

AKTIVITI 4.2

Mengkaji kesan tarikan transpirasi terhadap pengangkutan air

Pernyataan masalah

Apakah kesan tarikan transpirasi terhadap pengangkutan air?

Hipotesis

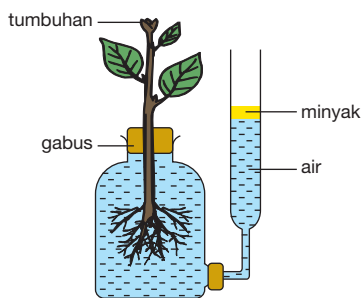
Tarikan transpirasi menggerakkan air daripada akar ke daun.

Bahan

Tumbuhan dengan daun dan akar, air, minyak parafin, jeli petroleum

Radas

Botol dengan bukaan pada hujung, tiub sisi, gabus dan pen penanda



Prosedur

- 1 Susunan radas disediakan seperti dalam rajah.
- 2 Botol diisi dengan air.

- 3 Selapisan minyak parafin ditambah pada permukaan air di dalam tiub sisi.
- 4 Batang tumbuhan dengan akar dimasukkan melalui lubang gabus yang digunakan untuk menutup mulut botol. Keseluruhan akar direndam dalam air.
- 5 Jeli petroleum disapu pada bahagian sambungan untuk memastikan radas kedap udara.
- 6 Aras air awal ditanda dengan pen penanda.
- 7 Radas diletakkan di bawah cahaya matahari selama 30 minit.
- 8 Perubahan aras air di dalam tiub sisi diperhatikan dan direkod.

Keputusan

Aras air jatuh di bawah aras air asal.

Perbincangan

- 1 Lapisan minyak parafin ditambahkan untuk menghalang penyejatan air ke atmosfera supaya penurunan aras air adalah disebabkan oleh tarikan transpirasi.
- 2 Penurunan aras air menunjukkan bahawa tarikan transpirasi sedang berlaku.

Kesimpulan

Tarikan transpirasi menggerakkan air daripada akar ke daun.