

COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO
INTERNACIONAL
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES
Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Prof. DORA LUZ BUITRAGO

Lic. QUÍMICA UPN

SISTEMA NERVIOSO

“El sistema nervioso sirve para ponerse nervioso”

- o Sentir miedo
- o Estar ansioso
- o Ser acusado sin causa justa
- o Novedad
- o Órganos sensoriales y cerebro

Ver el siguiente vídeo

Érase una vez El cuerpo humano 10 Las neuronas

<https://www.youtube.com/watch?v=iGsC-Yam6PM>

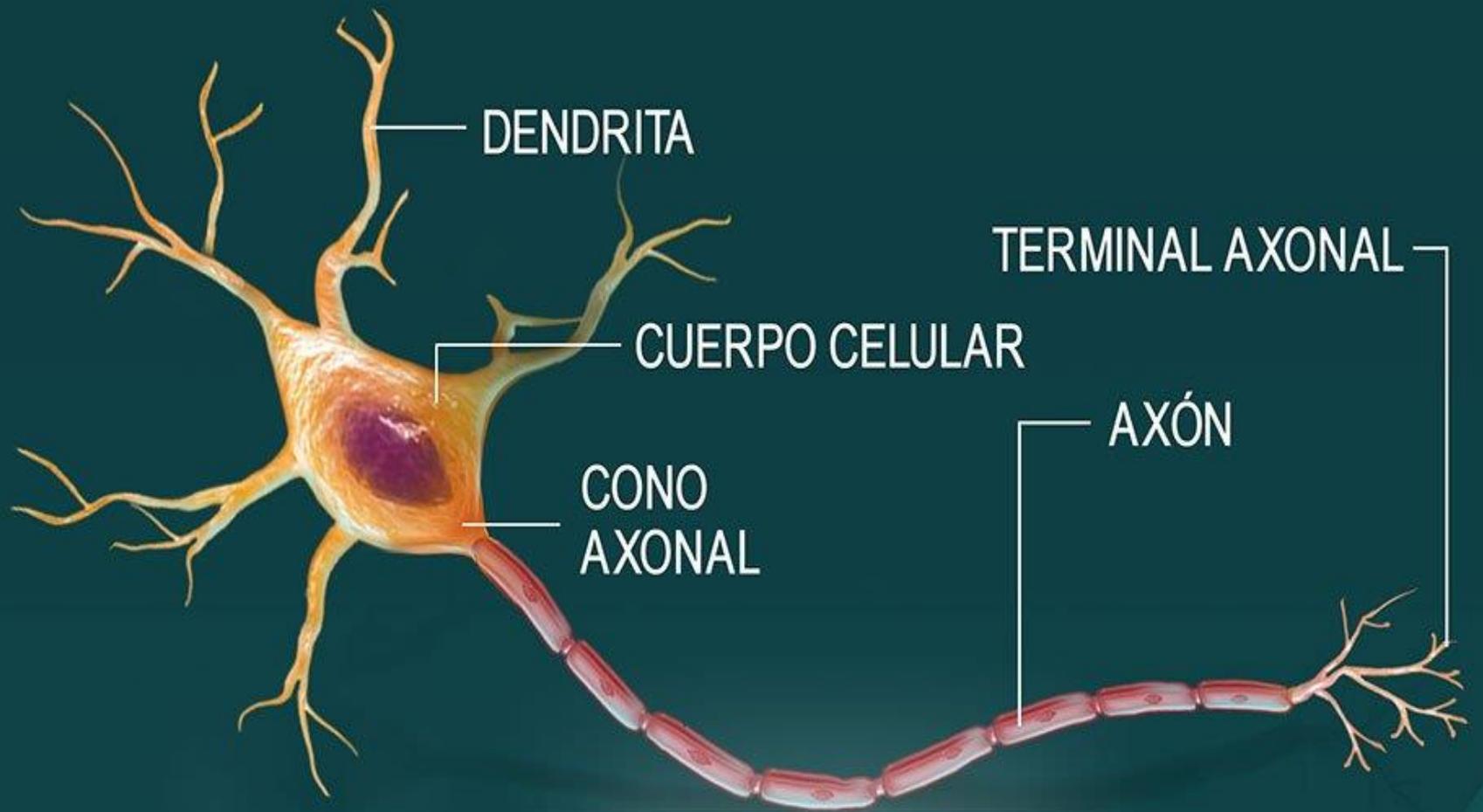
El **sistema nervioso** es un conjunto de células especializadas en la conducción de señales eléctricas y está formado por neuronas y células gliales.

Las neuronas tienen la función de coordinar las acciones de los seres vivos del reino animal por medio de señales químicas y eléctricas enviadas de un lugar a otro del organismo.

El sistema nervioso capta estímulos del entorno, (estímulos externos) o señales del mismo organismo (estímulos internos), procesa la información y genera respuestas diferentes según la situación

Las neuronas

Son las células que constituyen la unidad fundamental básica del sistema nervioso, se encuentran conectadas entre sí de manera compleja y tienen la propiedad de generar, propagar, codificar y conducir señales por medio eléctrico.



ESTRUCTURA DE LA NEURONA

TAREA

- o Consultar las partes y funciones de la neurona
- o Elaborar una maqueta de la neurona con sus partes de manera creativa: plastilina, lana, semillas, escarcha, material reciclado

COMPUESTOS INORGÁNICOS

1. Hidruros
2. Óxidos: unión de un elemento con el **oxígeno**.
 - 2.1 Básicos: Metal y oxígeno
 - 2.2 Ácidos: No metal con oxígeno
3. Hidróxidos
4. Ácidos
5. Sales

ESTADOS DE OXIDACIÓN

Reglas para calcular los estados de oxidación

1. ELEMENTO LIBRE: 0
2. ELEMENTOS GRUPO IA: +1
3. ELEMENTOS GRUPO IIA: +2
4. ELEMENTOS GRUPO IIIA: +3
5. OXÍGENO: -2
6. HIDRÓGENO: +1 excepto -1 en los hidruros
7. SUMATORIA ALGEBRAICA (+ y -) DE LOS ESTADOS DE TODOS LOS ELEMENTOS PRESENTES EN UN COMPUESTO ES 0

ÓXIDOS ÁCIDOS

- Compuestos binarios: formados por 2 elementos
- Resultan de la combinación de un no metal con el oxígeno

Óxidos del azufre

Tres estados de oxidación +2, +4, +6



Óxidos del cloro

El cloro tiene 4 estados de oxidación y forma 4 óxidos diferentes



Nomenclatura de óxidos

ÓXIDO	TRADICIONAL	STOCK-WERNER	IUPAC
SO ₂	óxido sulfuroso <i>sulfurum</i>	Óxido de azufre (IV)	Dióxido de azufre
SO ₃	óxido sulfúrico	Óxido de azufre (IV)	Trióxido de azufre

ÓXIDO	TRADICIONAL	STOCK-WERNER	IUPAC
Cl_2O	Óxido hipocloroso	Óxido de cloro (I)	Mon óxido de cloro
Cl_2O_3	Óxido clor oso	Óxido de cloro (III)	tri óxido de cloro
Cl_2O_5	Óxido clór ico	Óxido de cloro (V)	pent óxido de cloro
Cl_2O_7	Óxido perclorico	Óxido de cloro (VII)	hepta óxido de cloro

TAREA

- o Hacer los óxidos del Carbono y el Yodo
- o Nombrar los óxidos anteriores en la nomenclatura tradicional