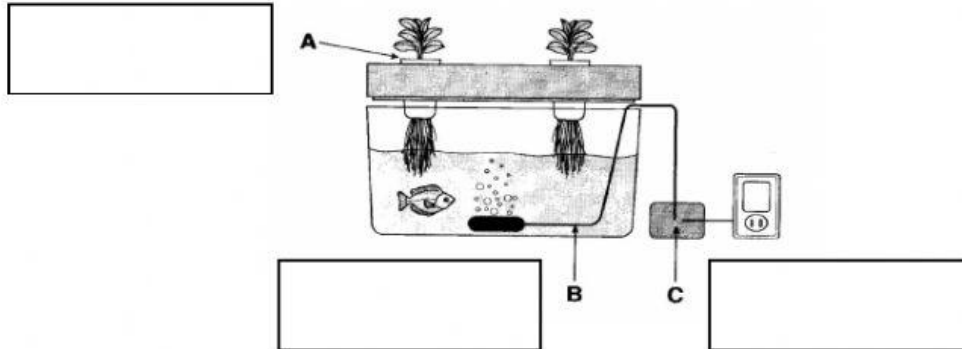


NAMA : _____

TING : _____

Akuaponik

1. A,B dan C adalah bahan dalam sistem akuaponik secara takungan.



Tiub udara

span

Pam

2. Berikut adalah unsur yang harus ada dalam akuaponik.
Padankan unsur itu dengan pernyataan yang betul.

Menyalurkan oksigen dan air yang bebas ammonia yang diperlukan

Ikan

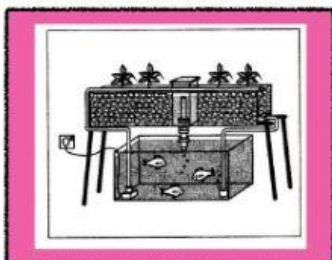
Mengubah ammonia menjadi nitrat dan nitrit

Bakteria

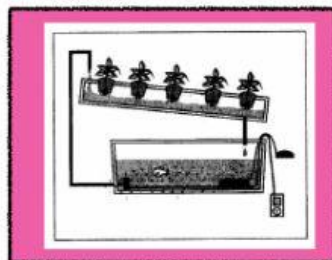
Mengeluarkan sisa makanan yang mengandungi ammonia dan zat baqi tanaman

Tanaman

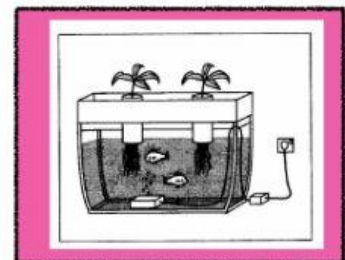
3. Padankan model akuaponik tersebut dengan sistem yang betul



Raft

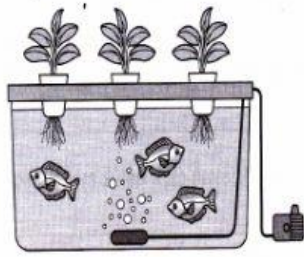


Ebb & Flow



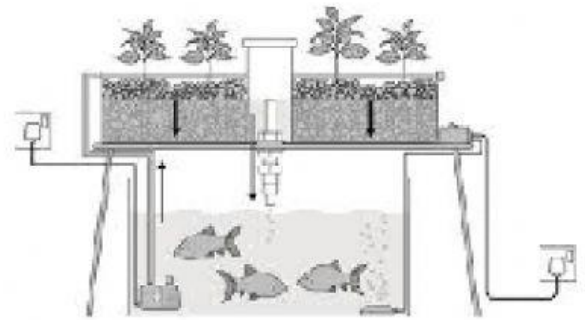
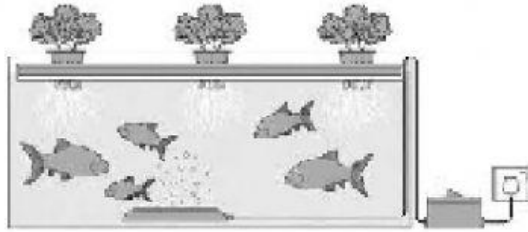
NFT

5. Apakah kelebihan jenis reka bentuk sistem akuaponik dibawah

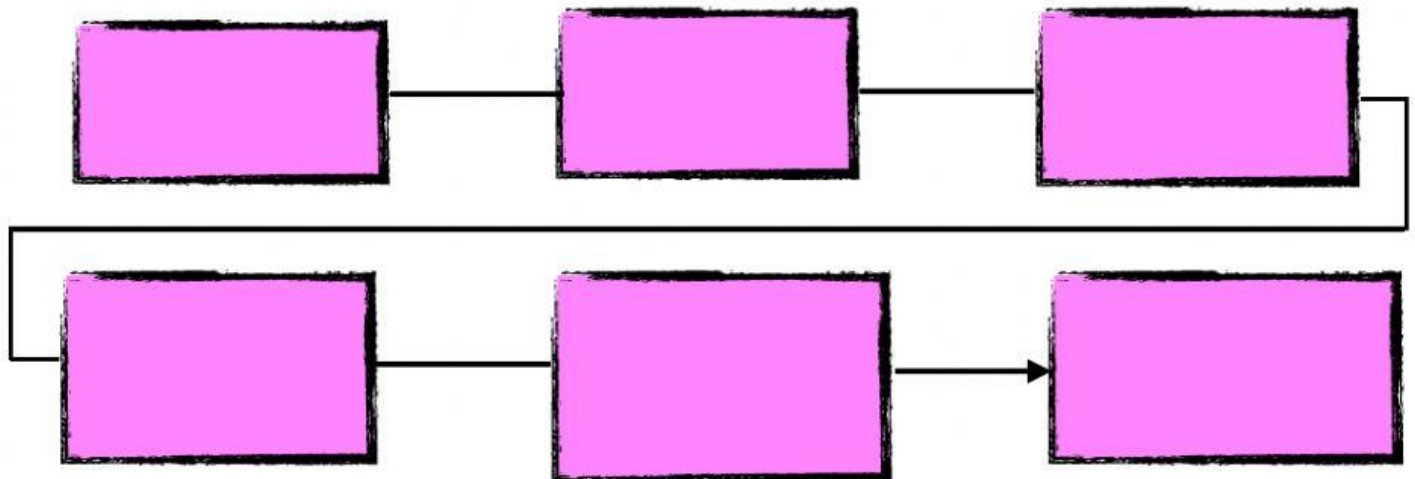


- A Terdedah kepada serangan penyakit
 - B Akar boleh menyerap nutrien secara terus
 - C Air yang dibekalkan mengairi tumbuhan adalah sedikit
 - D Biofilter digunakan dalam sistem untuk mengurangkan kesukaran dalam meraka bentuk sistem akuaponik
6. Apakah akan terjadi jika pam air tidak digunakan?
- A Air boleh digerakkan secara menegak
 - B Bekas tanaman akan mengeluarkan air ke tangki
 - C Air dari tangki tidak boleh dipindahkan ke bekas tanaman
 - D Pepejal dapat disingkirkan dan penukaran arah air
7. Apakah kriteria penilaian reka bentuk sistem akuaponik?
- A Kecenderungan fungsi dan teori
 - B Kekuatan kuantiti, inovasi dan kebolehpasaran
 - C Kecenderungan inovasi, kreativiti dan keaslian reka bentuk
 - D Menngunakan bahan kimia untuk menggalakkan kadar pertumbuhan tanaman
8. Apakah kepentingan ergonomik dalam reka bentuk sistem akuaponik?
- A Memenuhi keperluan semasa
 - B Kreativiti idea untuk memberikan manfaat dalam penggunaan
 - C Mengimbangi interaksi penggunaan antara pengguna dan persekitaran dengan produk secara fizikal
 - D Daya tarikan produk boleh mempengaruhi pengguna dan memberi nilai tambah kepada pengguna

9. Pilih 2 kelebihan setiap sistem akuaponik di bawah



10. Susun langkah-langkah membina model akuaponik dengan pilihan jawapan.



- | | | | |
|------------------------------|--|---|---|
| Buat pemasangan kerangka | Pasang dan sambungkan paip pada sistem | Letakkan tangki ikan dan susun pasu kecil di dalam lubang | Sediakan bekas penanaman PVC dan tebuk lubang |
| Sediakan alatan dan komponen | | Isi air ke dalam tangki ikan dan uji sistem akuponik | |