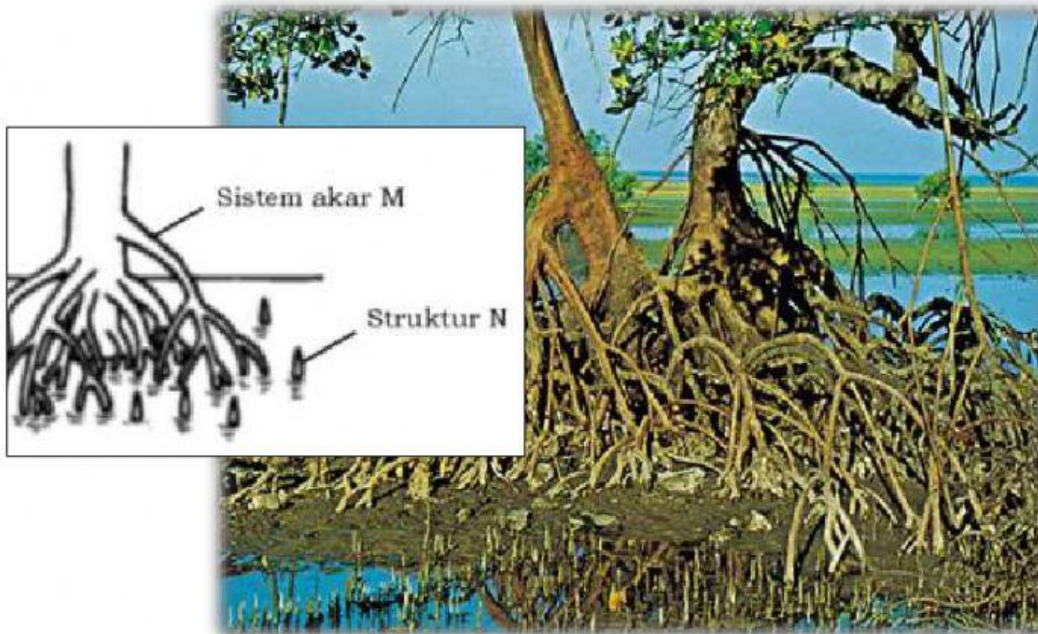


Nama penuh seperti dalam ic:

2. Rajah menunjukkan akar tumbuhan untuk adaptasi di suatu habitat.



air
 berlumpur
 bernafas
 garam
 gugur
 halofit
 hidatod
 hipertonic
 hipertonic
 keluar
 luas
 mati
 mengurangkan
 meresap
 mineral
 osmosis
 pernafasan
 plasmolisis
 pneumatofor
 rendah
 saiz
 sukulen
 tebal
 tinggi
 tinggi
 tua
 tumbang

a) Nyatakan ciri-ciri bagi sistem akar M.

[2m]

Bercabang _____ dan wujud dalam pelbagai bentuk dan _____.

b) Nyatakan bagaimana sistem akar M membantu tumbuhan untuk adaptasi di habitat tersebut.

[2m]

I: Memberikan sokongan untuk terus hidup dalam tanah yang _____ dan lembut.

II: Mengelakkan tumbuhan daripada _____ akibat tiupan angin kuat.

- c) Namakan pengelasan tumbuhan yang mempunyai sistem akar M seperti yang ditunjukkan dalam rajah di atas. [1m]

Tumbuhan _____ .

- d) Terangkan kepentingan struktur N yang terdapat pada akar tumbuhan di atas. [3m]

Struktur N adalah _____ .

Merupakan akar _____ yang tumbuh tegak di atas permukaan tanah untuk membenarkan pertukaran gas berlaku melalui lentisel.

- e) Ramalkan apa yang akan berlaku ke atas tumbuhan tersebut tanpa struktur N. Huraikan jawapan anda. [3m]

Tumbuhan itu akan _____ .

Tumbuhan itu sukar untuk _____ disebabkan akar tumbuhan itu berada di dalam tanah berlumpur yang mempunyai kandungan oksigen yang _____ .

- f) Tumbuhan di atas tinggal di kawasan air laut. Terangkan kesukaran yang dihadapi tumbuhan di atas untuk hidup di kawasan air laut. [3m]

Air laut mempunyai kepekatan garam yang _____ .

Keadaan air laut yang _____ terhadap sap sel tumbuhan akan menyebabkan air meresap _____ sel tumbuhan secara osmosis.

air
berlumpur
bernafas
garam
gugur
halofit
hidatod
hipertonik
hipertonik
keluar
luas
mati
mengurangkan
meresap
mineral
osmosis
pernafasan
plasmolisis
pneumatofor
rendah
saiz
sukulen
tebal
tinggi
tinggi
tua
tumbang

Sel tumbuhan akan mengalami _____ .

g) Bagaimanakah akar tumbuhan di atas beradaptasi untuk mengatasi kesukaran hidup di kawasan air laut? [3m]

Tumbuhan ini mempunyai akar dengan sap sel yang mengandungi garam yang lebih _____ berbanding air laut.

Keadaan sap sel akar yang _____ berbanding air laut menghalang air meresap ke luar sel akar secara _____ .

Air laut akan _____ ke dalam sel akar untuk tumbuhan ini mendapatkan air dan garam _____ .

h) Apabila air laut diserap ke dalam tumbuhan di atas, kandungan garam akan berlebihan. Huraikan bagaimana tumbuhan di atas dapat mengawal kandungan garam berlebihan. [4m]



garam

air
berlumpur
bernafas
garam
gugur
halofit
hidatod
hipertonik
hipertonik
keluar
luas
mati
mengurangkan
meresap
mineral
osmosis
pernafasan
plasmolisis
pneumatofor
rendah
saiz
sukulen

air
berlumpur
bernafas
garam
gugur
halofit
hidatod
hipertonik
hipertonik
keluar
luas
mati

mengurangkan
meresap

Daun tumbuhan di atas mempunyai _____
untuk menyingkirkan _____ berlebihan.

Daun yang _____ dapat menyimpan garam dan
akan _____ apabila kepekatan garam yang disimpan
terlalu banyak.

- i) Tumbuhan di atas terdedah kepada keamatan cahaya yang
tinggi.

Terangkan ciri-ciri penyesuaian tumbuhan di atas untuk
menghadapi keadaan ini.

[4m]



Tumbuhan seperti pokok Bakau tinggal di kawasan tepi
pantai yang panas dan berangin.

Daun tumbuhan ini berkutikel _____
untuk _____ kadar transpirasi.

Daun tumbuhan ini bersifat _____ yang dapat
menyimpan _____ .