

## اختيار الحوض

- كيف تختار شكل الحوض .
- التدفئة .
- الإضاءة .
- الفلتر .





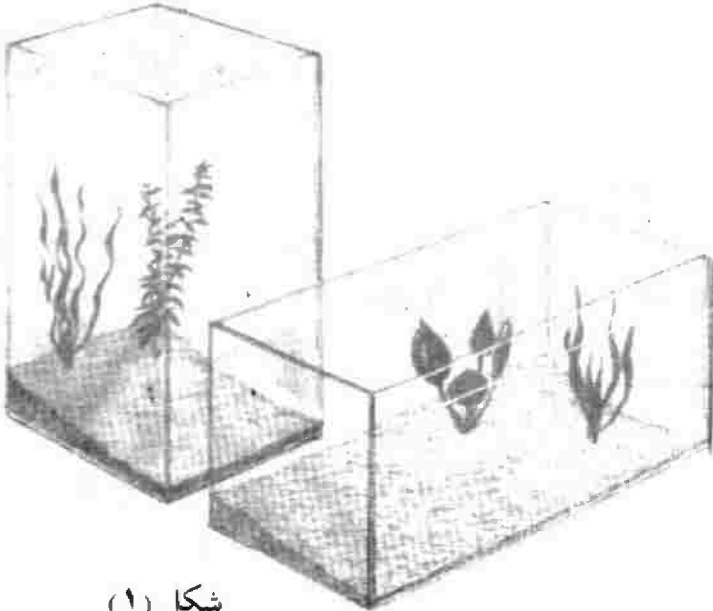
## اختيار الحوض

اختيارك لحوض تربية السمك يماثل تماماً اختيارك لمنزل أو سكن لمعيشتك أنت والأسرة فيجب أن يكون بالحجم المناسب والكافي للعائلة ..

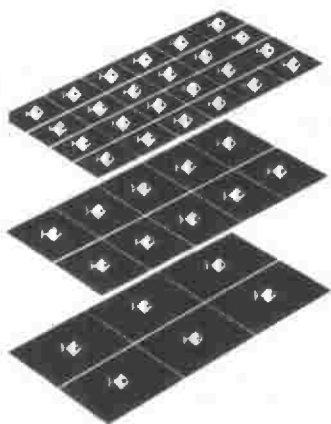
ويجب أن يكون المكان المختار متوفر به المناخ المناسب لتكون قادر على التعايش معه .. وتكون قادراً مالياً على اقتناء الحوض والأسماك ثم الاستمرار في تلك الهواية الخلاقة وتأكد أن الشكل الذي ستختاره أو تقوم بتنفيذه سيمثل شخصيتك تماماً .

طالما تستطيع توفير الراحة للسمك في معيشته .

ومن المهم قبل الدخول في تلك الهواية التعرف على مجموعة قريبة منك تقوم بتربية السمك حتى يمكنك استخلاص المعلومات التي تفيدك في هذا المجال لمعرفة كل جديد في هذا المجال .



شكل (١)

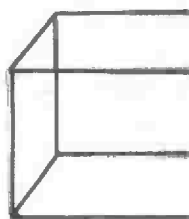
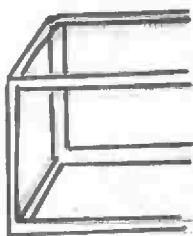


- حجم المياه متماثل في الحوضين ومع ذلك فإن الحوض الأول مساحة سطح المياه ضعف السطح في الحوض الثاني والحوض الأول يستوعب سمك أكثر ، لأن السمك يتجمع قرب السطح في الثاني لزيادة عمق المياه وبالتالي الضغط في الجزء العميق .

ولذلك يفضل ألا يزيد ارتفاع الحوض عن نصف عرضه .

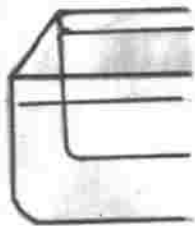
شكل (٢)

- مساحة سطح الحوض والذي حجمه  $30 \times 30 \times 60$  سم مقسمه في الرسم الجانبي لتوضيح أقصى عدد من الأسماك ممكن السماح به في مساحة الحوض المماثل من الأنواع المختلفة مع اعتبار أن طول السمك ٢,٥ سم .



٣ أنواع من الأحواض الزجاج السميك البللورى سمك ٦ - ٨ ملليمترات والحوض الأول مصنوع من اطار من الحديد الزاوية مثبت به الزجاج .

والحوض الثانى من الزجاج الملصقة حوافه بمادة السليكون والذي يسبب متانة اللحام وعدم تأثره بالمياه .

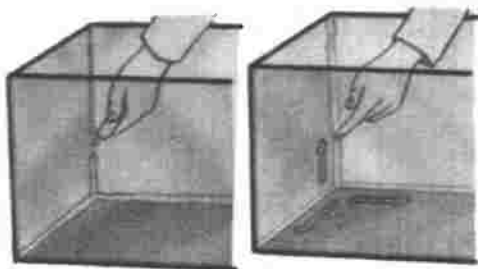


الحوض الثالث من مادة الأكرليك ويصنع  
كقطعة واحدة بدون لحامات ويباع  
جاهزا .  
شكل (٣)

ويجب عند اختيار الحوض مراعاة الآتي :

- ١ - احتمالات الزيادة نتيجة التكاثر .
- ٢ - مراعاة المكان الذي يوضع فيه الحوض وتناسبه مع المكان .
- ٣ - كلما كبر حجم الحوض يظل الماء دافئا أطول فترة ممكنة .
- ٤ - كلما كان السطح كبيرا يساعد على زيادة كمية الأكسجين الذائبة في الماء .
- ٥ - الحوض العميق يجعل الأسماك تقترب من سطح الحوض لزيادة الضغط عليها في القاع .

يجب التأكد من انتشار السليكون من  
الداخل بحيث يغطي أى فراغات في  
فواصل الزجاج .



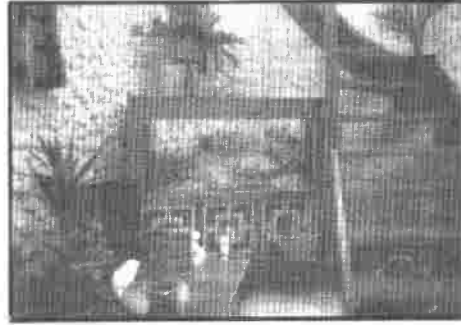
شكل (٤)

## التدفئة - الإضاءة - الفلتر -

### التهويه

قبل تأسيس الحوض يجب اختيار المكان المناسب الذى سيوضع فيه الحوض حتى تستطيع نقله قبل أن تملأه بالماء والحصى لزيادة وزنه بحيث يصعب نقله .

ويجب أن يكون المكان المختار بعيدا عن طريق السير داخل المنزل وبعيدا عن الضوضاء لأن السمك لا يحب الازعاج كذلك يبعد عن تيارات الهواء التى تؤثر على السمك ، كذلك يجب أن يكون بعيدا عن أشعة الشمس المباشرة حتى لا تؤدى إلى نمو الطحالب مما يعكر مياه الحوض .



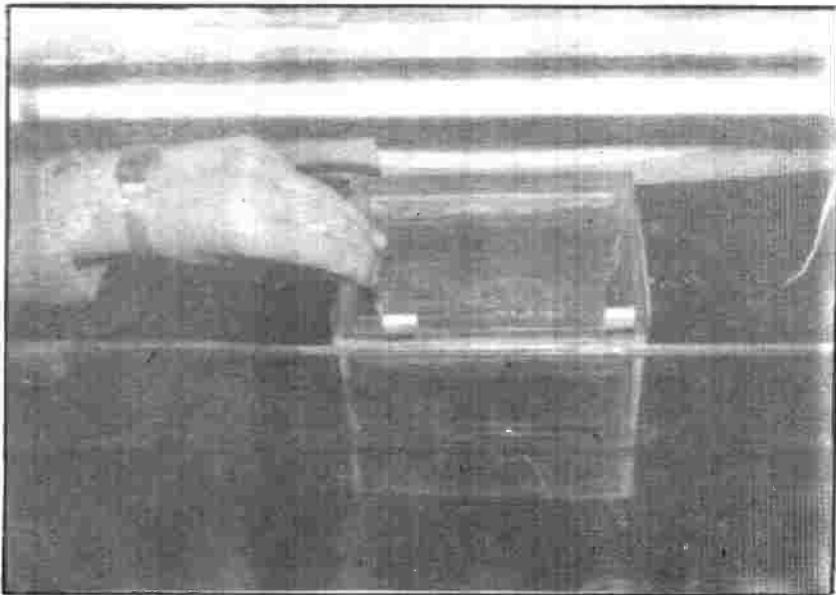
شكل (٥)

وضع حوض السمك فى أحد الأركان لإعطاء التسيق المناسب للمنزل ( عن salamander book )

**التدفئة :** الأسماك تحتاج فى ترتيبها إلى درجة حرارة من ٢٤ - ٢٨ °م حتى يمكنك المحافظة على الأسماك ، وهى الدرجة المناسبة للتكاثر أيضا والملاحظ أن هذه الدرجة تتوفر فى مصر صيفا بحيث أنك لن تحتاج لتسخين المياه ..



يقول هادى أنه حصل على فرش الحوض السمك ممتاز باستخدام رمل حشن من شاطئ رندى  
ويتناز باحتوانه على كسر صدف أعطى شكل جميل وفي نفس الوقت لا يحدث عكارة .



حوض الزريعة مركب في أحد اجناب الحوض الرئيسي

ونحن في فصل الشتاء فإن درجة الحرارة تنخفض كثيرا  
عن هذا المدى المناسب ، لذلك يجب :

**أولا :** استخدام ترمومتر لقياس درجة الحرارة المناسبة ومدى  
توفرها .

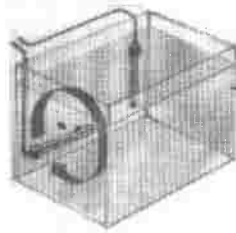
**ثانيا :** استخدام سخان للمياه في الشتاء بحيث يوفر الدرجة  
المثلى لك ..

**السخان :**

يوجد نوعان من السخانات أولهما السخان الذى يسخن  
المياه وعند ارتفاع درجة حرارة المياه يجب عليك فصله فورا .

والنوع الثانى والمستخدم فيه ترموستات بحيث يضبط  
الترموستات على الدرجة القصوى التى ترغب فى تزويد المياه بها وعند  
الوصول إليها - يفصل السخان أوتوماتيكيا .. حتى تنخفض درجة  
الحرارة عن اللازم فيعمل الترموستات .

وفى حالة استخدام الأحواض الكبيرة الحجم يمكنك استخدام  
عدد ٢ سخان كما فى الرسم .

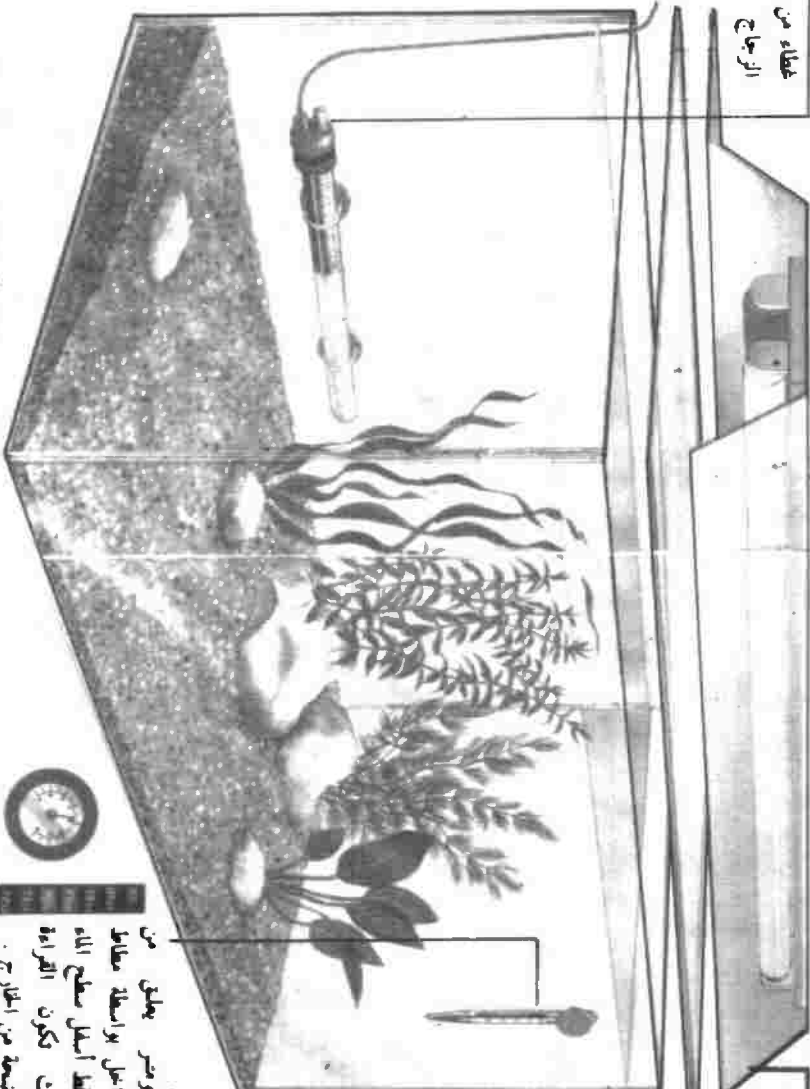


شكل (٧)



غطاء من الزجاج

سحان المنطقة  
موصل ترموستات  
القطع التيار . ويثبت  
قريبا من المصفي  
بواسطة ٢ ماصي  
مطاطي في جانب  
الخوض وتحتسب قوة  
السحان لكل ١٠  
سم من طول الخوض  
عشرة واط

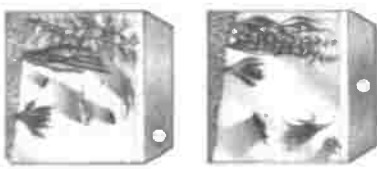


شكل رقم (٩)



ترموستات يمتلئ من  
الماء داخل بواسطة مضخة  
حالة أسفل سطح الماء  
يحت تكون القراءة  
واضحة من الخارج .

غطاء مصحرك يسهل تحريكه  
إمكان رعاية الأسماك  
وتنظيف الخوض ويثبت به  
إضاءة فلوريسنت لازمة  
للنباتات والأسماك .



## الإضاءة :

هناك خيارين في استخدام الإضاءة إما باستخدام الإضاءة الفلورسنت في منتصف الحوض حتى تماثل إضاءة الشمس العمودية على المياه وتمتاز أنها تماثل ضوء النهار كما تكون الإضاءة موزعة على الحوض توزيعاً متجانساً أو يمكن استخدام الإضاءة التنجستن بنجاح في هذا الجزء المتحرك بمصباح أو اثنين بحيث لا يزيد قوتهما عن ٨٠ وات وتمتاز الإضاءة العادية بمد الحوض بالأشعة الضوئية ذات الموجات الطويلة والتي تؤدي إلى نمو أفضل للنباتات وأفضل إضاءة هي الإضاءة المتوسطة والتي تكون لفترة ١٢ ساعة يوميا للأسماك ، ويفضل عند إضاءة اللبسات أثناء تواجد السمك بالحوض التدرج في الإضاءة ، وذلك بإضاءة نور الحجرة أولاً حتى يتعود السمك على النور لفترة دقائق ثم إضاءة الحوض وكذلك بالنسبة للإظلام يجب ألا يتم فجأة حتى لا يصاب السمك بالعمى الوقتي ويضطرم بأجزاء الحوض .

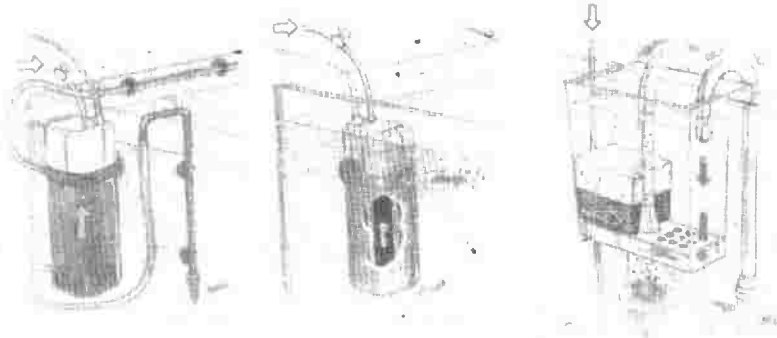


إذا كان وضع اللبسة في المنتصف فعند مرور الأسماك بجانب الزجاج نلاحظ أن الظل أمامها وإن كانت الإضاءة في أحد الأجناب فإن الظل يكون بجانبها . كما أن الإضاءة الجانبية تؤدي إلى نمو النباتات في اتجاه مائل ناحية المصدر الضوئي .

شكل رقم (٨)



السحان في حوض الأملاك



شكل (١٠)

بعض أنواع الفلاتر والتي توضع في خارج الحوض وهذه تعتبر سهلة التعامل معها لأنها في متناول اليد .

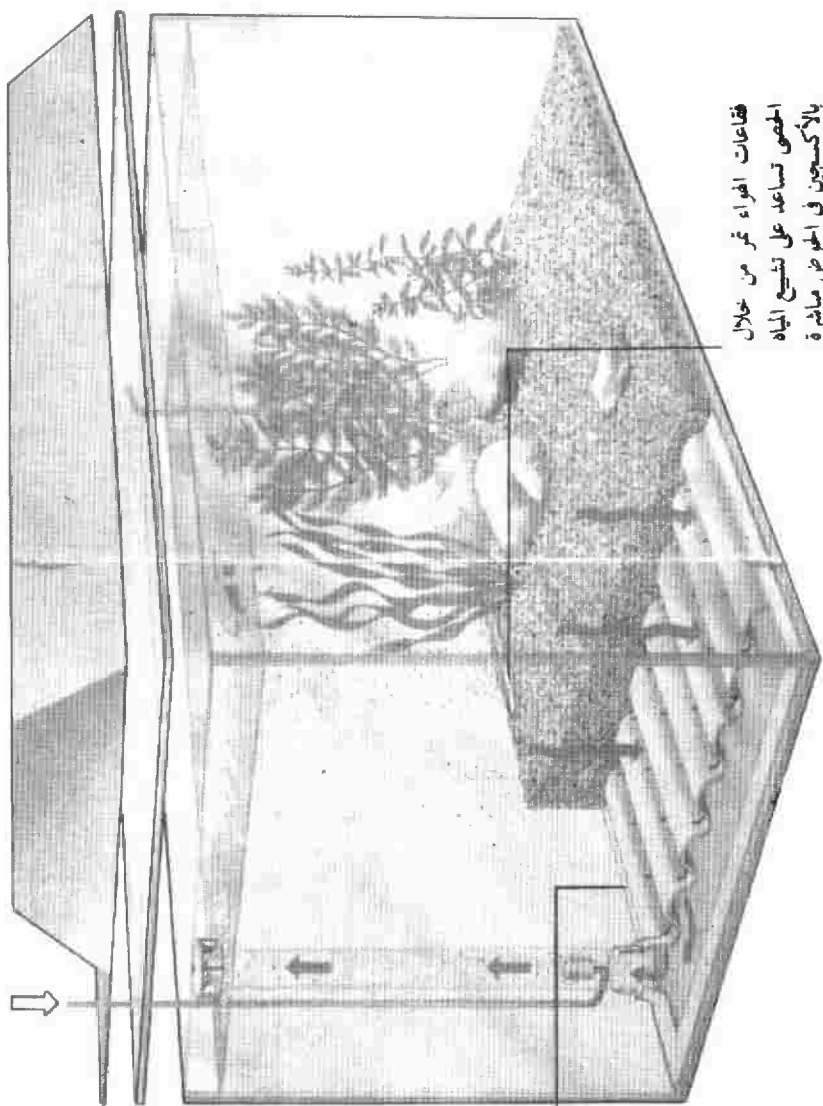
#### الفلتر :

والغرض منه تنقية المياه من الشوائب العالقة به حتى يكون الماء شفافا ويختلف شكل الفلتر حسب حجم الحوض - انظر شكل ( ) ويجب تنظيف الفلتر أو المرشح دوريا كلما لاحظت تغير لونه الياد أو السفنج قبل تعكر مياه الحوض ، ويجب غسل يديك جيدا قبل وضعها في الحوض . ويمكنك اختيار نوع الفلتر المناسب لحجم الحوض والإمكانات المادية المتاحة لديك من يائع لوازم الأسماك .

#### مضخة الهواء :

عبارة عن جهاز صغير يعمل بالكهرباء لإخراج هواء مضغوط من خلال أشكال مختلفة توضع في وسط الحوض ومتصله بالمضخة عن طريق خرطوم طويل - وخروج الهواء المضغوط يؤدي إلى اندفاع فقاعات الهواء إلى أعلى سطح الماء بحركة انتقالية من أسفل إلى أعلى حاملة ثاني أكسيد الكربون والغازات المتخلفة من تحلل المواد الغذائية إلى السطح ومنه إلى أسفل حاملة الأكسجين الذائب في ماء السطح

إلى أسفل .. وتؤدي حركة الماء الدائمة إلى توزيع الحرارة خلال ماء  
الحوض وكذلك تحريك الماء باستمرار لمروحه على المرشح لتنقيته  
من الشوائب العالقة به . وتثبت المضخة على أحد الأجناب في مستوى  
أعلى من مستوى سطح الماء منعا لاندفاع الماء إلى الجهاز عند انقطاع  
الكهرباء .



شكل (٩)  
ترشيح المياه ( الفلتر )

الفلتر الأرضي أو البيولوجي  
ويعمل بقوة مضخة الهواء -  
والهواء يمر خلال الحصى  
والمرات خلال الفلتر ( التي  
تظهر في قاع الخوض خلال  
الفلتر عائده إلى السطح ، مما  
يؤدي إلى تنقية ماء الخوض  
ونعم حمض الكبريتيك  
في المرات .

فقاعات الهواء تمر من خلال  
الحصى تساعد على تنقية المياه  
بالأكسجين في الخوض مباشرة  
مع الحركة المستمرة لسطح  
المياه .