الفجوة المنقبضة داخل البراميسيوم؟
 أ- التكاثر. ب- الحركة. ج- كمية الماء. د- كمية الغذاء .
- 2- ما التركيب الذي يستعمله البراميسيوم للحركة ؟
 أ- الأهداب. ب- الأسواط. ج- الفجوة المنقبضة. د- الأقدام الكاذبة.

د- التريبانوسوما.



- 3- أحد الأوليات الآتية لا يحتوي على أي تركيب للحركة :
 أ- الأميبا. ب- البلازموديوم. ج- البراميسيوم. د- التريبانوسوما.

- 4- يخزن المخلوق في الشكل الطعام الزائد في صورة :
 أ- سيليلوز. ب- زيوت. ج- بروتينات. د- كربوهيدرات.

د- البراميسيوم.

ج- المثقبات.

- 5- أي مما يأتي أنسب لتكوين الأحافير:
 أ- البوغيات. ب- السوطيات. ج- المثقبات. د- البراميسيوم.

د- الطحالب الحمراء.

ج- الأوليات.

- 6- أي مما يأتي يستعمل في طعام الإنسان:
 أ- السوطيات الدوارة. ب- اليوجلينيات. ج- الأوليات. د- الطحالب الحمراء.

د- الطحالب الذهبية.

ج- الهدبيات.

- 7- أي الطلائعيات تتميز بسلوك تطفلي:
 أ- البوغيات. ب- السوطيات الدوارة. ج- الهدبيات. د- الطحالب الذهبية.

د- الطحالب الذهبية.

ج- الدياتومات.

- 8- ما المخلوق الحي الذي له جدر خلوية من السيليكا ؟
 أ- اليوجلينا. ب- السوطيات الدوارة. ج- الدياتومات. د- الطحالب الذهبية.

لاحظ المخلوق في الشكل المقابل ثم اجب عما يلي :-



- 9- ما اسم التركيب الذي يستعمله المخلوق الحي للحركة ؟
 أ- الأهداب. ب- الفجوة المنقبضة. ج- الأقدام الكاذبة. د- الأسواط.

- 10- ما التركيب المستعمل للإحساس بالضوء ؟

د- القشيرة.

ج- النواة

ب- البقعة العينية.

- 11- ما أهمية الاقتران بالنسبة للطلائعيات ؟

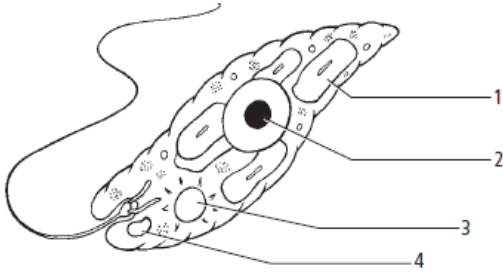
ب- يحسن من سرعة انتقالها.

د- يعوض الأجزاء التالفة.

ج- يزيد من تنوعها الوراثي

12- أي مما يأتي يصف كيفية حصول الطلائعيات الشبيهة بالفطريات على غذائها؟

- أ - تنتج السكر بوصفه مصدرا غذائيا باستعمال طاقة ضوء.
- ب - تمتص المواد الغذائية من المخلوقات المتحللة
- ج - تحصل على المواد المغذية بالتغذي على مخلوقات وحيدة الخلية.
- د - لديها علاقة تكافلية مع حيوان عائل وتحصل على غذائها منه



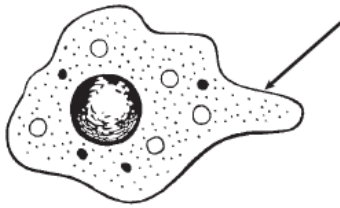
استعمل الشكل المقابل للإجابة عن السؤالين 13 و 14

13- ما الرقم التي يمثل البقعة العينية في اليوجلينا ؟

- أ- 1 .
- ب- 2 .
- ج- 3 .
- د- 4 .

14- ما الرقم الذي يمثل العضية التي تمتص الطاقة من ضوء الشمس؟

- أ- 1 .
- ب- 2 .
- ج- 3 .
- د- 4 .



15- يستعمل المخلوق الحي من شعبة جذريات القدم التركيب

المشار إليه بالسهم للحركة ونشاط آخر. ما هذا النشاط؟

- أ- التكاثر.
- ب- التغذية.
- ج- التزاوج .
- د- الحماية .

16- أجسام أسطوانية الشكل، يخرج منها خيوط طويلة، لها دورًا في مساعدة البراميسيوم على الدفاع عن نفسه.

- أ. الأكياس الخيطية.
- ب. القشيرة.
- ج. الفجوة المنقبضة.
- د. الميزاب الفمي.

17- ما اسم الحشرة الناقلة لمرض النوم الأمريكي؟

- أ. ذبابة تسي تسي.
- ب. البلازموديوم.
- ج. رديوفيد.
- د. الأنوفيلس.

18- ما المخلوق الحي الذي له قشيرة تغطي أجسامها، وتتكون من كربونات الكالسيوم، وحببيبات الرمل؟

- أ. الشعاعيات.
- ب. المثقبات.
- ج. الدياتومات.
- د. اليوجلينا

س- عرف المصطلحات العلمية الآتية :-

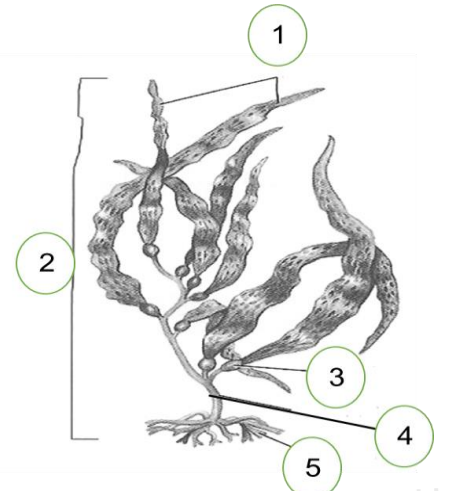
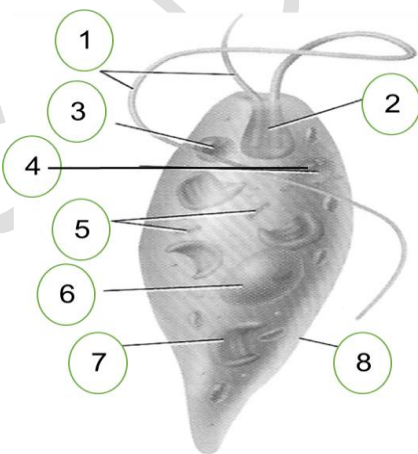
م	المصطلح	التعريف
1	تعاقب الأجيال	
2	القدم الكاذبة	
3	الفجوة المنقبضة	
4	القشيرة	
5	السيليلوز	

س- حدد نوع الطحالب بحسب الاستعمال ؟

م	نوع الطحالب	الاستعمال
1		مادة مثبتة لقوام الأغذية والدهانات وكصدر لمادة الألبان .
2		غذاء للإنسان والمخلوقات الحية البحرية
3		تحضير الحساء والتوابل ومادة حافظة لمعلبات اللحوم والأسماك
4		تستعمل في عمليات الترشيح والتصفية مثل صناعة السكر و المواد الكيميائية.

س- اكتب المصطلح العلمي لما يلي :-

م	التعريف	المصطلح
1	طلائعيات شبيهة بالحيوان وحيدة الخلية غير ذاتية التغذية.	
2	خلايا تكاثرية تتكون دون الحاجة إلى التلقيح لتكون مخلوقاً جديداً. * خلية أحادية المجموعة الكروموسومية لها غلاف صلب، تنمو فتصبح مخلوقاً جديداً دون اندماج الأمشاج.	
3	قدرة بعض المخلوقات الحية على الإشعاع الضوئي.	
4	اندفاع في الغشاء البلازمي بفعل حركة السيترولازم تستعمل في الحركة والتغذية	
5	مجموعة من الخلايا التي ترتبط بعضها ببعض لتكون كتلة خلايا متقاربة	
6	طلائعيات شبيهة بالنباتات ذاتية التغذية	
7	دورة حياة الطحالب التي تحتاج إلى جيلين؛ أحدهما يتكاثر جنسياً، والآخر لاجنسياً لإتمام دورة الحياة.	

س - اكتب البيانات على الشكل مباشرة .

س- حدد الوظيفة / الدور الحيوي للتراكيب والمواد التالية

التركيب	الدور الحيوي / الوظيفة
الصبغات الثانوية	
القدم الكاذبة	
الفجوة المنقبضة	
القشيرة	
البقعة العينية	
الأكياس الخيطية	
الأهداب	
الجسر السيتوبلازمي	
النواة الكبيرة للبرامسيوم	
رسوبيات الدياتومات	

س - فسر ما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً :-

1- لا يعد الاقتران في البراميسيوم تكاثراً جنسياً

.....

.....

2- يتوقع وجود أدلة أكثر من الدياتومات مقارنة بالطحالب الخضراء في عينة مترسبة في قاع المحيط

.....

.....

3- تسمية بعض الأوليات بالبوغيات

.....

.....

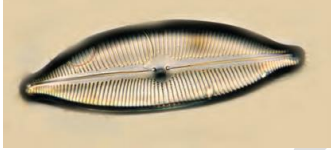
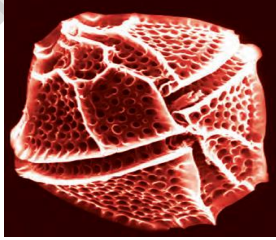
4- تعيش أغلب الطحالب على سطح الماء أو قريباً منه

5- تتحرك الطحالب النارية حركة لولبية في الماء.

6- نرى الطحالب بألوان مختلفة.

7- تعد الفجوات المنقبضة في البرامسيوم مهمة للحفاظ على الاتزان الداخلي في البيئات ذات التركيز المنخفض.

س - تأمل الأشكال التالية ثم اجب عما يلي :-

			الرسم
.....	.....	.....	اسم المخلوق
.....	.....	.....	الشعبة
.....	.....	.....	التغذية
.....	.....	.....	الصبغة فيها

س - وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة تركيب.

- 1- البرامسيوم. 2- الأميبا 3- دورة حياة خس البحر (ألفا) 4- عملية الاقتران

س- ادرس الأشكال التالية ثم اجب عن الأسئلة ؟

اسم المخلوق				
الشعبة				
وسيلة الحركة				
الفجوة المنقبضة				

(ب) يبين الشكل المجاور دورة حياة طفيل البلازموديوم، ادرسه جيداً، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة به.

A. حدد أسماء الأجزاء (1، 2، 3).

1.
2.
3.

B. ما الأحداث التي تظهر في المرحلة (أ) و (ب) ؟

المرحلة (أ):

.....

المرحلة (ب):

.....

.....

س- فسر العلاقة بين كلا من :-

1- الطور البوغي والطور المشيجي في ظاهرة تعاقب الأجيال.

.....

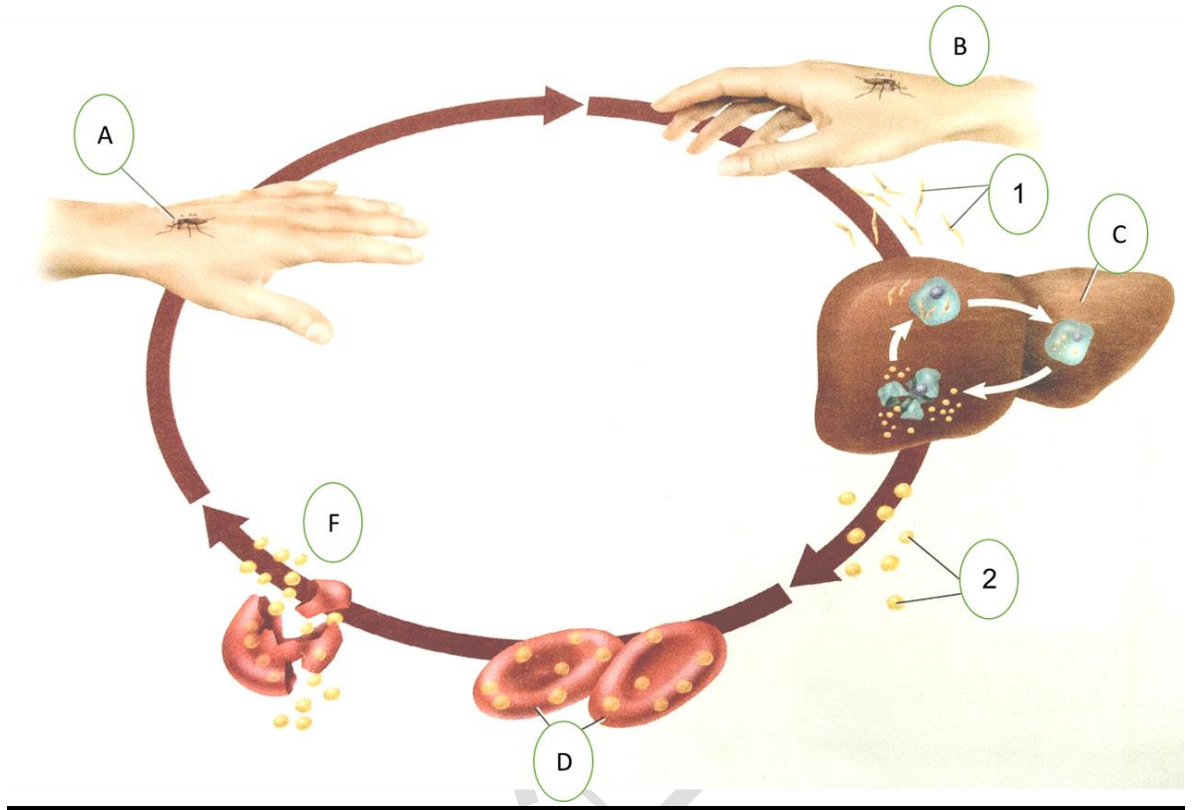
.....

2- برامسيوم بورساريا والطحالب الخضراء .

.....

.....

س- ادرس الشكل التالي ثم اجب عن الأسئلة ؟



1- ما اسم الكائن الحي الذي يتكاثر في هذه الدورة ؟

.....

2- إلى أي نوع من الطلائعيات ينتمي هذا الكائن الحي ؟

.....

3- ما اسم البعوضة التي تنقل هذا الكائن ؟

.....

4- يتميز هذا النوع من الطلائعيات في دورة حياته بظاهرة هامة ما هي ؟

.....

5- اكتب على الشكل مباشرة أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1 ، 2) .

6- ما الذي يحدث في الخطوة رقم (B) ؟

.....

.....

7- حدد العائل الأول والثاني لهذا الكائن الحي ؟

.....

8- اذكر الأعراض الناتجة عن المرض الناتج عن الإصابة بهذا الكائن ؟

.....

.....

س- أجب ما يلي :-

1- صف عملية الاقتران في البراميسيوم؟

2- لماذا تساهم الطحالب الحمراء في توزيع تكون الشعاب المرجانية

س- فسر الاختلاف بين كلا من :-

1- مرض النوم الأمريكي ومرض النوم الافريقي من حيث الناقل

2- أميبا المياه المالحة وأميبا المياه العذبة

3- الطلائعيات الشبيهة النبات والشبيهة بالحيوان من حيث طريقة التغذية

4- الشعاعيات والمتقبات

س- ماذا يحدث في الحالات التالية :-

1- إذا لم تخزن الدياتومات طعامها على شكل زيوت.

2- تعرض الأميبا لظروف بيئية صعبة .

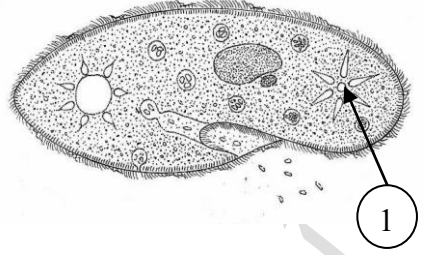
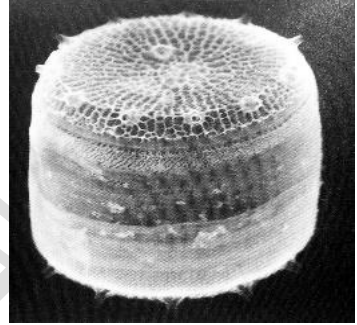
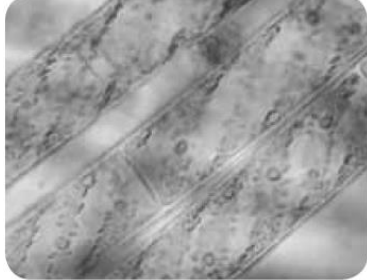
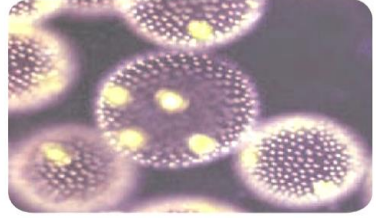
3- عدم وجود عضيات متمركزة بأحد أطراف البوغيات لاختراق أنسجة العائل .

4- عدم وجود كلور فيل 2 وصبغات الكاروتين الثانوية في الدياتومات

س - قارن بين كلا من .

1	الطور المشيجي في خس البحر الفا	الطور البوغي في خس البحر الفا
المجموعة الكروموسومية		
2	الطحالب الحمراء	الطحالب البنية
الصبغة الموجودة بها		
3	القدم الكاذب للأميبا	البقعة العينية لليوجلينا
الوظيفة		
4	الطحالب الحمراء	الطحالب الخضراء
الصبغة		
مادة تخزين الطعام		
5	الدياتومات	الطحالب الدوارة
مكونات الجدار الخلوي		
6	البوغيات	السوطيات
طريقة الحركة		
مرض تسببه		
مسبب المرض		
ناقل المرض		

س - ادرس الأشكال الواردة في الجدول الآتي جيداً، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها.

1. ما اسم الجزء المشار إليه بالرقم(1)؟ 2. ما الأهمية الحيوية للجزء المشار إليه بالرقم(1)؟	
1. ما نوع الصبغة الضوئية التي يحتويها هذا المخلوق الحي؟ 2. كيف يخزن هذا المخلوق الحي طعامه؟ 3. مما يتكون الجدار الخلوي في هذا المخلوق الحي؟ 4. ما الأهمية الحيوية لهذا المخلوق الحي؟	
1. ما الشعبة التي ينتمي إليها هذا المخلوق الحي؟ 2. ما نمط النمو لهذا المخلوق الحي؟	السيروجيرا 
1. حدد نمط النمو للمخلوق الحي في الشكل المجاور. 2. ما الصورة أو (الشكل) التي يخزن فيها المخلوق الحي طعامه في الشكل المجاور؟ الصورة أو (الشكل) هو:	 الفولفكس

مراجعة الفصل الثاني :- الفطريات

س- اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية

- 1- أي من الآتي ليس من طرائق حصول الفطريات على الغذاء؟
أ- التطفل. ب- التبادل. ج- التحلل. د- البناء الضوئي.
- 2- ما التركيب الموجود في الفطريات ويختلف عنه في النبات ؟
أ- السيتوبلازم. ب- الهياكل الخارجية. ج- السيليلوز. د- جدار الخلية
- 3- ما الذي يمكن استعماله في التكاثر الجنسي والملاجنسي ؟
أ- الأمشاج. ب- التجزؤ. ج- الأبواغ. د- التبرعم .
- 4- ما التركيب المبين في الصورة المقابلة
أ- الخيوط الفطرية. ب- الأبواغ. ج- الكايتين. د- الحواجز.
- 5- ما وظيفة الساق الهوائية ؟
أ- اختراق الطعام. ب- التكاثر. ج- هضم الطعام. د- الانتشار عبر سطح الطعام.
- 6- أي من الآتي فطر وحيد الخلية؟
أ- عفن الخبز. ب- المشروم. ج- فطر عيش العصفور. د- الخميرة.

استعمل الصورة الآتية لتجيب عن السؤالين



7- أي تركيب من الفطر المبين في المخطط تتكون بداخله الأبواغ

- أ- الكيس الثمري. ب- الكيس. ج- حامل الكيس. د- حافظة الأبواغ

8- ما المصطلح المناسب الذي يصف التركيب الذي حددته في السؤال 7 ؟

- أ- البرعم. ب- ثنائي المجموعة الكروموسومية. ج- التجزؤ. د- أحادي المجموعة الكروموسومية.

لاحظ الشكل المقابل ثم اجب عما يلي :-



9- ما التركيب المبين في الشكل ؟

- أ- غزل فطري. ب- خيوط فطرية مجزأة. ج- بوغ. د- خيوط فطرية غير مجزأة

10- تنتقل المواد خلال الشكل السابق من خلية لأخرى من خلال ؟

- أ- ثقب واسعة. ب- السيتوبلازم . ج- النواة. د- القشيرة.

11- أي من الآتي ينطبق على الفطريات غير المقسمة بحواجز؟

- أ- جدران الخلايا مكونة من السيليلوز. ب- جدران الخلايا مكونة من أغشية رقيقة. ج- الخيوط الفطرية غير مقسمة بجدران عرضية. د- الخيوط الفطرية غير موجودة إلا في أثناء التكاثر فقط.

استعمل الشكل التالي للإجابة عن الأسئلة التالية :-

ضع علامة (*) النجمة على التركيب الذي يمثل الخلايا المشيجية ؟

12- أي شعبة من الفطريات لها هذه الأنواع الثلاثة من التراكيب التكاثرية؟

أ - الفطريات الكيسية ب - الفطريات الدعامية. ج - الفطريات الاقترانية. د - الفطريات الناقصة

13- أي التراكيب الآتية له علاقة بالتكاثر اللاجنسي؟

أ- 1. ب- 2. ج- 3. د- 4.

14- ما الرقم الذي يمثل البوغ الجنسي ؟

أ- 1. ب- 2. ج- 3. د- 4.

15- ما الرقم الذي يمثل الخيط التزاوجي الموجب والسالب ؟

أ- 3 و 1. ب- 2 و 1. ج- 3 و 4. د- 1 و 4.

16- أكبر شعب الفطريات من حيث عدد الأنواع هي الفطريات؟

أ- اللزجة المختلطة. ب- الاقترانية. ج- الكيسية. د- الدعامية.

17- تصنف الفطريات التي لا تتكاثر جنسياً ضمن الفطريات :

أ- البازيدية. ب- الناقصة. ج- الصولجانية. د- الكيسية.

18- ما نوع التغذية في الفطريات الدعامية؟

أ. رمية. ب. متطفلة. ج. تكافلية. د. كل ما ذكر صحيح.

19- ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز (A) في الشكل المجاور؟

أ. الغزل الفطري. ب. الخيوط الفطرية. ج. القلنسوة. د. الجسم الثمري.

20- يتكاثر فطر الاسبرجلس لاجنسيا بواسطة

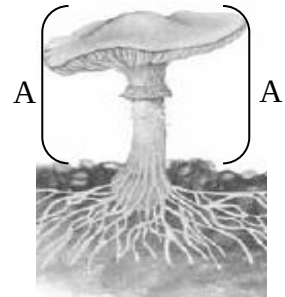
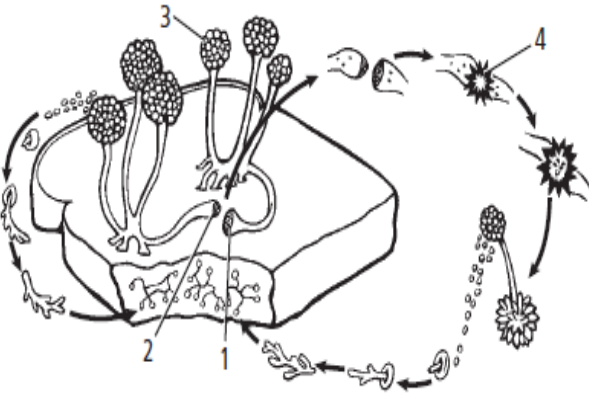
أ. الأبواغ الكونيدية. ب. التبرعم. ج. التجزؤ. د. الاقتران.

21- نوع التغذية في الفطر الكتيفي

أ. رمية. ب. متطفلة. ج. تكافلية. د. ذاتية.

22-

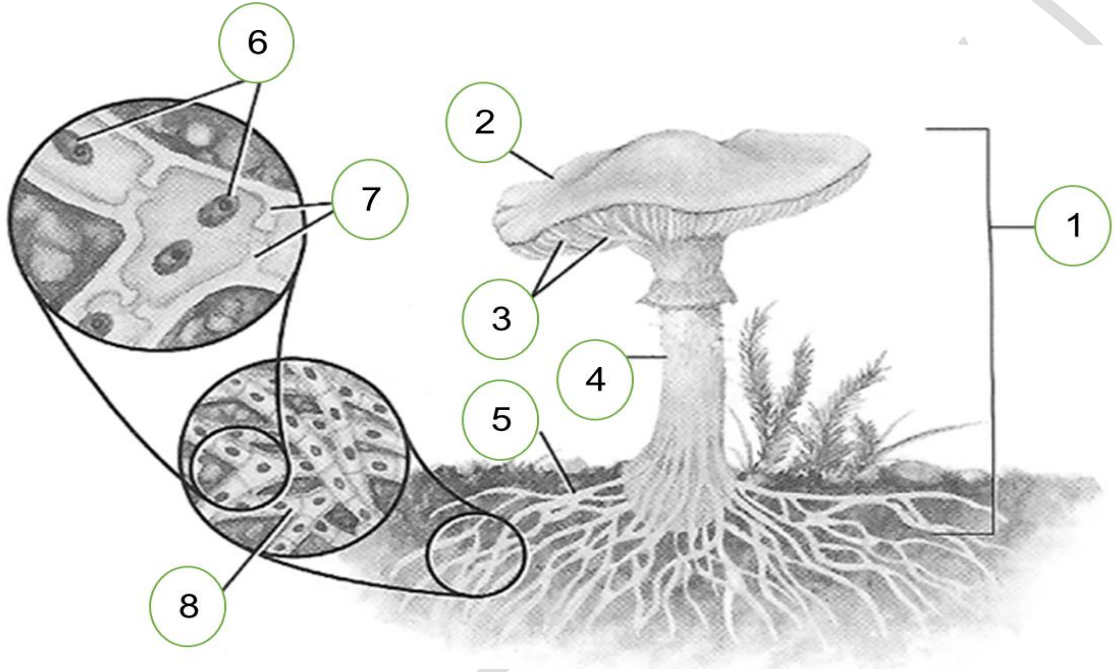
أ. رمية. ب. متطفلة. ج. تكافلية. د. كل ما ذكر صحيح.



س- صنف المخلوقات الحية الآتية حسب الشعبة التي ينتمي إليها.

اسم المخلوق الحي	الخميرة	عفن الخبز	اللوميسز المائي	فطر المشروم	فطر البنسليين
الشعبة					

س- ادرس الشكل التالي ثم أكمل البيانات العلمية عليه ؟

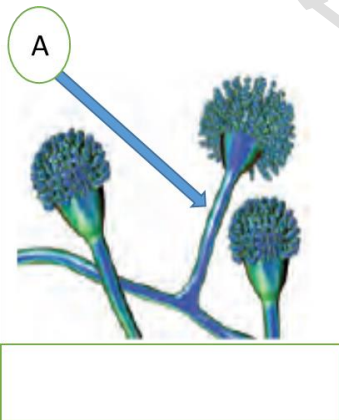


يمثل الشكل فطر حدد رقم الجزء الذي ينتج الأبواغ.....
يتبع شعبة الفطريات..... ما نوع الخيوط الفطرية فيها.....

لاحظ الشكل التالي ثم اجب على ما يلي :-

حدد ما يلي :-

- 1- اسم المخلوق الحي
- 2- المملكة التي ينتمي لها
- 3- الشعبة التي ينتمي لها
- 4- اسم الجزء المشار اليه ب A.....
- 5- هل هو وحيد أم عديد الخلية



س- اكتب المصطلح العلمي لما يلي :-

م	التعريف	المصطلح
1	فواصل الجدران بين خلايا الخيوط الفطريات . او / جدار عرضي يقسم الخيط الى خلايا وبه مسام واسعة تسمح بمرور الغاء والسيتوبلازم والعضيات والنوى أحياناً.	
2	كتلة شبكية الشكل معقدة من الخيوط الفطرية المتفرعة	
3	المادة القوية المرنة عديدة التسكر الموجودة في الجدران الخلوية للفطريات.	
4	وحدات التركيب الرئيسية للفطر العديد الخلايا وتكون خيطية الشكل.	
5	مجموعة من الخلايا التي ترتبط بعضها ببعض لتكون كتلة خلايا متقاربة	
6	خلايا تكاثرية تتكون دون الحاجة إلى التلقيح لتكون مخلوقاً جديداً.	
7	تركيب كيسي موجود في قمة الخيوط الفطرية الخاصة عند بعض الفطريات	
8	خيوط فطرية يكونها العفن تنتشر على سطح الطعام.	
9	خيوط فطرية تخترق الطعام وتمتص الغذاء.	
10	خيوط فطرية تنتج الأبواغ في الفطريات الكيسية.	
11	خيوط فطرية خاصة تنتجها بعض الفطريات تنمو في العائل و تمتص غذائه منه نوع من الخيوط الفطرية تكونها الفطريات، يخترق الطعام ويمتص الغذاء.	
12	تشكل قاعدة الشبكة الغذائية؛ فهي تحرر الأكسجين الناتج عن عملية البناء الضوئي إلى الغلاف الجوي	
13	تنتج أنزيمات لتحطيم مبلمرات معقدة في الخشب كاللجنين.	
14	خلية أو مخلوق حي له نسختان من كل كروموسوم $2n$	
15	مخلوقات حية وحيدة او عديدة الخلايا حقيقة النواة غير متحركة تمتص الغذاء من المواد العضوية في البيئة ولها جدار خلوي من الكايتين	
16	مخلوق حي له تراكيب تشبه السوط تساعده على الحركة	
17	الفطريات التي تتغذى على المخلوقات الميتة او الفضلات العضوية	
18	تتكون عندما تشترك الأجسام الثمرية جميعا في الخيوط نفسها تحت سطح الأرض	
19	فطريات لا تعد شعبة حقيقية وتصنف ضمن الشعب الأربع خاصة الفطريات الكيسية	

س- حدد الوظيفة / الدور الحيوي للتراكيب والمواد التالية

التركيب	الأهمية / الدور الحيوي / الوظيفة
حافطة الأبواغ	
الحامل البوغي	
التكاثر الجنسي في الاقترانية	
القشيرة	
الأبواغ	
المحلات	
الحافطة الكونيدية	
شبه الجذر في فطر عفن الخبز	

س - فسر ما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً :-

1- يوجد نمط تزاوجي سالب و آخر موجب بخلاف المخلوقات التي تتكاثر جنسياً .

.....

.....

2- تتحول اللاقحة إلى بوغ في الفطريات (الاقترانية) .

.....

.....

3- تسمية بعض الفطريات بالناقصة

.....

.....

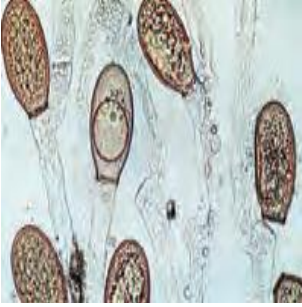
4- للتكاثر الجنسي فوائد بالنسبة للفطريات (الاقترانية) / أو له أهمية بيولوجية

.....

.....

5- تستطيع بعض الفطريات أن تمتص الغذاء من أنسجة مخلوق آخر (العائل) .

س - تأمل الأشكال التالية ثم اجب عما يلي :-

			الرسم
.....	.....	.....	اسم المخلوق
.....	.....	.....	الشعبة
.....	.....	.....	التغذية
.....	.....	.....	التكاثر فيها

س - وضح بالرسم مع كتابة البيانات كاملة تركيب .

1- المشروم . 2- الخيوط الفطرية المجزأة 3- دورة حياة تكاثر عفن الخبز.

س:- أجب عما يلي :-

1- كيف يساعد تركيب الخيوط الفطرية غير المجزأة الفطر على النمو سريعاً ؟

2- أظهرت الأبحاث أن الفطريات اللزجة المختلطة أقرب للفطريات منها الى الطلائعيات.

3- تلجأ الفطريات الاقترانية للتكاثر الجنسي عندما تكون الظروف غير البيئية ملائمة ؟

س - قارن بين كلا من .

الفطريات المتترمة	الفطريات المتطفلة	1
		الحصول ع الغذاء
الغزل الفطري	الخيوط الفطرية	2
		التركيب
أشباه الجذور	الخيوط الهوائية	3
		المفهوم
الخيوط الفطرية غير المجزأة	الخيوط الفطرية المجزأة	4
		انتقال المواد
عفن الخبز	المشروم	5
		الشعبة التي ينتمي لها
الفطريات الكيسية	الفطريات اللزجة المختلطة	6
		مثال

س:- أجب عما يلي :-

1- لماذا تعد صبغة الفيكوبلين أفضل من الكلوروفيل للطحالب التي تعيش عميقاً تحت سطح الماء.

2- بما تفسر :- تعتمد بعض الفطريات في بقائها على علاقات تكافلية مع النباتات والطحالب

3- ماذا يحدث عندما يغطي غزل فطري معين جذور نبات فول الصويا .

س- أدرس الأشكال الواردة في الجدول الآتي جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها.

1. أكتب أسماء الأجزاء (1، 2، 3) في الشكل المجاور. 1. 2. 3. B. حدد المجموعة الكروموسومية للجزء رقم (4). C. هل الرقم (3) جزء من دورة التكاثر الجنسي أم اللاجنسي؟ ارسم دائرة حول الاجابة الجنسي أو اللاجنسي .	
1. ما التركيب المحدد في الشكل المجاور؟ 2. ما أهمية هذا التركيب؟ 	
1. ما اسم المخلوق في الشكل المجاور؟ 2. حدد الشعبة التي ينتمي لها ؟ 3. لما صنف سابقا مع الطلائعيات ؟ 	
1. ما اسم المخلوق في الشكل المجاور؟ 2. حدد الشعبة التي ينتمي لها ؟ 3. نوع التكاثر ؟ 	

مراجعة الفصل الثالث :- مقدمة في النبات

س- اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية

- 1- الصفة التي تختلف فيها طحالب الماء الخضراء عن النباتات هي :-
 أ- جذر خلوية من السليلوز.
 ب- الكلوروفيل.
 ج- الغذاء المخزون على صورة نشا
 د- احتواؤها على أنسجة وعائية.
- 2- أي من الآتي يضم النباتات التي لها أوراق إبرية أو حرشفية ؟
 أ- نباتات النيتوفايث. ب- النباتات المخروطية. ج- النباتات السيكاوية. د- النباتات الزهرية.
- 3- ما الذي يصف أهمية انتشار البذور ؟
 أ- يضمن بقاء أكثر ملائمة للنمو.
 ب- يوفر تنوعاً حيوياً أكبر.
 ج- يوفر مصادر غذاء أكثر
 د- يقلل التنافس مع النبات الأب والنباتات الناتجة الأخرى.
- 4- افترض أن خلية من ورقة السرخس تحتوي على 24 كروموسوما . فكم تتوقع أن يكون عدد الكروموسومات في الأبواغ ؟
 أ- 6. ب- 48. ج- 12. د- 24.
- 5- تحوي في النباتات معراة البذور تراكيب التكاثر الذكرية والأنثوية
 أ- الأزهار. ب- الفلقة. ج- المخاريط. د- البذرة.
- 6- تصنف نباتات السيكاوا ضمن :-
 أ- النباتات بذرية . ب- النباتات الصولجانية. ج- النباتات اللابذرية. د- النباتات اللاوعائية.
- 7- تضم مجموعة النباتات اللاوعائية.
 أ- الحزازيات الصولجانية
 ب- الحشائش البوقية والحزازيات والحشائش الكبدية
 ج- السرخسيات والنباتات المجنحة.
 د- المخروطيات والنيتوفايث والجنكيات
- 8- الشكل المجاور يمثل أحد التراكيب التي تعود ل ؟
 أ- الحشائش الكبدية . ب- السرخسيات.
 ج- المخروطيات. د- الحزازيات
- 9- يعرف النبات الحولي بأنه ؟
 أ- يعيش عدة أعوام.
 ب- ينمو ويموت في فصل واحد
 ج- يعيش سنوات عديدة
 د- يعيش عام واحد ثم يموت .
- 10- إحدى المجموعة النباتية الآتية لا تصنف ضمن النباتات اللابذرية :-
 أ - المخروطيات. ب- السرخسيات. ج المجنحة. د- الصولجانية
- 11- الصفة المميزة لنبات السيكاوا :-
 أ- لها أوراق إبرية أو حرشفية.
 ب- لها أوراق مقسمة وساق طرية خازنة.
 ج- البينات المعتدلة ببيئاتها الطبيعية
 د- تنمو المخاريط المذكرة والمؤنثة على نفس النبات.



12- أي مما يلي هو الصحيح، لنمو المخاريط الذكرية والمخاريط الأنثوية على نباتات السيكادا؟

- أ- الذكرية أعلى والأنثوية أسفل نفس النبات
ب- الذكرية والأنثوية متجاورين على نفس النبات
ج- الذكرية أسفل والأنثوية أعلى نفس النبات
د- الذكرية والأنثوية على نباتين منفصلين



13- النبات في الشكل هو نبات - ويعد

- أ- زهرة الربيع - بذري ب- زهرة الربيع - لا بذري ج- النعناع - لا بذري د- النعناع - بذري.

14- تركيب يخزن الغذاء أو يساعد النبات البوغي الصغير على امتصاص الغذاء

- أ- الثمرة ب- الفلقة ج- الاندوسبرم د- الطور البوغي .

15- أي مما يلي لا يعد من خصائص السيكادات؟

- أ- ينمو بعضها ليصل لأكثر من 18 متر
ب- لها ساق طرية مكونة من نسيج خازن .
ج- لا تتشابه مع الأشجار الخشبية
د- لها أوراق كبيرة مقسمة.

16- تتواجد معظم المخروطيات دائمة الخضرة في المناطق :-

- أ- المعتدلة الشمالية ب- المناطق الباردة . ج- الاستوائية وشبه الاستوائية د- ا و ج صحيحتان

17- أي مما يلي هو الصحيح، لنمو المخاريط الذكرية والمخاريط الأنثوية في المخروطيات؟

- أ- على أغصان مختلفة من الشجرة نفسها
ب- على نفس الغصن من الشجرة نفسها
ج- على أغصان مختلفة لشجرتين منفصلين
د- على نفس الأغصان لشجرتين منفصلين



18- النبات في الشكل هو نبات - ويعد

- أ- السيكادا - بذري ب- السيكادا - لا بذري ج- الصنوبر - لا بذري د- الصنوبر - بذري.

19- يتواجد النخيل (نبات دائم الخضرة)

- أ- المعتدلة الشمالية ب- المناطق الباردة . ج- الاستوائية وشبه الاستوائية د- ا و ج صحيحتان.

20- الشكل المقابل يمثل

- أ- المخروط الذكرى ب- النبات البوغي الناضج . ج- النبات المشيجي الناضج د- المخروط الأنثوي.



21- ما التكيفات التي تساعد النباتات المخروطية على تقليل فقد الماء؟

- أ. وجود طبقة خارجية شبه شمعية من الكيوتين تغطي أوراقها.
ب. عدم وجود الثغور.
ج. وجود الأزهار.
د. شبكة واسعة من أشباه الجذور

22- لماذا تُعد أشجار الفاكهة من النباتات المعمرة؟

- أ. تنمو السيقان، الأوراق، الأزهار، والبذور في السنة الثانية من فترة حياة النبات.
ب. تستطيع العيش سنوات عديدة، وعادة ما تنتج أزهارًا وبذورًا كل عام.
ج. تكمل فترة حياتها في فصل نمو واحد أو أقل.
د. لأنها من النباتات ذات الفلقتين فقط

س- اكتب المصطلح العلمي لما يلي :-

م	التعريف	المصطلح
1	النباتات التي تشكل بذورها جزءاً من الثمرة	
2	النبات الذي يكمل دورة حياته في فصل نمو واحد أو أقل	
3	تركيب في البذرة يخزن الغذاء أو يساعد النبات البوغي الصغير على امتصاص الغذاء	
4	النبات الذي يكمل دورة حياته في عامين	
5	صفة موروثية تنتج عن استجابة المخلوق الحي لعامل بيئي معين	
6	تركيب يحوي التراكيب التكاثرية الذكرية أو الأنثوية في السيكادا والصنوبر وغيرها من معراة البذور	
7	النبات الذي يحمل أوراقه الخضراء طوال أيام السنة	
8	نوع من النباتات يمتلك أنسجة وعائية تكيف للعيش في بيئات اليابسة ومن أكثر النباتات انتشاراً على الأرض.	
9	نباتات لها أوراقاً كبيرة مقسمة، ولها ساقاً طرية تتكون من نسيج خازن .	
10	العلاقة التي يعيش بواسطتها مخلوقان معاً وتربطهما علاقة وثيقة .	
11	نباتات لها أنظمة نقل متخصصة تنقل الماء والمواد المذابة خلال النبات	
12	النبات الذي يفقد أوراقه في نهاية فصل النمو أو عندما تقل الرطوبة كثيراً	
13	نبات يفتقر الى الأنسجة الوعائية وينقل المواد ببطء من خلية لأخرى	

س- حدد الوظيفة / الدور الحيوي للتراكيب والمواد التالية

التركيب	الأهمية / الدور الحيوي / الوظيفة
الفلقة	
المخروط الأنثوي	
المخروط المذكر	
النبات البوغي	
الكيوتين	
المخروطيات	

س - فسر ما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً :-

1- النباتات ضرورية لبقائنا ؟

.....

2- يعتقد بعض الناس أن نباتات السيكاذا قريبة من أشجار النخيل .

.....

3- يمكن الاعتماد على خصائص المخاريط الأنثوية في تعرف خصائص المخروطيات

.....

4- وجود أوراق خضراء طوال أيام السنة لبعض النباتات مهم لها

.....

5- وجود طبقة خارجية شبه شمعية من الكيوتين تغطي أوراق المخروطيات

.....

س- ضع المصطلح المناسب بدل كل كلمة تحتها خط في الأسئلة الآتية

1- جذر البذرة تزودها بالغذاء عندما تنمو.

2- النبات الذي ينمو لعدة فصول هو الرايزوم.

3- تحوي الزهرة في النباتات معراة البذور تراكيب التكاثر الذكرية والأنثوية.

4- أحادية الحول وتنتج أوراقاً وساقاً تحت الأرض وجذوراً في فصل النمو الأول، وتزهر في السنة الثانية من النمو.

س- أجب عن الأسئلة الآتية

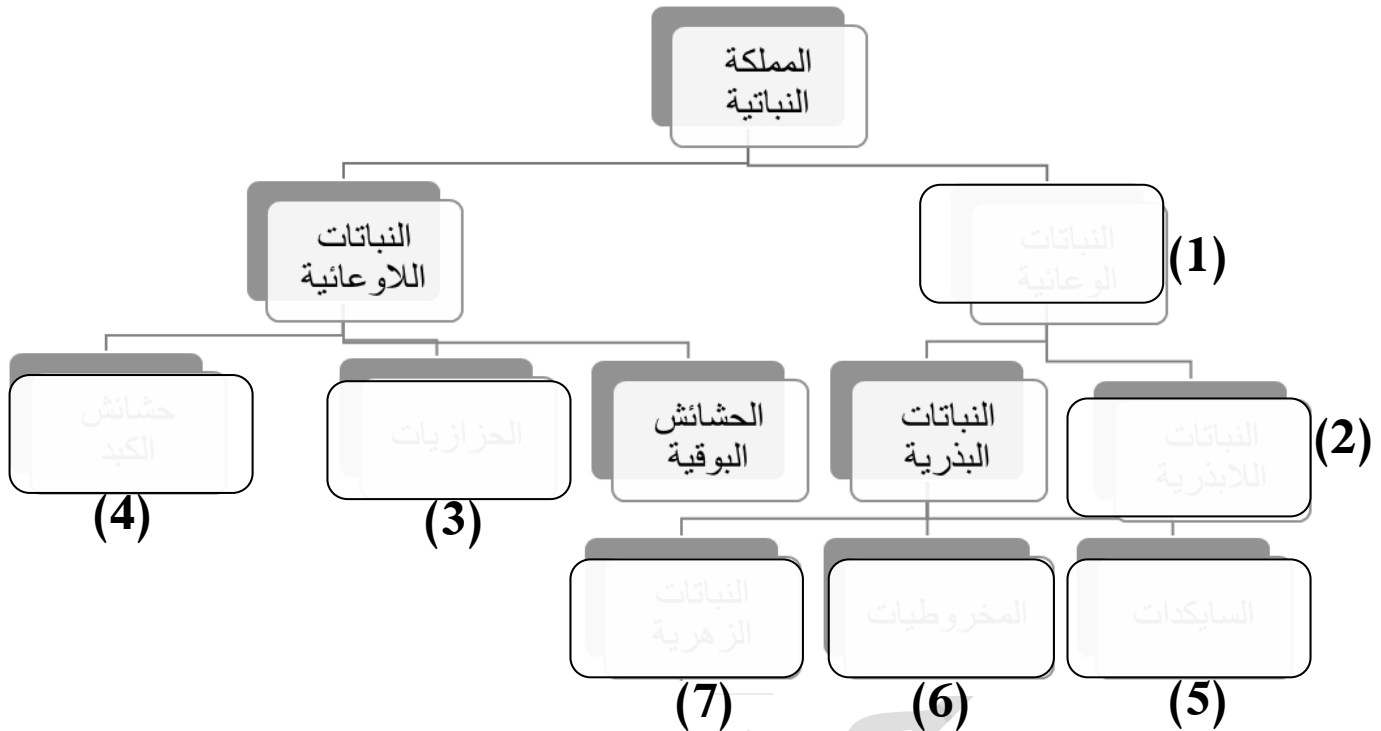
1- ما الميزة التكيفية المحتملة لاعتماد النبات المشيجي على النبات البوغي؟

.....

2- كيف يمكنك التمييز بين المخروطيات والنباتات الزهرية؟

.....

(أ) أدرس الخريطة المفاهيمية الآتية، ثم أكملها بالبيانات الناقصة.



س - قارن بين كل مما يأتي على أساس علمي صحيح.

الرقم	وجه المقارنة	النباتات المعمرة	النباتات ثنائية الحول
1	المفهوم		
2	الفصيلة / الجنس الموجود منها	الجنكيات	النيتوفائيت
3	الأهمية	الافيدرين	التراكيب شبيهة الأجنحة للصنوبر
4	القسم الذي تنتمي له	النيتوفائيت	السرخسيات

مراجعة الفصل الرابع :- تركيب النبات ووظيفته وتكاثره

س- اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل التالية

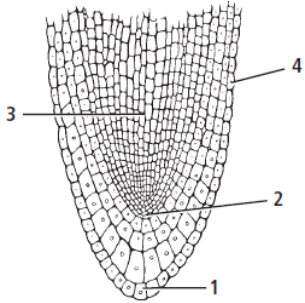
- 1- ما النسيج الوعائي الذي ينقل الماء والأملاح المعدنية المذابة من الجذور إلى الأوراق؟
أ- البشرة. ب- الخشب. ج- البرنشيمي. د- اللحاء.
- 2- أي المناطق الآتية تحوي خلايا تنقسم باستمرار؟
أ- القمة النامية. ب- النسيج الخارجي. ج- النسيج المولد الجانبي. د- النسيج الوعائي.
- 3- أي من الآتي يشكل فرقاً بين النباتات البذرية اللازهرية والنباتات البذرية الزهرية؟
أ- وجود الثغور في الجذور. ب- كمية السكر المخزنة في الجذور. ج- وجود القصبيات والأوعية. د- تركيب الخلايا البرنشيمية.
- 4 - يحدد التركيب الوراثي لكل نوع من الأزهار
أ- حجمها فقط. ب- لونها فقط. ج- شكلها فقط. د- جميع ما سبق.
- 5- أي من الآتي له دور في نقل الجبريلينات عبر النبات؟
أ- الكامبيوم الفليني. ب- النسيج الوعائي. ج- الخلايا الحارسة. د- القمة النامية.
- 6- أي من الآتي لا يعد من مزايا التكاثر الخضري؟
أ- صفات نباتية منتظمة. ب- نباتات متماثلة وراثياً. ج- تكاثر أسرع. د- تباين وراثي أكبر.
- 7- أي التراكيب الآتية يتطور منها الطور المشيجي الأنثوي للمخروطيات؟
أ- الثالوس الأولي. ب- البوغ الصغير الذكري. ج- البويضة المخصبة. د- البوغ الكبير الأنثوي.
- 8- أي الصور المقابلة تظهر فيها الشعيرات؟
أ- A ب- B ج- C د- D.
- 9- أي من الآتي يسيطر على حركة بخار الماء عبر الثغور؟
أ- القلف. ب- الخلايا الحارسة. ج- البريسكيل. د- الأنسجة الوعائية.
- 10- عدد الكروموسومات في البويضة إذا كان عدد الكروموسومات في خلايا النبات 12 كروموسوم
أ- 4 كروموسومات. ب- 12 كروموسوم. ج- 6 كروموسومات. د- 24 كروموسومات.
- 11- ما الذي تبينه هذه الصور؟
أ - سيادة القمة النامية. ب- سقوط الأوراق. ج التقزم. د- استجابة الحركة.
- 12- ما الهرمون الذي يسيطر على هذه الحالة النباتية؟
أ- الأوكسين. ب- الإثيلين. ج- السايكوكالينين. د- الجبريلين.
- 13- ما الذي يصف الانتحاء الضوئي الموجب؟
أ- ينمو النبات بعيداً عن مصدر الضوء. ب- ينمو النبات نحو مصدر الضوء. ج- ينمو النبات نحو مركز الجاذبية الأرضية. د- ينمو النبات بعيداً عن مركز الجاذبية الأرضية.

14- ما النسيج الوعائي المكون من خلايا أنبوبية حية تنقل السكر من الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى ؟
أ- الكامبيوم . ب- اللحاء . ج- البرنشيمي . د- الخشب .

15- ما الذي يسبق الجيل الأحادي المجموعة الكروموسومية في النباتات الوعائية اللاذرية ؟
أ- النباتات الهوائية المتسلقة ب- الرايزومات . ج- الاطوار المشيجية . د- الأبواغ .

16- أي التراكيب في الرسم المقابل ينتج خلايا ينجم عنها زيادة طول الجذر؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4



17- ما وظيفة القلنسوة في الجذر؟

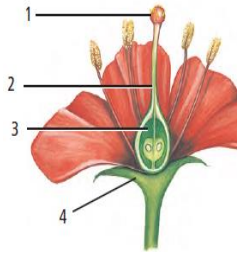
أ- إنتاج خلايا جديدة لنمو الجذر
ب- مساعدة أنسجة الجذر على امتصاص الماء .
ج- حماية أنسجة الجذر في أثناء نموه
د- دعامة لأنسجة الجذر .

18 - ما الملحح الأساسي للمخروطيات ؟

أ- الطيور ب- الماء . ج- الحشرات . د- الرياح .

19- أي التراكيب في الشكل المقابل تكون الثمرة عادة ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4



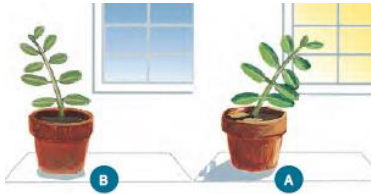
20- تعد وسيلة حماية لبرعم الزهرة وعادة ما تكون خضراء :-
أ- التويج ب- البتلات . ج- السبلات . د- الطلع .

21- أي تركيب من الآتي تنمو منه حبة اللقاح؟

أ- البويضة ب- الإندوسبيرم . ج- الجنين . د- البوغ الصغير .

22- أي السيقان في الصور المقابلة تظهر انتحاء أرضياً سالبا ؟

أ- A ب- B ج- C د- D



23- تفتقر الأنابيب الغربالية الى وجود :-

أ- السيتوبلازم ب- الرايبوسومات . ج- الأنوية . د- الأنوية والرايبوسومات

24- ما الوظيفة التي لا تؤديها القلنسوة في جذر النباتات؟

أ. انتاج خلايا جديدة من القمة النامية للجذر .
ب. حماية أنسجة الجذر أثناء نموه .
ج. حماية القمة النامية .
د. البناء الضوئي .

25- ما التركيب المسؤول عن فتح وإغلاق الثغور في أوراق النبات؟

أ. الخلايا الحجرية . ب. الخلايا الحارسة . ج. الخلايا المرافقة . د. الشعيرات الورقية

س- اكتب المصطلح العلمي لما يلي :-

م	التعريف	المصطلح
1	حويصلة محاطة بغشاء وتقوم بوظيفتي النقل وتخزين الغذاء .	
2	أنسجة توجد عند قمم الجذور والسيقان تنتج خلايا تزيد من طول النبات .	
3	ابرية الشكل تشكل نسيج قوي ومرن وتستخدم في صناعة الحبال والأقمشة . (الكتان)	
4	مادة شمعية تساعد على تقليل فقد الماء من النباتات بإبطاء عملية التبخر	
5	امتدادات لخلايا البشرة تزيد المساحة السطحية للجذر وتمكنه من امتصاص كمية أكبر من المواد	
6	ينقل السكريات والمواد العضوية الأخرى من الأوراق والسيقان إلى الجذور، ومنها إلى السيقان والأوراق.	
7	مركبات عضوية تصنع في جزء معين من المخلوق الحي، وتنتقل إلى جزء آخر حيث تؤثر فيه.	
8	تقنية من خلالها تمكن بعض النباتات أن تنمو من خلايا قليلة من النسيج النباتي	
9	شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي تنمو فيه نباتات جديدة من أجزاء من نبات موجود	
10	استجابة نمو للمؤثرات الآلية (الميكانيكية) ملامسة جسم ما أو مخلوق حي ما أو حتى الرياح	
11	يحيي عدة حراشف يوجد عند قاعدة كل حشفة كيسان جنينيان داخل كل كيس جنيني خلية بيضية	
12	النسيج الذي يحيط بالجنين ويمده بالغذاء في أثناء نموه	
13	عملية يتم إنتاج عنها تكوين الجنين 2N وتكوين أنسجة 3N.	
14	يتكون من وريقات عادة خضراء اللون قد تشبه البتلات ، تساعد في حماية براعم الأزهار قبل تفتحها	
15	الخلية التي تحتوى على البيضة والأنوية السبع .	
16	فتحة في مبيض المخروطيات حيث يمكن أن تحتجز حبة اللقاح في قطرة اللقاح.	
17	حركة النبات كاستجابة لمؤثر بغض النظر عن اتجاهه.	
18	خلايا نباتية تفتقر إلى السيتوبلازم والمكونات الحية الأخرى عندما يكتمل نموها، لكن جدرانها الخلوية السمكية الصلبة تبقى.	
19	تنتج نوعين من الأبواغ يتطوران إلى طور مشيجي مؤنث وآخر مذكر .	
20	تطلق مواد سامة عند لمسها؛ مما يساعد على حماية النبات من الحشرات والحيوانات المفترسة.	
21	خلايا تعمل على زيادة قطر الساق والجذر.	
22	أنسجة تنتج الجذور الجانبية.	
23	نسيج يحيط بالجنين ويتغذى عليه في أثناء نموه.	

س- حدد الوظيفة / الدور الحيوي للتركيب والمواد التالية

التركيب	الأهمية / الدور الحيوي / الوظيفة
الفلقة	
المخروط الأنثوي	
المخروط المذكر	
النبات البوغي	
الكيوتين	
المخروطيات	
الخلايا الحجرية في الجوافة	
الكيوتيكل في بشرة النبات	
نسيج الإندوسبيرم	

س- اكتب اسم الهرمون النباتي أمام الدور الحيوي وحسب ما يرد في الجدول الآتي.

الرقم	الدور الحيوي	اسم الهرمون النباتي
1	تشجع انقسام الخلايا بتحفيزها على بناء البروتينات الضرورية للانقسام المتساوي وانقسام السيتوبلازم، والتي تؤدي إلى نمو سريع.	
2	يسبب وجوده ظاهرة سيادة القمة النامية، ويكون فيها نمو النبات غالبًا نحو الأعلى، ولا يوجد إلا القليل منه في الفروع الجانبية.	
3	تسبب استطالة الخلايا، وتحفز انقسامها، كما تؤثر في نمو البذور.	
4	يسبب نضج الثمار؛ حيث يضاف إلى الثمار غير الناضجة.	

س- قارن بين كلا من :-

وجه المقارنة	الشعيرات الجذرية	الشعيرات على الأوراق
الوظيفة		
2	الإيثلين	الجبريلينات
الوظيفة		
3	الخشب	اللحاء
الوظيفة		
مكوناتهما		
4	الأنسجة الأساسية	الفلقة
المفهوم		
5	الانتحاء الأرضي	الانتحاء الضوئي
المفهوم		
6	الخلايا الكولنشيمية	الخلايا الإسكلرنشيمية
التركيب		
7	الانسجة المولدة البينية	الانسجة المولدة الجانبية
الموقع		
الوظيفة		

س- ضع المصطلح المناسب بدل كل كلمة تحتها خط في الأسئلة الآتية

- 1- التكاثر الجنسي نوع من التكاثر ينتج عنه نباتات جديدة من أجزاء من نباتات اصيلة قائمة .
 - 2- النواة الأنثوية والنواة المولدة نواتان في مركز البوغ الانثوي الكبير في النباتات الزهرية.
 - 3- تحوي الزهرة في النباتات معراة البذور تراكيب التكاثر الذكرية والأنثوية.
 - 4- أحادية الحول وتنتج أوراقاً وساقاً تحت الأرض وجذورا في فصل النمو الأول، وتزهر في السنة الثانية من النمو.
- س - فسر ما يلي تفسيراً علمياً صحيحاً :-

- 1- البذور التي تنقع في الجبريلينات تنمو أسرع من البذور التي لم تنقع .

- 2- يعتقد بعض الناس أن نباتات السيكادا قريبة من أشجار النخيل .

- 3- يمكن الاعتماد على خصائص المخاريط الأنثوية في تعرف خصائص المخروطيات

- 4- وجود أوراق خضراء طوال أيام السنة لبعض النباتات مهم لها

- 5- وجود طبقة خارجية شبه شمعية من الكيوتين تغطي أوراق المخروطيات

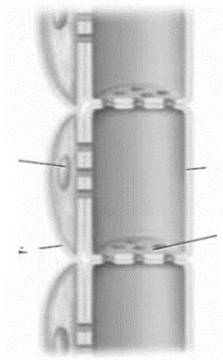
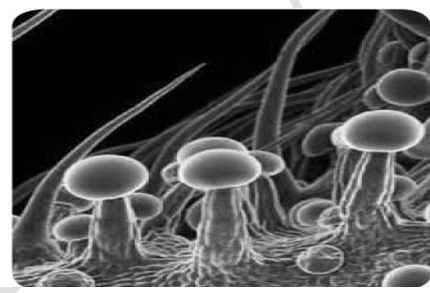
س- أجب عن الأسئلة الآتية :-

- 1- هل تعتقد أن النباتات ستعيش دون وجود النسيج الأساسي ؟

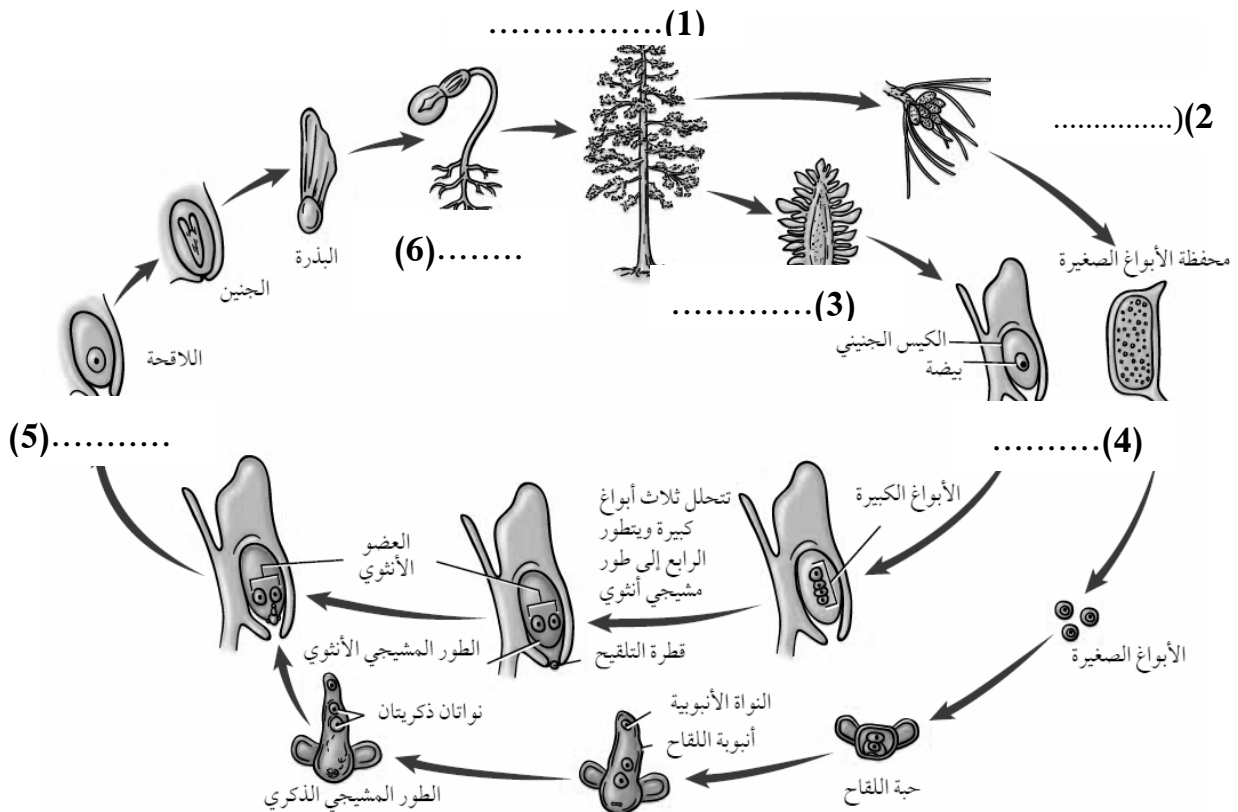
- 2- وضح كيف يسبب الأوكسين استطالة الخلية ؟

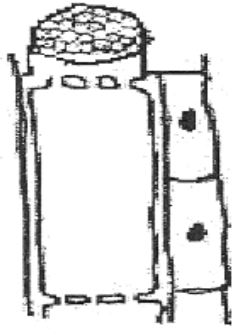
- 3- فوائد الطور المشيجي الأنثوي داخل مخروط الصنوبريات ؟

س- ادرس الأشكال الواردة في الجدول الآتي جيدًا، ثم أجب عن الأسئلة المتعلقة بها.

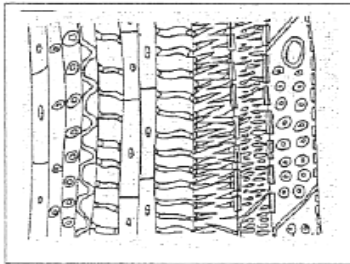
1. ما الوظيفة التي تقوم بها الأنسجة الوعائية في الشكل المجاور؟ 2. مما يتركب هذا النسيج الوعائي؟ 	
ما الأهمية الحيوية لهذا التركيب في الشكل المجاور؟ 1 2 	الشعيرات الورقية 

(أ) - الشكل الآتي يوضح دورة حياة نبات مخروطي، ادرسه بدقة، ثم اكتب على الشكل مباشرة جميع البيانات الناقصة والتي تشير إليها الأرقام (1، 2، 3، 4، 5، 6) لتوضيح دورة حياة المخروطيات.





الشكل (أ)



الشكل (ب)

(ب) الشكلان المجاوران يمثلان نوعاً من الأنسجة النباتية

المتخصصة في عمليات النقل في نبات زهري، أفحصهما جيداً ثم
أجب عن الأسئلة التي تليهما:

1- ماذا يمثل كل من الشكل (أ) والشكل (ب) ؟

الشكل (أ) يمثل: الشكل (ب) يمثل:

2- ما فائدة افتقار الخلايا في الشكل (ب) على السيولازم عند نضجها؟

.....

3- ، أذكر أنواع الأوعية في الشكل (ب).

..... -

4- ما الوظيفة الأساسية لكل من الأوعية في الشكل (أ) و الشكل (ب) ؟

وظيفة أوعية الشكل (أ) :

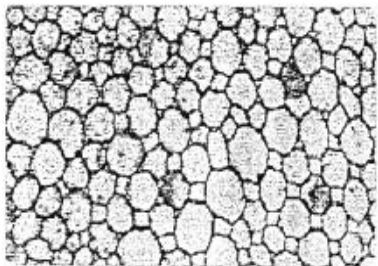
وظيفة أوعية الشكل (ب) :

5- ما هي المكونات الأساسية للوعاء الناقل في الشكل (أ) في معظم النباتات الزهرية؟

.....

(ج) - من خلال دراستك للخلايا والأنسجة النباتية دقق النظر بالأشكال المجاورة ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما اسم النسيج في كل من الأشكال أ، ب، ج، د).



الشكل (ب)



الشكل (أ)

الشكل (أ):

الشكل (ب):

الشكل (ج):

الشكل (د):

2- ما الدور الذي تقوم به الخلايا في النسيج (أ) عندما

تتواجد في الأوراق والجذور؟

في الأوراق:

في الجذور:

3- فسر: عدم انتظام سماكة جدران خلايا النسيج (ب).

.....

4- ما اسم النسيج في الشكل (ب) أعلاه؟

اسم النسيج:



الشكل (د)

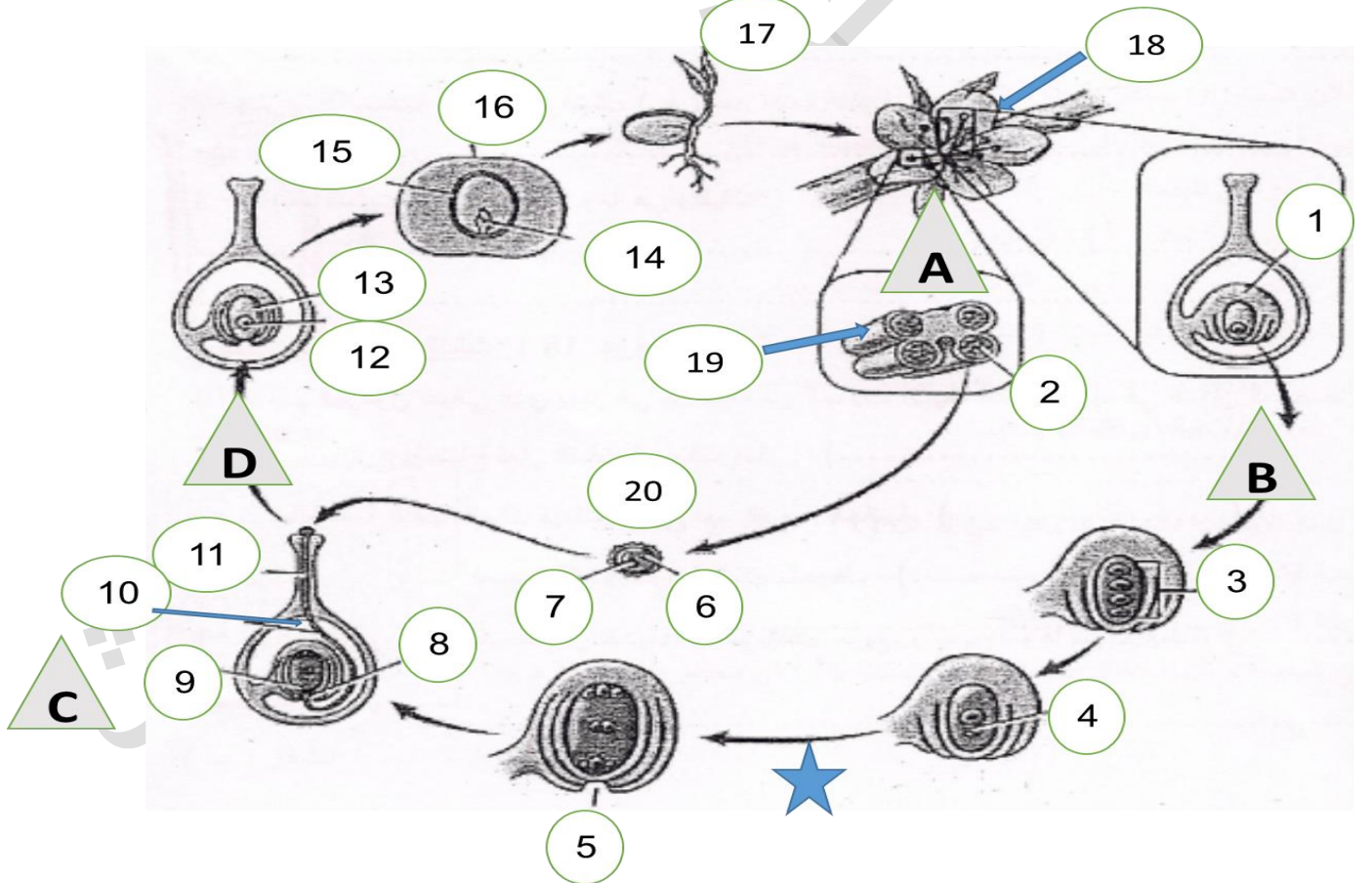


الشكل (ج)

س- قارن بين كلا من حسب الجدول ؟

وجه المقارنة 1	ذات الفلقة	ذات الفلقتين
عدد السبلات		
عدد البتللات		
المثال		
2	الكأس	التويج
الوظيفة		
3	الطلع	المتاع
الوظيفة		

س- لاحظ الشكل ثم أكتب أسماء البيانات على الشكل مباشرة ، حدد نوع الانقسام في الخطوة (A - B) ونوع العملية التي تحدث في الخطوة (C - D) ثم اشرح ماذا يحدث في الخطوة المشار لها بعلامة النجمة ؟



انتهت الأسئلة / مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح