سنة ثانية
علوم تجريبية



الاستاذة
شباح

منهجية الاجابة عن
تعليمة التحليل بامثلة
تطبيقة من وحدة
غ التنظيم الهرموني.

1-تعليمة حلل

يستعمل اجراء التحليل في تحليل تجربة واحدة نتائجها مدونة في منحنى بياني.

1-خطوات اجراء التحليل

1. استخراج المعلومات من الوثيقة
2. فرزها الى شروط ونتائج تجريبية
3. ربط العلاقات بين الشروط والنتائج التجريبية.
4. ممارسة استدلال علمي للوصول الى **بناء معرفة جديدة (مسعى استنتاجي).**

1-مثال تطبيقي(1)

تقدم اليك الوثيقة (1) نتائج تطورنسبة السكر في الدم خلال 72 سا عند شخص سليم.



الثلاثاء	الاثنين	الاحد

1-حلل معطيات الوثيقة (1)

المناقشة:

تمثل الوثيقة (1) منحنى تغيرات نسبة السكر في الدم (غ/ل) بدلالة الزمن (ساعات) عند شخص سليم حيث نلاحظ:

- عند كل يوم وقبل تناول وجبة الفطور نسبة السكر في الدم تتراوح في حدود القيمة (1 غ/ل -0.6غ/ل)
- عند تناول الوجبات الثلاث (فطور الصباح او الغداء او العشاء) تزدادنسبة السكر في الدم لتصل الى حدود القيمة (1.28 غ/ل) ثم تتناقص لتعود الى القيمة الاصلية (في حدود 1غ/ل)
- عند الامتناع عن الاكل طيلة الليل ثبات نسبة السكر في الدم في حدود القيمة (1 غ/ل)

✓ السعي بعد التحليل مباشرة الى بناء معرفة جديدة حول

نسبة السكر في ال

يم تبقى ثابتة في

السكريات خلال

2-تعليمة حلل

يستعمل اجراء التحليل المقارن في تحليل عدة تجارب نتائجها مدونة في جدول.

2-خطوات اجراء التحليل المقارن

4 ممارسة استدلال علمي للوصول الى بناء معرفة جديدة (مسعى استنتاجي).

3 ربط العلاقات بين الشروط والنتائج التجريبية والمقارنة بينها.

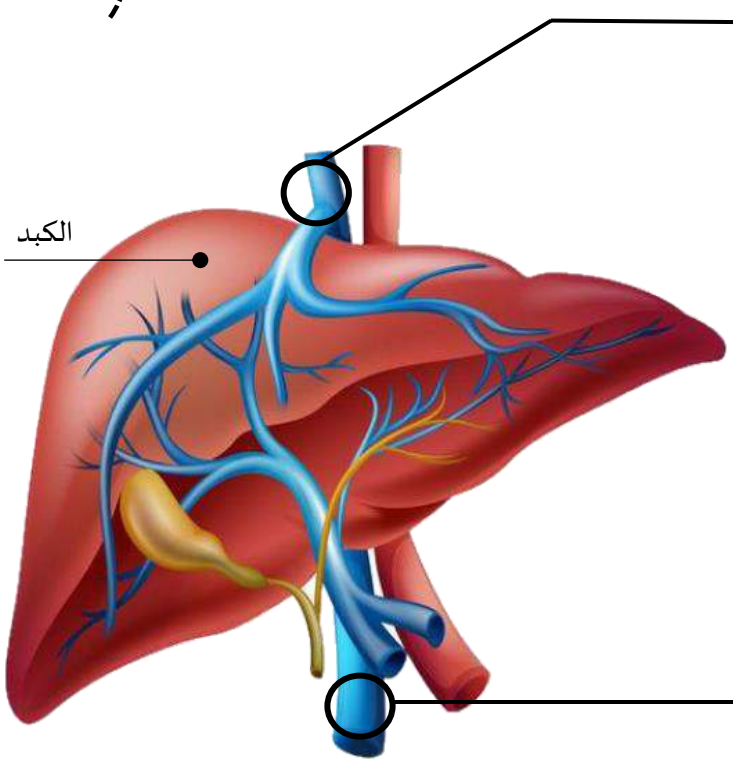
2 فرزها الى شروط ونتائج تجريبية

1 استخراج المعلومات من الوثيقة

1-مثال تطبيقي(1)

تجربة العالم كلود برنارد

معايرة نسبة السكر في الدم في الوريد البابي الكبدي والوريد فوق الكبدي بعد وجبة غذائية غنية بالسكريات. نتائج موضحة في جدول الوثيقة 1



الوثيقة (1)		
قيمة التحلون	1 غ/ل	الوريد فوق الكبدي
	2.5غ/ل	الوريد البابي الكبدي

1-حلل معطيات الوثيقة (1)

المناقشة:

يمثل الشكل (أ) جدول لتغيرات التحلون في الدم الوارد الى الكبد والصادر عنه حيث نلاحظ :

- **عند تناول وجبة غنية بالسكريات (الشرط التجريبي)** تظهر قيمة التحلون في الدم الوارد الى الكبد مرتفعة تقدر بحوالي 2.5غ/ل **(النتيجة 1)**
- **بينما** في الدم الصادر عن الكبد نسبة الدم منخفضة في حدود القيمة المرجعية (1 غ/ل) **(النتيجة 2)**

ومنه نصل الى ان الكبد يعمل على تخزين فائض الغلوكوز في الدم مايسمح بتعديل التحلون في حدود القيمة المرجعية (1 غ/ل).

✓ السعي بعد التحليل المقارن مباشرة الى بناء معرفة جديدة حو

2-تعليمة حلل

يستعمل اجراء التحليل المقارن في تحليل عدة تجارب نتائجها مدونة في منحنى.

2-خطوات اجراء التحليل المقارن

4 ممارسة استدلال علمي للوصول الى بناء **معرفة جديدة (مسعى استنتاجي).**

3 ربط العلاقات بين الشروط والنتائج التجريبية والمقارنة بينها.

2 فرزها الى شروط ونتائج تجريبية

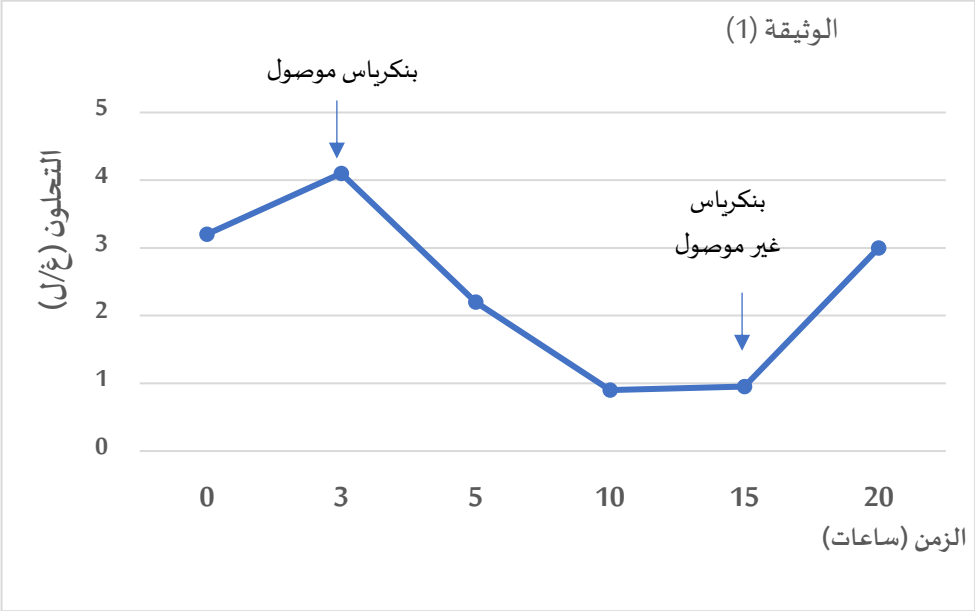
1 استخراج المعلومات من الوثيقة

1-مثال تطبيقي(2)

تجربة

تمت معايرة نسبة السكر في الدم (التحلون) عند حيوان مستاصل البنكرياس ثم اعادة وصله بالدورة الدموية للحيوان

النتائج موضحة في الوثيقة 2.



1-حلل معطيات الوثيقة (2) .

المناقشة:

تمثل الوثيقة (2) منحنى بياني لتغيرات التحلون (غ/ل) بدلالة الزمن (ساعات) عند حيوان مستاصل البنكرياس واعادة ايصال البنكرياس عبر الدورة الدموية حيث نلاحظ:

- في حالة استئصال البنكرياس **(الشرط التجريبي 1)** قيمة التحلون مرتفعة في حدود القيمة 4.2 غ/ل. **(النتيجة 1)**
- **بينما** عند ايصال البنكرياس بالدورة الدموية **(الشرط التجريبي 2)** انخفاض قيمة التحلون في حدود القيمة المرجعية (1 غ/ل) ثم بقاءها ثابتة . **(النتيجة 2)**
- **يقابله** عند استئصال البنكرياس من جديد **(الشرط التجريبي 3)** عودة ارتفاع قيمة التحلون الى حدود القيمة 4 غ/ل **(النتيجة 3)** .

وتعديل التحلون.