



الفرقة : الثانية
المادة: كيمياء حيوي عام
الزمن: ساعتان
تاريخ الامتحان: ٦ / ٦ / ٢٠١٣

أمعة طنطا
كلية الزراعة
قسم علوم و تكنولوجيا الأغذية

امتحان الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٢ / ٢٠١٣

أجب عن الأسئلة الآتية مع التوضيح بالمعادلات والرموز الكيماوية :

السؤال الأول: (٣٠ درجة)

- أ - في جدول وضع الفرق بين كل من: (١٥ درجة)
- ١ - α -L-amino acids & β -L-amino acids
- ٢ - Triose & Trisaccharides
- ٣ - Apimers & Anomers
- ٤ - Nucleoside & Nucleotides
- ٥ - Glucoproteins & Mucoproteins
- ٦ - Competitive inhibitors & Non-competitive inhibitors
- ب - عرف نقطة التعادل الكهربي؟ ثم احسب نقطة التعادل الكهربي لحمض الإسبارتيك إذا علمت أن ثابت التأين للمجموعة الكربوكسيلية هو (2.10) وثابت التأين للمجموعة الأمينية (9.82) وثابت التأين للمجموعة القابلة للتأين في السلسلة الجانبية (3.86). (٥ درجات)
- ج - كيف تتكون السكريات الكحولية؟ وأهميتها؟ (٥ درجات)
- د - علق :-
- لا يعتبر الدهيد الجليكول وحمض اللاكتيك من الكربوهيدرات بالرغم من اتفاقهم مع الكربوهيدرات في الرمز العام. (٣ درجات)
- ٢ - تلعب الرابطة الأيدروجينية رغم ضعفها دورا هاما في ثبات شكل البروتين. (درجتان)

السؤال الثاني: (٣٠ درجة)

- أ - عرف وحدة الأنزيم ، النشاط النوعي للأنزيم؟ (٥ درجات)
- ب - وضح وضح أهمية تفاعل الأحماض الأمينية مع جوه سانجر؟ (٥ درجات)
- ج - متى يكون التفاعل طارد للحرارة ، ومتى يكون ماص للحرارة؟ (٥ درجات)
- د - تختلف نواتج تأثير إنزيمات Decarboxylases على كل من التيروسين والهستيدين .. وضح؟ (٥ درجات)
- هـ - أذكر الاقسام الرئيسية للأنزيمات ... مع التوضيح بمثال لاحد الاقسام؟ (٥ درجات)
- ٣ - كيف يمكن التفرقة بين السكريات العديدة وبعضها؟ (٥ درجات)

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

لجنة الممتحنين: أ.د/ محمد بسيم عطا ، أ.د/ موسى عبده محمد سالم ، د/ محمود إمام عبدالعزيز