



كلية الاقتصاد المنزلي
قسم التغذية وعلوم الأطعمة

المادة: الكيمياء الحيوية والغدد الصماء (٧١١٤)
زمن الامتحان: ساعتان
الفرقة: دكتوراه التغذية وعلوم الأطعمة

الفصل الدراسي الأول - العام الجامعي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م

أجب من فضلك على جميع الأسئلة التالية على أن تكون إجابتك مدعمة بالمعادلات الكيميائية كلما أمكن ذلك.

السؤال الأول:

(١٥ درجة)

تكلم بالتفصيل عن أهم هرمونات الغدة النخامية . وما هي أهميتها للخلية الحية .

(١٥ درجة)

السؤال الثاني:

عدد هرمونات الغدة الكظرية وما أهمية كل منها على خلايا الجسم .

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث:

تناول بالشرح والرسومات التوضيحية والمعادلات النقط التالية:

- أنواع الخلايا التي تحتوى عليها غدة البنكرياس (جزر لانجرهانز) ووظيفة كل منها.
- هرمون الانسولين (تركيبه - وظائفه الحيوية وميكانيكية عمله في تنظيم سكر الدم).
- هرمونات الغدة الجار درقية (PTH) Parathyroid hormones وعلاقتها بتنظيم مستوى الكالسيوم في الدم.

(١٠ درجة)

سؤال الرابع

ضع علامة صح (✓) أو خطأ (X) أمام العبارات التالية:

| | |
|----|--|
| ١ | تتمثل الوظيفة الأساسية لهرمون الانسولين في تحريض الانسجة على اختزان العناصر الغذائية وخاصة الدهون. |
| ٢ | هرمون الانسولين ذو طبيعة بروتينية يتكون من ٥٣ حمض اميني مرتبطة مع بعضها بروابط هيدروجينية. |
| ٣ | يحفز الجلوكاجون على تكسير او تحلل الجلوكوز والبروتين داخل الكبد. |
| ٤ | يفرز الانسولين افرازا زاندا ويرتفع مستواه في الدم في الكثير من الحالات اهمها النحافة والاصابة بالاورام والسرطان. |
| ٥ | يتألف الانسولين من سلسلتى ببتيدي ترتبط معا بروابط هيدروجينية واكسجينية ومائية. |
| ٦ | زيادة الهرمون الجاردرقي PTH يؤدي الى نقص الكالسيوم والفوسفور في الدم. |
| ٧ | ينظم الانسولين عملية بناء المواد البروتينية حيث يمنع استخدام الدهون كمصدر للطاقة. |
| ٨ | خلايا بيتا في البنكرياس تقوم بافراز هرمون الجلوكاجون. |
| ٩ | زيادة الهرمون الجاردرقي PTH يؤدي الى زيادة امتصاص الكالسيوم من الكلى وزيادة نزول الفوسفات في البول. |
| ١٠ | خلايا دلتا في البنكرياس وظيفتها تكمن في افراز هرمون الانسولين في الدم. |

خالص الأمنيات بالنجاح: أ.د/ فاطمة الزهراء أمين الشريف أ.د/ يوسف عبد العزيز الحساتين أ.د/ طارق عبد الرحمن