**الاختبار الشهري الأول لمقرر 101 كيح الفصل الدراسي الأول**

**A**

**اسم الطالب: ................................................................................... 1432-1431هـ**

**15**

**الرقم الجامعي: .................................................................................. الخميس 27/11/1431هـ**

**السؤال الأول: اختر إجابة واحدة فقط من الخيارات الأربع (0.5 درجة x 24 = 12 درجة)**

1. **يختلف السيليولوز عن النشا في انه يتكون من وحدات جلوكوز مرتبطة برابطة من نوع .............**

أ-  (1→4) ب-  (1→4)

جـ-  (1→6) د-  (1→5)

**2- تختلف الشموع عن الزيوت والدهون في ...............................**

1. لاتحتوي على جليسرول ب- صلبه في درجة حرارة الغرفة

ج- تحتوي على كحولات ذات سلسلة اليفاتيه طويلة د- جميع ماذكر .

1. - **الرقم اليودي لحمض دهني مشبع ...............................**
2. صفر ب- 90

جـ- 181 د- 270

**4- جميع الأحماض الأمينية تحتوى على مجموعة كربوكسيل واحدة باستثناء ...............................**

أ- الأرجينين ب- الأسباراتيك

جـ- الجلوتاميك د- (ب + جـ)

**5- اختر السكريات الخماسية من التالي ...............................**

أ- فركتوز ب- رايبوز

جـ- مالتوز د- جلوكوز

**6- الأميلوز أحد مشتقات ...............................**

أ- النشا ب- الجلايكوجين

جـ- الليبيدات د- السليولوز

1. **الصابون هو ...............................**

أ- أملاح غير عضوية ب- أملاح صوديومية للأحماض الدهنية

جـ- أملاح صوديومية للأحماض الأمينية د- أملاح كبريتية

**8- تتكون الجليسيريدات من ارتباط ...............................**

أ- حمض أميني + كجول أولي ب- حمض دهني + كحول ثلاثي الهيدروكسيل

جـ- سكريات أحادية مرتبطة برابطة أستر د- لا شيء مما ذكر

**9- يدل تسلسل الأحماض الأمينية في البروتينات على ...............................**

1. التركيب الأولي ب- التركيب الثانوي

ج- التركيب الثلاثي د- التركيب الرباعي

**10- تزداد صلابة الليبيدات كلما .................................................**

أ- قلت الروابط المزدوجة ب- طالت السلسلة الهيدروكربونية

جـ\_ انخفضت درجة الحرارة د- جميع ما ذكر

**11- تختلف الخلية النباتية عن الحيوانية في ...............................**

1. تحتوي على جدار خلوي ب- تحتوي على بلاستيدات

جـ- لا تحتوي على جسم مركزي د- جميع ما ذكر

**12- عندما يكون الحمض نصف متأين فإن ...............................**

أ- pH = pK + log [A-] ب- pH = pK

جـ-pK = ½ د- pH = pK/2

**13- السلسلة الببتيدية تبدأ ...............................**

1. بالطرف الأميني وتنتهي بالكربوكسيلي ب- بالطرف الكربوكسيلي وتنتهي بالأميني

جـ- بالجلوكوز مرتبط برابطة  (1→4) د- لا شيء مما ذكر

**14- يتكون اللاكتوز من وحدتين جالاكتوز وجلوكوز مرتبطين برابطة من نوع ...............................**

أ-  (1→4) ب-  (1→4)

جـ-  (1→6) د- (1→5)

**15- القاعدة القوية تتميز بـ ...............................**

أ- قدرة عالية على استقبال بأيون الهيدروجين ب- ارتباط ضعيف بالهيدروجين

جـ- قاعدته المرافقة قوية د- يقاوم التغير في pH

**16- عند هدرجة حمض دهني يطرأ عليه التغيرات التالية ...............................**

أ- يتحول من حمض غير مشبع إلى مشبع ب- يتحول من سائل إلى صلب

جـ- يتحول إلى مركب رقمه اليودي صفر د- جميع ما ذكر

**17- تتكون البروتينات من وحدات متكررة من ...............................**

أ- أحماض دهنية ب- أحماض أمينية

جـ- سكريات أحادية د- قواعد نيتروجينية

**18- من الأمثلة على الأحماض الأمينية المحتوية على مجموعة سلفهيدريل -SH ...............................**

أ- الهستيدين ب- الانين

جـ- الآرجينين د- السيستايين

**19** **- تحتوي ............................... على إنزيمات هاضمة تتحرر وتسبب تحلل الخلية**

1. الميتوكوندريا ب- النواة

جـ- الليسوسوم د- الرايبوزوم

**20- الرقم الهيدروجيني pH هو ...............................**

1. Log (H+) ب- log (H+)-

جـ- Ln(H+) د- Ln (H+)-

**21- يعبر التركيب الثانوي للبروتينات عن ...............................**

1. تسلسل الاحماض الأمينية ب- تجمع الوحداتsubunits معاً

جـ- ارتباط السلسلة الببتيدية بروابط جلايكوزيدية

د- إلتفاف السلسلة وتكون روابط هيدروجينية ليأخد الجزيء شكل الفا هليكس أو صفائح بيتا.

**22- نقطة التعادل الكهربي لحمض أميني ثنائي الكربوكسيل تكون ..................... من حمض غير قطبي.**

1. أكبر ب- أقل

جـ- مساوية د- لا توجد علاقة بين عدد الكربوكسيل و نقطة التعادل

**23- أقل عدد لذرات الكربون في السكر الأحادي هو ..................... .**

1. 2 ب- 3

جـ- 5 د- 6

**24- يتكون السكروز من .....................**

1. **جلوكوز + جالاكتوز ب- جلوكوز + مانوز**

**جـ- جلوكوز + جلوكوز د- جلوكوز + فركتوز**

**السؤال الثاني : عرف المحلول المنظم ومكوناته. ( 1.5 درجة)**

**المحلول المنظم هو الذي يقاوم التغير في رقمه الهيدروجيني pH عند إضافة حمض أو قاعدة بكمية قليلة.**

**ويتكون من:حمض ضعيف وقاعدته المرافقة أو قاعدة ضعيفة وحمضها المرافق.**

**السؤال الثالث : عرف تغير التركيب الطبيعيdenaturation للبروتينات. ( 1.5 درجة)**

**عندما تتعرض البروتينات لدرجة حرارة عالية أو وسط حمضي قوي فإنها تتكسر الروابط الهيدروجينية ويتحول البروتين إلى سلسة ببتيدية ويفقد صفاته الطبيعية.**