

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول: (8 نقاط)

تمثل الوثيقة (1) شكلين:

الشكل (1): رسم تخطيطي للمناطق الموجودة في الجذر.

الشكل (2): رسم تخطيطي لخلايا المناطق الممثلة في الشكل (1).

1- سم المناطق (3,2,1) الموجودة في الشكل (1).

2- أنسب هذه الخلايا لمناطقها الموجودة فيها في الشكل (1).

3- ماذا تستخلص بالنسبة لآليات النمو؟

التمرين الثاني (11 نقطة):

لمعرفة مصدر و مصير المادة الضرورية عند النبات نقترح ما يلي :

تمثل الوثيقة (2) جزء ترابي لنبات يخضوري تتلون العناصر (هـ) بالأزرق البنفسجي عند

معاملتها بماء اليود, بينما تتلون العناصر (س) بالوردي مع الكارمن الأخضر.

1- تعرف على العناصر (هـ), (س).

مكنك الملاحظة المجهرية لمقاطع في العنصر (س) من انجاز الوثيقة (3)

2- أكتب البيانات من 1-7.

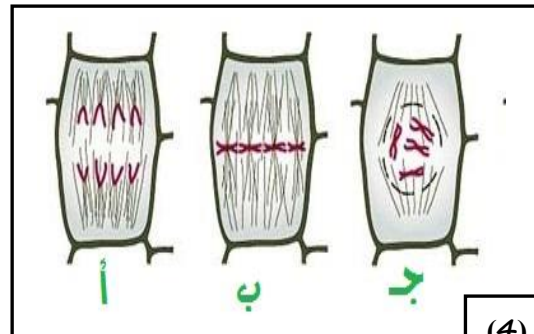
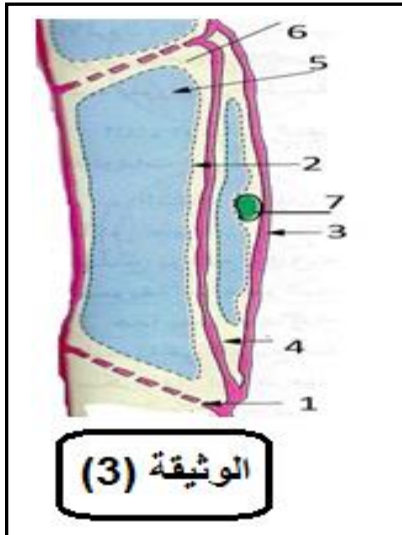
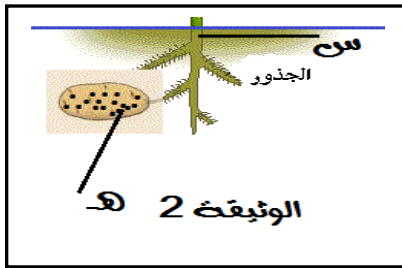
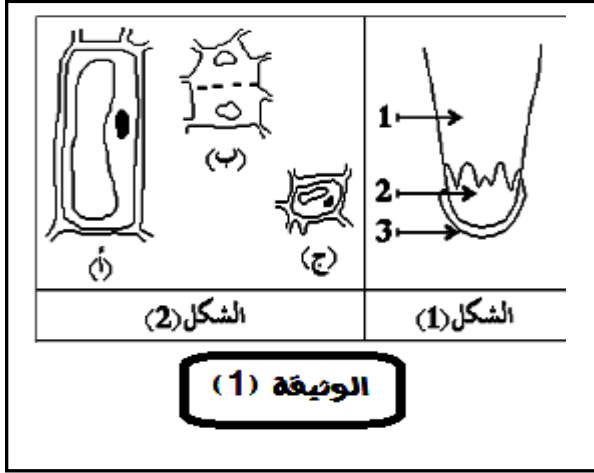
تمثل الوثيقة (4) بعض مراحل الانقسام الخيطي المتساوي أخذت من منطقة جذر للوثيقة (2)

3- تعرف على هذه المنطقة.

4- ما هي الصبغة الصبغية لهذه الخلايا؟

5- تعرف على المراحل (أ, ب, ج).

6- أرسم المرحلة الناقصة مع كتابة كل البيانات محتفظا بنفس الصبغة الصبغية.



الأستاذة : معنصري لبنى تتمنى لكم التوفيق و النجاح

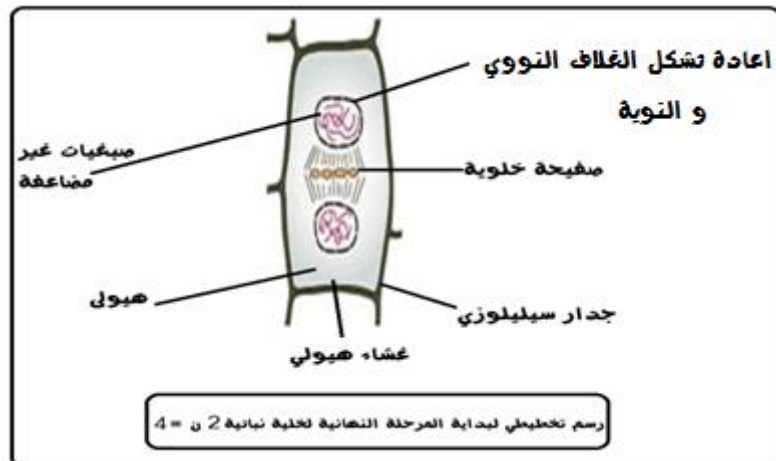
الاجابة النموذجية للفرض الأول للثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول: (8 نقاط)

- 1- تسمية المناطق: 1--- منطقة الاستطالة 2--- منطقة المرستيم 3--- قنسوة (3*0.5)
- 2- انساب الخلايا لمناطقها: أ---1, (ب,ج)---2 (3*0.5)
- التعليل: (أ): خلية متطاوله ذات فجوة نامية (1) (ج): خلية صغيرة غير متطاوله (1) (ب): الخلية تظهر في حالة انقسام وهي ميزة الخلايا المرستيمية (1)
- 3- آليات النمو تتمثل في تضاعف الخلايا على مستوى النسيج المرستيمي (1) و تزايد ابعثد الخلايا على مستوى منطقة الاستطالة (1)

التمرين الثاني (11 نقطة):

- 1- (هـ) تتلون بالأزرق البنفسجي عند معاملتها باليود اذن (هـ) : نشاء (0.5)
- (س) تتلون بالأخضر مع أخضر الكارمن (س): أوعية لحائية (0.5)
- 2- كتابة البيانات :
- 1--- غربال 2--- غشاء الفجوة 3--- جدار سيليلوزي 4--- خلية مرافقة 5--- فجوة 6--- هيولى 7--- نواة (7*0.5)
- 3- المنطقة هي: النسيج المرستيمي (المنطقة النامية) (0.5)
- 4- الصيغة الصبغية لهذه الخلايا هي: 2ن = 4 (1)
- 5- أ- المرحلة الانفصالية ب- المرحلة الاستوائية ج- المرحلة التمهيديّة (3*0.5)
- 6- عنوان الرسم (0.5) بيانات الرسم (6*0.5) بدقة الرسم (0.5)



(1) على تنظيم الورقة