

## الفرض الأول للامتحان الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

**التمرين الأول (10 نقاط) :**

أعطى الفحص بالتكبير القوي لقمة البرعم النهائي الأشكال المبينة في الوثيقة (1). نلاحظ أن النسيج المرستيمي يظهر مكونا من خلايا متوضعة في صفوف طويلة يحاط كل منها بجدار سليلوزي رقيق.



1. ماهي الظاهرة التي تبينها أشكال الوثيقة (1)؟

2. بماذا تتميز خلايا النسيج المرستيمي؟

3. ضع عناوين للمراحل (أ، ب، ج) بعد ترتيبها.

4. أرسم المرحلة الناقصة مع كتابة كافة

البيانات اللازمة. تعطى الصيغة الصبغية

(2n = 4).

5. ماهو الهدف من القيام بهذه الظاهرة بالنسبة

للكائنات الحية؟

**التمرين الثاني (10 نقاط) :**

I. مكنت الملاحظة المجهرية لمقاطع في ساق نبات من الحصول على الوثيقة (2).

1. سمّ الخليتين (1، 2) وضع عنواناً مناسباً للرسم.

2. ما هو دور هذه البنية؟

II. تمثل الوثيقة (3) التركيب الحيوي عند خلية كائن حي

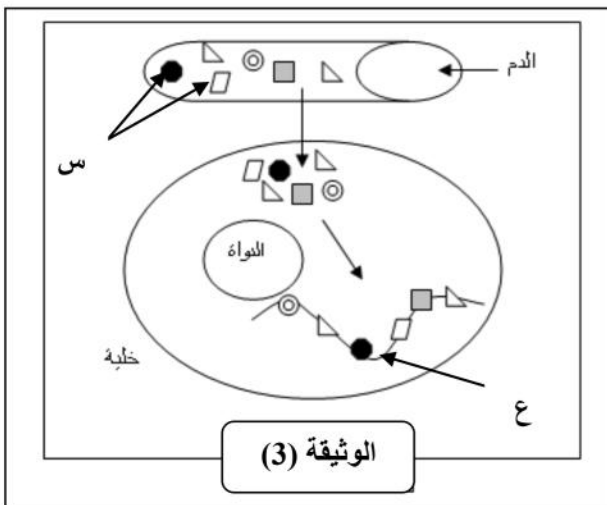
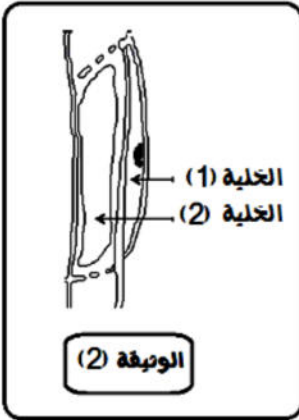
1. تعرف على بيانات الوثيقة (3): (س) و(ع).

2. ماهو مصدر المواد (س)؟

3. ماهو مصير هذه المواد داخل الخلية؟

4. يمكن الحصول على جزيئات عديدة ومختلفة عن المادة (ع)

- فسراختلاف هذه المواد عند الكائنات الحية؟



عندما تصل الى عمق كلمة النجاح تجد انها ببساطة تعني  
الاصرار

## التصحيح النموذجي للفرض الاول للثلاثي الاول

### التمرين الأول (10 نقاط) :

- 1- الظاهرة التي تبينها أشكال الوثيقة (1) هي: **ظاهرة الانقسام الخيطي المتساوي (1)**
- 2- تتميز خلايا النسيج المرستيمي بأنها خلايا **قسومة** (يحدث على مستواها تضاعف الخلايا) **(1)**
- 3- الترتيب :

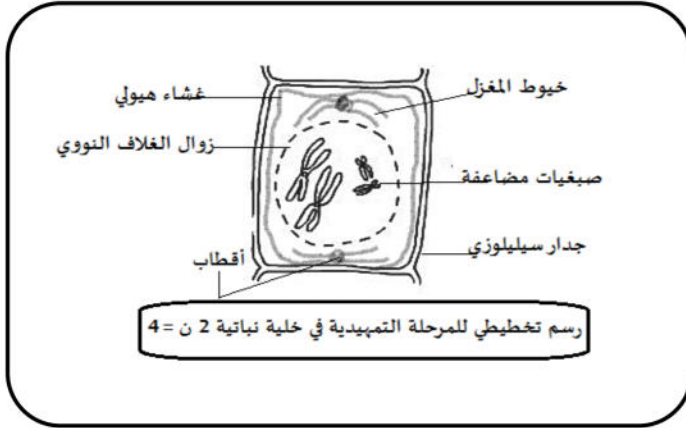
ج ← ب ← (1.5)

ج: مرحلة استوائية (0.5)

ب: مرحلة انفضالية (0.5)

أ: مرحلة نهائية (0.5)

4- الرسم: (6\*0.5)



5- الهدف من القيام بالانقسام المتساوي هو:

- 1- بسمح بنمو الخلايا (1)
- 2- بسمح بالتجديد الخلوي (1)

### التمرين الثاني (10 نقاط) :

.I

-1-

1-----خلية مرافقة 2-----خلية غربالية (2\*1)

العنوان الرسم: رسم تخطيطي لوعية لحائية (1)

2- دور الأوعية للحائية هو نقل النسغ الكامل الى كافة أجزاء النبتة (1.5)

.II

1-البيانات: س- الأحماض الامينية. ع- بروتين مركب. (2)

2- مصدر المواد س هو ناتجة عن الهضم (1)

3- مصير هذه المواد: تستعمل لبناء بروتينات جديدته (1)

4- التفسير: يعود اختلاف هذه المواد الى ترتيب . عدد و نوع الأحماض الامينية الداخلة في تركيبها (1.5)