

متوسطة المجاهد بن عثمان مقران - المنصورة
 اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الطبيعية والحياة

التاريخ: 2017/05/16 **الرابعة متوسط** المدة: ساعة ونصف

التمرين الأول: (6 ن)

يمثل الجدول التالي حجم المبادلات بين الدم والعضلات من حيث كمية الجلوكوز و O₂ وغاز ثاني اكسيد الكربون في حالتني الراحة والنشاط

كمية CO ₂ لكل 100 ملل دم		كمية O ₂ لكل 100 ملل دم		كمية الجلوكوز لكل 100 ملل دم		الحالة
دم وارد	دم صادر	دم وارد	دم صادر	دم وارد	دم صادر	
53 مل	50.2 مل	14.5 مل	19.5 مل	87 مغ	100 مغ	راحة
58.1 مل	50.2 مل	11.8 مل	19.5 مل	72 مغ	100 مغ	نشاط

1 - ماذا تستنتج من تحليتك للجدول؟

2 - ما هي العلاقة بين نشاط الجسم وحاجته للجلوكوز و O₂ ؟

3 - من يضمن حدوث هذه المبادلات بين سطوح التبادل الخارجي وانسجة الجسم؟

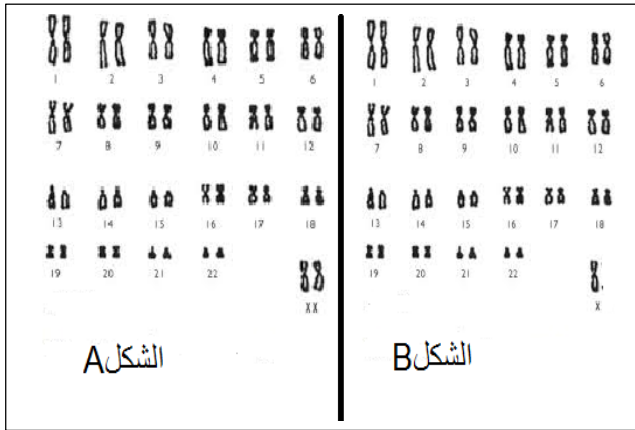
التمرين الثاني: (6 ن)

تمثل الوثائق المقابلة الطابع النووي لخليتين عند الانسان (A و B).

1 - من أي خلية اخذ الطابع النووي في الشكل A. مع التعليل.

2 - قارن بين الطابع النووي للخليتين A و B مع تحدي مميزات الشخص الحامل للطبع النووي

3 - ما هو دور الصبغيات؟ وما هي سلوكياتها؟



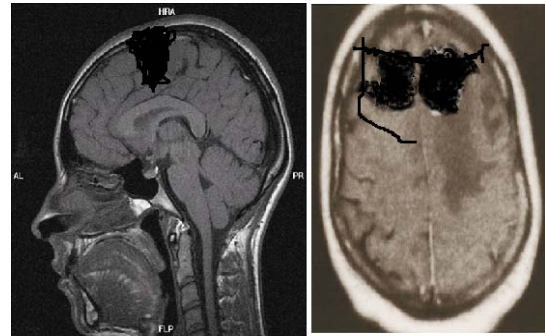
الوضعية الإدماجية: (8 ن)

تعرض شاب في مقتبل عمره لحادث مرور مؤلم ليلا , سبب له شلل نصفي (عدم القدرة على التحكم في الحركات الارادية للأطراف السفلية) بينما يستجيب للحركات اللاإرادية. وعلى وجه السرعة وفي المستشفى أجريت له التحاليل الطبية الازمة وصور الاشعة كما هو مبين في السندات.

السندات:

الشخص المصاب	في الحالة الطبيعية	تركيب الدم (1L)
1	1.1- 0.7	نسبة الجلوكوز (gl)
13.99	11.5- 16	Hémoglobine الهيموجلوبين mgl
11.1 - 8.0	13.0 – 8.5	ضغط الدم (ملم زئبقي)
%0.39	%0.00	نسبة الكحول حسب كثافة الدم

وثيقة (1) جدول تحليل دم المصاب



وثيقة 3 : صور اشعة للنخاع الشوكي

وثيقة 2 : صور اشعة للدماغ

المطلوب:

بالاعتماد على السندات.

- 1 - بماذا تفسر الحالة التي وصل اليها المصاب؟
- 2 - أذكر ثلاث نصائح تجدها مناسبة لتفادي مثل هذه الحالات؟

بالتوفيق