تم تحميل وعرض المادة من

منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع
المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم ...
مكتب تعليم .....
ثانوية .....
المسار العام/ الفصل الثالث 1446هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

المـــــادة: كيمياء 2-3
الـــصـــف: ثاني ثانوي
الزمـــــن ساعتان ونصف
رقم الجلوس .....
رقم الشعبة .....

30درجة

اسم الطالب / .....

أ **السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:** 12

1	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي	( )
2	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف من عنصري الكربون والهيدروجين فقط	( )
3	الألكينات والألكاينات هيدروكربونات تحوي على الأقل رابطة ثنائية أو ثلاثية واحدة على التوالي	( )
4	تحتوي الهيدروكربونات الأروماتية على حلقات بنزين بوصفها جزءاً من صيغها البنائية	( )
5	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهراً	( )
6	يتكون شعر الإنسان من بروتين ليفي يسمى الانسولين	( )
7	المونومرات هي الجزيئات التي يصنع منها لبروتينات	( )
8	تصنيف تفاعلات المركبات العضوية يجعل توقع نواتج التفاعلات أسهل	( )
9	مركبات الكربونيل مركبات عضوية تحتوي على مجموعة C=O	( )
10	تختلف المتشكلات البنائية في الترتيب الذي ترتبط به الذرات معاً	( )
11	تزود الكربوهيدرات المخلوقات الحية بالطاقة والمواد البنائية	( )
12	DNA و RNA هي جزيئات تخزين معلومات للخلية	( )

أ **السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي**

1 – المصدران الرئيسان للهيدروكربونات هما

أ	النفط والغاز الطبيعي	ب	المتشكلات
ج	الألكانات	د	هاليدات الألكيل

2 هي هيدروكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرات

أ	الألكانات	ب	المتشكلات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	هاليدات الألكيل

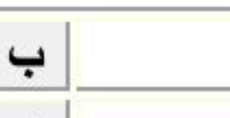
3 – مركبان او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنها تختلف في صيغها البنائية

أ	المتشكلات	ب	الألكانات
ج	هاليدات الألكيل	د	النفط والغاز الطبيعي

4 – مركبات عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر مرتبطة برابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية

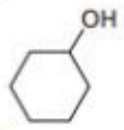
أ	هاليدات الألكيل	ب	الألكانات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	المتشكلات

5 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



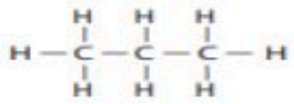
أ	البروبان	ب	فلورواثان
ج	هكسانول حلقي	د	ميثيل بنزين (تولوين)

6 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

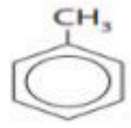


أ	ميثيل بنزين (تولوين)	ب	هكسانول حلقي
ج	فلورواثان	د	البروبان

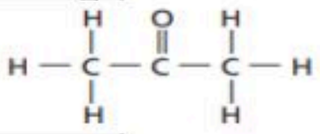
وفقـكم اللــه

7 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

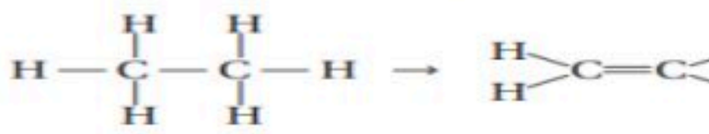
أ	هكسانول حلقي	ب	البروبان
ج	ميثيل بنزين (تولوين)	د	فلورواثان

8 –: ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

أ	البروبان	ب	ميثيل بنزين (تولوين)
ج	فلورواثان	د	هكسانول حلقي

9 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

أ	هاليدات الألكيل	ب	ميثيل بنزين (تولوين)
ج	2 - بروبانون (الأسيتون)	د	فلورواثان

10– تكملة التفاعل التالي ..... 

أ	HF	ب	CH_4
ج	H_2	د	H_2O

11 – جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة

أ	الحمض النووي	ب	الليبيدات
ج	البوليمرات	د	الأحماض الدهنية

12 – بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية

أ	الليبيدات	ب	الجلوكوز
ج	البروتينات	د	الحمض النووي

13– يسمى .....في كثير من الأحيان سكر الدم

أ	الليبيدات	ب	النشا
ج	الحمض النووي	د	الجلوكوز

14 – جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية

أ	الأحماض الدهنية	ب	الجلوكوز
ج	الحمض النووي	د	الليبيدات

15 – أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون

أ	الحمض النووي	ب	النشا
ج	البروتينات	د	الأحماض الدهنية

16 – بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها

أ	الأحماض الدهنية	ب	البروتينات
ج	الليبيدات	د	الحمض النووي

17 – اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟

أ	157.9 L	ب	200.9 L
ج	15.9 L	د	100.9 L

18 – ينص على ان الحجوم المتساوية من الغازات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات

أ	مبدأ أفوجادرو	ب	البروتينات
ج	الحمض النووي	د	الليبيدات

ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

.....

وفقكم اللـه

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم
مكتب تعليم .....
ثانوية .....
المسار العام/ الفصل الثالث 1446هـ

بسم الله الرحمن الرحيم
ـــادة: كيمياء 2-3
ـــف: ثاني ثانوي
ـــن ساعتان ونصف
ـــوس .....
رقم الشعبة .....

نموذج الإجابة

وزارة التعليم

30درجة

12

اسم الطالب / .....

أ **السؤال الأول / اجب بعلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:**

1	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي	(✓)
2	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف من عنصري الكربون والهيدروجين فقط	(✓)
3	الألكينات والألكاينات هيدروكربونات تحوي على الأقل رابطة ثنائية أو ثلاثية واحدة على التوالي	(✓)
4	تحتوي الهيدروكربونات الأروماتية على حلقات بنزين بوصفها جزءاً من صيغها البنائية	(✓)
5	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهراً	(✓)
6	يتكون شعر الإنسان من بروتين ليفي يسمى الانسولين	(✗)
7	المونومرات هي الجزيئات التي يصنع منها لبروتينات	(✗)
8	تصنيف تفاعلات المركبات العضوية يجعل توقع نواتج التفاعلات أسهل	(✓)
9	مركبات الكربونيل مركبات عضوية تحتوي على مجموعة C=O	(✓)
10	تختلف المتشكلات البنائية في الترتيب الذي ترتبط به الذرات معاً	(✓)
11	تزود الكربوهيدرات المخلوقات الحية بالطاقة والمواد البنائية	(✓)
12	DNA و RNA هي جزيئات تخزين معلومات للخلية	(✓)

أ **السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي**

1 – المصدران الرئيسان للهيدروكربونات هما

أ	النفط والغاز الطبيعي	ب	المتشكلات
ج	الألكانات	د	هاليدات الألكيل

2 هي هيدروكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرات

أ	الألكانات	ب	المتشكلات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	هاليدات الألكيل

3 – مركبان او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنها تختلف في صيغها البنائية

أ	المتشكلات	ب	الألكانات
ج	هاليدات الألكيل	د	النفط والغاز الطبيعي

4 – مركبات عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر مرتبطة برابطة تساهمية مع ذرة كربون أليفاتية

أ	هاليدات الألكيل	ب	الألكانات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	المتشكلات

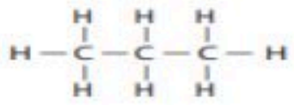
5 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

أ	البروبان	ب	فلورواثان
ج	هكسانول حلقي	د	ميثيل بنزين (تولوين)

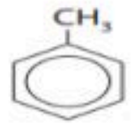
6 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

أ	ميثيل بنزين (تولوين)	ب	هكسانول حلقي
ج	فلورواثان	د	البروبان

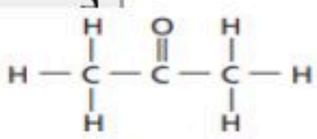
موقع منهجي
mnhaji.com

7 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

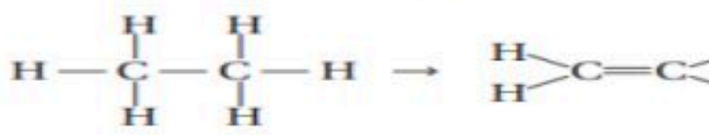
أ	هكسانول حلقي	ب	البروبان
ج	ميثيل بنزين (تولوين)	د	فلورواثان

8 –: ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

أ	البروبان	ب	ميثيل بنزين (تولوين)
ج	فلورواثان	د	هكسانول حلقي

9 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

أ	هاليدات الألكيل	ب	ميثيل بنزين (تولوين)
ج	2 - بروبانون (الأسيتون)	د	فلورواثان

10– تكملة التفاعل التالي ..... 

أ	HF	ب	CH_4
ج	H_2	د	H_2O

11 – جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة

أ	الحمض النووي	ب	الليبيدات
ج	البوليمرات	د	الأحماض الدهنية

12 – بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية

أ	الليبيدات	ب	الجلوكوز
ج	البروتينات	د	الحمض النووي

13– يسمى .....في كثير من الأحيان سكر الدم

أ	الليبيدات	ب	النشا
ج	الحمض النووي	د	الجلوكوز

14 – جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية

أ	الأحماض الدهنية	ب	الجلوكوز
ج	الحمض النووي	د	الليبيدات

15 – أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون

أ	الحمض النووي	ب	النشا
ج	البروتينات	د	الأحماض الدهنية

16 – بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها

أ	الأحماض الدهنية	ب	البروتينات
ج	الليبيدات	د	الحمض النووي

17 – اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟

أ	157.9 L	ب	200.9 L
ج	15.9 L	د	100.9 L

18 – ينص على ان الحجوم المتساوية من الغازات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات

أ	مبدأ أفوجادرو	ب	البروتينات
ج	الحمض النووي	د	الليبيدات

ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / كيمياء 3-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي – مسارات عام
إدارة التعليم بمنطقة		الزمن / ساعتان ونصف
مكتب التعليم		العام الدراسي / ..../ /1446هـ
ثانوية		الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول

س1	س2	س3	المجموع رقماً	المجموع كتابتاً	المصحح	المراجع
				فقط	أ /	

اسم الطالب / .....رقم الجلوس / ..... رقم الشعبة / .....

السـؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

1	نوع التفاعل التالي هو $CH_3\text{-}CH_2OH \longrightarrow CH_2=CH_2 + H_2O$			
	أ) تفاعل حذف الماء	ب) تفاعلات الهدرجة	ج) تفاعلات أكسدة	د) تفاعلات إضافة الماء
2	الصيغة الجزيئية للبنزين هي :			
	أ) C_6H_7	ب) C_6N_{10}	ج) C_8H_{10}	د) C_6H_6
3	الصيغة العامة للأمينات :			
	أ) $R-OH$	ب) $R-O-R$	ج) $R-X$	د) $R-NH_2$
4	يصنف المركب التالي $CH_3CH_2-O-CH_2CH_3$ من مجموعة :			
	أ) الكيتونات	ب) الكحولات	ج) الأميدات	د) الإيثرات
5	تسمى التفاعلات التي تربط فيها المونومرات معاً بـ:			
	أ) تفاعلات التكثف.	ب) تفاعلات الاستبدال	ج) تفاعلات الحذف	د) تفاعلات البلمرة
6	بروتين ينقل الأكسجين في الدم من الرئتين الى جميع اعضاء الجسم :			
	أ) الأنسولين	ب) الكولاجين	ج) الكيراتين	د) الهيمو جلوبين
7	ينص على ان الحجوم المتساوية من الغازات تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة هو :			
	أ) مبدأ افوجادرو	ب) البروتينات	ج) الأحماض الأمينية	د) شارل
8	اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0 kPa هو 300.0 mL وأصبح الضغط 188.0 kPa فإن الحجم الجديد هو :			
	أ) 157.9 ml	ب) 15.9 ml	ج) 200.9 ml	د) 100.9 ml
9	بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها :			
	أ) الحمض النووي	ب) البروتينات	ج) الليبيدات	د) الأحماض الدهنية
10	هيدروكربونات تحتوي على الأقل رابط ثنائية واحدة بين ذرات الكربون هي :			
	أ) الألكينات	ب) الألكانات	ج) الألكاينات	د) هاليدات الألكيل

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

السؤال الثاني :

أ) اخترمن المصطلحات العلمية ما يناسب العبارات التالية :

(البوليمرات –الكربوهيدرات – الكيرالية – البروتينات– قانون بويل – الستيرويدات)

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	خاصية يوجد فيها الجزيء في صورتين إحداهما تشبه صورة اليد اليمنى والأخرى تشبه صورة اليد اليسرى .	.....
2	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين .	.....
3	حجم كمية محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة.	.....
4	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة .	.....
5	ليبيدات تحتوي تراكيبها على حلقات متعددة.	.....

ب) أسئلة الإجابات القصيرة :

1- ماهي المركبات المسؤولة عن الكثير من الروائح المميزة للمخلوقات الميتة , والمخلوقات المتحللة ؟

.....

2-ماهي المركبات التي توجد في كثير العطور والنكهات الطبيعية وفي الفواكه والأزهار ؟ (المجموعة الوظيفية)

.....

3- ما هو المركب العضوي الذي يصنف من الأميدات ويستعمل في صناعة الأسمدة الزراعية وغذاء للماشية والأغنام ؟

.....

4- يصنف من السكريات الاحادية ويعرف بسكر الفاكهة ويوجد في معظم الفواكه؟

.....

ج - ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.06 مول من غاز النيتروجين N_2 في الظروف المعيارية STP ؟

.....

.....

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

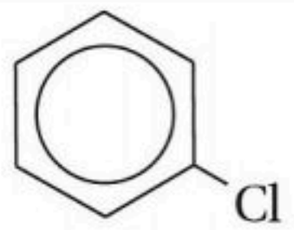
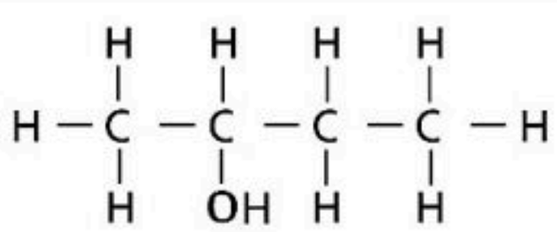
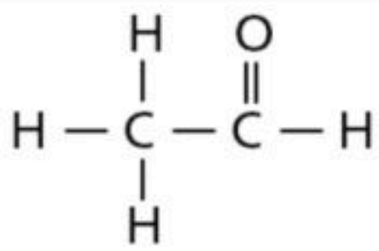
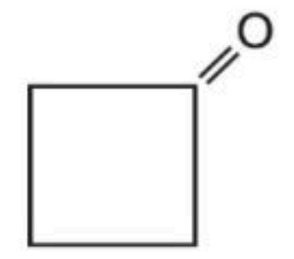
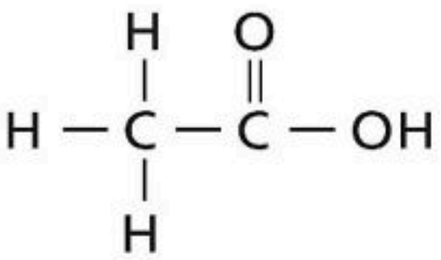
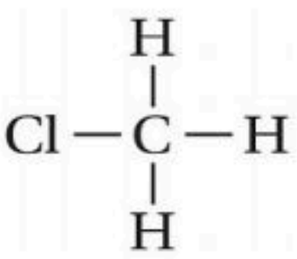
السؤال الثالث :

أ) ضع الإشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة والإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة	العلامة
1	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهراً .	.....
2	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي .	.....
3	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف من عنصري **النيتروجين** والهيدروجين فقط .	.....
4	الوحدة الأساسية لبناء البروتينات هي **الأحماض الدهنية** .	.....
5	حجم المول الواحد من أي مادة غازية يشغل حجما في الظروف المعيارية STP **44.2 L**	.....

ب) أملئ الفراغات بما يناسبها من أسماء المركبات التالية :

كلوروميثان - إيثان أميد – بيوتانون حلقي – إيثانال – كلورو بنزين – حمض الإيثانويك – ايثيل ميثيل إيثر – 2- بيوتانول

			.....
.....	.....	.....	.....
			$CH_3CH_2-O-CH_3$
.....	.....	.....	.....

ج) أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية للمقارنة بين الحمض DNA والحمض RNA

شريط واحد	ديوكسي رايبوز	رايبوز
لولب ثنائي	يساعد في بناء البروتين	يخزن المعلومات الوراثية

وجه المقارنة	DNA	RNA
نوع السكر	.....	.....
الشكل	.....	.....
الوظيفة	.....	.....

انتهت الأسئلة , اسأل الله لك التوفيق والنجاح .

أ/ .....

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية	بسم الله الرحمن الرحيم	المادة / كيمياء 3-2
وزارة التعليم		الصف/ ثاني ثانوي – مسارات عام
إدارة التعليم بمنطقة		الزمن / ساعتان ونصف
مكتب التعليم		العام الدراسي / ..../ /1446هـ
ثانوية		...ي الثالث - الدور الأول

نموذج الإجابة

س1	س2	س3		المراجع
10	10	10		

اسم الطالب / ..... نموذج إجابة ..... رقم الجلوس / ..... رقم الشعبة / .....

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

10 درجات كل فقرة درجة واحدة

10

1 — نوع التفاعل التالي هو $CH_3\text{-}CH_2OH$ ⟵ $CH_2=CH_2 + H_2O$

أ) تفاعل حذف الماء | ب) تفاعلات الهدرجة | ج) تفاعلات أكسدة | د) تفاعلات إضافة الماء

2 — الصيغة الجزيئية للبنزين هي :

أ) C_6H_7 | ب) C_6N_{10} | ج) C_8H_{10} | د) C_6H_6

3 — الصيغة العامة للأمينات :

أ) $R-OH$ | ب) $R-O-R$ | ج) $R-X$ | د) $R-NH_2$

4 — *-يصنف المركب التالي $CH_3CH_2-O-CH_2CH_3$ من مجموعة :

أ) الكيتونات | ب) الكحولات | ج) الأميدات | د) الإيثرات

5 — تسمى التفاعلات التي تربط فيها المونومرات معاً بـ:

أ) تفاعلات التكثف. | ب) تفاعلات الاستبدال | ج) تفاعلات الحذف | د) تفاعلات البلمرة

6 — بروتين ينقل الأكسجين في الدم من الرئتين الى جميع اعضاء الجسم :

أ) الأنسولين | ب) الكولاجين | ج) الكيراتين | د) الهيمو جلوبين

7 — ينص على ان الحجوم المتساوية من الغازات تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة هو :

أ) مبدأ افوجادرو | ب) البروتينات | ج) الأحماض الأمينية | د) شارل

8 — اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0 kPa هو 300.0 mL وأصبح الضغط 188.0 kPa فإن الحجم الجديد هو :

أ) 157.9 ml | ب) 15.9 ml | ج) 200.9 ml | د) 100.9 ml

9 — بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها :

أ) الحمض النووي | ب) البروتينات | ج) الليبيدات | د) الأحماض الدهنية

10 — هيدروكربونات تحتوي على الأقل رابط ثنائية واحدة بين ذرات الكربون هي :

أ) الألكينات | ب) الألكانات | ج) الألكاينات | د) هاليدات الألكيل

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

موقع منهجي mnhaji.com

السؤال الثاني :

10

أ) اخترمن المصطلحات العلمية ما يناسب العبارات التالية :

5 درجات كل فقرة درجة واحدة

(البوليمرات –الكربوهيدرات – الكيرالية – البروتينات– قانون بويل – الستيرويدات)

م	العبارة	المصطلح العلمي
1	خاصية يوجد فيها الجزيء في صورتين إحداهما تشبه صورة اليد اليمنى والأخرى تشبه صورة اليد اليسرى .	الكيرالية
2	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين .	البروتينات
3	حجم كمية محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة.	قانون بويل
4	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة .	البوليمرات
5	ليبيدات تحتوي تراكيبها على حلقات متعددة.	الستيرويدات

موقع منهجي
mnhaji.com

ب) أسئلة الإجابات القصيرة :

4 درجات كل فقرة درجة واحدة

1- ماهي المركبات المسؤولة عن الكثير من الروائح المميزة للمخلوقات الميتة , والمخلوقات المتحللة ؟

..... الأمينات .....

2-ماهي المركبات التي توجد في كثير العطور والنكهات الطبيعية وفي الفواكه والأزهار ؟ (المجموعة الوظيفية)

..... الأسترات .....

3- ما هو المركب العضوي الذي يصنف من الأميدات ويستعمل في صناعة الأسمدة الزراعية وغذاء للماشية والأغنام ؟

..... اليوريا أو الكارباميد أو ثنائي أميد حمض الكربونيك .....

4- يصنف من السكريات الاحادية ويعرف بسكر الفاكهة ويوجد في معظم الفواكه؟

..... الفركتوز .....

ج - ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.06 مول من غاز النيتروجين N_2 في الظروف المعيارية STP ؟

درجة واحدة

الحجم V = عدد المولات X 22.4 L

= 0.06 X 22.4 = 1.34 L

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

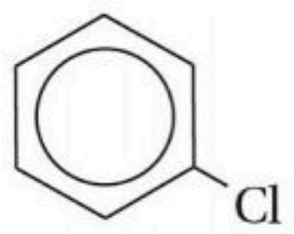
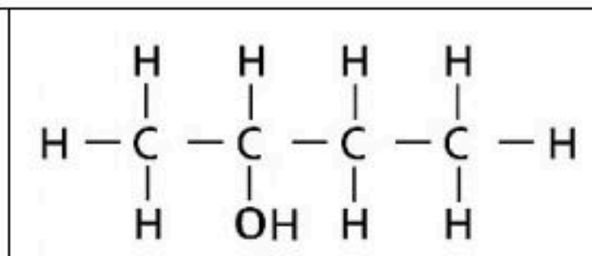
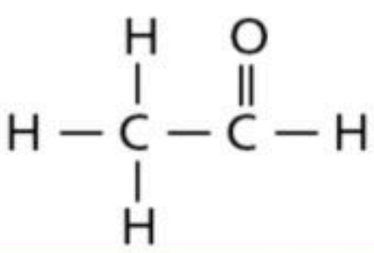
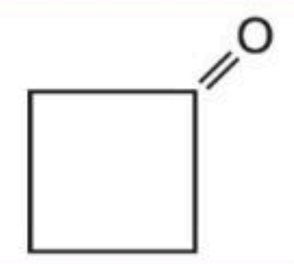
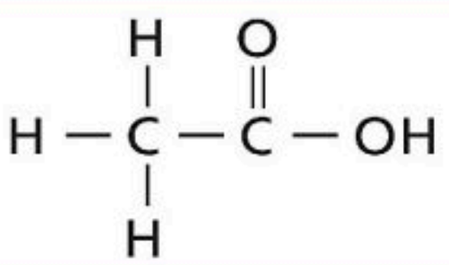
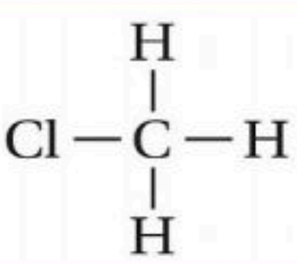
السؤال الثالث : 10

أ) ضع الإشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة والإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

م	العبارة (5 درجات كل فقرة درجة واحدة)	العلامة
1	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهراً .	✓
2	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي .	✓
3	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف من عنصري **النيتروجين** والهيدروجين فقط .	✗
4	الوحدة الأساسية لبناء البروتينات هي **الأحماض الدهنية** .	✗
5	حجم المول الواحد من أي مادة غازية يشغل حجما في الظروف المعيارية STP **44.2 L**	✗

ب) أملئ الفراغات بما يناسبها من أسماء المركبات التالية : (درجتان كل فراغ ربع درجة)

كلورو ميثان - إيثان أميد – بيوتانون حلقي – إيثانال – كلورو بنزين – حمض الإيثانويك – ايثيل ميثيل إيثر – 2- بيوتانول

			
كلورو بنزين	2- بيوتانول	إيثان أميد	إيثانال
			$CH_3CH_2-O-CH_3$
بيوتانون حلقي	حمض الإيثانويك	كلوروميثان	ايثيل ميثيل إيثر

ج) أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية للمقارنة بين الحمض DNA والحمض RNA (3 درجات كل فراغ نصف درجة)

وجه المقارنة	DNA	RNA
نوع السكر	ديوكسي رايبوز	رايبوز
الشكل	لولب ثنائي	شريط واحد
الوظيفة	يخزن المعلومات الوراثية	يساعد في بناء البروتين

شريط واحد	ديوكسي رايبوز	رايبوز
لولب ثنائي	يساعد في بناء البروتين	يخزن المعلومات الوراثية

انتهت الأسئلة , اسأل الله لك التوفيق والنجاح .

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية	30	المدرسه: الثانويه
وزراة التعليم		المادة: كيمياء
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة تبوك	وزارة التعليم Ministry of Education	الصف : الثاني ثانوي
مكتب تعليم البنات باملج		الزمن:
الدرجة كتابة		
اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث لمادة كيمياء 2-3 الدور الاول - للعام 1446هـ		

الاسم:	الفصل:	رقم الجلوس:

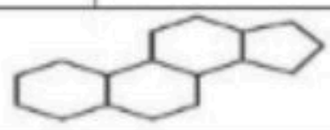
"اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

السؤال	الدرجة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقماً	كتابة	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع	الاسم والتوقيع
الأول			أ/	أ/	
الثاني					

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- العنصر الأساسي في المركبات العضوية			
أ- الكربون	ب- الهيدروجين	ج- الاكسجين	د - النيتروجين
2- أي مما يلي ليس مركب عضوي :			
أ- CH4	ب- CO2	ج- C2H6	د - C2H4
3- الصيغة العامة للألكانات هي:			
أ- CnH2n+2	ب- CnH2n+1	ج- CnH2n	د - CnH2n-2
4- تسمى المركبات العضوية التي تحتوي على حلقات البنزين المركبات....			
أ- الأليفاتية	ب- الأروماتية	ج- البرافينية	د - الغير عضوية
5- هيدروكربون يحتوي على الأقل على رابطة ثنائية واحدة:			
أ- الكان	ب- الكين	ج- الكاين	د - الكان حلقي
6- مركبات لها الصيغة الجزيئية نفسها وتختلف في ترتيب ذراتها وخصائصها الكيميائية والفيزيائية.			
أ- المتشكلات البنائية	ب- المتشكلات الفراغية	ج- المتشكلات الهندسية	د - المتشكلات الضوئية
7- الصيغة الجزيئية للبنزين:			
أ- C6H12	ب- C6 H14	ج- C6H4	د - C6H6
8- الصيغة العامة لهاليدات الألكيل:			
أ- R-OH	ب- R-O-R	ج- R-X	د - R-CO-R
9- تتميز الكحولات بوجود مجموعة:			
أ- الكربوكسيل	ب- الهالوجين	ج- الهيدروكسيل	د - الكربونيل
10- مواد عضوية تستخدم في تحقيقات الطب الجنائي:			
أ- الكحولات	ب- الأميدات	ج- الأمينات	د - الإيثرات

اقلبي الصفحة

11- مركبات عضوية تقع فيها مجموعة الكربونيل في آخر السلسلة الكربونية			
أ- الكيتونات	ب- الألدهيدات	ج- الإيثرات	د - الكحولات
12- الاسم العلمي للفورمالدهيد هو:			
أ- الميثانال	ب- الايثانال	ج- البروبانال	د - البنتانال
13- ينتج عن تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع الكحول:			
أ- إيثر	ب- أمين	ج- الدهيد	د - استر
14- تنتج مادة كلورو ايثان من تفاعل:			
أ- $C_3H_8 + Cl_2$	ب- $C_2H_6 + Cl_2$	ج- $C_2H_6 + Cl_2$	د - $C_3H_6 + Cl_2$
15- المعادلة الكيميائية التالية تمثل تفاعل: $CH_3-CH_3 \rightarrow CH_2=CH_2 + H_2$			
أ- تحلل	ب- تفكك	ج- حذف	د - اكسدة
16- عدد جزيئات الماء الناتجة من ارتباط أربعة أحماض أمينية معاً يساوي:			
أ- 2	ب- 3	ج- 4	د - 5
17- نطلق على السلسلة الببتيدية المكونة من ترابط 50 حمضاً أمينياً اسم:			
أ- ببتيد	ب- ثنائي الببتيد	ج- عديد الببتيد	د - بروتين
18- جميع الكربوهيدرات التالية أحادية التسكر ماعدا:			
أ- الجلوكوز	ب- السكروز	ج- الجلاكتوز	د - الفركتوز
19- لا يحتوي الحمض النووي DNA على القاعدة النيتروجينية التي تدعى			
أ- اليوراسيل	ب- الأدنين	ج- الثايمين	د - الجوانين
20- وحدة البناء الرئيسة والمشتركة بين الليبيدات هي الأحماض:			
أ- النووية	ب- المعدنية	ج- الدهنية	د - الأمينية
21- تمثل الصيغة التالية 			
أ- نشا	ب- بروتين	ج- ستيرويد	د - سليلوز
22- يعرف بسكر الفاكهة.			
أ- الجلوكوز	ب- المالتوز	ج- الجلاكتوز	د - الفركتوز
23- عينة من غاز حجمها 10mL عند ضغط 100KPa ما هو الحجم الجديد عندما يصبح الضغط 200KPa عند ثبوت درجة الحرارة			
أ- 5	ب- 10	ج- 15	د - 20
24- المتغير المذكور في قانون الغاز المثالي، الذي يفترض أن يبقى ثابتا في القوانين الأخرى للغازات هو			
أ- الضغط	ب- الحجم	ج- درجة الحرارة	د - عدد المولات
25- القانون الذي يصف العلاقة بين الحجم ودرجة الحرارة بعلاقة طردية عند ثبوت ضغط الغاز هو قانون:			
أ- بويل	ب- شارل	ج- جاي لوساك	د - الغاز المثالي

26- عند تقليل ضغط غاز مثالي الى النصف عند ثبوت درجة الحرارة وكمية الغاز نجد حجم الغاز			
أ- لا يتغير	ب- يتضاعف	ج- يقل	د - ينقص
27- الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسه من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط.. نص			
أ- افوجادرو	ب- الغاز المثالي	ج- نيوتن	د - بول
28- حجم 28g من غاز N2 في الظروف المعيارية STP يساوي : علماً ان (N=14)			
أ-1	ب-14	ج-28	د -22.4
29- القانون المستخدم لطهي الطعام في قدر الضغط.. يناسب قانون العالم			
أ- بويل	ب- بويل	ج- جاي لوساك	د - نيوتن
30- تحت أي ظرف لا يتبع الغاز الحقيقي قوانين الغاز المثالي			
أ- الضغط العالي	ب- درجة الحرارة العالية	ج- الضغط المنخفض	د -STP

السؤال الثاني / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

السؤال	صح/ خطأ
1. الصيغة العامة لألكانات $c_2\ H_{2n}$	
2. الالكانات أكثر نشاطا من الالكاينات	
3. تكسير الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات أصغر يسمى التكسير الحراري	
4. يذوب البروبان جيداً في الماء	
5. تحتوي الهيدروكربونات على الكربون والهيدروجين فقط	
6. يُعتبر البنزين من المركبات الاليفاتية	
7. البيوتان والبيوتان الحلقي يمثلان زوجا من المتشكالت	
8. تختلف الهيدروكربونات الاروماتية عن الاليفاتية في أنها تحتوي على حلقة البنزين.	
9. تُعد الالكانات هيدروكربونات مشبعة لاحتوائها على روابط أحادية	
10. لاوجود لقوى التجاذب في الغاز المثالي	

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية		المدرسه: ا
وزراة التعليم		المادة: كيمياء
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة تبوك	30	الصف : الثاني ثانوي
مكتب تعليم البنات باملج		الزمن:
الدرجة كتابة		
اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث لمادة كيمياء 2-3 الدور الاول - للعام 1446 هـ		

الاسم:	الفصل:	رقم الجلوس:

"اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلاً، وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلاً"

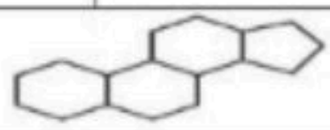
نموذج الإجابة

السؤال			المدققة
	رقماً		الاسم والتوقيع
الأول			
الثاني			

السؤال الأول / اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- العنصر الأساسي في المركبات العضوية			
أ- الكربون	ب- الهيدروجين	ج- الاكسجين	د - النيتروجين
2- أي مما يلي ليس مركب عضوي :			
أ- CH4	ب- CO2	ج- C2H6	د - C2H4
3- الصيغة العامة للألكانات هي:			
أ- CnH2n+2	ب- CnH2n+1	ج- CnH2n	د - CnH2n-2
4- تسمى المركبات العضوية التي تحتوي على حلقات البنزين المركبات....			
أ- الأليفاتية	ب- الأروماتية	ج- البرافينية	د - الغير عضوية
5- هيدروكربون يحتوي على الأقل على رابطة ثنائية واحدة:			
أ- الكان	ب- الكين	ج- الكاين	د - الكان حلقي
6- مركبات لها الصيغة الجزيئية نفسها وتختلف في ترتيب ذراتها وخصائصها الكيميائية والفيزيائية.			
أ- المتشكلات البنائية	ب- المتشكلات الفراغية	ج- المتشكلات الهندسية	د - المتشكلات الضوئية
7- الصيغة الجزيئية للبنزين:			
أ- C6H12	ب- C6 H14	ج- C6H4	د - C6H6
8- الصيغة العامة لهاليدات الألكيل:			
أ- R-OH	ب- R-O-R	ج- R-X	د - R-CO-R
9- تتميز الكحولات بوجود مجموعة:			
أ- الكربوكسيل	ب- الهالوجين	ج- الهيدروكسيل	د - الكربونيل
10- مواد عضوية تستخدم في تحقيقات الطب الجنائي:			
أ- الكحولات	ب- الأميدات	ج- الأمينات	د - الإيثرات

موقع منهجي
mnhaji.com

11- مركبات عضوية تقع فيها مجموعة الكربونيل في آخر السلسلة الكربونية			
أ- الكيتونات	ب- الألدهيدات	ج- الإيثرات	د - الكحولات
12- الاسم العلمي للفورمالدهيد هو:			
أ- الميثانال	ب- الايثانال	ج- البروبانال	د - البنتانال
13- ينتج عن تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع الكحول:			
أ- إيثر	ب- أمين	ج- الدهيد	د - استر
14- تنتج مادة كلورو ايثان من تفاعل:			
أ- $C_3H_8 + Cl_2$	ب- $C_2H_6 + Cl_2$	ج- $C_2H_6 + Cl_2$	د - $C_3H_6 + Cl_2$
15- المعادلة الكيميائية التالية تمثل تفاعل: $CH_3-CH_3 \rightarrow CH_2=CH_2 + H_2$			
أ- تحلل	ب- تفكك	ج- حذف	د - اكسدة
16- عدد جزيئات الماء الناتجة من ارتباط أربعة أحماض أمينية معاً يساوي:			
أ- 2	ب- 3	ج- 4	د - 5
17- نطلق على السلسلة الببتيدية المكونة من ترابط 50 حمضاً أمينياً اسم:			
أ- ببتيد	ب- ثنائي الببتيد	ج- عديد الببتيد	د - بروتين
18- جميع الكربوهيدرات التالية أحادية التسكر ماعدا:			
أ- الجلوكوز	ب- السكروز	ج- الجلاكتوز	د - الفركتوز
19- لا يحتوي الحمض النووي DNA على القاعدة النيتروجينية التي تدعى			
أ- اليوراسيل	ب- الأدنين	ج- الثايمين	د - الجوانين
20- وحدة البناء الرئيسة والمشتركة بين الليبيدات هي الأحماض:			
أ- النووية	ب- المعدنية	ج- الدهنية	د - الأمينية
21- تمثل الصيغة التالية 			
أ- نشا	ب- بروتين	ج- ستيرويد	د - سليلوز
22- يعرف بسكر الفاكهة.			
أ- الجلوكوز	ب- المالتوز	ج- الجلاكتوز	د - الفركتوز
23- عينة من غاز حجمها 10mL عند ضغط 100KPa ما هو الحجم الجديد عندما يصبح الضغط 200KPa عند ثبوت درجة الحرارة			
أ-5	ب-10	ج-15	د -20
24- المتغير المذكور في قانون الغاز المثالي، الذي يفترض أن يبقى ثابتا في القوانين الأخرى للغازات هو			
أ- الضغط	ب- الحجم	ج- درجة الحرارة	د - عدد المولات
25- القانون الذي يصف العلاقة بين الحجم ودرجة الحرارة بعلاقة طردية عند ثبوت ضغط الغاز هو قانون:			
أ- بويل	ب- شارل	ج- جاي لوساك	د - الغاز المثالي

موقع منهجي
mnhaji.com

26- عند تقليل ضغط غاز مثالي الى النصف عند ثبوت درجة الحرارة وكمية الغاز نجد حجم الغاز			
أ- لا يتغير	ب- يتضاعف	ج- يقل	د - ينقص
27- الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسه من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط.. نص			
أ- افوجادرو	ب- الغاز المثالي	ج- نيوتن	د - بول
28- حجم 28g من غاز N2 في الظروف المعيارية STP يساوي : علماً ان (N=14)			
أ-1	ب-14	ج-28	د -22.4
29- القانون المستخدم لطهي الطعام في قدر الضغط.. يناسب قانون العالم			
أ- بويل	ب- بويل	ج- جاي لوساك	د - نيوتن
30- تحت أي ظرف لا يتبع الغاز الحقيقي قوانين الغاز المثالي			
أ- الضغط العالي	ب- درجة الحرارة العالية	ج- الضغط المنخفض	د -STP

السؤال الثاني / ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

السؤال	صح/ خطأ
1. الصيغة العامة لألكانات $c_2\ H_{2n}$	✗
2. الالكانات أكثر نشاطا من الالكاينات	✗
3. تكسير الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات أصغر يسمى التكسير الحراري	✓
4. يذوب البروبان جيداً في الماء	✗
5. تحتوي الهيدروكربونات على الكربون والهيدروجين فقط	✓
6. يُعتبر البنزين من المركبات الاليفاتية	✗
7. البيوتان والبيوتان الحلقي يمثلان زوجا من المتشكالت	✗
8. تختلف الهيدروكربونات الاروماتية عن الاليفاتية في أنها تحتوي على حلقة البنزين.	✓
9. تُعد الالكانات هيدروكربونات مشبعة لاحتوائها على روابط أحادية	✓
10. لاوجود لقوى التجاذب في الغاز المثالي	✓

موقع منهجي
mnhaji.com

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية		المـــادة : كيمياء 2-3
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	الصـف: ثاني ثانوي مسارات
إدارة تعليم		الزمـن : ساعتان و نصف
ثانوية /		التاريخ : / / 1446 هـ

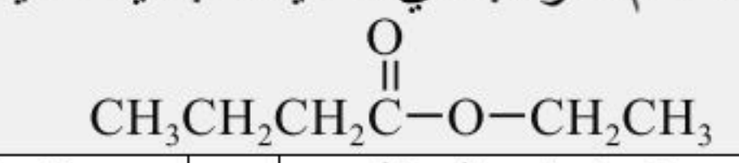
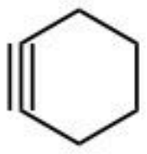
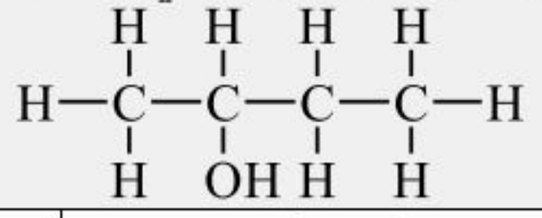
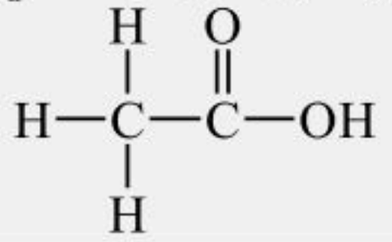
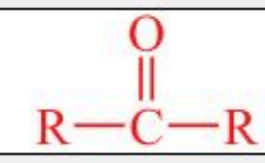
اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام 1446 هـ (الدور الأول)

الدرجة 30	كتابة	رقماً	المصحح : التوقيع.....
	فقط		المراجع : التوقيع.....

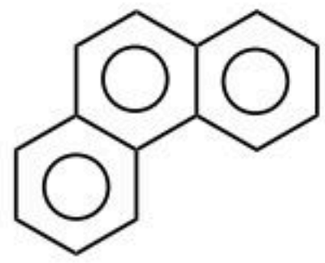
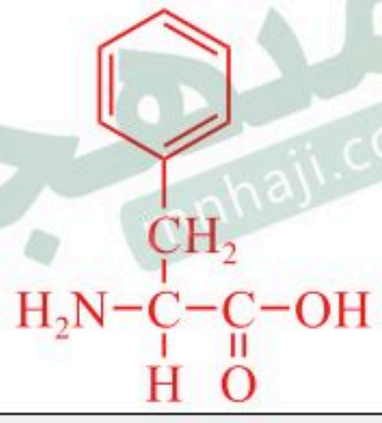
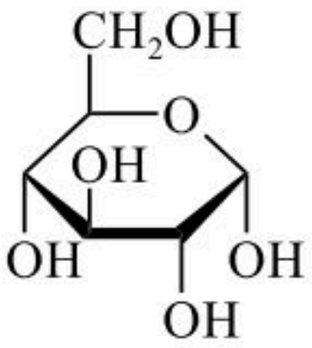
اسم الطالب : **رقم الجلوس :**

السؤال الأول :- أختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حول الحرف لكل مما يلي :-

23

1	مركبات عضوية تحتوي على عنصري الكربون والهيدروجين فقط ؟						
أ	الهيدروكربونات	ب	الهالوجينات	ج	الكربوكسيل	د	الانزيمات
2	أي من العلاقات الرياضية التالية تمثل قانون شارل ؟						
أ	$\frac{V_1}{T_1}=\frac{V_2}{T_2}$	ب	$\frac{T_1}{P_1}=\frac{T_2}{P_2}$	ج	$\frac{P_2}{V_1}=\frac{P_1}{V_2}$	د	$\frac{V_2T_1}{P_1}=\frac{T_2V_1}{P_2}$
3	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية .....؟						
أ	التكسير الحراري	ب	التقطير التجزيئي	ج	التقطير الكلي	د	الاحتباس الحراري
4	ما أسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	هكسانوات الميثيل	ب	بيوتانوات الإيثيل	ج	بروبانوات	د	ديكانوات ايزو هكسان
5	الصيغة البنائية للبنزين ؟						
أ		ب		ج		د	
6	يسمى المركب التالي حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	3 - هكسين	ب	4 - بيوتانول حلقي	ج	2- بيوتانول	د	5 - ميثانول
7	.....عبارة عن اثنان أو أكثر من المركبات لها الصيغة الجزيئية نفسها إلا أنها تختلف في الصيغة البنائية.						
أ	الالدهيدات	ب	المتشكلات	ج	الكيتونات	د	الاسترات
8	يسمى المركب التالي حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	حمض الهبتانويك	ب	حمض الفورميك	ج	حمض الهكسانويك	د	حمض الإيثانويك
9	الصيغة العامة للكيتونات ؟						
أ	R—OH	ب		ج	R—X	د	R—O—R
10	الهدرجة هي .....؟						
أ	حذف هيدروجين	ب	إضافة هيدروجين	ج	إضافة ماء	د	إضافة ماء

أقلب الصفحة

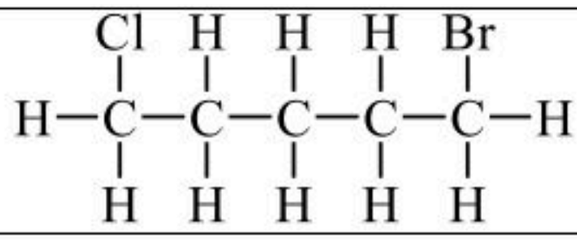
11	أي المركبات التالية يحتوي على مجموعة أمين ؟						
أ	$CH_2CH_2CH_2$ | | Br Br	ب	$CH_2CH_2CH_2$ | | OH OH	ج	$CH_2CH_2CH_2$ | | NH_2 NH_2	د	$CH_2CH_2CH_2$ | | CH_3 CH_3
12	ما نوع التفاعل التالي؟ 						
أ	إضافة ماء	ب	إضافة هيدروجين	ج	حذف هيدروجين	د	حذف ماء
13	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة؟						
أ	المونومرات	ب	المتشابهات	ج	الهالوجينات	د	البوليمرات
14	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين ؟						
أ	البروتينات	ب	الكربوهيدرات	ج	النشويات	د	الاحماض الامينية
15	تسمى الرابطة الكيميائية بين حمض أمينيين رابطة ؟						
أ	رابطة ببتيدية	ب	رابطة أيونية	ج	رابطة تساهمية	د	رابطة فلزية
16	عاملاً محفزاً حيوياً يعمل على تسريع التفاعل الكيميائي دون أن يستهلك في هذا التفاعل ؟						
أ	السكريات	ب	الدهون	ج	الانزيم	د	البروتين
17	الصيغة التالية تمثل مركب ؟ 						
أ	سكر أحادي	ب	حمض أميني	ج	بروتين	د	ستروييد
18	القاعدة النيتروجينية التي توجد في الـ RNA ولا توجد في الـ DNA ؟						
أ	الأدنين (A)	ب	اليوراسيل (U)	ج	الجوانين (G)	د	السايتوسين (C)
19	أي من الصيغ التالية تمثل حمض أميني ؟						
أ		ب		ج		د	
20	عندما يتحد سكر الجلوكوز مع سكر الفركتوز ينتج سكر ؟						
أ	اللاكتوز	ب	الجلاكتوز	ج	السكروز	د	المالتوز
21	يتناسب حجم كمية محددة من الغاز عكسياً مع الضغط الواقع علية عند ثبوت درجة الحرارة . هذا نص قانون ؟						
أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جاي لوساك	د	القانون العام
22	الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسة من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط						
أ	مبدأ هايزنبج	ب	مبدأ أفوجادرو	ج	مبدأ بويل	د	مبدأ شارل
23	أي من الصيغ التالية تمثل (إيثيل ميثيل إيثر) ؟						
أ	$H_3C—O—CH_3$	ب	$CH_3CH_2—O—CH_3$	ج	$H_2N—O—Br$	د	$F—O—Cl$

أقلب الصفحة

السؤال الثانى أجب عن الأسئلة التالية؟

7

(أ) - أكمل الجدول التالى بما يناسبه؟

	الصيغة البنائية للمركب	أسم المركب
1		
2		**ميثيل بنتان حلقي**
3		

(ب) - حل المعادلات التالية ؟

القانون العام للغازات إذا كان حجم كمية من غاز ما تحت ضغط 110 KPa ، ودرجة حرارة 303 K يساوي 2L ، وارتفعت درجة الحرارة إلى 353 K وزاد الضغط وأصبح 440 KPa فما مقدار الحجم الجديد ؟

قانون الغاز المثالي احسب عدد مولات غاز الأمونيا NH_3 الموجودة في وعاء حجمه 3L عند 3×10^2 K وضغط (1.5 atm) ؟

انتهت الأسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية		المـــادة : كيمياء 2-3
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	الصـف: ثاني ثانوي مسارات
إدارة تعليم		الزمـن : ساعتان و نصف
ثانوية /		التاريخ : / / 1446 هـ

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام 1446 هـ (الدور الأول)

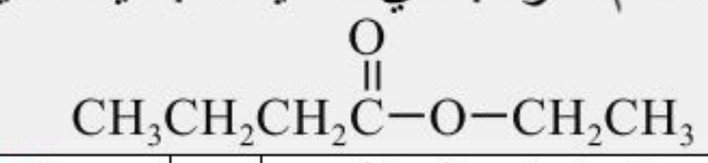
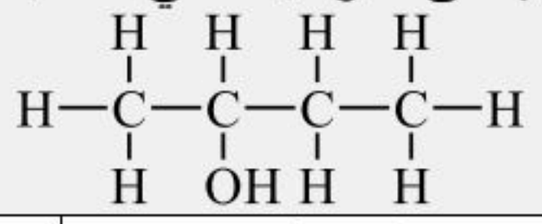
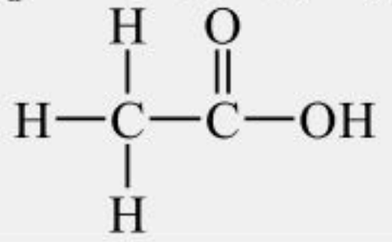
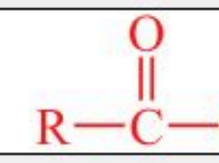
الدرجة 30

نموذج الإجابة

اسم الطالب :

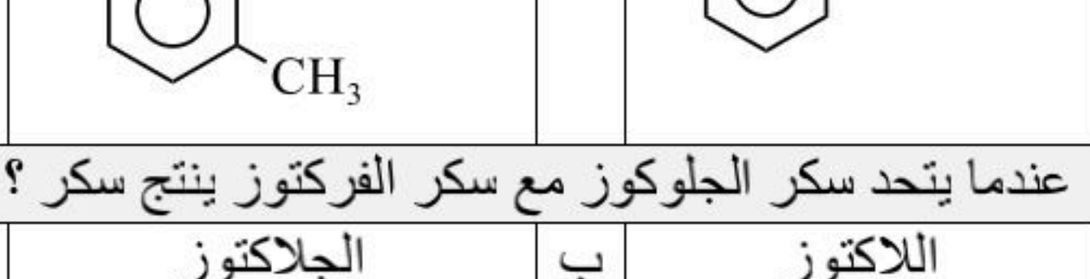
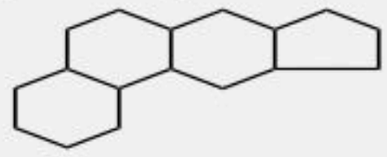
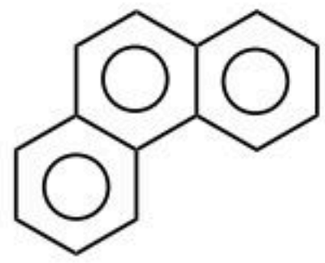
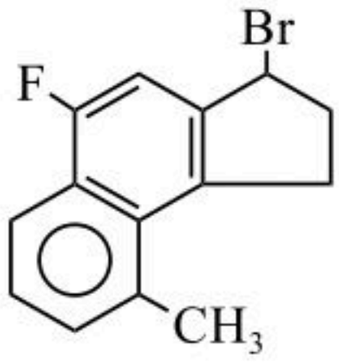
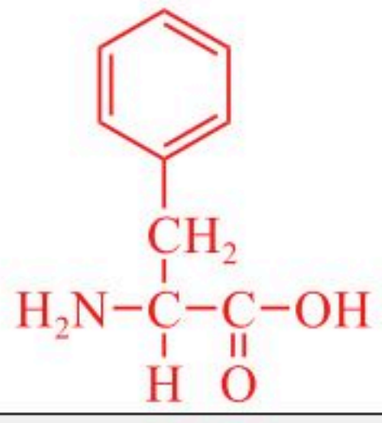
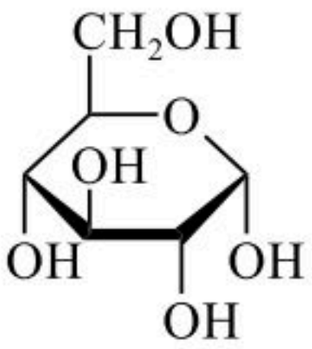
السؤال الأول :- أختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حول الحرف لكل مما يلي :-

23

1	مركبات عضوية تحتوي على عنصري الكربون والهيدروجين فقط ؟						
أ	الهيدروكربونات	ب	الهالوجينات	ج	الكربوكسيل	د	الانزيمات
2	أي من العلاقات الرياضية التالية تمثل قانون شارل ؟						
أ	$\frac{V_1}{T_1}=\frac{V_2}{T_2}$	ب	$\frac{T_1}{P_1}=\frac{T_2}{P_2}$	ج	$\frac{P_2}{V_1}=\frac{P_1}{V_2}$	د	$\frac{V_2T_1}{P_1}=\frac{T_2V_1}{P_2}$
3	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية .....؟						
أ	التكسير الحراري	ب	التقطير التجزيئي	ج	التقطير الكلي	د	الاحتباس الحراري
4	ما أسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	هكسانوات الميثيل	ب	بيوتانوات الإيثيل	ج	بروبانوات	د	ديكانوات ايزو هكسان
5	الصيغة البنائية للبنزين ؟						
أ		ب		ج		د	
6	يسمى المركب التالي حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	3 - هكسين	ب	4 - بيوتانول حلقي	ج	2 - بيوتانول	د	5 - ميثانول
7	.....عبارة عن اثنان أو أكثر من المركبات لها الصيغة الجزيئية نفسها إلا أنها تختلف في الصيغة البنائية.						
أ	الالدهيدات	ب	المتشكلات	ج	الكيتونات	د	الاسترات
8	يسمى المركب التالي حسب نظام الـــ IUBAC ؟ 						
أ	حمض الهبتانويك	ب	حمض الفورميك	ج	حمض الهكسانويك	د	حمض الإيثانويك
9	الصيغة العامة للكيتونات ؟						
أ	R—OH	ب		ج	R—X	د	R—O—R
10	الهدرجة هي .....؟						
أ	حذف هيدروجين	ب	إضافة هيدروجين	ج	إضافة ماء	د	إضافة ماء

أقلب الصفحة

موقع منهجي mnhaji.com

11	أي المركبات التالية يحتوي على مجموعة أمين ؟						
أ	$CH_2CH_2CH_2$ (Br, Br)	ب	$CH_2CH_2CH_2$ (OH, OH)	ج	$CH_2CH_2CH_2$ (NH_2, NH_2)	د	$CH_2CH_2CH_2$ (CH_3, CH_3)
12	ما نوع التفاعل التالي؟ 						
أ	إضافة ماء	ب	إضافة هيدروجين	ج	حذف هيدروجين	د	حذف ماء
13	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة؟						
أ	المونومرات	ب	المتشابهات	ج	الهالوجينات	د	البوليمرات
14	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين ؟						
أ	البروتينات	ب	الكربوهيدرات	ج	النشويات	د	الاحماض الامينية
15	تسمى الرابطة الكيميائية بين حمض أمينيين رابطة ؟						
أ	رابطة ببتيدية	ب	رابطة أيونية	ج	رابطة تساهمية	د	رابطة فلزية
16	عاملاً محفزاً حيوياً يعمل على تسريع التفاعل الكيميائي دون أن يستهلك في هذا التفاعل ؟						
أ	السكريات	ب	الدهون	ج	الانزيم	د	البروتين
17	الصيغة التالية تمثل مركب ؟ 						
أ	سكر أحادي	ب	حمض أميني	ج	بروتين	د	ستيرويد
18	القاعدة النيتروجينية التي توجد في الـ RNA ولا توجد في الـ DNA ؟						
أ	الأدنين (A)	ب	اليوراسيل (U)	ج	الجوانين (G)	د	السايتوسين (C)
19	أي من الصيغ التالية تمثل حمض أميني ؟						
أ		ب		ج		د	
20	عندما يتحد سكر الجلوكوز مع سكر الفركتوز ينتج سكر ؟						
أ	اللاكتوز	ب	الجلاكتوز	ج	السكروز	د	المالتوز
21	يتناسب حجم كمية محددة من الغاز عكسياً مع الضغط الواقع علية عند ثبوت درجة الحرارة . هذا نص قانون ؟						
أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جاي لوساك	د	القانون العام
22	الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي العدد نفسة من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط						
أ	مبدأ هايزنبج	ب	مبدأ أفوجادرو	ج	مبدأ بويل	د	مبدأ شارل
23	أي من الصيغ التالية تمثل (إيثيل ميثيل إيثر) ؟						
أ	$H_3C—O—CH_3$	ب	$CH_3CH_2—O—CH_3$	ج	$H_2N—O—Br$	د	$F—O—Cl$

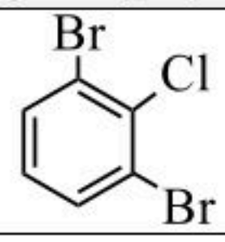
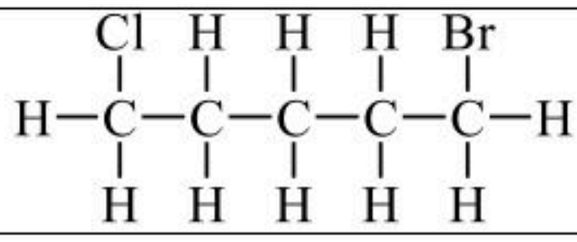
موقع منهجي
mnhaji.com

أقلب الصفحة

7

السؤال الثاني أجب عن الأسئلة التالية؟

(أ) - أكمل الجدول التالي بما يناسبه؟

	الصيغة البنائية للمركب	أسم المركب
1		
2		**ميثيل بنتان حلقي**
3		

(ب) - حل المعادلات التالية ؟

القانون العام للغازات إذا كان حجم كمية من غاز ما تحت ضغط 110 KPa ، ودرجة حرارة 303 K يساوي 2L ، وارتفعت درجة الحرارة إلى 353 K وزاد الضغط وأصبح 440 KPa فما مقدار الحجم الجديد ؟

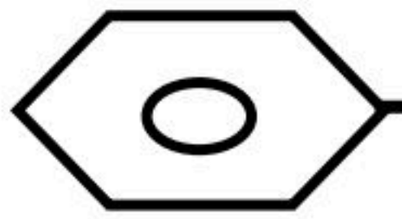
قانون الغاز المثالي احسب عدد مولات غاز الأمونيا NH_3 الموجودة في وعاء حجمه 3L عند 3×10^2 K وضغط (1.5 atm) ؟

انتهت الأسئلة

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم ..... إدارة التعليم ..... ثانوية	بسم الله الرحمن الرحيم وزارة التعليم Ministry of Education	المادة : كيمياء 2-3 الدور : الثاني الزمن : ساعتان ونصف الاسم :

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

1	فرع من فروع علم الكيمياء تهتم بدراسة عنصر الكربون	أ	الكيمياء الفيزيائية
		ب	الكيمياء الحرارية
		ج	الكيمياء العضوية
		د	الكيمياء الغير عضوية
2	الصيغة العامة للكحولات	أ	R-OH
		ب	R-O-R
		ج	R-X
		د	RCOOH
3	سكر سداسي الكربون يوجد في الدم بتركيز عالي ويسمى سكر الدم	أ	الفركتوز
		ب	الجلوكوز
		ج	الجلاكتوز
		د	السكروز
4	الحجوم المتساوية من الغازات المختلفة تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات عند نفس درجة الحرارة والضغط	أ	قانون بويل
		ب	قانون جاي – لوساك
		ج	قانون دالتون
		د	مبدأ أفوجادرو
5	عند تفاعل الأحماض الكربوكسيلية مع الكحولات ينتج دائما	أ	ملح ، ماء
		ب	استر ، ماء
		ج	حمض ، ماء
		د	كحول ، ماء
6	الصيغة C_nH_{2n-2} تمثل الصيغة العامة لـــــ	أ	الألكاينات
		ب	الألكينات
		ج	الألكانات
		د	الألكيلات
7	الاسم النظامي للمركب CH_3Cl	أ	كلورو بنزين
		ب	كلورو إيثان
		ج	كلورو ميثان
		د	كلورو بروبان
8	وظيفة حمض RNA	أ	تخزين المعلومات الوراثية
		ب	صنع البروتينات
		ج	تخزين الطاقة
		د	نقل الاوكسجين
9	إذا كان ضغط إطار سيارة 1.88 atm عند 25 C فكم يكون الضغط إذا ارتفعت درجة الحرارة إلى 37 C	أ	2.37 atm
		ب	1.96 atm
		ج	2.88 atm
		د	1.37 atm

10	الاسم النظامي هو 	أ	1- ميثيل هكسان حلقي
		ب	1- ميثيل هكسان
		ج	1- ميثيل بروبان حلقي
		د	1- ميثيل بنزين
11	مركبات تتفق في الصيغة الجزيئية وتختلف في الصيغة البنائية	أ	المتشكلات الضوئية
		ب	المتشكلات البنائية
		ج	المتشكلات الجزيئية
		د	المتشكلات الدورانية
12	صيغة المركب ثنائي ميثيل ايثر	أ	$C_2H5 - O - C_2H_5$
		ب	$CH_3 - O - C_2H_5$
		ج	$C_3H_7 - O - CH_3$
		د	$CH_3 - O - CH_3$
13	مركبات عضوية تعد مصدراً للطاقة المحتزنة في الجسم	أ	الكربوهيدرات
		ب	الهيدروكربونات
		ج	الإنزيمات
		د	الهرمونات
14	حجم غاز الهيدروجين اللازم للتفاعل مع 3 L من غاز الأوكسجين لإنتاج الماء	أ	6.8 L
		ب	6.3 L
		ج	6 L
		د	3 L
15	أحد الأسباب التالية يجعل الغاز يحيد عن السلوك المثالي	أ	جسيمات الغاز قطبية
		ب	صغر حجم جسيمات الغاز
		ج	التصادمات المرنه
		د	انعدام قوى التجاذب بين الجسيمات
16	أبسط مركب هيدروكربوني	أ	SiC
		ب	CH_4
		ج	C_2H_4
		د	C_3H_8
17	مركبات عضوية توجد في العطور والنكهات الطبيعية والفواكه	أ	الكحولات
		ب	الالدهيدات
		ج	الإسترات
		د	هاليدات الالكيل
18	هرمون بروتيني صغير تنتجه بعض خلايا البنكرياس	أ	الانسولين
		ب	الهيموجلوبين
		ج	الكيراتين
		د	الجلايكوجين
19	حجم كمية محددة من الغاز يتناسب طرديا مع درجة حرارته بالكلفن عند ثبوت الضغط	أ	قانون بويل
		ب	قانون شارل
		ج	قانون جاي – لوساك
		د	قانون دالتون
20	سكر سداسي الكربون يوجد في معظم الفواكه و يسمى سكرالفاكهة	أ	الفركتوز
		ب	الجلوكوز
		ج	الجلاكتوز
		د	السكروز

21	عملية فصل مكونات البترول إلى مكونات أبسط منها	أ	الجازولين
		ب	التقطير التجزيئي
		ج	الايزوميرات
		د	المتشكلات الضوئية
22	المركبات العضوية التي لاتوجد روابط هيدروجينية بين جزيئاتها	أ	الماء
		ب	الكحولات
		ج	الأحماض الكربوكسيلية
		د	الكيتونات
23	بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية	أ	الليبيدات
		ب	الكربوهيدرات
		ج	الأحماض الكربوكسيلية
		د	الأحماض النووية
24	حجم 0.5 mol من غاز النيتروجين عند 273 K و ضغط 1atm يساوي	أ	11.2 L
		ب	44.8 L
		ج	22.4 L
		د	136.5 L
25	مركبات عضوية ترتبط فيها ذرة الكربون في مجموعة الكربونيل بذرتي كربون	أ	الالدهيدات
		ب	الكيتونات
		ج	الأميدات
		د	الاسترات
26	أول مادة أروماتية مسرطنة تم التعرف عليها هي	أ	الانثراسين
		ب	فينانثرين
		ج	نفثالين
		د	بنزوبايرين
27	عبارة عن جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة (المونمرات)	أ	المونمرات
		ب	الكيتونات
		ج	البوليمرات
		د	البروتينات
28	الأحماض الدهنية المشبعة تحوي روابط ..... بين ذرات الكربون	أ	أحادية
		ب	ثنائية
		ج	ثلاثية
		د	رباعية
29	إذا كان ضغط غاز حجمه 0.044 L يساوي 3.81 atm عند درجة حرارة 25 C فإن عدد مولات الغاز يساوي	أ	0.686
		ب	6.86
		ج	6.86×10^{-5}
		د	6.86×10^{-3}
30	الخاصية التي يوجد فيها الجزيء في صورتين إحداهما تشبه صورة اليد اليمنى (D) والأخرى تشبه صورة اليد اليسرى (L)	أ	المتشكلات البنائية
		ب	الكيرالية
		ج	المتشكلات الهندسية
		د	المتشكلات الضوئية

ـــــ مع الامنيات للجميع بالتوفيق والنجاح ـــــ

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الاحساء مدرسة القرين الثانوية	اختبار الفصل الدراسي الثالث - للعام 1446 – دور اول	الصف: الثاني الثانوي –مسار عام المادة: الكيمياء الزمن: ساعتين ونصف التاريخ : / 11 / 1446

اسم الطالب الفصل: / رقم الجلوس :

السؤال 1	السؤال 2		الدرجة كتابة
			فقط

المصحح	أ / علي العمر	المراجع	أ / احمد الحسن	المدقق	
التوقيع		التوقيع		التوقيع	

30

17

السؤال الاول : (أ) ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) امام العبارة الخاطئة امام العبارات التالي

	العبارة	العلامة
١	الصيغة العامة للكانات C_nH_{2n-2}	
٢	الوحدة البناء الرئيسية والمشتركة بين جزيئات الكربوهيدرات هي الاحماض النووية	
٣	يصنف التفاعل $CH_3CH_3 \longrightarrow CH_2=CH_2 + H_2$ انه تفاعل حذف	
4	تمتاز البوليمرات انها غير موصلة للكهرباء والحرارة	
5	المصدران الرئيسيان للهيدروكربونات النفط والغاز الطبيعي	
6	لا توجد قوى تجاذب بين جزيئات الغاز الحقيقي	
7	تعتبر الاسترات مصدر روائح وطعم الكثير من الفواكه	
8	يتكون سكر السكروز من جزيء سكر الفركتوز فقط	
9	درجة غليان تزداد من الفلور الى اليود	
10	جزيء الصابون له طرفان غير قطبيان	

ب - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1 - حجم كمية محدد من الغاز يتناسب عكسيا مع الضغط عند ثبات درجة الحرارة يسمى قانون ..... :
أ- شارل ب- بويل ج- جاي لوساك د – العام للغازات

2- احماض كربوكسيلية ذات سلاسل طويلة هي .....
أ – احماض دهنية ب- احماض نووية ج – احماض امينية د- احماض معدنية

3 – الصيغة البنائية لـ $CH_2=CHCH_3$
أ - البروباين ب – البروبان ج – البروبين د- البروبانون

4 – مركبات عضوية تحتوي على الالكانات والالكينات والالكاينات
أ- الكان حلقي ب- الأروماتية ج - الاليفاتية د – الكين حلقي

5 – مواد عضوية تستخدم في تحقيقات الطب الجنائي
أ – الكحولات ب – الامينات ج – الكيتونات د – الاميدات

6 – مادة محفزة حيويا تعمل على تسريع التفاعلات الكيميائية الحيوية
أ - الهيموجلوبين ب – الكولاجين ج – الانسوين د – الانزيم

ج – اذا كان ضغط اطار سيارة 1.87atm عند درجة حرارة 298K فكم يكون الضغط اذا ارتفعت درجة الحرارة الى 356K ؟

اقلب الصفحة

8

السؤال الثاني : (أ) ضع المصطلح العلمي في الفراغ المناسبة

التصبن – حمض نووي – مجموعه الكربونيل – الصفر المطلق – الهيدروكربونات غير المشبعة

1 – بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية .....

2 – اقل قيمة ممكنه لدرجة الحرارة التي تتكون عندها طاقة الذرات اقل ما يمكن .....

3 – المركبات التي تحتوي على رابطة ثنائية او ثلاثية واحدة على الأقل .....

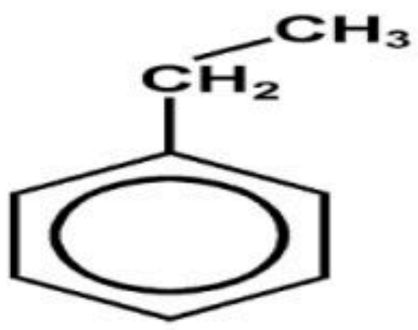
4 – تمية الجليسريد الثلاثي بوجود مائي لقاعدة قوية لتكوين املاح الكربوكسيلات والجليسرول .....

5 – الترتيب الذي ترتبط في ذرة الاكسجين برابطة ثنائية مع ذرة الكربون .....

ب - علل لما يلي : ذوبان الحموض الكربوكسيلية في الماء بشراهة

ج – سم المركبات التالية بالطريقة النظامية حسب نظام أيوباك (IUPAC)

$CH_3CH_2CH_2CH_2Cl$



5

السؤال الثالث : (أ) ضع الرقم المناسب من العمود الأول ماينا سبة في العمود الثاني

م	العمود الاول	رقم الاجابة	العمود الثاني
1	الاسم العلمي للفورماهيد		التقطير التجزيئي
2	السلسة الببتدية المكونة من ترابط 50 حمضا امينيا معا		الميثانال
3	جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية		بروتين
4	وحدة بناء الحمض النووي		الليبيدات
5	فصل مكونات النفط الى مكونات ابسط من خلال تكثفها عند درجة حرارة مختلفة		النيوكليوتيد

انتهت الاسئلة

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة.....
مدرسة..... الثانوية

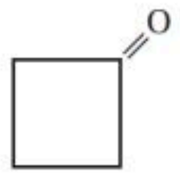
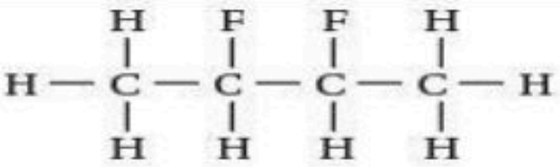
وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة: _ كيمياء 2-3_
زمن الاختبار: (ساعتين ونصف)
اسم الطالب: _____
رقم الجلوس _____

اختبار نهاية الفصل الدراسي (الثالث) للعام 1446هـ -

19 درجة

المجموعة الأولى : اختـــر الإجابة الصحيحة في كل من الفقـرات التاليـــــــة):

1	**أبسط المركبات العضوية تحوي الكربون والهيدروجين فقط ... :**							
	أ	الكحولات	ب	الإيثرات	ج	الألدهيدات	د	الهيدروكربونات
2	**العلاقة الرياضية $P_1V_1 = P_2V_2$ تعبر عن.. :**							
	أ	قانون بويل	ب	قانون شارل	ج	قانون جالي لوساك	د	قانون هنري
3	**الصيغة $R- NH_2$ هي الصيغة العامة لـــ.... :**							
	أ	الكحولات	ب	الأميدات	ج	الأمينات	د	الإسترات
4	**ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.0459 mol من غاز النتروجين N_2 في الظروف المعيارية STP ؟:**							
	أ	0.002L	ب	488.01L	ج	1.028L	د	22.4L
5	**أي الوظائف التالية ليست من وظائف البروتينات؟**							
	أ	تسريع التفاعلات	ب	نقل المواد	ج	الدعم البنائي للخلايا	د	تنقية سوائل الجسم
6	**تبتعد (تحيد) الغازات الحقيقية عن الغاز المثالي عند ضغط ..... و حرارة ..... :**							
	أ	مرتفع : منخفضه	ب	مرتفع : مرتفعه	ج	منخفض : مرتفعه	د	منخفض : منخفضه
7	**ليبيد يتكون من اتحاد حمض دهني مع كحول ذي سلسلة طويلة...**							
	أ	البروتين	ب	الجليسريد	ج	الشمع	د	الأحماض الدهنية
8	**المركب $CH_3CH=CHCH=CH_2$ يسمى ....**							
	أ	3,1 - بنتادايين	ب	3,1-بيوتادايين	ج	3,1- بنتين	د	3,1- بيوتين
9	**اذا كان ضغط إطار سيارة 1.88atm عند درجة حرارة 25°C فكم يكون الضغط إذا ارتفعت الحرارة إلى 37°C؟**							
	أ	2.78 atm	ب	0.511 atm	ج	1.95 atm	د	0.359 atm
10	**المركب**  **حسب نظام (الأيوباك) يسمى :**							
	أ	بنتانون حلقي	ب	بيوتانون حلقي	ج	بنتانول حلقي	د	بيوتانول حلقي
11	**السكروز (سكر المائدة) سكر .... :**							
	أ	أحادي	ب	ثنائي	ج	ثلاثي	د	رباعي
12	 **حسب نظام الأيوباك يسمى المركب ....**							
	أ	3,2- ثنائي بروموبروبان	ب	3,2- ثنائي فلورو بنتان	ج	3,2- ثنائي فلورو بيوتان	د	3,2-ثنائي فلورو بروبان
13	**احسب حجم 0.323mol من غاز ما عند درجة حرارة 256k وضغط جوي مقداره 0.90 atm ؟ (R=0.0821):**							
	أ	6.788L	ب	0.132L	ج	7.54L	د	75.4L

14	**مانع لتجمد الوقود في الطائرات.....:**							
	أ	الفورمالدهيد	ب	السينامالدهيد	ج	الأسيتون	د	الجليسرول
15	**مركبات عضوية تعد مصدراً للطاقة المختزنة في الجسم...**							
	أ	الهيدروكربونات	ب	الهرمونات	ج	الكربوهيدرات	د	الإنزيمات
16	**CH_3CH_2-O-CH_3**							
	أ	ايثيل ميثيل ايثر	ب	بروبيل ايثر	ج	ايثيل بروبيل ايثر	د	ثنائي ميثيل ايثر
17	**المجموعة الوظيفية المميزة للألدهيدات هي ... :**							
	أ	الهيدروكسيل	ب	الكربونيل	ج	الكربوكسيل	د	الإستر
18	**لتحويل الكحول إلى ألكين نستعمل تفاعل... :**							
	أ	تكاثف	ب	حذف	ج	اضافة	د	أكسدة
19	**بروتين ينقل الأكسجين في الدم من الرئتين إلى سائر الجسم.... :**							
	أ	الكولاجين	ب	الكيراتين	ج	الهيموجلوبين	د	الجلايكوجين

6 درجات

المجموعة الثانية : ضع علامة ☑ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ☒ أمام العبارة الخاطئة.

1	**يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي**	
2	**تحضر البوليمرات من خلال تفاعلات الإضافة أو التكثف**	
3	**يتكون DNA من شريط واحد , في حين يتكون RNA من شريطين**	
4	**المتشكلات مركبان أو أكثر لها الصيغة الجزيئية نفسها ,ولكنها تختلف في صيغتها البنائية**	
5	**أعلى المركبات في الذوبان الأحماض الكربوكسيلية ثم الكحولات**	
6	**يربط القانون العام للغازات بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم في معادلة واحدة .**	

5 درجات

المجموعة الثالث : اختر من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب):

م	العمود (أ)	الإجابة	م	العمود (ب)
1	**يتناسب حجم كمية محددة من الغاز عكسياً مع ضغطه عن ثبوت درجة الحرارة.**		أ	**قانون جاي - لوساك**
2	**ضغط مقدار محدد من الغاز يتناسب طردياً مع درجة حرارته بالكلفن عند ثبوت الحجم**		ب	**قانون بويل**
3	**مجموعة مركبات عضوية ناتجة عن حلول مجموعة هيدروكسيل محل ذرة هيدروجين**		ج	**المونومرات**
4	**مبلمر حيوي يحتوي على النتروجين ,ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها**		د	**الكحولات**
5	**الجزيئات التي يصنع منها البوليمر**		هـ	**الحمض النووي**

انتهت الأسئلة وفق الله ... الجميع

موقع منهجي
mnhaji.com