تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

## الملف خصائص وتفاعلات الهيدروكربونات الهالوجينية الألكيل والفينيل مرفقة بالحل



## 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 |

3- أعلى مركب في درجة الغليان من الهيدروكربونات الهالوجينية التالية هو : ص68

( ) $CH_3Br$ ( ) $CH_3CH_2Br$

( ) $CH_3CH_2CH_2Br$ (✓) $CH_3CH_2CH_2CH_2Br$

3- إحدى العبارات التالية لا تعتبر من خواص الهيدروكربونات الهالوجينية: ص68

( ) شحيحة الذوبان في الماء ( ) مركبات نشطة كيميائياً

( ) مركبات غير مستقرة (✓) مركبات غير قطبية

3- المركب 2-كلورو-2-ميثيل بروبان يعتبر من هاليدات الألكيل :

( ) الأولية ( ) الثانوية

(✓) الثالثية ( ) ثنائية الهيدروجين

٢. عند تفاعل 1-كلوروبروبان مع محلول هيدروكسيد الصوديوم نحصل علي:

☑ 1- بروبانول ☐ البروبين

☐ 2- بروبانول ☐ بروباين

4- أحد التفاعلات التالية تعبّر عن هلجنة البنزين وهي : ص68

( ) $C_6H_5-CH_2OH + [O] \rightarrow C_6H_5-CHO + H_2O$

( ) $C_6H_5-CO-CH_3 + H_2 \xrightarrow{Ni} C_6H_5-COHCH_3$

(✓) $C_6H_6 + Br_2 \rightarrow C_6H_5Br + HBr$

( ) $2C_6H_5COOH + 2Na \rightarrow 2C_6H_5COONa + H_2$

4- إحدى الصيغ التالية تمثل هاليد ألكيل ثالثي وهي: ص67

( ) $CH_3-CH_2-Cl$

( ) $CH_3-\underset{Br}{\underset{|}{CH}}-CH_2-CH_3$

( ) $CH_3-\underset{Cl}{\underset{|}{CH}}-CH_3$

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

4- المركب (2-يودو-2 - ميثيل بيوتان) يعتبر هاليد ألكيل ثالثي . [ صحيحة ]

4- المركب (2- يودو-2- ميثيل بروبان) يعتبر من هاليدات الألكيل الثانوية. [ خطأ ]

3- هاليدات الألكيل أكثر نشاطاً من هاليدات الفينيل. ص64 [ صحيحة ]

3- درجة غليان بروميد البروبيل أعلى من درجة غليان بروميد الايثيل. ص68 [ صحيحة ]

https://t.me/Kuwaitstudents2025

(صحيحة) ص65

4- كلوريد الفينيل يعتبر من الهاليدات الأروماتية .

2- هاليد الألكيل الذي له الصيغة العامة $R_2$- CH-X و فيه ترتبط ذرة الهالوجين بذرة كربون ثانوية متصلة بذرة هيدروجين ومجموعتي ألكيل. [ هاليد ألكيل ثانوي ]

2- هاليد الألكيل الذي له الصيغة العامة $R_2$- CH-X و فيه ترتبط ذرة الهيدروجين بذرة كربون ثالثية متصلة بثلاث مجموعات ألكيل. [ هاليد ألكيل ثانوي

4- قوة التجاذب بين جزيئات $CH_3$–Cl اقل من قوة التجاذب بين جزيئات $CH_4$. ص68 ( خطأ )

4- يعتبر المركّب ( 2- كلورو – 2- ميثيل بروبان ) هاليد ألكيل ثالثي . ص67 ( صحيحة )

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4- كلورو إيثان $CH_3CH_2Cl$ يعتبر هاليد ألكيل ثالثي. ص67 ( خطأ )

2- درجة غليان هاليدات الألكيل أعلى بكثير من درجة غليان الألكانات التي حُضّرت منها.

لأن هاليدات الألكيل مركبات قطبية وقوة التجاذب بين جزيئاتها كبيرة بينما الألكانات مركبات غير قطبية.

ص68

https://t.me/Kuwaitstudents2025

3- الهيدروكربونات الهالوجينية شحيحة الذوبان في الماء. ص68

لعدم تكوّن روابط هيدروجينية بين جزيئاتها وجزيئات الماء.

4- مركبات عضوية ترتبط ذرة الهالوجين بذرة كربون متصلة بذرة هيدروجين واحدة ومجموعتين ألكيل . ص66

(هاليد ألكيل ثانوي)

3- مركبات عضوية تتصل ذرة هالوجين واحدة بشق الفينيل (الآريل). ص64 [ هاليد الفينيل / هالوبنزين ]

2- هاليد الألكيل الذي له الصيغة العامة $R_2$- CH-X و فيه ترتبط ذرة الهالوجين بذرة كربون ثانوية متصلة بذرة هيدروجين ومجموعتي ألكيل. [ هاليد ألكيل ثانوي ]

**ب – ماذا يحدث في الحالات التالية بكتابة المعادلة الكيميائية المعبرة فقط ؟** ( 6 × 1 = 6 )

نموذج الإجابة

4 x 1/4

1- تفاعل الإيثان مع البروم في وجود الأشعة فوق البنفسجية . ص67

$$CH_3\text{-}CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3CH_2Br + HBr$$

2- تفاعل كلوريد الإيثيل مع ميثوكسيد الصوديوم . ص70

4 x 1/4

$$CH_3CH_2Cl + NaOCH_3 \rightarrow CH_3CH_2O\text{-}CH_3 + NaCl$$

ب – ماذا يحدث في الحالات التالية بكتابة المعادلة الكيميائية المعبرة فقط ؟ ( 6 × 1 = 6 )

نموذج الإجابة

1- تفاعل إيثوكسيد الصوديوم مع بروميد الإيثيل . ص70

$$C_2H_5Br + NaOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OC_2H_5 + NaBr$$

(¼ ¼ ¼ ¼)

2- تفاعل كلوريد الميثيل مع أميد الصوديوم . ص70

$$CH_3Cl + NaNH_2 \rightarrow CH_3NH_2 + NaCl$$

(¼ ¼ ¼ ¼)

أ – اكتب المعادلات الكيميائية فقط الدالة على التفاعلات التاليه:

1- تفاعل الميثان مع مول واحد من غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية.

$$CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{UV} CH_3Cl + HCl$$

(¼ ¼ ¼ ¼)

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

السؤال الخامس:

أ – اكتب المعادلات الكيميائية فقط الدالة على التفاعلات التالية: ( 6 × 1 = 6 )

1-تفاعل 2- كلورو 2- ميثيل بروبان مع محلول هيدروكسيد الصوديوم.

$$CH_3-C(CH_3)(Cl)-CH_3 + NaOH \longrightarrow CH_3-C(CH_3)(OH)-CH_3 + NaCl$$

(¼ ¼ ¼ ¼)

2- تفاعل الإيثان مع مول واحد من غاز الكلور في وجود الأشعة فوق البنفسجية.

$$CH_3CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{UV} CH_3CH_2Cl + HCl$$

(¼ ¼ ¼ ¼)

2- تعتبر هاليدات الألكيل مواد نشطة غير مستقره تتفاعل بسهولة .

لأن ذرة الهالوجين لها سالبية كهربائية مرتفعة مما يؤدي إلى قطبية الرابطة. ص69

( ب ) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ماذا يحدث في الحالات التالية ( 4 X 1 = 4 )

1- تفاعل كلورو ميثان مع هيدروكسيد الصوديوم . ص69

$$CH_3Cl + NaOH \rightarrow CH_3OH + NaCl$$

4X¼

( ب ) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ماذا يحدث في الحالات التالية ( 4 X 1 = 4 )

1- تفاعل كلورو ميثان مع هيدروكسيد الصوديوم . ص69

$$CH_3Cl + NaOH \rightarrow CH_3OH + NaCl$$

4X¼

( ب ) وضح بكتابة المعادلات الكيميائية ماذا يحدث في الحالات التالية : ( 4 X 1 = 4 )

1- تفاعل كلوريد الإيثيل مع ميثوكسيد الصوديوم . ص70

$$CH_3CH_2Cl + NaOCH_3 \rightarrow CH_3CH_2-O-CH_3 + NaCl$$

4X¼

https://t.me/Kuwaitstudents2025

(ب) **وضح بكتابة المعادلات الكيميائية فقط كيف يمكنك الحصول على كلا مما يلي:** (4 = 1 × 4)

1- ميثيل أمين من كلورو ميثان. ص 70

$$CH_3-Cl + NaNH_2 \longrightarrow CH_3-NH_2 + NaCl$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ب) **وضح بكتابة المعادلات الكيميائية فقط كيف يمكنك الحصول على كل مما يلي:** (4 = 1 × 4)

1- ثنائي إيثيل إيثر من بروموإيثان. ص 70

$$C_2H_5Br + NaOC_2H_5 \longrightarrow C_2H_5-O-C_2H_5 + NaBr$$

٢. الصيغه العامة لهاليد الألكيل الثانوي هي ..... ( R )2CHX ..... أو ... $R-\underset{R}{\overset{}{CH}}-X$ ص 66

-4 $CH_3-CH_3 + Cl_2 \xrightarrow{U.V} \underset{\text{أو } C_2H_5Cl}{CH_3CH_2Cl} + HCl$ ص67

- 5 $CH_4 + Cl_2 \xrightarrow{U.V} HCl + CH_3Cl$ ص62