

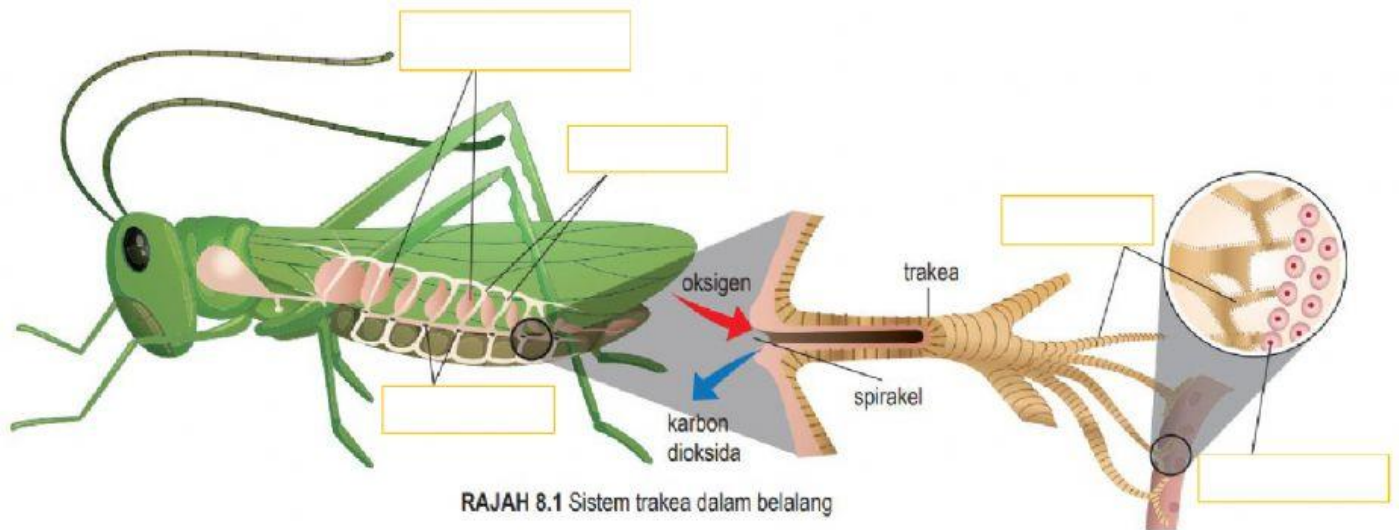
Trakea

Spirakel

Kantung udara

Sel badan

Trakeol



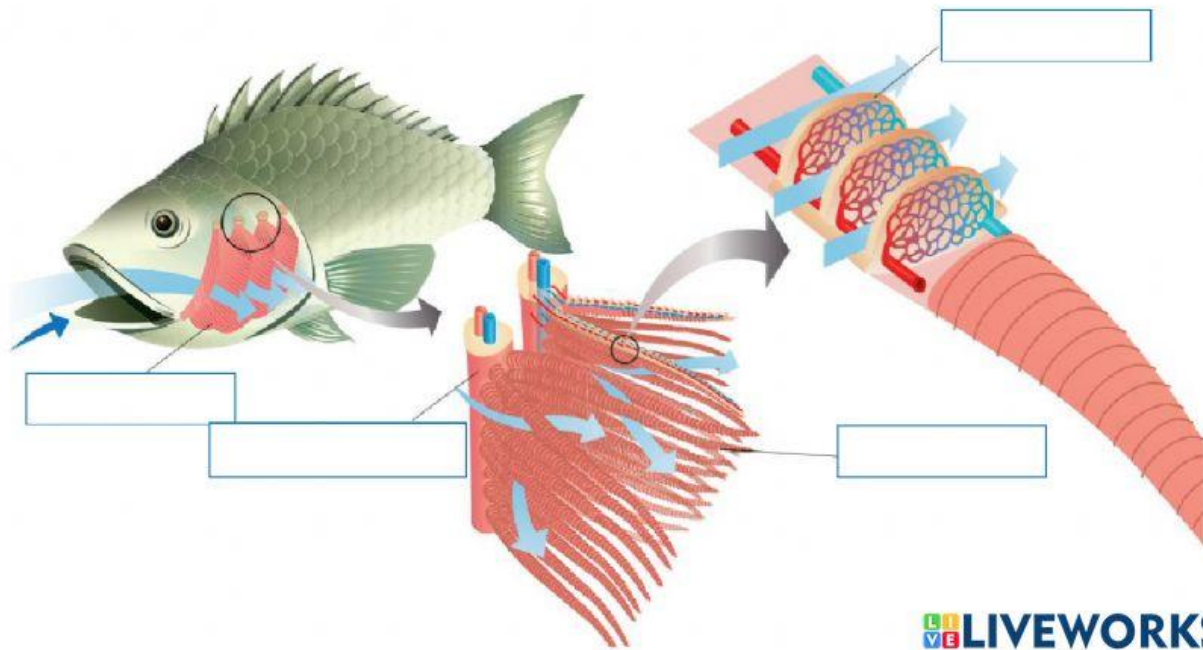
RAJAH 8.1 Sistem trakea dalam belalang

Lamela

Lengkung insang

Insang

Filamen insang



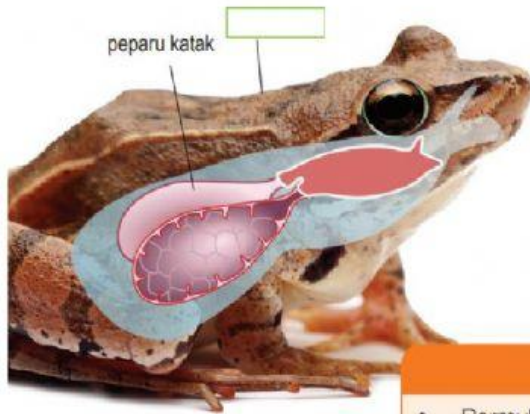
Berlipat-lipat

Kulit

lembap

nipis

Jaringan kapilari darah



RAJAH 8.3 Struktur respirasi katak

Kulit

Dalam keadaan **kurang aktif**, katak menggunakan **kulit** untuk pertukaran gas (Rajah 8.3).

- Kulit adalah dan **sangat telap** terhadap gas respirasi.
- Kulit yang **lembap** membenarkan gas respirasi melarut ke dalamnya.
- Di bawah kulit, terdapat banyak **jaringan kapilari darah** untuk mengangkut gas respirasi.

Peparu

- Permukaan peparu katak untuk menambahkan jumlah luas permukaan bagi pertukaran gas (Rajah 8.3).
- Membran peparu yang **nipis** memudahkan resapan gas respirasi.
- Dinding peparu yang sentiasa membolehkan gas respirasi melarut ke dalamnya.
- Peparu juga kaya dengan untuk mengangkut gas respirasi dengan lebih cepat.

alveolus

kapilari darah

bronkiol

lembap

manusia

Setebal satu sel

jaringan kapilari darah

Struktur respirasi manusia dan penyesuaiannya

Struktur respirasi manusia ialah yang mempunyai ciri-ciri pertukaran gas respirasi yang cekap (Rajah 8.4):

- Bilangan alveolus yang banyak menyediakan **jumlah luas permukaan yang besar** untuk peresapan gas respirasi.
- Dinding alveolus sentiasa Gas oksigen dan gas karbon dioksida boleh melarut dengan mudah, dan seterusnya meresap melalui dinding alveolus ke dalam kapilari darah.
- Alveolus dilingkari oleh yang banyak untuk mempercepatkan peresapan gas respirasi.
- Dinding alveolus yang nipis, iaitu memudahkan peresapan gas.

