

المحلول الشاردي: محلول مائي ينقل التيار الكهربائي لاحتوائه على

حاملات الشحن الكهربائية (الشوارد)

المحلول الجزيئي والمساحيق الشاردية والجزيئية لا تنقل التيار الكهربائي.

أمثلة عن بعض الحالات الشاردية:

الصيغة الإحصائية	الصيغة الشاردية	المحلول الشاردي
HCl	$(H^+ + Cl^-)$	حمض كلور الماء
$ZnCl_2$	$(Zn^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الزنك
$SnCl_2$	$(Sn^{2+} + 2Cl^-)$	كلور القصدير
$CuSO_4$	$(Cu^{2+} + SO_4^{2-})$	كبريتات النحاس
$AgNO_3$	$(Ag^+ + NO_3^-)$	نترات الفضة
$NaOH$	$(Na^+ + OH^-)$	هيدروكسيد الصوديوم
$FeCl_2$	$(Fe^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الحديد الثنائي
$FeCl_3$	$(Fe^{3+} + 3Cl^-)$	كلور الحديد الثلاثي
$MgCl_2$	$(Mg^{2+} + 2Cl^-)$	كلور المغزنيوم
$BaCl_2$	$(Ba^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الباريوم
$FeSO_4$	$(Fe^{2+} + SO_4^{2-})$	كبريتات الحديد الثنائي
$CaCO_3$	$(Ca^{2+} + CO_3^{2-})$	كربونات الكالسيوم
Na_2CO_3	$(2Na^+ + CO_3^{2-})$	كربونات الصوديوم

المحلول الشاردي: محلول مائي ينقل التيار الكهربائي لاحتوائه على

حاملات الشحن الكهربائية (الشوارد).

المحلول الجزيئي والمساحيق الشاردية والجزيئية لا تنقل التيار الكهربائي.

أمثلة عن بعض الحالات الشاردية:

الصيغة الإحصائية	الصيغة الشاردية	المحلول الشاردي
HCl	$(H^+ + Cl^-)$	حمض كلور الماء
$ZnCl_2$	$(Zn^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الزنك
$SnCl_2$	$(Sn^{2+} + 2Cl^-)$	كلور القصدير
$CuSO_4$	$(Cu^{2+} + SO_4^{2-})$	كبريتات النحاس
$AgNO_3$	$(Ag^+ + NO_3^-)$	نترات الفضة
$NaOH$	$(Na^+ + OH^-)$	هيدروكسيد الصوديوم
$FeCl_2$	$(Fe^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الحديد الثنائي
$FeCl_3$	$(Fe^{3+} + 3Cl^-)$	كلور الحديد الثلاثي
$MgCl_2$	$(Mg^{2+} + 2Cl^-)$	كلور المغزنيوم
$BaCl_2$	$(Ba^{2+} + 2Cl^-)$	كلور الباريوم
$FeSO_4$	$(Fe^{2+} + SO_4^{2-})$	كبريتات الحديد الثنائي
$CaCO_3$	$(Ca^{2+} + CO_3^{2-})$	كربونات الكالسيوم
Na_2CO_3	$(2Na^+ + CO_3^{2-})$	كربونات الصوديوم

الشاردة: هي ذرة أو مجموعة من الذرات فقدت أو اكتسبت الكترون



أمثلة عن بعض الشوارد:

الشوارد السالبة	الشوارد الموجبة	اسم الشاردة
Cl^-	H^+	الميدروجين
F^-	Na^+	الصوديوم
Br^-	Ag^+	الفضة
O^{2-}	Cu^{2+}	النحاس الثنائي
S^{2-}	Zn^{2+}	الزنك الثنائي
N^{3-}	Fe^{2+}	الحديد الثنائي
SO_4^{2-}	Fe^{3+}	الحديد الثلاثي
NO_3^-	Al^{3+}	الألنيوم
CO_3^{2-}	Ca^{2+}	الكالسيوم
OH^-	Mg^{2+}	المغزنيوم
MnO_4^-	Ba^{2+}	الباريوم
	NH_4^+	الأمنيوم

الشاردة: هي ذرة أو مجموعة من الذرات فقدت أو اكتسبت الكترون أو



أمثلة عن بعض الشوارد:

الشوارد السالبة	الشوارد الموجبة	اسم الشاردة
Cl^-	H^+	الميدروجين
F^-	Na^+	الصوديوم
Br^-	Ag^+	الفضة
O^{2-}	Cu^{2+}	النحاس الثنائي
S^{2-}	Zn^{2+}	الزنك الثنائي
N^{3-}	Fe^{2+}	الحديد الثنائي
SO_4^{2-}	Fe^{3+}	الحديد الثلاثي
NO_3^-	Al^{3+}	الألنيوم
CO_3^{2-}	Ca^{2+}	الكالسيوم
OH^-	Mg^{2+}	المغزنيوم
MnO_4^-	Ba^{2+}	الباريوم
	NH_4^+	الأمنيوم