تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
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

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

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 / ..../12/ ١٤٤٦هـ
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

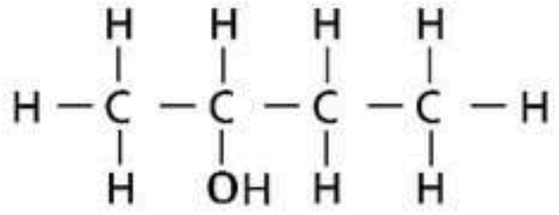
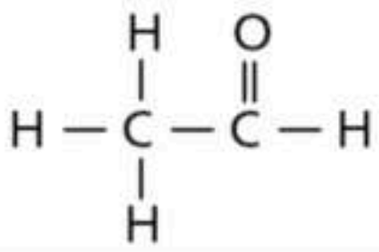
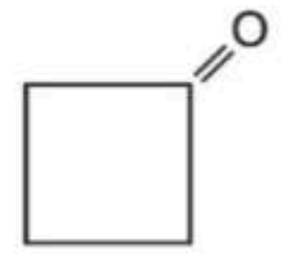
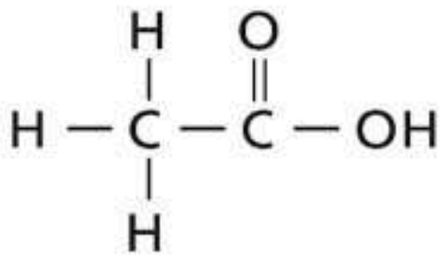
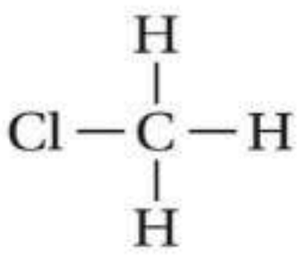
السؤال الثالث :

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/ .....

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 / ..../12/ ١٤٤٦هـ
ثانوية		الفصل الدراسي الثالث - الدور الأول

نموذج الإجابة

س1	س2	س3	المجموع رقما	المجموع كتابة	المصحح	المراجع
10	10	10	30	ثلاثون درجة فقط	أ/	

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 $CH_3\text{-}CH_2OH \longrightarrow CH_2=CH_2 + H_2O$
   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

موقع واجباتي

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

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

1.34 L = 22.4 X 0.06 =

اقلب الورقة لبقية الأسئلة

موقع واجباتك

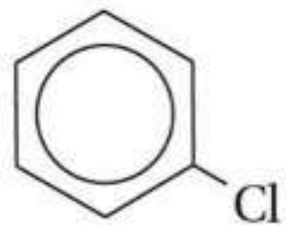
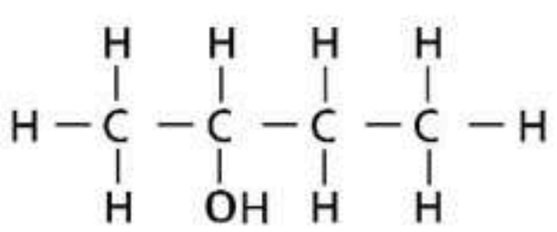
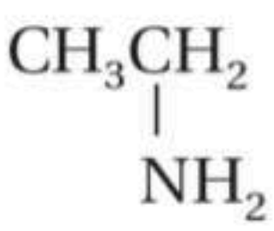
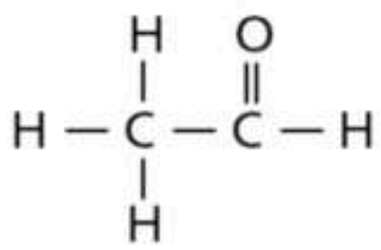
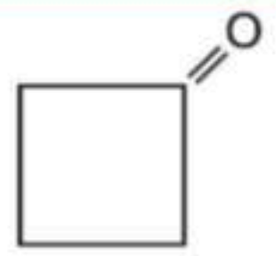
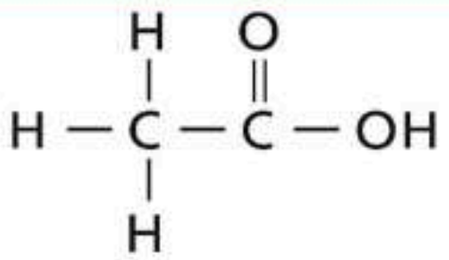
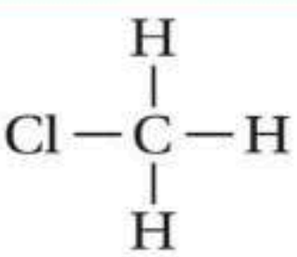
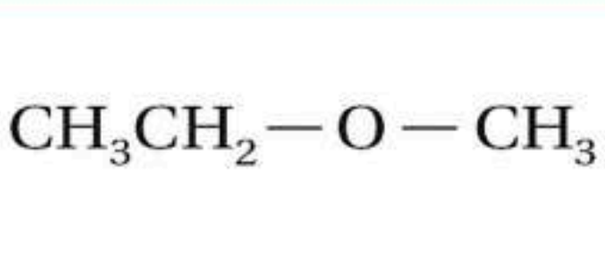
السؤال الثالث : 10

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)

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

			
كلورو بنزين	2- بيوتانول	إيثان أميد	إيثانال
			
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 .

أ/ .....

موقع واجباتي

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 : / / ١٤٤٦ هـ

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام ١٤٤٦ هـ (الدور الأول)

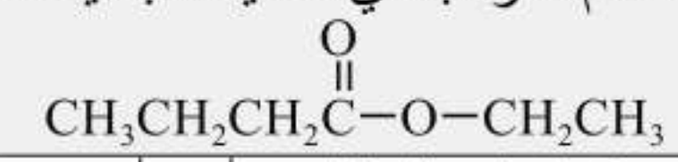
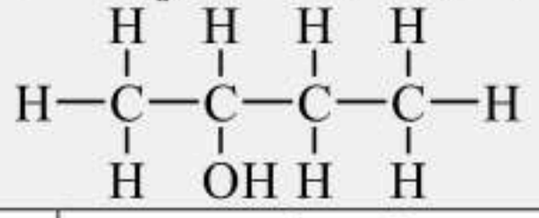
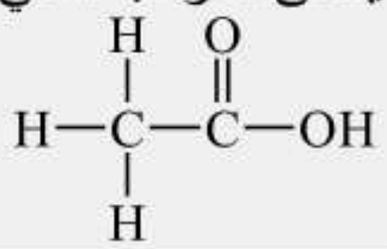
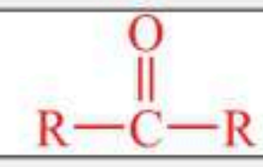
الدرجة 30	كتابة	التوقيع..... التوقيع.....

نموذج الإجابة

اسم الطالب : رقم الجلوس :

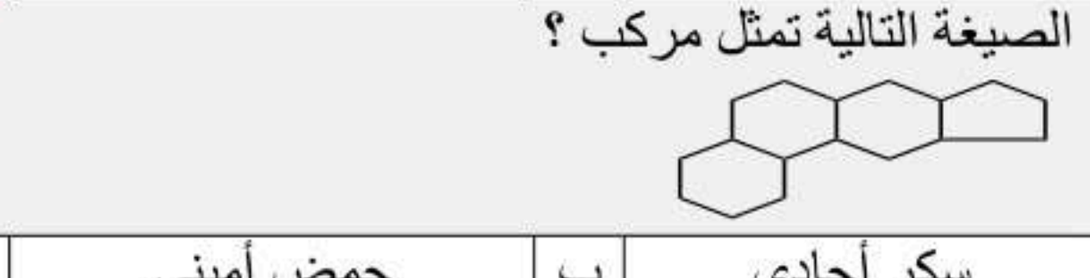
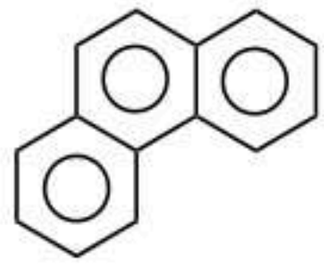
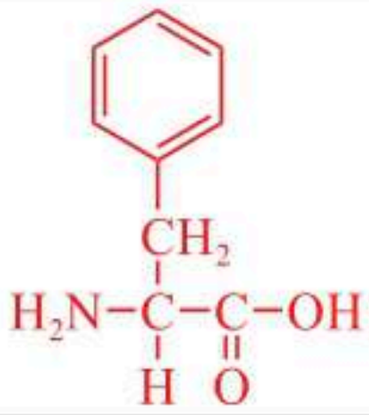
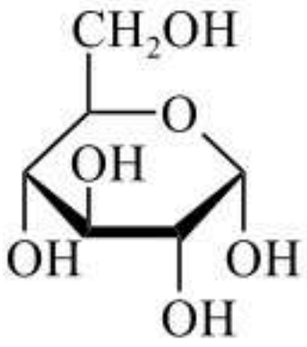
السؤال الأول :- أختر الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حول الحرف لكل مما يلي :-

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	

موقع واجباتي

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	ستيرويد
18	القاعدة النيتروجينية التي توجد في الـــ RNA ولا توجد في الـــ 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	$F—O—Cl$

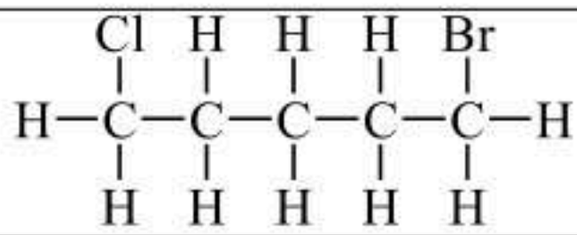
موقع واجباتي

أقلب الصفحة

السؤال الثاني أجب عن الأسئلة التالية؟

7

(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) ؟

موقع واجباتي

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم ...
مكتب تعليم .....
ثانوية .....
المسار العام/ الفصل الثالث ١٤٤٦ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

رؤية VISION 2030 وزارة التعليم

المادة: كيمياء 2-3
الصف: ثاني ثانوي
الزمن ساعتان ونصف
رقم الجلوس .....
رقم الشعبة .....

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

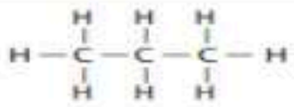
5 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

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

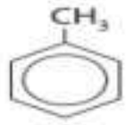
6 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

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

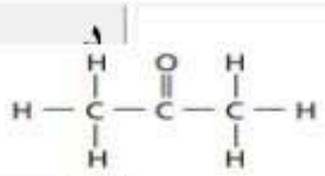
وفقكم الله

7 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية 

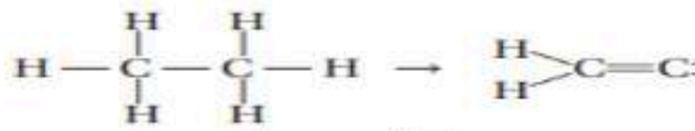
أ	هكسانول حلقي	ب	البروبان
ج	ميثيل بنزين (تولوين)	د	فلورواثان

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 الله

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

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

نموذج الإجابة

30درجة

12

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

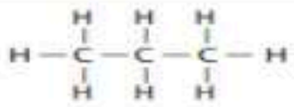
5 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

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

6 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية

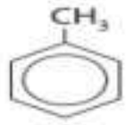
أ	ميثيل بنزين (تولوين)	ب	هكسانول حلقي
ج	فلورواثان	د	البروبان

7 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



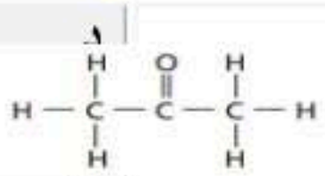
أ	هكسانول حلقي	ب	البروبان
ج	ميثيل بنزين (تولوين)	د	فلورواثان

8 –: ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



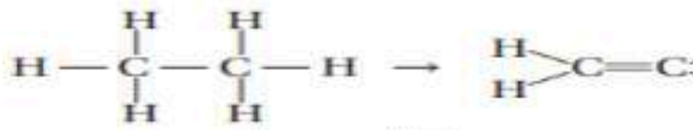
أ	البروبان	ب	ميثيل بنزين (تولوين)
ج	فلورواثان	د	هكسانول حلقي

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

موقع واجباتي

رحمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة

.....

وفقـكم اللــه

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة: الكيمياء ٢-٣
الصف: نظام المسارات - السنة الثانية

المدرسة : .....

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) للعام ١٤٤٦ هـ

الاسم: ..... الصف: .....

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

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

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

١ – المصدران الرئيسان للهيدروكربونات هما

أ	النفط والغاز الطبيعي	ب	المتشكلات
ج	الألكانات	د	هاليدات الألكيل

٢ هي هيدروكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرات

أ	الألكانات	ب	المتشكلات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	هاليدات الألكيل

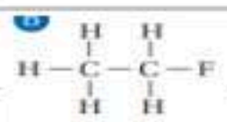
٣ – مركبان او أكثر لهما الصيغة الجزيئية نفسها ولكنها تختلف في صيغها البنائية

أ	المتشكلات	ب	الألكانات
ج	هاليدات الألكيل	د	النفط والغاز الطبيعي

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

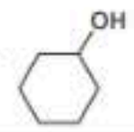
أ	هاليدات الألكيل	ب	الألكانات
ج	النفط والغاز الطبيعي	د	المتشكلات

٥ – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



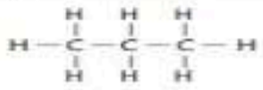
أ	البروبان	ب	فلورواثان
ج	هكسانول حلقي	د	ميثيل بنزين (تولوين)

٦ – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



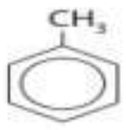
أ	ميثيل بنزين (تولوين)	ب	هكسانول حلقي
ج	فلورواثان	د	البروبان

٧ – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



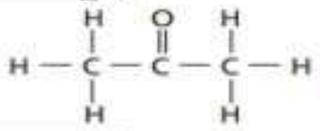
أ	هكسانول حلقي	ب	البروبان
ج	ميثيل بنزين (تولوين)	د	فلورواثان

٨ –: ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



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

٩ – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية



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

١٠ – تكملة التفاعل التالي .....

أ	HF	ب	CH_4
ج	H_2	د	H_2O

١١ – جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة

أ	الحمض النووي	ب	الليبيدات
ج	البوليمرات	د	الأحماض الدهنية

١٢ – بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية

أ	الليبيدات	ب	الجلوكوز
ج	البروتينات	د	الحمض النووي

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

أ	الليبيدات	ب	النشا
ج	الحمض النووي	د	الجلوكوز

١٤ – جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية

أ	الأحماض الدهنية	ب	الجلوكوز
ج	الحمض النووي	د	الليبيدات

١٥ – أحماض كربوكسيلية طويلة السلاسل تحتوي عادة على ما بين ١٢ و ٢٤ ذرة من الكربون

أ	الحمض النووي	ب	النشا
ج	البروتينات	د	الأحماض الدهنية

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

أ	الأحماض الدهنية	ب	البروتينات
ج	الليبيدات	د	الحمض النووي

https://tahdiri.com

السؤال الأول :.

١٠

اختاري الإجابة الصحيحة في كلا مما يلي:.

١/ .....عناصر قابلة للطرق والسحب وموصلة للكهرباء والحرارة بشكل جيد : -			
أ – الفلزات	ب – اشباه الفلزات	ج – اللافلزات	د – الغازات النبيلة
٢ / يتم حساب عدد النسب المولية لاي تفاعل موزن بالعلاقة : -			
أ - $2n^2$	ب – n-1	ج -n(n+1)	د - n(n-1)
٣ / شكل جزيء AlCl3			
أ – خطي	ب – مثلث هرمي	ج – مثلث مستوِ	د – رباعي الأوجه
٤/ وحدة الطاقة العالمية			
أ - متر	ب – هيرتز	ج- نيوتن	د- جول
٥ / عندما تكتسب الكترونات الذرة الطاقة تصبح في حاله			
أ _ تأين	ب – استقرار	ج- أثارة	د- أكسدة
٦ _ $CuSo_4.5H_2o$ ٩- اسم الملح للصيغة التالية			
أ- كبريتات النحاس خماسية الماء	ب - كبريتات النحاس ثلاثية الماء	ج- كبريتات الفضة ثنائية الماء	د- نترات الكوبلت سباعية الماء
٧- المادة المحددة للتفاعل في احتراق الخشب:			
أ_ الخشب	ب – الاكسجين	ج- ثاني أكسيد الكربون	د- النيتروجين
٨ /تتكون رابطة سيجما عندما يحدث تداخل بين :			
أ – المجال S والمجال d	ب - المجال S والمجال S	ج - المجال F والمجال F	د - المجال d والمجال F
٩ / العنصر الذي له اعلى قيمة للكهروسالبية هو عنصر :			
أ- الفلور F	ب – الصوديوم Na	ج – الهيدروجين H	د – النيون Ne
١٠ / يسمى المركب الايوني الذي يوصل محلوله النيار الكهربائي باسم			
ا – الايون الموجب	ب - الالكتروليت	ج – الايون السالب	د – الايون الاكسجيني السالب
١١ / عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري لها نفس :			
أ – عدد الكترونات التكافؤ	ب – التوزيع الالكتروني	ج – الخواص الفيزيائية	د – عدد الالكترونات

الصفحة التالية

١٢ / ما المجموعة التي تحتوي على اللافلزات فقط :			
أ – المجموعة الاولى	ب – المجموعة ١٣	ج – المجموعة ١٥	د – المجموعة ١٨
١٣ / رتبت العناصر في الجدول الدوري حسب			
أ -اعدادها الذرية	ب – الكتل المولية	ج – التوزيع الالكتروني	د – الالكترونات التكافؤ
١٤- تعتمد الحسابات لكيميائية على قانون حفظ			
أ_ الطاقة	ب – الكتلة	ج- النسب المولية المتضاعفة	د- النسب المولية الثابتة
١٥- اعتقد دي برولي: أن للجسيمات المتحركة خواص.....			
أ_ جسيمات	ب – موجات	ج- ذرت	د- فلزات
١٦ / الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:			
أ – H_2O_2	ب -H_2O	ج –HO	د -$H_{1/2}O_{1/2}$
١٧ / أي الصيغة التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:			
أ – $KCl_2.4H_2O$	ب - $CoCl_2.6H_2O$	ج - $CaCl_2.5H_2O$	د - $CCl_2.6H_2O$
١٨ / عنصر توزيعه الالكتروني $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$ يقع في المجموعة :			
أ – الاولى	ب - الثانية	ج – الخامسة	د - السادسة
١٩ / عند اتحاد أيونات الالومينيوم Al^{3+} مع ايونات الهيدروكسيد OH^- ينتج مركب صيغته الكيميائية هي : -			
أ – $AlCl_3$	ب - $AlPO_4$	ج - Al_2O_3	د - $Al(OH)_3$
٢٠ / الصيغة الكيميائية لايون الكلوات :			
أ – ClO^-	ب - ClO4	ج - ClO3	د - ClO2

الصفحة التالية

١٠

السؤال الثاني :.

أ _ ضعي كلمة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :.

١ / الصيغة التي تبين العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في الجزيء الواحد من المادة هي الصيغة الأولية	
٢/ مستوى الطاقة 4s أقل طاقة من المستوى الطاقة 3d	
٣/ اسم العالم الذي رتب العناصر في الجدول الدوري تصاعديا حسب العدد الذري هو هنري موزلي	
٤/ وفق مبدأ باولي لا يزيد عدد الالكترونات في مستوى الفرعي الواحد عن إلكترونين يدوران في اتجاهان متعاكسان.	
٥/ يتطلب حل مسألة الحسابات الكيميائية كتابة معادلة كيميائية موزونة	
٦/ الشكل الهندسي للمركب CH_4 هو رباعي الأوجه المنتظم	
٧/ اسم المركب الايوني التالي KCl هو أكسيد البوتاسيوم	
٨/ المجال الفرعي S يأخذ الشكل المعقد	

ب _ ضعي المصطلح العلمي المناسب في الفراغ الصحيح :-

(المادة المحددة – الحمض الاكسجيني – الايون الاكسجيني السالب – الفوتون – تركيب لويس _ الرابطة الايونية_ الرابطة الكيميائية _الشبكة البلورية)

١ – (.....) الحمض الذي يتألف من الهيدروجين وايون اكسجيني

٢ – (.....) ترتيب إلكترونات التكافؤ في الجزيء

٣ – (.....) المادة التي تستهلك كليا في التفاعل وتحدد كمية المادة الناتجة

٤ – (.....)جسيم لا كتلة له يحمل كما من الطاقة

٥ – (.....) قوة تجاذب تنشأ بين ذرتين او اكثر من خلال فقد الذرة للالكترونات او اكتسابها او المساهمة فيها بالاشتراك مع ذرة او ذرات أخرى

٦_ (.....) ترتيب هندسي للجسيمات ثلاثي الابعاد يحاط فيها الايون الموجب بالايونات السالبة كما يحاط الايون السالب بالايونات الموجبة.

موقع واجباتي

الصفحة التالية

السؤال الثالث :.

١٠

اجيبي عن الأسئلة التالية:

١/ اذا كان المردود النظري 0.685g والمردود الفعلي 0.433g للناتج فما هي نسبة المردود المئوية؟

حسب التفاعل: $N_2 + 2H_2 \rightarrow 2NH_2$

٢/ أكتبي صيغة المركب الأيوني المكون من البوتاسيوم $_{19}K$ و الأكسجين $_{8}O$ ؟

الصيغة الكيميائية	عدد التأكسد	رقم المجموعة	التوزيع الألكتروني	العنصر

٣/ سمي المركبات التالية:

NaBr	MgO	KOH	NaCl
.....	.....	.....	.....

٤/ حددي الفئة والمجموعة والدورة التي تنتمي اليها العناصر ذات التوزيع الالكتروني التالي :

الفئة	الدورة	المجموعة	العنصر
			$[He]\ 2s^2$
			$[Ne]3S^2 3p^1$

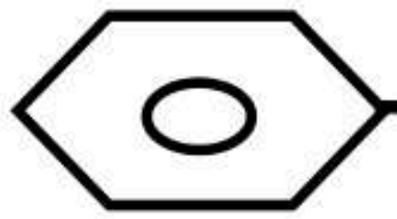
.. انتهت الأسئلة ...
تمنياتي لكن بالتوفيق الدائم
معلمة المادة / أ/ بدرية الشهراني

.....

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

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الاحساء مدرسة القرين الثانوية	اختبار الفصل الدراسي الثالث - للعام 1445 – دور اول	الصف: الثاني الثانوي –مسار عام المادة: الكيمياء الزمن: ساعتين ونصف التاريخ : / 11 / 1445

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 ؟

موقع واجباتي

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 .....

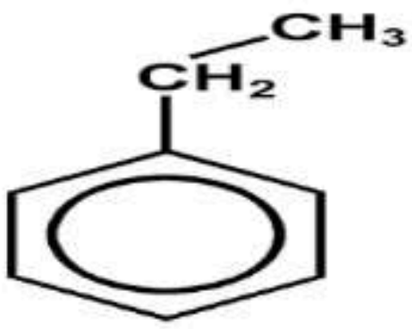
4 – تمية الجليسريد الثلاثي بوجود مائي لقاعدة قوية لتكوين املاح الكربوكسيلات والجليسرول .....

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

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الثانوية للبنات بينبع	وزارة التعليم Ministry of Education	التاريخ : / / 14 هـ المادة : كيمياء 2 الزمن :

اسم الطالبة : ..... الشعبة (.....) رقم الجلوس (.....)

السؤال	الدرجة		المصححة	المراجعة	المدققة
	رقماً	كتابة			
الأول					
الثاني					
الثالث					
الرابع					
المجموع					

السؤال الأول : 1) عرفي المصطلحات التالية :

أ)الرابطة الفلزية :.....
.....
.

ب)التركيب سيس:.....
.....
.

ج)التقطير التجزيئي:.....
.....
..

د)طاقة الشبكة البلورية:.....
.....
..

2) حددي نوع الروابط في المركبات التالية باستخدام تركيب لويس؟

أ) PH3 علماً بأن P^{15} و H^{1}
.....
.....
..
.....
..

ب) N2 علماً بأن N^{7}
.....
.....
..
.....

3) تنبئي بالتغير اللازم للعنصر التالي ،طبقاً للقاعدة الثمانية للغازات

التغير	العنصر
.....	K^{19}:.....

4)أكتبي الاسم العلمي للمركبات التالية ؟

المركب	الاسم
AgCl	

5)رتبي العناصر التالية تبعاً للإزدياد في طاقة التأين :

F^{9} و C^{6} و Be^{4}

HNO_3		.....
HCl		.....
HNO_2		.....

السؤال الثالث : 1)أقرني العبارة في العمود الثاني بما يناسبها في العمود الأول

العمود الأول	العمود الثاني
1- بور	الإلكترون يتحرك حول النواة في مدارات دائرية مسموح بها فقط (.....)
2- حدود نموذج بور	عدد إلكترونات المجال الفرعي الواحد لا يزيد عن إلكترونين فقط (.....)
3- جون نيولاندز	وضع قانون الثمانيات (.....)
4- شرودنجر	شبه المستوى الفرعي بسحابة تتناسب كثافتها مع احتمال وجود الإلكترون (.....)
5- باولي	تنبأ بوجود عناصر غير مكتشفة وحدد خواصها (.....)
6- هايزنبرج	فسر الطيف المرئي لذرة الهيدروجين فقط، ولم يفسر طيف أي ذرة أخرى (.....)
7- ديمتري مندليف	

2) من سلبيات احتراق غاز البروبان C^3H^8 إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون CO^2 مما يزيد من تركيزه في الغلاف الجوي ما عدد مولات CO^2 التي تنتج عن احتراق 10 mol من C^3H^8 في كمية وافرة من الأوكسجين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3)املني الفراغات التالية :

أ) تسمى الذرة التي تفقد إلكترون .....واحداً أو أكثر لتحصل على التوزيع الإلكتروني المشابهة للتوزيع الإلكتروني لأقرب غاز نبيل .....

ب)يمكن للمادة أن تكتسب أو تخسر .....على دفعات بكمية صغيرة محددة تسمى .....

ج)..... يمتاز معظمها بالليونة والقابلية للطرق والسحب كصفائح رقيقة، كما يشكل خليط منها ..... مثل الفولاذ.

د)ترتيب المجالات لـ..... بطريقة تقلل ..... حول الذرة المركزية هو نموذج VSEPR .

السؤال الرابع: 1)اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :	الإجابة
–حالة تحدث عندما يكون هناك احتمال لرسم أكثر من تركيب لويس لشكل الجزيء أو الأيون .... أ)الطيف ب) التحلل ج) الرنين د) الاستقرار	
–مركبات عضوية تحتوي على حلقات البنزين جزءاً من بنائها هي مركبات ..... أ)أليفاتية ب) هيدروكربونية ج) أروماتية د) كيرالية	
– تتأثر طاقة الشبكة البلورية بـــ..... أ)شحنة الأيون ب) حجم الأيون ج) عدد الإلكترونات د) أ+ب صحيح	
–تسمى القوى بين الجزيئات غير القطبية بقوى ..... أ) ثنائية الأقطاب ب) التشتت ج) الرابطة الهيدروجينية د) الكهروسالبية	
–محاليل مائية لمركبات تنتج أيونات الهيدروجين H^+ في المحلول تسمى..... أ)الأحماض ب) القواعد ج) الكتروليت د) الكتروبد	
–طيف الانبعاث الذري هو سلسلة من الخطوط..... أ)المتصلة ب) المنفصلة ج) السوداء د) الملونة	
–الضوء المرئي عبارة عن تداخل حقول ..... أ)كهربائية ب) مغناطيسية ج) كهربائية مغناطيسية د) مغناطيسية ضوئية	
–ذرة الكربون التي ترتبط بأربع ذرات أو مجموعات مختلفة هي ذرة ..... أ)مشبعة ب) غير مشبعة ج) غير متماثلة د) متماثلة	

2) أكملي الجدول التالي :

المركب	التسمية النظامية	المركب	التسمية النظامية
$CH_3CH=CH\ CH=CH_2$			1 – بيوتاين

	1، 4 – ثنائي ميثيل بنزين		2 – بيوتين

3) ما الطول الموجي لموجات ترددها $3.44 \times 10^9 H_z$

.....

...

.....

...

الصفحة (4)

<u>السؤال الثاني</u> : 1) اختاري الإجابة الصحيحة من بين الأقواس ؟

–انبعاث الفوتو إلكترونات من سطح الفلز يسمى التأثير (الكهرومغناطيسي - الكهروضوئي)

–جسيم لا كتلة له يحمل كماً من الطاقة (النيوترون – الفوتون)

–تمثل أبسط نسبة للأيونات في المركب (وحدة الصيغة الكيميائية – الصيغة الكيميائية)

–الأيون الأكسجيني السالب NO^{3-} يسمى (نيتريت – نترات)

–تسمى المسافة بين نواتي الذرتين المترابطتين بـ (نصف القطر الذري – طول الرابطة)

–المركب PCl_5 يمثل حالة (رنين – استقرار) بأكثر من ثمانية إلكترونات .

2) اكتبي الصيغة الكيميائية للمركبات التالية :

المركب	الصيغة
خامس أكسيد ثنائي الفسفور	
أكسيد ثنائي الهيدروجين	

3) عللي) محاليل المركبات الأيونية موصلة للتيار الكهربي .....

.....

.....

4) ضعي كلمة (صح) أو (خطأ) امام العبارة المناسبة ؟

– إذا كانت طاقة تفكيك الروابط في المواد المتفاعلة أكبر من الطاقة الناتجة عن تكون الروابط في المواد الناتجة يكون التفاعل طارد للطاقة (.....)

–عندما يكون فرق الكهروسالبية لإلكترونات الرابطة بين ذرتين متماثلتين صفراً تكون الرابطة تساهمية قطبية (.....)

– يتوقف التفاعل الكيميائي بانتهاء المادة المحددة للتفاعل الكيميائي (.....)

– المتشكلات الضوئية لها ترتيبات مختلفة للمجموعات حول الرابطة المزدوجة (.....)

5) عند ترتيب الجدول الدوري الحديث، اهتم العلماء بعدة نقاط منها.....

-يشار إلى عناصر المجموعات من 3 إلى 12 بالعناصر (الانتقالية – الممثلة) -العناصر عن يسار الجدول جميعها فلزات إلا الهيدروجين وتسمى الفلزات (القلوية – القلوية الأرضية) -لكل عنصر في المجموعة الثانية (إلكترون – إلكترونان)في مستوى طاقته الأخير . – في الجدول الدوري الحديث العناصر في المربعات الخضراء على جانبي الخط المتعرج تسمى (فلزات – أشباه فلزات) كما يحتوي الجدول على أربعة فئات .