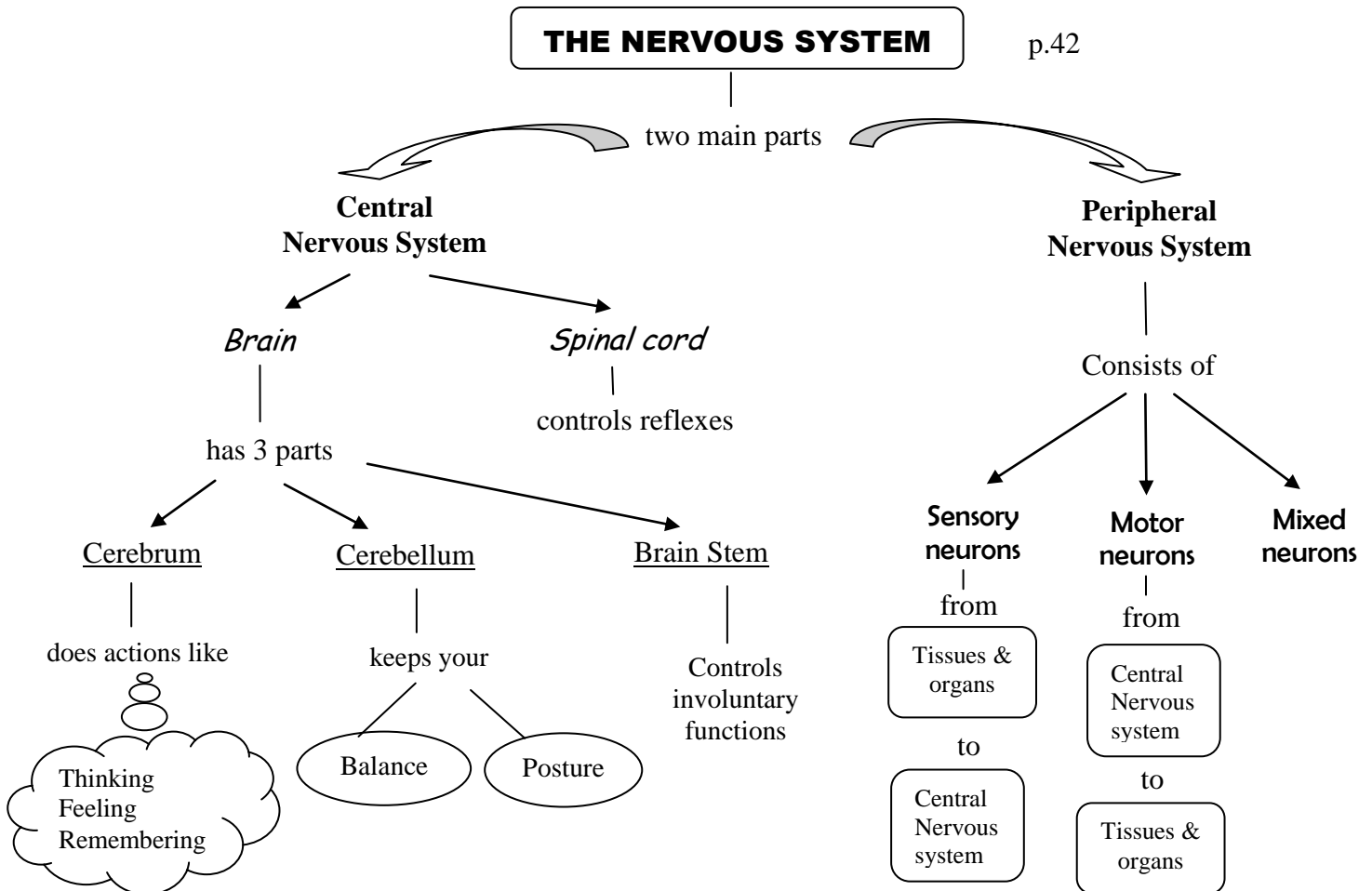


UNIT 4: Nerves and senses



KEY SENTENCES

The spinal cord is inside the spinal column. The spinal cord transmits information between the brain and the peripheral nervous system. The spinal cord also controls special involuntary movement, called reflexes.

- La médula espinal está dentro de la columna vertebral. La médula espinal transmite información entre el cerebro y el sistema nervioso periférico. La médula espinal también controla movimientos involuntarios especiales, llamados reflejos.

Nerve cells have got a long extension called an axon. The axon transmits nerve impulses. Nerve cells have also got many shorter extensions called dendrites. They receive nerve impulses.

- Las células nerviosas tienen una extensión alargada llamada axón. El axón transmite los impulsos nerviosos. Las células nerviosas también tienen otras extensiones más cortas llamadas dendritas. Estas reciben los impulsos nerviosos.

Nerve impulses for *voluntary* movements go from the brain to the muscles. These movements are not automatic.

- Los impulsos nerviosos para movimientos voluntarios van del cerebro a los músculos. Estos movimientos no son automáticos.

Nerve impulses for *involuntary* movements go from the spinal cord to the muscles. These movements are automatic.

- Los impulsos nerviosos para movimientos involuntarios van de la médula espinal a los músculos. Estos movimientos son automáticos.

Light goes into the eye through the pupil. Then it passes through the lens.

- La luz entra en el ojo a través de la pupila. Luego pasa a través del cristalino.

The lens projects an upside down image onto the retina. The optic cells in the retina detect the light and colours. Then they send nerve impulses to the optic nerve.

- El cristalino proyecta una imagen invertida sobre la retina. Las células ópticas en la retina detectan la luz y los colores. Luego envían impulsos nerviosos al nervio óptico

The optic nerve transmits the nerve impulses to the brain. Finally, the brain interprets the impulses. It also turns the image the right way up again.

- El nervio óptico transmite los impulsos nerviosos al cerebro. Finalmente, el cerebro interpreta los impulsos. También convierte la imagen en la posición correcta de nuevo.

The taste buds can detect special chemicals in the things that you eat and drink. The chemicals mix with saliva and the taste buds can detect them. The taste buds produce nerve impulses and the gustatory nerves transmit the impulses to the brain.

- Las papilas gustativas pueden detectar productos químicos especiales en las cosas que comes y bebes. Los productos químicos se mezclan con la saliva y las papilas gustativas los detectan. Las papilas gustativas producen impulsos nerviosos y los nervios gustativos transmiten los impulsos al cerebro.

Your skin protects you in different ways. It keeps bacteria and other microbes out of your body and it uses sunlight to produce vitamin D. Your skin also helps to control your body's temperature.

- Tu piel te protege de diferentes formas. Mantiene las bacterias y otros microbios fuera de tu cuerpo y utiliza la luz del sol para producir vitamina D. Tu piel también ayuda a controlar la temperatura de tu cuerpo.

When the eardrum vibrates, it makes the ossicles vibrate, too. Then the ossicles transmit these vibrations to the cochlea, which detects them and produces nerve impulses. The auditory nerve transmits these impulses to the brain. Then the brain interprets that information.

- Cuando el tímpano vibra, éste hace que los osículos vibren también. Los osículos transmiten estas vibraciones a la cóclea, que los detecta y produce impulsos nerviosos. El nervio auditivo transmite estos impulsos al cerebro. Luego el cerebro interpreta esa información.

<u>NOUNS</u>		<u>NOMBRES</u>	
Taste buds	Cerebrum	Papilas gustativas	Cerebelo
Lens	Hammer	Cristalino	Martillo
Pupil	Anvil	Pupila	Yunque
Eyebrow	Stirrup	Ceja	Estribo
Eyelash	Ear canal	Pestaña	Canal auditivo
Eyelid	Ossicle	Párpado	Osículo
Brain stem	Eardrum	Tronco cerebral	Tímpano