



TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA Y BIOLOGÍA II

REVISIÓN 2007-1

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
UNIDAD 1 Macromoléculas			
C.1.1.2 Aminoácidos esenciales en el humano.	Importante	Contenido rama , recibe un servicio y presta uno, es relevante para la asignatura por ser necesario que el alumno conozca que existen aminoácidos esenciales. Se diseñará una especificación para dos ítems. Una especificación con un ítem que atienda el concepto o viceversa, la segunda especificación con un ítem para la identificación de los aminoácidos esenciales.	Insaculado
C.1.1.4 Estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria de las proteínas	Importante	Contenido rama , recibe un servicio y presta uno es el punto de partida para comprender la clasificación de las proteínas en fibrosas y globulares .Debido a que es un contenido importante fue insaculado y se le diseñará una especificación para dos ítems. Un ítem que identifique a la estructura primaria o secundaria y el segundo ítem para la identificación de la formación de la estructura terciaria o cuaternaria.	Insaculado
C.1.1.5 Clasificación de las proteínas en: _ Fibrosas _ Globulares	Esencial	Contenido fuerza , recibe un servicio y presta siete servicios, es esencial por ser un concepto relevante para la genética molecular. Se diseñará dos especificaciones para dos ítems. Una especificación con un ítem que atienda el concepto de proteínas fibrosas o globulares, la segunda especificación con un ítem que identifique un ejemplo de proteínas fibrosas o globulares (Hemoglobina, miosina, actina, ovo albúmina, elastina).	Será censado en todo el examen
C.1.2.1 Características generales. _ Composición Química _ Fórmula semidesarrollada (lineal y cíclica)	Importante	Contenido fuerza , presta un servicio, es importante por ser un concepto relevante para distinguir a los diferentes carbohidratos, así como su forma de representarlos. Se diseñará una especificación para dos ítems. Un ítem que atienda la composición química o la relación del hidrógeno y el oxígeno similar a la de la molécula de agua para su identificación. Un segundo ítem que identifique la fórmula semidesarrollada lineal de la cíclica.	Insaculado



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
C.1.2.3 Clasificación de los carbohidratos en: -Monosacáridos (ribosa, desoxirribosa, glucosa, galactosa y fructuosa) - Disacáridos (sacarosa, lactosa y maltosa) -Polisacáridos (almidón, quitina, celulosa Y glucógeno)	Importante	Contenido fuerza , recibe un servicio y presta dos, es importante por clasificar a los carbohidratos según el número de átomos de carbono que presentan. Se diseñará dos especificaciones para tres ítems. Un ítem para la características de los monosacáridos y dos ítems para que identifiquen mediante ejemplos los disacáridos, o los polisacáridos (lactosa, sacarosa, maltosa, glicógeno, almidón, celulosa y quitina)	Insaculado
C.1.3.1 Características Generales. - Estructura química	Importante	Contenido sintético , presta un servicio y recibe uno, se diseñará una especificación para un ítem: El ítem se enfocara para una característica (Mancha traslucida en papel, insolubles en agua , solubles en disolventes orgánicos, como aislantes térmicos).	Insaculado
C.1.3.2 Clasificación de los lípidos en: -Grasas neutras o Triglicéridos -Fosfolípidos -Esteroides (Colesterol, Testosterona, Estradiol y Ecdisona)	Importante	Contenido fuerza , da un servicio, es importante por contener la mayor parte de los lípidos de importancia biológica. Se diseñará una especificación para dos ítems. Un ítem referente a los Fosfolípidos y el segundo ítem que identifique a los esteroides (colesterol, testosterona, estradiol y ecdisona)	Insaculado
UNIDAD 2 Microorganismos			
C.2.1.1 Características generales. - Composición química. - Morfología	Esencial	Contenido Fuerza , presta tres servicios y recibe uno su importancia radica en que los virus pueden ser controlados por interferones y/o vacunas se diseñara una especificación para dos ítems , Un ítem para las características y el segundo ítem que haga referencia a la morfología o composición química.	Será censado en todo el examen
C.2.1.2 Reproducción (Fijación, penetración, Multiplicación ensamble y expulsión.	Importante	Contenido rama , recibe un servicio de las características y presta un, es importante ya que es un contenido básico para entender la acción de los interferones. Se diseñará una especificación para un ítem. El ítem que se relacionará con las etapas de la replicación.	Insaculado



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
C.2.1. 3 Inhibición del virus - Interferones	Importante	Contenido rama , recibe un servicio y presta uno. Sirve como base para entender la forma de combatir a los virus. Se diseñará una especificación para un ítem , que atenderá al concepto o viceversa.	Insaculado
C.2.1.4 Vías de contagio, sintomatología y control de las siguientes enfermedades: Poliomielitis, Viruela y sida	Esencial	Contenido sintético , recibe un servicio .Es esencial debido que su conocimiento evita que se propaguen las epidemias. Se diseñará dos especificaciones para tres ítems , una especificación para dos ítems que se refieran a la sintomatología y la segunda especificación para un ítem al control de una de las siguientes enfermedades (Poliomielitis, viruela o sida)	Será censado en todo el examen
C.2.2.1 Clasificación de las bacterias de acuerdo a la tinción de Gram.	Importante	Contenido fuelle , presta tres servicios. Es importante porque permite al alumno comprender que a través de reacciones químicas las bacterias se pueden clasificar. Se diseñará una especificación para un ítem que se refiera a la coloración que adquieren con la tinción de Gram. para diferenciarlas	Insaculado
C.2.2.2 Vías de contagio y prevención en las siguientes enfermedades: -Tétanos, Tuberculosis, Salmonelosis, meningitis.	Esencial	Contenido fuelle , presta dos servicios y recibe uno. Es esencial ya que permite al alumno conocer las vías de contagio y los síntomas de algunas enfermedades humanas. Se diseñara dos especificaciones para dos ítems . Una especificación para un ítem referente al contagio. La segunda especificación con un ítem que atienda a la sintomatología (Tétanos, tuberculosis, salmonelosis o meningitis)	Será censado en todo el examen
C.2.2.3 Bacterias de importancia industrial:	Importante	Contenido fuelle , recibe un servicio, es importante que conozca el alumno que no todas las bacterias son patógenas Se diseñará una especificación para dos ítems , que atiendan la aplicación de la Escherichia coli en la ingeniería genética y/o en las enfermedades gastrointestinales o de las nitrobacter en la fijación de nitrógeno.	Insaculado
C.2.3.1 Vías de contagio, sintomatología y prevención de enfermedades por amibas.	Importante	Contenido rama , recibe un servicio y presta un. Es importante por permite que el alumno conozca como prevenir la infestación. Se diseñará dos especificaciones para dos ítems , la primera especificación para un ítem que atienda las formas de contagio, la segunda especificación para un ítem relacionado con la sintomatología de la amibiasis.	Insaculado
C.2.4.1 Vías de contagio, sintomatología y prevención de enfermedades : -Candidiasis - Micosis superficiales (tinas)	Importante	Contenido fuelle , presta dos servicios es importante para que se tomen las medidas de prevención y los síntomas de las micosis. Se diseñará dos especificaciones para dos ítems , la primera especificación que identifique la infección, la segunda especificación para un ítem que atienda a la sintomatología de las micosis superficiales. Se diseñará una especificación para dos ítems .	Insaculado
C.2.4.2 Aplicaciones industriales -Penicillium sp -Agaricus (champiñones) -Saccharomyces	Importante	Contenido sintético , recibe dos servicios es importante desde el punto de vista económico y médico. Para la aplicación de penicillium, agaricus o Saccharomyces en forma industrial. Se diseñará una especificación para dos ítems que atiendan a la aplicación industrial del Penicillium sp , Agaricus (champiñón), o del Saccharomyces.	Insaculado.



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
UNIDAD 3 Inmunología			
C.3.1.1 Conceptos (inmunidad, antígeno, Anticuerpo, vacuna Virulencia)	Esencial	Contenido fuerza , presta seis servicios y recibe tres se considera esencial por ser los conceptos básicos para comprender todos los temas de la inmunidad. Se diseñará una especificación para dos ítems que atiendan el concepto o viceversa.	Será censado en todo el examen
C.3.2.1 Inespecífica. - Mecánica (piel y mucosas) - Químicos (Enzimas y ácidos gástricos) -Fagocitosis por células Blancas.	Esencial	Contenido fuerza , recibe un servicio y presta dos, es esencial debido a que es necesario que el alumno conozca cuales son las primeras barreras de defensa de su organismo en contra de los gérmenes patógenos. Se diseñará dos especificaciones para tres ítems , la primera especificación con un ítem que atienda las barreras mecánicas (piel y mucosas) la segunda especificación con dos ítems que identifique las barreras químicas y la acción de los glóbulos blancos en la fagocitosis.	Será censado en todo el examen
C.3.2.2 Inmunidad específica. -Humoral -Celular	Importante	Contenido sintético , recibe un servicio, es importante debido a que establece la función de los linfocitos como células especializadas. Se diseñará dos especificaciones para tres ítems . La primera especificación con un ítem que atienda el concepto de linfocito, o el lugar de origen de ellos. La segunda especificación con dos ítems uno que mencione la clasificación de los linfocitos T, o su función, o el lugar donde se maduran después de salir de la médula ósea. El segundo ítem de la segunda especificación que mencione la función de los linfocitos B, o el origen de las células plasmáticas.	Insaculado
C.3.3.1 Inmunidad Natural -Pasiva -Activa	Importante	Contenido sintético , recibe dos servicios y presta uno. Se diseñará una especificación para dos ítems . Un ítem para el concepto de inmunidad natural o viceversa. El segundo ítem para identificar la inmunidad natural activa o pasiva.	Insaculado
C.3.3.2 Inmunidad Artificial -Pasiva -Activa	Importante	Contenido Rama , recibe y presta servicios. Se diseñará una especificación para un ítem , que atienda el concepto de inmunidad natural activa, pasiva o viceversa.	Insaculado
C.3.4.1 Reacción Antígeno – Anticuerpo -Concepto -Tipos(Precipitación, aglutinación, neutralización y Opsonización)	esencial	Contenido fuerza , recibe dos servicios y presta tres. Es esencial ya que el sistema inmunológico humano está en función de las reacciones ante la presencia de los antígenos para que se produzcan los anticuerpos. Se diseñará una especificación para un ítem , para que el alumno mediante un ejemplo identifique uno de los tipos de las reacciones antígeno- anticuerpo	Será censado en todo el examen



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
C.3.5.1 Inmunizaciones -Concepto -Importancia	Importante	Contenido Sintético , recibe cuatro servicios y presta uno. Es importante por ser el mecanismo por el cual se adquiere inmunidad para ciertos organismos que causan enfermedades en los humanos. Se diseñará una especificación para dos ítems. Un ítem para el concepto de inmunización o viceversa y el segundo ítem que relacione la vacuna (BCG, Sabin o pentavalente) con la enfermedad.	Insaculado
C.3.6.1 Grupos sanguíneos y Factor Rh	Esencial	Contenido fuentes , recibe dos servicios y presta cinco. Es esencial para conocer si el tejido del donador es compatible con los anticuerpos del receptor. Se diseñará una especificación para dos ítems. En los ítems el alumno debe identificar el antígeno que tiene en la membrana el eritrocito del grupo sanguíneo (A, B , AB u O) y el factor Rh (-) o (+).	Será censado en todo el examen
C.3.7.1 Eritroblastosis fetal -Concepto -Causas -Prevención	Esencial	Contenido sintético , recibe tres servicios es esencial ya que el conocimiento del Rh (+) del padre puede ocasionar anemia hemolítica en el feto de una madre Rh (-) . Se diseñará una especificación para un ítem que atienda al concepto de eritroblastosis fetal o viceversa. Identifique las causas y formas de prevención de esta enfermedad.	Será censado en todo el examen
C.3.9.1 Transplante de tejidos y órganos -Concepto -Tipos(autotransplante, transplante singenico,alotransplante y xenotransplante) -Función de inmunodepresores.	Esencial	Contenido sintético , recibe tres servicios y presta uno, es esencial porque el alumno debe conocer que los linfocitos T son los responsables del rechazo de tejidos y órganos. Se diseñará una especificación para un ítem que atienda el concepto de transplante de órganos y tejidos o viceversa, los tipos de trasplantes y/o la función de los inmunosupresores.	Será censado en todo el examen