



United Arab Emirates  
Ministry of Education



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم

# 100 Question

الامتحان التجريبى للصف الثاني عشر

المسار : المتقدم

Chem12

النموذج التدريبي

2019

المادة الكيمياء

الأستاذ/



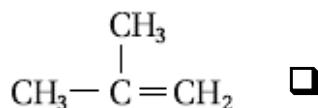
تنبيه : هذا الامتحان يُعد فقط تدريبياً ليقيس الطالب مستوىه ، و لا يعتبر مرجعاً لامتحان النهائى بأى شكل من الأشكال  
و يجب على كل طالب دراسة المنهج كاملاً كما ورد في الكتاب المدرسي للحصول على أعلى الدرجات

تنبيه : هذا الامتحان يُعد فقط تدريباً لقياس الطالب مستوى ، و لا يُعتبر مرجعاً للامتحان النهائي بأى شكل من الأشكال و يجب على كل طالب دراسة المنهج كاملاً كما ورد في الكتاب المدرسي للحصول على أعلى الدرجات

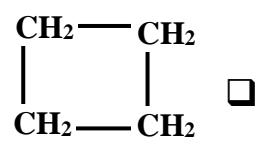
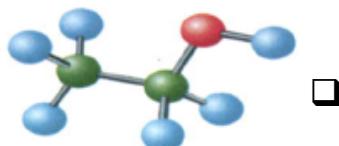
### السؤال الأول :

#### ◎ اختر الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية ( 1 - 50 ) :

1- أى من النماذج التالية يكون من الصعب معرفة خصائص المركب من خلالها :



C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>



2- أى من المركبات التالية هو الأفضل لرفع كفاءة الوقود :

4,2,2 - ثلاثي ميثيل بنتان

2-ميثيل بروبان

الأيزوبوتان

هبتان

3- الجازولين عبارة عن خليط من :

الهيدروكربونات المشبعة

الهيدروكربونات الغير مشبعة

الكحولات و الايثرات

المشتقات الهيدروكربونية

4- تساعد عملية التقطير التجزئي على :

مضاعفة كمية الجازولين

فصل مكونات النفط

حدوث الهلجة

تحويل الألkanات إلى ألكينات

5- تتم عملية التكسير الحرارة وفق الشروط التالية :

وجود عامل حفاز و غياب الأكسجين

وجود عامل حفاز و وجود الأكسجين

غياب العامل الحفاز و غياب الأكسجين

غياب العامل الحفاز و وجود الأكسجين

6- تصنف المشتقات الهيدروكربونية في مجموعات تبعاً لـ :

نوع الرابطة بين ذرات الكربون

عدد ذرات الكربون

كتلتها

المجموعات الوظيفية

7- فيما يتعلق بالألكينات الحلقية ، أى من العبارات التالية ليست صحيحة :

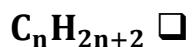
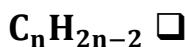
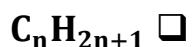
تحتوى على روابط ثنائية

الصيغة الجزيئية العامة لها C<sub>n</sub>H<sub>2n</sub>

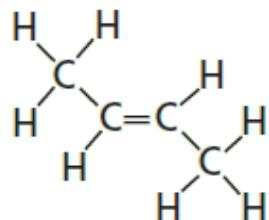
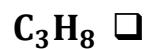
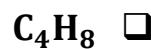
تتتألف من C , H فقط

الألكينات الحلقيه هيdroكربونات غير مشبعة

8 - الصيغة العامة للألكينات هي :



9 - أى من الصيغ التالية لا يكون أيزومرات بنائية؟



10 - اسم الأيونات الصحيح للمركب المقابل هو :

1 - بيوتان

2 - بيوترين

1 - بيوترين

2 - بيوتان

11 - ما المركب الذى له أقل درجة الغليان فى المركبات التالية؟

3 - بنتانول

3,2 - بنتان دايل

2,2 - ثانى ميثيل بروبان

2 - ميثيل بيوتان

12 - المركب التالي [ 2- ميثيل - 1 - بيوتانول ] هو عبارة عن :

كحول

ألكان

هاليد أكيل

ايثر



13 - يمكن التعبير عن الألkan الحلقي  $C_3H_6$  بالشكل

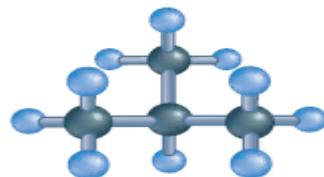
صيغة جزئية

المقابل ، و الذى يُعتبر :

صيغة هيكيلية

صيغة بنائية مختصرة

صيغة خطية



14 - المركب المقابل يُسمى ؟

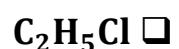
أيزوبوتان

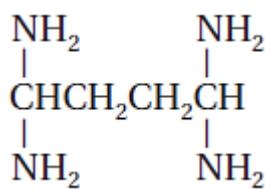
بيوتان

1 - ميثيل بروبان

بروبان

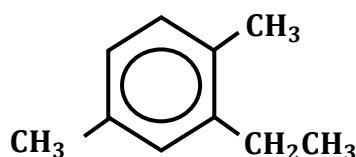
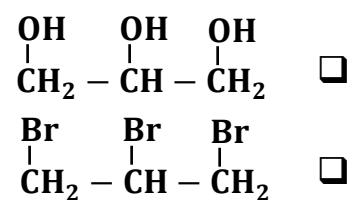
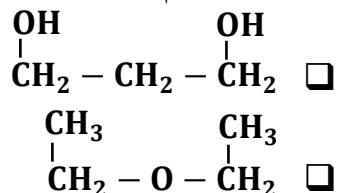
15 - أى من الصيغ التالية يستطيع أن يكون أيزومرين من نوعين مختلفين من المشتقفات الهيدروكرbone؟





- 16 - اسم الأيونات الصحيح للمركب المقابل هو :  
 4,4,1,1  رباعي أمينو بيوتان  
 4,4,1,1  رباعي ميثيل بيوتان  
 1,1,1,1  رباعي أمينو بيوتانول

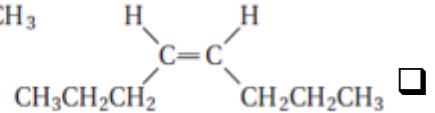
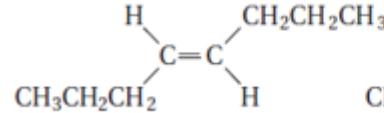
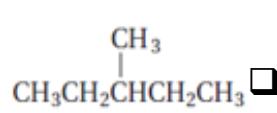
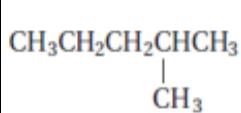
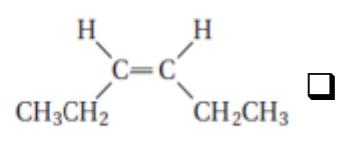
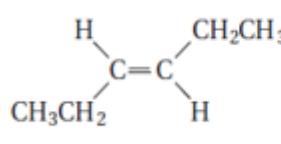
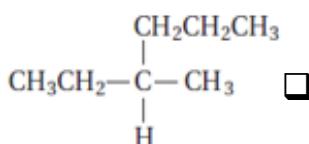
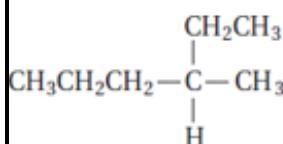
17 - الصيغة البنائية الصحيحة للمركب [ 3,2,1 - بروبان ترايبول ] و المعروف باسم الجليسروول :



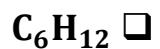
18 - اسم الأيونات الصحيح للمركب المقابل هو :

- 2 - ايثيل - 4,1  ثانى ميثيل بنزين  
 1 - ايثيل - 4,1  ثانى ميثيل هكسان حلقى

19 - أى زوج من أزواج الأيزومرات التالية لا يعتبر أيزومر فراغى :



20 - المركبات الأروماتية هي المركبات التي تحتوى على تركيب حلقى له الصيغة الجزئية :



21 - أدى ( عدم تموير ) الالكترونات فى حلقة البنزين إلى :

- بقاء الالكترونات الرابطة للبنزين متمركزة فى أماكنها .  
 بقاء الالكترونات الرابطة للبنزين بالقرب من الذرات المنفردة .  
 انتشار الالكترونات الرابطة للبنزين بشكل متساوٍ فى شكل دائرة ثنائية .  
 انتشار الالكترونات الرابطة للبنزين بشكل غير متساوٍ فى شكل دائرة ثنائية .

22 - المركبات التي تنتج بسبب استبدال ذرة هالوجين بأحد ذرات الهيدروجين في حلقة أليفاتية ، تسمى :

- هاليدات الألكيل
- هالوجينات
- هيدريدات

23 - أي المركبات العضوية التالية هو الأعلى في درجة الغليان و الكثافة ؟



24 - عند تفاعل هاليد الألكيل مع الأمونيا ينتج :

- كحولات
- أمينات
- هاليدات
- إيثرات

25 - ما نواتج التفاعل التالي : ?



26 - مركب أروماتى يوجد فى الغلاف الجوى بسبب الاحتراق غير الكامل للمواد الهيدروكربونية :

- الهالوثان
- الفينانثرين
- الاستيلين
- الجليسروول

27 - أحد المشتقات الهيدروكربونية التي تحتوى على ذرة أكسجين واحدة متصلة بذرتى كربون :

- الكحولات
- الأمينات
- الهايدرات
- الإيثرات

28 - الخاصية التي لا تتطبق على الأمينات مقارنة بالكحولات :

- تكون روابط هيدروجينية
- مشتقات هيدروكربونية
- تحتوى على ذرة أكسجين قطبتها أعلى من الألكانات

29 - أي المركبات العضوية التالية تتصل فيه ذرة نيتروجين في حلقة أروماتية :

- الانيلين
- الزايلين
- الأمينو هكسان حلقى
- النفلالين

30 - عند استبدال ثلاثة هيدروجين في  $\text{NH}_3$  بمجموعتي ألكيل ينتج :

- أمين أولى
- أمين ثالثى
- أمونيا
- أمين ثانوى

31 - أي مما يلي يعبر عن نصف خلية كهربائية صحيحة؟



32 - أي الفلزات التالية يستخدم في حماية الحديد من التآكل؟

- الماغنيسيوم       الباتلين       الفضة       النحاس

33 - ما الكاثود المستخدم في البطارية القوية؟



34 - في الخلية المستخدمة في عملية طلاء جسم بالذهب فلز Au:

- يتآكسد عند الأنود       يخترز عند الكاثود       يتراسب عند الكاثود

35 - في بطارية السيارة يحدث التفاعل التالي:



36 - إذا تفاعل فلز (X) مع حمض HCl وفق المعادلة  $\text{X} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{XCl}_2 + \text{H}_2$  يكون جهد احتزال الفلز (X):

- أكبر من الصفر       أصغر من الصفر       تساوي الصفر       لا يمكن تحديدها

37 - ما القطب الذي يحدث عنده التفاعل التالي في بطارية السيارة:



- الأنود أثناء التفريغ       الكاثود أثناء الشحن       الأنود أثناء الشحن

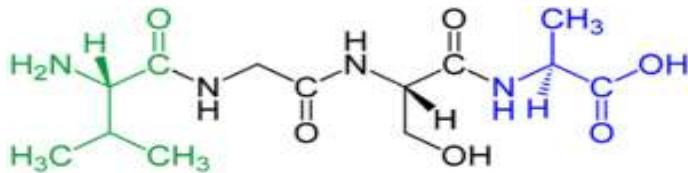
38 - أي من الإلكتروليتات التالية يستخدم في عملية الطلاء الكهربائي لخاتم من الحديد بطبقة من الفضة؟



39 - أي من مكونات الخلية الجلفانية يعمل ممر لتدفق الإلكترونات من نصف خلية إلى أخرى؟

- السلك المعدني       الأنود       القنطرة الملحية       الكاثود

40 - كم عدد الأحماض الأمينية في الببتيد المبين في الشكل المقابل؟

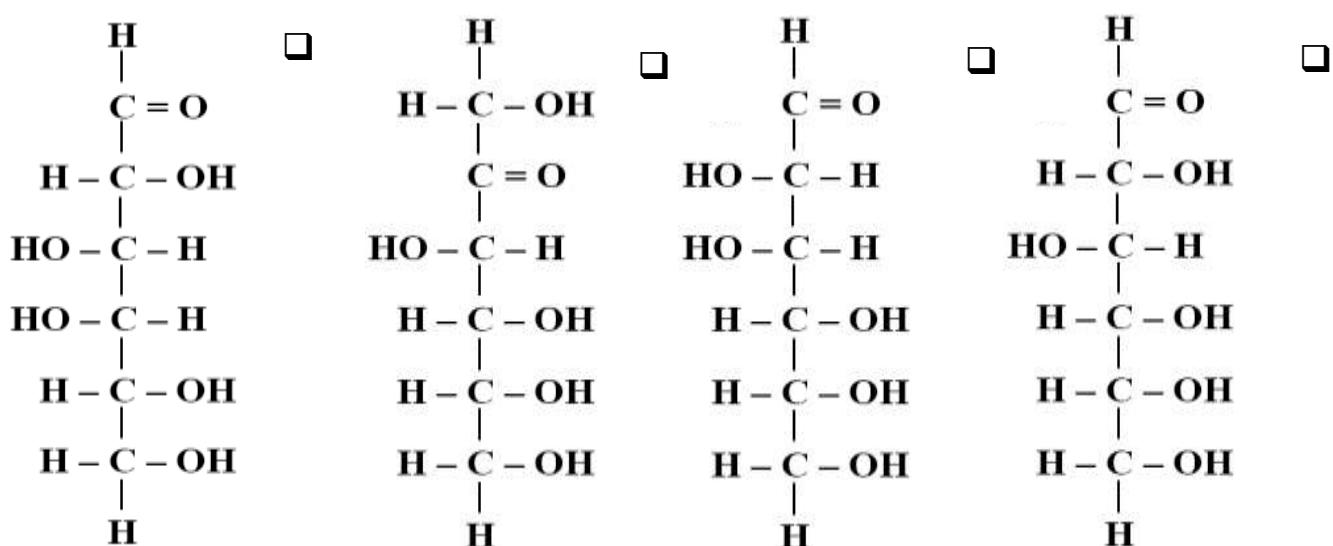


- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 3 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> |
| 5 <input type="checkbox"/> | 4 <input type="checkbox"/> |

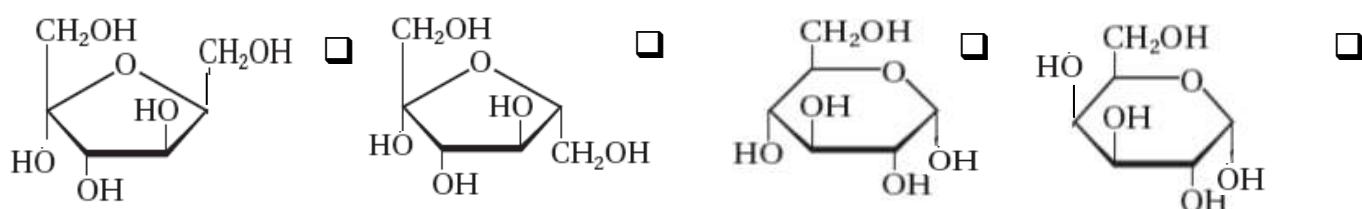
41 - ما البروتين المسؤول عن تكوين الجلد والأربطة والعظام؟

- الإنسولين       الهيموجلوبين       الكيراتين       الكولاجين

42 - أي الصيغة التالية تمثل الصيغة البنائية للسلسلة المفتوحة لسكر الفركتوز؟



43 - أي الصيغة التالية تمثل الصيغة الخطية للشكل الحلقي لسكر الجلاكتوز؟



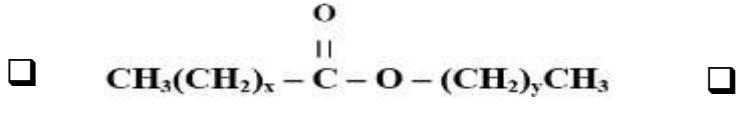
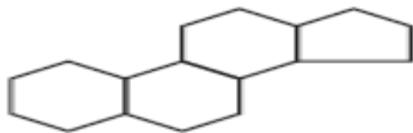
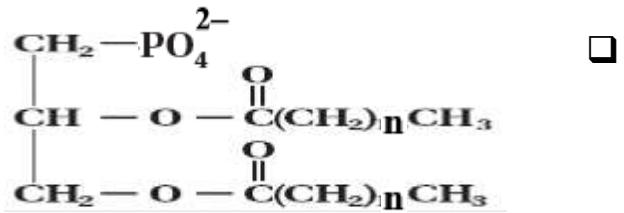
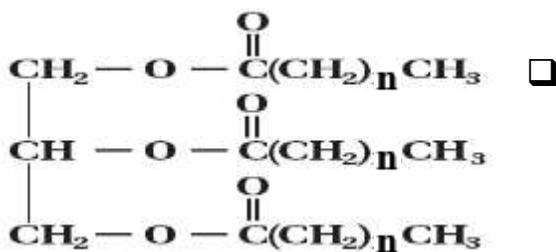
44 - ما السكريات الأحادية المكونة لسكر الثنائي: اللاكتوز؟

- اللاكتوز والفركتوز       الجلوکوز والفرکتوز       الجلوکوز والجلکتوز

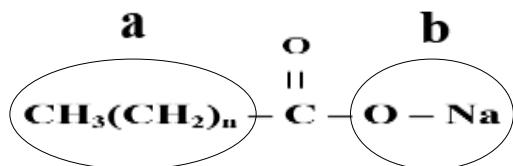
45 - ما الصيغة العامة للأحماض الدهنية؟



– 46 أي الصيغة التالية تمثل الجليسيريد الثلاثي؟



إذا كانت صيغة الصابون كما في الرسم، أي العبارات التالية صحيحة؟ – 47



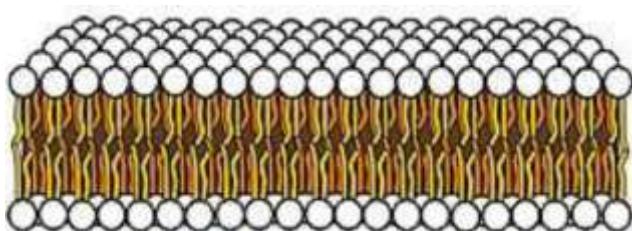
الجزء a قطبي والجزء b قطبي

الجزء a قطبي والجزء b غير قطبي

الجزء a غير قطبي والجزء b قطبي

الجزء a غير قطبي والجزء b غير قطبي

يمثل الشكل المقابل طبقة دهنية ثنائية، أي العبارات التالية غير صحيحة؟ – 48



يمثل الرأس الجزء القطبي

يمثل الذيلين الجزء غير القطبي

تتوارد الرؤوس على المحيط الخارجي والداخلي للغشاء والذيل داخل الطبقة الثنائية

تتوارد الذيل على المحيط الخارجي والداخلي للغشاء والرؤوس داخل الطبقة الثنائية

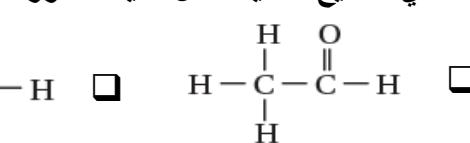
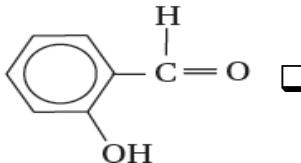
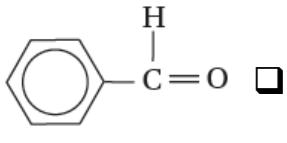
– 49 أي الأنواع التالية ليست من الستيرويدات؟

البوفوتوكسين  فيتامين D  الكوليسترون  الجليسرون

– 50 ما المركب الذي ينتج عند اتحاد حمض دهني مع كحول طويل السلسلة؟

الشموع  الليبيدات الفوسفورية  الستيرويدات  الجليسيريدات الثلاثية

50 - أي الصيغة التالية تمثل صيغة الفورمالدهيد؟



51 - ما الاسم الشائع لأبسط كيتون؟

الإيثانول

البيوتان

الأسيتون

الغينول



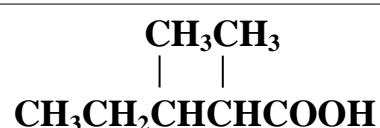
52 - ما التسمية الصحيحة للمركب التالي حسب أιوباك؟

2 - هكسانول

2 - هكسانال

هكسانال

هكسانويك



53 - ما التسمية الصحيحة للمركب التالي حسب أιوباك؟

4,3 - ثانوي ميثيل حمض البنтанويك

2,1 - ثانوي ميثيل حمض البنتانويك

3,2 - ثانوي ميثيل حمض البنتانويك

3,1 - ثانوي ميثيل حمض البنتانويك

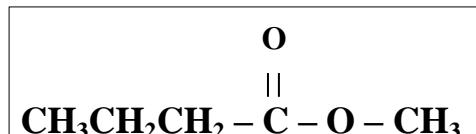
54 - أي من الأحماض التالية هو حمض ثانوي الكربوكسيل؟

البنزويك

الأسيتيك

اللاكتيك

الأوكساليك



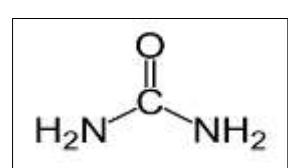
55 - ما التسمية الصحيحة للمركب التالي حسب أιوباك؟

ميثانوات البيوتيل

بيوتانوات الميثيل

بنتانويك

2 - بنتانون



56 - ما الاسم الشائع للمركب الذي له الصيغة التالية؟

أسيتون

فورمالدهيد

يوريا

أنيلين

57 - ماذما ينتج عن تفاعل حذف  $\text{H}_2\text{O}$  من 2 - بروبانول؟

1 - بروبين

2 - بروبان

بروبان

1 - بروبانول

58 - ماذا ينتج عن أكسدة 2 - بيوتانول؟

- بيوتين       بيوتانون       بيوتانويك       بيوتانال

59 - ما هو تفاعل البلمرة الذي تكون فيه المتفاعلات هي جزيئات من المادة نفسها؟

- البلمرة بالاستبدال       البلمرة بالحذف       البلمرة بالإضافة بالتكثيف

60 - أي البوليمرات التالية يستخدم في صناعة أقمشة الملابس، مواد التجديد، السجاد؟

- بولي كلوريد الفينيل       بولي أكريلونيترينيل       بولي فينيلدين كلوريد       بولي بروبيلين

61 - أي البوليمرات التالية من نوع المتصلب بالحرارة؟

- بولي ستايرين       بولي إيثيلين       الباكلاليت       النايلون

62 - أي المركبات التالية لا تحتوى على مجموعة الكربونيل؟

- بروباتون       بروبانول       بروبانويك       بروبانال

63 - أي المركبات التالية لا يمثل أيزومر بنائي للمركب؟



64 - ما المجموعة الوظيفية المميزة لمركب: إيثان أميد؟



65 - أي المركبات التالية له أكبر درجة غليان؟

- 1 - بروبانول       بروبان       2,1 - بروبانترايول       3,2,1 - بروبانترايول

(65) أي البوليمرات التالية يستخدم في صناعة خيوط رفيعة تشبه الحرير؟

- بولي يوريثان       بولي ستايرين       بولي إيثيلين       النايلون

**السؤال الثاني :**

◎ اكتب تفسيراً علمياً للفقرات من (83 - 66) :

66- تعتبر الألkanات مثلاً على السلسلة المتتجانسة ؟

67- الألkinات أكثر نشاطاً كيميائياً من الألkanات ؟

68- الشكل البنائي للبنزين و كيف يجعل الجزيء مستقراً على نحو غير عادي ؟

69- درجة غليان الكحولات تكون أعلى من درجة غليان كل من الألkanات و الايثرات ؟

70- الجثث المتحللة والأسماك الفاسدة لها رائحة كريهة ؟

-70 لا يستطيع الانسان هضم السليوز ؟

-71 الكربوهيدرات ليست هيدرات الكربون كما يوحي هذا الاسم ؟

-72 لا يمكن أن تنكسر السكريات الثانية والسكريات عديدة التسحر في غياب الماء ؟

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

74 - تصنف الأحماض الكربوكسيلية على أنها أحماض ؟

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

76 - البوليمر المتصلب يمكن تشكيله عند تحضيره أول مرة ولكن بعد التبريد لا يمكن صهره ؟

77 - البطارية القلوية صغيرة الحجم

78 - بطارية الخارصين - كربون تعتبر غير مفيدة

79 - في بطارية النيكل كادميوم يتم صنع الانود والكافود من اشرطه طويلة رفيعة وطويلة من مادة يفصلها طبقة يمكن أن تمر عبرها الأيونات.

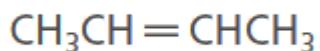
80 - لا تذوب الألkanات مثل زيوت التشحيم في الماء.

81 - لا يمكن تحديد اسم المركب و خواصه من الصيغة الجزيئية  $C_5H_{12}$ .

82 - يلجأ الكيميائيون والمهندسو العاملون في قطاع النفط إلى عملية التكسير الحراري لبعض مشقاته.

83 - الشكل البنائي للبنزين يجعله عالي الاستقرار أو الثبات.

84 - ارسم المتشكّلين الهندسيين للصيغة البنائية الآتية، وسم كلّ منها:



**السؤال الثاني :**

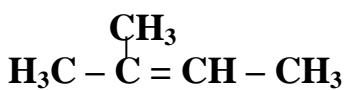
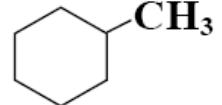
85 - اكتب في القائمة (A) المصطلح العلمي المناسب للتعریف الموجود في القائمة (B)

القائمة (B)	القائمة (A)
1- ذرة أو مجموعة من الذرات تدخل في تركيب الجزيء العضوي فتتغير من خصائصه ، و تتفاعل دائماً بالطريقة نفسها .	
2- أيونات يتتشابه فيها ترتيب الروابط بين الذرات و يختلف فيها ترتيب الذرات في الفضاء	
3- مجموعة من الذرات تتكون عند إزالة إحدى ذرات الهيدروجين من الألكان	
4- مقياس لكفاءة احتراق الوقود و خصائص الخبط فيه	
5- سلسلة تختلف فيها صيغ المركبات المجاورة بوحدة ثابتة	
6- الصيغة التي تحدد عدد الذرات الموجودة في الجزيء و نوعها و ترتيب الذرات المترابطة فيه	
7- مركبات مستقرة و متوازنة على نحو استثنائي ، تتميز بوجود تراكيب حلقة فيها الكترونات تتشاركها ذرات عديدة	
8- مركبات عضوية متنوعة تنتج عن استبدال ذرات الهيدروجين في المركبات الهيدروكربونية بالمجموعات الوظيفية المختلفة	
9- المركبات العضوية التي تحتوى على تركيبين أو أكثر من التراكيب الحلقة بجانب مشترك و تتشارك ذرات الكربون المكونة للحلقات بالاكترونات .	
10- عملية ضبط تركيب الجازولين المشتق من النفط و إضافة مواد إليه لتحسينه	

86 - اكتب بين القوسين من القائمة (A) الرقم الذي يمثل استخدام المركب من القائمة (B)

( ) ايثل أمين	10- صناعة الصفائح الرقيقة والمرنة أو الصلبة وفي مجسمات أشياء وصناعة خراطيم المياه
( ) ايثل بيوتانوات	11- المسؤول عن نكهة اللوز الطبيعية
( ) ثاني ايثل ايثر	12- حفظ العينات الحيوانية بمختبر الأحياء وصناعة بلاستيك البلاكلait
( ) الفورمالدهيد	13- مادة متطريرة سريعة الاشتعال كانت تستخدم كمخدر في العمليات الحرارية
( ) بنزالديد	14- يعطي نكهة الأناناس
( ) ساليسالديد	15- أبسط الكيتونات يمتص تماماً مع الماء
( ) الأسيتون	16- مسؤول عن نكهة الفواكه ( الفراولة )
( ) هكساتونات الميثيل	17- صناعة مزيلات الطلاء
( ) بوليمر رباعي فلورو ايثن	18- صناعة الغراء للصق القطع الخشبية معاً لكنه قد يسبب السرطان فتم حظره
( ) $\text{CH}_3\text{OH}$	19- يستعمل كسطح غير لاصق في العديد من أدوات المطبخ

٨٧) أكمل بيانات الجدول الآتي بكتابة اسم المركب العضوي:

الاسم حسب IUPAC		3 – ميثيل – 1 – بيوتلين		3 , 1 – ثانوي ميثيل بنزين
الصيغة البنائية				

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

اسم المركب				
حمض بروباتوك	$\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\underset{\text{C}-\text{H}}{\parallel}}$	$\begin{matrix} \text{NH}_2 & \text{NH}_2 \\   &   \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{matrix}$	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\overset{\text{O}}{\underset{\backslash \text{CH}_3}{\parallel}}-\text{O}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\diagdown}}$	الصيغة البنائية

٨٨) أرسم متشكلين بنائيين للصيغة الجزيئية  $\text{C}_4\text{H}_8$  وسم كل منها.

		الرسم
		الاسم

٨٩) أكمل بيانات الجدول الآتي

		نوع المركب
	المجموعه الوظيفيه	الهيبروكسيل
$\text{R}-\text{X}$		الصيغة العامة

(90) أكمل بيانات الجدول الآتي بكتابة الصيغ البنائية للمركبات العضوية:

الصيغة البنائية	اسم المركب
	بيوتيل ايثيل ايثر
	هكسانول حلقي
	1 - بروموم - 3 - فلورو بنزين
	4 - ميثيل - 1 - بنتاين

(91) أ - رسم خلية جلفانية كاملة البيانات مكونة من النحاس والخارصين موظفاً جهود الإختزال القياسية الآتية.

جهود الإختزال القياسية
$E^0 \text{ Cu}^{2+} = + 0.3419 \text{ V}$ $E^0 \text{ Zn}^{2+} = - 0.7618 \text{ V}$

.....

ب - اكتب رمز الخلية:

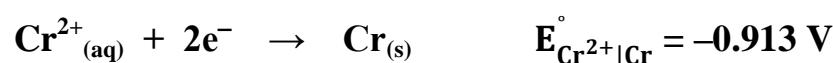
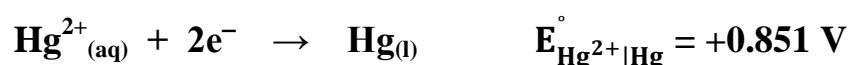
.....

ج - احسب الجهد القياسي للخلية.

.....

.....

(92) تمثل تفاعلات الاختزال النصفية الآتية نصف الخلية النصفية للخلية الفولتية.



حدد تفاعل الخلية الكلية والجهد القياسي للخلية، اكتب ترميز الخلية.

.....

.....

.....

.....

.....

(93) أكمل بيانات الجدول الآتي بكتابة اسم المركب العضوي:

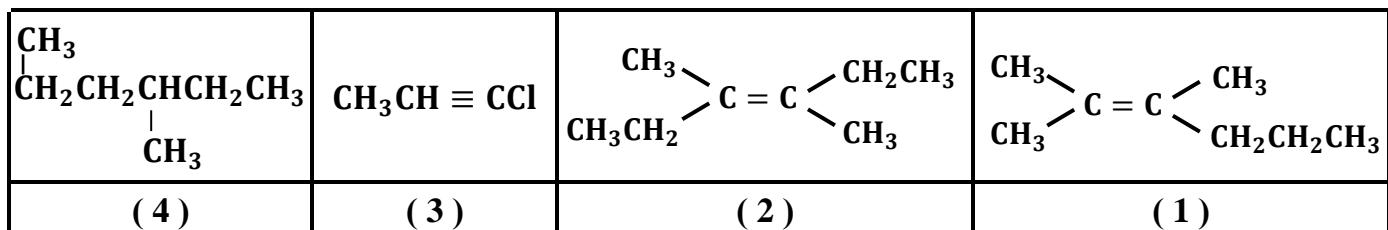
الصيغة البنائية	اسم المركب
$  \begin{array}{ccccccc}  & \text{CH}_3 & & & & & \\  &   & & & & & \\  \text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & \text{CH}_3 & \\  &   & &   & & \\  & \text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{CHCH}_3 & & & & &  \end{array}  $	
$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \\    \\  \text{CH} \equiv \text{CCH}_2  \end{array}  $	
$  \begin{array}{c}  \text{CH}_3 \\    \\  \text{CH}_3\text{C} = \text{CHCH} = \text{CH}_2  \end{array}  $	
$  \begin{array}{c}  \text{NH}_2 \\    \\  \text{CH}_3\text{CHCH}_3  \end{array}  $	
$  \begin{array}{ccccc}  \text{Cl} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{Br} \\    &   &   &   &   \\  \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\    &   &   &   &   \\  \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & \text{H}  \end{array}  $	

السؤال الثالث :

94 - اكتب بين القوسين من القائمة ( A ) الرقم الذي يمثل استخدام المركب من القائمة ( B )

القائمة ( B )	القائمة ( A )
1 - صناعة المستحضرات الدوائية و مطاط الاطارات	( ) اليوديد العضوى
2 - صناعة مزيلات الطلاء	( ) 2,1,1-ثلاثى فلورو ايثان
3 - مادة مسرطنة ناتجة من احتراق الخشب و الفحم	( ) بولى رباعى فلورو ايثنين
4 - احد مرکبات HFC التي تستخدم كبدائل لمرکبات CFC	( ) الايثانول
5 - هرمون نباتي يتسبب في نضج الفاكهة	( ) الايزوبيبوتان
6 - صناعة الاسطح غير اللاصقة لأواني المطابخ	( ) الالكانات الحلقيه و الغير حلقيه
7 - هرمون الغدة الدرقية	( ) الالكينات
8 - مطهر للجلد قبل اعطاء الحقن	( ) البنزوبيرين
9 - يستخدم في التبريد بوصفه مادة آمنة بيئياً	( ) الميثانول
10 - مذيبات للسمع و المواد اللاصقة و أحبار التصوير	( ) الايثيل امين و الهكسيل الحلقي امين
11 - تكوين روائح الليمون الاخضر و الاصفر	( )

⑥ تفحص الصيغ أدناه ثم أجب عن الأسئلة



95 - ارسم شكلين يمثلين أيزومرين ضوئيين للمركب ( 4 ) ؟

96 - وضح لماذا يستطيع المركب ( 2 ) أن يكون أيزومرات هندسية ؟

97 - هل يعتبر المركبين رقم ( 1 ) و ( 2 ) أيزومرين بنائيين أم أيزومرين هندسيين ، مع التفسير ؟

98 - هل يستطيع المركب ( 3 ) تكوين أيزومرات هندسية ؟

(99) رتب المركبات التالية تصاعديا حسب درجة غليانها:

3,2 - بنتانديول ، 2 - ميثيل بروبان ، 2 - بنتانول (1)

الأقل : ثم ثم ثم

إيثانول ، ميثان ، 2,1 - إيثانديول ، ثاني إيثيل إثير (2)

الأقل : ثم ثم ثم

$\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$  ،  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$  ،  $\text{C}_3\text{H}_8$  ،  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  (3)

الأقل : ثم ثم ثم

4) رتب تصاعديا المواد التالية حسب عدد ذرات الهالوجين.

رباعي كلورو ميثان ، ثلاثي كلوروميثان ، فلورو ميثان ،

الأقل : ثم ثم ثم

(100) ادرس الصيغ التالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.



(4)

(3)

(2)

(1)

(1) أي المركبات له الاسم الشائع تولوين؟

(2) ما نوع الأمين في الشكل (3)? (أولي/ثانوي/ثالثي). ولماذا؟

(3) ارسم أيزومر بنائي واحد للمركب رقم (1)?

(4) لماذا لا توجد روابط هيدروجينية بين جزيئات المركب رقم (4)?

انتهت الأسئلة ،،

مع خالص امنياتى بالنجاح والتوفيق

