



Pafm

Prueba de Admisión

Facultad de Medicina

2006

*Universidad Central de Venezuela
Patrimonio Cultural de la Humanidad*



**Autoridades de la
Facultad de Medicina**

Decano

Prof. RODOLFO PAPA

Coordinador General

Profª. CARMEN ANTONETTI

Coordinador Administrativo

Profª. MARIA VIRGINIA PEREZ DE GALINDO

Coordinador de Investigación

Prof. EDUARDO ROMERO

Comisión de Estudio de Postgrado

Prof. JOSE RAMON GARCIA

Oficina de Educación para Ciencias de la Salud

Profª. ARELIS FIGUEROA

Director de la Escuela "Luis Razetti"

Prof. ANGEL MILLAN

Director de la Escuela "José María Vargas"

Prof. JESUS VELASQUEZ

Director de la Escuela de Bioanálisis

Profª. CARMEN EXPOSITO DE GOIKOETXEA

Director de la Escuela de Nutrición y Dietética

Profª. FLOR MARIA CARNEIRO

Director de la Escuela de Salud Pública

Profª. BEATRIZ FELICIANO

Director de la Escuela de Enfermería

Profª. MARIA MATA

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
OFICINA DE EDUCACIÓN PARA CIENCIAS DE LA
SALUD**

PRUEBA DE ADMISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA (PAFM)

CONTENIDO

- 1. OBJETIVO DE LA PRUEBA DE ADMISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA (PAFM).**
- 2. CARRERAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA.**
- 3. ESTRUCTURA DE LA PAFM.**
 - 3.1 GENERALIDADES**
 - 3.2 CONTENIDOS Y EJEMPLOS**
 - Razonamiento Numérico y Lógico**
 - Química.**
 - Biología y Educación para la Salud.**
 - Razonamiento Verbal.**

1.- OBJETIVO DE LA PAFM.

El proceso de ingreso de los aspirantes a cursar estudios en la Facultad de Medicina, tiene por objeto seleccionar a los candidatos más calificados para resultar exitosos en su tránsito por los estudios universitarios.

Como criterio para la selección sólo tomara en cuenta los conocimientos del individuo en el momento de la prueba de ingreso sin considerar las calificaciones del bachillerato.

2.- CARRERAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA.

La Facultad de Medicina, ofrece once carreras, el régimen de estudio es anual para las Escuelas de Medicina y las carreras de la Escuela de Salud Pública, y semestral para las carreras de Enfermería, Nutrición y Dietética, Bioanálisis y Citotecnología, a continuación se muestra la información detallada por carrera:

CARRERAS SEGÚN RÉGIMEN, DURACIÓN Y TÍTULO

ESCUELA	CARRERA	REGIMEN	DURACION	Título
Bioanálisis	Bioanálisis	Semestral	10	Licenciado
Enfermería	Enfermería	Semestral	10 6	Licenciado TSU
José María Vargas	Medicina	Anual	6 y 1/2	Médico Cirujano
	Citotecnología	Semestral	6	TSU
Luis Razetti	Medicina	Anual	6 y 1/2	Médico Cirujano
Nutrición y Dietética	Nutrición y Dietética	Semestral	10	Licenciado
Salud Pública	Fisioterapia	Anual	3	TSU
	Radiología e Imagenología	Anual	3	TSU
	Información en Salud	Anual	3	TSU
	Terapia Ocupacional	Anual	3	TSU
	Tecnología Cardiopulmonar	Anual	3	TSU
	Inspección en Salud Pública	Anual	3	Inspector Sanitario

2.1 BIOANÁLISIS:

La carrera de Bioanálisis esta diseñada para formar profesionales capaces de generar conocimientos científicos y tecnológicos, además de fomentar la protección y restitución de la salud, mediante la evaluación de resultados y su discusión con los demás integrantes del equipo de trabajo, con actitud favorable para continuar su formación profesional, científica, humanística y gerencial, participando en investigaciones para dar respuestas pertinentes al entorno social.

Plan de Estudios:

Los estudios de Bioanálisis están planificados para una duración de diez períodos académicos (semestres). En cada período se cumplen actividades de inscripción, enseñanza y evaluación de asignaturas. Para obtener el título de Licenciado en Bioanálisis, el estudiante debe aprobar 169 créditos: 121 obligatorios, 18 electivos y 30 de Internado Rotatorio. El internado rotatorio con una duración de dos semestres, representa la última etapa de la formación académica del estudiante de Bioanálisis.

Actividades de Investigación:

Los laboratorios de investigación están adscritos a los departamentos y cátedras y agrupados en el Centro de Coordinación de la Investigación en Bioanálisis (CECOIB). Los laboratorios se especializan en: Neurofisiología, Investigaciones Básicas y Aplicadas,

Investigaciones en Micología, Amibiasis, Toxicología y la Unidad de Investigaciones en Salud Pública: en estos centros se desarrollan diversas líneas de investigación.

Actividades de Extensión:

La Escuela de Bioanálisis ofrece asistencia a la comunidad a través del Programa de Extensión de la UCV hacia las cárceles, Exploraciones Bioquímicas Especiales, Estudio de Semen, Determinación de Drogas de Abuso, Laboratorio de Garantía de Calidad Hematológica, el Laboratorio Clínico al servicio de la comunidad en general (SURBCA), y el Diagnóstico de los Agentes Etiológicos de Enfermedades Infecciosas Contagiosas en Parasitosis Intestinales, Investigaciones de Amibiasis de Vía Libre, Hongos Patógenos e Investigaciones Nuevas Enteropatógenas.

2.2 ENFERMERÍA :

La carrera de Enfermería forma profesionales a nivel Técnico Superior (tres años) y Licenciados (cinco años), profesionales preparados para desempeñar actividades en todas las instituciones de salud, públicas y privadas, en las áreas asistencial, docente y de investigación.

Se encuentra ubicada fuera de la Ciudad Universitaria, en la Av. Miguel Otero Silva de Sebuacán.

Plan de Estudios:

Los estudios de Enfermería están planificados para una duración de diez semestres para la Licenciatura, y de seis semestres para el TSU, y ésta estructurada sobre la base de varias áreas:

- Ciencias Básicas.-Anatomía, Fisiología, Microbiología y Farmacología
- Comunitaria.- Atención Primaria, Administración de los Servicios, Bioestadística y Epidemiología, Metodología Estadística.
- Humanísticas.- Lengua y Comunicación, Socio-antropología, Ética en Enfermería y Desarrollo Personal, Psicología General.
- Clínicas.- Básica, Médico-quirúrgica, Materno-infantil, Salud Mental y Psiquiatría, Cuidados Críticos, Geriatría y Salud Mental y Psiquiatría.
- El Internado Rotatorio.- Tres meses en clínica y tres meses en comunidad.
- Las nuevas áreas de desarrollo de la Escuela abarca estudios de 4° nivel en diversas especialidades y maestrías que se iniciarán próximamente.

2.3 MEDICINA

Los estudios de Medicina se cursan en las Escuelas “José María Vargas” y “Luis Razetti”, respectivamente. Ambas otorgan el título de Médico Cirujano, profesional preparado para identificar, analizar y resolver problemas de salud de diferentes niveles de complejidad, prescribir medicamentos y recomendar al

paciente el régimen necesario para preservar o recuperar la salud, según sea el caso; además propicia, formula y realiza la investigación básica, clínica, epidemiológica y biomédica, participa y contribuye en la planificación, coordinación y desarrollo de las políticas de salud. En tal sentido, los objetivos de las Escuelas de Medicina están enmarcados en los objetivos generales de la Facultad de Medicina, ellos son:

1. Formar el personal necesario para garantizar la integración y la eficiencia del equipo de salud.
2. Promover, formular y realizar la investigación básica, clínica epidemiológica y biomédica.
3. Participar en la planificación, coordinación y desarrollo de las políticas de salud.
4. Garantizar la formación de un personal docente y de investigación de alta sensibilidad social y con capacidad pedagógica y científica.
5. Velar por los valores éticos y morales dentro del espíritu de la Ley de Universidades, la Ley del Ejercicio de la Medicina y el Código de Deontología Médica.

Actividades de Investigación:

En la Escuela de Medicina “José María Vargas” funcionan varios laboratorios adscritos a los departamentos y cátedras que ejecutan proyectos de investigación biomédica, cuyos campos son entre otros, los siguientes: Biología Molecular, Fisiología y Farmacología Cardiovascular, Vigilancia Microbiana, Parasitosis, investigación en Trasplante de Órganos, HIV,

Toxicología, Epidemiología. También existen Unidades de Investigación Clínica en el área médica y quirúrgica, las cuales realizan investigación básica y clínica.

Actividades de Extensión:

Las actividades de Extensión se hacen manifiestas, entre otras, mediante las Pasantías de Medicina Integral, realizadas desde hace 25 años en el estado Aragua y recientemente, en Delta Amacuro. Existen, además, programas de Asesoramiento a la Comunidad, a través de charlas y suministro de material informativo a padres y alumnos de colegios y liceos de la zona de influencia de la Escuela. En la Escuela José María Vargas funcionan los Laboratorios Clínicos (Clinifar), de función Cardio-Pulmonar y de Parasitosis Intestinales y la Fundación para el Desarrollo de la Psiconeuroinmunología en Venezuela. Se dictan cursos de Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada de “Advance Trauma Life Support”, de Información Pediátrica, de Actualización en Medicina Interna y de Fondo de Ojo y de Técnicas Básicas en el Manejo de Animales de Experimentación.

Como parte de las acciones comunitarias, además de la Cátedra Libre de Educación Ambiental, está previsto el Jardín de Plantas Medicinales, dirigido a la preservación y rescate del ambiente de la Parroquia San José.

Plan de Estudios de Medicina Escuela “José María Vargas”

El diseño del Plan de Estudios se ha orientado para seleccionar y organizar las experiencias de aprendizaje que, contemplando lo cognoscitivo, lo valorativo y las destrezas motoras, permita generar procesos que estimulen al educando a adquirir las características, competencias y funciones que deberá ofrecer como futuro médico general.

La carrera tiene una duración de seis años y medio y está estructurada sobre la base de áreas de formación (ciencias básicas, formación especializada y práctica profesional supervisada) y líneas curriculares (científico-metodológica, bioética y de Atención Primaria de Salud), lo cual permitirá al alumno alcanzar el perfil propuesto para el egresado de la Facultad de Medicina.

Los cuatro primeros períodos tienen una duración de 38 semanas efectivas para la docencia. El quinto período tiene una duración de 60 semanas. El sexto período de Internado Rotatorio, tiene una duración de 52 semanas continuas. Las actividades de práctica supervisada prevista en el Internado Rotatorio se efectúan en los Hospitales “José María Vargas”, “J.M. de los Ríos”, Maternidad “Concepción Palacios”, y Ambulatorios (urbanos y rurales) de Caracas, del Edo. Aragua (La Victoria, Colonia Tovar, San Sebastián y San Casimiro) y del Estado Delta Amacuro.

Para graduarse de Médico Cirujano en la Escuela “José María Vargas” el estudiante debe aprobar un total de 241 créditos en los seis años y medio de estudios. La Escuela está ubicada en la Esq. San Lorenzo a Pirineo, San José, Edif. Ciencias Básicas II, Caracas.

Plan de Estudios de Medicina Escuela “Luis Razetti”

El programa médico en la Escuela de Medicina “Luis Razetti” plantea como propósito para sus graduandos, que sean hombres y mujeres educados amplia e integralmente y que tengan una visión de la medicina como una profesión humana de servicio y socialmente responsable.

Buscamos estudiantes que consideren la medicina como una noble profesión y no como un oficio a ser aprendido, como una carrera ética y humanitaria, así como una disciplina científico-académica y como una experiencia de aprendizaje para toda la vida. Nuestros graduandos deben ser bien formados científicamente y capaces de abordar los problemas desde una variedad de perspectivas, utilizando los métodos de análisis del humanista, el científico social y el de las ciencias de la conducta.

En la Escuela “Luis Razetti” el régimen de estudio es anual, y la carrera se realiza en seis períodos y medio lectivos. El último período consiste en el Internado Rotatorio de Pregrado.

Para graduarse de médico cirujano en la Escuela de Medicina “Luis Razetti” el estudiante debe aprobar un total de 246 créditos contemplados en los seis períodos y medio de estudios.

2.4 CITOTECNOLOGIA:

La carrera de Citotecnología forma profesionales a nivel Técnico Superior para el estudio de las células y sus aplicaciones en el campo de la citología con fines de prevención, atención, investigación y docencia, bajo la supervisión y coordinación de médicos especialistas en Anatomía Patológica o Anatomopatólogos especialistas en Citopatología.

El Citotecnólogo está entrenado para identificar los cambios morfológicos que experimentan las células en los procesos inflamatorios, premalignos y de diferentes órganos del cuerpo humano y en los procedimientos de estudios cromosómicos de los trastornos congénitos.

Plan de Estudios:

Para graduarse como Técnico Superior en Citotecnología el estudiante debe aprobar un total de 108 créditos. Los estudios de la carrera se desarrollan en un total de 6 semestres

Actualmente el plan de estudios de Citotecnología está en proceso de revisión y reestructuración. La carrera se dicta en la Escuela de Medicina “José María Vargas.”

2.5 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

La carrera de Nutrición y Dietética, forma profesionales de la más alta calidad científica y técnica capaces de comprender la Naturaleza bio-psicosocial del hombre y su interrelación con la complejidad de la situación nutricional para actuar en la promoción, protección, tratamiento y rehabilitación de la salud tanto individual como colectiva.

Es la primera Escuela de Nutrición del País fundada en 1950 bajo el nombre de “Escuela Nacional de Dietistas”, dependiente del M.S.A.S., específicamente del Instituto Nacional de Nutrición.

Plan de Estudios:

Los estudios de la carrera se desarrollan en un total de 10 semestres, de los cuales los 8 primeros son teóricos-prácticos. Los dos últimos semestres de la carrera incluyen prácticas supervisadas en Instituciones hospitalarias y en comunidades (Distrito Metropolitano, Estado Amazonas y Delta Amacuro), las cuales tienen una duración de 20 semanas cada una y están orientadas hacia los principales campos del ejercicio profesional como son el asistencial y administrativo, así como el de la prevención y protección en el área de la salud pública.

Para obtener la Licenciatura en Nutrición Y Dietética, el estudiante debe aprobar 180 créditos de los cuales 164 corresponden a 40 asignaturas obligatorias y 16 a 8 asignaturas electivas.

Actividades de Investigación:

Su objetivo es promover y realizar investigaciones científicas con la finalidad de determinar el origen y las posibles soluciones de los problemas alimentarios-nutricionales.

La Escuela tiene líneas de investigación definidas y en el décimo semestre el estudiante debe realizar un trabajo de investigación.

Actividades de Extensión:

A través de la Comisión de Extensión se desarrollan diversas actividades en las cuales la participación estudiantil es fundamental.

Existe un Grupo de Apoyo a la Lactancia Materna (Galacma UCV), para la promoción de este tema en la comunidad universitaria.

La Unidad de Nutrición Clínica tiene como objetivo proporcionar a los usuarios la oportunidad de recibir asistencia médica, nutricional preventiva y curativa, que los oriente hacia el conocimiento de su estado de salud y nutrición mediante la ejecución de acciones nutricionales necesarias en las diferentes etapas de la vida. Sus actividades se desenvuelven en las áreas médica, de atención nutricional y de educación en nutrición. Es atendida por nutricionistas, médicos, y psicólogos (miembros del personal docente) y estudiantes de semestres superiores.

2.6 CARRERAS TÉCNICAS DE LA ESCUELA DE SALUD PÚBLICA.

La Escuela de Salud Pública, concede el título de “Técnico Superior” a quienes cursen las siguientes carreras: Fisioterapia, Radiología e Imagenología, Tecnología Cardiopulmonar, Terapia Ocupacional, Información en Salud, e Inspección en Salud Pública.

Plan de Estudios de las Carreras :

Está conformado por tres años de estudios en cada una de las seis especialidades que conforman la Escuela. En cada año existe una unidad curricular integrada por un número variable de créditos que va de 102, el mínimo, a 133 el máximo, que deben ser aprobados por quienes opten al título de Técnico Superior.

2.6.1 FISIOTERAPIA:

Es una carrera diseñada con el fin de formar personal Técnico Superior capaz de actuar en las diferentes fases del proceso de rehabilitación de personas con discapacidades en las áreas físicas y/o mentales, temporales o permanentes.

2.6.2 INFORMACIÓN EN SALUD:

Es una carrera diseñada con el fin de formar personal Técnico Superior capaz de actuar en las diferentes fases del proceso de los sistemas de

información en salud, además de optimizar las estadísticas que permiten el estudio cuantitativo y cualitativo de los problemas de la comunidad, la cual es fundamental para los procesos de toma de decisión planificación, programación e investigación de salud.

2.6.3 INSPECCIÓN EN SALUD PÚBLICA:

Es una carrera diseñada para formar personal Técnico Superior capaz de ejercer funciones que garanticen como mecanismo esencial, la promoción, protección, prevención de enfermedades y riesgos en los individuos, la familia y la comunidad. Además, puede participar en algunos procesos de restitución de la salud, inspeccionar establecimientos de prestación de servicios de salud, públicos y/o privados, educación sanitaria y contacto con el ambiente y sus habitantes.

2.6.4 TERAPIA OCUPACIONAL:

Es una carrera diseñada con el fin de formar personal Técnico Superior capaz de actuar en el proceso de rehabilitación de personas que sufran discapacidad física o mental, ya sea en forma temporal o permanente. Asimismo, hace participar al individuo en actividades diseñadas para promover la restauración y el máximo de la función, con el objetivo de ayudar a dichas personas a satisfacer las exigencias de su medio laboral, social, personal y doméstico, y a participar en la vida en su sentido más pleno.

2.6.5 TECNOLOGÍA CARDIOPULMONAR:

Es una carrera diseñada con el fin de formar personal Técnico Superior capaz de realizar exámenes de exploración cardiopulmonar y de función respiratoria, colaborando así en el campo de la Salud Pública. Su aplicación se efectúa previa referencia médica con fines diagnósticos, preventivos e investigativos.

2.6.6 RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA:

Es una carrera diseñada con el fin de formar personal Técnico Superior capaz de desarrollar su actividad en el manejo de fuentes de radiación y otros fenómenos físicos y su aplicación con fines de complementar un diagnóstico clínico, así como para el tratamiento específico de algunas entidades y en el uso de investigaciones clínicas y aplicadas de otras disciplinas.

3.- ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DE ADMISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA (PAFM).

3.1 GENERALIDADES:

La Prueba de Admisión de la Facultad de Medicina (PAFM) es un instrumento de admisión compuesto de 4 Sub-Pruebas: Razonamiento Numérico y Lógico, Química General Básica, Biología y Educación para la Salud y Razonamiento Verbal. Cada una de estas Sub-Pruebas consta de 30 preguntas o planteamientos con 4

alternativas de respuestas de las cuales **solo una respuesta es correcta**. Adicionalmente, existe un tiempo límite para resolver cada Sub-Prueba el cual se informa en las instrucciones al inicio de las mismas.

Se recomienda no responder las preguntas al azar, debido a que se aplicará un **factor de corrección** donde por cada tres respuestas erradas se eliminará una respuesta correcta, si tiene dudas es preferible dejar en blanco la pregunta, lo cual no será penalizado. No se permitirá el uso de calculadoras para resolver la prueba.

El aspirante deberá marcar sus respuestas en una Hoja de Respuestas de Lector Óptico, rellenando completamente con lápiz el óvalo correspondiente de la pregunta que está contestando.

POR EJEMPLO:



En este caso, se seleccionó la opción C de la pregunta 1 de la Sub-Prueba que se esta contestando.

3.2 CONTENIDOS Y EJEMPLOS

Razonamiento Numérico y Lógico
Química General Básica.
Biología y Educación para la Salud.
Razonamiento Verbal.

RAZONAMIENTO NUMÉRICO Y LÓGICO

Fracciones. Manejo de fracciones y fracciones mixtas, lo que incluye las 4 operaciones elementales; suma, resta, multiplicación y división.

Equivalencia de Medidas. Abarca el conocimiento del Sistema Internacional (SI), su notación científica, con el manejo de cifras decimales y sus inversas, y cifras exponenciales.

Ecuaciones. Desarrollo de ecuaciones de primer y segundo grado con una incógnita. Manejo de ecuaciones y trasposición de términos.

Razonamiento Proporcional. Solución de problemas que requieren el manejo de porcentajes y fracciones.

Razonamiento Lógico. Determinar el valor verdadero de una proporción.

Interpretación de Gráficos Análisis de gráficos y elaboración de conclusiones a partir de los mismos.

Interpretación de tablas Análisis de tablas de datos y elaboración de conclusiones a partir de las mismas.

Exponenciales y Logarítmicos. Desarrollo de funciones exponenciales y logarítmicas dentro de ecuaciones de primer y segundo grado.

Ejemplo N° 1.

Las notas obtenidas por un estudiante del 9° grado fueron las siguientes: 16, 14, 16, 15, 20, 13, 15, 18, 19, 15.

La media Aritmética y la Moda respectivamente será:

- a.) 16,1 y 15
- b.) 16 y 14
- c.) 16,1 y 13
- d.) 16 y 20

respuesta correcta a

Ejemplo N° 2.

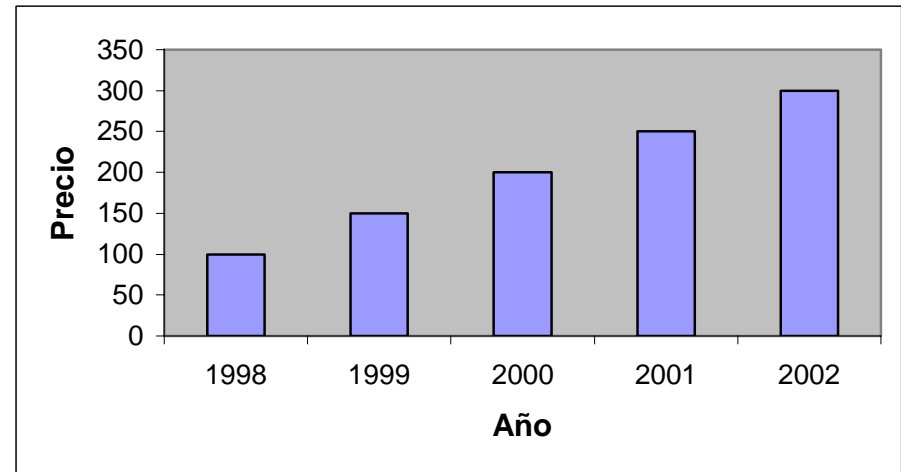
Un tanque de agua va a ser llenado por tres tubos: A, B y C; si los tubos funcionan solos: el tubo A lo llenaría en 5 horas, el B en 10 horas y el C en 15 horas.

Si se abren todos los tubos ¿Que tanque estaría lleno en una hora?

- a.) 37 %
- b.) 30 %
- c.) 50%
- d.) 55%

respuesta correcta a

Ejemplo N° 3.



¿ En cuáles años se produjo la menor y la mayor variación en los precios de la leche?

- a.) 2001 y 2002
- b.) 2000 y 2001
- c.) 1999 y 2000
- d.) 2000 y 2002

respuesta correcta d

Ejemplo N° 4.

Dada la siguiente ecuación exponencial, el valor de x que satisface la igualdad es:

$$\sqrt[5]{x^2 - x - 2} = 1$$

- a) $x_1 = 2$; $x_2 = -1$
- b) $x_1 = -2$; $x_2 = 1$
- c) $x_1 = 2$; $x_2 = -2$
- d) $x_1 = 1$; $x_2 = -1$

respuesta correcta a

QUÍMICA GENERAL BÁSICA

Términos Químicos. Filtración, Efervescencia, Cristalización, Procesos REDOX, Evaporación, Termodinámica, Destilación, Ácidos, Punto de ebullición, Punto de fusión, Bases, Sales, Solubilidad, Formación de precipitados, Descomposición, Desplazamiento

Símbolos Químicos. Nomenclatura. Valencia. Especies cargadas (IONES). Diferenciar molécula, compuesto, elemento y átomo. Formulación de óxidos básicos, óxidos ácidos, sales, ácidos e hidróxidos

Enlace Químico. Concepto. Tipos de enlace. Electronegatividad. Enlace covalente. Enlace iónico. Polaridad de enlace.

Estequiometría. Métodos para balancear las reacciones químicas. Relaciones estequiométricas. Reactivo limitante.

Reacciones Redox. *Procesos de oxidación y de reducción. Agente oxidante y agente reductor.*

Soluciones. Diferenciación entre las mezclas homogéneas (soluciones) y las mezclas heterogéneas. Solubilidad. Factores que afectan la solubilidad: Temperatura y Polaridad del soluto y del solvente. Concepto de mol y de equivalente. Número de Abogador y su significado. Masa o peso atómico. Peso molecular. Relaciones entre masa, volumen, moles y partículas. Unidades de concentración: cualitativas (diluida, concentrada, saturada, sobresaturada, insaturada) y cuantitativas (Molaridad, Normalidad, %P/P, %P/V, %V/V). Calcular la dilución de una solución. Resolución de problemas de preparación de

soluciones.

Equilibrio Ionico y Químico. Concepto de equilibrio. Expresión de la constante de equilibrio. Factores que alteran el equilibrio (Principio de Le Chatelier). Acidos y bases débiles. Acidos y bases fuertes. Porcentaje de disociación. Concepto de pH , determinación del pH. Relaciones entre el pH y el pOH.

Elementos de Termodinámica. Reacciones endotérmicas y exotérmicas. Conceptos de entalpía, entropía y energía libre.

Velocidad de Reacción. Concepto de velocidad de reacción. Teoría de las colisiones. Factores que afectan la velocidad de la reacción: Temperatura, Concentración y Naturaleza de los reaccionantes. Acción de los catalizadores.

Nomenclatura de los Compuestos Orgánicos. Valencia del átomo de carbono. Hibridación y geometría del átomo de carbono. Fórmula empírica y Fórmula molecular. Identificar los principales grupos funcionales de los compuestos orgánicos. Nombrar los compuestos orgánicos según las reglas IUPAC.

EJEMPLOS DE LA SUBPRUEBA DE QUÍMICA GENERAL BÁSICA

Ejemplo N° 1

¿Cuáles son los grupos funcionales presentes en la siguiente molécula?



- a) ácido carboxílico; éster; aldehído
- b) éster; alcohol; cetona
- c) éter; ácido carboxílico; alcohol
- d) éster; éter; cetona

respuesta correcta = c

Ejemplo N°2

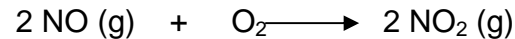
La concentración de urea en la sangre de un paciente es 30 mg/100 ml. Si el peso molecular de la urea es 60 g/mol. ¿Cuál será la concentración en términos de molaridad?

- a) 0,05 M
- b) 1,8 M
- c) 0,18 M
- d) 0,005 M

respuesta correcta = d

Ejemplo N° 3

La oxidación del monóxido de nitrógeno (NO) ocurre rápidamente según la reacción:



¿Cuál sería la forma de reducir la velocidad de esta reacción?

- a) Disminuyendo la presión de O₂
- b) Aumentando la concentración de NO
- c) Eliminando el NO₂ que se forma
- d) Aumentando la concentración de O₂

respuesta correcta = a

Célula. Tamaño y Diversidad. Células eucarióticas: organelos, citoesqueleto, matriz extracelular. Ciclo celular. Cáncer Células Procariotas. Virus y bacterias. Agentes patógenos. Membranas Biológicas: Estructura, Transferencia de información, Osmosis, Exocitosis. Endocitosis. Áreas especializadas de contacto celular.

Procesos Energéticos. Leyes de la termodinámica. Transferencia de energía. Fotosíntesis y respiración. Respiración aerobia y anaeróbica Enzimas como reguladores químicos. Actividad enzimática. Producción de ATP: mecanismos de liberación.

Genética. Mitosis Meiosis. Cromosomas, Cariotipo. Anomalías cromosómicas. Defectos congénitos. Locus y alelos. Variaciones fenotípicas y genotípicas. Mecanismos de determinación del sexo. Origen de la variabilidad genética. Ácidos nucleicos Estructura del ADN y del RNA. Duplicación Transcripción. Traducción. Regulación génica. Métodos del DNA recombinante. Aplicación de la ingeniería genética. Proyecto genoma.

Evolución. Origen de la vida: Hipótesis. Generación espontánea. Biogénesis. Formas pre-celulares. Agua. Desarrollo de los organismos. Selección natural. Biodiversidad

Procesos Vitales. Tejidos corporales y de sostén. Organización en órganos y sistemas.- Sistema tegumentario. Sistemas óseo y muscular Neuronas. Organización del sistema nervioso. Transmisión e impulso nervioso. Señales nerviosas. Neurotransmisores. Mecanorreceptores. Quimiorreceptores.

Electrorreceptores Sangre. Sistema circulatorio. Corazón y vasos sanguíneos. Actividad eléctrica del corazón. Presión sanguínea Osmorregulación Eliminación de desechos metabólicos. Sistema renal. Formación de orina. Hormonas: Clasificación. Regulación hipotalámica. Glándulas endocrinas. Regulación hormonal. Gónadas femeninas y masculinas. Glándulas accesorias. Cambios fisiológicos. Fecundación. Anticonceptivos. Esterilización femenina. Enfermedades de transmisión sexual

Interacciones Ecología y densidad de poblaciones. Comunidades. Ecosistema. Tasa de crecimiento. Potencial biótico. Biodiversidad. Ecosistemas Cadena alimentaria. Sustancias tóxicas en el ambiente. Flujo de energía. Pirámides ecológicas. Ciclos biogeoquímicos.

EJEMPLOS DE LA SUBPRUEBA DE BIOLOGÍA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Ejemplo N°1

La secuencia que mejor describe el flujo de aire en el sistema respiratorio humano es:

- a) Faringe-Bronqui-Traquea-Alveolo
- b) Bronquio-Tráquea-Laringe-Pulmón
- c) Tráquea-Laringe-Laringe-Pulmón
- d) Laringe-Tráquea-Bronquio-Alveolo

respuesta correcta = d

Ejemplo N°2

Cual de los siguientes elementos no se elimina en condiciones normales por la orina:

- a) Agua.
- b) Urea.
- c) Glucosa.
- d) Pigmentos biliares

respuesta correcta = c

Ejemplo N°3

El ciclo biogeoquímico que carece de componente gaseoso y que va de la tierra a sedimentos en el océano y de regreso a la tierra ese:

- a) Ciclo del carbono
- b) Ciclo del nitrógeno
- c) Ciclo del fósforo
- d) Ciclo hidrológico

respuesta correcta = c

Ejemplo N°4

Cuál de estas secuencias describe en forma precisa el flujo de información en la célula eucariótica?

- a) DNA-RNA mensajero-ribosomas-síntesis de proteínas.
- b) DNA-RNA ribosómico- mitocondria -síntesis de proteína
- c) RNA-DNA-ribosomas-síntesis de proteínas
- d) DNA-RNA mensajero-Complejo de Golgi-Síntesis de proteínas

respuesta correcta = a

RAZONAMIENTO VERBAL.

Sinónimos en Contexto y Antónimos. En este apartado, el aspirante deberá seleccionar las palabras adecuadas que sirvan para expresar con exactitud la idea del enunciado principal, de acuerdo a factores que no sólo incluyan el desciframiento etimológico del significado, sino la circunstancia de la situación comunicativa en la que se presenta.

Analogías Verbales. Se presenta una premisa principal, cuya relación abstracta es similar a una de las alternativas de respuesta. El estudiante deberá escoger la más adecuada, siguiendo preferentemente los siguientes criterios: establecer la relación abstracta que existe en la premisa principal, conocer los tipos de relaciones existentes entre los pares de palabras de las respuestas posibles y verificar la similitud de relaciones entre la premisa principal y la alternativa de respuesta, en el mismo orden en que se presentan.

Acentuación y Puntuación. Los signos de puntuación determinan las intenciones de escritura de un autor determinado, no simplemente una pausa dentro de una redacción. Este tipo de ejercicios prácticos permite la elección de los signos de puntuación y acentuación que más se adecuen a la intención de un texto determinado, no estrictamente a la entonación de la frase.

Inserción de Palabras en el Contexto: Se presentan fragmentos con dos espacios en blanco, los cuales deben ser rellenados con las parejas de palabras

El aspirante deberá escoger la opción correcta (o más correcta) de acuerdo al significado amplio o estricto de ambos términos dentro del contexto de la significación planteada. El manejo de los distintos matices que puede adquirir nuestro vocabulario de acuerdo con el sentido del mensaje, se hace imprescindible para el reconocimiento de la respuesta precisa.

Comprensión Lectora. Aquí serán medidas las estrategias del aspirante para reconocer las ideas principales de un texto, identificar ejemplos de apoyo, detectar implicaciones, llegar a conclusiones e incluso hacer inferencias acertadas sobre los aspectos más resaltantes de un texto.

Ordenación de Oraciones. Todo proceso de comunicación lingüística implica un ordenamiento de los distintos elementos que integran su estructura con fines comunicativos. Este capítulo evaluará las destrezas del aspirante para organizar rápida y correctamente unidades completas de sentido, de acuerdo a los criterios generales de la construcción verbal castellana. Se presentan fragmentos inarticulados, los cuales deben

ser hilvanados nuevamente, en el orden más lógico posible. La pronta ubicación de los elementos sintácticos de la oración, como sujeto, verbo y complementos modificativos, facilitan la resolución de los ejercicios, así como su capacidad de concatenación a partir de elementos disgregados, tal como se aplica en la construcción de un rompecabezas o en el desarrollo de un problema matemático.

EJEMPLOS DE LA SUBPRUEBA DE RAZONAMIENTO VERBAL

Ejemplo N°1

Sinónimos en contexto:

A continuación se te presenta una proposición con un espacio en blanco y cuatro palabras como alternativas de respuesta:

Selecciona la alternativa en la cual la palabra pueda ser insertada en el contexto de la frase, sin alterar la idea propuesta.

El ejecutivo de ventas cometió un acto bochornoso al no presentar sus cuentas

- a) vaporoso
- b) vergonzoso
- c) gracioso
- d) ostentoso

respuesta correcta = b

Ejemplo N°2

Antónimos:

Cada pregunta consta de un enunciado con una palabra subrayada y cuatro alternativas de respuesta, marcadas con las letras a) , b) , c) , d).

Selecciona la alternativa que contraste exactamente con el significado de la palabra señalada.

Concentración es opuesto a:

- a) fragmentación
- b) descentralización
- c) división
- d) dispersión

respuesta correcta = d

Ejemplo N°3

Analogías verbales:

A continuación se te presentan una pareja de palabras como base, .y cuatro parejas de palabras como alternativas de respuesta.

Selecciona la pareja de palabras que exprese una relación lo más parecida posible a la que se dio como base.

Terremoto es a escombros como:

- a) maremoto es a destrucción
- b) tornado es a ventisca
- c) fuego es a ceniza
- d) avalancha es a nieve

respuesta correcta = c

Ejemplo N°4

Acentuación- Puntuación:

En esta categoría, se te presenta un fragmento que carece de signos de puntuación y tildes. Deberás escoger, entre las cuatro alternativas de respuesta posibles, la opción que consideres correcta, según las normas de uso habituales de estos signos en la lengua castellana.

El planteamiento por lo tanto sería el siguiente el lenguaje humano repercute en la conducta

- a) El planteamiento, por lo tanto, sería el siguiente: el lenguaje humano repercute en la conducta.
- b) El planteamiento, por lo tanto, sería el siguiente: el lenguaje humano ¿repercute en la conducta?

c) El planteamiento, por lo tanto, sería el siguiente: ¿el lenguaje humano repercute en la conducta?

d) El planteamiento, por lo tanto, sería el siguiente: "el lenguaje humano repercute en la conducta" .

respuesta correcta = c

Ejemplo N°5

Inserción de palabras en un contexto:

A continuación se te presenta una oración a la cual le falta dos palabras en el lugar de los espacios en blancos. Se te ofrecen cuatro parejas de palabras como alternativas de respuesta.

Selecciona la alternativa que exprese la mayor precisión léxica y coherencia dentro de la idea del fragmento expuesto.

El poder _____ se ejerce sobre la voluntad del individuo, pero siempre sin _____ la libertad del consumidor

- a) persuasivo-coartar
- b) absoluto-permitir
- c) político-coaccionar
- d) mediático-transmitir

respuesta correcta = a

Ejemplo N°6

Ordenación de oraciones

A continuación se te presentan fragmentos de una oración en desorden, los cuales están numerados. Selecciona la alternativa de respuesta cuyo orden resulte mas correcto y coherente para la lectura comprensiva del texto.

- 1.- con predominio en el aspecto económico
- 2.- los comerciantes, industriales, empresas comerciales y febriles
- 3.- de lo último expuesto
- 4.- versan sobre
- 5.- los informes
- 6.- se concluye que

- a) 3-6-5-4-2-1
- b) 1-6-2-4-5-3
- c) 3-2-1-4-5-6
- d) 3-6-5-4-1-2

respuesta correcta = a

Ejemplo N°7

Comprensión lectora

A continuación se te presenta un fragmento que debes leer atentamente y responder la pregunta que se te formula posteriormente.

“La evolución de la medicina en la época de Platón y la importancia cada vez mayor de la dietética, que en ciertos sistemas médicos empezaba a tener por aquel entonces una importancia verdaderamente primordial, demuestra que la filosofía, con su postulado de velar por el cuerpo sano, representa la conciencia más avanzada y es a su vez un factor importante de progreso.”

La intención del fragmento consiste en:

- a) informar que el pensamiento de Platón influyó decisivamente en el desarrollo de la medicina.
- b) demostrar la importancia de la dietética en los sistemas médicos antiguos.
- c) analizar las contradicciones disciplinarias en el origen de la filosofía y la medicina.
- d) comprobar que los postulados filosóficos se aplicaron oportunamente sobre los avances médicos de la época.

respuesta correcta = d

HIMNO UNIVERSITARIO

Música: Evencio Castellanos.
Letra: Luis Pastori y Tomás Alfaro Calatrava.

Campesino que estás en la tierra
Marinero que estás en el mar,
Miliciano que vas a la guerra
con un canto infinito de paz.

Nuestro mundo de azules boinas
os invita su voz a escuchar,
empujad hacia el alma la vida
en mensaje de marcha triunfal.

Esta casa que vence la sombra
con su lumbre de fiel claridad,
hoy se pone su traje de moza
y se adorna con brisa de mar.

Para el pueblo encendido de Vargas
laboremos azul colmenar
mientras mide el perfil de la patria
con su experto compás, Cajigal.

Libre viento que ronda y agita
con antiguo desnudo clamor
nuestra sangre de gesta cumplida,
nuestras manos tendidas al sol.

Alma Mater, abierto Cabildo

donde el pueblo redime su voz,
nuestro pueblo de amable destino
como el tuyo empinado hacia Dios.