المستوى:2 آداب وفلسفة	المدة:1سا	نوفمبر 2019
الفرض الأول في مادة العلوم الطبيعية		

التمرين الأول:

من اجل دراسة الآلية التي تنظم بها العضوية نسبة السكر في الدم نقوم بدراسة غدة البنكرياس:

1)- لماذا يعتبر البنكرياس غدة مزدوجة الإفراز؟

2)- ارسم مقطع عرضي في جزيرة لانجرهانس مبرزا فيها نوع الخلايا المعدلة لنسبة السكر في الدم؟

3)- متى يتم إفراز الخلايا β، كيف نسمي الهرمون المفرز والآلية التي يستهدف بها الكبد؟

التمرين الثاني:

صنف الجمل التالية للتمييز بين الشخص المصاب و الشخص السليم:

1)- تظهر كمية من الغلوكوز في الدم.

2)- تتراوح قيمة التحلون في البلازما الدم ما بين 0.8 و 1.1غ/ل.

3)- عطش شديد يشعر به الشخص وحاجة ماسة للتبول.

4)- تكون نسبة الغلوكوز في البول منعدمة.

5)- ترتفع قيمة التحلون في بلازما الدم إلى أن تصل 2.2غ/ل ويتم كذلك بعد مرور ساعتين.

6)- حقن مستخلص بنكرياسي يؤدي إلى اختفاء الداء السكري.

التمرين الثالث:

انقل المصطلحات التالية ثم صلها باسهم حسب العبارة المناسبة:

القائمة 1	القائمة 2
جهاز منظم	بنية اللواقط الحساسة
جهاز اتصال	يحافظ على قيمة الثابتة
لواقط حساسة	تسمح بتحديد المتغير
متغير	تسجيل فارقة الثابتة
تحاليل دموية	ينقل المعلومة

تصحيح الفرض الأول لمادة العلوم الطبيعية والحياة

التمرين الاول: 6ن

1) - يعتبر البنكرياس غدة مزدوجة الافرازات لأنه :

- يفرز من جهة الهرمونات المعدلة لنسبة السكر في الدم.

- ومن جهة أخرى العصارات الهاضمة للمواد الغذائية في الوسط الخارجي.

2) - رسم مقطع عرضي في جزر لانجرهانس.

البيانات : 4.5

* خلايا مركزية β لانجرهانس.
* خلايا محيطية α لانجرهانس.
* شعيرات دموية.

العنوان: مقطع عرضي في جزيرة لانجرهانس.

3) يتم إفراز الخلايا β عند ارتفاع نسبة السكر في الدم (5ن)

- تفرز هرمون القصور السكري: أنسولين.

- يتوضع الانسولين على مستقبلات غشائية نوعية لخلايا الكبد فيغير من نفاذيتها فتمتص الكمية الزائدة من الغلوكوز.

التمرين الثاني: 2.5

1	مريض
2	سليم
3	مريض
4	سليم
5	مريض

التمرين الثالث: 2.5