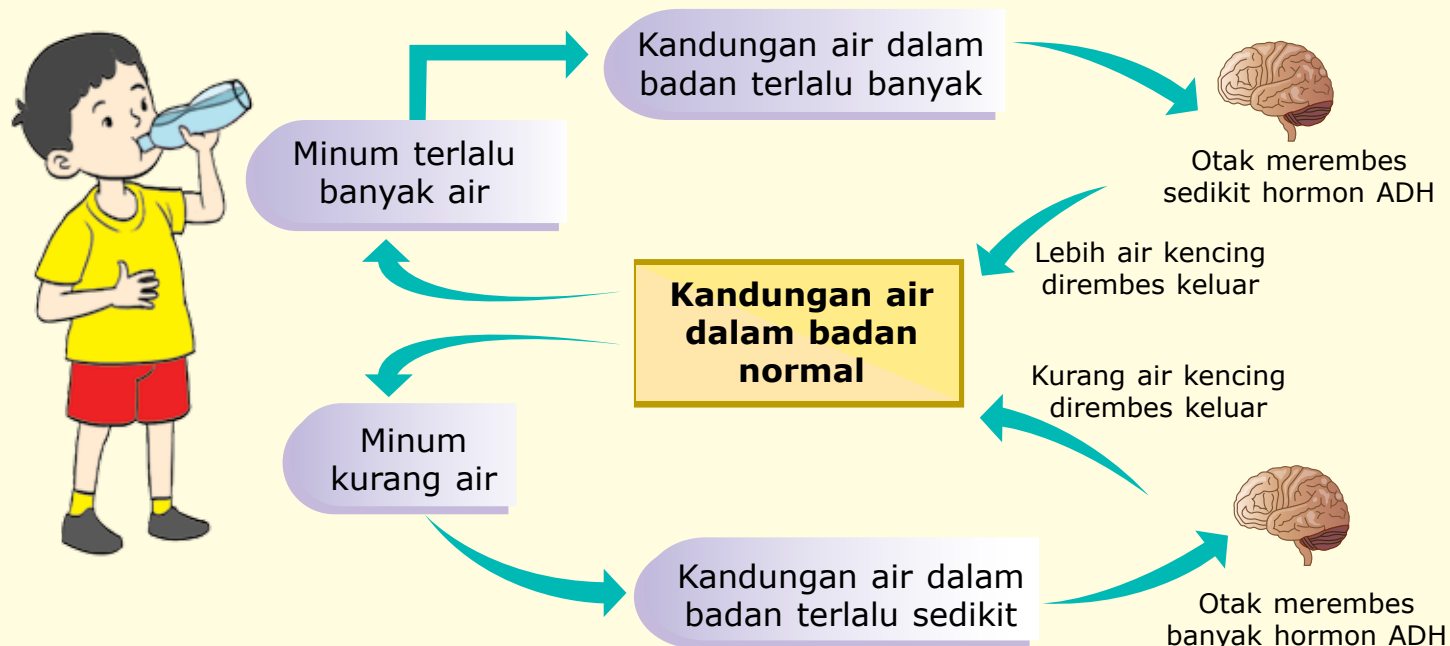
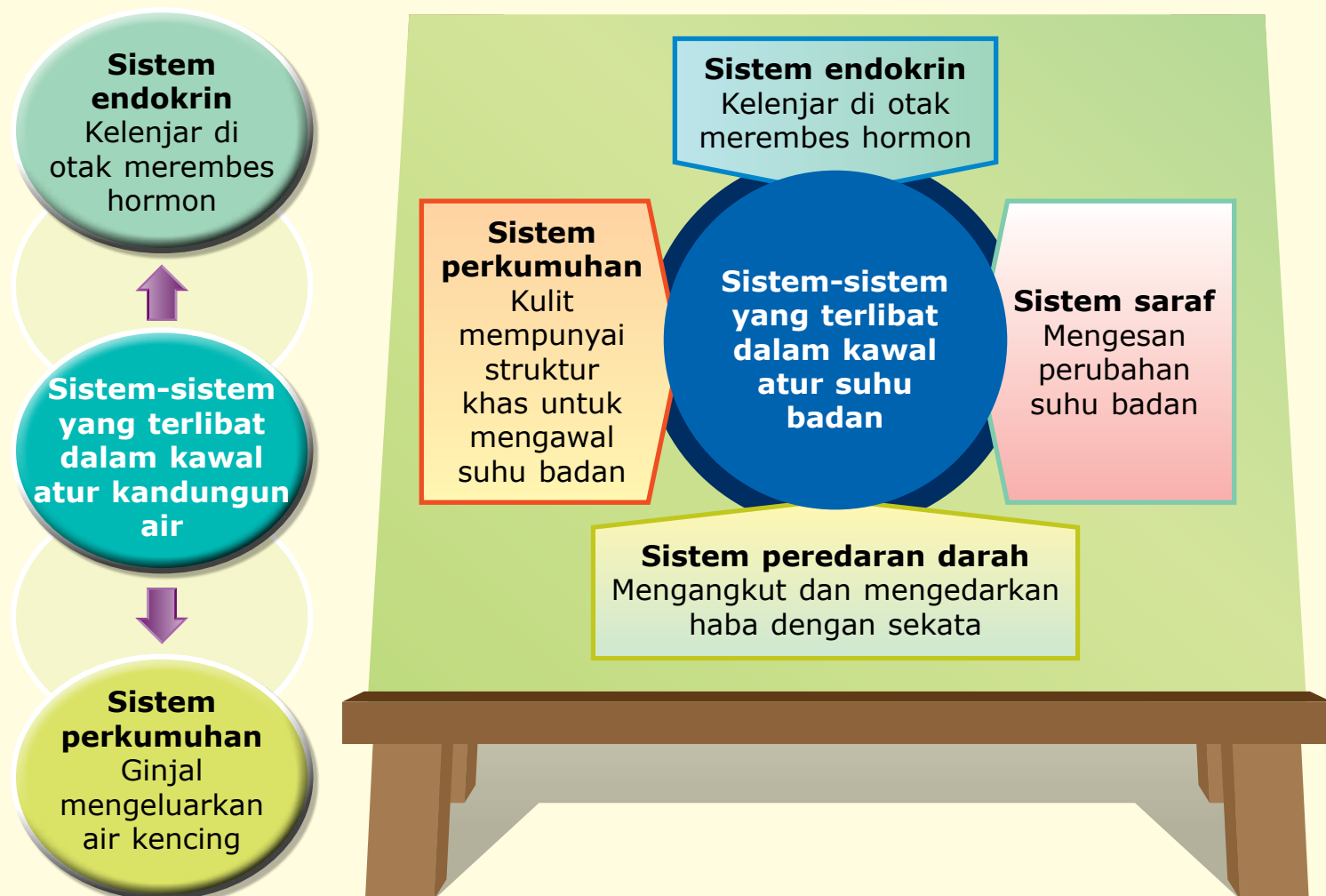


Kawal Atur Kandungan Air



Sistem yang Terlibat dalam Homeostasis



Kawal Atur Suhu Badan

Apabila suhu persekitaran meningkat



Dalam cuaca panas, reseptor panas di bawah kulit mengesan haba, reseptor panas mencetuskan impuls saraf dan menghantarkannya ke otak.

Impuls saraf dari otak merangsang kulit untuk menghilangkan haba.

Otot regang di dalam kulit mengendur, bulu roma condong dan memerangkap lapisan nipis udara lalu menambah kehilangan haba secara konduksi dan sinaran.

Kapilari darah mengembang bagi menambahkan aliran darah berhampiran dengan permukaan kulit, oleh itu lebih banyak haba dibebaskan.

Kelenjar peluh menjadi aktif dan menghasilkan peluh yang dapat menyerap haba dan terbebas ke persekitaran apabila peluh tersejat.

Apabila suhu persekitaran menurun



Dalam cuaca sejuk, reseptor sejuk pada kulit mengesan rasa sejuk, reseptor sejuk mencetuskan impuls saraf dan menghantarkannya ke otak.

Impuls saraf dari otak merangsang kulit untuk menurunkan kehilangan haba.

Otot regang di dalam kulit mengecut, bulu roma berdiri tegak dan memerangkap lapisan tebal udara lalu mengurangkan kehilangan haba secara konduksi dan sinaran.

Kapilari darah mengecut, oleh itu kurang aliran darah berhampiran kulit dan kurang haba dibebaskan.

Kelenjar peluh kurang aktif, oleh itu kurang peluh dihasilkan dan haba dikekalkan untuk mengembalikan suhu badan kepada normal.

Otot rangka akan mengecut dan mengendur secara aktif dan menyebabkan seseorang menggigil untuk meningkatkan suhu badan.

Seseorang individu memakai pakaian tebal seperti dalam rajah di atas untuk memerangkap lebih banyak haba dan mengekalkan suhu badan normal.