تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة كيمياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة كيمياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/om/9chemistry2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade9

* لتحميل جميع ملفات المدرس حنان القطيطية اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

اثبتي تميزك عزيزتي محبة الكيمياء بحل التمارين الآتية حول موضوع (٨-١) تفاعلات تكوين الأملاح

السؤال الأول: - ظللي الدائرة يمين الإجابة الصحيحة

- يتكون الملح عندما يحل ..... محل الهيدروجين في الحمض

○ فلز ○ لا فلز ○ مركب ○ جزيء

- الملح الناتج في التفاعل الآتي هو

ماء + نترات الأمونيوم ⟶ حمض النيتريك + هيدروكسيد الأمونيوم

○ الماء ○ نترات الأمونيوم

○ حمض النيتريك ○ هيدروكسيد الأمونيوم

- في التفاعل الآتي

$$HCl + K \longrightarrow KCl + H_2O$$

يطلق على مركب KCl الناتج اسم

○حمض ○قلوي ○ملح ○ماء

- عند تفاعل الأحماض مع الفلزات النشطة ينتج غار

H_2O ○ CO_2 ○ O_2 ○ H_2 ○

- عند تفاعل الأحماض مع الكربونات الهيدروجينية ينتج غار

H_2O ○ CO_2 ○ O_2 ○ H_2 ○

almanahj.com/om

- عند تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع محاليل القلويات ينتج

H_2O ○ CO_2 ○ O_2 ○ H_2 ○

- لصناعة المجوهرات يفضل استخدام

○ الصوديوم ○ الحديد ○ الفضة ○ الماغنيسيوم

- المعادلة الآتية توضح تفاعل بين حمض الهيدروكلوريك وفلز الصوديوم

$$HCl + Na \longrightarrow X + H_2O$$

الرمز X يعبر عن

○ كلوريد الصوديوم ○ كبريتات الصوديوم

○ نترات الصوديوم ○ نيتريد الصوديوم

- المعادلة الآتية توضح تفاعل بين حمض الكبريتيك مع فلز الكالسيوم

$$H_2SO_4 + Ca \longrightarrow X + Y$$

الرمز X و Y يعبران عن

○ كبريات الصوديوم + الهيدروجين

○ كبريات الصوديوم + الماء

○ كلوريد الصوديوم + الهيدروجين

○ كلوريد الصوديوم + الماء

almanahi.com/om

السؤال الثاني:-

أولا :-

عللي ما يلي

١-الملح الناتج من التفاعل الآتي هو ملح الكبريتات

$$H_2SO_4 + Ca \longrightarrow CaSO_4 + H_2$$

.....

.....

٢- الملح الناتج من التفاعل الآتي هو ملح الكلوريد

$$HCl + LiOH \longrightarrow LiCl + H_2O$$

.....

.....

٣-لا يمكن تكوين مركب كلوريد الفضة بشكل مباشر من تفاعل فلز الفضة مع محلول حمض الهيدروكلوريك المخفف .

.....

.....

٤-لا يمكن تكوين كبريتات النحاس II بطريقة مباشرة من تفاعل فلز النحاس مع محلول حمض الكبريتيك المخفف

.....

.....

ثانيا :-

أكملي كل مما يأتي

١- يتكون الملح من تفاعل الحمض مع كل من

١-..... ٢-.....

٣-..... ٤-.....

almanahl.com/om

ب- أكمل المعادلات الآتية بما يناسبها

١-..... + ملح ⟵ قاعدة + حمض

٢-..... + ملح ⟵ فلز + حمض

٣-..... + ملح ⟵ كربونات الفلز + حمض

٤- ماء + ملح كلوريد ⟶ قاعدة + ...

٥- ماء + ملح نترات ⟶ قاعدة + ...

٦- ماء + ملح كبريتات ⟶ قاعدة + ...

٧- هيدروجين + ملح كلوريد ⟶ فلز نشط + ...

٨- هيدروجين + ملح نترات ⟶ فلز نشط + ...

٩- ..... +.....+ ملح كلوريد ⟶ كربونات الفلز + ...

١٠- ..... +.....+ ..... ⟶ كربونات الفلز + حمض الكبريتيك

ثالثا :-

أ- ادرسي التفاعل الآتي ، وأجيبي عما يلي

$$HCl + KOH \longrightarrow KCl + H_2O$$

أ- يسمى هذا النوع من التفاعل بـ .....

ب- الملح المتكون هو من أملاح .....

اذكري السبب

.....

.....

almanahj.com/om

ج- إذا تم استبدال حمض الهيدروكلوريك بحمض النيتريك ، حددي اسم الملح الناتج.

.....

د- إذا تم استبدال هيدروكسيد البوتاسيوم بفلز ، اكتبي نواتج التفاعل

.....

السؤال الثالث:-

أ- يتفاعل حمض الكبريتيك مع هيدروكسيد الكالسيوم ، ويتكون محلول كبريتات الكالسيوم والماء

١- اكتبي معادلة رمزية موزونة للتفاعل.

.....

٢- الملح المتكون هو من أملاح (ظللي الصواب)

- الكلوريد
- الكبريتات
- النترات

٣- اكتبي المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل السابق

.....

٤- حددي الأيونات المتفرجة.

.....

٥- اكتبي المعادلات اللفظية للتفاعل السابق في الحالات الآتية.

أ- استبدال حمض الكبريتيك بحمض الهيدروكلوريك

.....

almanahj.com/om

ب- استبدال هيدروكسيد الكالسيوم بفلز البوتاسيوم .

.....

ج- استبدال حمض الكبريتيك بحمض النيتريك.

.....

د- استبدال هيدروكسيد الكالسيوم بكربونات الماغنيسيوم

.....

ثانيا :-

أكمل الجدول الآتي بكتابة الصيغة الكيميائية للملح الناتج من اندماج الشق الفلزي مع الشق اللافلزي

الشق الفلزي	الشق اللافلزي	الصيغة الكيميائية للملح
أيون الصوديوم	أيون الكبريتات	.....
أيون الكالسيوم	أيون الكلوريد	.....
أيون الماغنيسيوم	أيون النترات	.....
أيون الخارصين	أيون الكلوريد	.....
أيون الليثيوم	أيون النترات	.....

almanahj.com/om

السؤال الرابع

أولا:-

اكتبي المعادلات اللفظية والرمزية الموزونة للتفاعلات الآتية التي تؤدي إلى تكوين الأملاح.

١- تفاعلات بين الأحماض وهيدروكسيدات الفلز لتكوين كل من

- نترات الصوديوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- كلوريد الكالسيوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- كبريتات الليثيوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....

٢- تفاعلات بين الأحماض والفلزات لتكوين كل من

- نترات البوتاسيوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- كلوريد الخارصين
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- كبريتات الماغنيسيوم
المعادلة اللفظية.

.....

almanahj.com/om

المعادلة الرمزية الموزونة.

.....

٣ـ تفاعلات بين الأحماض وكربونات الفلز لتكوين كل من

- كلوريد الصوديوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- كبريتات الكالسيوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
- نترات الماغنيسيوم
المعادلة اللفظية.

.....
المعادلة الرمزية الموزونة.

.....
ثانيا :-
يتفاعل ملح هيدروكسيد الكالسيوم الصلب مع ملح كلوريد الأمونيوم الصلب في وجود حرارة لتكوين ملح كلوريد الكالسيوم الصلب وبخارالماء وغاز الأمونيا.
١ـاكتبي معادلة لفظية للتفاعل السابق

.....
٢ـاكتبي معادلة رمزية موزونة للتفاعل

.....
٣ـاذكري سبب تكون غاز الأمونيا في التفاعل السابق

.....

almanahj.com/om

٤-إذا تم استبدال هيدروكسيد الكالسيوم بملح هيدروكسيد الماغنيسيوم ، باعتقادك هل يتكون غاز الأمونيا

(ظللي الصواب)

o نعم

o لا

فسري اجابتك

.....

.....

٥-إذا تم استبدال هيدروكسيد الكالسيوم بملح هيدروكسيد الصوديوم ، باعتقادك هل يتكون غاز الأمونيا

(ظللي الصواب)

o نعم

o لا

فسري اجابتك

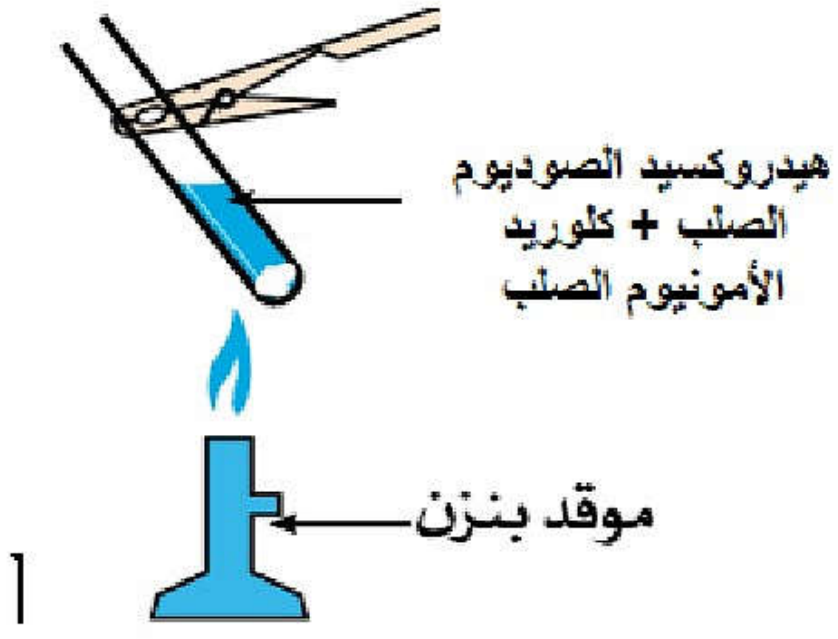
.....

.....

almanahj.com/om

ثالثا :-

الشكل المقابل يمثل تفاعل تكوين الأمونيا وبخارالماء وملح كلوريد الصوديوم .



١-عبري عن التفاعل بمعادلة لفظية

.....

٢-اكتبي معادلة رمزية موزونة للتفاعل.

٣-حدد الأيونات المتفرجة

.....

٤-اكتبي المعادلة الأيونية الصافية للتفاعل السابق

.....

٥-حددي الحالة الفيزيائية لكل من

الأمونيا ..... ، كلوريد الصوديوم.....

٦-إذا تم استبدال هيدروكسيد الصوديوم بهيدروكسيد الماغنيسيوم لا يتكون الأمونيا.

اذكري السبب

.....

.....

almanahj.com/om

،،،،،،،،،،،،انتهت الأسئلة ، بالتوفيق للجميع،،،،،،،،،،،،

،،،،،،،تحياتي :.أ/حنان القطيطية،،،،،،،،،،،،