-أ- التحليل :

-1-تعريف التحليل :عبارة عن نشاط يهدف الى التعرف على ظاهرة معينة و ايجاد العلاقة بين العناصر المدروسة

-2-تعريف الوثيقة :عبارة عن وسيلة تحمل معلومات علمية قد تكون صورة او رسما تخطيطيا او شريط او تمثيلا بيانيا أو نصا علميا او جدولا عدديا وغيرها

-3- مراحل تحليل منحني بياني:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| هيكل الاجابة | الشرح | ما يجب على التلميذ كتابته |
| -1-تحديد الظاهرة المدروسة | قبل دراسة تغيرات الظاهرة يجب على التلميذ أولا تحديد الظاهرة المتغيرة على محور التراتيب وتحديد العامل المتغير على محور الفواصل | تدرس الوثيقة تغيرات عنصر (ن) بدلالة تغير العنصر (م) أو عدة عناصر... |
| -2-دراسة تغيرات الظاهرة (ايجاد العلاقة بين العناصر المدروسة) | -نبدأ دراسة تغيرات الظاهرة بتقسيم المنحني إلى فترات زمنية أو مراحل أو مقاطع حسب نوع الوثيقة .تعامل بحذر مع الوحدات المستعملة سم أو متر أو دقيقة أو ثانية ..............الخ -نبحث عن التغيرات الموجودة مثل الزيادة أو النقصان أو الثبات والاستقرار أو التوقف أو الانعدام...الخ | يتبين من خلال الوثيقة انه كلما تغير .....تغير...... |

مثال 1:تمثل الوثيقة 1 تسجيلين لمرور السيالة العصبية في محوري عصبونين يتصلان معا بواسطة مشبك تم الحصول عليهما بعد تنبيه على مستوى المحور قبل المشبكي.

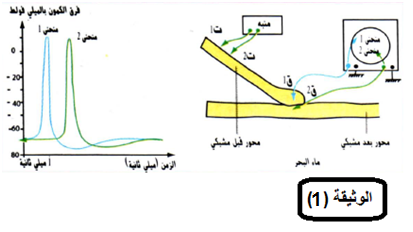
المطلوب :-حلل الوثيقة

منهجية الاجابة في التحليل و التفسير للسنة الثانية علوم تجريبية

الصفحة **1 / 3** اقلب الصفحة

الاجابة:

توضح الوثيقة تسجيلين لمرور السيالة العصبية في محوري عصبونين يتصلان معا بواسطة مشبك حيثنلاحظ أنهناك انتقال للسيالة العصبية من المحور القبل مشبكي إلى المحور البعد مشبكي وهذا بتسجيل كموني عمل في كلى المحورين مع تسجيل تأخر في وصول السيالة العصبية الى المحور بعد المشبكي (تأخر مشبكي)



ملاحـــــــــــــظة

لا تكتب أبدا المنحنى يرتفع أو المنحنى ينخفض أو المنحنى ثابت بل اكتب الظاهرة تتزايد أو تتناقص أو ثابتة أو منعدمة لأن المنحني يعبر عن تغير ظاهرة نقول مثلا:  
انخفاض في تركيز الأوكسجين في الوسط ونقول ثبات كمية الــ **co2** في الوسط...الخ

الصفحة **2 / 3** اقلب الصفحة

مثال 2:اعطى قياس التحلون عند كلب مستأصل البنكرياس النتائج الموضحة في الوثيقة (2)

المطلوب :-حلل الوثيقة

الاجابة:

تمثل الوثيقة منحنى تغير نسبة السكر في الدم قبل وعند استئصال البنكرياس حيث نلاحظ أن:

قبل استئصال البنكرياس (0-3) سا: كانت نسبة السكر في الدم ثابتة و تساوي 1غ/ل.

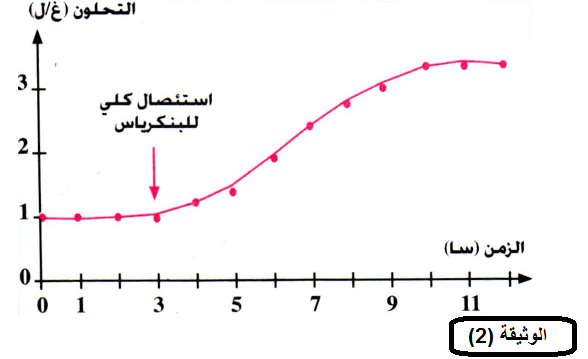
بعد استئصال البنكرياس (3-11) سا: ارتفاع نسبة السكر في الدم الى أكثر من 3 غ/ل بعد 6 ساعات من الاستئصال

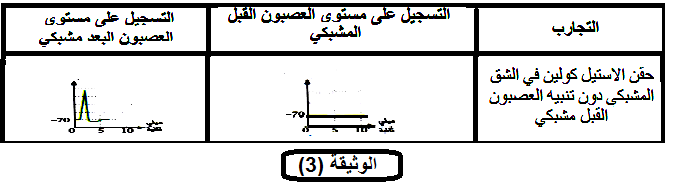
-ب- التفسير :

-1-تعريف الفسير :التفسير عبارة عن نشاط معرفي علمي يؤدي الى البحث عن الشروط و الأسباب التي تتوقف عليها ظاهرة بيولوجية و يسمح بالاجابة عن التساؤلات التالية:كيف؟لماذا؟بماذا؟كأن نقول مثلا: لماذا تناقص تركيز الـ **O2** في الوسط؟ لماذا بقي تركيز الـ **O2** ثابتا في الوسط؟

-2- الكلمات الدالة في التفسير :

سبب,راجع الى ,يعود هذا,لأن,يفسر هذا,دليل على.........





مثال 1: نقوم بالتجربة التالية

المطلوب: فسر النتائج المحصل عليها

مثال 2: نقوم بحقن الانسولين في كلب مستأصل البنكرياس فنلاحظ زوال الافراط السكري وعدم زوال الاضطرابات الهضمية

المطلوب :

فسر النتائج التجريبية

الاجابة:

نفسر زوال الافراط السكري بخفض قيمة السكر في الدم من طرف الانسولين الذي يعتبر هرمون قصور سكري وعدم زوال الاضطرابات الهضمية دليل على ان الأنسولين لا دخل له بالاضطرابات الهضمية .

الاجابة :

-تحصلنا في العصبون قبل المشبكي على كمون راحة وهذا لأننا لغياب التنبيه

-تحصلنا في العصبون بعد المشبكي على كمون عمل يفسر بأن مادة الأستيل كولين تعمل عمل التنبيه فولدت سيالة عصبية بعد مشبكية

إن من أكثر اللحظات سعادة في الحياة , هي عندما تحقق أشياء   
يقول الناس عنها أنك لا تستطيع تحقيقها

الصفحة **3 / 3 ا**نتهــــــى