



- س ١ عرفي المجموعة الوظيفية؟
- س ٢ عرفي (الهيدروكربونات - هاليدات الألكيل - هاليدات الأريل) ؟
- س ٣ عددي خواص هاليدات الألكيل ؟
- س ٤ عددي استعمالات هاليدات الألكيل ؟
- س ٥ عرفي تفاعلات الاستبدال (عددي أنواعها)؟
- س ٦ عرفي المجموعات الوظيفية (مثال عرفي الهيدروكسيل)؟
- س ٧ عرفي المركب (مثال عرفي الكحول)؟
- س ٨ اذكر امثلة على الكحولات واستعمالاتها ؟
- س ٩ عددي خواص الكحولات - الإثيرات - الألدهيدات - الكيتونات - الأحماض الكربوكسيلية - الأسترات ؟
- س ١٠ عددي أنواع الأمينات؟
- س ١١ عددي استعمالات الأمينات - الألدهيدات ؟
- س ١٢ عرفي تفاعلات التكثف؟
- س ١٣ عددي تفاعلات المركبات الهيدروكربونية مع التعريف؟
- س ١٤ اذكر أهمية تصنيف تفاعلات المركبات الهيدروكربونية؟
- س ١٥ قارني بين الأكسدة والاختزال؟
- س ١٦ عددي أهمية تفاعلات الأكسدة والاختزال؟
- س ١٧ عرفي البوليمرات مع ذكر أمثلة ؟
- س ١٨ عددي أنواع البوليمرات مع ذكر أمثلة عليها ؟
- س ١٩ عرفي المونيمر ؟
- س ٢٠ عددي أنواع البلمرة مع التعريف؟
- س ٢١ اذكر أمثلة على استخدامات البوليمرات؟
- س ٢٢ عددي مميزات البوليمرات؟
- س ٢٣ عددي خواص البوليمرات؟
- س ٢٤ عرفي تدوير البوليمرات؟



س ٢٥ / اختاري الإجابة الصحيحة (أيضا المصطلحات تكون بصيغة اختاري الإجابة الصحيحة)

- ١- أبسط مجموعة وظيفية ترتبط مع الهيدروكربونات (الأوكسجين - الهالوجينات - الأمين- الهيدروكسيل)
- ٢- العلاقة بين عدد الإلكترونات في الهاليد ودرجة الغليان (كلما زادت عدد الإلكترونات انخفضت درجة الغليان- كلما زادت عدد الإلكترونات ارتفعت درجة الغليان- لا تؤثر في درجة الغليان)
- ٣- تستعمل هاليدات الألكيل كموا دأولية في صناعة (المعقمات - المنظفات - الوقود)
- ٤- تفاعل تحل فيه ذرة أو مجموعة ذرية محل ذرة أو مجموعة ذرية أخرى في المركب (تفاعل استبدال - تفاعل تكثف - تفاعل إضافة) .
- ٥- مجموعة أكسجين وهيدروجين ترتبط برابطة تساهمية مع ذرة الكربون (كربوكسيل - هيدروكسيل - كربونيل - كربونيل) .
- ٦- المركبات العضوية الناتجة عن إحلال مجموعة هيدروكسيل محل ذرة هيدروجين (الكحولات - الأحماض الكربوكسيلية - الكيتونات)
- ٧- تستخدم كمادة مخدرة في العمليات الجراحية (ثنائي ميثيل إيثر - ثنائي ميثيل استر - إيثانول)
- ٨- تستخدم في تحقيقات الطب الجنائي (أمينات - أميدات - إيثرات)
- ٩- الترتيب الذي ترتبط فيه ذرة الأوكسجين برابطة ثنائية مع ذرة الكربون (الكربونيل - الهيدروكسيل - الإيثر)
- ١٠- يستخدم في حفظ العينات (الفورمالدهيد - البنزالدهيد - السينا مالدهيد)
- ١١- يمكن تحويل الألكانات إلى ألكينات من خلال تفاعل (الحذف - الإضافة - الاستبدال)
- ١٢- إضافة الماء إلى الألكين ينتج (كحول - حمض كربوكسيلي - ألدهيد)
- ١٣- تحويل الألكاين إلى ألكان يحتاج إضافة (ثلاث جزيئات هيدروجين - جزيئان من الهيدروجين - جزيء هيدروجين)
- ١٤- مثال على البوليمرات الطبيعية (الخشب - المطاط - النايلون)
- ١٥- من أسباب زيادة الطلب على البوليمرات (سهولة تحضيرها - سهولة تشكيلها - غير مكلفة - جميع ما سبق)

س ٢٦ / أجبني بكلمة صح أو خطأ (أيضا المصطلحات تكون بصيغة صح أو خطأ)

- ١- تستعمل تفاعلات الاستبدال في تكوين الكحولات . (صح)
- ٢- درجة غليان وكثافة هاليدات الألكيل أقل من الألكانات المقابلة لها (خطأ)
- ٣- الميثانول أبسط أنواع الكحولات (صح) .
- ٤- الإيثانول يستخدم في الطب بسبب فاعليته بوصفه مطهر (صح) .
- ٥- لا يمتزج الكحول بالماء (خطأ)
- ٦- الأسترات مركبات عضوية تحتوي على ذرة أكسجين مرتبطة مع ذرتين من الكربون (خطأ)
- ٧- الإيثرات شديدة التطاير (درجة غليانها منخفضة) (صح)
- ٨- تعتبر الألدهيدات مركبات غير قطبية ونشطة كيميائيا. (خطأ)
- ٩- تذوب الألدهيدات في الماء (صح)
- ١٠- تستخدم الأسترات في العطور والشموع العطرة (صح)
- ١١- عملية الأكسدة هي كسب الإلكترونات وهي اكتساب أكسجين أو فقد هيدروجين (خطأ)
- ١٢- عملية الاختزال هي اكتساب الإلكترونات وهي اكتساب هيدروجين أو فقد أكسجين (صح)
- ١٣- في تفاعلات الأكسدة والاختزال يمكن تغيير مجموعة وظيفية إلى أخرى (صح)



س ٢٧ / علي

- ١- تتكون روابط هيدروجينية بين الكحولات . لأنها قطبية
- ٢- درجات غليان الكحولات أعلى من المركبات الهيدروكربونية المماثلة لها بسبب الروابط الهيدروجينية
- ٣- يمتزج الكحول بالماء لأن الكحول والماء مركبات قطبية.
- ٤- يعتبر الكحول مذيب جيد للمواد القطبية لأنه قطبي.
- ٥- لا يتكون بين جزيئات الإيثرات روابط هيدروجينية لعدم وجود ذرات هيدروجين مرتبطة بذرات الأكسجين
- ٦- الإيثرات شديدة التطاير (درجة غليانها منخفضة) لعدم وجود روابط هيدروجينية.
- ٧- الإيثرات قليلة الذوبان في الماء لعدم وجود روابط هيدروجينية.
- ٨- الإيثرات لا تكون روابط هيدروجينية لأنه لا يوجد هيدروجين مرتبط مع ذرة الأكسجين.
- ٩- تعد صناعة البوليمرات سهلة لأنها تتم في خطوة واحدة .