

يوم: 2010/04/19  
المدة: ساعة

ثانوية حمري الجديدة  
المستوى: 1 ج م ع ت (01)

### الفرض الأول من الثلاثي الثالث في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول:

- لغرض تحسين الإنتاج النباتي من ناحية الكمية و النوعية و بعد عملية إنتقاء السلالات المرغوبة يتم إكثارها بعدة طرق من بينها تقنية زراعة البروتوبلازم.

1- ماذا نقصد بالبروتوبلازم؟

2- أذكر مراحلها؟

3- ماهي فوائد التكاثر الخضري؟

التمرين الثاني:

- يلخص الجدول التالي نتائج تحليل الدم الداخـل و الخارج من العضلة في حالة الراحة و في حالة النشاط

خلال ساعة من الزمن	عضلة في حالة راحة	عضلة في حالة نشاط
الوتيرة التنفسية	27.3	36.6
التدفق الدموي	15.1 ل/د	46.4 ل/د
كمية الجلوكوز المستعملة	2.042 غ	8.423 غ

1- عرف التدفق الدموي و الوتيرة التنفسية؟

2- حلل نتائج الجدول؟ وماذا تستنتج؟

3- كيف تؤدي التغيرات الملاحظة في الجدول إلى تلبية حاجات العضوية؟

**\*\*بالتوفيق\*\***

العلامة		الإجابة النموذجية
الكلية	الجزئية	
7	2 2.5  2.5	<p><b>التمرين الأول:</b></p> <p>1- تعريف البروتوبلازم: هي خلية مجردة من جدارها الخلوي لها القدرة على الإنقسام. ....</p> <p>2- مراحلها:.....</p> <p>1-نزع مجموعة من الخلايا من النبات الأم المرغوب. 2-تجريد الخلايا من جدارها الخلوي لتعطي مجموعة بروتوبلازم لها القدرة على الإنقسام. 3-يتكاثر النسيج المزروع خلال 3-4 أسابيع فتنشكّل كتلة خلوية تدعى ب: الكنب. 4-تجزئة الكتلة الخلوية ليتم زرعها في اوساط زراعية تتضمن نفس مكونات الوسط الأول. 5-تتمو الفسائل بعد شهر و تتحول الى نباتات صغيرة ليتم نقلها الى اوساط ترابية مناسبة لتكتمل النمو و بعد مدة حوالي 6 أشهر تصبح قابلة للنقل الى الحقل.</p> <p>3- فوائد التكاثر الخضري:.....</p> <p>- تشكيل نباتات خالية من الأمراض ( زراعة المريسيم ) - تشكيل سلالات جديدة ذات خصائص وراثية جديدة ( زراعة البروتوبلازم ) - منخفضة التكاليف و يمكن التحكم فيها . - إمكانية تطبيقها على عدة نباتات مثل البطاطا و الفراولة و أشجار الفاكهة و الأشجار الغابية - تسمح بإنتاج عدد هائل من النباتات المتماثلة في وقت قصير.</p>
12	1.5 1.5 3 2 4	<p><b>التمرين الثاني:</b></p> <p>1-تعريف التدفق الدموي: كمية الدم المقذوف من قبل البطينين في وحدة الزمن. -تعريف الوتيرة التنفسية: عدد الحركات التنفسية خلال الدقيقة الواحدة. 2-تحليل نتائج الجدول: الإستنتاج: 4- تؤدي التغيرات الملاحظة في الجدول إلى تلبية حاجات العضوية</p> <p>1+ ن للتنظيم</p>