|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعودية | الوصف: C:\Users\Dell 1\Desktop\وزارة التعليم.jpg | المــــ ـادة : كيمياء 2-3 |
| وزارة التعليم | الصــ ـف: ثاني ثانوي مسارات |
| إدارة تعليم  | الزمــ ـــن : ســاعتـان و نصف |
| ثانوية /  | التاريــخ : / / 1445 هـ |
| اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام 1445 هــــ (الدور الأول) |

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

|  |
| --- |
| **اسم الطالب : رقم الجلوس :** |

|  |
| --- |
|  |
| **23** |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | $$\frac{V\_{2}T\_{1}}{P\_{1}}=\frac{T\_{2}V\_{1}}{P\_{2}}$$ |
| 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 |  | ب |  | ج |  | د |  |
| 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 |  | ب |  | ج |  | د |  |
| 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 | سترويد |
| 18 | القاعدة النيتروجينية التي توجد في الـــRNA ولا توجد في الــــ 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 |  | ب |  | ج |  | د |  |

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 NH3 الموجودة في وعاء حجمه 3L عند 3×102 K

وضغط (1.5 atm ) ؟

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم …

مكتب تعليم …….

ثانوية ………..

المسار العام/ الفصل الثالث 1444هـ

الــــمـــــــادة: كيمياء 2-3

الــــصـــــف: ثاني ثانوي

الزمــــــــن ساعتان ونصف

رقم الجلوس ..............

رقم الشعبة ..........

1

30درجة

**اسم الطالب /..................................................................................................**

12

ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

 **السؤال الأول / اجب بعلامة ( 🗸) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( 🞪) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي:**

**أ**

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

**أ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 بنزبن 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 وRNA هي جزيئات تخزين معلومات للخلية**  | ( ) |

**1 – المصدران الرئيسان للهيدروكربونات هما**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المتشكلات** | **ب** | **النفط والغاز الطبيعي** | **أ** |
| **هاليدات الألكيل** | **د** | **الألكانات** | **ج** |

 **2 هي هيدروكربونات على روابط أحادية فقط بين الذرات**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المتشكلات** | **ب** | **الألكانات** | **أ** |
| **هاليدات الألكيل** | **د** | **النفط والغاز الطبيعي** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الألكانات** | **ب** | **المتشكلات** | **أ** |
| **النفط والغاز الطبيعي** | **د** | **هاليدات الألكيل** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الألكانات** | **ب** | **هاليدات الألكيل** | **أ** |
| **المتشكلات** | **د** | **النفط والغاز الطبيعي** | **ج** |

**5 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **فلوروايثان** | **ب** | **البروبان** | **أ** |
| **ميثيل بنزين (تولوين )**  | **د** | **هكسانول حلقي** | **ج** |

**6 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **هكسانول حلقي** | **ب** | **ميثيل بنزين (تولوين )**  | **أ** |
| **البروبان** | **د** | **فلوروايثان** | **ج** |

**7 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية**

2

18

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **البروبان** | **ب** | **هكسانول حلقي** | **أ** |
| **فلوروايثان** | **د** | **ميثيل بنزين (تولوين )**  | **ج** |

**8 –: ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ميثيل بنزين (تولوين )**  | **ب** | **البروبان** | **أ** |
| **هكسانول حلقي** | **د** | **فلوروايثان** | **ج** |

**9 – ما اسم المركب ذي الصيغة البنائية التالية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ميثيل بنزين (تولوين )**  | **ب** | **هاليدات الألكيل** | **أ** |
|  **فلوروايثان** | **د** |  **- 2 بروبانون (الأسيتون )** | **ج** |

**10– تكملة التفاعل التالي .....**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **CH4** | **ب** | **HF** | **أ** |
| **H2O** | **د** | **H2** | **ج** |

 **11 – جزيئات كبيرة تتكون من العديد من الوحدات البنائية المتكررة**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الليبيدات** | **ب** | **الحمض النووي** | **أ** |
| **الأحماض الدهنية** | **د** | **البوليمرات** | **ج** |

 **12 – بوليمرات حيوية تتكون من أحماض أمينية ترتبط بروابط ببتيدية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الجلوكوز** | **ب** | **الليبيدات** | **أ** |
| **الحمض النووي** | **د** | **البروتينات** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النشا** | **ب** | **الليبيدات** | **أ** |
| **الجلوكوز** | **د** | **الحمض النووي** | **ج** |

**14 – جزيئات حيوية كبيرة غير قطبية**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **الجلوكوز** | **ب** | **الأحماض الدهنية** | **أ** |
| **الليبيدات** | **د** | **الحمض النووي** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **النشا** | **ب** | **الحمض النووي** | **أ** |
| **الأحماض الدهنية** | **د** | **البروتينات** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **البروتينات** | **ب** | **الأحماض الدهنية** | **أ** |
| **الحمض النووي** | **د** | **الليبيدات** | **ج** |

**17 – اذا كان حجم غاز عند ضغط kPa99.0 هو 300.0mL وأصبح الضغط kPa188.0 فما الحجم الجديد؟**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **200.9 L** | **ب** | **157.9 L** | **أ** |
| **100.9 L** | **د** | **15.9 L** | **ج** |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **البروتينات** | **ب** | **مبدأ أفوجادرو** | **أ** |
| **الليبيدات** | **د** | **الحمض النووي** | **ج** |

**ألهمكم الله الصواب وسدد خطاكم انتهت الأسئلة**

**..........................................**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمإدارة التعليم بمنطقة مكتب تعليم مدرسة الثانوية | صورة تحتوي على نص, الخط, لقطة شاشة, الرسومات  تم إنشاء الوصف تلقائياً | اختبار مادة كيمياء 2-3 الفصل الدراسي الثالث (**ب)** |
| اسم الطالب |  |
| الصف (الفصل) | الثاني الثانوي ( ) |
| التاريخ | / / 1446 |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي  |  |
| 1 | المركبات العضوية هي جميع المركبات التي تحتوي على الكربون ما عدا |
| أ | الأكاسيد | ب | الكربونات | ج | الكربيدات | د | جميع ما سبق |
| 2 | مجموعة الأكسجين والهيدروجين التي ترتبط برابطة تساهمية مع ذرة الكربون |
| أ | الهالوجين | ب | الكربونيل | ج | الأمين | د | الهيدروكسيل |
| 3 | جميع المركبات العضوية التالية تحتوي على مجموعة الكربونيل الوظيفية ما عدا  |
| أ | الالدهيدات | ب | الكيتونات | ج | الأميدات | د | الأمينات  |
| 4 | الهيدروكربونات هي مركبات عضوية تحتوي على عنصري |
| أ | الاكسجين والهيدروجين | ب | الكربون والنيتروجين | ج | الكربون والهيدروجين | د | الأكسجين والنيتروجين |
| 5 | التفاعلات التي يصاحبها تكوين الماء |
| أ | تفاعلات الهدرجة | ب | تفاعلات إضافة الماء | ج | تفاعلات حذف الماء | د | تفاعلات حذف الهيدروجين |
|  |
| السؤال الثاني: ضع علامة (✔) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✖) امام العبارة الخاطئة  |
| 1 | البوليمرات هي الجزيئات التي يصنع منها البوليمر  |  |
| 2 | الالكانات هي هيدروكربونات تحتوي على روابط ثنائية بين ذرات الكربون |  |
| 3 | تحدث الأكسدة عندما تكتسب المادة الأكسجين أو تفقد الهيدروجين |  |
| 4 | يستعمل الأنيلين في حفظ المواد لسنوات طويلة |  |
| 5 | يستعمل الفورمالدهيد في إنتاج الأصباغ ذات الظلال العميقة اللون |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثالث : ارسم الصيغة البنائية للمركبات التالية |  |
| 2-كلوروبيوتان | بنزين |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الرابع : استخدم قواعد نظام التسمية الايوباك لتسمية المركبات الاتية |  |
|  |  |
| حلقي البروبان |  |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المملكة العربية السعوديةوزارة التعليمإدارة التعليم بمنطقة مكتب تعليم مدرسة الثانوية | صورة تحتوي على نص, الخط, لقطة شاشة, الرسومات  تم إنشاء الوصف تلقائياً | اختبار مادة كيمياء 2-3 الفصل الدراسي الثالث (**أ)** |
| اسم الطالب |  |
| الصف (الفصل) | الثاني الثانوي ( ) |
| التاريخ | / / 1446 |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي  |  |
| 1 | جميع المركبات العضوية التالية تحتوي على مجموعة الكربونيل الوظيفية ما عدا  |
| أ | الالدهيدات | ب | الكيتونات | ج | الأميدات | د | الأمينات  |
| 2 | التفاعلات التي يصاحبها تكوين الماء |
| أ | تفاعلات حذف الماء | ب | تفاعلات إضافة الماء | ج | تفاعلات الهدرجة | د | تفاعلات حذف الهيدروجين |
| 3 | المركبات العضوية هي جميع المركبات التي تحتوي على الكربون ما عدا |
| أ | الأكاسيد | ب | الكربونات | ج | الكربيدات | د | جميع ما سبق |
| 4 | الهيدروكربونات هي مركبات عضوية تحتوي على عنصري |
| أ | الاكسجين والهيدروجين | ب | الكربون والنيتروجين | ج | الكربون والهيدروجين | د | الأكسجين والنيتروجين |
| 5 | مجموعة الأكسجين والهيدروجين التي ترتبط برابطة تساهمية مع ذرة الكربون |
| أ | الكربونيل | ب | الهيدروكسيل | ج | الأمين | د | الهالوجين |
|  |
| السؤال الثاني: ضع علامة (✔) امام العبارة الصحيحة وعلامة (✖) امام العبارة الخاطئة  |
| 1 | البوليمرات هي الجزيئات التي يصنع منها البوليمر  |  |
| 2 | الالكانات هي هيدروكربونات تحتوي على روابط أحادية فقط بين ذرات الكربون |  |
| 3 | تحدث الأكسدة عندما تفقد المادة الأكسجين أو تكتسب الهيدروجين |  |
| 4 | يستعمل الفورمالدهيد في حفظ المواد لسنوات طويلة |  |
| 5 | يستعمل الأنيلين في إنتاج الأصباغ ذات الظلال العميقة اللون |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الثالث : ارسم الصيغة البنائية للمركبات التالية |  |
| 2-فلوروبيوتان | بنزين |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| السؤال الرابع : استخدم قواعد نظام التسمية الايوباك لتسمية المركبات الاتية |  |
| حلقي الهكسانول |  |
|  |  |
|  |  |