تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف الألدهيدات والكيتونات تشابهات واختلافات في البنية والتفاعلية مع الإجابة

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي

روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	بنك اسئلة التوجيه لعام 2018
2	خرائط مفاهيم ع العصماء 2018
3	بنك اسئلة حل باب الاحماض والقواعد
4	بنك اسئلة الوحدة الأولى الغازات
5	درس قوة الاحماض والقواعد في مادة الكيمياء

5- تتشابه الألدهيدات والكيتونات في : ص99

( ) نوع الكحول الذي تُحضر منه ( ) موضع المجموعة الفعالة

( ) سهولة الأكسدة بالعوامل المؤكسدة الضعيفة (✓) كلاهما يتفاعل بالإضافة مع الهيدروجين

٤. المركب الذي يكوّن مرآة لامعة من الفضه على الجدار الداخلي لانبوبة الاختبار عند تسخينه في حمام ماني مع محلول تولن من بين المركبات التالية، هو : ص 100

☐ حمض الأستيك ☐ الإيثانول

☑ الميثانال ☐ الميثانول

6- تتشابه الألدهيدات والكيتونات في: ص99

■ التفاعل بالإضافة مع الهيدروجين ☐ سهولة الأكسدة بالعوامل المؤكسدة الضعيفة

☐ موضع المجموعة الفعالة ☐ نوع الكحول التي تحضر منه

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

6- الصيغة الجزيئية العامة $C_nH_{2n}O$ تمثل:

■ كل من البروبانون والبروبانال ☐ البروبانال فقط ولا تمثل البروبانون

☐ كل من البروبانول والبروبانال ☐ البروبانون فقط ولا تمثل البروبانال

6- إحدى الصيغ التالية تمثل كيتون أروماتي وهي : ص95

$CH_3\text{-}CO\text{-}CH_3$ ( ) $C_6H_5\text{-}CO\text{-}CH_3$ (✓)

$CH_3\text{-}CO\text{-}CH_2CH_3$ ( ) $C_6H_5\text{-}CH_2COCH_3$ ( )

https://t.me/Kuwaitstudents2025

6- أحد المركبات التالية يتأكسد بسهوله باستخدام عوامل مؤكسدة وهي :

CH_3-COOH ( ) $C_6H_5-O-CH_3$ ( )

$CH_3-CO-CH_3$ ( ) CH_3-CHO (✓)

6- تتفاعل الألدهيدات بالإضافة مع الهيدروجين وتختزل إلى كحولات ثانوية. [خطأ]

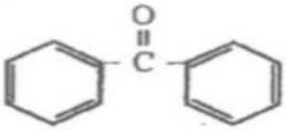
لجنة تقدير الدرجات

6- درجة غليان الألدهيدات والكيتونات أعلى من درجة غليان الهيدروكربونات والإيثرات المقاربة لها في الكتل المولية . [صحيحة]

5- درجة غليان الإيثانال أعلى من درجة غليان الإيثانول . ص97 [خاطئة]

5- جميع الكيتونات الأروماتية تكون فيها مجموعة الكربونيل مرتبطة بشقي فينيل. ص95 [خاطئة]

6- جميع الكيتونات الأروماتية تكون فيها مجموعة الكربونيل مرتبطة بشقي فينيل. ص95 (خطأ)

6- يسمى المركب الذي صيغته  ثنائي فينيل ميثانال. ص 94 (خطأ)

6- يمكن الحصول على البيوتانون من خلال أمرار بخار [illegible] على نحاس مسخن لدرجة 300°C .
ص97 (صحيحة)

6- مركبات مجموعة الكربونيل ذات خواص قاعدية ضعيفة بسبب [illegible] ثنائية قطبية مع
زوجين من إلكترونات التكافؤ غير المشاركة . ص98 (صحيحة)

4- مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كربونيل متصلة بشقي فينيل أو بشق فينيل وشق الكيل.
[الكيتونات الاروماتية / الصحيح لماء]

4- مركبات عضوية تحتوي على مجموعه الالدهيد CHO- متصله بذره هيدروجين
أو بشق ألكيل. [الألدهيدات الأليفاتية أو الدهيدات]

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

5- مركبات عضوية تكون فيها ذرة كربون مجموعة الكربونيل غير طرفية (متصلة بذرتي كربون). ص91
[الكيتونات]
R-C-R
O

5- مركبات عضوية تكون فيها ذرة كربون مجموعة الكربونيل طرفية (متصلة بذرة هيدروجين واحدة على الأقل).
ص91 [الألدهيدات]

5- مركبات عضوية تكون فيها ذرة كربون مجموعة الكربونيل غير طرفية (متصلة بذرتي كربون). (الكيتونات)
الالدهيدات والكيتونات ص 91

5- مركبات عضوية تحتوي على مجموعة الألدهيد CHO- متصلة مباشرة بشق فينيل. (الألدهيدات الأروماتية)
ص95

5- مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كربونيل متّصلة بشقي ألكيل.ص95 (كيتونات أليفاتية)

5- مركبات عضوية تحتوي على مجموعة كربونيل متّصلة بشقي فينيل أو بشق فينيل وشق الكيل.ص95

(تصنيف الكيتونات) الالدهيدات والكيتونات (كيتونات أروماتية)

2- تتميز مركبات الألدهيدات والكيتونات بخواص القواعد الضعيفة. ص 98
ذلك لوجود مجموعة الكربونيل التي تحتوي رابطة تساهمية ثنائية قطبية مع زوجين من إلكترونات التكافؤ غير المشاركة في ذرة الأكسجين فيها مما يعطيها خواص القاعدة الضعيفة.

4- تذوب الألدهيدات والكيتونات ذات الكتل المولية المنخفضة (تحتوي على اقل من 4 ذرات كربون) في الماء.
لقدرتها على تكوين روابط هيدروجينية بين جزيئاتها وجزيئات الماء . ص97

https://t.me/Kuwaitstudents2025

4- تتفاعل الألدهيدات والكيتونات بالإضافة.

بسبب وجود رابطة باي بين ذرتي الكربون والاكسجين فيسهل كسر الرابطة في مجموعة الكربونيل

مما يسمح بتكون رابطتين سيجما . ص99

https://t.me/Kuwaitstudents2025

٢- تسخين الاسيتالدهيد مع محلول فهلنج . ص99

الحدث : يتكون راسب أحمر طوبي. ½ أو سيكون Cu_2O

السبب : لأن الاسيتالدهيد يختزل محلول فهلنج إلى أكسيد نحاس I (Cu_2O) ذو لون أحمر طوبي ½

أو

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5- اختزال البروبانون (الأسيتون) في وجود البلاتين الساخن.

$$CH_3COCH_3 + H_2 \xrightarrow{Pt} CH_3CHOHCH_3$$ ½

5- تفاعل الايثانال (الأسيتالدهيد) مع الهيدروجين في وجود النيكل الساخن.

$$CH_3CHO + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CH_2OH$$ ½

5- اختزال الأسيتالدهيد بواسطة الهيدروجين . ص99

$$CH_3CHO + H_2 \xrightarrow{Ni} CH_3CH_2OH$$ ½ ½ ½

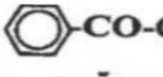
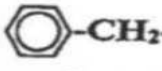
3- (إيثانال ، بروبانون ، بنتانال)

- المركب العضوي الذي لا ينتمي للمجموعة هو بروبانون
- السبب: لأنه من عائلة الكيتونات حيث مجموعة الكربونية غير طرفية أما الباقي من ألدهيدات.

4- CH_3CH_2CHO , CH_3COCH_3 , $CH_3COCH_2CH_3$

المركب العضوي الذي لا ينتمي للمجموعة هو : CH_3CH_2CHO ص3و

السبب : المركب المختلف من الألدهيدات والبقية كيتونات/ مجموعة الكربونيل طرفية. ص67

5- $CH_3\text{-}CO\text{-}CH_2\text{-}CH_3$,  ,  ص73

إحدى المركبات العضوية لا تنتمي للمجموعة وهي :

السبب : جميع الكيتونات أليفاتية بينما المختلف أروماتي .

أو كاشف تولن أو $Ag^{+}OH^{-}$

6- عند تفاعل الفورمالدهيد HCHO مع ... محلول تولن ... تتكون مرآة لامعة من الفضة على جدار أنبوبة الاختبار الداخلي. ص100

6- يتكون راسب أحمر طوبي عند تفاعل الأسيتالدهيد CH_3CHO مع .. محلول فهلنج أو محلول بندكت. ص99

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
https://t.me/Kuwaitstudents2025

6- عند استخدام محلول تولن فإن الألدهيد يتأكسد إلى الحمض الكربوكسيلي المقابل . ص100

6- درجات غليان الالدهيدات والكيتونات أعلى أو أكبر من درجات غليان الهيدروكربونات المقاربة لها في الكتل المولية. ص 97

5- أحد المركبات التالية يُكوّن مرآة من الفضة على الجدار الداخلي لأنبوبة الاختبار عند تسخينه في حمام مائي مع محلول تولن ، هو : ص100

( ) فينيل إيثانون ( ) ثنائي ميثيل كيتون

( ) بيوتانون (✓) الميثانال

2- (CH_3CHO ، C_2H_5OH ، CH_3OH)

- المركب العضوي الذي لا ينتمي للمجموعة هو CH_3CHO (أو) CH_3OH ؛
- السبب: لأنه من عائلة الألدهيدات حيث مجموعة الكربونية طرفية (متصلة بذرة هيدروجين واحدة على الأقل)

لأن CH_3OH تحتوي على ذرة كربون واحدة والباقي ذرتين .

أما الباقي من الكحولات.