

تقييم جودة مياه الشرب المزالة الأملاح بتقنية (R.O.) في مدينة البصرة باعتماد مؤشر الملوحة

م.م. جاسع جبار الصمغاني
كلية الآداب / قسم الجغرافيا
جامعة البصرة

م.د. شكري إبراهيم الحسن
كلية الآداب / قسم الجغرافيا
جامعة البصرة

(R.O)

(TDS)

(E.C)

Abstract

The importance of this study emerges from the recently increasing consumption of such waters at the study area. The present study aims to assess the quality of (R.O.) drinking water selling at Basra City, Iraq. The measuring included the salinity concentration of studied water samples, based on both the electrical conductivity (EC) and total dissolved solids (TDS). Forty-eight samples were collecting from different R.O. water supply stations distributed on 12 residential districts within Basra City. Laboratory testing had shown that there are insignificant variations in the levels of salinity for studied water samples. Despite the salinity concentrations for these water samples were in agreement with the WHO recommended standards, the growing consumption of R.O. waters is not be safe ever.

(R.O.)

)

(

()

Al-

)

.(Saad,2005

.(R.O.)

OsmosisReverse

%

%

.(:) ..

(EC& TDS)

() /

)ElectricalConductivity

: (EC

.(Koren,2005:227)

Total

.(Mortimer,2007: 16)

(TDS

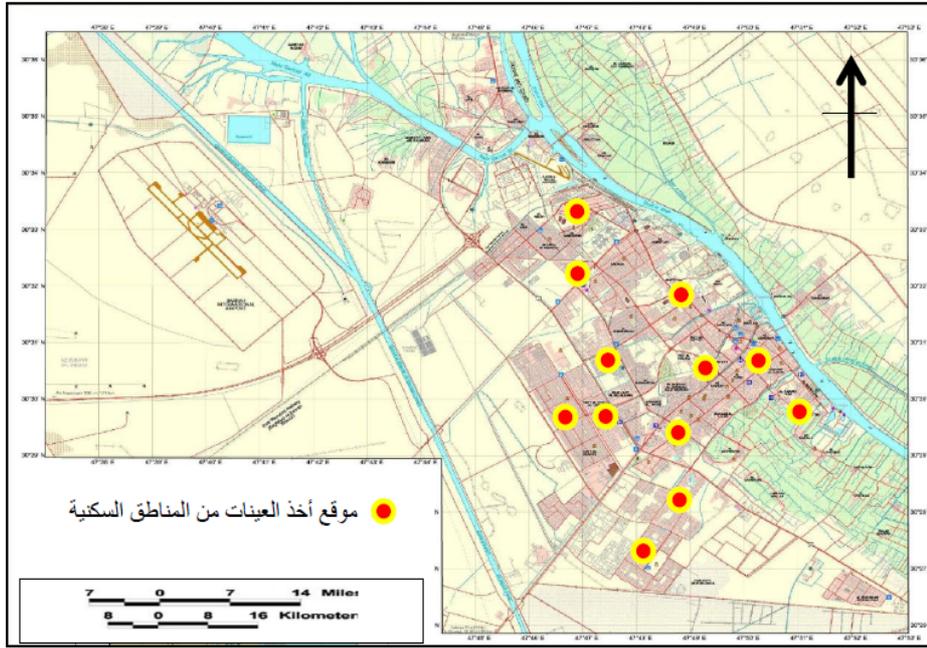
) DissolvedSolids

.(Koren,2005:595)

()

.() ()

(R.O.)



شكل رقم (1): مواقع أخذ العينات من المناطق السكنية في مدينة البصرة.

EC

HM Digital COM-100

TDS

Beaker

)
(R.O.)

()
(TDS

EC

() /

() ()

(%)

(R.O.)

()

(Sal.=0.533, TDS=577, EC=0.833)

(Sal.=0.007, TDS=7.1, EC=0.011) ()

()

(Sal.=0.015, TDS=15.7, EC=0.024)

(Sal.=0.115, TDS=117, EC=0.181)()

(Sal.=0.013, TDS=13.95, E.C=0.021)

(Sal.=0.222, TDS=235.1, E.C=0.347)

()

(WHO,2002: 6)

(R.O.)

TDS

() () .

()

(Innvista,2012).

() () ()

جدول (١): التركيز الملحي للمياه المزالة الأملاح في مدينة البصرة

المنطقة	تسلسل العينة	التوصيلية الكهربية E.C (مليسيمنز/سم) (mS/cm)	المواد الدائبة الكلية TDS (جزء بالمليون ppm)	تركيز الملوحة (*) (جزء بالآلف ppt) Salinity
المعقل	١	٠.٠٢٤	١٥.٥	٠.١٥
	٢	٠.٠٢٤	١٥.٥	٠.١٥
	٣	٠.١٤٩	٩٦.٨	٠.٩٥
	٤	٠.١٥٠	٩٧.٦	٠.٩٤
	المعدل	٠.٠٨٦	٥٦.٣٥	٠.٥٥
٥ ميل	١	٠.١٣٧	٨٩.٢	٠.٨٧
	٢	٠.١٣٨	٨٩.٦	٠.٨٨
	٣	٠.١٣٧	٨٩.١	٠.٨٧
	٤	٠.١٣٧	٨٩.١	٠.٨٧
	المعدل	٠.١٣٧	٨٩.٢	٠.٨٧
الحكيمية	١	٠.٠٨١	٥١.٩	٠.٥١
	٢	٠.٠٨١	٥٢.٢	٠.٥١
	٣	٠.٠٨٧	٥٦.٦	٠.٥٥
	٤	٠.٠٨١	٥٢.٤	٠.٥١
	المعدل	٠.٠٨٢	٥٣.٢	٠.٥٢
الجمهورية	١	٠.٠٢٩	١٨.٧	٠.١٨
	٢	٠.٠٣٣	٢١.١	٠.٢١
	٣	٠.٠١٢	٧.٨	٠.٠٧
	٤	٠.٠١٢	٨.٢	٠.٠٧
	المعدل	٠.٠٢١	١٣.٩٥	٠.١٣

٠.٥٣٣	٥٧٧	٠.٨٣٣	١	الأصمعي
٠.٠٨٠	٨١.٧	٠.١٢٦	٢	
٠.١٧٠	١٧٥	٠.٢٦٧	٣	
٠.١٠٤	١٠.٧	٠.١٦٤	٤	
٠.٢٢٢	٢٣٥.١	٠.٣٤٧	المعدل	
٠.٠٧٥	٧٥.٧	٠.١١٨	١	البصرة القديمة
٠.٠٦١	٦٢.٢	٠.٠٩٦	٢	
٠.٠٦٠	٦١.١	٠.٠٩٤	٣	
٠.٠٦٠	٦١.٥	٠.٠٩٥	٤	
٠.٠٦٤	٦٥.١	٠.١٠٠	المعدل	
٠.٠٨٣	٨٥.٤	٠.١٣١	١	العشار
٠.٠٧٦	٧٦.٧	٠.١١٩	٢	
٠.٠٧١	٧٩.٣	٠.١٢٢	٣	
٠.١٤٢	١٤٦	٠.٢٢٣	٤	
٠.٠٩٤	٩٦.٨	٠.١٤٨	المعدل	
٠.٠٠٨	٩.٤	٠.٠١٤	١	الجمعيات
٠.٠٤٣	٤٣.٥	٠.٠٦٨	٢	
٠.٠٠٧	٧.٨	٠.٠١٢	٣	
٠.٠٤٥	٤٥.٧	٠.٠٧١	٤	
٠.٠٢٦	٢٦.٦	٠.٠٤١	المعدل	
٠.٠٦٤	٦٥.٤	٠.١٠١	١	الحيائية
٠.٠٦٧	٦٨.٤	٠.١٠٦	٢	
٠.٠٦٥	٦٦.٦	٠.١٠٣	٣	
٠.٠٦٦	٦٧.٣	٠.١٠٤	٤	
٠.٠٦٥	٦٦.٩	٠.١٠٣	المعدل	
٠.٠٥٣	٥٤.٣	٠.٠٨٤	١	المشراق
٠.٠٠٧	٧.١	٠.٠١١	٢	
٠.٠٠٧	٧.٤	٠.٠١١	٣	
٠.٠١٠	١٠.٢	٠.٠١٦	٤	
٠.٠١٩	١٩.٧٥	٠.٠٣٠	المعدل	
٠.٠١٥	١٥.٧	٠.٠٢٤	١	البراضعية
٠.٠٩٩	١٠.١	٠.١٥٦	٢	
٠.١١٥	١٠.٠	٠.١٥٤	٣	
٠.١١٥	١١٧	٠.١٨١	٤	
٠.٠٨١	٨٣.٤	٠.١٢٨	المعدل	
٠.٠٢٣	٢٣.٧	٠.٠٣٧	١	
٠.٠٧١	٧٣.٣	٠.١١٢	٢	
٠.٠٦٢	٤٩.٥	٠.٠٩٨	٣	القبلة
٠.٠٦٤	٦٤.٧	٠.١٠٠	٤	
٠.٠٥٥	٥٢.٨	٠.٠٨٦	المعدل	
٠.٠٦٩	٧١.٥	٠.١٠٩	المعدل العام	

×EC

Salinity

(*)

:

(R.O.)

	۰.۸۳۳

R.O

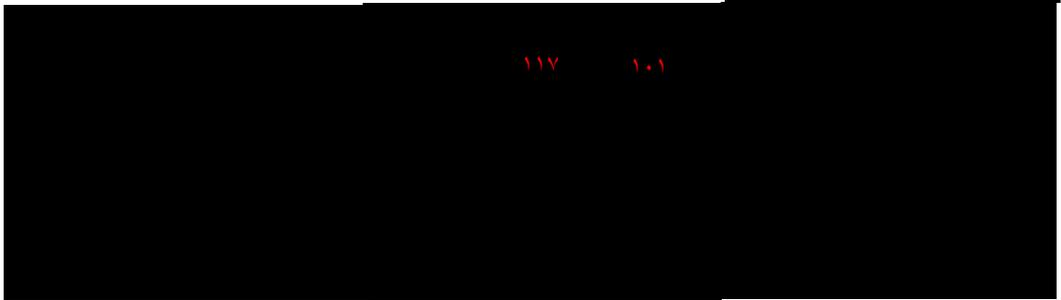
(EC)

:()

.()



1.7 170 077



117 1.1

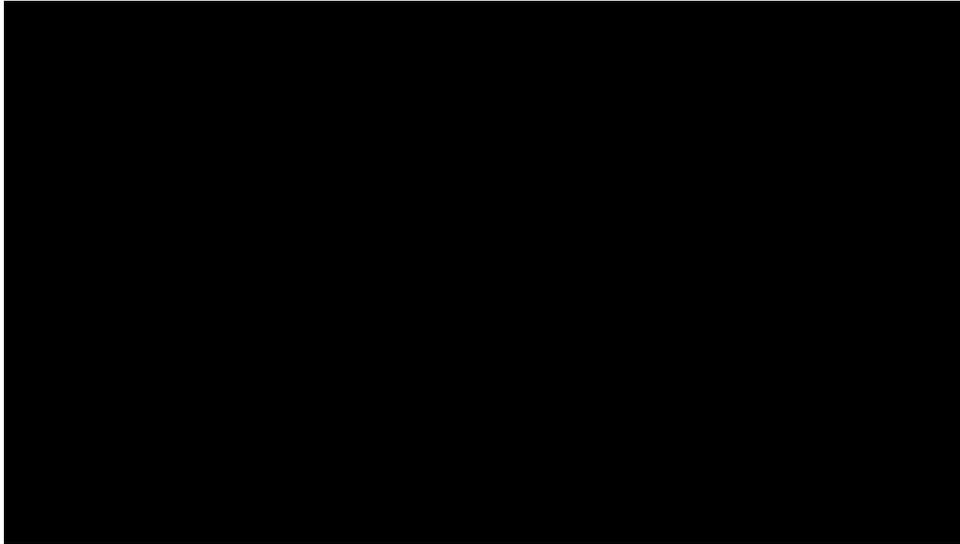
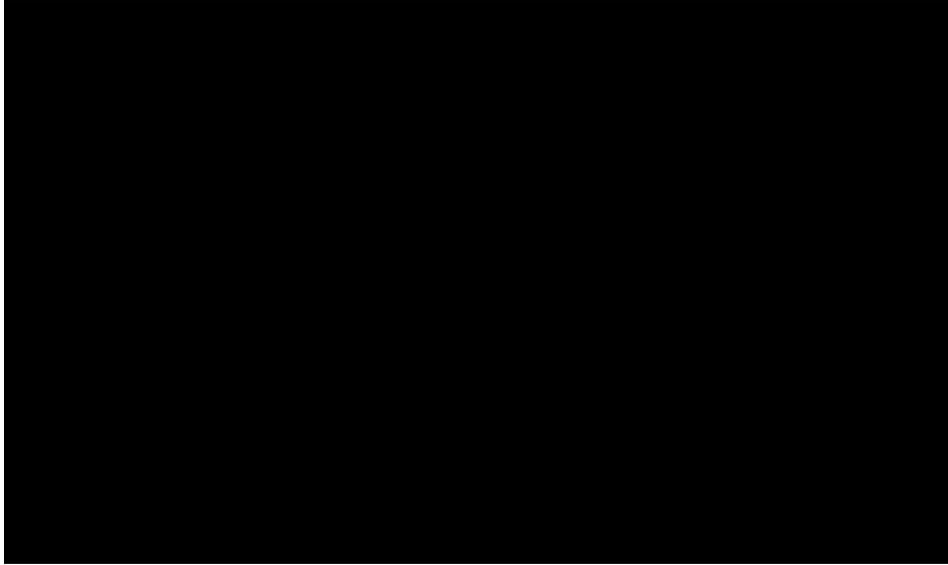
R.O

(TDS)

:()

.()

(R.O.)



(R.O)

:()

.()

() /



(R.O.)

:()

.(TDS)

:

(R.O.)

()

)

(

(R.O.)

(R.O)

