

- Mecanismos de intercambio genético en bacterias y sus implicaciones en la producción de variaciones. Los virus como unidades de información: estructura y funcionamiento. Aproximación a los trabajos actuales de investigación en ingeniería genética.
 - Importancia de la genética en medicina y en la mejora de recursos. La investigación actual sobre el genoma humano. Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética.
4. MICROBIOLOGÍA
- Los microorganismos: un grupo taxonómicamente heterogéneo. Sus formas de vida. Relación entre ellos y su interacción con los seres humanos y otros seres vivos.
 - Intervención de los microorganismos en las transformaciones o ciclos biogeoquímicos.
 - Utilización de microorganismos en procesos industriales, en agricultura, farmacia, sanidad y alimentación.
 - Importancia social y económica de la utilización y manipulación de los microorganismos en distintos ámbitos.
5. INMUNOLOGÍA.
- Tipos de inmunidad: celular y humoral. Clases de células implicadas (macrófagos, linfocitos B y T). Estructura y función de los anticuerpos.
 - Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario.
 - La importancia de la fabricación industrial de sueros y vacunas. Reflexión ética sobre la donación de órganos.

QUÍMICA

1. TEORÍA ATÓMICO-MOLECULAR
- Sustancia elemental, compuestos y mezclas.
 - Leyes ponderales. Lavoisier, Proust.
 - Cantidad de sustancia química: el mol.
 - Las leyes de los gases: Boyle-Mariotte, Gay-Lussac, ecuación de estado, ecuación de los gases ideales.
 - Composición centesimal. Fórmula empírica y molecular.
2. EL ÁTOMO Y SUS ENLACES
- Modelos atómicos.
 - Átomo de Bohr. Modelo cuántico.
 - Número atómico, másico, isótopos.
 - El Sistema Periódico.
 - Enlaces químicos: iónico, covalente y metálico.
 - Propiedades de los compuestos según sus enlaces.
 - Relación entre los tipos de enlace y la posición de los elementos en la tabla periódica.
3. LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Y SUS DISOLUCIONES.
- Formulación Inorgánica.
 - Disoluciones.
 - Formas de expresar la concentración de las disoluciones: % en peso y volumen, normalidad, molaridad, fracción molar.
4. REACCIONES QUÍMICAS
- Acidez, basicidad y pH.
 - Tipos de reacciones: Ácido/Base, redox y precipitación.
 - Ajuste de reacciones: tanteo y ecuaciones.
 - Estequiometría: cálculos ponderales y volumétricos.
5. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA DEL CARBONO.
- Los compuestos orgánicos. Estructura.
 - Hidrocarburos. Formulación de alcanos, alquenos, alquinos. Benceno.
 - Grupos funcionales: funciones oxigenadas y funciones nitrogenadas.

PSICOLOGÍA

1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA:
- Historia de la Psicología.
 - Principales enfoques teóricos: Conductismo, Cognitivismo, Psicoanálisis y Humanismo.
 - Los métodos de la Psicología.
2. BASES BIOLÓGICAS DE LA CONDUCTA HUMANA:
- Estructura y función del Sistema Nervioso.
 - El sistema endocrino.
 - Métodos de exploración cerebral.
3. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA ESPECIE HUMANA:
- Las teorías de la evolución. Los orígenes de la especie humana. Hominización y humanización.
4. SENSACIÓN, ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN:
- Los procesos sensoriales, estímulos y sensaciones.
 - Elementos de la percepción, teorías de la percepción.
 - La atención.
5. APRENDIZAJE:
- Tipos de aprendizaje. Condicionamiento (Clásico y Operante). Aprendizaje vicario. Aprendizaje cognitivo.
6. MEMORIA:
- Funcionamiento de la memoria: modelos explicativos. Niveles de procesamiento. El recuerdo. El olvido. Alteraciones de la memoria.
7. LA INTELIGENCIA:
- Concepto de inteligencia.

- Distintas teorías sobre la inteligencia.
 - El desarrollo de la inteligencia.
 - La medida de la inteligencia.
 - Las diferencias en inteligencia.
 - La herencia y el medio.
 - La modificación de la inteligencia.
8. EL LENGUAJE:
- Teorías de adquisición del lenguaje.
 - Neurofisiología del lenguaje.
 - Patologías del lenguaje.
 - Relación entre pensamiento y lenguaje.
9. PERSONALIDAD:
- Teorías de la personalidad; evaluación. Trastornos mentales y terapias.
10. LA CONDUCTA SOCIAL:
- El proceso de socialización.
 - Las actitudes.
 - Los estereotipos, y prejuicios.
 - El grupo social: estructura y funcionamiento.