

NAMA:

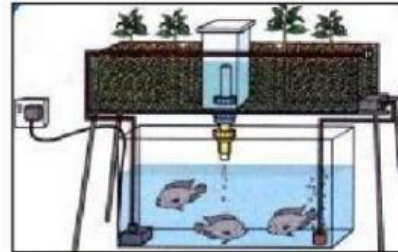
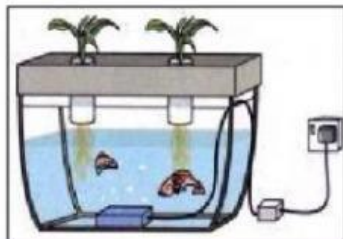
TINGKATAN:

2.5 REKA BENTUK

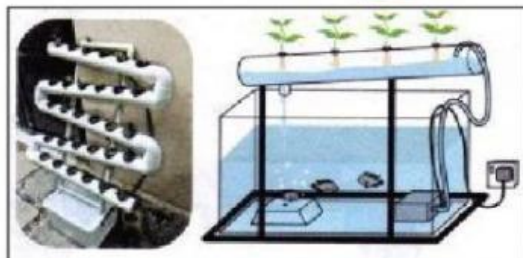
2.5.4 Melakar reka bentuk sistem akuaponik

A: REKA BENTUK SISTEM AKUAPONIK

Padankan rajah di bawah dengan nama reka bentuk sistem akuaponik yang betul.



REKA BENTUK SISTEM AKUAPONIK



REKA BENTUK RAFT
(menggunakan akuarium)

REKA BENTUK RAFT



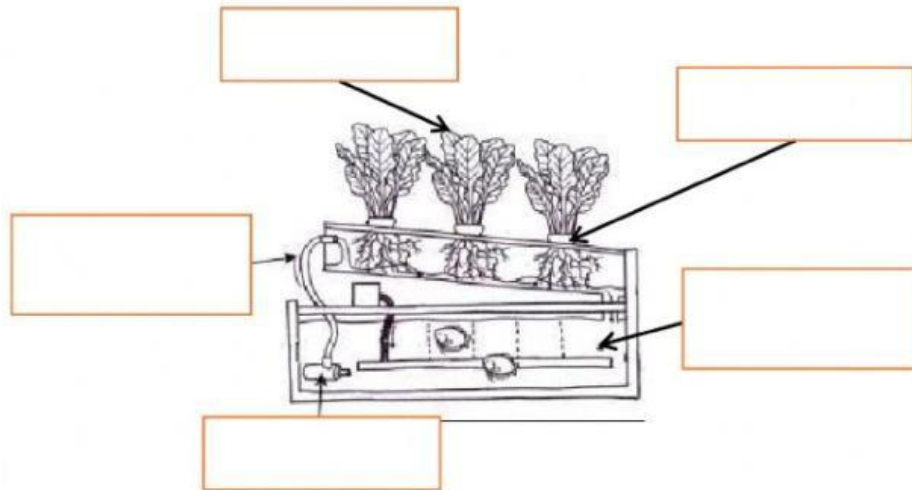
REKA BENTUK NFT

REKA BENTUK EBB & FLOW

B: LAKARAN REKA BENTUK SISTEM AKUAPONIK

TP 2 Menerangkan kelebihan sistem akuaponik

Berdasarkan rajah di bawah, padankan komponen utama yang terdapat pada sistem akuaponik tersebut.



TANAMAN

PASU KECIL

PAM AIR

SISTEM
PENGAIRAN

AKUARIUM
IKAN

ARAHAN: (rujuk buku teks RBT m/s 123)

Padankan kelebihan dan kelemahan sistem akuaponik yang berikut sama ada reka bentuk sistem Raft, Ebb & Flow atau NFT berpandukan kenyataan yang berikut:

2.5.2 Kelebihan Reka Bentuk Sistem Akuaponik

Sistem Akuaponik	Kelebihan	Kelemahan
Raft	✓ Akar tanaman menyerap nutrien secara terus daripada air ✓ Tanaman tumbuh cepat ✓ Produktiviti sistem lebih tinggi	
Ebb & Flow		❑ Memerlukan bekalan elektrik secara berterusan ❑ Penekanan dalam menyelenggara loceng sifon
NFT	• Menggunakan kuantiti air yang sedikit • Pam yang kecil digunakan	

➤ Terdedah dengan serangan bakteria (akar mudah reput)

❖ Biji benih boleh ditanam terus pada media penanaman

- Memerlukan penapis tambahan kerana media penanaman tidak mampu menapis
- Penyemaian benih tidak dapat dilakukan secara terus