

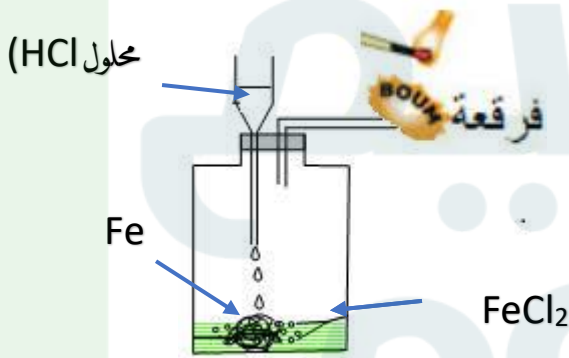
استجماع الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

المدة: ساعة ونصف

المستوى: الثالثة متوسط

الوضعية الأولى

لدراسة تفاعل معدن الحديد مع محلول حمض كلور الماء نحقق التركيب المقابل:



- 1- من خلال التركيب حدد الغاز الناتج .
- 2- اذكر المتفاعلات والنواتج عيانا ومجهريا .
- 3- نمذج التحول الحادث بمعادلة كيميائية مبرزنا الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي .

الوضعية الثانية:

يمكن استخدام الطاقة الشمسية كبديل للكهرباء في تشغيل الأجهزة ومن الأمثلة على ذلك استخدام الطاقة الشمسية في تحريك العربات



التركيب التالية تجسد هذه الفكرة:

- 1- ماهو الفعل النهائي لهذه التركيبة؟
- 2- صف عمل التركيب الوظيفي .
- 3- اعط السلسلة الوظيفية الموافقة .

الوضعية الإدماجية:

يعتبر التلوث بغاز السيارات من المشاكل التي تتوجب إيجاد حلول لها . لما لهذا الغاز من اثر سلبي على البيئة . لهذا يتم استخدام الغاز المميع كبديل للبنزين حيث يتميز بانه اقتصادي واقل ضررا على البيئة . يتكون من مزيج غازين صيغتهما على التوالي: C_4H_{10} و C_xH_y حيث x و y هما عدد ذرات الكربون والهيدروجين

1- سم الغاز الأول ، وحدد العائلة التي ينتمي اليها الغاز الثاني مبررا اجابتك .

2- اذا علمت ان احتراق الغاز الثاني يتم وفق المعادلة التالية



* استنج الصيغة الكيميائية للغاز الثاني معطيا اسمه .

* حدد نوع الاحتراق الحادث مع ذكر العامل المؤثر

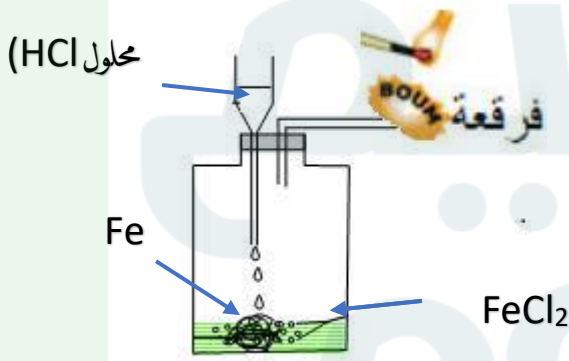
امتحان الفصل الأول في مادة العلوم (الفيزيائية)

المدة: ساعة ونصف

المستوى: الثالثة متوسط

الوضعية الأولى

لدراسة تفاعل معدن الحديد مع محلول حمض كلور الماء نحقق التركيب المقابل:



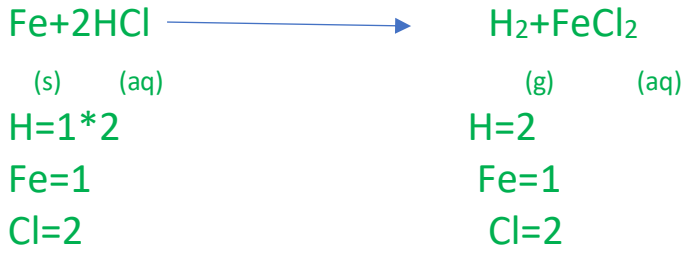
1- من خلال التركيب حدد الغاز الناتج .

الغاز الناتج هو غاز الهيدروجين

2- اذكر المتفاعلات والناتج عيانيا ومجهريا .

تفاعل معدن الحديد مع محلول كلور الهيدروجين	مكونات الجملة الكيميائية قبل التحول	مكونات الجملة الكيميائية بعد التحول
عيانيا (الأنواع الكيميائية)	الحديد + كلور الهيدروجين	غاز الهيدروجين + محلول كلور الحديد الثنائي
مجهريا (الافراد الكيميائية)	$Fe + HCl$	$H_2 + FeCl_2$

نمدج التحول الحادث بمعادلة كيميائية مبرزنا الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي .



الموضعية الثانية:

يمكن استخدام الطاقة الشمسية كبديل للكهرباء في تشغيل الأجهزة ومن الأمثلة على ذلك استخدام الطاقة الشمسية في تحريك العربات التركيبية التالية تجسد هذه الفكرة:



1- ما هو الفعل النهائي لهذه التركيبية؟

الفعل النهائي لهذه التركيبية هو تقدم العربة.

2- صف عمل التركيب الوظيفي.

وصف عمل التركيب الوظيفي: تشع الشمس تُضيء الخلية

تأثر الخلية تُغذي المحرك

يدور المحرك يحب العربة فتتقدم

3- اعط السلسلة الوظيفية الموافقة.



الوضعية الإدماجية:

يعتبر التلوث بغاز السيارات من المشاكل التي تتوجب إيجاد حلول لها . لما لهذا الغاز من اثر سلبي على البيئة . لهذا يتم استخدام الغاز المميع كبديل للبنزين حيث يتميز بانه اقتصادي و اقل ضررا على البيئة . يتكون من مزيج غازين صيغتهما على التوالي: C_4H_{10} و C_xH_y حيث x و y هما عدد ذرات الكربون والهيدروجين

1- سم الغاز الأول ، وحدد العائلة التي ينتمي اليها الغاز الثاني مبررا اجابتك .

الغاز الأول هو غاز البوتان

الغاز الثاني ينتمي الى عائلة الفحوم الهيدروجينية لان يتكون من الكربون والهيدروجين

2- اذا علمت ان احتراق الغاز الثاني يتم وفق المعادلة التالية



* استنتج الصيغة الكيميائية للغاز الثاني معطيا اسمه .

استنتاج الصيغة الكيميائية للغاز الثاني:



$$x=3$$

$$y=8$$

باستخدام مبدأ الحفظ عدد ونوع الذرات نجد:

صيغة الغاز الثاني هي C_3H_8

وهو غاز البروبان

* حدد نوع الاحتراق الحادث مع ذكر العامل المؤثر

الاحتراق الحادث هو احتراق تام والعامل المؤثر هو تركيب المزيج الابتدائي (وفرة غاز الاكسجين)