

الإسم :

اللقب :

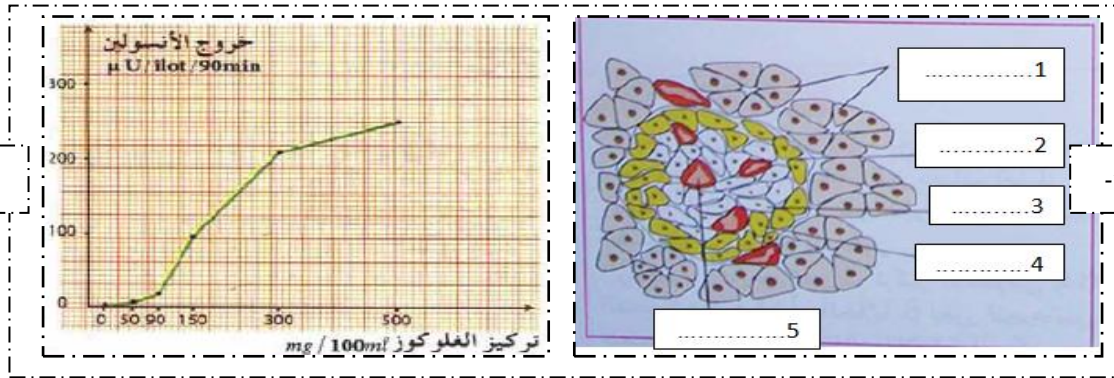
التمرين الأول: (10 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ:

- ① - الغدة الصماء هي غدة تلقي إفرازاتها في قنوات إفرازية متخصصة. (.....)
- ② - يتكون الجهاز المنظم من لواقط حساسة، جهاز اتصال، منفذات (.....)
- ③ - الخلايا المركزية لجذر لنجرهانس تفرز هرمون الغلوكاجون (.....)
- ④ - حقن مستخلص البنكرياس لكلب مستأصل البنكرياس يؤدي لتعديل التحلون (.....)
- ⑤ - الهرمون: هو مادة كيميائية تفرز من طرف غدة غير صماء وتنقل مع الدم نحو الأعضاء المستهدفة وتغير من نشاطها (.....)
- ⑥ - تعتبر الخلايا B في الوقت نفسه مستقبل (لاقط) حساس لتغيرات الثابت الكيميائي (الغلوكوز) ومولدة للاستجابة المتكيفة (.....)
- ⑦ - الخلايا العنقودية (الغدية) للبنكرياس تفرز هرمون الأنسولين (.....)
- ⑧ - ترتفع كمية الأنسولين كلما إنخفضت كمية الغلوكوز في الدم (.....)

التمرين الثاني: (10 نقطة)

البنكرياس غدة صماء تؤثر على نسبة الغلوكوز السارية في الدم بفضل الهرمونات التي تلتقيها في هذا الوسط والتي من بينها الأنسولين. ويهدف معرفة النمط الخلوي المسؤول على إفرازه وعلاقته بنسبة الغلوكوز في بلازما الدم. نقترح الوثيقة التالية: الشكل-1- رسم تخطيطي لبنكرياس الشكل -- منحنى تغيرات خروج الأنسولين بدلالة تركيز الغلوكوز



الشكل -2-

الشكل -1-

1- أكتب بيانات الشكل -1- من (1 إلى 5) محددا دور كل من العنصر -1- والعنصر -4-.

1- 2- 3- 4- 5-

دور العنصر (1): دور العنصر (4):

2- حلل منحنى الشكل -2- وماذا تستنتج بنسبة للخلايا بيتا B.

التحليل:

الإستنتاج:

3- انطلاقا من شكلي الوثيقة ما هو النمط الخلوي في البنكرياس المفرز للأنسولين وما علاقته بنسبة الغلوكوز في بلازما الدم؟

النمط الخلوي المفرز للأنسولين:

علاقة الأنسولين بنسبة الغلوكوز في الدم:

التمرين الأول: (10 نقاط)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخاطئ:

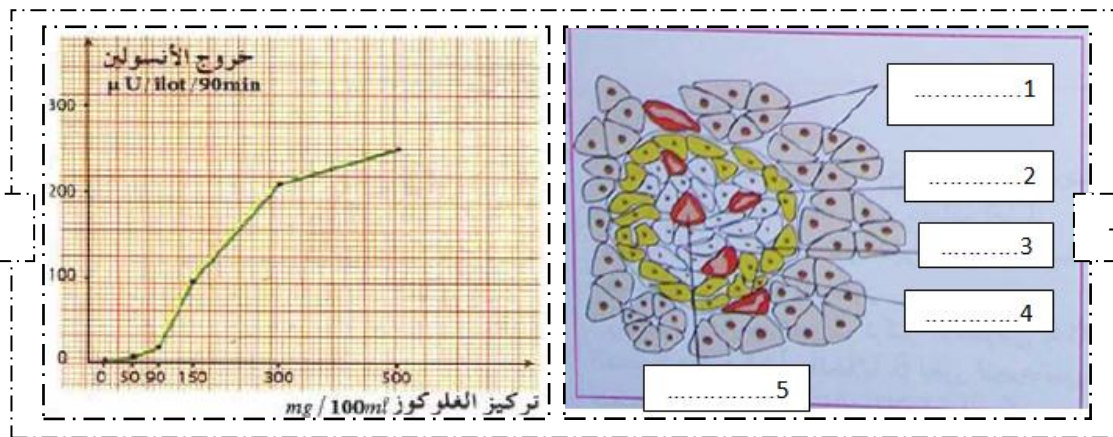
- 1- الغدة الصماء هي غدة تلقي إفرازاتها في قنوات إفرازية متخصصة . (خطأ)
- 2- الغدة الصماء هي غدة تلقي إفرازاتها مباشرة في الدم (خطأ)
- 3- يتكون الجهاز المنظم من لواقط حساسة، جهاز اتصال، منفذات (خطأ)
- 4- يتكون الجهاز المرتبط (بالكسرة) من لواقط حساسة، جهاز اتصال، منفذات (خطأ)
- 5- الخلايا المركزية لجذر لنجرهانس تفرز هرمون الغلوكاجون (خطأ)
- 6- الخلايا المركزية لجذر لنجرهانس تفرز هرمون الأنسولين (خطأ)
- 7- حقن مستخلص البنكرياس لكلب مستأصل البنكرياس يؤدي لتعديل التحلون (خطأ)
- 8- حقن مستخلص البنكرياس ومعالجته لتثبيط الإنزيمات الهاضمة للبرتين لكلب مستأصل البنكرياس يؤدي لتعديل التحلون (خطأ)
- 9- الهرمون: هو مادة كيميائية تفرز من طرف غدة غير صماء وتنقل مع الدم نحو الأعضاء المستهدفة وتغير من نشاطها (خطأ)
- 10- الهرمون: هو مادة كيميائية تفرز من طرف غدة صماء وتنقل مع الدم نحو الأعضاء المستهدفة وتغير من نشاطها (خطأ)
- 11- تعتبر الخلايا B في الوقت نفسه مستقبل (لاقط) حساس لتغيرات الثابت الكيميائي (الغلوكوز) ومولدة للاستجابة المنكيفة (صحيح .)
- 12- الخلايا العنقودية (الغدية) للبنكرياس تفرز هرمون الأنسولين (خطأ)
- 13- الخلايا العنقودية (الغدية) للبنكرياس تفرز الإنزيمات الهاضمة (خطأ)
- 14- ترتفع كمية الأنسولين كلما إنخفضت كمية الغلوكوز في الدم (خطأ)
- 15- ترتفع كمية الأنسولين كلما إنخفضت كمية الغلوكوز في الدم (خطأ)

التمرين الثاني: (10 نقطة)

البنكرياس غدة صماء تؤثر على نسبة الغلوكوز السارية في الدم بفضل الهرمونات التي تلقيها في هذا الوسط والتي من بينها الأنسولين. ويهدف معرفة النمط الخلوي المسؤول على إفرازه وعلاقته بنسبة الغلوكوز في بلازما الدم. نقترح الوثيقة التالية:

الشكل-1- رسم تخطيطي لبنكرياس

2- منحنى تخطيطي لخروج الأنسولين بدلالة تركيز الغلوكوز.



الشكل -2-

الشكل -1-

1- أكتب بيانات الشكل 1- من (1 إلى 5) محددا دور كل من العنصر 1- والعنصر 4-

1: خلايا عنقودية 2- جزر لنجرهانس

3: خلايا بيتا لجذر لنجرهانس 4: خلايا ألفا لجذر لنجرهانس 5: شعيرة دموية دور العنصر (1): إفراز الإنزيمات الهاضمة دور العنصر (4): إفراز الغلوكاجون

2- حلل منحنى الشكل 2- وماذا تستنتج بالنسبة للخلايا بيتا B.

التحليل: يمثل المنحنى تغيرات خروج الأنسولين في الوسط بدلالة تركيز الغلوكوز حيث نلاحظ أنه كلما زاد تركيز الغلوكوز في الوسط كلما ارتفعت كمية الأنسولين المفرزة .

الاستنتاج: تتحسس الخلايا B لجذر لنجرهانس لارتفاع نسبة الغلوكوز فتستجيب استجابة منكيفة بإفراز الأنسولين لتخفيضها.

3- انطلاقا من شكلي الوثيقة ما هو النمط الخلوي في البنكرياس المفرز للأنسولين وما علاقته بنسبة الغلوكوز في بلازما الدم؟

النمط الخلوي المفرز للأنسولين: خلايا بيتا لجذر لنجرهانس

علاقة الأنسولين بنسبة الغلوكوز في الدم: يرتفع لإفراز الأنسولين كلما زاد تركيز الغلوكوز في الوسط عن القيمة المرجعية لتخفيضه