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

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

3 ربط العلاقات بين الشروط والنتائج التجريبية.

2 فرزها الى شروط ونتائج تجريبية

1 استخراج المعلومات من الوثيقة

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 الدم عند شخص سليم .

ومنه نصل الى ان نسبة السكر في الدم عند شخص سليم تبقى ثابتة في حدود القيمة المرجعية (1غ/ل) رغم تناول وجبات غنية بالسكريات خلال النهار او الامتناع عنها خلال الليل.

2-تعليمة حلل

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

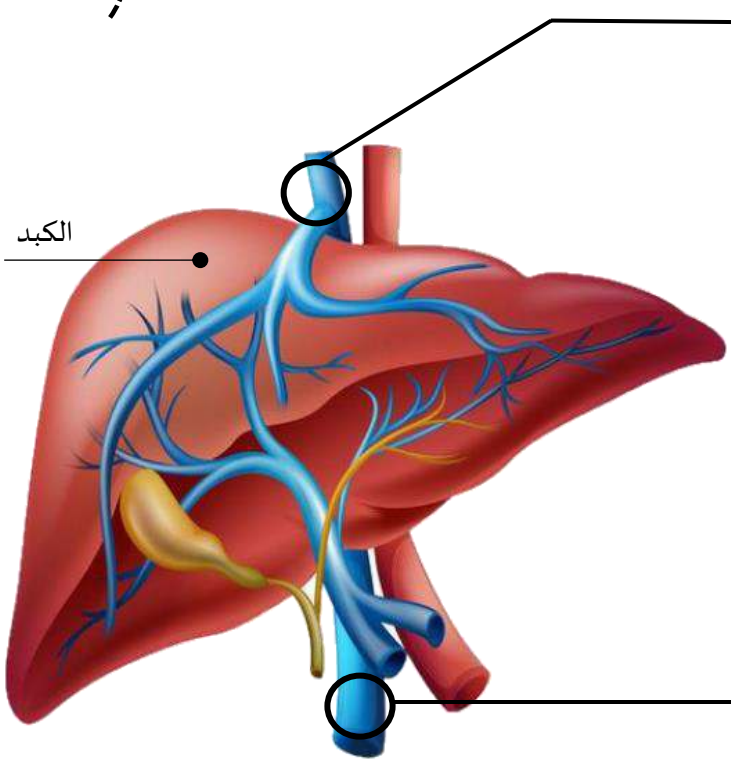
2-خطوات اجراء التحليل المقارن

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

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 حول دور الكبد في تعديل التحلون.

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

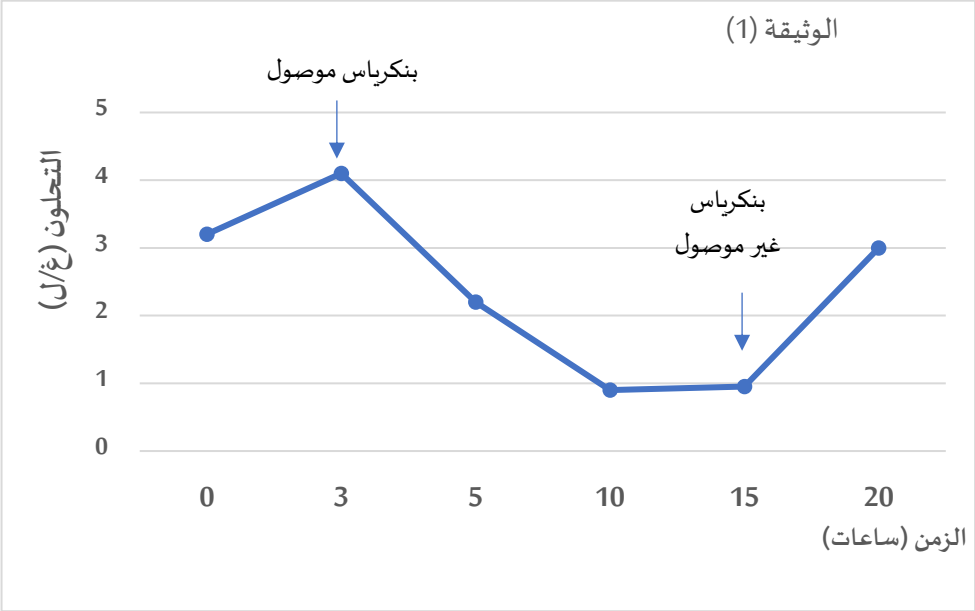
1 استخراج المعلومات من الوثيقة

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)** .

✓ السعي بعد التحليل المقارن مباشرة الى بناء معرفة جديدة حول دور البنكرياس.

ومنه نصل الى ان البنكرياس هو المسؤول عن تنظيم وتعديل التحلون.