



BIOLOGÍA I
REVISIÓN 2006-1

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
UNIDAD 1 ORIGEN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS			
C.1.1.1 La Biología como ciencia y su campo de estudio	Esencial	Contenido fuente , presta 2 servicios. Es esencial porque permite al alumno familiarizarse con los conceptos que se utilizarán durante el curso. Tiene relevancia disciplinaria, dado que estos conceptos son el punto de partida para otros cursos como Biología II y Ecología. Se elaborarán dos especificaciones para tres ítems. Una especificación para un ítem que atenderá a la identificación de una de las cuatro ramas básicas (Botánica, Zoología, Micología y Microbiología) de la Biología. Una especificación para dos ítems que atenderán a que identifiquen el campo de estudio de la Biología de una de sus ramas: Citología, Genética, Evolución, Fisiología, Anatomía, Ecología, Sistemática, Paleontología.	Será censado en todo examen
C.1.1.2 Relaciones interdisciplinaria de la Biología	Importante	Contenido sintético , recibe un servicio, es importante para que el alumno comprenda la relación de la Biología con otras ciencias. Se elaborará una especificación para un ítem donde se haga referencia a la relación de la Biología con las matemáticas, física o química.	Insaculado
C.1.2.4 Teoría Quimiosintética	Importante	Contenido fuente , presta un servicio. Es importante para que el alumno identifique una concepción química del origen de la vida. Se elaborará una especificación para dos ítems donde se haga referencia a algunos de las aportaciones de Oparin-Haldane , Miller, Fox, Ponamperuma.	Insaculado
C.1.3 Niveles de Organización de la materia (del átomo a la biósfera).	Importante	Contenido fuente , presta dos servicios. Es importante para que el alumno conozca cómo se organizan los seres vivos de acuerdo a su complejidad. Se elaborará una especificación para dos ítems donde se haga referencia al concepto de alguno de los niveles o a la secuencia de los mismos en base, a su complejidad.	Insaculado
C.1.4.1 Fisiológicas: Crecimiento, Reproducción, Irritabilidad, Movilidad, Nutrición	Esencial	Contenido fuente , presta dos servicios. Es esencial para que el alumno reconozca las características distintivas de los seres vivos. Se elaborará una especificación para dos ítems donde se haga referencia al concepto de algunas de estas características (crecimiento, reproducción, irritabilidad, movilidad y nutrición).	Será censado en todo examen



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
<p>C.1.4.2. Composición química de los seres vivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementos de los seres vivos: <ul style="list-style-type: none"> -Primarios CHON -Secundarios P,K,S,Ca,Na - Moléculas Inorgánicas de Interés biológico: <ul style="list-style-type: none"> -Agua -Sales Minerales - Biomoléculas (Importancia biológica). -Carbohidratos -Lípidos -Proteínas -Ácidos Nucleicos 	Esencial	<p>Contenido fuelle, presta 7 servicios. Es esencial para que el alumno reconozca la composición química de los seres vivos porque a partir de los compuestos primarios atenderá la formación de compuestos orgánicos que son los precursores de la teoría quimiosintética, que valore la importancia del agua y las sales minerales en el funcionamiento de su organismo y a las biomoléculas en la estructura y funcionamiento de los seres vivos; así mismo es la base para el desarrollo de temas posteriores. Se elaborarán tres especificaciones para seis ítems.</p> <p>Una especificación para un ítem donde el alumno identifique a los elementos químicos de los seres vivos.</p> <p>Otra especificación para un ítem donde el alumno identifique algunas de las funciones que desempeña el agua y las sales minerales en el organismo.</p> <p>La tercera especificación para cuatro ítems donde se haga referencia a la importancia biológica de las biomoléculas.</p>	Será censado en todo examen
UNIDAD 2 BIOLOGÍA CELULAR			
C.2.1.1 Concepto de célula y Teoría Celular	Esencial	<p>Contenido sintético, recibe tres servicios. Es esencial para que el alumno reconozca a la célula como la unidad funcional y estructural de los seres vivos, Se elaborarán dos especificaciones para dos ítems; Una especificación que se refiera al concepto de célula y otra especificación que atenderá a los postulados de la Teoría Celular.</p>	Será censado en todo examen
C.2.1.2 Características distintivas de las células procariótica y eucariótica.	Importante	<p>Contenido fuente, presta dos servicios. Es importante debido a que el alumno a partir de sus características, podrá distinguir que la célula eucariótica presenta una organización estructural y funcional más compleja. Se elaborará una especificación para un ítem, donde se haga referencia a las características más relevantes de ambas células.</p>	Insaculado
C.2.1.3 Endosimbiosis (Teoría de Margullis)	Importante	<p>Contenido rama, presta un servicio y recibe uno. Es importante para que el alumno comprenda la relación simbiótica de dos células procarióticas y la presencia de organelos en la célula eucariótica (mitocondrias y cloroplastos).</p> <p>Se elaborará una especificación para un ítem. Donde el alumno identifique la Teoría de Margullis.</p>	Insaculado



TABLA DE JUSTIFICACIONES PARA EL EXAMEN SEMESTRAL

CONTENIDO A EVALUAR EN EL EXAMEN	IMPORTANCIA ASIGNADA	RAZONES QUE JUSTIFICAN LA DECISIÓN	OBSERVACIONES
C.2.2.1 Sistema de membrana. -Membrana celular -Pared celular y plasmodesmos -Retículo endoplasmático -Aparato de Golgi -Lisosomas -Vacuolas -Vesículas	Esencial	Contenido fuerza presta tres servicios y recibe uno. Es esencial porque permite al alumno distinguir las características estructurales, morfológicas y funcionales de cada estructura membranosa presente en la célula eucariótica. Se elaborarán tres especificaciones para cuatro ítems. Una especificación para dos ítems que se refiera a la función que desempeñan en la célula (membrana celular, aparato de Golgi, lisosomas, retículo endoplasmático). Otra especificación para un ítem que atienda a la composición química de la membrana celular. La tercera especificación para un ítem que se refiera a las características de la pared celular, lisosomas aparato de Golgi, retículo endoplasmático.	Será censado en todo examen
C.2.2.2. Material genético -Núcleo -Nucleoide -Nucleolo	Esencial	Contenido intéctico , presta tres servicios y recibe cuatro. Es un contenido esencial para que el alumno comprenda la importancia del material genético en la transmisión de características de una generación a otra, así como la participación del núcleo y nucleolo en este proceso. Se elaborarán dos especificaciones para tres ítems. Una especificación para dos ítems que atienda a las funciones del núcleo y nucleolo en la célula. Otra especificación para un ítem que atienda a la estructura y características del núcleo.	Será censado en todo examen
C.2.2.3. Matriz citoplasmática y componentes celulares -Plastos -Ribosomas -Mitocondrias -Citoesqueleto -Centríolos -Cilios y flagelos	Esencial	Contenido fuerza , presta tres servicios y recibe dos. Es esencial porque involucra componentes celulares que participan en el metabolismo celular (plastos, mitocondrias y Ribosomas); así como también los organelos que presentan microtúbulos (citoesqueleto, centríolos, cilios y flagelos). Se elaborarán dos especificaciones para cuatro ítems Una especificación para dos ítems que se refieran a funciones de: plastos, ribosomas, mitocondrias y centríolos. Otra especificación para dos ítems que atiendan a la estructura de: plastos, ribosomas, mitocondria, cilios y flagelos.	Será censado en todo examen
C.2.3.1. Energía y seres vivos.	Esencial	Contenido fuerza , que presta 5 servicios y recibe 1, es esencial, debido a que la energía (ATP) es necesaria para todo el metabolismo. Tiene relevancia dado que estos conceptos son el punto de partida para otros temas posteriores y la asignatura de biología II y ecología. Se elaborará una especificación para 2 ítems donde implique su importancia en el metabolismo celular.	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.2.3.2. Reacciones exergónicas y endergónicas	Importante	Contenido sintético , recibe 1 servicio, es importante ya que las reacciones que se efectúan en los seres vivos pueden liberar o absorber energía. Se elaborará una especificación para un ítem donde se refiera a los conceptos de alguno de ellos.	Insaculado
C.2.3.4 Control de la célula en sus reacciones metabólicas. -Enzimas -Anabolismo -Catabolismo	Esencial	Contenido rama, presta 2 servicios y recibe dos, es esencial debido a que con ello van a reconocer que funciones fisiológicas se realizan en cada etapa del metabolismo las enzimas que intervienen en ellas. Se elaborarán dos especificaciones para tres ítems: Una especificación para un ítem que atenderá al concepto de enzima Una especificación para dos ítems que atenderán a que diferencie el anabolismo del catabolismo.	Será censado en todo el examen
C:2.3.5 Nutrición celular -Nutrición autótrofa <ul style="list-style-type: none"> • Quimiosíntesis • Fotosíntesis -Nutrición Heterótrofa <ul style="list-style-type: none"> • Holozoica • Saprofita • Parásita 	Esencial	Contenido sintético , recibe 4 servicios y presta 1 es esencial debido a que contiene los diferentes tipos de nutrición: autótrofa (quimiosintética y fotosíntesis) y heterótrofa (holozoica, saprofita y parásita) Se elaborarán dos especificaciones para cinco ítems: Una especificación para tres ítems que atenderá a la nutrición autótrofa en relación a las fases de la fotosíntesis. Una especificación para dos ítems que atenderán a que diferencie la nutrición heterótrofa en alguna de sus modalidades holozoico o saprofito o parásita.	Será censado en todo el examen
C.2.3.6 Respiración celular -Anaerobia <ul style="list-style-type: none"> • Glucólisis • Fermentación -Aerobia <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de Krebs • Cadena Respiratoria 	Esencial	Contenido sintético , que recibe 4 servicios y es esencial ya que en el proceso de respiración (anaerobia y aerobia) de todos los seres vivos se obtiene la energía metabólica(ATP) Se elaborarán dos especificaciones para cinco ítems: Una especificación para dos ítems que atenderá a los atributos que definen el concepto de glucólisis (respiración anaerobia) o al número de moléculas de ATP formadas o los tipos de fermentación (alcohólica, láctica, y acética). Una especificación para tres ítems que se refiera a la cantidad de moléculas de ATP formadas (respiración aerobia) o la Formación de moléculas de bióxido de carbono, o NADPH ₂ o FADPH ₂ ,o ATP en cada ciclo de Krebs,)	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
UNIDAD 3 VIRUS Y CLASIFICACIÓN BIOLÓGICA			
C.3.1.1 Definición y características de los virus	Importante	Contenido rama , presta 1 servicio y recibe 1, es importante para el alumno reconozca las características de los virus, y la manera como se manifiestan así como su importancia ya que un gran número de ellos producen enfermedades en bacterias, plantas y animales. Se elaborarán dos especificaciones para dos ítems , que atenderán a los atributos del concepto o a las características e importancia biológica.	Insaculado
C.3.1.2 Criterios de clasificación.	Importante	Contenido sintético, recibe un servicio, es importante para que el alumno conozca la clasificación de los virus. Se elaborará una especificación para un ítem que atiende a la clasificación de los virus, por su forma y en base al ácido nucleico que contiene.	Insaculado
C.3.3.1 Dominio archaea (arqueobacterias) -Definición y características -Criterios de Clasificación por su hábitat.	Importante	Contenido rama , presta 1 servicio y recibe 1 es importante para el alumno que reconozca las características de las arqueobacterias así como la clasificación por su hábitat ya que ellas son los organismos mas antiguos de la tierra. Se elaborarán dos especificaciones para dos ítems: Una especificación para 1 ítem que atienda sus características. Una especificación para 1 ítem para su clasificación.	Insaculado
C.3.3.2 Dominio eubacteria (Bacteria) -Definición y características -Criterios de clasificación. de acuerdo a su nutrición	Importante	Contenido rama , recibe 2 servicios presta 1, es importante para que el alumno reconozca las características y clasificación de las bacterias ya que algunas de ellas son benéficas y perjudiciales en plantas y animales. Se elaborarán dos especificaciones para dos ítems: Una especificación para 1 ítem que atienda sus características. Una especificación para 1 ítem que atienda a su clasificación de acuerdo a su forma de nutrición.	Insaculado
C.3.3.3 Dominio eukaria (eucariotes) -Definición y características. -Características generales e Importancia de los reinos:: Protistas Hongos Plantas Animales	Esencial	Contenido sintético , recibe 3 servicios, es esencial ya que va describiéndole al alumno como los organismos van siendo más complejos en su anatomía y función. Se elaborarán tres especificaciones para seis ítems: Una especificación para un ítem que atenderá a las características generales del reino protista Una especificación para dos ítems. Un ítems que se refiera a las características de reino fungi, y otro ítems para su importancia biológica. Una especificación con tres ítems: dos ítems referente a características distintivas de plantas y un ítem de características distintivas e importancia de animales	Será censado en todo examen