

أنا نظيف صديق المياه



## لماذا المياه

الماء عصب الحياة فأينما وجد الماء وجدت الحياة، فهو سر بقاء ونماء الكائنات الحية.

تزداد الحاجة الى الماء يوما بعد يوم بفعل التزايد الطبيعي لعدد السكان وبفعل التقدم التكنولوجي والحضاري وارتفاع مستوى المعيشة والحاجة الى تلبية الاحتياجات الصناعية وازدياد مساحة الأراضي المروية، وتزداد الفجوة بين المياه المزودة والطلب عليها نظرا لمحدودية المياه المتاحة بفعل سيطرة الاحتلال الاسرائيلي على معظم المصادر المائية.

هذا الفارق يحتم علينا تبني مبادئ الادارة المتكاملة لمصادر المياه واستغلال كافة المصادر المائية بطرق مثلى.

## المياه في القرآن والسنة

قال الله تعالى ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ تتجلى  
حكمة الخالق سبحانه وتعالى ان جعل الماء أساساً لحياة الأمم على  
سطح الأرض.

وقال عز وجل ﴿يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا  
وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ﴾ الاعراف: ٣١. ففي هذه الاية الكريمة  
دعوة من الخالق جل جلاله لتجنب هدر اي مورد من الموارد بما فيها  
الماء..

وقد نهى الرسول الكريم عن هدر المياه حتى في فرض هام كالوضوء حين  
مر الرسول بسعد وهو يتوضأ وقال «ما هذا السرف يا سعد؟ قال سعد  
أفي الوضوء سرف؟ قال رسول الله نعم ولو كنت على نهر جار» الترميذي.  
فمن هنا يعلمنا رسولنا الكريم أهمية المحافظة على المياه حتى لو كانت  
وفيرة وبكميات كافية.

تحدث القرآن الكريم عن انواع المياه بدقة فائقة ويصنفها بما يتناسب  
مع درجة نقاوتها. فالقرآن يسمي ماء المطر بالماء الطهور ويسمي الماء  
العذب الذي نشربه من الأنهار والآبار بالماء الفرات ويسمي ماء البحر  
الذي يحتوي على نسبة عالية من الملوحة بالماء الأجاج، وقد ثبت علمياً  
الفوارق الكبيرة بين هذه الأنواع.

﴿وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُورًا﴾ الفرقان: ٤٨

﴿وَجَعَلْنَا فِيهَا رِوَاسِيَّ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتًا﴾ المرسلات: ٢٧.  
فالماء الذي نشربه من الأنهار والينابيع والآبار ماء عذب ومستساغ المذاق.

﴿وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أجاجٌ وَمِنَ كُلِّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُونَ حَلِيَّةً﴾ فاطر: ١٢.

يقع على كل فرد مسؤولية اجتماعية وهي الحفاظ على كافة الموارد المائية ومنع تلوثها، فالكوكب الذي نعيش عليه هو ملك للبشرية جمعاء «تتوارثه جيل بعد جيل» وليس من حق أي جيل استنزاف موارده أو تلويثها حيث نهى الإسلام عن الفساد في الأرض قال تعالى ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمْ لَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ قَالُوا إِنَّمَا نَحْنُ مُصْلِحُونَ﴾ البقرة: ١١.

ونهى الإسلام عن التبرزق ب الموارد حفاظا عليها حيث قال رسول الله اتقوا الملاعن الثلاث، البراز في الموارد وقارعة الطريق

## حقائق حول المياه

حوالي ٧٦٪ من سطح الكرة الأرضية مغطاه بالمياه

الا أن ما يقارب ٩٧٪ منها مالحة وغير صالحة للاستهلاك الا اذا تم  
تحليتها وتكاليفها باهظة جدا

٢٪ من المياه موجودة على شكل جليد في القطبين،

اما المياه العذبة الصالحة للاستخدام لا تتجاوز ١٪ من المياه التي تغطي  
الكرة الأرضية.

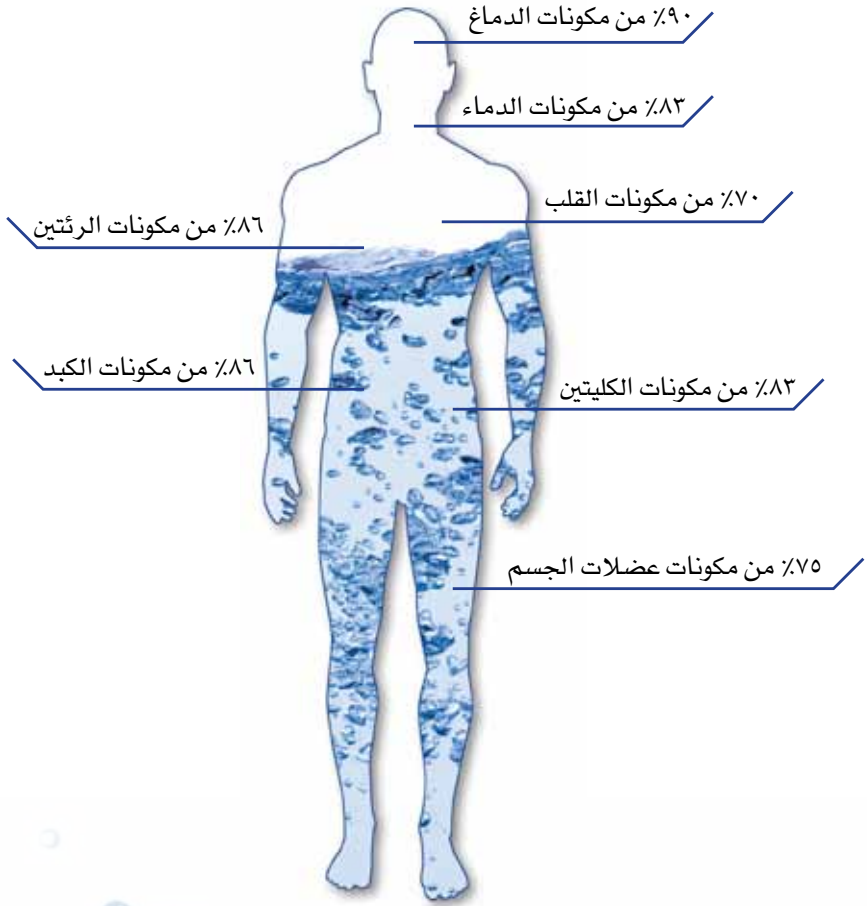
يحتاج الانسان حوالي ٣ لترات من المياه يومياً، ويفقد ما معدله ٣ لترات ماء  
يوميًا.

يسبب تلوث الماء العديد من الامراض كالأميبيا والالتهابات المعوية  
وغيرها.

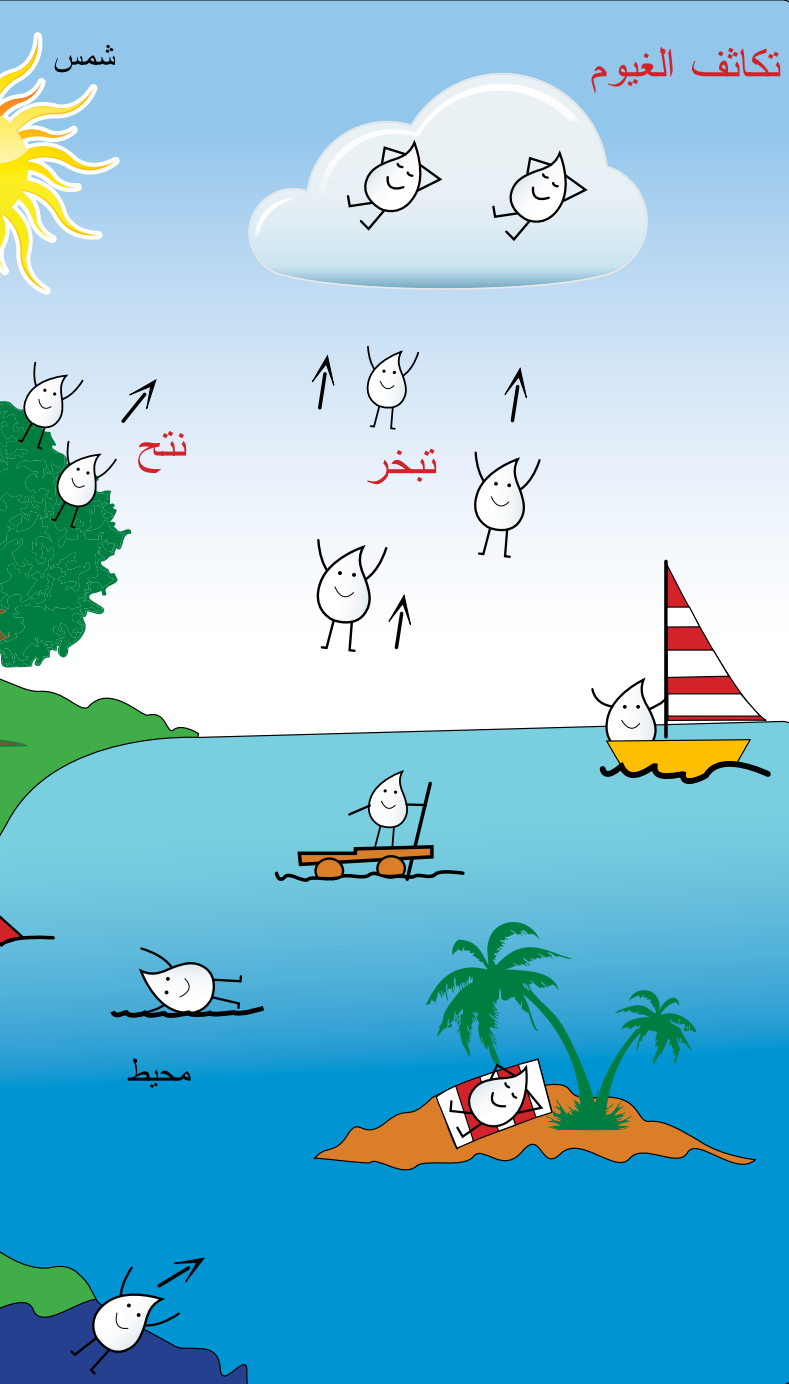
يموت سنويا حوالي ٢,٢ مليون شخص بسبب تلوث المياه.



## يدخل الماء في تركيب كافة الكائنات ويدخل في جسم الانسان بحوالي



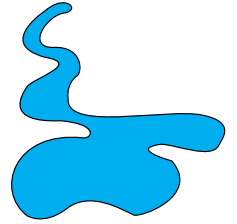
# دورة المياه في الطبيعة



مياه جوفيه



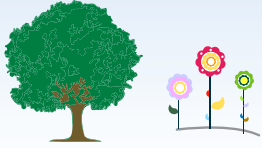
ثلوج على المرتفعات



جريان سطحي



تبخر من المسطحات  
تحول المياه من سائل الى  
بخار



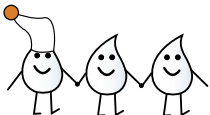
نتح من النباتات



تكاثف الغيوم من  
المياه المتبخرة



هطول على شكل  
أمطار أو ثلوج



تعود المياه المتبخرة  
الى الأرض





# مصادر المياه في فلسطين

تعتبر المياه الجوفية هي المصدر الاساسي للمياه في الضفة الغربية حيث تتشكل نتيجة لتسرب جزء من مياه الامطار المتساقطة خلال فصل الشتاء لتصل الى الاحواض المائية الجوفية وهناك ثلاثة احواض في الضفة الغربية وحوض في قطاع غزة.

## الحوض الغربي

يعد الحوض الغربي من اهم واكبر الاحواض المائية في الضفة الغربية، ويتميز بامتداده الواسع عبر اراضي فلسطين التاريخية حيث يمتد من جبال الكرمل شمالا الى بئر السبع جنوبا ويمتد من المرتفعات الجبلية شرقا حتى الساحل غربا. وتشكل المساحة الواقعة ضمن حدود الضفة الغربية منطقة التغذية الرئيسية للحوض الغربي وهي واقعة ضمن المنطقة ذات الامطار الغزيرة وتمتد الحوض بما لا يقل عن ٩٥٪ من مياه تغذية هذا الحوض. وتتجه حركة المياه الجوفية في هذا الحوض باتجاه الغرب حيث تميل الطبقات الصخرية المكونة له في هذا الاتجاه، وتقدر كميات التغذية الطبيعية لهذا الحوض ب ٣٦٢ مليون متر مكعب سنويا.

## الحوض الشرقي

يقع هذا الحوض بكامله ضمن حدود الضفة الغربية من الجهة الشرقية ويقسم هذا الحوض طبوغرافيا الى ثلاثة اقسام رئيسية هي المرتفعات الجبلية والمنحدرات الشرقية وغور الاردن. وتتميز المنطقة التي يغطيها الحوض بالانحدار الشديد حيث يتراوح الارتفاع من ٩٠٠ متر فوق سطح البحر في المرتفعات الى ٤٠٠ متر تحت سطح البحر في منطقة غور الاردن. وتقع اغلب مساحة الحوض الشرقي ضمن المناطق التي تتميز بقلّة الامطار بشكل عام بينما يقع الجزء الغربي منه ضمن المناطق ذات الامطار الغزيرة



التي تعتبر مصدر التغذية لهذا الحوض. تميل الطبقات الصخرية المكونة لهذا الحوض بشكل عام باتجاه الشرق مما يحدد حركة المياه الجوفية في هذا الاتجاه، وتقدر كميات التغذية لهذا الحوض ب ١٧٢ مليون متر مكعب سنويا.

### الحوض الشمالي الشرقي

يقع هذا الحوض في المنطقة الشمالية من الضفة الغربية حيث يمتد جزء من مساحته داخل حدود فلسطين التاريخية. تتحرك المياه الجوفية في هذا الحوض باتجاه الشمال والشمال الشرقي. وتقدر كميات التغذية الطبيعية لهذا الحوض ب ١٤٥ مليون متر مكعب سنويا.

### الحوض الجوفي الساحلي

يقع هذا الحوض الجوفي ضمن اراضي قطاع غزة وهو محدود العطاء نتيجة لسماكته القليلة والتي تتراوح ما بين عدة امتار في المناطق الشرقية والجنوبية الشرقية الى حوالي ١٥٠ مترا في المناطق الغربية وعلى طول الشريط الساحلي. يختلف معدل تسرب مياه الامطار السطحية الى الخزان الجوفي باختلاف نوعية الصخور ونفاذيتها فتجد مثلا في المناطق ذات الكثبان الرملية والموجودة في المناطق الشمالية والشمالية الغربية والجنوبية الغربية من قطاع غزة ان معدلات تسرب وتغذية الخزان الجوفي عالية جدا وكانت سببا على مدار التاريخ في تكوين المياه الجوفية العذبة تحت هذه الكثبان.

تعتمد تغذية الخزان الجوفي على معدلات تساقط الامطار حيث يتسرب ويرشح حوالي ٤٠٪ من كميات الامطار المتساقطة في فصل الشتاء اي بمعنى آخر فان مجموع المياه المغذية للخزان الجوفي من الامطار تصل حوالي ٤٥ مليون متر سنويا بمعدل عام.

يعاني الخزان الجوفي الساحلي بشكل عام من انخفاض كبير في منسوب المياه الجوفية فيه وهذا الانخفاض هو دليل واضح تدهور الخزان الجوفي وعدم قدرته على تلبية الاحتياجات المائية لسكان القطاع حيث ان هذا الانخفاض أدى الى تدهور نوعية المياه من خلال تداخل مياه البحر و تسرب مياه الصرف الصحي الى داخل الخزان.

## ترشيد إستهلاك المياه

إن الدعوة لترشيد الاستهلاك لم ولن يقصد بها الحرمان من إستخدام المياه بل هو الإستخدام الأمثل للمياه بحيث نستفيد من كل قطرة مياه والعمل على تربية النفس والتوسط وعدم الإسراف وتكييف عاداتنا اليومية وفق ما هو متوفر

إن زرع ثقافة الترشيد والتوفير والحفاظ على مصادر المياه هي مسؤولية وطنية ومهمة جماعية فالمياه هي ثروة وطنية وأمانة بين أيدينا للأجيال القادمة، وعلى الجميع أن يتحملوا مسؤوليتهم تجاه المياه فهي نعمة وهبنا إياها الخالق عز وجل وربط الحياه بها.

لذلك كان علينا جمعياً أفراداً ومؤسسات رسمية ودينية واجتماعية مسؤولية الحفاظ على الثروة المائية ومكافحة كل مظاهر تلوثها وهدرها حفاظاً على استمرارية حياتنا وحياة أجيالنا القادمة.



# كيف أحافظ على المياه؟

## منع التسرب



تفقد فاتورة المياه بشكل دوري وفي حال وجود ارتفاع في الفاتورة فهذا يعني وجود تسرب ما، ابحث عنه وأصلحه فوراً.



تفقد عوامة خزان المياه باستمرار.



أفحص وجود تسرب من النياجرا بوضع ملون داخل النياجرا وانظر داخل المرحاض إن ظهر اللون داخل المرحاض فهذا يعني وجود تسرب، أصلحه مباشرة.



أغلق الحنفيات بإحكام حيث أن تسرب قطرة واحدة كل ثانية يؤدي الى هدر ٠,٨٥ م<sup>٣</sup> في الشهر وبالتالي هدر ٢٢, ١٠ م<sup>٣</sup> سنوياً، لذا قم بإصلاح أي تسرب في الحنفيات فوراً.



قم بعمل صيانة فورية لأي عطل داخل المنزل، وابلغ الجهة المزودة لك بالمياه عن أي عطل خارجي.

# في الحمام

أشارت معظم الدراسات الى أن ٦٠% من المياه المنزلية يتم استخدامها داخل الحمام

## المرحاض

- ضع عبوة ٢ لتر من الماء داخل النياجرا.
- إستبدل النياجرا القديمة ( ذات الحجم الكبير) بأخرى لا تزيد سعتها عن ٦ لتر.
- أصلح أي تلف في عوامة النياجرا لأن أي تسرب يهدر حوالي ٦٠ لتر/ساعة.



## أثناء الاستحمام

- لا تملء البانيو لأنه يستهلك حوالي ١٣٦ لتر من الماء.
- إستخدم الدوش وأغلقه ما أمكن.
- تجنب إطالة مدة الإستحمام، فخمس دقائق تكفي.
- أثناء إنتظار وصول المياه الساخنة من الحمام الشمسي أو السخان يتم هدر ٥-١٠ لتر من المياه، لذا قم بجمع هذه المياه في وعاء نظيف وإستخدامها في أمور أخرى مثل غسل الفواكه والخضار.
- ركب جهاز ترشيد على رأس الدوش لتقلل كمية الإستهلاك بحوالي ٢٥٪.

## المغاسل

- معدل تدفق المياه من الحنفيات ١٢ لتر في الدقيقة.
- قم بتعديل بسيط لبعض العادات المتبعة أثناء غسل اليدين والوجه والحلاقة وتنظيف الأسنان والوضوء.
- إفتح الحنفية عند اللزوم فقط، لتوفر الكثير من الماء.
- إستخدم كوب ماء للحلاقة، ولتنظيف الأسنان لتوفر الكثير من الماء.
- لا تفتح الحنفية بشكل كامل، أغلق الحنفية ما أمكن وافتحها عند الحاجة فقط سواء أثناء الوضوء أو التمسيل.



## داخل المطبخ

- تستهلك الجلاية الاوتوما تيك حوالي ٤٥-٣٨ ليتر في كل وجبة مهما كانت حمولتها، لذا حاول ملئ الجلاية بحمل كامل.
- عند الجلي اليدوي لا تدع الحنفية مفتوحة طوال فترة الجلي، افتحها فقط عند اللزوم.
- نزع الاواني التي تحتاج الى ذلك (كالطناجر مثلا) قبل غسلها.
- تأكد/ي من احكام اغلاق الحنفية بعد الانتهاء من استخدام المياه.
- لا تستخدم/ي ماء الحنفية لإذابة الثلج عن الأطعمة المتجمدة كاللحوم، قم باخراجها من الفريزر قبل مدة كافية من الطبخ لإذابة الثلج.
- إغسل/ي الفواكه والخضراوات معا في وعاء، بدلا من غسل حبة حبة، واستخدم هذه المياه لري النباتات المنزلية مثلا.



## الغسيل

- عند شراء غسالة جديدة حاول/ي اختيار نوع اقتصادي للمياه.
- املء/ي الغسالة بحمل كامل، لأن الغسالة الأتوماتيك تستهلك حوالي ١٢٠ ليتر في كل غسلة مهما كان بداخلها.





## تنظيف المنزل

- اكس المنزل قبل مسحه أو شطفه لتوفر الكثير من الماء.
- امسح المنزل باستخدام (دلو و فوطة) بدل من شطفه يوفر الكثير من المياه.
- ابتعد عن تنظيف الشباييك باستخدام البريش، واستخدام دلو و فوطة.



## خارج المنزل

- ابغ الجهة المزودة لك بالماء عن اي تسرب تلاحظه بالسرعة الممكنة.
- لا تهدر المياه لمجرد أن شخص آخر يدفع الفاتورة.
- لا تستخدم البريش لتنظيف الدرج والساحة الخارجية.
- لا تدع الأطفال يلعبون بالماء.





## الحديقة المنزلية

- تقليل المياه المستهلكة في الري لا تعني عدم وجود حديقة.
- أفضل الاوقات لري الحديقة المنزلية قبل الشروق أو بعد غروب الشمس.
- اختر من النباتات ما لا يحتاج الى كميات مياه كثيرة.
- استخدم اسلوب الري بالتنقيط لأنه أكفئ من الري بالبريش.
- إرو الحديقة المنزلية وقت الحاجة وقدر الحاجة.



## تنظيف السيارة

- استخدام البريش في تنظيف السيارة او الارصفة يهدر حوالي ٢٠ ليتر في الدقيقة.
- اغسل السيارة باستخدام دلو و فوطة بدل بريش لتوفر حوالي ٣٠٠ لتر.

## الحصاد المائي



حصاد مياه الامطار تعني:  
عملية جمع مياه الامطار  
خلال فصل الشتاء  
لاستعمالها في الاغراض  
المختلفة (كالري، الشرب  
والغسيل وغيرها).

ان ما تستطيع الاسرة عمله  
لن يكلفها الا ما يلزم لبناء بئر او خزان لجمع مياه الامطار، لاستخدامها  
لشرب والنباتات وكذلك لسقاية الحيوانات خلال موسم الصيف.

قبل البدء في جمع مياه الامطار قم بـ

- تنظيف السطح الذي سيجمع عنه الامطار.
- تنظيف بئر الجمع سنويا.
- لا تجمع مياه أول تساقط للمطر.
- احكم اغلاق البئر.
- من الافضل سحب المياه بواسطة المضخة وليس بالدلو، لتقلل من  
خطر التلوث.
- تعقيم مياه البئر بواسطة الكلورين وهو متوفر في مديريات الصحة.

# المحافظة على جودة المياه التي نستخدمها

للمحافظة على مياه صالحة للشرب واطب على تنظيف خزان المياه مرتين في السنة ، لأن المياه التي تصلك عبر الشبكة هي مياه نظيفة وصالحة للشرب.

- تنظيف الخزان بشكل دوري يحافظ على صحتك وصحة اسرتك.
- تنظيف الخزان يزيل الرواسب (رمال، اتربة) والعوالق (الطحالب).
- تنظيف الخزان يزيل الفطريات والجراثيم.
- تنظيف خزان المياه امر سهل وضروري وغير مكلف.
- إغلاق غطاء خزان المياه بإحكام يضمن عدم تلوث المياه بفعل الحشرات وروث الطيور.

## كيفية تنظيف الخزان

- إغلاق صمام المياه المزود للخزان والانتظار حتى يتم استخدام المياه بشكل كلي تقريبا.
- تفريغ ما تبقى من المياه في الخزان واستعمالها في امور اخرى كرى الحديقة او التنظيف.
- تنظيف الخزان من الداخل جيدا بالإسفنج والماء، لإزالة الرواسب والعوالق.
- تفريغ مياه التنظيف.
- شطف الخزان جيدا بمياه نظيفة.
- اقفال الصمام الموجود اسفل الخزان.
- فتح صمام المياه لاعادة تعبئة الخزان.
- فتح كافة حنفيات المنزل وذلك لغسل الشبكة الداخلية.

## هل انت صديق المياه؟



- هل تتفحص شبكة المياه الداخلية في المنزل؟
- هل تضع عبوة بلاستيكية في خزان النياجر؟
- هل يتم تنظيف الشبايك بدون استخدام البريش؟
- هل يتم تنظيف السيارة باستخدام دلو و فوطة؟
- هل تستخدم كوب أثناء الحلاقة؟
- هل تستخدم كوب أثناء تنظيف الأسنان؟
- هل يتم غسل الفواكه والخضراوات باستخدام وعاء؟
- هل يتم اغلاق الحنفية وفتحها عند اللزوم اثناء عملية الجلي؟
- هل تبتعد عن ملئ البانيو بالماء اثناء الاستحمام؟
- هل تحاول عدم اهدار المياه اثناء الاستحمام؟
- هل يتم ري الحدائق المنزلية مع غياب الشمس؟
- هل يتم ملئ الغسالة بالكامل عند الغسيل؟

## إذا كان عدد الإجابات نعم من:

- ١٠-١٢ هذا يعني انك مدرك تماما لاهمية المياه ودورك في المحافظة عليها.
- ٦-٩ هذا يعني انك مدرك لوضع المياه، ولكن بحاجة الى تغيير بعض السلوكيات؟
- أقل من ٦ هذا يعني انك ما زلت بحاجة الى التفكير بعمق بالوضع المائي وتغيير سلوكيات استخدام المياه.

فلنبدأ من الآن المحافظة على المياه

