



# ماء احواض الزينة



م.م. كاظم هاشم حسن

الأسماك والثروة البحرية

طالبة المرحلة الثانية - اسماك زينة

# طريقة سحب وتغير ماء حوض اسماك الزينة



وبعدها نستخدم أداة الشفط لتغيير 25% من ماء الحوض وأيضا نسحب الأوساخ المتراكمة على قاع الحوض

## تغيير ماء الحوض بشكلٍ جزئي

يكون تغيير الماء جزئياً بشكلٍ دوري كل أسبوع، وذلك بالطريقة الآتية

- يُمكن أن تكون عمليّة تغيير المياه وإن كانت بشكلٍ جزئي في الأحواض الكبيرة او صغيرة ولكن أصعب وأكثر تعقيداً، في الأحواض الكبيرة حيث إن الشخص قد يضطر لتكرار العمليّة إذا كان يستخدم دلوّاً عدّة مراتٍ مُتتاليّة، لكن هُنالك بعض الأنظمة الخاصة بتصريف مياه الأحواض الكبيرة وإعادة تعبئتها والمتواجدة في الأسواق وفي محلات بيع السمك ومُعداته، وأبرزها مُبدّل المياه الذي يوصل بصنبور المياه وفي حوض السمك لغاية التعبئة، ويوصل في حوض تصريف المطبخ، وفي حوض السمك على سبيل المثال لغايات التصريف وتغيير المياه.

## تغيير ماء الحوض بشكل كلي:

يتم تغيير المياه في حوض السّمك والتخلّص من المياه القديمة شهرياً، وذلك باتّباع الخطوات الآتي:

- فراغ الحوض من الحصى والعناصر السفليّة الموجودة به.
- فحص فلتر المياه كما ذكر من قبل، وذلك بشطف أو استبدال الخرطوشة، والكربون، والفلتر الأولي في بعض الأحيان إذا لزم الأمر.
- تنظيف الحوض من الطحالب المتراكمة والترسبات العالقة فيه.
- إزالة وتنظيف عناصر الزينة الموجودة في الحوض بما فيها نباتات الزينة البلاستيكية والعناصر الزخرفيّة الأخرى.
- تقليم النباتات الطبيعيّة وقص الأجزاء الميتة عند الحاجة.
- استخدام مُبدل المياه التجاري الأوتوماتيكي المذكور من قبل لتفريغ الحوض من المياه، ويُمكن سحب الأوساخ العالقة باستخدام سيفون إزالة الحصى المُخصّص لذلك، حيث يُنصح بتنظيف مقدارٍ معين من الحصى كل مرّة وليس جميعها. [٢]
- قياس درجة حرارة المياه المتبقي في الحوض أثناء التفريغ؛ لتحديد الدرجة المناسبة للماء الجديد والتنظيف الذي سيحل مكانه. [٣][٤]
- معالجة المياه التي سيتم تعبئتها في حوض السمك قبل ملئه بها. [٥]
- تعبئة الحوض بالمياه بالمقدار المناسب، ثم إعادة وضع العناصر التي تم إزالتها وتنظيفها بما فيها الحصى أو الفلتر أو نباتات الزينة بمُختلف أنواعها. [٦]
- إعادة توصيل الاجهزة التي تم فصلها لتشغيل النظام في الحوض. [٧]
- غسل الأدوات المُستخدمة في عمليّة تغيير المياه بما فيها الدلو، ومُبدل المياه، وسيفون الحصى وغيرها، والاحتفاظ بها نظيفة؛ لاستخدامها لاحقاً. [٨]

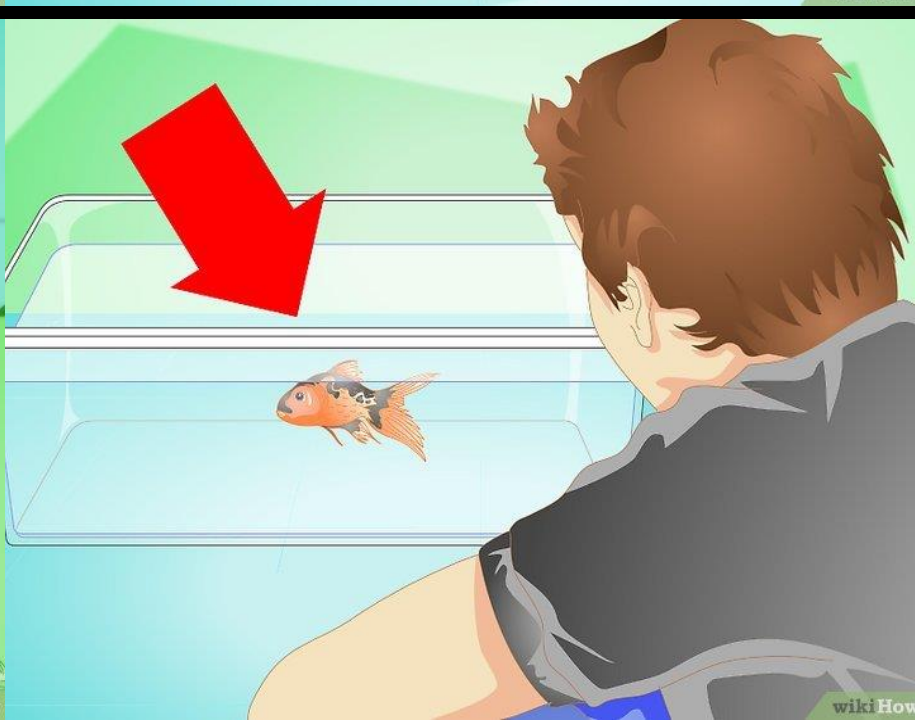
# المدة الزمنية المناسبة لتغيير ماء الحوض

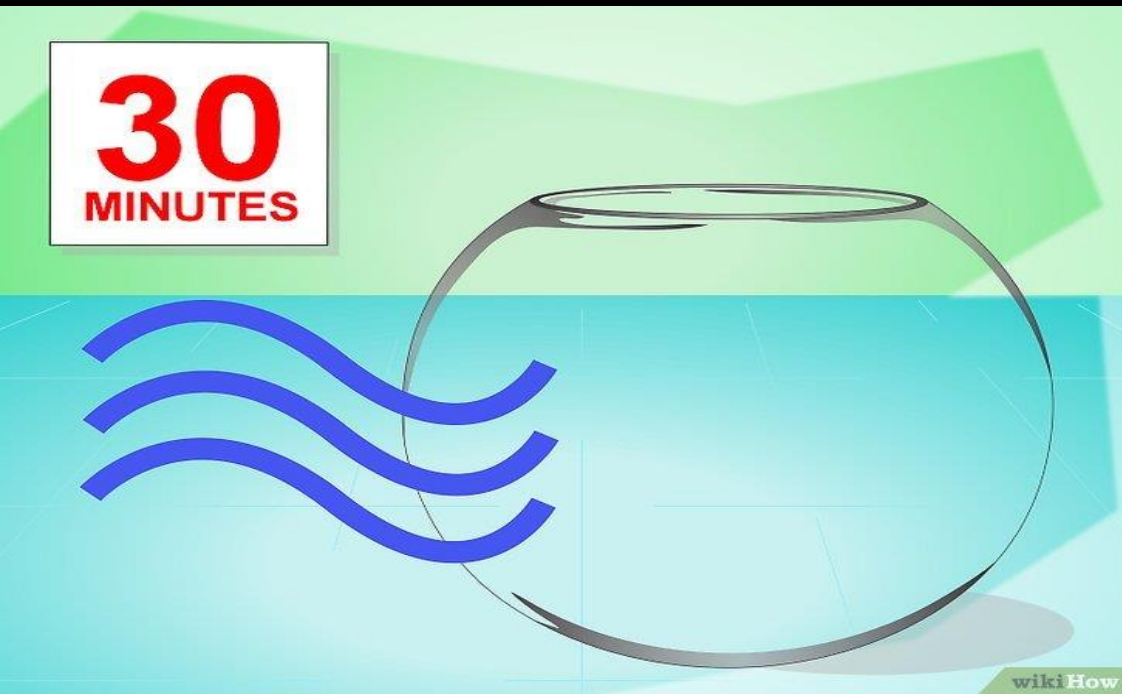
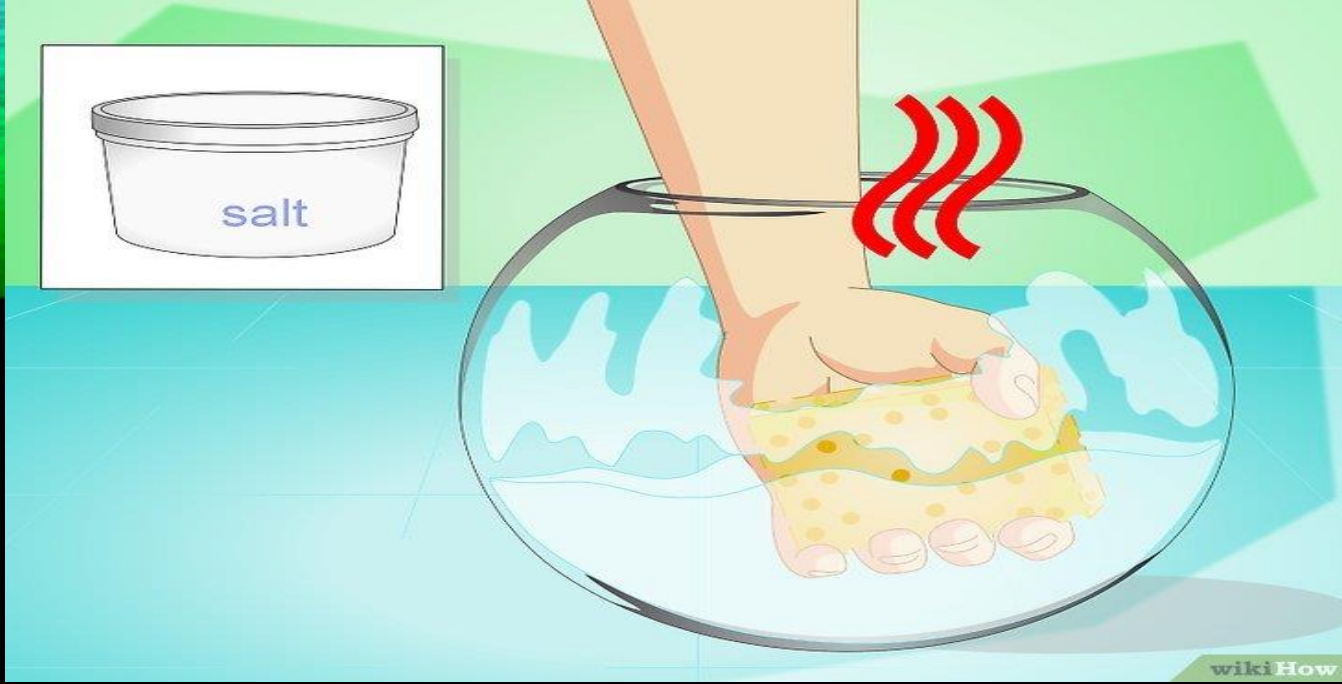
- يجب على مُربي أسماك الزينة أن يُدركو بعض الأمور الهامة حول تغيير مياه حوض السمك الخاص بهم، حيث إن الحوض رغم تعرّضه للانتساخ بفعل العمليات الحيوية الخاصة بالأسماك، مثل: تناول الطعام وسقوط مُخلفات منه في الحوض، وعمليات إخراج البراز، وغيرها، إلا أن هُنالك مجموعة من العناصر والمعادن والبكتيريا الحيوية النشطة التي تتراكم في المياه وتُعد نافعة وتُفيد صحة الأسماك، والتي بدورها عناصر لا يجب إزالتها بالكامل من الحوض عند تغيير مياهه، وفي حال إزالة المياه بشكلٍ كامل فيجب محاولة الحفاظ على جزءٍ منها؛ حتى لا يتغير النظام البيئي للأسماك، والأمر يُشابه تغيير المياه بسبب نقصها بفعل عمليات التبخر وبشكل عام تعتمد المدة الزمنية وطريقة تغيير المياه على الأمور الآتية.

- تغيير المياه بطريقةٍ مُنتظمة حسب الحاجة وليس بشكلٍ مُتكرر دون النظر للعواقب، وهو أمر يعتمد على حجم الحوض وكمية الأسماك التي تعيش فيه، حيث إن الأحواض الصغيرة التي تعيش بها مجموعة كبيرة من الأسماك قد تتعرّض لتغيرات أكثر من تلك الكبيرة الحجم التي لا تحتوي سوى عدد محدود من الأسماك.

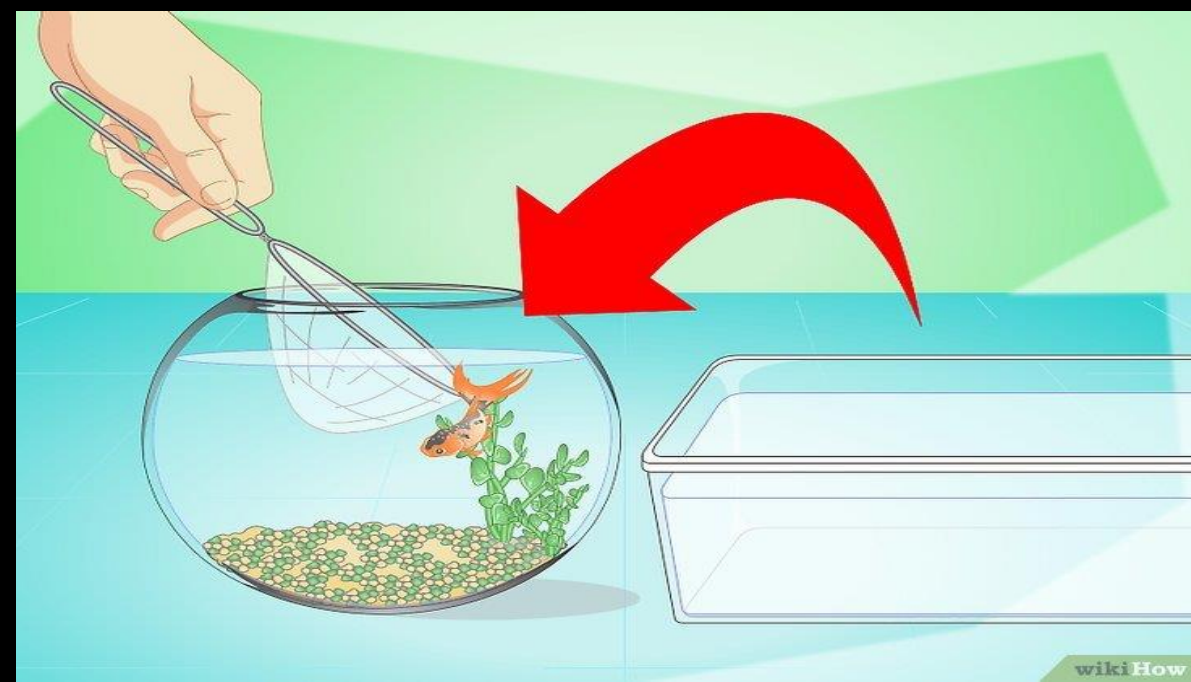
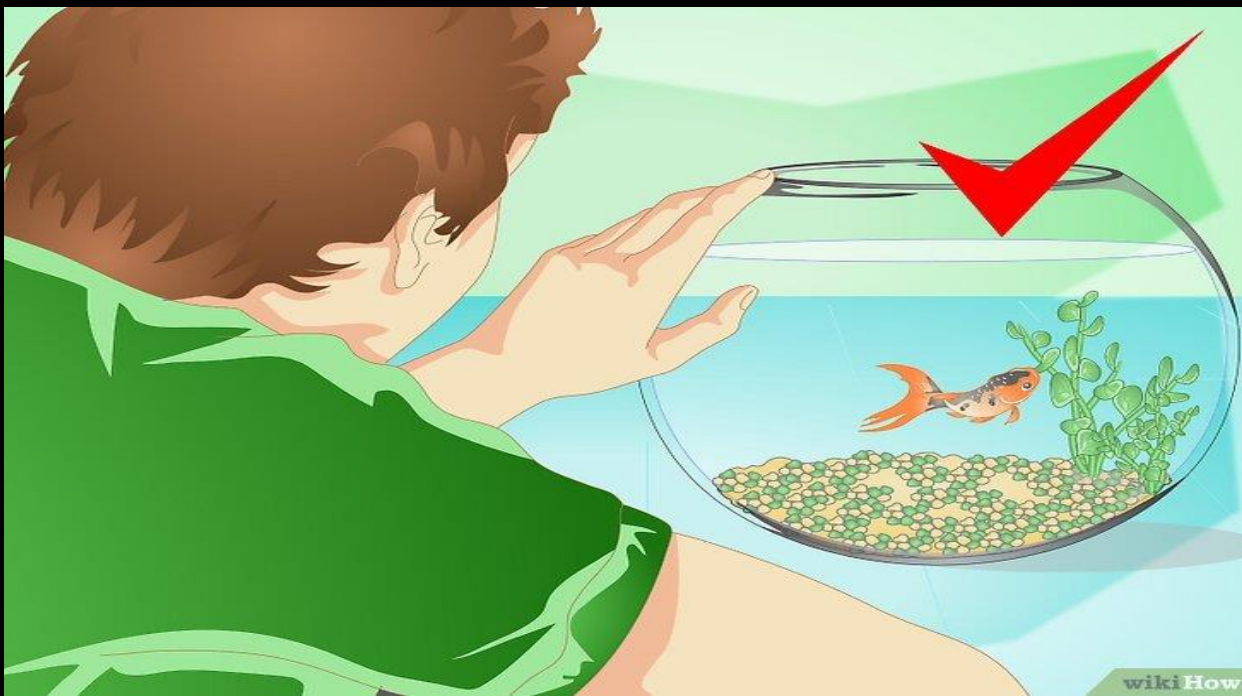
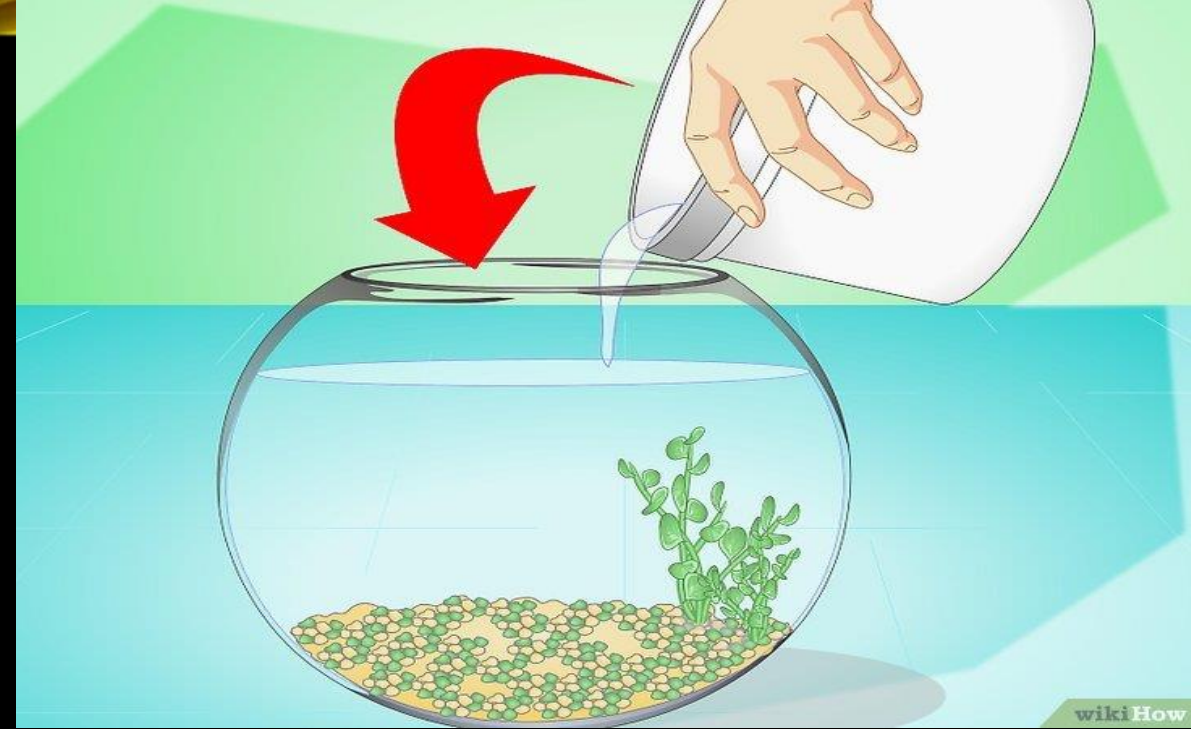
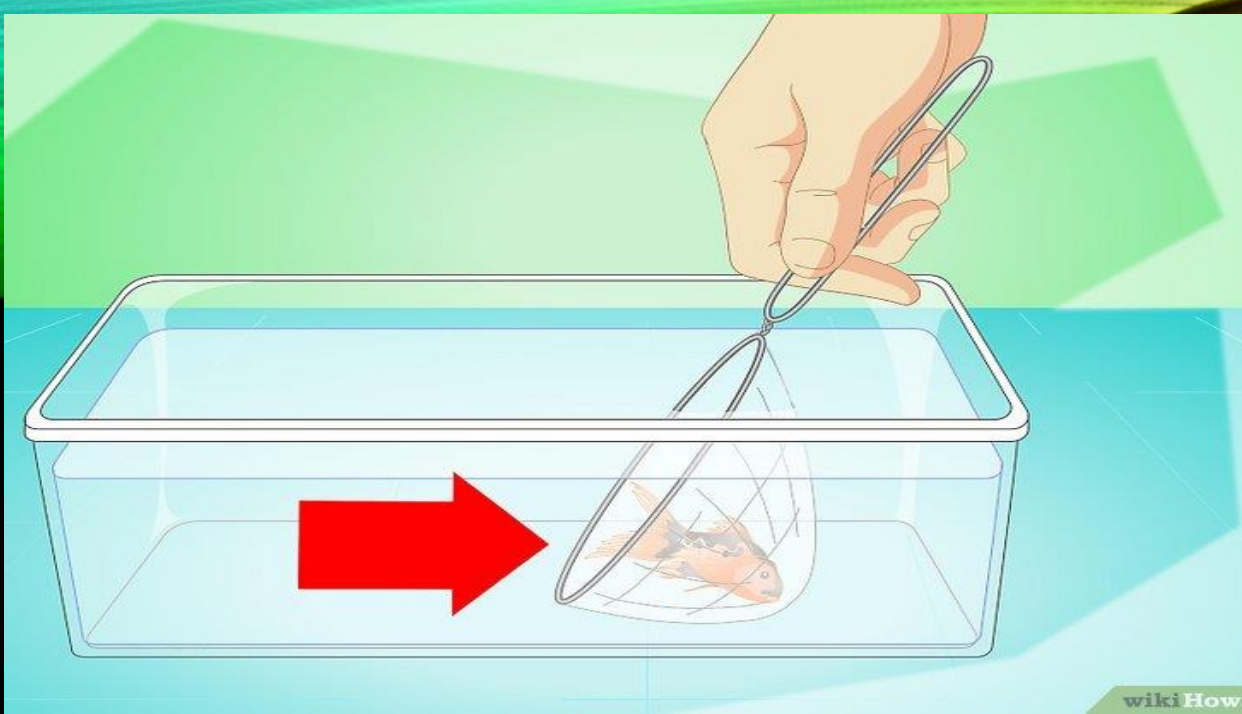
- اتباع قاعدة تغيير نسبة ١٠-١٥% من كمية ماء الحوض بشكل أسبوعي، حيث إن رفع النسبة لمقدار ٢٠% قد يجعله مُناسباً ولا يحتاج لتغيير مياهه مدّة تصل من ٢-٤ أسابيع مُتتالية كحدٍ أقصى.

- تجنّب الاستمرار في زيادة مياه الحوض في حال نقصها بفعل التبخر؛ لأن إضافة المزيد من الماء لن تُزيل النفايات، حيث إن تبخر المياه يزيد من تعرّض الأسماك لمشاكل صحيّة كانهخفاض مستوى الرقم الهيدروجيني للماء، وتراكم العناصر الصلبة الضارة كالنترات، وبالمُقابل يجب في هذه الحالة تنظيف الحصى والعناصر الموجودة في الحوض وإزالة جزءٍ من المياه فيه واستبدالها بمياهٍ عذبة خالية من عنصر الكلور؛ لإعادة الرقم الهيدروجيني لمستواه المُناسب، ولا يُنصح بتنظيف الحصى والفلتر في نفس اليوم؛ للحفاظ على بعض البكتيريا النافعة في الحوض وعدم إزالتها بالكامل.









شكرا جزىلا