مراجعة كيمياء عضوية

مراجعة رقم (٢)

When you're down and troubled
And you need some love care

Page
Date

السؤال الأول اكتب المصطلح العلمي الذي يعبر

فرع الكيمياء الذي يهتم بدراسة مركبات الكربون باستثناء أكاسيد الكربون والكربونات ولسيانيد
مركبات عضوية تتكون فقط من عنصري الكربون والهيدروجين
تتكون المركبات العضوية داخل خلايا الكائنات الحية بواسطة قوى حيوية
ظاهرة وجود عدة مركبات عضوية تختلف عن بعضها في الخواص الفيزيائية
والكيميائية وتتفق في صيغة جزيئية واحدة.
مركبات الكلورو فلورو كربون والتي تستخدم في أجهزة التكييف والتبريد
خليط من غازي الهيدروجين وأول أكسيد الكربون ويستخدم كعامل مختزل أو وقود
مجموعة ذرية لا توجد منفردة وتشتق بنزع ذرة هيدروجين من جزئ الكان
هيدروكربونات اليفاتية مشبعة الصيغة العامة لها C_nH_{2n+2}
هيدروكربونات اليفاتية غير مشبعة تحتوي على رابطة ثنائية ، ثلاثية
هيدروكربونات حلقية مشبعة صيغتها العامة C_nH_{2n}
هيدروكربونات مفتوحة السلسلة غير مشبعة توجد بين ذرات الكربون بها رابطة ثلاثية
عملية تحويل الكانات ذات السلسلة الكربونية الطويلة الى جزيئات صغيرة
بالتسخين والضغط وعوامل حفز
عملية إضافة عدد كبير من جزيئات مركب صغير غير مشبع الى بعضها لتكوين
جزئ كبير ضخم
عملية اتحاد مونومرين مختلفين يحدث بينهما فقد جزئ ماء وتكوين بوليمر
عملية ادخال مجموعة سلفونيك او أكثر على حلقة البنزين
قاعدة تتحكم في عملية إضافة الأحماض الهالوجينية إلى الألكينات غير المتماثلة
تفاعل البنزين مع الكلور في ضوء الشمس غير المباشر
تفاعل الماء مع الألكانيات في وجود عامل حفاز
عملية ادخال مجموعة نيترو أو أكثر على حلقة البنزين
عملية تحويل الزيوت النباتية الى مسلى صناعي
تفاعل غاز الايثيلين مع محلول قلوي مخفف من برمنجانات البوتاسيوم
الملح الصوديومي لألكيل بنزين سلفونيك
الشق الناتج من نزع ذرة هيدروجين من مركب الأروماتي
مركبات عضوية اليفاتية تتميز باحتوائها على مجموعة الهيدروكسيل
كحولات ترتبط فيها مجموعة الكاربينول بذرة كربون وذرة هيدروجين واحدة
إضافة الماء الى الألكين في وجود حمض الكبريتيك
كحولات ينتج عن أكسدتها الأحماض كربوكسيلية
مركبات عضوية اروماتية تتصل فيها مجموعة الهيدروكسيل مباشرة بحلقة البنزين

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

When you're down and troubled
And you need some love care

مركبات عضوية تتميز بوجود مجموعة $CH_2.OH$ ، مثل جليسرين
الدهيدات أو كيتونات عديدة الهيدروكسيل
كحولات لا تتصل فيها مجموعة الكاربينيول بأي ذرات هيدروجين
مركبات عضوية تنتج عند أكسدة الكحولات الثانوية
تفاعل الكحولات مع الأحماض الأكبوكسيلية في وجود مادة نازعة للماء
كحولات غير قابلة للأكسدة بالعوامل المؤكسدة العادية
المجموعة الوظيفية المميزة للكيتونات
نوع من أنواع البلاستيك المتصلب الذي يحمل درجة الحرارة
نوع من الروابط مسئول عن ذوبان الكحولات الخفيفة في الماء وكذلك ارتفاع درجة غليانها
مركبات عضوية تتميز باحتوائها على مجموعة كربوكسيل أو أكثر
إسترات الجليسرول مع الأحماض الدهنية عالية الأكتيل
تفاعل إستر مع الأمونيا لتكوين أميد الحمض والكحول
تفاعل الأحماض الأكبوكسيلية مع كربونات أو بيكربونات الصوديوم
استر ينتج من تفاعل حمض السالسليك مع حمض إيثانويك
استر [illegible] مع إيثانول
بوليمرات جزيئية تنتج من تكاثف الأحماض الأمينية مع بعضها البعض
عدد مجموعات الأكبوكسيل الموجودة في جزئ الحمض العضوي
تتميز الإسترات بأن لها روائح قوية
مجموعة وظيفية تتكون من مجموعتي كربونيل و هيدروكسيل
تفاعل البنزين العطري مع كلوريد الميثيل، وجود كلوريد الألومنيوم اللامائي
مركب عضوي يستخدم كمخدر في وقتنا الحالي.
عملية تكوين البنزين في الصناعة بامرار الهكسان العادي في درجة حرارة مرتفعة على عامل حفز
تفاعل البنزين مع حمض البنزويك المركز
المجموعة الوظيفية المميزة للكيتونات
مادة تستخدم لتوسيع الشرايين وعلاج الأزمات القلبية
بوليمر يستخدم في تبطين أواني الطهي
بوليمر شديد الصلابة ويستخدم في صناعة مواسير المياه

ثيكتور بخيت
أستاذ الكيمياء
مدرسة عباس حلمي الثانوية (بنين)
ت منزل: ٤٣٩١٧٢٩
موبايل: ٠١٢٤٠٣٩٤٠١

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

اكتب الصيغة البنائية (والجزيئية) لكل مما يأتى . ثم اذكر المجموعة الوظيفية المميزة لكل منهم :

When you're down and troubled
And you need some love care

كحول اولى يحتوى على خمس ذرات كربون
كحول ثنائى الهيدروكسيل يحتوى على ذرتين كربون
كحول ثانوى احادى الهيدروكسيل به أربع ذرات كربون
كحول عديد الهيدروكسيل به ستة ذرات كربون
كحول ثالثى احادى الهيدروكسيل به خمس ذرات كربون
كحول ثلاثى الهيدروكسيل به ثلاث ذرات كربون

اكتب الصيغة البنائية للكحولات الآتية ثم وضح وجه الاعتراض على التسمية واكتب التسمية العلمية لكل منهم بتبعاً لنظام أيوباك

٣ - بيوتانول
٢ - ميثيل ٣ بيوتانول
اذا ثنائى ميثيل ١ بيوتانول
٢ - ايثيل - ١ - بروبانول
٣ - ايثيل ٢ بيوتانول
٤ بنتانول

رتب الكحولات الآتية ترتيباً تصاعدياً حسب درجة غليانها - ثم علل اجابتك
الجليسرول - الايثانول - الايثيلين جليكول - السوربيتول

اكتب الصيغ البنائية للمواد الآتية الصيغة الكيميائية الآتية
حمض أروماتى ثنائى الكربوكسيل $C_8H_6O_4$
٢. اثير الميثانى $C_4H_{10}O$
ثلاثة كحولات لهم الصيغة الجزيئية $C_4H_{10}O$
حمض الميثانى ثنائى الكربوكسيل $C_2H_2O_4$
حمض اروماتى به مجموعتى كربوكسيل و هيدروكسيل $C_7H_6O_3$
حمض الميثانى ثلاثى الكربوكسيل $C_6H_8O_7$

قارن بين
حمضية الكحولات وحمضية الفينولات
درجة غليان الكحولات والاحماض المقابلة لها
ذوبان الكحولات احادية وثنائية وثلاثية الهيدروكسيل فى الماء
المركبات الحمضية وغير الحمضية
البلمرة بالاضافة والبلمرة بالتكاثف

ما هو هاليد الالكيل المناسب لتحضير الكحولات الآتية . ثم اكتب معادلة التفاعل
ايثانول . ٢ بيوتانول . ٢ ميثيل ٢ - بنتانول . كحول بيوتيلى ثالثى

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال الثاني اكتب الصيغ البنائية لكل من المركبات الآتية :

٣,٢ ثنائي ميثيل بنتان

When you're down and troubled
And you need some love care

٣,٣ ثنائي كلورو بنتان

٣ كلورو ٤,٤ ثنائي ميثيل هكسان

٢ برومو ٣ ميثيل بيوتان

٦,٣ ثنائي ايثيل اوكتان

اكتب الصيغة البنائية للمركبات الآتية ، ثم حدد وجه الخطأ ، ثم سمية كل مركب ثم اكتب التسمية الصحيحة لكل مركب تبعاً لنظام ايوباك

٢ ايثيل بروبان (ه) ٤,٣,٢ ثلاثي ميثيل بنتان

٣ ميثيل بيوتان (و) ٣,٢ ثنائي ايثيل بيوتان

٢ ميثيل ٢ ايثيل بيوتان

علل ١. لا يسمى المركب $CH_3 - \underset{Br}{\underset{|}{C}}H - CH_2 - CH_3$ ٣ - برومو بيوتان

٢. لا يسمى المركب $CH_3 - \underset{C_2H_5}{\underset{|}{C}}H - CH_2 - CH_3$ ٢ ايثيل بيوتان

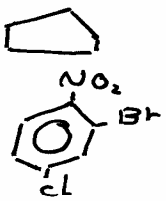
اذكر اسماء كل مركب من المركبات التالية تبعاً لنظام ايوباك

(ا) $CH_2 = CH - \underset{CH_3}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(ب) $CH_2 - CH = CH - CH_3$ (Cl)

(ج) $CH_3 - C \equiv C - \underset{Cl}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

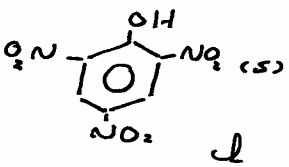
(د) $CH_2 = CH - \underset{C_2H_5}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(هـ) 

(و) $H - \underset{Cl}{\underset{|}{C}} - \underset{F}{\underset{|}{C}} - F$ (Br, F)

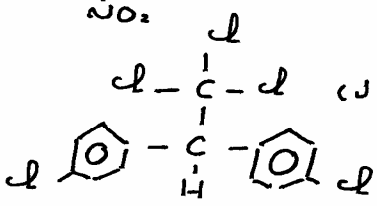
(ز) $CH_3 - \underset{Cl}{\underset{|}{C}}H - CH_3$

(ح) $CH = CH_2$

(ط) 

(ي) $Cl - \underset{Cl}{\underset{|}{C}} - Cl$; $H - \underset{Cl}{\underset{|}{C}} - H$

(ك) $Cl - \underset{Cl}{\underset{|}{C}} - Cl$; $Cl - \underset{H}{\underset{|}{C}} - Cl$

(ل) 

(م) $H - \underset{Cl}{\underset{|}{C}} - Cl$; Cl

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال الثالث : اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتي :

١- الكحيلات والكاينات أكثر نشاطاً من الكانات

When you're down and troubled
And you need some love and care

٢- تتم تفاعلات الإضافة في الكحيلات على خطوة واحدة بينما تتم على خطوتين في الكاينات

٣- يستخدم الكلوروفورم كمانع لتجمد الماء في مبردات السيارات

٤- لا يستخدم البروم المذاب في رابع كلوريد الكربون للتمييز بين الكحيلين والكاينين .

٥- يمر غاز الكاينين قبل تجميعه على محلول كبريتات نحاس.

٦- عند نترة الكلوروبنزين يعطي مركبين بينما هاليدة نيترو بنزين تعطي مركباً واحداً

٧- يشتعل الكاينين في بعض الأحيان بلهب مدخن

٨- البروبان الحلقي أكثر نشاطاً من البروبان الحادي

٩- لا تتكون ١،٢ ثنائي كلورو إيثان عند إضافة محض HCl إلى كلوريد الفينيل

١٠- لا تتكون ١ كلورو بروبان عند إضافة كلوريد الهيدروجين إلى البروبين

١١- ١ بيوتين الكبين غير متماثل . بينما ٢ بيوتين الكبين متماثل

١٢- السيكلو بنتان والسيكلو هكسان مركبان ثابتان .

١٣- تعتبر مركبات عديد النيترو الحلقية مثل T.N.T مواد شديدة الانفجار

١٤- يستخدم لهب الكسي استيلين في قطع المعادن

١٥- يزول لون محلول برمنجانات البوتاسيوم عند تفاعله مع الإيثيلين

١٦- يستخدم مبيد د.د.ت لمبيد حشري

١٧- تستخدم مركبات عديد كلورو ثنائي الفينيل كمواد عازلة للحرائق

١٨- للمنظفات الصناعية دورها في إزالة البقع والقاذورات من الأنسجة والملابس

١٩- تختلف نواتج تفاعل كبريتات الإيثيل الهيدروجينية مائياً عن نواتج تفاعله حرارياً

٢٠- كثرة وفرة المركبات الحلقية

٢١- يستخدم الجير الصودي والجير الصودا الكاوية في تحضير غاز الإيثان

٢٢- مشتقات الهالوجينية لها أهمية كبيرة في حياتنا اليومية

٢٣- الإيثانول والثنائي إيثيل الإثير متشاكلين هيدروكسيلين

٢٤- فشل نظرية القوى الحيوية على يد العالم فوهلر

٢٥- لتمييز المركبات الحلقية بعدم قدرتها على توهيج القياد الكهربي .

٢٦- يستخدم الإيثيلين جليكول كمانع لتجمد الماء في مبردات السيارات

٢٧- يستخدم السيكلو الجزائي في هدرجة الزيوت

٢٨- يستفاد من تفاعل أكسدة الكحولات في الكشف عن تعاطي السائقين للكحول الإيثيلي .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال الرابع اكتب تفسيراً علمياً لكل مما يأتى

يعتبر الديثانول من مركبات البترو كيماويات

When you're down and troubled
And you need some love and care

درجة غليان الديثانول أعلى من درجة غليان الايثان (تعليل)

درجة غليان الحليبول اعلى من درجة غليان الديثيلين جليكول

يضاف الميثانول إلى الديثانول للحصول على الكحول المحول

لا تتأكسد الكحولات الثالثية

يصعب أكسدة ٢ ميثيل - ٢ بيوتانول

تتأكسد الكحولات الأولية على خطوتين والثانوية خطوة واحدة.

الفينول اكثر حامضية من الديثانول

تتوقف مزاج تفاعل ايثانول مع حمض الكبريتيك المركز على درجة حرارة التفاعل

يستخدم محلول كلوريد حديد III للتمييز بين حمض الكربوليك (الفينول) والديثانول

يستخدم البكاليت في صناعة الأدوات الكهربائية

لا تتفاعل الديثانول مع الصودا الكاوية بينما تتفاعل الفينول معه

لا تتفاعل الفينول مع محلول البيكربونات بينما تتفاعل الديثانول معه

يضاف حمض الكبريتيك المركز في تفاعل الأسترة وكذلك في تفاعل النيترة.

نضيف نوشادر الجير على كلوريد الكالسيوم للحصول على الكحولات بالتقاط لمائي لها.

درجة غليان الحمض الكربوكسيلي اعلى من درجة غليان الكحولات المقابلة لها

درجة غليان الاسترات أقل من درجة غليان الحمض والكحول المكونان لها

يضاف حمض الستريك إلى القاكهة الجمدة

تستخدم الاسترات كمكسبات طعم وراحة

تستخدم الاسترات في صناعة الصابون

حمض البنزويك احادى القاعدية وحمض الأوكساليك ثنائى القاعدية

حمض فثاليك ثنائى القاعدية بينما حمض بيوتانويك احادى القاعدية. مع كتابة الصيغة البنائية

نضيف الاسبرين عند حمض السالسيلك في علاج امراض البرد والصداع

تستخدم الياف الداكرون في صناعة انابيب لاستبدال الشرايين المتالفة

ينصح الأطباء تبخيث حبة الاسبرين قبل بلعها واخذها مذابة في الماء

تضاف مادة قلوية (هيدروكسيد الألومنيوم) إلى بعض انواع الاسبرين.

يجب ان يكون جهاز تحضير الميثان خالى من الرطوبة

يمكن تحضير نوعان من الكحولات من غاز الديثيلين.

تتم هذه الخطوة عند خروج قطعة من الصوديوم في الايثانول.

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال الخامس : ضع بالمعادلات الكيميائية كل مما يأتي

تفاعل محلول البنزيل مع الإيثانول بوجود مادة نازعة للماء ثم تفاعل الناتج مع أمونيا

When you're down and troubled
And you need some love & care

أكسدة الطولوين بالكسجين الهواء بوجود خامس أكسيد الفاناديوم / الكحول الناتج

الناتج مجلول صودا كاوية

الهيدرة الحفزية للأسيتيلين ثم أكسدة المولد الناتج .

تأثير كل من الميثانول ومحلول الاستيك كل على حدة على محلول السالسيليك

تكاثف الأسيتيلين جزيئيا مع محلول كلوريد الهيدروجين

الحصول على استر استيات الأيثيل من بوديد الأيثيل

الحصول على بنزاميد من كربيد كالسيوم

الحصول على الطولوين من الفينول - والعكس

أثير بعتاد من محلول الاستيك

أميد محلول عضوي من الإيثانول

الحصول على محلول الاستيك من أحد المنتجات البترولية

تفاعل الفينول مع الفورمالدهيد بوسط محلول أو قلوي

الحصول على الأسيتيلين من الإيثانول - والعكس

تحويل بنزين إلى فينول - والعكس

الحصول على كلوروفورم من كربيد كالسيوم .

اذكر من التفاعلات الآتية يحدث وأيها لا يحدث مع التعليل وكتابة المعادلات

إضافة محلول الصودا الكاوية إلى الإيثانول

إضافة محلول البنزيل الموجود الساخن إلى خواجة نحاس

" " " " " " بودرة الحديد

إضافة محلول HCl إلى الإيثانول

" " " إلى الفينول

أكسدة كحول بيوتيلي ثانوي بالعوامل المؤكسدة العادية

مركبان عضويان كيميا الصيغة العامة C_nH_{2n} أحدهما مشبع والآخر غير مشبع

١. اكتب الصيغة البنائية لكل منهما

٢. وضح كيف تحصل على أحدهما ؛ المحلل من كحول أولي مع رسم الجهاز المستخدم وكتابة المعادلة

٣. ما هو تأثير محلول برمنجنات البوتاسيوم على كل منهم مع كتابة شروط التفاعل .

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال السادس

وضح بالرسم وكتابة معادلة التفاعل طريقة تحضير غاز الميثان في المعمل ثم وضح بالمعادلات كيف تحصل منه على

١. الكلورفورم ٢. اسيد الكربون ٣. الغاز المائي

When you're down and troubled
And you need some love care

اكتب المعادلة الكيميائية المتزنة لتحضير غاز عضوي عند بلمرته ينتج البنزين إحدى
ثم إرسم الجهاز المستخدم في التحضير.

لديك المركبات الآتية

إيثانول - حمض كبريتيك مركز - محلول برمنجانات البوتاسيوم - ماء مقطر - نترات بوتاسيوم -
كيف تستخدم هذه المركبات في تحضير كل من
هيدروكربون غازي غير مشبع برسم جهاز التحضير وكتابة البيانات على الرسم فقط
محض غير عضوي في المعمل بكتابة المعادلة الرمزية وشروط التفاعل
تحول ثنائي الريدروكسيد بكتابة المعادلة الرمزية واسم المتفاعل.

وضح بالمعادلات الرمزية كيف تحصل على البنزامين من الفينول
مبتدئا بغاز الأستيلين كيف تحصل على غاز الميثان
رتب المواد الآتية تصاعديا حسب الحمضية الفينول - حمض البنزويك - إيثانول - حمض الإستيك
ثم وضح بالمعادلات الرمزية كل مما يأتي
١. الحصول على الفينول من حمض البنزويك والعكس
٢. تفاعل الإيثانول مع حمض الإستيك وشروط التفاعل
٣. " " " " البنزويك " "

اشرح تجربة عملية للكشف عن الكربون والريدروجين في المركبات العضوية مع رسم الجهاز المستخدم.

أ ب ج د اربع مركبات عضوية

أ تتفاعل مع بيكربونات الصوديوم وتتصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون

ب تعتبر مجموعة وظيفية غير متأينة ويدل ذلك إذا ما أضيفت عند تفاعلها مع الصوديوم

ج. تتأكسد بأكسيد الرصاص وجود حامض الكبريتيك المخفف وتعطي المركب أ

د. يعطي مع محلول كلوريد حديد III لون بنفسجي

ما هي المركبات السابقة مع كتابة الصيغ البنائية والمجموعة الوظيفية لكل مركب

تحويل المركب د إلى ج والعكس

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

السؤال السابع : اختار الاجابة الصحيحة

When you're down and troubled
And you need some love care

Page
Date

١ اضافة كاشف عبر متماثل إلى الكين غير متماثل يتبع قاعدة
(جوند . ماركونيكوف . زيتسيف . لا توجد اجابة صحيحة)

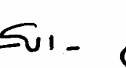
٢ قيمة الزوايا بين الروابط فى جزئ البيوتان الحلقى (٩٠ ، ١٠٩ ، ١٠٧ ، ٦٠)

٣ اكثر المركبات التالية نشاطاً كيميائيا هو (البروبان الحلقى - البروبان احادى - البروبان ثنائى - البروبان حلقى)

٤ عند كلورة النيترو بنزين يعطى (ميتا كلورو نيترو بنزين ، اورثو كلورو نيترو بنزين ، بارا كلورو نيترو بنزين ، اورثو وبارا كلورو نيترو بنزين)

٥ عند نيترة الكلورو بنزين يعطى (ميتا كلورو نيترو بنزين ، اورثو كلورو نيترو بنزين ، اورثو نيترو كلورو بنزين ، بارا نيترو كلورو بنزين ، اورثو وبارا نيترو كلورو بنزين)

٦ يسمى المركب ١ نيترو ، ٢ كلورو ، ٥ برومو بنزين ، ١ كلورو ، ٢ نيترو ، ٤ برومو بنزين ، ١ برومو ، ٤ كلورو ، ٣ نيترو بنزين ، ١ برومو ، ٤ كلورو ، ٥ نيترو بنزين

٧ لتحضير المركب  تتم (كلورة البنزين ثم نيترة الناتج - الكلة البنزين ثم نيترة الناتج - نيترة البنزين ثم الكلة الناتج - نيترة البنزين ثم كلورة الناتج)

٨ تسمى عملية اضافة الماء الى مركبات غير مشبعة فى وجود عامل حفز (هدرجة حفزية ، هيدرة حفزية ، الكلة حفزية)

٩ يسمى المركب $Cl - CH_2 - CH = CH - CH_3$ .. (١ كلورو ٢ بيوتين ، ١ كلورو ٢ برومو بيوتين ، ٤ كلورو ٢ بيوتين ، ١ كلورو بيوتان)

١٠ الالكان الذى يحوى تركيبه على ١٤ ذرة هيدروجين به عدد ذرات الكربون تساوى (١٤ - ٧ - ٦)

١١ يسمى المركب $H - C \equiv C - \overset{Br}{C}H - CH_3$ ٢ برومو ١ بيوتين ، ٢ برومو بيوتان ، ٢ - برومو - ٣ - بيوتان ، ٣ - برومو - ١ - بيوتين

١٢ يسمى المركب ١ ، ٢ ، ٣ ثلاث هيدروكسى بنزين (حمض تانيك - فينول - فانيلون - بيروجالول)

١٣ يعتبر تفاعل الفينول مع الفورمالدهيد مثال للاضافة (تكاثف - اضافة - خطية - كحولى)

١٤ يسمى تفاعل الاحماض الكربوكسيلية مع الكحولات فى وجود حامة نازعة للماء (هيدرة - استرة - تعادل)

١٥ جميع الكحولات الاتية قابلة للاكسدة بواسطة برمنجانات البوتاسيوم المحمضة عدا (٢ - ميثيل - ٢ - بروبانول ، ايثانول ، ايزوبروبانول ، ميثانول)

١٦ يعطى التفاعل المائى لـ ٢ - برومو بروبان (كحول أولى ، كحول ثانوى ، كحول ثالثى)

١٧ يعتبر الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ مثال من (الدهيدات عديدة الهيدروكسيل - كيتونات عديدة الهيدروكسيل - كحولات عديدة الهيدروكسيل - هيدروكربونات)

١٨ يعتبر الفركتوز $C_6H_{12}O_6$ مثال من (الدهيدات عديدة الهيدروكسيل - كيتونات عديدة الهيدروكسيل

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

ينتج عند الرسيدة الخضرية للبروبين (كحول أولى كحول ثانوى كحول ثالثى كحول ثنائى الهيدروكسيل)

مجموعة الكربوكسيل مجموعة تتكون من مجموعتى (هيدروكسيل وكربونيل - هيدروكسيل وامينو)

When you're down and troubled
And you need some love care

جميع الاحماض التالية احادية الكربوكسيل ماعدا (حمض السالسيليك حمض الفورميك)

حمض ايثانويك حمض هيثاليك حمض فثاليك حمض فثاليك وحمض السالسيليك)

من الاحماض الاروماتية ثنائية القاعدية حمض (بنزويك فيثاليك فورميك ايثانويك)

جميع المركبات الاتية تعطى فوران مع محلول بيكربونات الصوديوم ماعدا

(C_2H_5COOH - CH_3COOH - $HCOOCH_3$ - C_6H_5COOH - $HCOOH$)

تباكد الطولوين بالرجاج فى وجود خامس اكسيد الفانديوم الى

(حمض بنزويك - حمض فثاليك حمض استيك جميع ماسبق)

تتبع المادة الذولية لنسيج الاكزون من تكاثف

حمض فيثاليك و ايثيلين جليكول حمض تيرافثاليك مع الجليسرول

حمض تيرافثاليك مع ايثيلين جليكول حمض سالسيليك مع ايثيلين جليكول

عند تفاعل الاسترات مع لامونيا ينتج اميد الحمض و صيغته

($RCOONH_4$ $RCOONH_2$ $R.O.NH_2$ $R.CO.NH_2$)

يعتبر الجلبسيرين من امثلة الاحماض

الهيدروكسيلية الذروماتية الامينية الدهنية)

ينتج زيت المروخ من تفاعل حمض السالسيليك مع

كلوريد الاستيل حمض الاستيك الميثانول الايثانول)

الزيوت والدهون هى استرات تنتج من اتحاد الاحماض الدهنية عالية الكربون مع

(الايثانول الجليسرول الايثيلين جليكول)

تتكون جزئ الانسولين من ٥٠ جزئ لستة عشر حمض امينى لذا فانه يعتبر من

(البروتينات الدهون الزيوت الكربوهيدرات

المشابه الجزيئى لاستر بنزوات الميثيل هو

فورمات الايثيل اسيتات الفينيل بنزوات الايثيل فورمات الفينيل

الاستر الذى يعطى عند تحلله بواسطة النشادر بنزاميد

$C_2H_5COOC_2H_5$ $CH_3COOC_6H_5$ $C_2H_5COOCH_3$ $C_6H_5COOC_6H_5$

تختزل حمض الاستيك بواسطة الهيدروجين فى وجود كربونات النحاس الى

(اسيتات نحاس اسيتات كروم ايثانول اسيتالدهيد)

تتأكد الالكينات بواسطة فوق اكسيد الهيدروجين وتعطى

(كحول احادى الهيدروكسيل ايثيلين جليكول بوليمر تكاثفى)

يمكن للبنزين العطرى ان يتفاعل بـ (الاستبدال فقط اضافة فقط استبدال واضافة)

صيغة البوليمر الذى يتكون من بنطين اوانى العطرى

$\left[-\underset{F}{\overset{F}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\underset{F}{\overset{F}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\right]_n$ $\left[-\underset{H}{\overset{H}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\underset{H}{\overset{H}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\right]_n$ $\left[-\underset{H}{\overset{H}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\underset{H}{\overset{C_6H_5}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\right]_n$ $\left[-\underset{H}{\overset{H}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\underset{H}{\overset{CH_3}{\underset{|}{\overset{|}{C}}}}-\right]_n$

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com