شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

أسئلة لمراجعة وحدة مشتقات المركبات الهيدروكربونية وتفاعلاتها

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث

1	حل أسئلة الامتحان النهائي
2	حل نموذج تدريبي ثالث وفق الهيكل الوزاري
3	حل نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري

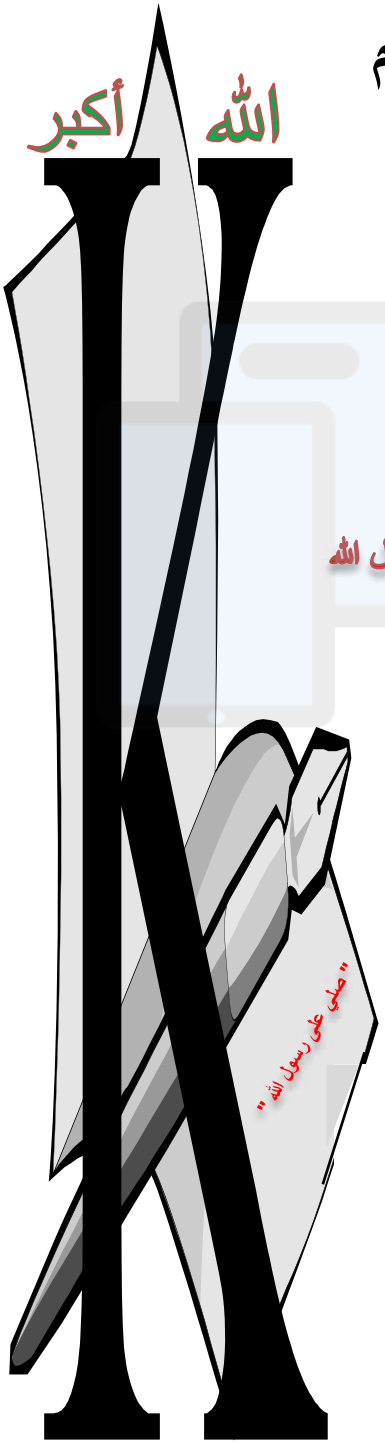
المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة كيمياء في الفصل الثالث	
4	نموذج تدريبي ثاني وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج تدريبي وفق الهيكل الوزاري مع الحل

أسئلة لمراجعة منهاج الكيمياء

مشتقات المركبات الهيدروكربونية وتفاعلاتها

للصف الثاني عشر– متقدم

Chemistry



Kamal Boryeik

الحمد لله رب العالمين

رَبِّ اغفر لي
ولوالدي
وللمؤمنين يوم يقوم
الحساب

Kamal

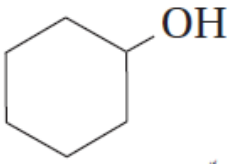
Kymoelbehiry@gmail.com

رحم الله تعالى أبي وأمي " نسألكم الدعاء "

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) :
(00201558995833 و00201099286455)

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:(يجب التفكير في طريقة اختيار الإجابة)

1-ما الاسم الصحيح للمركب الموضح بالشكل المقابل :

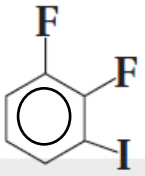


- بنتانول حلقي
- هكسانول حلقي
- بيوتانول حلقي
- هيدروكسي بنزين

2-ما وجه الاختلاف بين الإيثانول والماء ؟

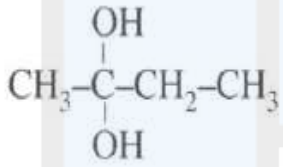
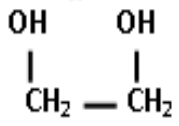
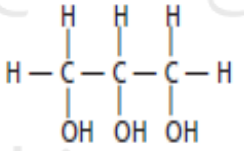
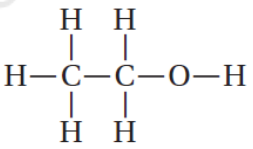
- يتكون بين جزيئاته روابط هيدروجينية
- مجموعة الهيدروكسيل متوسطة القطبية
- الإيثانول مركب عضوي والماء غير عضوي
- زاوية الرابطة التساهمية من الأكسجين

3-ما الاسم الصحيح للمركب الموضح بالشكل المقابل :



- 1-يودو-2،2،3- ثنائي يودو هكسان حلقي
- 1-يودو-2،3،3-ثنائي يودو بنزين
- 1،2-ثنائي فلورو-3-يودو بنزين
- 1،2-ثنائي فلورو-3-يودو هكسان حلقي

4- أي مما يلي الصيغة البنائية التي تمثل الكحول المعروف بالاسم الشائع (الجليسرول) ؟

			
✍	✍	✍	✍

5- المركبات العضوية التي تحتوي على **من الممكن أن تكون :**

- ألدهيدات أو كيتونات
- أحماض كربوكسيلية أو إسترات
- الأميدات
- جميع ما سبق

6- أي مما يحتوي على مجموعتا ألكيل مرتبطة بذرة أكسجين واحدة ؟

- الإسترات
- الكيتونات
- الإيثرات
- الكحولات

7- المركب الذي يستخدم مكسباً للطعم هو :

- ثنائي إيثيل إيثر
- بيوتانول
- إيثانوات البنتيل
- ميثيل أمين

8- يتشابه المركبان CH_3-O-CH_3 , CH_3CH_2OH في:

- الصيغة الجزيئية
- تشابه المجموعة الوظيفية
- الخواص الكيميائية
- تساوي درجة الغليان

9- المادة المسؤولة بصفة رئيسية عن تآكل طبقة الأوزون؟

- غاز الميثان
- CFCs
- ثاني أكسيد الكربون
- ثاني أكسيد النيتروجين

10- خلال تفاعل التكثيف ؟

- يصبح الناتج مشبعاً
- يتكون ماء غالباً
- يتكون كحول
- تتحول مجموعة ألدهيد إلى مجموعة كيتون

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik

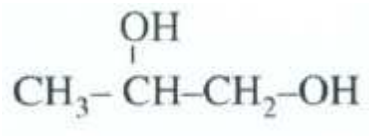
**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

11- المركب الذي استخدم سابقاً في حفظ العينات البيولوجية و لا يزال يستخدم لصنع المواد البلاستيكية هو:-
الميثانال ✍ الأسيتون ✍ الأسيتالدهيد ✍ ثنائي إيثيل إيثر

12- أبسط الكحولات هو ؟
الجليسرول ✍ الميثانول ✍ 1-بروبانول ✍ الإيثانول

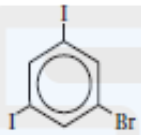
13 - أي المركبات التالية يهاجم الأوزون في طبقات الجو العليا:
✓ ✍ ثنائي كلورو ثنائي فلورو ميثان ✍ رباعي فلورو ميثان ✍ 2،1-ثنائي بروموإيثان ✍ الإيثين

14- يسمى المركب ذو الصيغة المقابلة :



✍ 2،1- بروبان دايول ✍ أيزوبروبانول
✍ كحول البروبيل ✍ الكحول الطبي

15- ما الاسم الصحيح للمركب الموضح بالشكل المقابل :



✍ 1-برومو-3،5- ثنائي يودو هكسان حلقي
✍ 3،1-ثنائي يودو -5- برومو بنزين
✍ 1-برومو-3،5- ثنائي يودو بنزين
✍ 3،1-ثنائي يودو-5-برومو هكسان حلقي

16- المركب الذي يستخدم في صناعة منتجات السيليكون المستخدم في تثبيت الأبواب والنوافذ
✍ رباعي فلورو إيثين ✍ الكلورو ميثان ✍ الهالوثان ✍ بوليمر كلوريد الفينيل

17- الصيغة العامة لهاليدات الألكيل ؟
✍ R-O-R' ✍ R-NH2 ✍ R-OH ✍ R-X

18- ما المركب الناتج الذي ينتج من تفاعل هاليد الألكيل مع محلول قلوي ؟
✍ إيثر ✍ كحول ✍ أمين ✍ ألكين

19- ما المركب الناتج الذي ينتج من تفاعل هاليد الألكيل مع الأمونيا ؟
✍ إيثر ✍ كحول ✍ أمين ✍ ألكين

20-أي المركبات التالية الأعلى في درجة الغليان ؟
✍ 1-يودو بنتان ✍ 1-برومو بنتان ✍ 1-كلورو بنتان ✍ 1-فلورو بنتان

21 - الصيغة العامة للإسترات:
✍ ★-COO-R' ✍ R-CO-R' ✍ R-COOH ✍ R-CHO

22- ينتمي CCl_3F لـ :
✍ هاليدات الألكيل ✍ الكحولات ✍ الألدهيدات ✍ الإيثرات

23- تستخدم الإسترات غالباً :
✍ لتنقية المياه ✍ كمكسبات للنكهة ✍ كإلكتروليتات ✍ ككواشف

24- جميع المركبات العضوية التي تحتوي على المجموعة الوظيفية نفسها ؟
✍ لها الاسم نفسه ✍ تقع في صنف واحد ✍ تخضع لتفاعلات كيميائية مختلفة ✍ لها سلوك مختلف

☎ Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
فيسبوك : Kymoelbehiry

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

25 – التفاعل الذي يمثل تفاعل تكاثف:

$CH_3\text{-}CH = CH_2 + H_2 \xrightarrow{\text{حفاز}} CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_3$

$CH_3\text{-}COOH + CH_3\text{-}CH_2OH \longrightarrow CH_3COOCH_2CH_3 + H_2O$

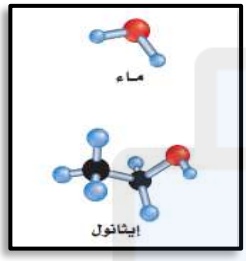
$CH_3CH_2OH \xrightarrow[\Delta]{H_2SO_4} CH_2{=}CH_2 + H_2O$

$CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + Br_2 \longrightarrow CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2Br + HBr$

26-الصيغة العامة R-O-R' تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى :

الإيثرات ✍ الكيتونات ✍ الألدهيدات ✍ الكحولات ✍

27- أي مما يلي غير صحيح بالنسبة لكل من جزيء الماء وجزيء الإيثانول الموضحين بالشكل المجاور ؟



✍-الزاوية بين الروابط التساهمية للأكسجين مختلفة في كل منهما
✍-كلاهما مركب قطبي
✍- يمتزج الإيثانول كلياً مع الماء
✍-تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئات كلا منهما

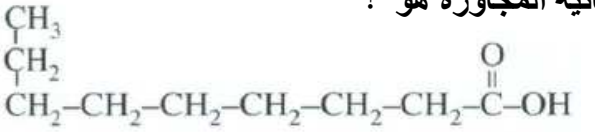
28- الصيغة العامة للكحولات ؟

R-O-R' ✍ R-NH2 ✍ R-OH ✍ R-X ✍

29-أي الهالوجينات التالية لا يتفاعل جيداً مع الألكانات ؟

اليود ✍ البروم ✍ الكلور ✍ الفلور ✍

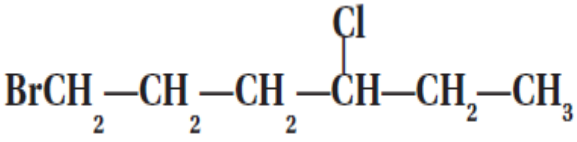
30- الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



نونانال ✍ 1-نونانول ✍

حمض نونانويك ✍ إيثيل هبتانول ✍

31- الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



1-برومو-4-كلوروهكسان ✍
3-كلورو-6-بومو هكسان ✍
برومو كلورو هكسان ✍
كلورو برومو هكسان ✍

32- تكتب المجموعة الوظيفية ،غالباً في هاليدات الألكيل:

-OX ✍ -XO ✍ -O- ✍ -X ✍ ✓

33- أي مما يلي يكون غالباً مواقع للتفاعلات الكيميائية داخل المجموعات الوظيفية :

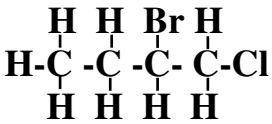
الروابط ✍ ذرات الهيدروجين ✍ ذرات الكربون ✍ لا شيء مما ذكر ✍

Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM) ☎
(00201099286455 و00201558995833)
Kymoelbehiry : فيسبوك

Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

34- الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟

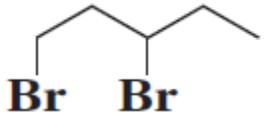


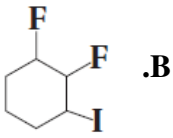
- 2-برومو--1كلورو بيوتان
- 2-برومو-1-كلورو بروبان
- 3-برومو-4-كلورو بيوتان
- بروميد كلوريد بيوتان

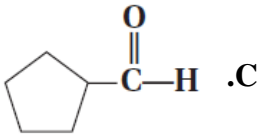
35- يسمى التفاعل التالي : $C_2H_6 + Cl_2 \longrightarrow C_2H_5Cl + HCl$ بتفاعل ؟

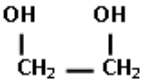
إضافة — تكثيف — هلجنة — حذف

35-- تأمل الصيغ البنائية التالية وأجب عما يلي :

A. 

B. 

C. 

D. 

أ- سمِّ المركب B.

- ثنائي فلوريد يوديد هكسيل حلقي
- 1-يودو 2،3--ثنائي فلورو هكسان حلقي
- ثنائي فلورو يودو هكسان حلقي
- 2،1-ثنائي فلورو-3-يودوهكسان حلقي

ب- سمِّ المركب A.

- 5،3 ثنائي برومو بنتان
- 3،1-ثنائي بروموبنتان
- 5،3 ثنائي برومو بيوتان
- ثنائي بروميد بيوتيل

ج- سمِّ المركب C.

- بنتانال حلقي
- بنتانون حلقي
- هكسانال حلقي
- هكسانون حلقي

د- المركب C يصنف ضمن :

- الأميدات
- الألدهيدات
- الكيتونات
- الكحولات

و- سمِّ المركب D.

- إيثانديول
- إيثانال
- 2،1- إيثانديول
- كحول الإيثيل

36- يسمى الكحول الذي يحتوي على ذرة كربون واحدة ؟

- ميثانال
- ميثانول
- إيثانول
- إيثانال

37- ماذا يمثل المركب التالي : $CH_3\text{-}NH\text{-}CH_2\text{-}CH_3$ ؟

- أمين أولي
- أمين ثانوي
- أمين ثالثي
- أنيلين

38-أي نوع من المركبات يحتوي على مجموعة كربونيل مرتبطة بذرة هيدروجين؟

- الكيتونات
- الكحولات
- الإيثرات
- الألدهيدات

39 - ذوبانية الإيثرات في الماء شبيهة بذوبانية :

- الألكانات
- هاليدات الألكيل
- الكحولات
- الأحماض غير العضوية

40 -أي تفاعل عضوي يمكنه تكوين جزيء الإستر إذا تفاعل كحول مع حمض كربوكسيلي :

- إضافة
- استبدال
- تكثيف
- حذف

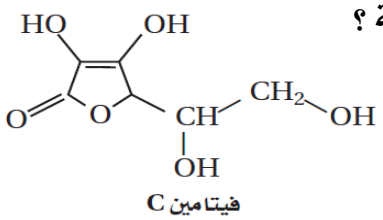
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM) 00201558995833 و00201099286455
فيسبوك : Kymoelbehiry
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
alManahj.com/ae

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

41-لأي صنف من التفاعلات العضوية ينتمي تفاعل الهدرجة:
استبدال حذف تكاثف إضافة

42-أحد المركبات التالية لا يتفاعل بالإضافة ؟
البر وبين البروبان الأسيتيلين الإيثيلين

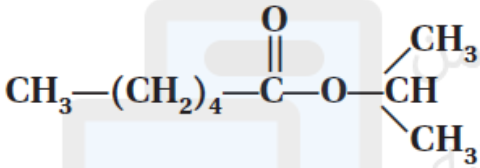
43- الرسم المجاور يمثل فيتامين C يتضمن المجموعات الوظيفية التالية ؟



فيتامين C

4 مجموعات هيدروكسيل OH- ، ألكين حلقي C=C ، إستر حلقي
4 مجموعات هيدروكسيل OH- ، إيثر ، كيتون
إيثر ، كربوكسيل ، ألكين ، 4 مجموعات هيدروكسيل
إستر، كربوكسيل ، ألكين ، 4 مجموعات هيدروكسيل

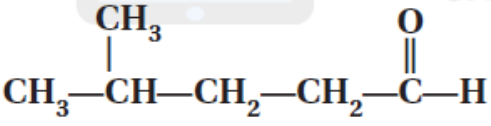
44 - الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



هكسانوات بروبيل هكسانوات الأيزوبروبيل
أوكتان أميد بنتانوات الأيزوبروبيل

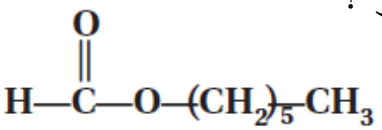
45-الصيغة التالية : $CH_3CH_2CH_2C(=O)-NH_2$ لمركب يصنف ضمن ؟
الأميدات حمض كربوكسيلي الهالوكربون الإستر

46 - الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



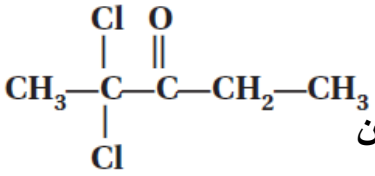
بنتان أميد هكسانال
هكسان أميد 4-ميثيل بنتانال

47 - الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



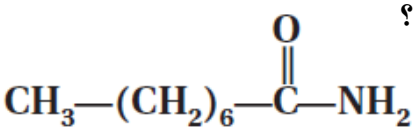
ميثانوات البنتيل هكسانال
ميثانوات الهكسيل حمض هكسانويك

48- الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



2،2-ثنائي كلورو-3-بيوتانون هكسانال
2،2-ثنائي كلورو-3-بنتانون 4،4-ثنائي كلورو-3-بنتانون

49- الاسم الصحيح وفق قواعد (IUPAC) للصيغة البنائية المجاورة هو ؟



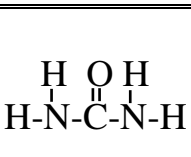
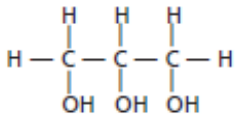
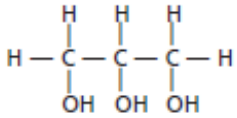
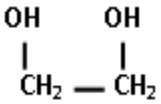
أوكتان أميد هبتيل أمين
هبتان أميد 1-أمينو أوكتان

50- تسمى العملية التي تحول الزيت (غير المشبع) إلى دهن(مشبع):-
بلمرة تكاثف هلجنة هدرجة

Kymoelbehiry :(واتس – تليجرام-BOTIM) ☎
(00201558995833 و00201099286455)
Kymoelbehiry : فيسبوك

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

51- أي الصيغ التالية تمثل الأميد المعروف بالاسم الشائع (اليوريا) ؟

			
✍	✍	✍	✍

52- الصيغة العامة R-CHO تشير إلى أحد أنواع المركبات العضوية التي تسمى:

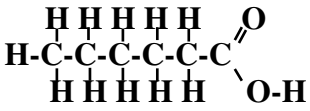
✍ الألدهيدات ✍ الإيثرات ✍ الكيتونات ✍ الكحولات

53- أي تفاعل عضوي يرتبط فيه جزيئين عضويين صغيرين لتكوين جزيء عضوي أكثر تعقيداً :

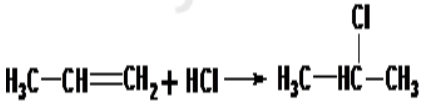
✍ استبدال ✍ إضافة ✍ حذف ✍ تكثيف

54 – الزوج الذي يحوي مكوناه ذرات أكسجين هو :

✍ بنتان ، 2- بنتانون ✍ 1-بنتاين ، بنتان ✍ 1- بنتين ، بنتانويك ✍ 3- بنتانول ، بنتانال

55 - يسمى المركب: 

✍ حمض الهكسانويك ✍ حمض البنتانويك ✍ الهكسانون ✍ الهكسانال

56- يصنف التفاعل التالي :  كتفاعل:

✍ حذف ✍ تكثيف ✍ بلمرة ✍ إضافة

57-جميع الأنواع التالية تحتوي ذرة أكسجين واحدة على الأقل ما عدا واحدة:

✍ الأحماض الكربوكسيلية ✍ الأسترات ✍ هاليدات الألكيل ✍ الكيتونات

58 - ما نوع التفاعل الذي تمثله المعادلة : $CH_3CH_2OH \longrightarrow CH_2=CH_2 + H_2O$

✍ استبدال ✍ حذف ✍ إضافة ✍ تكاثف

59-أي من المركبات التالية يذوب في الماء؟

✍ بنتان ✍ تولوين ✍ البنزين ✍ ثنائي ميثيل إيثر

60-في كثير من التفاعلات العضوية يستخدم الإيثر كمذيب بدلاً من؟

✍ الكحول ✍ الماء ✍ هاليد الألكيل ✍ الألكان

61- ما المركب الأعلى في درجة الغليان؟

✍ الإيثانول ✍ حمض الإيثانويك ✍ ثنائي إيثيل إيثر ✍ الإيثان

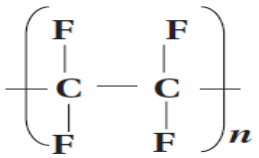
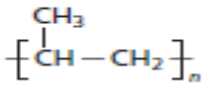
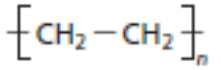
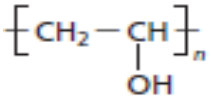
Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : ☎ (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)

Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج الإماراتية
almanahj.com/ae

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

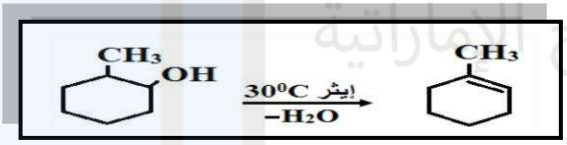
62- التفاعل العكسي لتفاعل الهدرجة هو تفاعل؟
الاستبدال ✍ الإضافة ✍ حذف الهيدروجين ✍ التكاثف ✍

63- أي البوليمرات التالية تتوقع أنه يمتلك ذوبانية أعلى في الماء ؟

			
✍	✍	✍	✍

64- المجموعة الوظيفية العضوية :
تعطي المركبات العضوية التي تحتوي عليها خصائص مميزة ✍ تحتوي على الأكسجين دائماً ✍
تحتوي دائماً على رابطة ثنائية أو ثلاثية ✍ توجد في كل مركب عضوي ✍

65- ذوبانية الإيثرات في الماء شبيهة بذوبانية ..... ولكنها بدرجة أقل منه ؟
الأحماض غير العضوية ✍ هاليدات الألكيل ✍ الكحولات ✍ الألكانات ✍

66- يصنف التفاعل العضوي المقابل على أنه :


استبدال ✍ حذف ✍
تكاثف ✍ إضافة ✍

67-ما صنف المركب العضوي: $CH_3-CH_2-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-O-CH_2-CH_3$ ؟
ألدهيد ✍ كيتون ✍ إستر ✍ حمض كربوكسيلي ✍

68- أي المركبات التالية تحتوي على مجموعتي ألكيل مرتبطين مباشرة مع ذرة أكسجين؟
الإسترات ✍ الكيتونات ✍ الكحولات ✍ الإيثرات ✍

69- عدد جزيئات البروم(Br_2) التي يمكن إضافتها إلى جزيء من البروباين ؟
صفر ✍ واحد ✍ اثنان ✍ ثلاثة ✍

70-أي المركبات التالية يحتوي على ثلاث مجموعات هيدروكسيل ؟
3-بنتانول ✍ الجليسرول ✍ جليكول إيثيلين ✍ 2،1-إيثانديول ✍

71-أي تفاعل عضوي تحل فيه ذرة الكلور محل ذرة هيدروجين ؟
الإضافة ✍ التكاثف ✍ الحذف ✍ الاستبدال ✍

72- المركب الأقل في درجة الغليان هو ؟
حمض الإيثانويك ✍ الإيثانول ✍ إيثيل أمين ✍ ميثيل أمين ✍

73- الإستر من المركبات التالية هو :
CH_3-CH_2-COOH ✍ $CH_3-O-CH_2-CH_3$ ✍
$CH_3-CO-CH_3$ ✍ $CH_3-COOCH_3$ ✍

74- المركب : ($HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$) اسمه :
1- بيوتانول ✍ 2- بيوتانول ✍ بنتانون ✍ بيوتانال ✍

Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM) ☎
فيسبوك : Kymoelbehiry
(00201558995833 و00201099286455)
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

75- يعزى تشابه المركبين التاليين في الخواص الكيميائية إلى تطابقهما في :

$CH_3-CH_2-CH(OH)-CH_3$ ، $HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3$

عدد ذرات الكربون المجموعة الوظيفية عدد ذرات الكربون الكتلة الجزيئية

76-أي من الصيغ التالية تمثل مجموعة وظيفية ؟

$-CH_2-$ $-CH_3$ CH_4 $-C(=O)-$

77-أي هاليدات الألكيل التالية لا يحتوي على ذرات هيدروجين ؟

رباعي كلورو ميثان 1،2-ثنائي بروموبروبان كلوروميثان 2- يودو بروبان

78- أبسط الألدهيدات يستخدم في تصنيع بلاستيك الباكلايت هو :

الميثانال الإيثانال البنزالدهيد السينمالدهيد

79 – أي التالي النواتج المتوقعة للتفاعل : $CH_3CH_2CH_2Br + NH_3 \longrightarrow$ ..... ؟

$CH_3CH_2CH_2NH_2Br + H_2$

$CH_3CH_2CH_2NH_2 + HBr$

$CH_3CH_2CH_3 + NH_2Br$

$CH_3CH_2CH_2NH_3 + Br_2$

80- ما الناتج الرئيس عند تفاعل : $CH_3CH=CH_2$ مع HBr ؟

$CH_3CHBrCH_3$ $BrCH_2CH_2CH_2Br$ $CH_3CHBrCH_2Br$ $CH_3CH_2CH_3$

81- أي المركبات التالية له أعلى درجة غليان ؟

$CH_3CH_2CH_3$ CH_3CHO CH_3COCH CH_3CH_2OH

82- دقق صيغ المركبات العضوية التالية :

(1) CH_3-O-CH_3 (2) $HO-CH_2-CH_3$ (3) CH_3-CHO (4) CH_3-COOH

ما المركبان من المركبات السابقة اللذان يُعدان أيزومرين بنائيين:

(4 ، 1) (4 ، 2) (3 ، 2) (2 ، 1)

83- ما نوع التفاعل التالي :

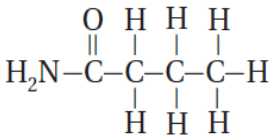
$H-C(NH_2)-C(=O)-OH + H_3C-C(NH_2)-C(=O)-OH \rightarrow H-C(NH_2)-C(=O)-N(H)-C(H)(CH_3)-C(=O)-OH + H_2O$

إضافة تكثيف حذف استبدال

فيسبوك : Kymoelbehiry
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)

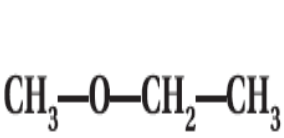
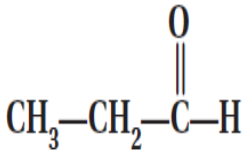
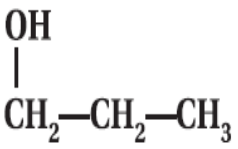
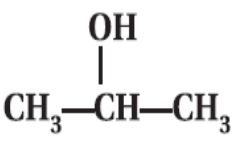
**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

84- ما نوع المركب الموضح بالصيغة المقابلة ؟

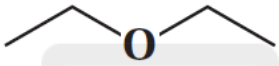


أمين- أميد
استر إيثر

85- للصيغة الجزيئية C_3H_8O الإيزومرات البنائية التالية عدا واحد هو ؟

			
✍	✍	✍	✍

86- المركب الذي يمثله رسم الصيغة البنائية المقابلة يسمى :



ثنائي أيثيل إيثر
ثنائي ميثيل إيثر
ثنائي بروبيل إيثر
ثنائي بيوتيل إيثر

87- المركب الناتج من تفاعل الحذف في الكحول هو :

ألكين ألكان إيثر حمض كربوكسيلي

88-المركب الناتج عن أكسدة 2- بروبانول هو :

الأسيتون الأسيتالدهيد الفورمالدهيد الجليسرول

88-المركب الناتج عن أكسدة الميثانول هو :

الأسيتون الأسيتالدهيد الفورمالدهيد الجليسرول

89- ينتج عن أكسدة الميثانال ما يلي :

الميثانول الماء وثاني أكسيد الكربون
حمض الميثانويك الميثانول والماء

90 - نوع التفاعل الذي يحقق أفضل ناتج لعملية تحويل ألكين إلى هاليد ألكيل هو :

الأستبدال الإضافة الحذف التكاثف

91- نوع التفاعل الذي يحقق أفضل ناتج لعملية تحويل حمض كربوكسيلي + كحول إلى إستر هو :

الأستبدال الإضافة الحذف التكثيف

92- المجموعة الوظيفية التي تقابل إضافة (ال) إلى آخر اسم الألكان هي :

كحول ألدهيد أميد استر

93- المجموعة الوظيفية التي تقابل إبدال (وات) بالمقطع (ويك) من اسم الحمض الكربوكسيلي هي :

كحول ألدهيد أميد استر

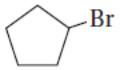
94- التفاعل الذي يتحول فيه تحول الزيت السائل إلى دهن صلب هو :

الهلجنة الهدرجة البلمرة الحذف

Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
Kymoelbehiry : فيسبوك

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

95- يمثل التفاعل التالي :  يمثل تفاعل :

✍ استبدال ✍ تكاثف ✍ حذف ✍ إضافة

96- أحد الصيغ الجزيئية التالية لا ينتمي للألدهيدات :

✍ C_3H_6O ✍ C_4H_8O ✍ $C_5H_{12}O$ ✍ $C_6H_{12}O$

97- أحد الصيغ الجزيئية التالية لا ينتمي للإيثرات :

✍ C_3H_6O ✍ $C_4H_{10}O$ ✍ $C_5H_{12}O$ ✍ $C_6H_{14}O$

98- تفاعل حمض السالسليك مع حمض الأسيتيك ينتج :

✍ الأسبرين ✍ النايلون 6،6 ✍ السينمالدهيد ✍ الأسيتاميد

99- الاسم الشائع لمركب الإيثانال هو :

✍ السينمالدهيد ✍ الساليسالدهيد ✍ البنزالدهيد ✍ الأسيتالدهيد

100- تفاعل حمض البنتانويك مع الإيثانول لإنتاج استر بنتانوات الإيثيل يعد تفاعل :

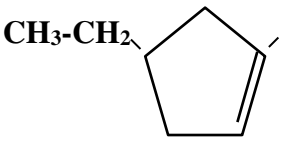
✍ تكثيف ✍ إضافة ✍ حذف ✍ استبدال

101- تدافع الحشرات اللاسعة عن نفسها بإفراز مادة سامة تحتوي على حمض :

✍ الأسيتيك ✍ الفورميك ✍ الكبريتيك ✍ السالسليك

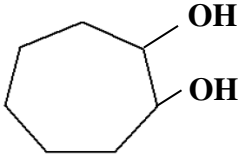
102- يسمى حمض الفورميك حسب النظام العالمي حمض :

✍ الميثانويك ✍ الإيثانويك ✍ البروبانويك ✍ البيوتانويك

103- مستخدماً قواعد (IUPAC) ما اسم المركب الي تمثله الصيغة البنائية المختصرة التالية ؟ 

✍ 4- إيثيل-1- ميثيل بنتين حلقي ✍ 1 - ميثيل- 4- إيثيل- بنتين حلقي

✍ 4- إيثيل-2- ميثيل بنتين حلقي ✍ 1 - إيثيل - 3- ميثيل - بنتين حلقي

104- اسم المركب المقابل وفق قواعد (IUPAC) ؟ 

✍ 1،2- هبتانول حلقي ✍ 1،2- هبتانديول حلقي

✍ 1،7- هبتانول حلقي ✍ 1،7- هبتانديول حلقي

105- ما السبب في أن ثنائي ميثيل إيثر CH_3-O-CH_3 أقل ذوبانية في الماء من الإيثانول CH_3CH_2OH ؟

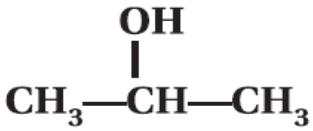
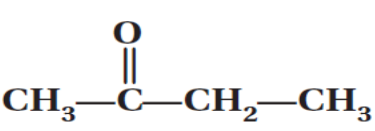
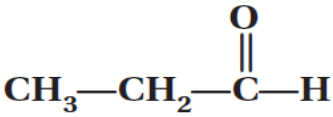
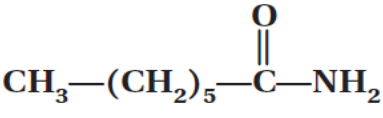
✍ لأن ثنائي ميثيل إيثر لا توجد روابط هيدروجينية بين جزيئاته وأقل قطبية ✍ لأن ثنائي ميثيل إيثر أبسط الإيثرات

✍ لأن الإيثانول ينتج عن تخمر السكريات بواسطة الخميرة ✍ لأن الإيثانول مكون من مجموعي ألكيل بجوار بعضهما

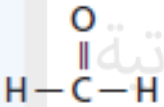
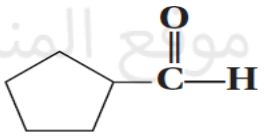
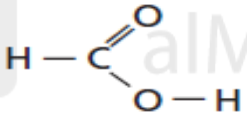
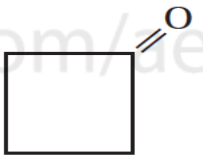
☎ Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
فيسبوك : Kymoelbehiry

**تابع اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

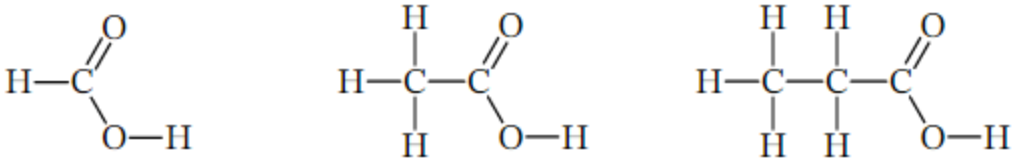
106- ما الصيغة البنائية للمركب التالي : البروبانال

107- أي المركبات التالية يستخدم في صناعة الغراء وهو جزيء قطبي ونشط ولا يمكن لجزيئاته أن تكون روابط هيدروجينية فيما بينها ؟

108- ما نوع المركب العضوي الذي ينتمي إليه جزء السلسلة المتجانسة الموضَّحة بالجزيئات الآتية ؟



الأحماض الكربوكسيلية – الألدهيدات – الكيتونات – الكحولات

109- يمكن وصف السلسلة المتجانسة بأنها عائلة من المركبات لها نفس .....

الكتلة الجزيئية - الخواص الفيزيائية - الخواص الكيميائية - الصيغة الجزيئية

110- أيٌّ ممَّا يلي يصف الصيغة العامة للكحولات ؟

- $C_nH_{2n-2}OH$
- $C_nH_{2n+1}OH$
- C_nH_{2n+1}
- $C_nH_{2n}OH$

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

Kamal Boryeik

ثانياً : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية ؟

1- [ذرة أو مجموعة من الذرات تدخل في تركيب المركب العضوي و مسؤولة عن الخصائص النوعية للمركب
2- [اسم يطلق على مركب عضوي يحتوي على بديل هالوجيني
3- [مركبات عضوية تحل فيها ذرة هالوجين واحدة أو أكثر محل ذرة هيدروجين أو أكثر في جزيء الهيدروكربون
4- [تفاعل يتم فيه استبدال ذرة هيدروجين من جزيء الهيدروكربون بذرة هالوجين
5- [هي مركبات عضوية تحتوي على مجموعة هيدروكسيل أو أكثر
6- [مركبات عضوية تحوي ذرة أكسجين مرتبطة مع ذرتي كربون
7- [مركبات تحتوي على مجموعة (-O-) كمجموعة وظيفية
8- [مركبات ترتبط فيها مجموعتا ألكيل بذرة أكسجين واحدة
9- [مركبات مشتقة من الأمونيا بإحلال مجموعة ألكيل أو أكثر محل الهيدروجين فيها
10- [مركبات عضوية تحتوي على ذرة نتروجين واحدة أو أكثر مرتبطة مع ذرات كربون أليفاتية أو حلقات أروماتية
11- [الأمينات التي تحل فيها مجموعة عضوية واحدة محل ذرتي هيدروجين في جزيء الأمونيا.
12- [الأمينات التي تحل فيها مجموعتين عضويتين محل ذرتي هيدروجين في جزيء الأمونيا.
13- [الأمينات التي حلت فيها ثلاث مجموعات عضوية محل ذرات الهيدروجين الثلاث في جزيء الأمونيا.
14- [مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بذرة كربون طرفية
15- [مركبات عضوية ترتبط فيها مجموعة الكربونيل بمجموعتي ألكيل(بذرتي كربون تقع ضمن السلسلة)
16- [مركبات عضوية تحتوي على مجموعة الكربوكسيل الوظيفية التي تأتي في طرف السلسلة الكربونية
17- [مركبات عضوية تحتوي على مجموعات كربوكسيل حلت فيها مجموعة ألكيل محل هيدروجين مجموعة الكربوكسيل
18- [مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كربوكسيل استبدلت فيها مجموعة الهيدروكسيد OH- بذرة نيتروجين مرتبطة مع ذرات أخرى .
19- [الاسم الشائع لمركب يعتبر أبسط الكيتونات (بروبانون)
20- [ألدهيد يتفاعل مع اليوريا لإنتاج نوع من البلاستيك المقاوم للحرارة (الباكلايت)
21- [تفاعل تستبدل فيه ذرة أو مجموعة من الذرات من قبل ذرة أو مجموعة من الذرات الأخرى في الجزيء
22- [تفاعل مميز للألكانات حيث يمكن إحلال ذرة عنصر أو أكثر محل ذرة هيدروجين أو أكثر فيها\
23- [التفاعلات التي يزال فيها جزيء بسيط كالماء أو الأمونيا من ذرتي كربون متجاورتين في جزيء عضوي
24- [هو التفاعل الذي تضاف فيه ذرة أو جزيء إلى جزيء غير مشبع مما يزيد من درجة تشبع ذلك الجزيء
25- [تفاعل يتحد فيه جزيئان أو أجزاء من الجزيء نفسه معاً بإزالة جزيء صغير كالماء
26- [تفاعلات يرتبط فيها جزيئين عضويين صغيرين لتكوين جزيء أكثر تعقيداً ومصحوباً بجزيء صغير كالماء
27- [مركبات تعطي الثمار والأزهار نكهاتها وروائحها المميزة
28- [تفاعل إضافة لإنتاج الدهن من الزيت النباتي
29- [عملية فقد الإلكترونات أو عملية كسب الأكسجين أو فقد الهيدروجين
30- [عملية كسب الإلكترونات أو فقد الأكسجين أو كسب الهيدروجين

Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM) ☎
فيسبوك : Kymoelbehiry
(00201558995833 و00201099286455)

ثالثاً-أمامك أربعة بدائل في كل فقرة اختر البديل غير المنسجم علمياً، ثم برر اختيارك؟

1) حمض الميثانويك ، حمض الإيثانويك ، حمض الأوكساليك ، حمض البيوتانويك
البديل :
التبرير :

2) المركبات التالية من حيث المجموعات الوظيفية
CH_3COOH ، CH_3CHO ، CH_3CH_2OH ، $CH_3-CO-CH_3$
البديل :
التبرير :

3) إيثيل مثيل إيثر ، بروبانون ، بروبيل أمين ، 1 ،2- إيثانديول
البديل :
التبرير :

4) الصيغ $C_5H_{10}O_2$ - C_2H_6O – $C_3H_6O_2$ - $C_4H_8O_2$
البديل :
التبرير :

5) بيوتانون ، بروبانال ، إيثان أميد ، بيوتانول
البديل :
التبرير :

6) إيثيل بروبيل أمين ، إيثيل ثنائي ميثيل أمين ، ثنائي إيثيل أمين ، إيثيل ميثل أمين
البديل :
التبرير :

7) الصيغ الجزيئية التالية حسب أنواع المركبات التي تمثلها:
$C_5H_{10}O$ - C_2H_6O – C_3H_6O - C_4H_8O
البديل :
التبرير :

8) المركبات التالية :ثنائي ميثيل إيثر ، الإيثانول ، ميثيل أمين ، حمض أميني
البديل :
التبرير :

9) من حيث التسمية للمركبات : الأسيتالدهيد ، الفورمالدهيد ، الأسيتون ، الإيثانول
البديل :
التبرير :

10) المركبات التالية : الأسيتون ، الجليسرول ، جليكول إيثيلين ، الإيثانول
البديل :
التبرير :

11) ألدهيد - كيتون - حمض كربوكسيلي - إيثر (من حيث عدد ذرات الأكسجين)
البديل :
التبرير :

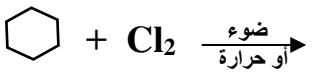
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

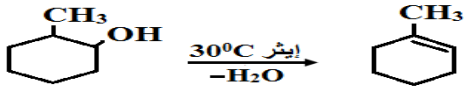
Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)

** تابع اختر البديل غير المنسجم:

12) التفاعلات التالية:

(a $CH_4 + Cl_2 \longrightarrow CH_3Cl + HCl$

(b 

(c 

(d $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}OH + HCl \xrightarrow[\text{حرارة}]{ZnCl_2} CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}Cl + H_2O$

البديل :

التبرير :

13) الصيغ البنائية التالية:

$CH_3\text{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}\text{-}H$ ، $H\text{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}\text{-}H$ ، $CH_3\text{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}\text{-}CH_3$ ، $H\text{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}\text{-}CH_2\text{-}CH_3$

البديل :

التبرير :

14)- ميثيل إيثيل كيتون ، ثنائي إيثيل كيتون ، بيوتيل بنتيل كيتون ، ثنائي ميثيل كيتون

البديل :

التبرير :

15) ميثانوات البروبيل ، بيوتانويك ، 2- بيوتانون ، إيثيل إيثانوات (من حيث التركيب)

البديل :

التبرير :

16) الأميدات ، الكحولات ، الاسترات ، الكيتونات

البديل :

التبرير :

17) إيثان أميد ، إيثانال ، إيثانول ، حمض الإيثانويك

البديل :

التبرير :

18) ثنائي إيثيل إيثر ، إيثيل ميثيل إيثر ، ميثيل بروبيل إيثر ، بيوتيل بنتيل إيثر

البديل :

التبرير :

لتحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

**رابعاً : فسر ما يلي تفسيراً علمياً :

1- لماذا تستخدم هاليدات الألكيل غالباً كمواد أولية في الصناعات الكيميائية بدلاً من الألكانات ؟

-

2- تتميز هاليد الألكيل بأن له درجة غليان وكثافة أعلى من الألكان الذي له العدد نفسه من ذرات الكربون ؟

-

3- لا يفضل استخدام ثنائي إيثيل إيثر كمادة مخدرة ؟

-

4- لماذا لا تستخدم الأرقام لتسمية لمركب الهكسانول الحلقي ؟

-

5- تتشابه ذوبانية الإيثر ات والكحولات في الماء؟

-

6-لا يحدث تفاعل إضافة بين الكلور والإيثان ؟

-

7-تعد تفاعلات الحذف عكس تفاعلات الإضافة ؟

-

8-لا يمكن لتفاعل الإضافة أن يحدث بين البروبان والكلور ؟

-

9- درجات غليان الكحولات مرتفعة مقارنة بدرجات غليان الألكانات ذات الكتل الجزيئية المقاربة؟

-

10- درجة غليان 1،2- بروبانديول أعلى من درجة غليان 1- بروبانول ؟

-

11- انخفاض درجة غليان الإيثرات بالرغم من ذوبانيتها في الماء ؟

-

12- درجات غليان الإيثرات أدنى من درجات غليان الكحولات المساوية لها في الكتلة المولية ؟

-

13- ارتفاع درجة غليان الكحولات بزيادة عدد مجموعات الهيدروكسيل في جزيئاتها؟

-

14- الألدهيدات والكيتونات في نوعين مختلفين من المركبات العضوية رغم احتواء كل منهما على مجموعة الكربونيل؟

-

15- ارتفاع درجة غليان الماء عن الميثانول؟

-

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)

**تابع فسر ما يلي تفسيراً علمياً

16- قابلية ذوبان 1- بروبانول في الماء أكبر من ذوبانية 2- هكسانول ؟

-

17- درجة غليان 1،2،3- بروبانتريول أعلى من درجة غليان 1،2- بروبانديول؟

-

18- ذوبان الكحولات في الماء تقل بزيادة الكتلة الجزيئية؟

-

19-تستخدم اليوريا كسماد ؟

-

20-الألدهيدات والكيتونات في نوعين مختلفين من المركبات العضوية رغم احتواء كل منهما على مجموعة الكربونيل؟

-

21-تظهر المركبات العضوية الذائبة في الماء والتي تحتوي على مجموعات كربوكسيلية خصائص حمضية .
بينما لا تُظهر مركبات أخرى مشابهة لها في التركيب مثل الألدهيدات هذه الخصائص ؟

-

22- تصنف الأحماض الكربوكسيلية على أنها أحماض ؟

-

23- الحصول على ناتجين مختلفين عند إضافة الماء إلى 1- بيوتين ، بينما يتكون ناتج واحد عند إضافة الماء إلى 2- بيوتين ؟

-

24- قابلية ذوبان جزيء الكحول في الماء أكبر من قابلية ذوبان الإيثر الذي له الكتلة الجزيئية نفسها ؟

-

25- يمتلك الإيثانول درجة غليان أعلى بكثير من إيثيل أمين رغم تقارب كتلتيهما الجزيئية ؟

-

26- لا يُعد البروبانول الاسم الصحيح لكحول يتكون من ثلاث ذرات كربون ؟

-

27- تستعمل الأمينات في تحقيقات الطب الجنائي ؟

-

28- تقل ذوبانية الكحولات بزياد حجم الكحول (بزيادة عدد ذرات الكربون في السلسلة)؟

-

تم تحميل هذا الملف من
alManahj.com/ae

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201099286455 و00201558995833)

**خامساً: رتب تصاعدياً:

1- المركبات العضوية التالية حسب درجة غليانها : $CH_3CH_2OCH_3$, $CH_3CH_2CH_2OH$, $CH_3CH_3CH_3$

⇦ ثم ثم الأعلى

2- الكحولات التالية حسب مجموعات الهيدروكسيل

الجلسرول ، الهكسانول ، 2،1- إيثانديول (الجليكول إيثيلين)

⇦ ثم ثم الأكثر

3- المركبات التالية حسب درجة الغليان:

إيثيل ميثيل إيثر , الإيثانول , البيوتان , 2،1 - إيثانديول , البروبان

⇦ ثم ثم ثم ثم ثم

4-المركبات التالية حسب درجة الغليان:

2,2-بنتانديول ، 2-ميثيل بيوتان ، 2,2- ثنائي ميثيل بروبان ، 2- بنتانول

⇦ ثم ثم ثم الأكثر

5-المركبات التالية حسب عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتشبع مول واحد من كل منها؟

هكسان حلقي ، بنزين ، هكساديين ، هكسين

⇦ الأقل ثم ثم ثم الأكثر

6-المركبات التالية حسب درجة الغليان:

CH_3CH_2OH ، $CH_3CH_2CH_2CH_3$ ، $CH_3CH_2CH_2OH$ ، $HOCH_2CH_2OH$

⇦ الأقل ثم ثم ثم

7-المركبات التالية حسب عدد جزيئات H_2 اللازمة لتشبع جزيء واحد من كل منها:

2-ميثيل-1-أوكتين , 3،2،5- ثلاثي ميثيل أوكتان , 2،1-أوكتادايين حلقي , 3،1 ،5-أوكتاترايين

⇦ الأقل : ثم ثم ثم

8-المركبات التالية حسب درجة الغليان:

إيثان ، بروبيل أمين ، 1-بيوتانول ، بروبان

⇦ الأقل : ثم ثم ثم الأعلى

9-المواد التالية حسب عدد ذرات الهالوجين:

الهالوثان ، فلورو ميثان ، رباعي كلورو ميثان ، كلورو فلورو ميثان

⇦ الأقل : ثم ثم ثم الأعلى

10-المواد التالية حسب درجات الغليان:

1-كلورو بنتان ، 1-فلورو بنتان ، 1-يودوبنتان ، 1-بروموبنتان

⇦ الأقل : ثم ثم ثم الأعلى

Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM) ☎
(00201099286455 و00201558995833)
Kymoelbehiry : فيسبوك

** سادساً : أجب عما يلي:

1- وضح بالمعادلة الصيغ البنائية لتفاعل Br_2 مع 1- بيوتين ؟ اذكر اسم الناتج؟ :

-

2- من خلال دراستك للتفاعلات العضوية:

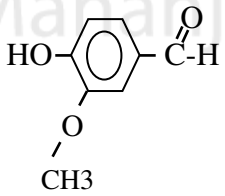
أ-ما نوع التفاعل الذي تتوقع حدوثه بين 2-أوكتين و بروميد الهيدروجين HBr ؟ .....

ب-كم جزيئاً من الكلور(Cl_2) يمكن إضافته إلى جزيء من 1- بروبين ؟ وإلى جزيء من 1- بروباين؟ ..... ، .....

3- زجاجتان إحداهما تحتوي على الهكسين الحلقي والأخرى على الهكسان الحلقي ، وعند نقل الزجاجتين فقد الملصق التعريفي لكل منهما، مما أدي إلى صعوبة التعرف عليهما . أجب عما يلي :

- ما المادة الكيميائية التي تستخدمها للتمييز بينهما ؟ .....
- ما نوع التفاعل بين الهكسين الحلقي والمادة المستخدمة ؟ .....
- أي المركبين أسرع تفاعلاً ؟ .....

4- حدد هوية المجموعات الوظيفية في التركيب البنائي للفانيلين المبين بالشكل التالي:



المجموعات الوظيفية هي : .....

5- أكتب المعادلات الدالة على كل من :

* تفاعل Br_2 مع 2- بيوتين : .....

* تفاعل تكاثف جزيئا جلوكوز $C_6H_{12}O_6$ ليكونا جزيء من السكروز $C_{12}H_{22}O_{11}$ محددا عدد جزيئات الماء الناتجة؟

.....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) :
(00201099286455 و00201558995833)

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

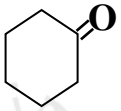
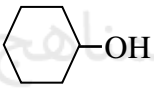
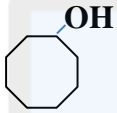
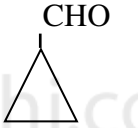
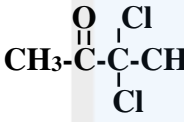
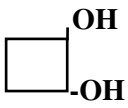
6- تأمل المعادلة التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها؟

$$CH_3CH_2\text{-}OH \xrightarrow[\Delta]{H_2SO_4} CH_2{=}CH_2 + H_2O$$

-ما نوع التفاعل السابق؟ .....

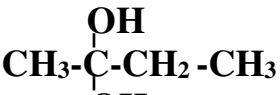
-سمِّ المركب الهيدروكربوني الناتج ؟ .....

7 - أكمل الجدول التالي بكتابة اسم المركب بحسب IUPAC أو الصيغة البنائية:

الاسم حسب IUPAC	الصيغة البنائية المختصرة	الاسم حسب IUPAC	الصيغة البنائية المختصرة
ميثانال			$C_2H_5\text{-}CO\text{-}C_3H_7$
		ميثيل بروبيل إيثر	
			
			
بيوتانوات الميثيل			

8-سمِّ المركبات التالية حسب IUPAC:

.....



..... ,

.....

$CH_3\text{-}CHO$

.....

$CH_3\text{-}O\text{-}CH_2\text{-}CH_3$

..... ,

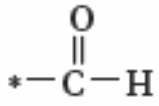
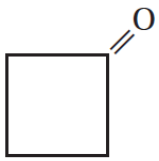
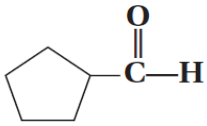
$HCHO$

.....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201099286455 و00201558995833)
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae
Kamal Boryeik

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

9- أكمل الجدول التالي بكتابة اسم المركب بحسب IUPAC أو الصيغة البنائية:

الصيغة			R-C-R	
الاسم				

10 - تأمل أسماء المركبات الآتية وأجب عما يليها من أسئلة ؟

(1) الهبتان (2) 2،3-ثنائي برومو بروبان (3) 1-بروبانول (4) 2-برومو-2- كلورو-1،1،1-ثلاثي فلوروإيثان

*صوب اسم المركب رقم (2) ثم ارسم صيغته البنائية ؟

- الاسم الصحيح هو .....

- الصيغة البنائية هي :

*فيما كان يستخدم المركب رقم (4) وما اسمه الشائع وما صيغته البنائية ؟

-

*هل يذوب المركب رقم (3) في الماء بسهولة ؟برر إجابتك؟

-

11- فسر علمياً ما يلي :-

* التغيرات التي تحدث عند إضافة محلول البروم قطرة قطرة إلى الهكسين الحلقي مع الرج ؟ مع كتابة المعادلة الكيميائية الدالة عما حدث ؟ .....

*إلى أي نوع من التفاعلات العضوية ينتمي هذا التفاعل الذي حدث بين محلول البروم و الهكسين الحلقي ؟ .....

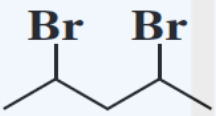
*هل تفاعل الإضافة يزيد من تشبع جزيء أم يقلل منه ؟ .....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

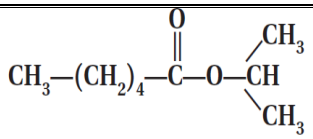
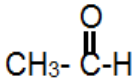
Kamal Boryeik
Kamal Boryeik
alManahj.com/ae

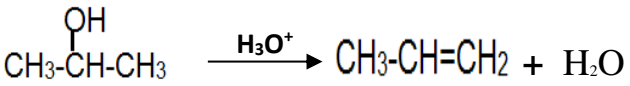
** تابع :سادساً أجب عما يلي:

12- أكمل الجدول التالى بكتابة اسم المركب بحسب IUPAC أو الصيغة البنائية:

اسم المركب	الصيغة البنائية	اسم المركب	الصيغة البنائية
2- بيوتانون		حمض البيوتانويك	
	$H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$		$H-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OCH_3$
إيثانوات الميثيل		ثنائي ميثيل إيثر	
ثلاثي ميثيل أمين		هكسانال حلقي	
	$Br-\overset{Br}{\overset{\|}{C}}-CH_2-CH_2-CH_3$		$CH_3CH(OH)CH(OH)CH_2CH_3$
	$C_6H_5-NH_2$		

13- أكمل الجدول التالي بكتابة اسم المركب بحسب IUPAC أو الصيغة البنائية :

اسم المركب				حمض بروبانويك
الصيغة البنائية		$C(CH_3)_4$		

14-ادرس التفاعل التالي ثم أجب عما يليه: 

*ما نوع التفاعل : ..... * ما اسم المركب الناتج : .....

15- ميز (ما الفرق) بين كل من : تفاعل الاستبدال وتفاعل الإضافة ؟

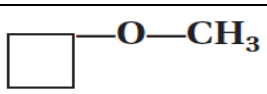
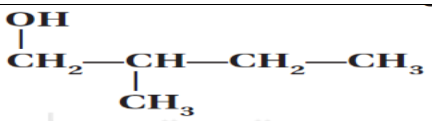
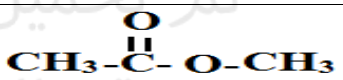
* تفاعل الاستبدال :

* تفاعل الإضافة :

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

16- قام طالب بتسمية بعض الهيدروكربونات حسب نظام الأيوباك كما بالجدول التالي . أصدر حكماً على التسمية مصوباً الخطأ إن وجد ؟

صيغة المركب	تسمية الطالب	الحكم	تصويب الخطأ إن وجد
	بيوتيل حلقي ميثيل إيثر		
$CH_3-NH-CH_2-CH_3$	بروبيل أمين		
	1-بنتانول		
	إيثانوات الميثيل		

17- لديك قائمتان : القائمة (أ) عبارة عن مجموعات وظيفية (فعالة) والقائمة(ب) عبارة عن مركبات عضوية
اكتب بين القوسين أمام كل مجموعة وظيفية رقم المركب الذي يناسبها
" كل مجموعة وظيفية يناسبها مركب واحد "

القائمة (أ) المجموعات الوظيفية	القائمة(ب) المركبات العضوية
( ) -OH	1- إيثانال
( ) $-NH_2$	2- بنتان
( )	3- إيثيل ميثيل إيثر
( )	4- ميثيل أمين
( )	5- أسيتون
( )	6- حمض الميثانويك
( ) -O-	7- إيثانول
	8- إيثيل إيثانوات

تم تحميل هذا الملف من موقع المنهج الإماراتية
anmahjcenter

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

18- لديك قائمتان : القائمة (أ) عبارة عن مركبات كيميائية والقائمة(ب) عبارة عن استخدامات

*** اكتب بين القوسين في المجموعة (أ) الرقم المناسب من القائمة (ب) حيث " كل مركب يناسبه استخدام واحد "**

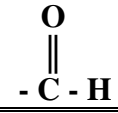
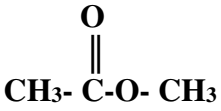
القائمة (أ) المركبات	القائمة (ب) الاستخدامات
( ) كلوروميثان	1- انتاج المبيدات الحشرية والبلاستيك والمستحضرات الدوائية والمطاط المستخدم في صناعة الاطارات
( ) إيثيل أمين	2- مركب سام يدخل في صناعة المبيدات الحشرية ومذيب للعديد من المواد البلاستيكية
( ) CF_3 - CHClBr	3-مضاد للتجمد في وقود الطائرات
( ) الإيثانول	4- صناعة الاصباغ غامقة اللون
( ) هكسانول حلقي	5- يستخدم كمذيب
( ) بنزين أمين	6- في صناعة منتجات السيليكون الذي يستخدم في تثبيت الأبواب والنوافذ ومنع التسريب
( ) السينمالدهيد	7- يستعمل لتطهير الجلد قبل اعطاء الحقن
( ) الجليسرول	8- مسؤول عن نكهة القرفة
( ) هكسيل أمين حلقي	9- استخدم مخدر عام في العمليات الجراحية في الخمسينات
( ) إيثيل بيوتانوات	10- المسؤول عن نكهة اللوز الطبيعية
( ) ثنائي إيثيل إيثر	11- حفظ العينات الحيوانية بمختبر الأحياء وصناعة بلاستيك الباكلايت
( ) الفورمالدهيد	12- مادة متطايرة سريعة الاشتعال كانت تستخدم كمخدر في العمليات الجراحية
( ) بنزالدهيد	13- يعطي نكهة الأناناس
( ) ساليسالدهيد	14- أبسط الكيتونات يذوب في الماء ومزيل لطلاء الأظافر
( ) الأسيتون	15- مسؤول عن نكهة الفواكه (الفراولة)
( ) هكسانوات الميثيل	16- صناعة مزيلات الطلاء
( ) بوليمر رباعي فلورو ايثين	17- صناعة الغراء للصق القطع الخشبية معا لكنه قد يسبب السرطان فتم حظره
( ) CH_3OH	18- يستعمل كسطح غير لاصق في العديد من أدوات المطبخ
( ) 2,1,1- ثلاثي فلورو ايثان	19-لها تأثيرات ضارة على طبقة الأوزون
( ) مركبات كلورفلوروكربون	20- استخدمت بدلاً من مركبات CFCs و تستخدم نطاق واسع كمبردات في الثلاجات
( ) الاسترات	21- يستخدم في صناعة الأصباغ والورنيش
( ) 2-بيوتانول	22- تسبب الرائحة العطرية المميزة في الفواكه والأزهار

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
Kamal Boryeik

☎ Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
فيسبوك : Kymoelbehiry

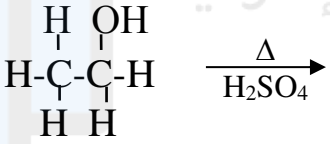
** تابع :سادساً أجب عما يلي:

19-أكمل الجدول التالي برسم الصيغة البنائية أو بكتابة اسم المركب للمركبات التالية :

نوع المركب	اسم المركب	الصيغة البنائية	المجموعة الوظيفية
	إيثانال		
إستر			
	إيثيل ميثيل إيثر		

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alMannahj.com/ae

20-أكمل المعادلة التالية :

*)  +

21- حدد نوع التفاعلات التي تمثلها المعادلات التالية :-

(.....) $CH_3-CH_2-CH_3 + Br_2 \longrightarrow CH_3-CH_2-CH_2Br + HBr$

(.....) $CH_2=CH_2 + Cl_2 \longrightarrow CH_2Cl-CH_2Cl$

(.....) $CH_3CH_2OH \xrightarrow[\text{حرارة}]{H_2SO_4} CH_2=CH_2 + H_2O$

(.....) $CH_3-COOH + HO-CH_3 \longrightarrow CH_3COO-CH_3 + H_2O$

22- تأمل التفاعلين التاليين ثم أجب عن الأسئلة التي تليهما؟

1) $CH_3-CH_2OH \longrightarrow CH_2=CH_2 + H_2O$

2) $NH_2-CH_2-COOH + NH_2-CH_2-CHOOH \longrightarrow NH_2-CH_2-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-\overset{\overset{H}{|}}{N}-CH_2-COOH + H_2O$

- ما نوع التفاعل الثاني ؟ .....
- ما وجه الشبه بين التفاعل الأول والتفاعل الثاني ؟ .....
- ما الصيغة العامة التي ينتمي إليها المركب العضوي الناتج في التفاعل الأول ؟ .....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) :
(00201099286455 و00201558995833)

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

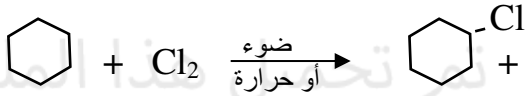
23- حدد لكل من التفاعلات التالية إن كان تفاعل إضافة أم استبدال أم حذف أم تكاثف

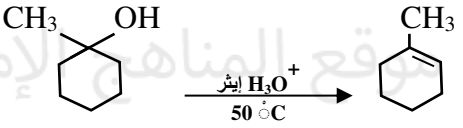
أ- $CH_3\text{-}OH + CH_3\text{-}\overset{O}{\overset{\|}{C}}\text{-}OH \longrightarrow CH_3\text{-}\overset{O}{\overset{\|}{C}}\text{-}OCH_3 + H_2O$ (.....)

ب- $CH_3\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + Cl_2 \longrightarrow Cl\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}CH_3 + HCl$ (.....)

ج- $CH_2=CH_2 + Cl_2 \longrightarrow Cl\text{-}CH_2\text{-}CH_2\text{-}Cl$ (.....)

د- $CH_3\text{-}CH_2OH \xrightarrow[\Delta]{H_2SO_4} CH_2=CH_2 + H_2O$ (.....)

هـ-  (.....)

و-  (.....)

ز- (.....)

ح- $CH_2=CH_2 + HBr \xrightarrow[25^\circ C]{\text{إيثر}} CH_3\text{-}CH_2\text{-}Br$ (.....)

24- ✉ ⇦ حدد نوع التفاعل العضوي الذي يحقق كل من التحولات التالية ؟

أ- هاليد ألكيل إلى ألكين (.....)
ب- ألكين إلى كحول (.....)
ج- ألكين إلى هاليد الألكيل (.....)
د- كحول + حمض كربوكسيلي ليكون استر + ماء (.....)

25 ⇦ ارسم الصيغة البنائية للمتفاعلات والنواتج في المعادلة التالية :

بروموبنتان حلقي ⟶ بروميد الهيدروجين + بنتين حلقي

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

26- ⇦ حدد نوع المركب التي تقابل كلا مما يلي :⬇

★ إضافة (و) إلى اسم الهالوجين (.....)

★ إضافة الخاتمة أمين (.....)

★ إضافة (ول) إلى آخر اسم الألكان (.....)

★ إضافة (أميد) إلى آخر اسم الألكان (.....)

★ إضافة (ال) إلى اسم الألكان (.....)

★ إضافة (ويك) إلى اسم الألكان (.....)

★ إضافة (ون) إلى اسم الألكان (.....)

★ ابدال (ويك) بـ (وات) من اسم الحمض (.....)

27- ⇦ اكتب شروط حدوث تفاعلات المركبات العضوية وحدد متى وأين ينبغي إضافة المحفزات ؟

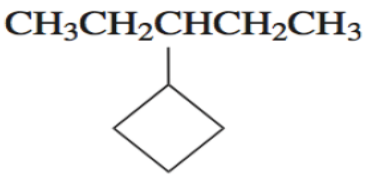
-✍

28- ⇦ رتب خطوات تفاعل التكاثف التالية ؟

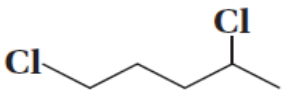
-( ) يُفقد جزيء صغير مثل الماء ، ( ) يرتبط اثنان معاً من الجزيئات الصغيرة لمركبين عضويين معاً

، ( ) يتكون جزيء اكثر تعقيداً

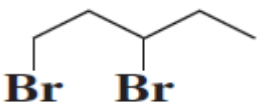
29 ⇦ سمِّ المركبات التالية :



.....



.....



.....

30- ارسم الصيغة البنائية لكل من ؟

(1) مجموعة الألدهيد

(2) مجموعة الكربوكسيل

(3) مجموعة الكربونيل

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

☎ Kymoelbehiry : (واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201558995833 و00201099286455)
فيسبوك : Kymoelbehiry

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

31- أ-ادرس الصيغ التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها ؟

(1)	(2)	(3)	(4)
C_2F_4	$CH_3\text{-}O\text{-}CH_2\text{-}CH_3$	$CH_3\text{-}\underset{OH}{CH}\text{-}\underset{OH}{CH_2}$	$HO\text{-}\underset{CH_3}{CH_2}\text{-}CH_3$

الصيغة رقم (4) غير صحيحة .ارسم الصيغة لها ؟ .....

- سمِّ الصيغة رقم (2) ؟ .....

- أي المركبين (2) أم (3) أعلى في درجة الغليان ؟ برر إجابتك؟ .....

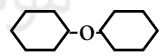
-

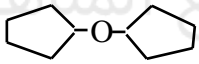
- ما اسم البوليمر الذي يصنع من المركب رقم (1) ؟ .....

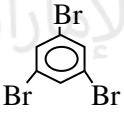
ب-لماذا يعتبر CFCs مهدداً للبيئة؟

- .....

32- سمِّ المركبات التي تمثلها الصيغ التالية؟

(أ)  .....

(ب)  .....

(ج)  .....

(د) .....

33- ما عدد مولات Br_2 التي ستضاف إلى 1 مول من 1- بيوتاين ؟ علل إجابتك ؟ مع كتابة المعادلة.

-

-

34- تأمل المركبات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$CH_3\text{-}O\text{-}CH_3$	$CH_3(CH_2)_4COOH$	CH_3COOCH_3	CH_3NH_2	CH_3COOH

أ- ما اسم المركب (2) ؟ .....

ب-ما نوع المركب (1) مع تسميته؟ .....

ج- اكتب الصيغة العامة لصنف المركبات التي ينتمي إليها المركب (3)؟ .....

د-ما العناصر التي تتضمنها الأمينات بالإضافة إلى الكربون والهيدروجين؟ .....

هـ-بين التفاعل الذي يحدث لدى تفاعل المركبين 4،5 ؟

ز- ما نوع التفاعل المحدد في الخطوة (هـ)؟ .....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) : ☎
(00201558995833 و00201099286455)

** تابع :سادساً أجب عما يلي:

35- هل يمكن هدرجة (إضافة ذرات هيدروجين) الهكسان C_6H_{14} ؟

-

ب- ما أصناف المركبات العضوية التي تحتوي على أكسجين؟

-

ج- سمِّ خمسة أصناف من المركبات العضوية تكون في الغالب مسؤولة عن النكهات والروائح؟

-

"

36- الجدول التالي مكون من عدد من الصناديق المرمزة أبجدياً . وهي تضم عدداً من مشتقات المركبات العضوية

اكتب بين القوسين رمز الصندوق المناسب لكل عبارة مما يلي :

A الألكانات	B الألكينات	C الألكاينات	D الأحماض الكربوكسيلية
E هاليدات الألكيل	F الأسترات	G الألدهيدات	H الكحولات
I الأيثرات	J الكيتونات	K الأمينات الأولية	L الأمين الثالثي

أ- [ ] مركبات عضوية تحتوي على رابطة تساهمية ثنائية

ب- [ ] مركبات هيدروكربونية مشبعة

ج- [ ] مركبات عضوية تحتوي على مجموعة هيدروكسيل أو أكثر

د- [ ] مركبات عضوية صيغتها العامة C_nH_{2n-2}

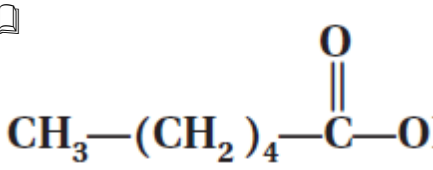
هـ- [ ] مركبات حلت فيها ثلاث مجموعات ألكيل محل ذرات الهيدروجين الثلاث في جزيء الأمونيا.

و- [ ] مركبات حلت فيها مجموعة ألكيل واحدة محل ذراة الهيدروجين في جزيء الأمونيا

ز- [ ] مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كربونيل طرفية

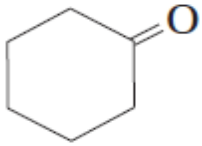
ح- [ ] مركبات ترتبط فيها مجموعتا ألكيل بذرة أكسجين واحدة

37- صنف مركبات الكربونيل التالية :

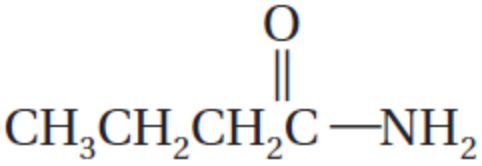


.....

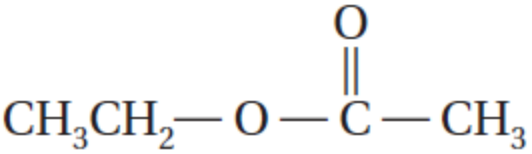
.....



.....



.....



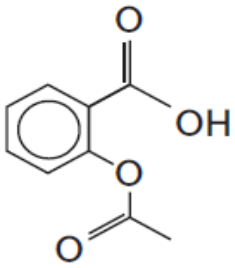
.....

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry :(واتس – تليجرام-BOTIM)
(00201099286455 و00201558995833)

** تابع : سادساً أجب عما يلي:

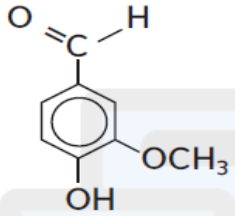
38- من خلال الصيغة البنائية بالشكل المقابل حدد المجموعات الوظيفية المرتبطة بحلقة البنزين بذكر الاسم والصيغة العامة ؟

-



39- من خلال الصيغة البنائية بالشكل المقابل حدد المجموعات الوظيفية المرتبطة بحلقة البنزين بذكر الاسم والصيغة العامة ؟

-



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

40- اكتب الصيغة الجزيئية وصيغة بنائية واحدة لكل مما يلي :

أ) هيدروكربون أليفاتي مشبع تتركب سلسلته المستمرة من ثلاث ذرات كربون . (.....)

ب) هيدروكربون غير مشبع تحتوي سلسلته المستمرة علي 3 ذرات كربون ورابطة مزدوجة واحدة . (.....)

ج) هيدروكربون غير حلقي به خمس ذرات كربون ورابطة مزدوجة واحدة . (.....)

د) هيدروكربون أليفاتي غير حلقي به ست ذرات كربون ورابطتين مزدوجتين . (.....)

هـ) هيدروكربون أليفاتي غير مشبع ذو سلسلة مستمرة به 3 ذرات كربون ورابطة ثلاثية واحدة . (.....)

و) هيدروكربون حلقي غير مشبع به ست ذرات كربون وثلاث روابط مزدوجة . (.....)

ز) هيدروكربون حلقي مشبع به خمس ذرات كربون . (.....)

ح) هيدروكربون حلقي غير مشبع تتركب حلقته من 4 ذرات كربون ورابطتين مزدوجتين . (.....)

رحم الله تعالى أبي وأمي " نسألكم الدعاء "

" راجيا لكم من الله تعالى التوفيق والنجاح "

Kymoelbehiry : فيسبوك
Kymoelbehiry (واتس – تليجرام-BOTIM) :
(00201099286455 و00201558995833)