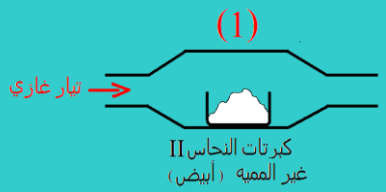
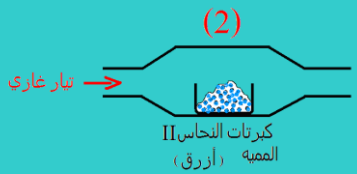
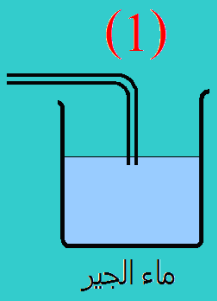
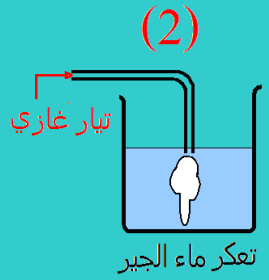
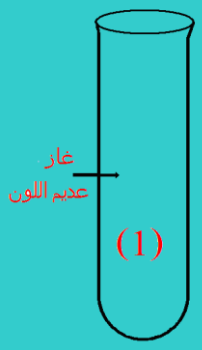
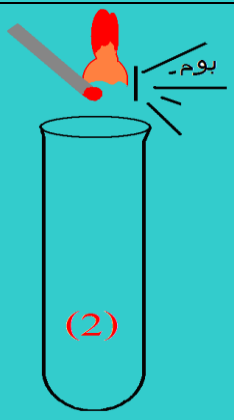
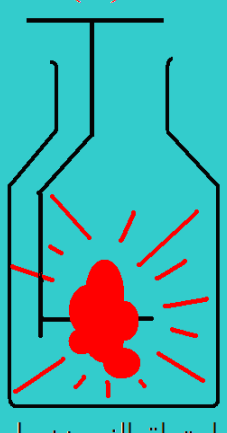
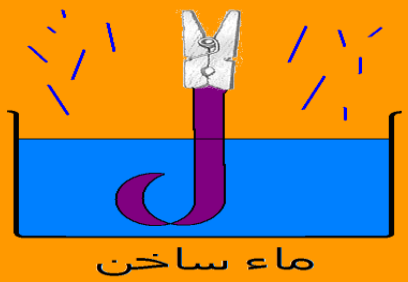
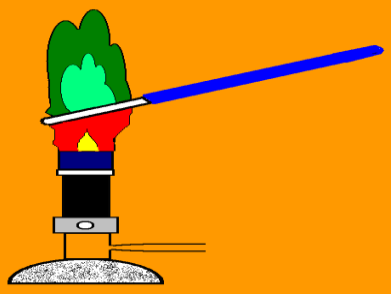
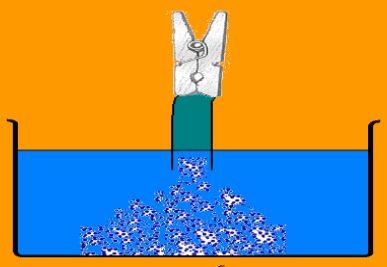
# روائــز تهمك

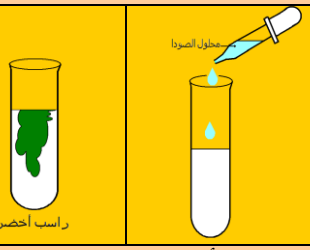
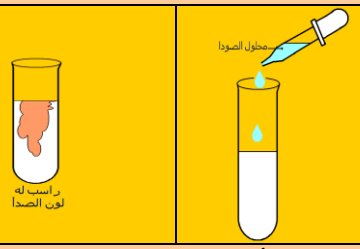
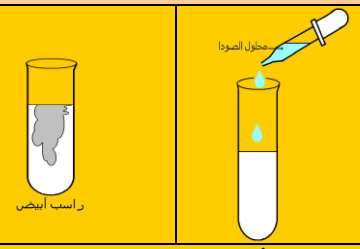
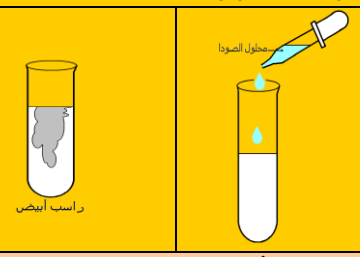
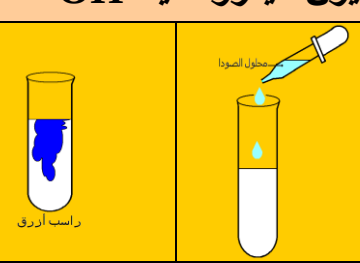
## I- روائز الكشف عن بعض الغازات

| الغاز المبحوث عنه | الرائز | | النتيجة المعبرة عن وجود الغاز |
|---|---|---|---|
| بخار الماء $H_2O$ | (1)   | (2)   | تغير لون كبرتات النحاس من اللون الأبيض إلى اللوم الأزرق |
| ثنائي أوكسيد الكربون $CO_2$ | (1)   | (2)   | تعكر ماء الجير |
| ثنائي الهيدروجين $H_2$ |   |   | حدوث فرقعة عند تقريب عود ثقاب مشتعل |
| ثنائي الأوكسجين $O_2$ | (1) | (2)   | إحياء احتراق قطعة فحم متوهج |

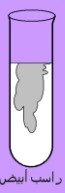
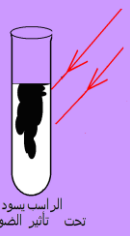
# II- روائز تمييز المواد البلاستيكية

| البلاستيك المبحوث عنه | الرائز | النتيجة |
|---|---|---|
| متعدد الإتيلين تري فتالات<br>PET |  | يتميز متعدد الإتلين تري فتالات PET بتقوسه في الماء الساخن. |
| متعدد الإتيلين<br>PE | | يتميز متعدد الإتلين PE بكونه يطفو على سطح الماء العذب. |
| متعد دكلورور الفنيل<br>PVC |  | يتميز متعدد كلورور الفنيل بكونه يحترق بلهب أخضر. |
| متعدد الستيرين<br>PS |  <br> | يتميز متعدد الستيرين بكونه :<br>➢ يذوب في الأسيتون.<br>➢ يطفو على سطح الماء المالح. |

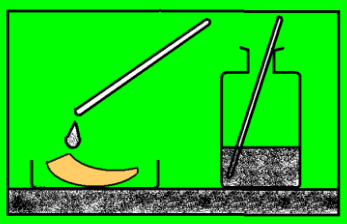
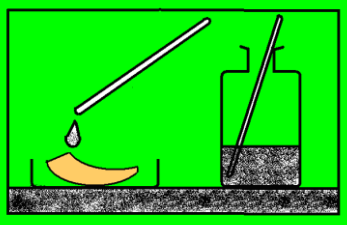
# III- روائز الكشف عن بعض الأيونات الفلزية

| الأيون المبحوث عنه | الرائز | التفسير |
|---|---|---|
| أيون الحديدII $Fe^{2+}$ | الأيون الكاشف هو أيون هيدروكسيد $OH^-$   | ✓ الراسب الأخضر هو هيدروكسيد الحديدII وصيغته $Fe(OH)_2$ يتكون بتفاعل أيون الحديد II $Fe^{2+}$مع أيون هيدروكسيد $OH^-$<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Fe^{2+} + 2OH^- \longrightarrow Fe(OH)_2$ |
| أيون الحديدIII $Fe^{3+}$ | الأيون الكاشف هو أيون هيدروكسيد $OH^-$   | ✓ الراسب الذي له لون الصدأ هو هيدروكسيد الحديدIII وصيغته $Fe(OH)_3$ يتكون بتفاعل أيون الحديد III $Fe^{3+}$مع أيون هيدروكسيد-OH<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Fe^{3+} + 3OH^- \longrightarrow Fe(OH)_3$ |
| أيون الألومنيوم $Al^{3+}$ | الأيون الكاشف هو أيون هيدروكسيد $OH^-$   | ✓ الراسب الأبيض هو هيدروكسيد الألومنيوم وصيغته $Al(OH)_3$ يتكون بتفاعل أيونالألومنيوم $Al^{3+}$مع أيون هيدروكسيد-OH<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Al^{3+} + 3OH^- \longrightarrow Al(OH)_3$ |
| أيون الزنك $Zn^{2+}$ | الأيون الكاشف هو أيون هيدروكسيد $OH^-$   | ✓ الراسب الأبيض هو هيدروكسيد الزنك وصيغته $Zn(OH)_2$ يتكون بتفاعل أيونالزنك $Zn^{2+}$مع أيون هيدروكسيد $OH^-$<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Zn^{2+} + 2OH^- \longrightarrow Zn(OH)_2$ |
| أيون النحاسII $Cu^{2+}$ | الأيون الكاشف هو أيون هيدروكسيد $OH^-$   | ✓ الراسب الأزرق هو هيدروكسيد النحاسII وصيغته $Cu(OH)_2$ يتكون بتفاعل أيون النحاس II $Cu^{2+}$ مع أيون هيدروكسيد $OH^-$<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Cu^{2+} + 2OH^- \longrightarrow Cu(OH)_2$ |

# IV - رائز الكشف عن الأيون كلورور

| الأيون المبحوث عنه | الرائز | التفسير |
|---|---|---|
| أيون كلورور $Cl^-$ | الأيون الكاشف هو أيون الفضة $Ag^+$     | ✓ الراسب الأبيض الذي يسود في الضوء هو كلورور الفضة يتكون بتفاعل أيون كلورور $Cl^-$ مع أيون الفضة $Ag^+$ .<br>✓ المعادلة المختزلة لتكون الراسب :<br>$Ag^+ + Cl^- \rightarrow AgCl$ |

# V- روائز الكشف عن الأيونات الحمضية والأيونات القاعدية

| الأيون المبحوث عنه | الرائز | النتيجة | التفسير |
|---|---|---|---|
| أيون الهيدروجين $H^+$ |  | | الأيون $H^+$ يوجد في المحلول إذا كانت قيمة pH هذا المحلول محصورة بين 0 و7 |
| أيون هيدروكسيد $OH^-$ |  | | الأيون $OH^-$ يوجد في المحلول إذا كانت قيمة pH هذا المحلول محصورة بين 7 و14 |