بسم الله الرحمن الرحيم

**جامعة الملك سعود الاختبار الفصلي الأول في المقرر341 كيم** رقم الطالب:……….

**كلية العلوم الفصل الأول 1428/1429هـ** اسم الطالب:……….

**قسم الكيمياء** الزمن: **ساعتان**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**س1: ضع دائرة حول رقم الفقرة الصحيحة فقط فيما يأتي: 14 درجة**

1- أي المركبات التالية يمثل **سكرا ثنائيا**:

a) *D-*Lactose b*) D-*Ribose c) Amylose d) *D*-Galactose

2- الصيغة الكيميائية **لأيون زويتر الملحي في الوسط الحمضي** هي:

1. + H3NCH2COO- b) + H3NCH2COOH

c) H2NCH2COO- d) H2NCH2COOH

3- الحمض ألأميني **Phenyl alanine** ذو خواص:

أ- حمضية ب-غير قطبية ج- قاعدية د- قطبية

4 –أي المركبات الآتية له درجة غليان **أعلــــى**:

a) Pyridine b) Thiophene c) furan d) Pyrrole

5- **صيغة 2H,3H-1,4-thiazine هي :**



a b c d

6- أي المركبات غير المتجانسة التالية يوجه العامل ***E+***نحو **الموضع** **3** بشكل أفضل:

1. Pyrrole b) Furan c) Thiophene d) Pyridine

7- لدى معاملة **الثيوفين** بالنشادر السائل في وجود الصوديوم والميثانول عند درجة **حرارة منخفضة** فإن الناتج هو:



8- يمكن نيترة الفيوران باستخدام HNO3/H2SO4 في حالة :

أ- وجود مجموعات ساحبة للإلكترونات ب- وجود مجموعات مانحة للإلكترونات

ج- تبريد عالي د- استخدام محفز مثل AlCl3

9- الصيغة البنائية لمركب Thiolane هي:



10-الاسم **المنهجي IUPAC** للصيغة البنائية  هو:

a) 4-Methylindole b) 5-Methylquinoline

c) 4-Methybenzo[b]azine d) 4-Methylbenzo[b]azole

11-الصيغة البنائية لمركب 1,3-Oxazole هي:



1. أي السكريات الآتية **لا يعد سكرا مختزلا** non-reduced sugar
2. Sucrose b) Lactose c)Maltose d) Cellobiose

13-اي السكريات التالية يحتوي رابطة ألفا **-linkage :

a) Maltose b) Cellulose c) Lactose d) Cellobiose

أرسم الصيغ البنائية للمركبات الآتية:

1. Benzo[b]indole 3) Furfur aldehyde
2. D-Fructose 4) *D*-Maltose

5) Thiophene 6) Pyrazole

7) Glycerol Benzochloroformate (BCF)

وضح السبب في الاتي:

1. تتميز المركبات الحلقية غير المتجانسة بنشاطها العالي تجاه تفاعلات الاستبدال الإلكتروفيلية
2. يعتبر البيريدن أعلى قاعدية من البيرول

ج) يتميزالإندول بأنه أكثر استقرارا وثباتا مقارنة بالبيرول

د) ليس من المناسب استخدام حمض HCl المركز مع كل من البيرول والفيوران

**س4: سم الصيغ البنائية الآتية:**

