تم تحميل وعرض المادة من :



موقع واجباتن www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة





حمل التطيبق من هنا

المادة / كيمياء 3-2
الصف/ ثاني ثانوي — مسارات عام
الزمن / ساعتان ونصف
العام الدراسي //12 /1444ه
الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول

اقلب الورقة لبقية الأسئلة



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مكتب التعليم
ثانوية

المراجع	المصحح	المجموع كتابتاً	المجموع رقماً	س3	س2	س1
	/1	فقط				
اسم الطالب/رقم الطالب/رقم الجلوس/رقم الشعبة/						

		صحيحة:	ؤال الأول: اختر الإجابة الـ	الس
	$CH_2 = CH_2 + H_2$	O	نوع التفاعل التالي هو H ₂ OH	1
د) تفاعلات إضافة الماء	ج) تفاعلات أكسدة	ب) تفاعلات الهدرجة	أ) تفاعل حذف الماء	'
			الصيغة الجزيئية للبنزين هي:	2
د C ₆ H ₆ (د	ح) C ₈ H ₁₀	C ₆ N ₁₀ (ب	C ₆ H ₇ (1	2
			الصيغة العامة للأمينات:	3
د) R — N H ₂	R —X (ج	R — O — R (ب	R — OH (أ	3
	وعة:	CH₃CH₂ − O − 0 من مجم	يصنف المركب التالي CH ₂ CH ₃	4
د) الإيثرات	ج) الأميدات	ب) الكحولات	أ) الكيتونات	•
		ا المونومرات معاً بـ:	تسمى التفاعلات التي تربط في	5
د) تفاعلات البلمرة	ج) تفاعلات الحذف	ب) تفاعلات الاستبدال	أ) تفاعلات التكثف.	
	اء الجسم:	من الرئتين الى جميع اعض	بروتين ينقل الأكسجين في الده	6
د) الهيمو جلوبين	ج) الكيراتين	ب) الكولاجين	أ) الأنسولين)
الضغط ودرجة الحرارة هو:	. نفسه من الجسيمات عند نفس	من الغازات تحتوي على العدد	ينص على ان الحجوم المتساوية	7
د) شارل	ج) الأحماض الأمينية	ب) البروتينات	أ) مبدأ افوجادرو	,
الحجم الجديد هو :	سبح الضغط 188.0 kPa فإن	99.0 kPa هو 300.0 mL وأد	اذا كان حجم غاز عند ضغط	8
د) 100.9 ml	ج) اس 200.9	ب) 15.9 ml	157.9 ml (أ	0
	مات الوراثية ونقلها:	روجين ويقوم بتخزين المعلو	بوليمر حيوي يحتوي على النية	0
د) الأحماض الدهنية	ج) الليبيدات	ب) البروتينات	أ) الحمض النووي	9
	رات الكربون هي :	قل رابط ثنائية واحدة بين ذ	هيدروكربونات تحتوي على الأ	10
د) هاليدات الألكيل	ج) الألكاينات	ب) الألكانات	أ) الألكينات	10

	سؤال الثاني :	ال
	اخترمن المصطلحات العلمية ما يناسب العبارات التالية :	(1)
	(البوليمرات –الكربوهيدرات – الكيرالية – البروتينات قانون بويل – الستيرويدات	
لمصطلح العلمي	العبارة	م
	خاصية يوجد فها الجزيء في صورتين إحداهما تشبه صورة اليد اليمنى والأخرى تشبه صورة اليد اليسرى .	1
	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين .	2
	حجم كمية محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة.	3
	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة .	4
	ليبيدات تحتوي تراكيها على حلقات متعددة.	5
) أسئلة الإجابات القصيرة:	ب,
	ماهي المركبات المسؤولة عن الكثير من الروائح المميزة للمخلوقات الميتة , والمخلوقات المتحللة ؟	-1
(ماهي المركبات التي توجد في كثير العطور والنكهات الطبيعية وفي الفواكه والأزهار ؟ (المجموعة الوظيفية) 	·-2
والأغنام ؟	ما هو المركب العضوي الذي يصنف من الأميدات ويستعمل في صناعة الأسمدة الزراعية وغذاء للماشية	-3
	يصنف من السكريات الاحادية ويعرف بسكر الفاكهة ويوجد في معظم الفواكه؟	-4
	- ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.06 مول من غاز النيتروجين N_2 في الظروف المعيارية STP ؟	3
- الأسئلة · الأ	اقلب الورقة لبقية	

Į.				الثالث:	السؤال	
	طئة :	ة (ع) أمام العبارة الخا	م العبارة الصحيحة والإشارة	لإشارة (✓) أما	أ) ضع ا	
العلامة		بارة	الع		م	
		ه مطهراً .	ًى في الطب بسبب فاعليته بوصف	يستخدم الايثانوا	1	
		تقطير التجزيئي .	ط إلى مكوناته عن طريق عملية ال	يمكن فصل النف	2	
	ن فقط .	ي النيتروجين والهيدروجير	مركبات عضوية تتألف من عنصر	الهيدروكربونات ه	3	
		دهنية .	البناء البروتينات هي الأحماض ال	الوحدة الأساسية	4	
•••••	44.2 L	ا في الظروف المعيارية STP .	د من أي مادة غازية يشغل حجم	حجم المول الواح	5	
		الية:	اسها من أسماء المركبات التا	ئ الفراغات بما ين	ب) أمل <i>ى</i>	
<i>آ-</i> بيوتانول			- بيوتانون حلقي – إيثانال – كلور	ثان - إيثان أميد –	كلورومي	
Н —	H O - C - C - H - H	CH ₃ CH ₂ NH ₂	H H H H H - C - C - C - C - H H OH H H		`Cl	
CH₃CI	$H_2 - O - CH_3$	H - -C-H - 	H O 		,o	

ج) أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية للمقارنة بين الحمض DNA والحمض RNA					
رايبوز	ديوكسي رايبوز	شريط واحد			
يخزن المعلومات الوراثية	يساعد في بناء البروتين	لولب ثنائي			
RNA	DNA	وجه المقارنة			
		نوع السكر			
		الشكل			
		الوظيفة			

لك التوفيق والنجاح.	انتهت الأسئلة, اسأل الله
	/ĺ

المادة / كيمياء 3-2
الصف/ ثاني ثانوي – مسارات عام
الزمن / ساعتان ونصف
العام الدراسي //12 /1444ه
الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة
مكتب التعليم
ثانوية

المراجع	المصحح	المجموع كتابتأ	المجموع رقماً	س3	س2	س1
	/1	ثلاثون درجة فقط	30	10	10	10
	رقم الشعبة /	رقم الجلوس /	نموذج إجابة	/、	لطالب	اسم ا

10		كل فقرة درجة واحدة	صحيحة : ا 10 درجات	وًال الأول: اختر الإجابة الـ	السـ
		$CH_2 = CH_2 + H_2$	O —— CH ₃ -C	نوع التفاعل التالي هو H ₂ OH	
بافة الماء	د) تفاعلات إض	ج) تفاعلات أكسدة	ب) تفاعلات الهدرجة	أ) تفاعل حذف الماء	1
		i		الصيغة الجزيئية للبنزين هي:	
	د) C ₆ H	C ₈ H ₁₀ (ج	C ₆ N ₁₀ (-	C ₆ H ₇ (أ	2
				الصيغة العامة للأمينات:	3
F	د) R— NH ₂	R—X (₹	R — O — R (ب	R — ОН (і́	3
		موعة:		*-يصنف المركب التالي H ₂ CH ₃	4
	د) الإيثرات	ج) الأميدات	ب) الكحولات	أ) الكيتونات	7
			ا المونومرات معاً بـ:	تسمى التفاعلات التي تربط في	5
مرة	د) تفاعلات البل	ج) تفاعلات الحذف	ب) تفاعلات الاستبدال	أ) تفاعلات التكثف.	3
		اء الجسم:	م من الرئتين الى جميع اعض	بروتين ينقل الأكسجين في الده	6
ېين	د) الهيمو جلو	ج) الكيراتين	ب) الكولاجين	أ) الأنسولين	
حرارة هو :	فس الضغط ودرجة الـ	د نفسه من الجسيمات عند نـ	من الغازات تحتوي على العدد	ينص على ان الحجوم المتساوية	7
	د) شارل	ج) الأحماض الأمينية	ب) البروتينات	أ) مبدأ افوجادرو	'
و :	إن الحجم الجديد ه	مبح الضغط 188.0 kPa ف	99.0 kPa هـو 300.0 mL وأه	اذا كان حجم غاز عند ضغط	0
	د) 100.9 ml	ج) 200.9 ml	ب) 15.9 ml	157.9 ml (i̇́	8
		مات الوراثية ونقلها :	روجين ويقوم بتخزين المعلو	بوليمر حيوي يحتوي على النيا	0
دهنية	د) الأحماض الـ	ج) الليبيدات	ب) البروتينات	أ) الحمض النووي	9
	i	ذرات الكربون هي :	قل رابط ثنائية واحدة بين ذ	هيدروكربونات تحتوي على الأ	10
کیل	د) هاليدات الأل	ج) الألكاينات	ب) الألكانات	أ) الألكينات	10
		7			
للة 🗲	اقلب الورقة لبقية الأسئ		_		

10

السؤال الثاني:

5 درجات كل فقرة درجة واحدة

أ) اخترمن المصطلحات العلمية ما يناسب العبارات التالية:

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

المصطلح العلمي	العبارة	٩
الكيرالية	خاصية يوجد فها الجزيء في صورتين إحداهما تشبه صورة اليد اليمنى والأخرى تشبه صورة اليد اليسرى .	1
البروتينات	بوليمرات عضوية تتكون من أحماض أمينية مرتبطة معاً بترتيب معين .	2
قانون بويل	حجم كمية محددة من الغاز يتناسب عكسياً مع الضغط الواقع عليه عند ثبوت درجة الحرارة.	3
البوليمرات	جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة .	4
الستيرويدات	ليبيدات تحتوي تراكيها على حلقات متعددة.	5

4 درجات كل فقرة درجة واحدة

ب) أسئلة الإجابات القصيرة:

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

درجة واحدة

ج - ما حجم الوعاء اللازم لاحتواء 0.06 مول من غاز النيتروجين N₂ في الظروف المعيارية STP ؟

الحجم V = عدد المولات 22.4L

1.34 L = 22.4 X 0.06 =

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

10				ال الثالث :	السؤ
	طئة :	ة (ع) أمام العبارة الخا	م العبارة الصحيحة والإشارة	ع الإشارة (√) أما،	أ) ضِ
العلامة	قرة درجة واحدة	بارة 5 درجات كل ف	الع		م
✓		ه مطهراً .	ى في الطب بسبب فاعليته بوصفا	يستخدم الايثانول	1
✓		تقطير التجزيئي .	ط إلى مكوناته عن طريق عملية الـ	يمكن فصل النفد	2
×	ن فقط .	ي النيتروجين والهيدروجير	ركبات عضوية تتألف من عنصر	الهيدروكربونات ه	3
×		دهنية .	لبناء البروتينات هي الأحماض ال	الوحدة الأساسية	4
×	44.2 L	ا في الظروف المعيارية STP	د من أي مادة غازية يشغل حجم	حجم المول الواح	5
ملئ الفراغات بما يناسها من أسماء المركبات التالية: درجتان كل فراغ ربع درجة					
- بيوتانول	– ایثیل میثیل إیثر – 2	وبنزين – حمض الإيثانويك	بيوتانون حلقي – إيثانال – كلورو	ميثان - إيثان أميد –	كلورو
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$					1
	إيثانال	إيثان أميد	2- بيوتانول	كلورو بنزين	
CH ₃ Cl	$H_2 - O - CH_3$	H - Cl - C - H H	H O)
 بثر	ایثیل میثیل ای	كلوروميثان	حمض الإيثانويك	يوتانون حلقي	•
3 درجات كل فراغ نصف درجة					

ج) أكمل الجدول بما يناسبه من العبارات التالية للمقارنة بين الحمض DNA والحمض RNA					
رايبوز	ديوكسي رايبوز	شريط واحد			
يخزن المعلومات الوراثية	يساعد في بناء البروتين	لولب ثنائي			
RNA	DNA	وجه المقارنة			
رايبوز	ديو ك سي رايبوز	نوع السكر			
شريط واحد	لولب ثنائي	الشكل			
يساعد في بناء البروتين	يخزن المعلومات الوراثية	الوظيفة			

انتهت الأسئلة, اسأل الله لك التوفيق والنجاح.

	مُ أجب عن جميع الأسئلة التالية في	•••••	(2) صف		. \
			كيمياء 2-2 ===		*
	المَيْلِ الْمُعْلِينِ السِّيْخِينِ السِيْخِينِ	لرحمن الرح	1 - 1 11	2 2	
	وزارة التعليم		السمسادة. حيمياء		
	الإدارة العامة للتعليم	ON ä	الــصـــف: ثاني ثـ الزمــــن ساعتان ا	••	
	مكتب تعليم	* 3	الرحسي ساعتان	_	
1 1.	ثانوية ِ العام/ الفصل الثالث 1444هـ	رة التع			
المسار ا سم الطالب			. 73		.20
				<u>'</u>)3درج
j	السؤال الأول / اجب بعلامة (٧) أمام العبار	حيحة وعلام	ة (X) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:		12
1	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق	التقطير الت	نزيئي)	(
2	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف ه	صري الكرب	ِن والهيدروجين فقط)	(
3	الألكينات والألكاينات هيدروكربونات تحو	، الأقل رابط	ة ثنائية أو ثلاثية واحدة على التوالي)	(
4	تحتوي الهيدروكربونات الأروماتية على	بنزبن بوص	فها جزءاً من صيغها البنائية)	(
5	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته	له مطهراً)	(
6	يتكون شعر الإنسان من بروتين ليفي يسمى	لین)	(
7	المونومرات هي الجزيئات التي يصنع منه	تينات)	(
8	تصنيف تفاعلات المركبات العضوية يجعل	نواتج التفا	علات أسهل)	(
9	مركبات الكربونيل مركبات عضوية تحتوع	مجموعة (C=0)	(
10	تختلف المتشكلات البنائية في الترتيب الذ	بط به الذران	، معاً)	(
11	تزود الكربو هيدرات المخلوقات الحية بالط	لمواد البنائه	بة)	(
12	DNA و RNA هي جزيئات تخزين معلو	لخلية)	(
Í	السؤال الثاني / ضع دا	ى الحرف الذ	ي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي		
1 – المص	دران الرئيسان للهيدروكربونات هما				$\overline{}$
	النفط والغاز الطبيعي	Ļ	المتشكلات		
			هاليدات الألكيل		
ع	الألكانات	ے			
	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا	7	<u>. </u>		
		ا ب	المتشكلات		
	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا				
2 هي هيد ا ج	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات	ب	المتشكلات هاليدات الألكيل		
2 هي هيد ا ج	وكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي	ب	المتشكلات هاليدات الألكيل		
2 هي هيد ا ج	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا	ب د نف في صيغ	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية		
2 هي هيد ح ح 2 مركبا 5	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات	ب د ف في صيا ب	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي		
2 هي هيد ح ح 2 مركبا 5	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات هاليدات الألكيل	ب د ف في صيا ب	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي		
2 هي هيد ح ح 2 مركبا 5	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي انفط والغاز الطبيعي المتشكلات المتشكلات الألكيل هاليدات الألكيل عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر	ب د ف في صيا ب د د لة برابطة ت	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية		
2 هي هيد ج 3 – مركبا 5 – مركباد 5 – مركباد	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات الألكيل عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر هاليدات الألكيل النفط والغاز الطبيعي	ب د ف في صيغ ب ب د د لة برابطة ت	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية الألكانات		
2 هي هيد ج 3 – مركبا 5 – مركباد 5 – مركباد	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات هاليدات الألكيل عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر هاليدات الألكيل النفط والغاز الطبيعي	ب د ف في صيغ ب ب له برابطة ت ب	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية الألكانات		
2 هي هيد ج 3 – مركبا 5 – مركباد 5 – مركباد	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنه هاليدات الألكيل عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر هاليدات الألكيل هاليدات الألكيل النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي المركب ذي الصيغة البنائية التالية	ب ف في صيغ ب ب له برابطة ت ب	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية الألكانات المتشكلات		
2 هي هيد ج 3 مركباد 4 مركباد 5 ما اس	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات هاليدات الألكيل عصوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر هاليدات الألكيل النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي المركب ذي الصيغة البنائية التالية	ب د في صيغ ب د د د ب اب ب اب س	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية الألكانات المتشكلات		
2 هي هيد ج 3 مركباد 4 مركباد 5 ما اس	روكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرا الألكانات النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي ن او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنا المتشكلات الألكيل عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر هاليدات الألكيل النفط والغاز الطبيعي النفط والغاز الطبيعي المركب ذي الصيغة البنائية التالية البروبان	ب د في صيغ ب د د د ب اب ب اب س	المتشكلات هاليدات الألكيل ها البنائية الألكانات النفط والغاز الطبيعي ساهمية مع ذرة كربون أليفاتية الألكانات المتشكلات		

12 - بولیمرات حیویة تتكون من احماض امینیة تر تبط بروابط ببتیدیة أ اللبیدات ب الجلوكوز 35 - البروتینات د الحمض النووي أ اللبیدات ب النشا أ اللبیدات ب البلوكوز 4 - جزیئات حیویة كبیرة غیر قطبیة ب الجلوكوز أ الأحماض الدهنیة ب البلوكوز ع الحمض النووي ب النیبدات أ المحمض النووي ب النشا أ البروتینات ب النشا أ البروتینات د الأحماض الدهنیة أ البروتینات ب البروتینات أ الأحماض الدهنیة ب البروتینات أ الأحماض الدهنیة ب البروتینات ح البیدات د الحمض النووي ح البیدات د البیدات ا المیاح البیدات	(2) صفحه	•••••	ثم أجب عن جميع الأسئلة التالية في	استعن بالله
ا هكساتول هلقي البناوية البناوية التالية التا	كيمياء 2-3			
ا هكساتول هلقي البناوية البناوية التالية التا		H-0	م المركب ذي الصيغة البنائية التالية	7 _ ما اس
8 -: ما اسم المركب في الصيغة البنائية التالية المالية التالية المروبان بالبروبان بالب	البروبان 18			Í
السرويان السلويان ال	فلوروايثان	اد	میثیل بنزین (تولوین)	5
ع فلوروایثان المسلم المرکب ذی الصیغة البنائیة التالیة التالیا التالی المسلم التالی التالی المسلم التالی المسلم التالی التالی المسلم التالی				8 -: ما ال
و حا اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية العالم المركب ذي الصيغة البنائية التالية العالم المركب ذي الصيغة البنائية التالي المركبات الألكيل و المركبات الألكيل و المركبات ا	میثیل بنزین (تولوین)	ب	البروبان	j
ا ماليدات الأعيل الماليدات الأعيل الماليدات الأعيل الماليدات الأعيل الماليدات الأعيل الماليدات الأعيل الماليدات الم	هكسانول حلقي	7	فلوروایثان طوروایثان	3
ح 2 - بروباتون (الأسيتون) و المستون المنافية التفاعل التالي و المستون المنافية التفاعل التالي و المنافية المتكررة و المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية المنافية المنافية و المنافية المنافية المنافية و المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية و المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية و المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية و المنافية و المنافية و المنافية و المنافية المنافية و ال		— н—с- 	م المركب ذي الصيغة البنائية التالية $- \stackrel{!}{\leftarrow} - \stackrel{!}{\leftarrow} - \stackrel{!}{\leftarrow} - \stackrel{!}{\leftarrow}$	9 _ ما اس
Table lizible ditable dita	میثیل بنزین (تولوین)	ب	هاليدات الألكيل	Í
CH4 HF H HF H HF H HF H H	فلوروايثان		 2 - بروبانون (الأسيتون) 	<u>ح</u>
H2 L H2O 1 — جزينات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنانية المتكررة ب الليبيدات ع البوليمرات د الأحماض الدهنية 1 — بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية ب الجلوكوز 2 — بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية ب الجلوكوز 3 — البروتينات د الحمض النووي 4 — جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية ب النشا 5 — الحمض النووي ب البليبيدات 5 — أحماض لدهنية ب الليبيدات 6 — بوليم حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها ب النشا 6 — بوليم حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها ب البروتينات 7 — اذا كان حجم غاز عند ضغط 199,0kP هو 190,0kP هو 190,0kP ب المصف النووي 1 — اذا كان حجم غاز عند ضغط 190,0kP ب المصف الدوري 1 — المحافر الحجم الجديد؟ المحافر الحجم الجديد؟			$_{ m H}^{ m H}$ د $=$ د $_{ m H}^{ m H}$ + $_{ m H}$	10_ تكما
11 — جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة ب الليبيدات ع البوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية ب الإحماض الدهنية أ الليبيدات ب الجلوكوز 5 البروتينات د الحمض النووي أ الليبيدات ب النشا أ الليبيدات ب النشا ع الحمض النووي ب البلوكوز أ الأحماض الدهنية ب الليبيدات ع الحمض النووي ب الليبيدات أ الحمض النووي ب النشا 51 - أحماض الدهنية ب النشا أ المحمض النووي ب النشا أ الإحماض الدوني ب النشا أ الإحماض الدهنية ب النشا أ الإحماض الدهنية ب البروتينات على النيتروجين ويتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها ب البروتينات ح الليبيدات ب المحمض النووي ب أ الإحماض الدهنية ب المحمض النووي ب أ الكان حجم غاز عند ضغط	CH ₄	ا ب	HF	Í
أ الحمض النووي ب الليبيدات 2 ب البوليمرات د الأحماض الدهنية أ الليبيدات ب الجلوكوز 5 البروتينات د الحمض النووي أ الليبيدات ب النشا 5 الحمض النووي د الجلوكوز 6 ب النشا ب النسا 7 ب المحمض النووي ب الليبيدات 8 الحمض النووي ب الليبيدات 9 الحمض النووي ب النشا 1 الحمض النووي ب النشا 1 الحمض النووي ب النشا 2 المحصض النووي ب النشا 3 المحصض النووي ب النشا 4 الإحماض الدهنية ب الإحماض الدهنية 5 الليبيدات ب المحض النووي 6 المحض النووي ب المحض النووي 7 الأليبيدات ب المحدد في المحدد في المحدد المحدد ا	H ₂ O	اد	H ₂	٤
ج البونيمرات د الأحماض الدهنية 12 - بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية ب الجلوكوز أ البروتينات د الحمض النووي أ الليبيدات ب النشا أ الليبيدات ب البلوكوز أ الأحمض النووي ب الجلوكوز أ الأحمض النووي ب البيبيدات ح الحمض النووي ب النشا 51 - أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون ب النشا أ الحمض النووي ب النشا أ البروتينات د الأحماض الدهنية أ الأحماض الدهنية ب البروتينات أ الأحماض الدهنية ب البروتينات أ اللبيبيدات د المحض النووي أ البروتينات ب البروتينات أ البروتينات ب البروتينات أ البروتينات ب البروكينات أ		متكررة		
12 - بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببنيدية ب الجلوكوز أ الليبيدات ب الجلوكوز 16 - يسمى	الليبيدات	ب	الحمض النووي	Í
أ الليبيدات ب الجلوكوز 5 البروتينات د الحمض النووي 6 الليبيدات ب النشا 7 الحمض النووي د الجلوكوز 8 الحمض النووي ب الجلوكوز 9 الخماض الدهنية ب البروتينات 1 المحمض النووي ب النشا 2 البروتينات ب النشا 3 البروتينات د الإحماض الدهنية 4 البروتينات ب النشا 5 البروتينات د المحمض الدهنية 6 المحمض الدوي ب البروتينات 7 الأحماض الدهنية ب البروتينات 8 الليبيدات د المحمض النووي 9 الليبيدات د الحمض النووي 1 المحمض المحيض الحيث منظ (المحيض الحيث الحيث الحيث المحيض الحيث ا	الأحماض الدهنية	د	البوليمرات	<u> </u>
ح البروتينات د الحمض النووي 10 الليبيدات ب النشا أ الليبيدات ب البشوكوز 4 - جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية أ الأحماض الدهنية ب الجلوكوز ع الحمض النووي البيبيدات أ الحمض النووي ب النشا أ البروتينات د الإحماض الدهنية أ الإماض الدهنية ب البروتينات أ الإمماض الدهنية ب البروتينات أ الإمماض الدهنية ب البروتينات أ الإبيبيدات د الحمض النووي ح الليبيدات د الحمض النووي أ المحمض النووي ب المحض الخيرة أ الكان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL ب المحمض الخيرة أ المحمض الخيرة المحمض الخيرة المحمض الخيرة المحمض الخيرة المحمض الخيرة المحمض الخيرة		ط ببتيدية	يمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط برواب	12 – بوا
13	الجلوكوز	ب	الليبيدات	
أ الليبيدات ب النشا ج الحمض النووي د الجلوكوز أ الأحماض الدهنية ب الجلوكوز ع الحمض النووي د الليبيدات أ الحمض النووي ب النشا أ البروتينات د الأحماض الدهنية أ الأحماض الدهنية ب البروتينات أ الأحماض الدهنية ب البروتينات ح الليبيدات د المحمض النووي ع الليبيدات د المحمض النووي ح الليبيدات د الحمض النووي ا الليبيدات د الحمض النووي ا المحمض النووي المحمض النووي ا الليبيدات المحمض النووي ا المحمض النووي المحمض الجديد؟	الحمض النووي	د	البروتينات	E
ج الحمض النووي L الجلوكوز 14 - جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية ب الجلوكوز أ الأحماض الدهنية ب الليبيدات 51 - أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون ب النشا أ الحمض النووي ب النشا 5 - بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها ب البروتينات أ الأحماض الدهنية ب البروتينات ح الليبيدات د الحمض النووي 5 - اذا كان حجم غاز عند ضغط 89.0kPa هو 300.0mL ب المحصف الحجم الجديد؟ أ 157.9 L ب 10.002			ىفي كثير من الأحيان سكر الدم	13– يسمر
14 - جزينات حيوية كبيرة غير قطبية الأحماض الدهنية بالخماض الدهنية بالحمض النووي لا الليبيدات بالحمض النووي لا الليبيدات بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالنشا بالنشا بالنشا بالنشا بالنشا بالنشا بالنشا بالمحمض النووي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها بالأحماض الدهنية بالمحمض الدهنية بالنيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها بالمحمض النووي بالنيبيدات بالنيبيدات بالنيبيدات بالنيبيدات بالنيبيدات بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالنيبيدات بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالنيبيدات بالمحمض النووي بالنيبيدات بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض النووي بالمحمض المحمض	النشا	ب	الليبيدات	Í
أ الأحماض الدهنية ب الجلوكوز ج الحمض النووي د الليبيدات أ الحمض النووي ب النشا أ البروتينات د الأحماض الدهنية أ بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها أ الأحماض الدهنية ب البروتينات خ الليبيدات د الحمض النووي ح الليبيدات د الحمض النووي أ 10.000 وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ أ 1.57.9 L ب المحمورة المحمو	الجلوكوز	د	الحمض النووي	E
ج الحمض النووي د الليبيدات 15 - أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون ب النشا أ البروتينات د الأحماض الدهنية أ الأحماض الدهنية ب البروتينات أ الأحماض الدهنية ب البروتينات خ الليبيدات د الحمض النووي ح الليبيدات د الحمض الحجم الجديد؟ أ 1.57.2 ل ب 1.57.2 ل			ئات حيوية كبيرة غير قطبية	14 – جزي
15 احماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين 12 و 24 ذرة من الكربون أ الحمض النووي ب النشا ج البروتينات د الأحماض الدهنية أ الأحماض الدهنية ب البروتينات أ الليبيدات د الحمض النووي 7 - اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ أ 157.9 L ب المحمض المحجم المحجم المحجم المحجم الحديد؟	الجلوكوز	ب	الأحماض الدهنية	j
أ الحمض النووي ب النشا ج البروتينات د الأحماض الدهنية ونقلها أ الأحماض الدهنية ب البروتينات خ الليبيدات د الحمض النووي ح الليبيدات د الحمض النووي 1 اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ أ 1 1 1 1 1	الليبيدات	د	الحمض النووي	
البروتينات البروتينات البروتينات البروتينات المعلومات الوراثية ونقلها البروتينات المحماض الدهنية ب البروتينات ج الليبيدات د الحمض النووي المعلومات الوراثية ونقلها ب البروتينات على الليبيدات على على المعلومات الوراثية ونقلها ب المحمض النووي المحمض الحجم المحبر المعلومات المعلومات الوراثية ونقلها المحمض النووي المحمض الحجم المحبر المعلومات المحمض المحبر المعلومات المحمض المحبر المعلومات المحبر المعلوم المعلوم المحبر المعلوم المحبر المعلوم المعلوم المحبر المعلوم المعلوم المحبر المعلوم ال	و 24 ذرة من الكربون	ما بين 12	باض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على	15 – أحد
16 – بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها الأحماض الدهنية بالأحماض الدهنية بالإحتيات بالإحتيات بالإحتيات باليبيدات بالليبيدات بالليبيدات بالليبيدات بالليبيدات بالكان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ المحمن المحتوى على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات البروتينات بالمحمن النووي بالليبيدات بالمحمن النووي بالمحتوى بالمحتو	النشا	ب		Í
أ الأحماض الدهنية ب البروتينات ج الليبيدات د الحمض النووي 10.0mL عاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL عاز عند ضغط 99.0kPa فما الحجم الجديد؟ أ 157.9 L ب 200.9 L				
ج الليبيدات د الحمض النووي د الحمض النووي 188.0kPa في 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ المحمد الحديد؟ المحمد المحمد الحديد؟ المحمد الم	راثية ونقلها	معلومات الو	مرحيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين الم	16 – بولي
17 – اذا كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL وأصبح الضغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟ أ 157.9 L ب	البروتينات	ب	الأحماض الدهنية	Í
200.9 L + 157.9 L	1			
	مغط 188.0kPa فما الحجم الجديد؟	وأصبح الض	كان حجم غاز عند ضغط 99.0kPa هو 300.0mL	17 – اذا
100.9 L 2 15.9 L 7	200.9 L	ب	157.9 L	Í
	100.9 L	د	15.9 L	.
18 _ ينص على ان الحجوم المتساوية من الغازات عند نفس الضغط ودرجة الحرارة تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات	جة الحرارة تحتوي على العدد نفسه من الجسيمات	الضغط ودر	س على ان الحجوم المتساوية من الغازات عند نفس	18 – ينم
أ مبدأ أفوجادرو ب البروتينات	البروتينات	<u> </u>	مبدأ أفوجادرو	Í
ج الحمض النووي د الليبيدات	الليبيدات	د	الحمض النووي	E

ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس: 1- يطلق مصطلح المركب العضوي على المركبات التي تحتوي على	.راسي (1444هـ) الصف : ثاني ثانوي مسارات المادة : كيمياء 2-3	ة الكيمياء الفصل الدراسي الثالث للعام الدر الله المعام الدراسي الثالث العام الدراسي الثالث للعام الدراسي الثالث العام الدراسي الثالث المعام العام المعام ال	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم مدارس القلم الأهلية
أ- النيتروجين ب- الكربون ج-الأكسجين 2- أي مما يلي ليس من أنواع المتشكلات ب- المتشكلات الفراغية ج- المتشكلات الهندسية أ- المتشكلات الجزيئة ب- المتشكلات الفراغية ج- المتشكلات الهندسية أ- ميثان ب- بيوتان ج- بروبان 4- عملية فصل مكونات النفط إلى مكونات أبسط منها من خلال تكثفها عند درجات حرارة مختلفة أ- التقطير الجزيئي ب- الترشيح 5- تسمى كل التفرعات الجانبية : أ- السلسلة المتماثلة ب- السلسلة الرئيسة ج- المجموعات البديلة		<u>ن</u> و اس :	السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأو
2- المركب الذي له الصيغة C3H8 هو		ب- الكربون	أ- النيتروجين
أ-ميثان ب-بيوتان ج- بروبان 4- عملية فصل مكونات النفط إلى مكونات أبسط منها من خلال تكثفها عند درجات حرارة مختلفة أ-التقطير الجزيئي ب-الترشيح ج- التبلور 5-تسمى كل التفر عات الجانبية : أ-السلسلة المتماثلة ب-السلسلة الرئيسة ج-المجموعات البديلة	ج- المتشكلات الهندسية		
5-تسمى كل التفر عات الجانبية : أ-السلسلة المتماثلة ب-السلسلة الرئيسة ج-المجموعات البديلة		ب-بيوتان	أ-ميثان
أ-السلسلة المتماثلة الرئيسة ج-المجموعات البديلة	ج- التبلور		*
السؤال الثانى:	ج-المجموعات البديلة	· ·	
أ/ ماهي الصيغة الجزيئة والبنائية للبنزين ؟ ب/ ما اسم المركب التالي ؟ وما الصيغة الجزيئة له ؟ /2 H H H H H H /1 H—C—C—C—C—H H H H H H H H H H H H H H H	5	فة الجزيئة له ؟	أ/ ماهي الصيغة الجزيئة والبنائية للبنز ب/ ما اسم المركب التالي ؟ وما الصيع

الصف : ثاني ثانوي مسارات المادة : كيمياء 2-3	0000	, -	المملكة العربية وزارة التعليم
3-2 5 222	مالحتاا قرازم Ministry of Education		وراره التعيم مدارس القلم الا
		اسم الطالبة:	
م المركب	اسا		اسم المسركب
سيغة الجزيئة	الص		الصيغة الجزيئ
انتقلي للصفحة التالية			
بنائية للمركبات الآتية :	 ا) لتسمية الصيغ الم 	, قواعد نظام الايوباك (UPAC	ج/ استخدمي
لمركب:	اسم ا	H-G-G-G-	/i
مرکب:	اسم الْ	H ₃ C	СН₃ /џ Н
5			السوال الثالث:
مبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية:	مة (X) أمام ال	ماه العدادة الصحيحة علا	من علامة ١١١
بره العديد ين من المجارات الديد .	عر) ^ب هم ^ب		. ,
()	1 . : : : : : : : : : : : : : : : : : :	للألكانات C2H2n .	••
تحتوي على حلقة البنزين . ()	لاليفانية في انها	ربونات الارومانية عن ا نشاطا من الالكاينات .	
()	ا من المتشكلات	عسط م <i>ل الحلقى يمثلان زو</i> جا	
,		ى ت الكبيرة إلى جزيئات أ	
· ·			
سداد	وا لكن التوفيق والس	أرچ	
ة جزيتم خيرا	: دعواتكم الصالحا	معلمة المادة	

اختبار الفترة لمادة الكيمياء الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي (1444هـ)

) (نموذج إجابة)	لدراسي (1444هـ)	، الدر اسي الثالث للعام ال	ة الكيمياء الفصل	اختبار الفترة لماد	
ع : ثاني ثانوي مسارات		0000		المملكة العربية السعودية	
: کیمیاء 2-3 1 5	المادة	ارة التعليم Ministry of Education		وزارة التعليم	
13		minute g of Education		مدارس القلم الأهلية	
			الطالبة:	اسم	
				رُال الأول <u>:</u>	السة
				<u> </u>	}
5				ري الإجابة الصحيحة من ب	اختا آ
			•	1- يطلق مصطلح المر.	
کسجین	ج-الأدُ	<u> کربون</u>		أ- النيتروجين	
		متشكلات		2- أي مما يلي ليس	
لتشكلات الهندسية	ج- اله	تشكلات الفراغية	ب-الم	أ-المتشكلات الجزيئة	
		C3H هو	الصيغة 18	3- المركب الذي له	
<u>وبان</u>	ج- <u>بر</u>	ِتان	ب-بيو	أ_ميثان	
عند درجات حرارة مختلفة	ن خلال تكثفها ع	كونات أبسط منها مر	ت النفط إلى م	4- عملية فصل مكونا	
بلور	ج- الت	رشيح	ب-التر	أ-التقطير الجزيئي	
			الجانبية	5-تسمى كل التفر عات	
جموعات البديلة	ج-الم	للسلة الرئيسة	ب-الس	أ-السلسلة المتماثلة	1
					1

				<u>ُال الثاني :</u>	السو
			ة للبنزبن ؟	هي الصيغة الجزيئة والبنائي	أ/ ما
5				#	
				C6H6	
		a 1 **	·	1 O that - to	
		بنهٔ له ؟	الصيغه الجري	ما اسم المركب التالي ؟ وما	ب/ ه
		/2	нH	부 부 부 /1	L
			H-C-C-	-c-c-c-H	
			 	H H H /1 -C-C-C-H H H H	
	\		пп	ппп	
	ب هکسان حلقی	اسم المركب	<u>,</u>	اسم المركب بنتان	
1		الصيغة الجزيئ	•	الصيغة الجزيئة <u>C5H12</u>	
انتقلي للصفحة التالية		الصفحة 1 من 2			
N					

اختبار الفترة لمادة الكيمياء الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي (1444هـ) (نموذج إجابة)

الصف : ثاني ثانوي مسارات المادة : كيمياء 2-3

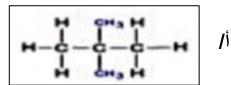


المملكة العربية السعودية وزارة التعليم مدارس القلم الأهلية

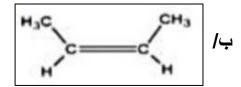
اسم الطالبة: -------

ج/ استخدمي قواعد نظام الايوباك (IUPAC) لتسمية الصيغ البنائية للمركبات الآتية:

اسم المركب: 2,2 ثنائى ميثيل بروبان



اسم المركب: سيس-2-بيوتين



السؤال الثالث:

5

ضعي علامة (/١) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية:

- 1- الصيغة العامة للألكانات C2H2n . C2H2n
- 2- تختلف الهيدروكربونات الأروماتية عن الأليفاتية في أنها تحتوي على حلقة البنزين $(\sqrt{\ })$
- 3- الألكانات أكثر نشاطا من الألكاينات .
- (X) البيوتان والبيوتان الحلقي يمثلان زوجا من المتشكلات .
- 5- تكسير الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات أصغر يسمى التكسير الحراري . $(\sqrt{})$

أرجوا لكن التوفيق والسداد

معلمة المادة: دعواتكم الصالحة جزيتم خيرًا

المادة: الكيمياء ٢-٢ وزارة التعليم الصف: نظام المسارات - السنة الثانية





	مدرسة	11
•		_,

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام ٤٤٤هـ

الصف:	الاسم:

السؤال الأول / اجب بعلامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

()	يمكن فصل النفط إلى مكوناته عن طريق عملية التقطير التجزيئي	١
()	الهيدروكربونات مركبات عضوية تتألف من عنصري الكربون والهيدروجين فقط	۲
()	الألكينات والألكاينات هيدروكربونات تحوي على الأقل رابطة ثنائية أو ثلاثية واحدة على التوالي	٣
()	تحتوي الهيدروكربونات الأروماتية على حلقات بنزبن بوصفها جزءاً من صيغها البنائية	£
()	يستخدم الايثانول في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهراً	٥
()	يتكون شعر الإنسان من بروتين ليفي يسمى الانسولين	٦
()	المونومرات هي الجزيئات التي يصنع منها لبروتينات	٧
()	تصنيف تفاعلات المركبات العضوية يجعل توقع نواتج التفاعلات أسهل	٨
()	مركبات الكربونيل مركبات عضوية تحتوي على مجموعة C=O	٩
()	تختلف المتشكلات البنائية في الترتيب الذي ترتبط به الذرات معاً	١.
()	تزود الكربوهيدرات المخلوقات الحية بالطاقة والمواد البنائية	11
()	DNA و RNA هي جزيئات تخزين معلومات للخلية	١٢

السؤال الثاني / ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلى

1 – المصدران الرئيسان للهيدروكربونات هما

المتشكلات	ب	النفط والغاز الطبيعي	j
هاليدات الألكيل	د	الألكائات	
		وكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرات	۲ هي هيدرو
المتشكلات	ب	الألكائات	Í
هاليدات الألكيل	د	النفط والغاز الطبيعي	3
البنائية	في صيغها	، او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنها تختلف	۳ _ مرکبان
الألكاتات	Ļ	المتشكلات	Í
النفط والغاز الطبيعي	د	هاليدات الألكيل	ح



اهمية مع ذرة كربون أليفاتية	برابطة تسا	عضوية تحتوي على ذرة هالوجين أو أكثر مرتبطة	ع _ مركبات
الألكانات	ب	هاليدات الألكيل	j
المتشكلات	د	النفط والغاز الطبيعي	
$lacksymbol{\psi}_{ m H}$ ه $lacksymbol{\psi}_{ m H}$ ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية $lacksymbol{\psi}_{ m H}$			
فلوروايثان	ب	البروبان	Í
میثیل بنزین (تولوین)	د	هكسانول حلقي	<u>ج</u>
- ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية			
هکسانول حلقي	ب	میثیل بنزین (تولوین)	j
البرويان	د	فلوروايثان	
$-$ ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية $-rac{1}{3}-rac{1}{3}-rac{1}{3}-rac{1}{3}-rac{1}{3}$			۷ _ ما اسم
البروبان	ب	هكسانول حلقي	<u> </u>
فلوروايثان	د	میثیل بنزین (تولوین)	
		المركب ذي الصيغة البنائية التالية	۸ ــ: ما اسم
میثیل بنزین (تولوین)	ب	البروبان	j
هکسانول حلقي		فلوروايثان فلوروايثان	<u>ج</u>
	н — с -	$- \stackrel{arphi}{-} $	۹ ـ ما اسم
میثیل بنزین (تولوین)	ب	هاليدات الألكيل	<u> </u>
فلوروايثان	د	2 - بروبانون (الأسيتون)	ج
H - Ç - Ç	— н →	التفاعل التالي التفاعل التالي	١٠_ تكملة
CH ₄	ب (HF	i
H ₂ O	د	H ₂	
١ _ جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة			
الليبيدات	ب	الحمض النووي	i
الأحماض الدهنية	د	البوليمرات	
١٢ ــ بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية			
الجلوكوز	ب	الليبيدات	Í
الحمض النووي	د	البروتينات	
٣ ا _ يسمى في كثير من الأحيان سكر الدم			
النشا	ب	الليبيدات	į
الجلوكوز	د	الحمض النووي	ح
١٤ ـ جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية			
الجلوكوز	ب	الأحماض الدهنية	Í
الليبيدات	د	الحمض النووي	<u> </u>
١٥ _ أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين ١٢ و ٢٤ ذرة من الكربون			
النشا	Ļ	الحمض النووي	ĵ
الأحماض الدهنية	د	البروتينات	
١ - بوليمر حيوي يحتوي على النيتروجين ويقوم بتخزين المعلومات الوراثية ونقلها			
البروتينات	Ļ	الأحماض الدهنية	Í
الحمض النووي	7	الليبيدات	<u> </u>
		-	

