ثانـوية حمري **يوم: 2009/10/21**
المستوى: 1ج م ع ت **المـــــدة: ســاعـة**

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول:

-نريد التعرف على مناطق النمو في جذور النبات ، تنجز التجربة الآتية للوصول إلى ذلك : ـ تزرع بذور نبات الفاصولياء في وسط حيوي، بعد ظهور الجذير و تطاوله قليلا ، نضع علامات بالحبر الصيني على طوله ، و على مسافات ثابتة ، ثم تركت لتواصل نموها و بعد مرور سجلت النتائج الموضحة بجدول الوثيقة -1- .

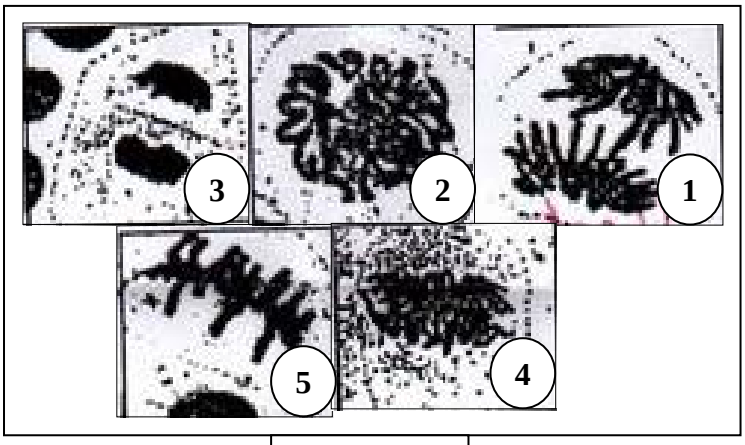
ترقيم العلامات	مسافة تباعد النقاط (مم)	
	في بداية التجربة	بعد 08 أيام
(1 – 0)	5	5
(2 – 1)	5	5
(3 – 2)	5	5.5
(4 – 3)	5	6
(5 – 4)	5	6.5
(6 – 5)	5	10.8
(7 – 6)	5	15.5
(8 – 7)	5	5

1.حلل نتائج الجدول؟
2.حدد منطقة النمو مع التعليل معتمدا على نتائج الجدول؟
3. حدد الآلية أو الآليات المسؤولة عن هذا النمو؟
4. ماهي مميزات خلية من المجال (2-3)؟ وضح ذلك برسم دقيق عليه جميع البيانات ؟

لتمرين الثاني:

* يحتفظ كل نبات خاصة بالغ بأنسجة تتكاثر خلاياها بنشاط لتسمح ببناء خلايا و أنسجة وأعضاء جديدة.

1.فيماذا تتمثل هذه الأنسجة؟ و أين نجدها؟
2.الوثيقة أدناه ملاحظة بالمجهر الضوئي لنسيج نباتي قمنا باستنباته في وسط مغذي.



الوثيقة (01)

2-1.ماهي الظاهرة التي تعبر عنها هذه الخلايا؟
2-2.رتب أشكال الوثيقة (1) حسب تسلسلها الزمني مع إعطاء عنوان مناسب لكل شكل؟
2-3-تسبق الظاهرة المدروسة ظواهر أخرى تسمح بالحصول على خلايا بنات متماثلة ومماثلة للخلية الأم.
أ-أذكر هذه الظواهر؟
ب-سم المرحلة التي تتميز بهذه الظواهر؟

****بالتوفيـــــــــق****

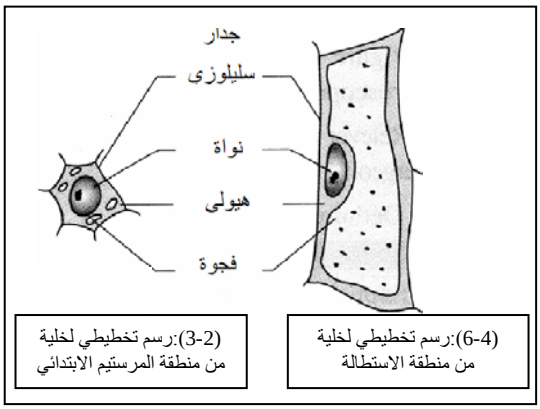
ثانوية حمري
المستوى: 1ج م ع ت(1+2)

الأستاذ:بلمقدم رضوان
المـــــدة: ســاعة

التصحيح النموذجي للفرض الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الطبيعية

الإجـــــــــــــــــــــــابة النموذجية	العلامة الجزئية	العلامة الكلية
التمرين الأول: (11.5ن)		
1.تحليل نتائج الجدول:		
-بين النقاط (0-1) و(1-2) النمو منعدم.	0.5	
(1)-(2).-بداية ظهور النمو بين النقطتين (2-3) بمقدار0,5 مم،	0.5	
ثم تتزايد ليصل بين النقطتين (6-7) إلى 10,5مم	0.5	
(3)- بداية ظهور النمو بين النقطتين (2-3) بمقدار0,5 مم، ثم تتزايد ليصل بين النقطتين (5-6) إلى 5.5مم		
2.تحديد منطقة النمو مع التعليل بالاعتماد على نتائج الجدول:	1	
(1)-(2).المجال (2-7).		
(3). المجال (2-6).		
التعليل: لأن في هذه المنطقة ازدادت المسافة بين النقاط خلال 08ساعات مما يدل على حدوث نمو.	1	
3. تحديد الآلية أو الآليات المسؤولة عن هذا النمو:التطاول+التضاعف الخلوي.	2	11.5
4. مميزات خلية من المجال 1-(2-3) 2-(4-5) 3-(5-6)	3	
-الرسم:	3	

خلايا منطقة المرستيم الابتدائي (3-2)	خلايا منطقة الاستطالة (6-5)-(5-4)
-حجمها صغير -نواة كبيرة مركزية -فجوات عديدة وصغيرة -غزارة الهيولى -جدار رقيق -لها القدرة على الانقسام	حجمها كبير نواة جانبية فجوة كبيرة مركزية قليلة الهيولى جدار سميك ليس لها القدرة على الانقسام



(6-4):رسم تخطيطي لخلية من منطقة الاستطالة

(3-2):رسم تخطيطي لخلية من منطقة المرستيم الابتدائي

التمرين الثاني: (8.5ن)		
1. تتمثل هذه الأنسجة في: الأنسجة المريستيمية .	1	
مكان وجودها:نجدها في القمم النامية الجذور و براعم الساق و الأوراق.	1	
2.الوثيقة أدناه ملاحظة بالمجهر الضوئي لنسيج نباتي قمنا باستنباته في وسط مغذي.		
2-1. الظاهرة التي تعبر عنها هذه الخلايا: الانقسام الخيطي المتساوي.	1	
2-2.ترتيب أشكال الوثيقة (1) حسب تسلسلها الزمني مع إعطاء عنوان مناسب لكل شكل:	3	
1-(2)م. التمهيدية- (5)م.الاستوائية- (4) بداية م. الانفصالية (1) نهاية م.الانفصالية (3) م. النهائية.		
2-(2)م. التمهيدية- (5)م.الاستوائية- (4) بداية م. الانفصالية (3) نهاية م.الانفصالية (1) م. النهائية.		
3-(2)م. التمهيدية- (4)م.الاستوائية- (5) بداية م. الانفصالية (3) نهاية م.الانفصالية (1) م. النهائية.		
-3-تسبق الظاهرة المدروسة ظواهر أخرى تسمح بالحصول على خلايا بنات متماثلة ومماثلة للخلية الأم.		
أ- الظواهر:		8.5
-زيادة حجم الخلية.	0.5	
زيادة حجم النواة .	0.5	
-تضاعف للصبغيات فيصبح كل خيط صبغي في نهاية هذه المرحلة مكون من خيطين رفيعين يدعى كل منهما صبيغي (كروماتيد).	0.5	
ب-تسمية المرحلة التي تتميز بهذه الظواهر:المرحلة البينية.	1	