



Universidad Nacional de Córdoba

Facultad de Ciencias Médicas



CUDAP: 0021824/2011

Córdoba, 09 de Agosto de 2011.

VISTO:

Los programas de las Asignaturas de Primer año de la Carrera de Técnico de Laboratorio Clínico e Histopatología: **Anatomía Descriptiva, Química General e Inorgánica y Microbiología, Parasitología e Inmunología**, de la Escuela de Tecnología Médica, presentados a los fines de la realización de los llamados a Concurso de cargos Docentes;

CONSIDERANDO:

Que es necesario contar con los Programas de las Asignaturas debidamente aprobados,

Que los mismos cuentan con la aprobación del Honorable Consejo Consultivo de la Escuela de Tecnología Médica, a fojas 112, 112 vta. y 113,

Los despachos favorables de la Comisión de Escuelas y de la Comisión de Enseñanza a foja 115, aprobado por el H.C.D en sesión del día 28 de Julio de 2011,

Por ello;

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS RESUELVE:

Artículo 1º: Aprobar los programas de las Asignaturas de Primer año de la Carrera de Técnico de Laboratorio Clínico e Histopatología: **Anatomía Descriptiva, Química General e Inorgánica y Microbiología, Parasitología e Inmunología**, de la Escuela de Tecnología Médica, para los llamados a Concurso de cargos Docentes, según el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución y que consta de 13 (trece) fojas.

Artículo 2º: Protocolizar, comunicar.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE FECHA VEINTIOCHO DE JULIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

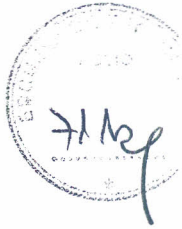
Prof. Méd. Rosalío Daniel Píezel
Sub-Secretaría Técnica
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

Prof. Dr. Gustavo L. Irigoien
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA



RESOLUCION N°:
JCC.cv/ia

607



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

PROGRAMA DE CÁTEDRA

CARRERA: TÉCNICO DE LABORATORIO CLÍNICO E HISTOPATOLOGÍA

ASIGNATURA: ANATOMIA DESCRIPTIVA

CURSO: 1°

PROFESOR TITULAR: Dr. HÉCTOR R. RÍOS

AÑO: 2011

UNIDAD DIDÁCTICA N°1:

Introducción al Estudio de la Anatomía

- Organización general del cuerpo humano. Organización general estructural y funcional.
- Posición anatómica. Ejes y planos corporales, correlación con el movimiento humano, terminologías referentes a la situación y relación de los órganos. Anatomía de superficie y exploración general.
- Sistema esquelético: Axial – apendicular. Diferencia esquelética entre hombre y mujer. Propiedades físicas de los huesos. Importancia funcional del esqueleto.
- Sistema articular: anátomo-fisiología. Tipos y clasificación.
- Sistema muscular estructura y clasificación del músculo esquelético. Acciones musculares. Principales músculos motores de diferentes regiones topográficas. Propiedades mecánicas.
- Anátomo fisiología de la musculatura lisa.

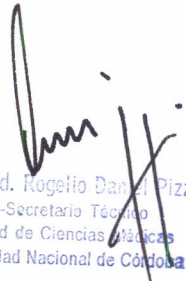
UNIDAD DIDÁCTICA N°2:

Sistema locomotor

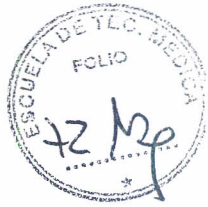
Sistema esquelético y Cartilaginoso

- Introducción: evolución del sistema óseo y cartilaginoso, su participación como parte pasiva del sistema locomotor.
- Huesos: clasificación según su estructura, dimensiones y función.
- Accidentes óseos: eminencias, cavidades, agujeros y conductos.
- Tejido óseo: organización macro y microscópica. Matriz. Células. Fibras.
- Esqueleto axial: cabeza y tórax.

607


Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizzi
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

- Esqueleto apendicular: cintura escapular y pelviana- Miembros superiores e inferiores.
- Articulaciones: sinartrosis, anfiartrosis y diartrosis. Clasificación. Elementos constituyentes. Mecánica articular.



Sistema motor

- Músculos esqueléticos:
Aspectos macro anatómicos: arquitectura muscular. Grupo muscular.
Unidad funcional: fibras musculares, unidad motora.
Aspectos micro anatómicos: la célula muscular.
- Sistema motor de la columna vertebral: Planos. Inserciones. Relaciones.
Inervaciones. Anatomía funcional.
- Sistema motor del abdomen; del miembro superior. Anatomía funcional.
Concepto de músculos agonistas y antagonistas.
- Sistema motor del miembro inferior. Anatomía funcional. Concepto de músculos agonistas y antagonistas.
Función neuromuscular.
- Músculo liso: localización.

UNIDAD DIDÁCTICA N°3:

Sistema Nervioso

- Organización de sistema nervioso: Generalidades.
- Tejido nervioso: Elementos. Neuronas. Clasificación, ultraestructura, cuerpo, núcleo, dendritas, axones, concepto de sinapsis, tipos de sinapsis, transmisión del impulso nervioso.
- Sistema nervioso central: Médula espinal. Configuración externa, configuración interna. Bulbo raquídeo y protuberancia anular. Consideraciones generales. Cerebelo. Configuración externa, configuración interna. Pedúnculos cerebrales y tubérculos cuadrigéminos. Consideraciones generales. Cerebro. Configuración externa (hemisferio, cisuras, lóbulos y circunvoluciones), configuración interna. Corteza cerebral. Ventrículos. Paquimeninges y leptotomeninge. Líquido cefaloraquídeo. Vascularización del sistema nervioso central.
- Sistema nervioso periférico: Organización. Elementos, fibras y ganglios. Nervios craneales. Descripción. Nervios raquídeos. Descripción.
- Sistema nervioso vegetativo. División simpática y parasimpática.
- Órganos de los Sentidos

[Handwritten Signature]
 Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizzi
 Sub-Secretario Técnico
 Facultad de Ciencias Médicas
 Universidad Nacional de Córdoba

UNIDAD DIDÁCTICA N°4:

Sistema Respiratorio

- Anatomía del tracto respiratorio - Vías respiratorias
- Estructura Pulmonar y de la cavidad torácica.
- Ventilación Pulmonar – Regulación de la actividad respiratoria.
- Mecánica respiratoria (músculo y función). Adaptación de la mecánica Respiratoria durante el ejercicio.
- Anatomía topográfica, bioscópica y exploración del sistema respiratorio.



UNIDAD DIDÁCTICA N°5:

Sistema Cardiovascular

- Referencias sobre Mediastino.
- Anátomo fisiología del Sistema cardiovascular.
- El corazón. Estructura funcional. Irrigación e inervación del corazón.
- El sistema circulatorio, Arterias, venas y linfáticos – Circulación en territorios especiales – Exploración y Relación con otras estructuras. Adaptación cardiovascular en el ejercicio.
- Sistema específico de conducción.
- Bombas venosas (factores) - Sistema Venoso: recorrido – palpación.
- Anatomía topográfica, bioscópica y exploración del sistema circulatorio.

Sangre

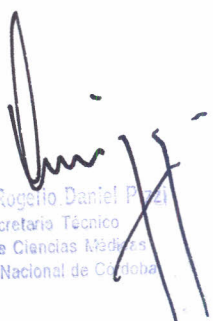
- Introducción: la sangre como tejido conectivo especializado. Funciones.
- Plasma: composición, origen y funciones.
- Elementos formes: Eritrocitos. Plaquetas. Leucocitos granulares o polimorfonucleares: linfocitos y monocitos. Médula espinal. Médula ósea roja y amarilla.

UNIDAD DIDÁCTICA N°6:

Sistema Digestivo

- Cavidad oral y estructuras relacionadas: aspectos macro anatómicos: mucosa, labios, mejillas, encías, paladar blando, paladar duro, lengua.
- Faringe: aspectos macro y micro anatómicos: Ubicación, relaciones, función. Micro estructura general del Sistema Digestivo.
- Esófago: Aspectos macro anatómicos: ubicación, relaciones, función. Aspecto micro anatómicos: Capas constitutivas y estructuras celulares.
- Peritoneo: Aspectos macro anatómicos: ubicación, relaciones, función.
- Estómago: Aspectos macro anatómicos: ubicación, relaciones, función.
- Intestino delgado, Duodeno, Yeyuno-íleon: Aspectos macro anatómicos: ubicación, relaciones, función.
- Intestino Grueso: aspectos macro anatómicos: Ubicación, relaciones, función.

607


Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizarro
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



Glándulas Anexas del Tubo Digestivo

- Parótida. Sublinguales: Aspectos macro anatómicos, forma, ubicación,. Ubicación de la apertura de sus conductos en la cavidad bucal. Secreción salival: características composición.
- Páncreas: Aspectos macro anatómicos: forma. Color. Consistencia. Irrigación. Anatomía topográfica: relaciones con bazo y duodeno.
- Hígado: aspectos macro anatómicos: Peso. Color. Consistencia.- superficie de corte. Topografía: ubicación, su importancia como órgano de doble circulación. Relación con órganos adyacentes. Hilio hepático.
- Vesícula biliar: aspectos macro anatómicos: anatomía topográfica, color, forma, características de la bilis, conducto cístico, conducto biliar, ampolla de Vater.

UNIDAD DIDACTICA N°7

Sistema Urinario

- Generalidades: partes constituyentes del sistema urinario.
- Riñón: aspectos macro anatómicos: ubicación, peso, tamaño, forma, relaciones. Irrigación. Aspectos: corteza, medula, lóbulos renales.
- Nefrona: glomérulo renal, elementos constitutivos.
- Vías urinarias: Uréteres: aspectos macro anatómicos.
- Vejiga: aspectos macro anatómicos: ubicación, peso, tamaño, forma, relaciones. Irrigación.
- Uretra: aspectos macro y micro anatómicos. Diferencia entre uretra masculina y femenina.

UNIDAD DIDACTICA N°8

Sistema Endócrino

- Generalidades: estructura general de una glándula endócrina, productos de secreción (hormonas), glándulas que constituyen el sistema endócrino.
- Hipófisis: aspectos macro anatómicos: configuración externa, forma, peso y tamaño, partes, irrigación (sistema porta hipofisario), ubicación topográfica: hueso esfenoides, silla turca, relaciones. Eje hipotálamo-hipofisario. Nociones de histofisiología.
- Glándula pineal o epífisis: aspectos macro anatómicos: ubicación, relaciones.
- Tiroides: aspectos macroscópicos: configuración externa, forma, tamaño, color, superficie de corte, ubicación topográfica, relaciones. Irrigación.
- Paratiroides: aspectos macro anatómicos: ubicación, variaciones topográficas, relaciones, configuración externa, número, forma, tamaño y peso. Irrigación.
- Glándulas suprarrenales: aspectos macro anatómicos: configuración externa, numero, forma, tamaño, color, ubicación topográfica, relaciones. Irrigación.
- Islotes de Langerhans (porción endocrina del páncreas): ubicación en el páncreas.

607


Escuela de Tec. Médica
Sub-Comando de Estudios
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



UNIDAD DIDACTICA N°9

Sistema Reproductor Femenino

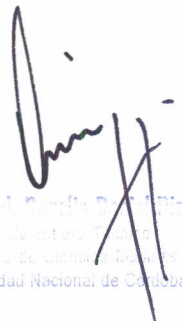
- Generalidades: partes del sistema reproductor femenino. Órganos internos, ubicación topográfica en la pelvis, relaciones. Morfológica ginecológica como estructura activa: cambios según la edad cambios cíclicos.
- Órganos genitales internos:
 - Ovarios: aspectos macro anatómicos: configuración externa, forma, color, tamaño. Relaciones irrigación. Aspectos micro anatómicos: corteza, folículos primordiales, primarios y secundarios. Folículo maduro, ovulación y fecundación.
 - Trompas uterinas: aspectos macro anatómicos: configuración externa, forma, tamaño, partes. Irrigación. Ligamentos. Relaciones.
 - Útero: aspectos macro anatómicos: configuración externa, forma, tamaño. Partes, cuerpo, istmo y cuello. Relaciones. Posición y medios de fijación. Irrigación. Estructura. Istmo y cuello.
 - Vagina: aspectos macro anatómicos: configuración externa, forma, ubicación. Relaciones. Configuración interna. Himen. Irrigación. Noción de la regulación endocrina del aparato genital femenino.
- Órganos genitales externos: clítoris, labios mayores y menores, glándulas vestibulares mayores y menores. Irrigación. Glándulas mamarias: aspectos macro anatómicos de las glándulas mamarias en reposo y activas. Pezón y aréola. Lobulillos mamarios. Irrigación.

UNIDAD DIDACTICA N°10

Sistema Reproductor Masculino

- Introducción: consideraciones generales, elementos y relaciones
- Testículos: consideraciones generales (dimensiones, peso, color y consistencia). Configuración externa y relaciones (testículo propiamente dicho, epidídimo). Constitución anatómica (albugínea y tejido propio). Vasos. Cubiertas del testículo o bolsas, configuración exterior, constitución anatómica (escroto, dartos, túnica celulosa, eritoides y vagina con sus hojas parietal y visceral). Conductos intratesticulares: tubos seminíferos: espermatozoide.
- Conducto extratesticular: epidídimo. Conducto deferente. Conducto eyaculador. Pene: conformación exterior.
- Glándulas anexas: Próstata: forma, tamaño, color, peso, consistencia, relaciones, constitución y componentes. Vesículas seminales: configuración exterior y relaciones, constitución anatómica. Glándulas de Cowper o bulbo uretrales: configuración exterior y relaciones.
- Semen y eyaculación: volumen, composición y variaciones.

607


Prof. MSc. Cecilia Delgado
Calle de los Andes 1000
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de Córdoba



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

PROGRAMA DE CÁTEDRA

CARRERA: TÉCNICO DE LABORATORIO CLÍNICO E HISTOPATOLOGÍA

ASIGNATURA: MICROBIOLOGÍA, PARASITOLOGÍA E INMUNOLOGÍA

CURSO: 1º

PROFESOR TITULAR: T. L Hugo MORETTO.

AÑO: 2011

Contenidos de la Asignatura

Unidad N° 1: Introducción al estudio de la Microbiología

Contenidos: Microbiología. Morfología de los microorganismos. Relaciones Huésped-microorganismos. Epidemiología de las infecciones. Bioseguridad en el laboratorio.-

Unidad N° 2: Bacteriología

Contenidos: Cocos Gram (+). Cocos Gram (-). Cocobacilos Gram (-) y Gram variables. Bacilos Gram (-) fermentadores y no fermentadores. Bacilos Gram (+) y Bacilos ácido alcohol resistentes. Microorganismos espiralados. Microorganismos intracelulares obligados.-


Unidad N° 3: Parasitología

Contenidos: Introducción a la Parasitología. Protozoología. Helmintología. Ectoparásitos.-

Unidad N° 4: Micología

Contenidos: Introducción a la Micología. Clasificación de las micosis: externas o superficiales, subcutáneas, internas y oportunistas. Diagnóstico de laboratorio.-

607


Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizzi
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



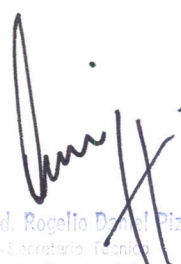
Unidad N° 5: Inmunoserología

Contenidos: Mecanismos inespecíficos de defensa: Barreras naturales. Concepto de inmunidad adquirida y natural. Antígenos y Anticuerpos. Inmunidad humoral y celular. Reacciones serológicas.-

Unidad N° 6: Virología

Contenidos: Introducción a la Virología. Morfología y composición química de los virus. Replicación viral. Hepatitis virales. Virosis respiratorias. Herpes virus. Virosis eruptivas. Retrovirus. Otras patologías virales de importancia humana: Virus Junín (Fiebre hemorrágica Argentina). Área de distribución, epidemiología. Dengue y Dengue Hemorrágica. Hantavirus. Virus Papiloma humano.-

607


Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizzi
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

PROGRAMA DE CÁTEDRA

CARRERA: TÉCNICO DE LABORATORIO CLÍNICO E HISTOPATOLOGÍA

ASIGNATURA: QUÍMICA GENERAL E INORGÁNICA

CURSO: 1º

PROFESOR TITULAR: T. L. MARISA PAZ

AÑO: 2011

Contenidos de la Asignatura:

Unidad N° 1: LAS HERRAMIENTAS DE LA QUÍMICA

Contenidos:

La Química hoy en día.

La ciencia y sus métodos. El estudio de la química.

Algunos conceptos básicos. Materia. Masa y peso. Sustancias y mezclas.

Propiedades físicas y químicas. Átomos y moléculas. Elementos y compuestos.

Los elementos químicos y la tabla periódica.

Los estados de la materia

Medición, algunas unidades.

Unidad N° 2: ÁTOMOS, MOLÉCULAS E IONES

Contenidos:

Teoría atómica: de las primeras ideas a John Dalton.

Estructura del átomo. El electrón. El protón y el núcleo. El neutrón.

Relaciones de masa de los átomos. Número atómico, número de masa e isótopos.

Masas atómicas. Masa atómica promedio. Masa molar de un elemento y número de Avogadro.

Moléculas: átomos en combinación. Moléculas y fórmulas químicas. Fórmula molecular. Fórmula empírica. Masa molecular.

Iones y compuestos iónicos

Composición porcentual en masa de los compuestos. Determinación experimental de fórmulas empíricas. Determinación de fórmulas moleculares.

607

Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizarro
Subsecretaría Técnica
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



Leyes de la combinación química.

Nomenclatura de compuestos inorgánicos. Compuestos iónicos. Compuestos moleculares. Ácido y bases. Hidratos. Compuestos inorgánicos comunes.

Unidad N° 3: LA TEORÍA CUÁNTICA Y LA ESTRUCTURA ELECTRÓNICA DE LOS ÁTOMOS

Contenidos:

De la física clásica a la teoría cuántica. Propiedades de las ondas. Radiación electromagnética. Teoría cuántica de Planck

El efecto fotoeléctrico.

Teoría de Bohr del átomo de hidrógeno. Espectros de emisión. Espectro de emisión del átomo de hidrógeno

La naturaleza dual del electrón.

Mecánica cuántica.

Números cuánticos. El número cuántico principal (n). El número cuántico del momento angular (l). El número cuántico magnético (m). El número cuántico de espín (s)

Orbitales atómicos. Las energías de los orbitales.

Configuración electrónica. El principio de exclusión de Pauli. Diamagnetismo y paramagnetismo. El efecto de apantallamiento en átomos polielectrónicos. Regla de Hund. Reglas generales para asignar electrones a orbitales atómicos

Unidad N° 4: RELACIONES PERIÓDICAS ENTRE LOS ELEMENTOS

Contenidos:

Algo de historia de la tabla periódica.

Clasificación periódica de los elementos. Representación de los elementos libres en las ecuaciones químicas. Configuraciones electrónicas de cationes y aniones.

Variaciones periódicas de las propiedades físicas. Carga nuclear efectiva. Radio atómico. Radio iónico. Variación de propiedades físicas a lo largo de un periodo.

Predicción de propiedades físicas.

Energía de ionización. Energías de ionización de átomos poli electrónicos.

Afinidad electrónica.

Tendencias generales de las propiedades químicas. Propiedades de los grupos individuales. Propiedades de los óxidos a lo largo de un periodo

Unidad N° 5: ENLACE QUÍMICO: CONCEPTOS BÁSICOS

Contenidos:

Símbolos de puntos de Lewis.

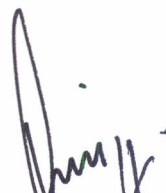
Elementos que forman compuestos iónicos.

El enlace covalente. Comparación de las propiedades de los compuestos covalentes e iónicos. Electronegatividad. Electronegatividad y número de oxidación.

Escritura de las estructuras de Lewis.

Fuerza del enlace covalente.

607


Dr. Rogelio Pizzi
Catedrático de Física
Escuela de Graduados
Universidad Nacional de Córdoba



Unidad N° 6: REACCIONES QUÍMICAS I: ECUACIONES QUÍMICAS Y REACCIONES EN DISOLUCIÓN ACUOSA

Contenidos:

Ecuaciones químicas. Escritura de ecuaciones químicas. Balanceo de ecuaciones químicas.
Propiedades generales de las disoluciones acuosas. Electrolitos y no electrolitos.
Reacciones de precipitación.
Reacciones ácido-base. Propiedades generales de ácidos y bases. Definiciones de ácidos y bases. Neutralización ácido-base.
Reacciones de óxido-reducción. Número de oxidación. Tipos de reacciones redox.
Balanceo de ecuaciones de óxido-reducción.

Unidad N° 7: REACCIONES QUÍMICAS II: RELACIONES PONDERALES

Contenidos:

Cantidades de reactivos y productos.
Reactivo limitante.
Rendimiento de las reacciones.
Concentración y dilución de disoluciones. Concentración de disoluciones.
Dilución de soluciones. Análisis gravimétrico.
Análisis volumétrico. Titulaciones ácido-base. Titulaciones Redox.
La velocidad de una reacción.

Unidad N° 8: EL ESTADO GASEOSO


Contenidos:

Sustancias que existen como gases.
Presión de un gas.
Las leyes de los gases. Relación presión-volumen: ley de Boyle. Relación temperatura-volumen: ley de Charles y Gay Lussac. Relación volumen-cantidad: ley de Avogadro.
La ecuación del gas ideal. Cálculos de densidad. La masa molar de una sustancia gaseosa. Estequiometría con gases.
Ley de Dalton de las presiones parciales.
La teoría cinética molecular de los gases. Aplicación de las leyes de los gases
Atmósfera. Composición del aire. Humedad relativa. Relación entre la humedad relativa y el bienestar. Polvo en el aire. Aire líquido.

Unidad N° 9: LAS FUERZAS INTERMOLECULARES Y LOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

Contenidos:

La teoría cinético-molecular de líquidos y sólidos.


Prof. Méd. Rogelio Daniel Pizzi
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba

607



Fuerzas intermoleculares. Fuerzas dipolo-dipolo. Fuerzas ión-dipolo. Fuerzas de van der Waals y radios de van der Waals. El enlace de hidrógeno. El estado líquido. Tensión superficial. Viscosidad. La estructura y propiedades del agua.

Estructura cristalina.

Tipos de cristales: Cristales iónicos. Cristales covalentes. Cristales moleculares. Cristales metálicos.

Sólidos amorfos.

Cambios de fase. Equilibrio líquido-vapor. Equilibrio líquido-sólido. Equilibrio sólido-vapor.

Diagramas de fase. Agua. Agua pura. Propiedades. Hidratos. Agua dura. Agua potable. Agua pesada.

Unidad N° 10: PROPIEDADES FÍSICAS DE LAS DISOLUCIONES

Contenidos:

Tipos de disoluciones.

Una visión molecular del proceso de disolución.

Disoluciones de líquidos en líquidos.

Disoluciones de sólidos en líquidos. Cristales iónicos. Cristales covalentes. Cristales moleculares. Cristales metálicos.

Unidades de concentración. Tipos de unidades de concentración.

Efecto de la temperatura en la solubilidad. La solubilidad de los sólidos y la temperatura. Cristalización fraccionada. La solubilidad de los gases y la temperatura

Efecto de la presión en la solubilidad de los gases

Propiedades coligativas de soluciones no electrolíticas. Disminución de la presión de vapor. Elevación del punto de ebullición. Depresión del punto de congelación. Presión osmótica.

Unidad N° 11: EQUILIBRIO QUÍMICO. ÁCIDOS Y BASES: PROPIEDADES GENERALES

Contenidos:

El concepto de equilibrio

Ácidos y bases de Bronsted. Par conjugado ácido-base. El protón hidratado.

La autoionización del agua y la escala de pH. El producto iónico del agua. El pH una medida de la acidez.

Fuerza de ácidos y bases.


La estructura molecular y la fuerza de los ácidos. Ácidos binarios. Ácidos ternarios.

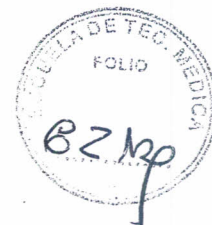
Algunas reacciones ácido-base típicas. Reacciones de ácidos fuertes con bases fuertes. Reacciones de ácidos débiles con bases fuertes. Reacciones de ácidos fuertes con bases débiles. Reacciones de ácidos débiles con bases débiles

Unidad N° 12: ELEMENTOS NO METÁLICOS: HIDRÓGENO Y OXÍGENO

Contenidos:

607


Prof. Méd. Rogelio Daniel Rizzi
Sub-Secretario Técnico
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba



Propiedades generales de los elementos no metálicos
El hidrógeno. Características generales del hidrógeno y métodos de obtención. Hidruros binarios. Isótopos del hidrógeno. Hidrogenación. La economía del hidrógeno.

Oxígeno: Características generales del oxígeno y métodos de obtención. Propiedades del oxígeno di atómico. Óxidos, peróxidos y superóxidos. Ozono

Unidad N° 13: LOS METALES EN LA NATURALEZA

Contenidos:

Los metales en la naturaleza. Propiedades generales.
Procesos metalúrgicos. Preparación de la mena. Producción de metales. Purificación de metales.
Periodicidad de las propiedades metálicas
Los metales alcalinos. Litio. Sodio. Potasio. Cloruro de sodio. Carbonato de sodio. Hidróxido de sodio y potasio.
Los metales alcalinotérreos. Propiedades de los metales alcalinotérreos. Magnesio. Calcio. Bario.
Los elementos de transición. Propiedades generales
Lantánidos y actínidos

Unidad N° 14: NITRÓGENO Y FÓSFORO

Contenidos:.

Nitrógeno
Características y métodos de obtención. Compuestos comunes del nitrógeno. Amoníaco. Óxidos y oxoácidos de nitrógeno. Ácido nítrico.
Fósforo
Características generales y métodos de obtención. Hidruros de fósforo. Halogenuros de fósforo. Óxidos y oxoácidos del fósforo. Estructuras de algunos oxoácidos comunes que contienen fósforo.

Unidad N° 15: ELEMENTOS DEL GRUPO VI Y VII


Contenidos:.

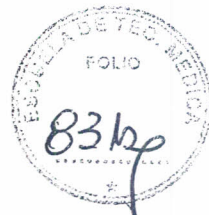
Azufre
Características generales. Compuestos comunes del azufre. Óxidos del azufre. Ácido sulfúrico. Otros compuestos de azufre.
Halógenos
Características generales. Preparación y propiedades generales de los halógenos. Los números de oxidación de los elementos en sus compuestos. Los halogenuros de hidrógeno. Oxoácidos de los halógenos. Usos de los halógenos: flúor, cloro, bromo, yodo.

TRABAJO FINAL: LA QUÍMICA DEL AMBIENTE: Aire, agua y suelo, impacto ambiental, implementación de medidas protectoras.

Contenidos:.

607


Prof. Mtd. Rosalva Darío Díaz
Sub-Secretaría Técnica
Facultad de Ciencias Exactas
Universidad Nacional de Córdoba



Atmósfera terrestre. Composición de la atmósfera.

Ozono en la atmósfera. Disminución de la capa de ozono e implicancias en nuestras vidas.

Química de la troposfera. Compuestos de azufre y lluvia ácida. Monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno y "smog" fotoquímico. Vapor de agua, bióxido de carbono y clima.

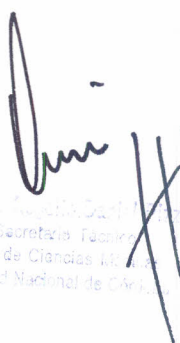
Los océanos. Agua de mar. Desalinización. Contaminación del océano.

Agua dulce. Oxígeno disuelto y calidad del agua. Potabilización del agua.

Tratamiento de las aguas residuales.

Impacto ambiental. En nuestra ciudad, país y proyección global.

607


Prof. María Susana Díaz
Sub-Secretaría Facultad
Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Córdoba