يُعرف حمض كلور الماء تجاريًا بروح الملح، والذي يُحضّر عن طريق انحلال غاز كلور الهيدروجين (HCl) في الماء، ويُستعمل في إزالة التّرسبات الكلسيّة الّتي تحدث في المجاري المائيّة (**الوثيقة –1–**).

1) ماهي الأفراد الكيميائيّة المتواجدة في محلول حمض كلور الماء؟ استنتج صيغته الشّاردية.

2) عند إضافة روح الملح إلى الكلس (كربونات الكالسيوم صيغته $CaCO_3$) ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والماء، ومحلول يحتوي على شوارد الكلور (Cl^-)، وشوارد الكالسيوم (Ca^{2+}).

أ – اكتب الصّيغة الشّاردية للمحلول النّاتج، واذكر اسمه.

ب – اكتب معادلة التّفاعل الحادث، مبيّنا الحالة الفيزيائيّة.

ج – كيف يتمّ الكشف عن الغاز النّاتج من التّفاعل الحادث؟

3) اذكر بعض الاحتياطات الأمنيّة الواجب اتّخاذها عند استعمال حمض كلور الماء.

4) لماذا يُحفظ حمض كلور الماء في المخبر في قوارير بلاستيكيّة وزجاجيّة، ولا يُحفظ في أواني معدنيّة؟



الوثيقة -1-

يُعرف حمض كلور الماء تجاريًا بروح الملح، والذي يُحضّر عن طريق انحلال غاز كلور الهيدروجين (HCl) في الماء، ويُستعمل في إزالة التّرسبات الكلسيّة الّتي تحدث في المجاري المائيّة (**الوثيقة –1–**).

1) ماهي الأفراد الكيميائيّة المتواجدة في محلول حمض كلور الماء؟ استنتج صيغته الشّاردية.

2) عند إضافة روح الملح إلى الكلس (كربونات الكالسيوم صيغته $CaCO_3$) ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والماء، ومحلول يحتوي على شوارد الكلور (Cl^-)، وشوارد الكالسيوم (Ca^{2+}).

أ – اكتب الصّيغة الشّاردية للمحلول النّاتج، واذكر اسمه.

ب – اكتب معادلة التّفاعل الحادث، مبيّنا الحالة الفيزيائيّة.

ج – كيف يتمّ الكشف عن الغاز النّاتج من التّفاعل الحادث؟

3) اذكر بعض الاحتياطات الأمنيّة الواجب اتّخاذها عند استعمال حمض كلور الماء.

4) لماذا يُحفظ حمض كلور الماء في المخبر في قوارير بلاستيكيّة وزجاجيّة، ولا يُحفظ في أواني معدنيّة؟



الوثيقة -1-

يُعرف حمض كلور الماء تجاريًا بروح الملح، والذي يُحضّر عن طريق انحلال غاز كلور الهيدروجين (HCl) في الماء، ويُستعمل في إزالة التّرسبات الكلسيّة الّتي تحدث في المجاري المائيّة (**الوثيقة –1–**).

1) ماهي الأفراد الكيميائيّة المتواجدة في محلول حمض كلور الماء؟ استنتج صيغته الشّاردية.

2) عند إضافة روح الملح إلى الكلس (كربونات الكالسيوم صيغته $CaCO_3$) ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والماء، ومحلول يحتوي على شوارد الكلور (Cl^-)، وشوارد الكالسيوم (Ca^{2+}).

أ – اكتب الصّيغة الشّاردية للمحلول النّاتج، واذكر اسمه.

ب – اكتب معادلة التّفاعل الحادث، مبيّنا الحالة الفيزيائيّة.

ج – كيف يتمّ الكشف عن الغاز النّاتج من التّفاعل الحادث؟

3) اذكر بعض الاحتياطات الأمنيّة الواجب اتّخاذها عند استعمال حمض كلور الماء.

4) لماذا يُحفظ حمض كلور الماء في المخبر في قوارير بلاستيكيّة وزجاجيّة، ولا يُحفظ في أواني معدنيّة؟



الوثيقة -1-

يُعرف حمض كلور الماء تجاريًا بروح الملح، والذي يُحضّر عن طريق انحلال غاز كلور الهيدروجين (HCl) في الماء، ويُستعمل في إزالة التّرسبات الكلسيّة الّتي تحدث في المجاري المائيّة (**الوثيقة –1–**).

1) ماهي الأفراد الكيميائيّة المتواجدة في محلول حمض كلور الماء؟ استنتج صيغته الشّاردية.

2) عند إضافة روح الملح إلى الكلس (كربونات الكالسيوم صيغته $CaCO_3$) ينتج غاز ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والماء، ومحلول يحتوي على شوارد الكلور (Cl^-)، وشوارد الكالسيوم (Ca^{2+}).

أ – اكتب الصّيغة الشّاردية للمحلول النّاتج، واذكر اسمه.

ب – اكتب معادلة التّفاعل الحادث، مبيّنا الحالة الفيزيائيّة.

ج – كيف يتمّ الكشف عن الغاز النّاتج من التّفاعل الحادث؟

3) اذكر بعض الاحتياطات الأمنيّة الواجب اتّخاذها عند استعمال حمض كلور الماء.

4) لماذا يُحفظ حمض كلور الماء في المخبر في قوارير بلاستيكيّة وزجاجيّة، ولا يُحفظ في أواني معدنيّة؟



الوثيقة -1-