

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA DE ENFERMERÍA

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA HUMANA)

CONTENIDO ANALÍTICO

1. RELACIONES CON LOS SERES VIVOS CON EL MEDIO

Los sentidos como órganos de relación con el medio: irritabilidad.

Estímulos.

Reacciones.

Tactismos y tropismos.

2. EL SENTIDO DE LA VISTA

Generalidades.

El ojo.

Sus partes.

Globo ocular y anexos.

Fisiología.

Defectos de la visión y su corrección.

Higiene.

3. EL SENTIDO DEL OÍDO Y EL ÓRGANO DEL EQUILIBRIO

Generalidades.

Oído.

Partes.

Fisiología de la audición.

Sentido del equilibrio, de la posición y de la orientación.

4. EL SENTIDO DEL TACTO

Generalidades.

La piel.

Anexos de la piel.

Fisiología de la piel.

Higiene.

5. EL SENTIDO DEL GUSTO

Generalidades.

La lengua.

Partes.

Fisiología.

Higiene

6. EL SENTIDO DEL OLFATO

Generalidades.

Fosas nasales.

La Pituitaria.

Olores.

Condiciones para su percepción.

7. APARATO DIGESTIVO

Definición.

Partes.

Órganos anexos.

Fisiología de la digestión.

Higiene.

8. APARATO CIRCULATORIO

Definición.

El corazón.

Vasos sanguíneos.

La sangre.

Fisiología de la circulación.

Higiene.

9. APARATO RESPIRATORIO

Definición.

Vías respiratorias.

Pulmones.

Proceso de la respiración.

Fisiología.

La respiración.

La respiración de los animales y vegetales.

Aparto Fonador.

Producción de la voz.

Higiene.

10. APARATO EXCRETOR

Definición.

Partes.

Riñón.

Uréteres.

Vejiga.

Uretra.

Fisiología.

Higiene.

11. OSTEOLOGÍA

Forma de los huesos.

Osificación.

Conformación general del esqueleto.

Peso del esqueleto.

Composición química de los huesos del esqueleto humano.

Distribución de los huesos por regiones.

Huesos de la cabeza.

Huesos de la cara.

Huesos de los miembros superiores.

Huesos de los miembros inferiores.

La columna vertebral.

Caracteres diferenciales de la vertebras.

Costillas.

Esternón.

Descripción anatómica de todos los huesos del esqueleto humano.

12. ARTROLOGÍA

Definición.

Partes de una articulación.

Clases de articulaciones.

Movimientos articulares.

13. MIOLOGÍA

Definición.

El movimiento.

Peso de los músculos.

Clasificación.

Estructura de un músculo.

Fisiología muscular.

14. CITOLOGÍA

Reseña histórica de la célula.

Teoría celular.

Concepto de la célula.

Caracteres morfológicos de la célula.

Olor.

Número.

Elasticidad.

Forma y tamaño.

Partes de la célula.

Diferencias entre células animal y vegetal.

15. CITOESTRUCTURA — MEMBRANA CELULAR

Concepto.

Propiedades selectividad.

Permeabilidad.

Fagocitosis, pinocitosis, pared celular.

Fisiología de la membrana celular.

16. CITOPLASMA

Concepto.

Principales organoides: retículo endoplasmático.

Ribosomas.

Complejo de golgi.

Mitocrontrias, centrosoma.

Vacuolas.

Clases: digestivas, contráctiles y pulsátiles.

Inclusiones.

Fisiología del citoplasma.

17. NÚCLEO

Concepto.

Situación.

Morfología.

Tamaño.

Número.

Estructura: Membrana nuclear, jugo nuclear, red de cromatina, nucléolos.

Fisiología del núcleo.

18. NUTRICIÓN CELULAR

Definición.

Clases de autótrofa.

Fotosíntesis.

Factores internos y externos de la fotosíntesis.

Alimentos.

19. METABOLISMO

Concepto.

División.

Anabolismo o asimilación.

Catabolismo o desasimilación.

Respiración celular: aerobia y anaerobia

20. REPRODUCCIÓN CELULAR — CITOGÉNESIS

Concepto.

Reproducción sexual y asexual.

Formas de reproducción asexual.

Directa o amitótica, bipartición, gemación, esporulación endógena indirecta o mitótica, fases.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA DE ENFERMERÍA

ASIGNATURA: CIENCIAS SOCIALES (REALIDAD SOCIO ECONÓMICA POLÍTICA DE BOLIVIA)

CONTENIDO ANALÍTICO

1. GENERALIDADES DE BOLIVIA

Geografía.

División política.

Demografía.

Globalización

2. DESARROLLO HUMANO

Pobreza en Bolivia.

Diferenciación de la pobreza por regiones y municipios.

Acceso a la educación.

Acceso a los servicios básicos.

Situación de Salud de Bolivia.

3. DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS Y DEL CIUDADANO

Generalidades.

Descripción universales de los derechos humanos y del ciudadano.

**4. DERECHOS DE LAS NACIONES Y PUEBLOS INDÍGENA ORIGINARIOS
CAMPEÑINOS DE BOLIVIA Y EL MUNDO**

Generalidades.

Descripción de los derechos de las naciones y pueblos indígenas originarios campesinos de Bolivia.

**5. DERECHO A LA CIUDADANÍA: LUCHA CONTRA EL RACISMO Y TODA
FORMA DE DISCRIMINACIÓN**

Generalidades.

Ley contra el racismo y toda forma de discriminación en Bolivia.

6. EQUIDAD DE GÉNERO

Igualdad de oportunidades.

Generalidades.

Construcción del género.

Equidad de género.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: QUÍMICO FARMACÉUTICO

ASIGNATURA: QUÍMICA

UNIDAD 1: QUÍMICA GENERAL

1. VALENCIAS Y NÚMEROS DE OXIDACIÓN.

Proceso de nominación: Nomenclatura IUPAC.

Nomenclatura Clásica.

2. ÓXIDOS ÁCIDOS O ANHÍDRIDOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación.

Ejercicios.

3. ÓXIDOS BÁSICOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación.

Nomenclatura aplicada.

Peróxidos.

Ejercicios.

4. HIDRUROS

Definición.

Formulación y nominación.

Formación.

Ejercicios.

5. SALES HALOIDEAS

Definición.

Formulación y nominación.

Formación por neutralización, por la acción de un ácido sobre un meta, por combinación directa con los metales.

Ejercicios.

6. COMBINACIÓN BINARIAS ENTRE NO METALES

Definición.

Formulación y nominación.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

7. HIDRÓXIDOS: DEFINICIÓN.

Formulación y nominación.

Nomenclatura Aplicada Formación.

Ejercicios.

8. OXÁCIDOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación: Varios ácidos a partir de un mismo anhídrido, formación de ácidos con elementos metálicos, tióácidos, peroxiácidos, diácidos.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

9. SALES OXISALES NEUTRAS

Formulación y nominación.

Formación: por neutralización, por la acción de un ácido sobre un metal, por la acción de una sal sobre otra sal.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

10. SALES ESPECIALES.

Sales Ácidas.

Sales Básicas.

Sales de iones poli atómicos.

Definiciones.

Formulación y nominación.

Ejercicios.

11. COMPLEJOS

Definición.

Formulación y Nominación.

Aplicación de Reglas.

Formación.

Nomenclatura aplicada.

Ejercicios.

UNIDAD 2. NOMENCLATURA DE GRUPOS FUNCIONALES

1. ALCANOS

Nomenclatura IUPAC y común.

Nomenclatura del cicloalcano y grupos alquilo.

Compuestos monocíclicos y biciclos.

Cicloalcanos sustituidos: Hidrógenos Axiales y Ecuatoriales, Isomería cis y Trans.

2. ALQUENOS Y CICLOALQUENOS

Nomenclatura IUPAC y común Isomería cis y trans.

3. ALQUINOS

Nomenclatura IUPAC.

Derivados acetilénicos.

4. COMPUESTOS AROMÁTICOS

Derivados del benceno

5. ALCOHOL – ÉTER

Nomenclatura IUPAC y común: alcoholes primarios, secundarios y terciarios.

6. ALDEHIDO Y CETONA

Nomenclatura IUPAC y común.

Grupo carbonilo.

7. ÁCIDOS MONO Y DI CARBOXILICOS

Derivados de ácidos: Cloruro de acilo.

Esteres.

Amidas.

Anhídridos carboxílicos.

8. AMINAS

Aminas primarias, secundarias y terciarias

Nomenclatura IUPAC y común.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: QUÍMICO FARMACÉUTICO

ASIGNATURA: BIOLOGÍA

TEMA1: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA

1. Generalidades.
2. Principios que rigen los a los seres vivos.
3. Composición química de los seres vivos.
4. Citología animal y vegetal.
5. Ciclo celular.
6. Generalidades de genética.
7. Morfología y fisiología de los seres vivos.
8. Alcance y disciplinas de la biología.

TEMA 2: CÉLULAS PROCARIOTAS:

1. Tamaño.
2. Características generales.
3. Metabolismo.
 - 3.1 Tipos nutricionales.
 - 3.2 Respiración.
4. Factores ambientales.
 - 4.1 Temperatura de desarrollo.
 - 4.2 Condiciones extremas.
5. Origen y evolución.

TEMA 3: CÉLULAS EUCARIOTAS: ANIMALES VEGETALES

1. Organización.
2. Fisiología.
3. Origen de la célula eucariota.
4. Organismos eucariontes.
5. Diferencias entre células eucariotas.
 - 5.1 Células animales.
 - 5.2 Células vegetales.
 - 5.3 Células de los hongos.
6. Reproducción.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

CARRERA: BIOQUÍMICA

ASIGNATURA: QUÍMICA

UNIDAD 1: QUÍMICA GENERAL

1. VALENCIAS Y NÚMEROS DE OXIDACIÓN

Proceso de nominación.

Nomenclatura IUPAC.

Nomenclatura Clásica.

2. ÓXIDOS ÁCIDOS O ANHÍDRIDOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación.

Ejercicios.

3. ÓXIDOS BÁSICOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación.

Nomenclatura aplicada.

Peróxidos.

Ejercicios.

4. HIDRUROS

Definición.

Formulación y nominación.

Formación.

Ejercicios.

5. SALES HALOIDEAS

Definición.

Formulación y nominación.

Formación por neutralización, por la acción de un ácido sobre un meta, por combinación directa con los metales.

Ejercicios.

6. COMBINACIÓN BINARIAS ENTRE NO METALES

Definición.

Formulación y nominación.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

7. HIDRÓXIDOS: DEFINICIÓN.

Formulación y nominación.

Nomenclatura Aplicada Formación.

Ejercicios.

8. OXÁCIDOS

Definición.

Formulación y nominación.

Casos especiales.

Formación: Varios ácidos a partir de un mismo anhídrido, formación de ácidos con elementos metálicos, tióácidos, peroxiácidos, diácidos.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

9. SALES OXISALES NEUTRAS

Formulación y nominación.

Formación: por neutralización, por la acción de un ácido sobre un metal, por la acción de una sal sobre otra sal.

Nomenclatura Aplicada.

Ejercicios.

10. SALES ESPECIALES.

Sales Ácidas.

Sales Básicas.

Sales de iones poli atómicos.

Definiciones.

Formulación y nominación.

Ejercicios.

11. COMPLEJOS

Definición.

Formulación y Nominación.

Aplicación de Reglas.

Formación.

Nomenclatura aplicada

Ejercicios.

UNIDAD 2. NOMENCLATURA DE GRUPOS FUNCIONALES

1. ALCANOS

Nomenclatura IUPAC y común.

Nomenclatura del cicloalcano y grupos alquilo.

Compuestos monocíclicos y biciclos.

Cicloalcanos sustituidos: Hidrógenos Axiales y Ecuatoriales, Isomería cis y Trans.

2. ALQUENOS Y CICLOALQUENOS

Nomenclatura IUPAC y común Isomería cis y trans.

3. ALQUINOS

Nomenclatura IUPAC.

Derivados acetilénicos.

4. COMPUESTOS AROMÁTICOS

Derivados del benceno.

5. ALCOHOL – ETER

Nomenclatura IUPAC y común: alcoholes primarios, secundarios y terciarios.

6. ALDEHIDO Y CETONA

Nomenclatura IUPAC y común.

Grupo carbonilo.

7. ÁCIDOS MONO Y DI CARBOXILICOS

Derivados de ácidos: Cloruro de acilo.

Esteres.

Amidas.

Anhídridos carboxílicos.

8. AMINAS

Aminas primarias, secundarias y terciarias.

Nomenclatura IUPAC y común.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ANALÍTICO

ASIGNATURA: BIOLOGÍA

TEMA1: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA

1. Generalidades.
2. Principios que rigen los a los seres vivos.
3. Composición química de los seres vivos.
4. Citología animal y vegetal.
5. Ciclo celular.
6. Generalidades de genética.
7. Morfología y fisiología de los seres vivos.
8. Alcance y disciplinas de la biología.

TEMA 2: CÉLULAS PROCARIOTAS

1. Tamaño.
2. Características generales.
3. Metabolismo.
 - 3.1 Tipos nutricionales.
 - 3.2 Respiración.
4. Factores ambientales.
 - 4.1 Temperatura de desarrollo.
 - 4.2 Condiciones extremas.
5. Origen y evolución.

TEMA 3: CÉLULAS EUCARIOTAS: ANIMALES VEGETALES

1. Organización.
2. Fisiología.
3. Origen de la célula eucariota.
4. Organismos eucariontes.
5. Diferencias entre células eucariotas.
 - 5.1 Células animales.
 - 5.2 Células vegetales.
 - 5.3 Células de los hongos.
6. Reproducción.