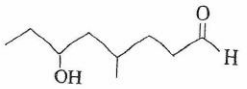
جامعة الملك سعود
كلية العلوم / قسم الكيمياء

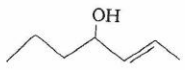
الاختبار الفصلي الثاني للمقرر 108 كيم

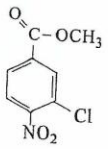
إسم الطالب :

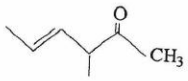
رقم الطالب :

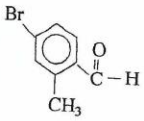
س1: اكتب اسم كل من المركبات الآتية:

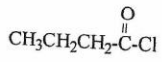
a) 

b) 

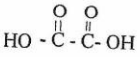
c) 

d) 

e) 

f) 

g)

h) 

س2: ارسم صيغة كل من المركبات الاتية:

a) Adepic acid

b) Benzoyl chloride

c) m-Bromobenzoic acid

d) m-Chlorotoluene

e) Cyclopentanol

f) Cyclopentanone

g) Diethyl ether

h) 3,3-Diethylcyclohexanol

i) Diphenyl Ether

j) N, N-Diethyl-1- propan amine

k) Ethyl benzoate

l) Glycol

m) Glycerol

n) 4-Heptenal

o) 4-Hepten-2-ol

p) Hexanoic acid

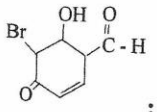
q) Methylacetate

r) 0-Nitrophenol

s) Oxalic acid

t) Sodium ethanoate

u) Succinic acid



س3: أ- اذكر اسم كل مجموعة فعالة في المركب التالي :

-1

-2

-3

-4

-5

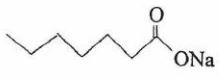
ب- اذا تفاعل $KMnO_4/OH^-$ مع فماذا تتوقع ان يكون الناتج ؟

جـ - ماذا تتوقع ان ينتج عندما يتفاعل CH_3OH مع $CH_3CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ في وسط حمضي (اكتب صيغة الناتج)

س4: ضع دائرة على حرف الاجابة الصحيحة فيما يلي:

- ينتج من التفاعل: $2C_2H_5OH \xrightarrow[140^oC]{H_2SO_4}$ المركب:

a) $CH_3CH_2=CH_2$ b) $CH_2=CH-OH$ c) $CH_3CH_2-O-CH_2CH_3$ d) $CH_3CH_2-O-CH_3$

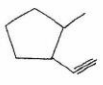
- اسم المركب  هو:

a) Sodium heptanoate b) Sodium pentanoate c) Sodium hexanone d) Sodium hexanoate

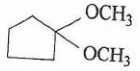
- يسمى ناتج التفاعل التالي:

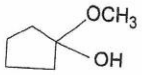
أ) إستر Ester ب) كلوريد حمض جـ) كيتون ketone د) أكسيم Oxime

- المركب الذي لا يتأكسد ببرمنجنات البوتاسيوم (KMnO4) هو:

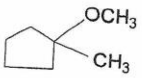
a) b) c)  d)

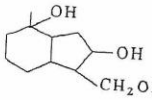
● الصيغة البنائية التي تمثل نصف كيتال هي:

a) 

b) 

c)

d) 



● المجموعة الوظيفية التي لا توجد (لا تتوفر) في بناء المركب التالي هي:

أ) مجموعة كيتون ب) مجموعة كحولية ثانوية جـ) مجموعة كحولية اولية د) مجموعة كحول ثالثي

● المركب الاقوى حمضية هو:

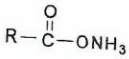
a)

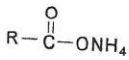
b) CH_3CH_2-OH c)

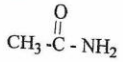
d)

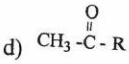
e)

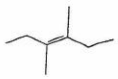
● عند معاملة بواسطة NH3 ثم التسخين فإن الناتج هو:

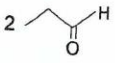
a) 

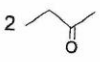
b) 

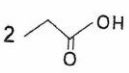
c) 

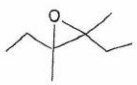
d) 

● عند معاملة  بواسطة H_2O_2 فإن الناتج هو:

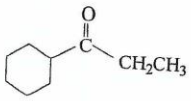
a) 

b) 

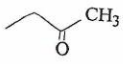
c) 

d) 

● المركب الذي يقوم بتفاعلات الايودوفورم هو:

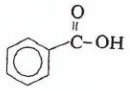
a) 

b)

c) 

d)

● اذا عومل بواسطة $KMnO_4/OH^-$ فإن الناتج هو:

a) 

b)

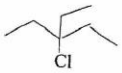
c)

d) No. R

● اسم المركب هو :

a) Cyclohexancarboxaldehyde b) Benzaldehyde c) Cyclohexanone d) Cyclohexanal

- **هاليد الالكيل من بين المركبات الاتيه هو:**

a) b) c) d)  $R-C\equiv C-Cl$

- **التفاعل المميز لهاليدات الالكيل هو:**

أ) الاستبدال النيكلوفيلي ب) الاختزال جـ) الاكسدة د) الاضافة الالكتروفيلية

- **يتفاعل كاشف جرينارد CH_3MgX مع $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-CH_3$ في الايثر الجاف ثم بعد معاملته بقليل من الحمض ينتج:**

a) CH_3-CH_2OH b) $CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ c) $CH_3-\overset{OH}{\overset{|}{C}}(CH_3)_2$ d) CH_4

- **أهم ما يميز الالدهيدات والكيتونات:**

أ) تفاعلات الاستبدال الالكتروفيليه ب) تفاعلات الاضافه النيكلوفيليه

جـ) تفاعلات الاضافه الالكتروفيليه د) تفاعلات الاستبدال النيكلوفيليه

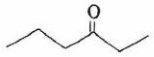
- **عند معاملة** **بواسطة $SOCl_2$ فإن الناتج هو:**

a) b) c) d)

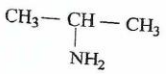
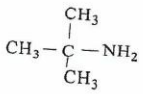
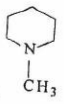
- **طريقة وليامسن (Williamson) من اهم الطرق المستخدمة في تحضير:**

a) Aldehyde b) Ketone c) Amine d) Ethers

- **المركب الذي يقوم بتفاعلات الاضافة النيكلوفيلية هو:**

a) b) c) R-CH=CH-R d) 

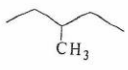
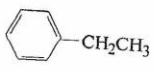
- **الامين الثالثي من بين المركبات الاتيه هو:**

a)  b)  c) $CH_3CH_2NH-CH_3$ d) 

- **مجموعة الكيتون تتميز بأنها مجموعه:**

أ) نيكلوفيلية ب) قاعدية جـ) حامضية د) الكتروفيلية

- **المركب الذي يحتوي على ذرة كربون بنزيليه هو:**

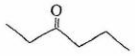
a) $R-C\equiv C-CH_3$ c)  b) d) 

● مجموعة الكربونيل مجموعة:

أ) ساحبه للإلكترونات وموجهة الى موضع - m .
ب) معطيه للالكترونات وموجهة الى موضع - m .
جـ) ساحبه للإلكترونات وموجهة الى موضع P + 0 .
د) معطيه للإلكترونات وموجهة الى موضعي P + 0.

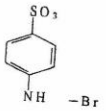
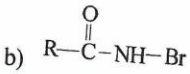
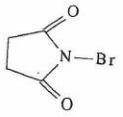
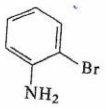
● إذا عومل المركب بواسطة $\xrightarrow[2)\ H^+]{1)\ LiALH_4/dry\ ether}$ فإن الناتج هو:

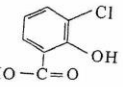
a)
b)
c)
d)

● اسم المركب  هو:

a) 3-Hexanoate b) Pentylketone c) 3-Pentanone d) Ethylpropylketone

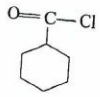
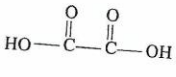
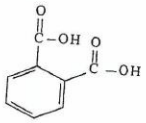
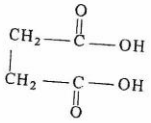
● NBS هو:

a) 
b) 
c) 
d) 

● الاسم النظامي للمركب  هو:

a) 2-Methyl-3-formylphenol b) 2-Hydroxy-5-formylbenzoic acid c) 3-Chloro -2-hydroxy benzoic acid

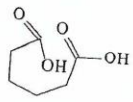
● حمض الفثاليك (phthalic acid)هو:

a) 
b) 
c) 
d) 

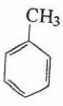
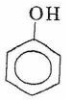
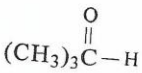
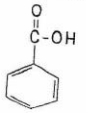
● أي المركبات الأتية أعلى درجة غليان , ولماذا ؟

a) $CH_3CH_2OCH_3$ b) $CH_3CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ c) CH_3CH_2Cl d) $CH_3CH_2CH_2OH$

● إذا تفاعل O_3 مع في الماء فإن الناتج هو :

a) 
b)
c)
d)

● الفينول (phenol) من بين المركبات الأتية هو:

a) 
b) 
c) 
d) 
e)