

Biología III Medio

Sugerencia de planificación de acuerdo al texto de estudio Biología III Medio¹

Unidad 1: Sistema nervioso y la coordinación neuroendocrina para el control de la homeostasis	Unidad 2: Sensación y percepción de estímulos externos	Unidad 3: Evolución: evidencias y teorías	Unidad 4: Mecanismos de la evolución y sus efectos
Homeostasis • Concepto de homeostasis (páginas 12 – 14) • Procesos celulares a sistémicos involucrados en la regulación (páginas 15 – 19) Integración y coordinación neuroendocrina • Regulación homeostática (páginas 20 – 22) • Control neuroendocrino del hipotálamo (páginas 22 – 25) Situaciones de desequilibrio • Regulación de la temperatura (páginas 30 – 33) • Estrés: tipos, causas, consecuencias en el organismo (páginas 34 – 41) Sistema nervioso • La neurona: unidad estructural y funcional del sistema nervioso (páginas 54 – 57) • Organización del sistema nervioso (páginas 58 – 69) • Impulso nervioso y sus características (páginas 72 – 75) • Sinapsis y neurotransmisores: naturaleza electroquímica del impulso nervioso (páginas 76 – 79) Participación del sistema nervioso en funciones sistémicas • Ejemplo de circulación (páginas 80 – 81)	Del estímulo externo al mensaje electroquímico • Receptores de estímulos externos, tipos y distribución (páginas 96 – 101) • Órganos de los sentidos y su capacidad para informar variaciones del entorno para su adaptación (páginas 114 – 119) • Órgano de la visión: el ojo, su estructura y su relación con el estímulo nervioso (páginas 102 – 113) Sustancias químicas perturbadoras de los sentidos • Drogas: clasificación y efectos neuronales (páginas 120 – 131) • Aspectos biológicos, éticos, sociales y culturales del consumo y adicción de sustancias químicas que perturban los sentidos como la marihuana, el alcohol y la nicotina, entre otros (páginas 120 – 131)	Evidencias de la evolución • Registro fósil (páginas 142 – 143) • Biogeografía (página 143) • Anatomía y embriología comparada (páginas 144 – 145) • Análisis molecular (páginas 146 – 147) Teorías de la evolución (página 141) • Fijismo • Creacionismo • Catastrofismo • Evolucionismo Teoría de Darwin-Wallace • El viaje de Darwin (páginas 152 – 154) • Selección natural, proceso y fundamentos (páginas 155 – 158) • Impacto científico y cultural de la teoría de Darwin-Wallace (páginas 158 – 159)	Mecanismos de evolución • Variabilidad genética: mutación y recombinación génica (páginas 174 – 179) • Deriva génica y flujo genético (páginas 180 – 183) • Selección natural (páginas 184 – 191) Formación de especies • Procesos de especiación (páginas 194 – 201) • Procesos de divergencia genética de las poblaciones (páginas 194 – 201)

• Ejemplo de respiración (páginas 81 – 82)			
Tiempo estimado: 14 semanas	Tiempo estimado: 8 semanas	Tiempo estimado: 8 semanas	Tiempo estimado: 8 semanas
Unidades 1 y 2 del texto	Unidad 3 del texto	Unidad 4 del texto	Unidad 5 del texto

¹ Texto del estudiante Biología III medio Mineduc.