

الامتحان التجريبي في مادة علوم الطبيعة و الحياة للسنوات
الرابعة متوسط

قال وليام جيمس : إذا أبديت اهتماما كافياً بنتيجة ، من المؤكد أن تصل إليها .

الجزء الأول :

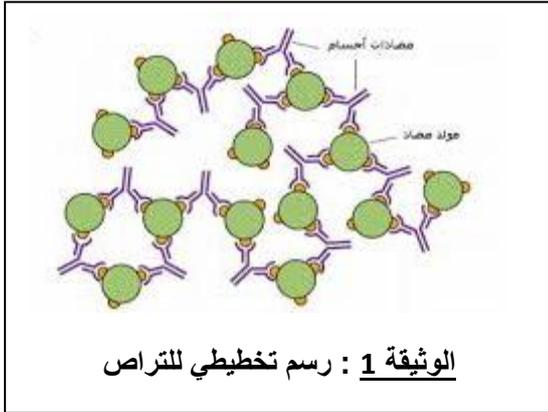
التمرين الأول : (06 نقاط)

تعرض فؤاد لحادث مرور فقد على اثره قطعة جلد على مستوى البطن مما استدعى اخضاعه لعملية جراحية من أجل

تطبيب جروحه كما احتاج الى متبرع بالدم تقدم أشخاص للتبرع له بالدم فأجريت الاختبارات التالية :

جدول يوضح نتائج الكشف عن الزمر الدموية

الاختبار الأول	الاختبار الثاني	الاختبار الثالث	الاختبار الرابع	
مضاد A	مضاد B	مضاد AB	مضاد D	
فؤاد ارتصاص	لا شيء	؟	لا شيء	فؤاد
ارتصاص	ارتصاص	؟	ارتصاص	رضا
؟	لا شيء	ارتصاص	ارتصاص	عمر
ارتصاص	لا شيء	ارتصاص	لا شيء	عماد



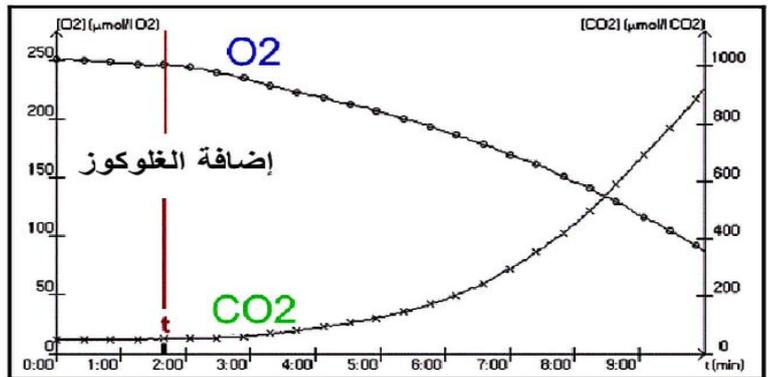
الوثيقة 1 : رسم تخطيطي للتراص

01/ حدد النتائج المتوقعة في الاختبارات الثلاثة المجهولة (مكان علامة الاستفهام) واستنتج الزمرة الدموية لكل فرد ؟

02/ أي منهم يمكنه التبرع لفؤاد بالدم ؟ علل اجابتك ؟ ما طبيعة الطعوم التي يجب زراعتها لفؤاد ؟

التمرين الثاني : (06 نقاط)

الخميرة كائن حي مجهري وضعت في حوض تفاعل مربوط بعدة EXAO بهدف قياس تركيز غاز ثنائي الأوكسجين (O₂) و غاز ثاني أوكسيد الكربون (CO₂) و ذلك قبل و بعد اضافة الغلوكوز النتائج المحصل عليها موضحة في المنحنيين المواليين :



الوثيقة 1 : تطور تركيز الغازات التنفسية في وجود خلايا الخميرة

