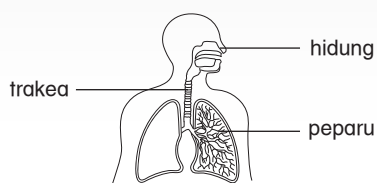


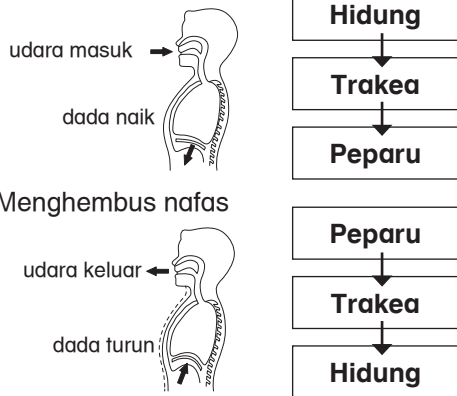
INFO RINGKAS

Pernafasan Manusia

- 1 Bernafas merupakan satu proses hidup manusia.
- 2 Rajah di bawah menunjukkan organ pernafasan manusia.



- 3 Pernafasan manusia melibatkan proses **menarik nafas** dan **menghembus nafas**.
- 4 Semasa **menarik nafas**,
 - (a) **dada naik**
 - (b) **udara masuk** ke dalam peparu
- 5 Semasa **menghembus nafas**,
 - (a) **dada turun**
 - (b) **udara keluar** dari peparu
- 6 Laluan udara ketika menarik nafas dan menghembus nafas:
 - (a) Menarik nafas



- 7 **Pertukaran gas** berlaku pada **peparu**.
- 8 Udara yang disedut masuk mengandungi **lebih oksigen** berbanding dengan udara yang dihembus keluar.
- 9 Udara yang dihembus keluar mengandungi **lebih karbon dioksida** berbanding dengan udara yang disedut masuk.
- 10 Kadar pernafasan bergantung pada jenis aktiviti yang dilakukan.

Perkumuhan dan Penyahlinjaan

- 1 Manusia berkumuh dan bernyahlinja untuk **menyingkirkan bahan buangan** daripada badan.
- 2 Perkumuhan ialah proses penyingkiran bahan buangan daripada badan.
- 3 Organ yang terlibat dalam proses perkumuhan ialah **peparu, kulit dan ginjal**.
- 4 Jadual di bawah menunjukkan hasil perkumuhan bagi setiap organ perkumuhan.

Organ perkumuhan	Hasil perkumuhan
Kulit	Peluh
Ginjal	Air kencing
Peparu	Karbon dioksida dan wap air

- 5 Apabila bernyahlinja, manusia menyingkirkan **tinja** melalui dubur.

Gerak Balas Terhadap Rangsangan

- 1 Manusia bergerak balas terhadap rangsangan.
- 2 Keadaan atau perubahan yang dapat dikesan oleh manusia dikenali sebagai **rangsangan**.
- 3 **Gerak balas** ialah tindakan yang diambil terhadap rangsangan.



Gerak Balas Manusia Terhadap Rangsangan

Menarik kaki dengan pantas apabila terpijak paku tajam

Tabiat yang Mengganggu Gerak Balas Manusia

- 1 Sesetengah tabiat seperti **meminum arak, menghidu gam** dan **menyalahgunakan dadah** boleh mengganggu gerak balas manusia terhadap rangsangan.
- 2 Antara kesan buruk tabiat tersebut ialah **mabuk, berkhayal** dan **ketagih**.