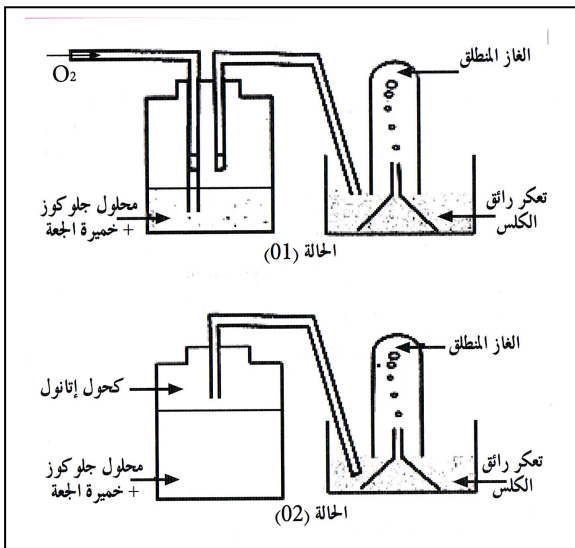


الأسئلة

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول :

قمنا بزراع فطر الخميرة في وسط غني بالجلوكوز وفي درجة حرارة (25C°) فشكلت مسعمرتين تم زرعهما في وسطين مختلفين .



الوسط الثاني	الوسط الأول	
1 g	1 g	كتلة الجلوكوز المستهلك
0 L	0.72 L	حجم الأوكسجين المستعمل
0.42 g	0 g	كمية الإيثانول الناتج
0.19 L	0.69 L	حجم غاز ثاني أكسيد الكربون

1 - أنسب كل مستعمرة (حالة) للوسط الذي زرعت فيه مع تسمية الوسط في كل حالة .

2 - باستغلال الوثيقة المرفقة حدد الظاهرة المدروسة في كل

حالة مع تمثيل ظاهرة الحالة (01) على شكل معادلة كيميائية

3 - حدد أهميتهما في حياة الكائن الحي .

التمرين الثاني :

يعتبر توكسين الكزاز مادة سامة تُنتجها عصيات الكزاز و من أجل معرفة مدى تأثيرها على العضوية قمنا بإجراء عدة تجارب على مجموعة من الخنازير الهندية .

* التجربة ونتائجها موضحة في الجدول أدناه :

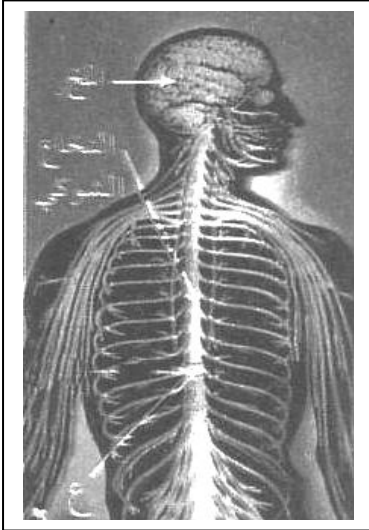
النتيجة	التجارب		رقم التجربة
	ز=0 (بداية التجربة)	بعد 15 يوماً	
بقي الحيوان حياً	الحقن بالتوكسين الكزاز	الحقن بتوكسين الكزاز	01
موت الحيوان	لا شيء	الحقن بتوكسين الكزاز	02
بقي الحيوان حياً	الحقن ببلازما حيوان شفي من الكزاز (محصن ضد الكزاز)	الحقن بتوكسين الكزاز	03
موت الحيوان	الحقن ببلازما حيوان شفي من الكزاز (محصن ضد الكزاز)	الحقن بتوكسين الدفتيريا	04

- 1- كيف تفسر موت الحيوان في التجربة الثانية وبقاءه حياً في التجربة الثالثة؟ ماذا تستنتج؟
- 2 - قدّم تفسيراً لموت الحيوان في التجربة الرابعة؟
- 3 - إستنتج ممّا سبق نوع الإستجابة المناعية المسجلة وبين خصائصها .

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

إثر حادث مرور مروّع على مستوى الطريق الوطني رقم 06 استقبلت مصلحة الإستعجالات لمستشفى ابن سينا بأدرار ثلاثة مصابين .
عمر : فاقد للوعي خضع لعناية طبية مركزة .
سليمان : تعرّض لإصابة بليغة على مستوى الظهر أفقدته القدرة على الحركة كما لوحظ عدم تشكيل استجابة عند وخز أطرافه السفلية رغم سلامتها وسلامة عصبه الوركي .
بوجمعة : تُوقّي نتيجةً لتزويده بالدم .



مضاد D	مضاد AB	مضاد B	مضاد A	
				المتبرع
				بوجمعة

الوثيقة 01 : نتيجة الكشف عن زمرة بوجمعة والشخص الذي تبرع له بالدم

الوثيقة 02 : توضح الإصابة التي تعرض لها سليمان على مستوى الظهر

- 1 - قدم تفسيراً لفقدان سليمان القدرة على الحركة وعدم الإستجابة للوخز .
- 2 - قدم تفسيراً (علمياً) لموت بوجمعة .
- 3 - قدم نداءً مختصراً من أجل تفادي مثل هذه الحالات من الوفيات الناتجة عن الأخطاء الطبية.

مَنْ طَلَبَ الْعُلْمَ سَهَرَ اللَّيَالِي

