

**السؤال الثالث: (١٥ درجات)**

**ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخطأ**

- ١ - البروتينات هي مركبات عضوية نتروجينية تتكون من مجموعة من الأحماض الأمينية المرتبطة مع بعضها بالرابطه الجليكوسيدية لتكون السلسلة الببتيدية و التي ترتبط مع مثيلتها لتكون البروتينات في الشكل الأولي و الثانوي و الثالثي و الرابعي.
- ٢ - الأيزوليوسين هو عبارة عن حمض أميني ذو سلسلة جانبية قطبية غير متأينة
- ٣ - الإنزيمات Enzymes هي عبارة عن بروتينات نشطة Active proteins تعمل على المساعدة الحيوية Biocatalysts في إسراع التفاعل الكيموحيوي المتخصص Specific biochemical reaction
- ٤ - النيوكليوتيد Nucleotide عبارة عن استر حمض الفوسفوريك Phosphoric acid مع النيكلوزيد Nucleoside
- ٥ - الأحماض النووية Nucleic acids هي عبارة عن نيكلوتيد Nucleotide مرتبط مع النيكلوزيد Nucleoside بواسطة السكر الخماسي بالرابطه الجليكوسيدية.
- ٦ - الصوف و الحرير تتبع البروتينات اللبينية Fibrous proteins بالرغم من إختلاف الشكل و الملمس.
- ٧ - بالرغم من أن الكولاجين فقير في الأحماض الأمينية الضرورية إلا أنه هام في بناء الأنسجة الضامة و التي تعطي الجلد التماسك و الحيوية.
- ٨ - الدهون و الزيوت هي عبارة عن إيثرات الأحماض الدهنية مع الكحول الثلاثي جليسرول
- ٩ - تتناسب نقطة انصهار الأحماض الدهنية المشبعة مع طول السلسلة الكربونية المكونة للحمض عكسيا
- ١٠ - لا يختلف التركيب الكيماوي للزيوت عن الدهون إلا في نوع الكحول

**السؤال الرابع: (١٥ درجات)**

**أكمل العبارات الآتية مع نقدها لكراسة إجابتك:**

- ١ - يحتوي الحمض الأميني على مجموعتين فعالتين Two active groups و هم ..... و .....
- ٢ - يختلف التركيب الكيماوي للـ DNA عن تركيب الكيماوي للـ RNA في أن الأول يحتوي على ..... بدلا من ..... في RNA
- ٣ - البروتينات البسيطة هي .....
- ٤ - الشحميات هي عبارة عن .....
- ٥ - يعرف الإنزيم بأنه .....

مع أطيب التمنيات بالنجاح و التوفيق

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