

CARTA DESCRIPTIVA I

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2001

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

I. FISIOLOGÍA CELULAR:

1. La célula y su composición.
2. Sistemas funcionales de la célula.
3. Control genético de la función celular.
4. Ambiente líquido de la célula y transporte por la membrana celular.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 5 hrs.

Avance: 11.6%

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Describir las partes físicas de la célula
2. Determinar las funciones de los organitos celulares
3. Describir los mecanismos de los movimientos celulares
4. Diferenciar entre el DNA y el RNA
5. Diferenciar los tipos de transporte celular

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Señalar los componentes químicos del citoplasma en un esquema
2. Explicar las diferencias iónicas entre el líquido intra y extracelular

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema II del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Participación activa de los alumnos
2. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA II

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

II. CONTRACCIÓN MUSCULAR:

1. Fisiología del músculo estriado y liso

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 3 hrs. (acumuladas: 8hrs)

Avance: 17.7 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Describir la fisiología del control nervioso de la contracción muscular
2. Describir el proceso de despolarización y repolarización de membrana

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Diferenciar al músculo esquelético, liso y cardiaco.

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes
2. Video

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Puesta en común maestro-alumnos

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Consulta y estudio de los temas indicados en el programa
2. Estudio y consulta del tema III del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Participación activa de los alumnos
2. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA III

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

III APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO:

1. Movimientos y secreciones gastrointestinales.
2. Digestión y asimilación de carbohidratos, grasas y proteínas.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 8 hrs. (acumuladas: 16 hrs)

Avance: 35.5%

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Explicar la función de los movimientos propulsores y de mezcla del aparato gastrointestinal.
2. Diferenciar los tipos de movimientos gastrointestinales
3. Enumerar las diferentes secreciones gastrointestinales

4. Señalar los mecanismos de digestión y absorción de carbohidratos, lípidos, proteínas, agua, vitaminas y minerales

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Registrar en un cuadro o base de datos todas las características y funciones de las secreciones gastrointestinales

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes
2. Investigación de los temas por Internet

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno
2. Elaboración de esquemas y/o cuadros y/o base de datos: Originalidad de presentación

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema **IV** del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Participación activa de los alumnos
2. Modelos y esquemas que se elaboraron
3. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA IV

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

IV. RESPIRACIÓN:

1. Mecánica de la respiración: transporte de O₂ y CO₂

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 3 hrs. (acumuladas: 19 hrs)

Avance: 42.2 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Describir la fisiología del aparato respiratorio
2. Describir el transporte global de oxígeno desde la atmósfera hacia las células tisulares
3. Interpretar el papel de la hemoglobina en el transporte de oxígeno

4. Explicar el transporte de dióxido de carbono desde los tejidos hacia la sangre, a pulmones y a la atmósfera

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Registrar en un cuadro, los fenómenos pulmonares y fisiológicos respiratorios.

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes
2. Investigación de los temas por Internet

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno
2. Elaboración de esquemas y/o cuadros y/o base de datos.

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema **V** del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Participación activa de los alumnos
2. Modelos y esquemas que se elaboraron
3. Investigación de Internet
4. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

CARTA DESCRIPTIVA V

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

V. APARATO CARDIOVASCULAR:

1. Acción propulsora del corazón y su regulación.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 6 hrs. (acumuladas: 25 hrs)

Avance: 55.5 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Explicar qué es lo que produce la ritmicidad automática del músculo cardiaco.

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Interpretar las ondas eléctricas normales que produce el músculo cardiaco y que se registran en un electrocardiograma

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema VI del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados .

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

CARTA DESCRIPTIVA VI

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

VI. LIQUIDOS CORPORALES Y RIÑON:

1. Función renal y excreción de orina.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 3hrs. (acumuladas: 28 hrs)

Avance: 62.2 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Definir la estructura de la nefrona
2. Interpretar el mecanismo de la filtración glomerular y de los túbulos renales.

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Esquematizar el proceso de filtración glomerular

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema **VII** del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Participación activa de los alumnos
2. Esquema
3. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA VII

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 **HORAS A CUBRIR:** 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

VII: ENDOCRINOLOGIA Y REPRODUCCIÓN:

1. Glándulas endocrinas.
2. Hormonas y metabolismo.
3. La reproducción.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 5 hrs. (acumuladas: 33 hrs)

Avance: 73.3 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Explicar la manera en que las hormonas regulan la función celular.
2. Describir como funciona cada una de la hormonas hipofisarias
3. Definir el proceso de la reproducción humana desde la fecundación hasta el parto.

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Localizar y señalar los nombres de los órganos de la reproducción masculina y femenina.
2. Interpretar acertadamente el ciclo sexual

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema **VIII** del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Interpretación de varios ciclos sexuales
2. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA VIII

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 **HORAS A CUBRIR:** 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

VIII. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y PERIFÉRICO:

1. Nervios, potenciales de membrana y transmisión nerviosa.
2. Diseño del S.N.C. sinapsis, circuitos neuronales básicos.
3. Sensibilidad somestésica e interpretación de las señales sensoriales por el cerebro.
4. Funciones motoras de la médula espinal y tallo cerebral, los ganglios basales y el cerebelo.
5. Sistema nervioso vegetativo e hipotálamo.

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 5 hrs. (acumuladas: 38 hrs)

Avance: 84.4%

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Explicar los niveles fundamentales de la función del Sistema Nervioso
2. Describir las vías para la transmisión de señales sensitivas desde la periferia hacia la corteza cerebral.

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Esquematizar la función de la corteza cerebral
2. Elaborar un cuadro donde se explicita la función del Sistema Nervioso Vegetativo

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumno
2. Video

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa
3. Estudio y consulta del tema **IX** del programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

1. **EVALUACIÓN.**
2. Esquemas y Cuadro
3. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

CARTA DESCRIPTIVA IX

FECHA DE ELABORACIÓN: Enero del 2002

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DEL DOCENTE: Dra. Ma. De Lourdes Morales Caballero

NOMBRE DE LA MATERIA: Principios de Fisiología Humana

CLAVE: NUA-438

CRÉDITOS: 6

CARRERA(S): Ingeniero en Ciencia y Tecnología de Alimentos

GRUPOS:

FECHA DE INICIO:

FECHA DE TÉRMINO:

SEMANAS: 15 HORAS A CUBRIR: 45

DESCRIPCIÓN.

NOMBRE DEL TEMA.

IX. FISIOLOGÍA DE LOS SENTIDOS:

1. Audición
2. Gusto
3. Olfato
4. Visión
5. Tacto

GRADO DE AVANCE EN EL PROGRAMA ANALÍTICO.

Tiempo: 7 hrs. (acumuladas: 45 hrs)

Avance: 100 %

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Al finalizar el tema el alumno es competente para:

Información Técnico-Científica:

1. Describir las características fisiológicas de todos los órganos de los sentidos

Desarrollo de Habilidades y Destrezas:

1. Esquematizar cada uno de los sentidos, con su respectiva función.

Desarrollo de actitudes:

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

1. Lectura de los temas pertinentes
2. Video

ACTIVIDADES EN CLASE.

1. Exposición de clase maestro-alumnos

ACTIVIDADES EXTRACLASE.

1. Preparación del material que se pida.
2. Estudio de los temas indicados en el programa

ACTIVIDADES PRÁCTICAS.

EVALUACIÓN.

1. Esquema
2. Examen escrito donde demuestre haber logrado los objetivos arriba mencionados

BIBLIOGRAFÍA.

Consultar cualquiera de los textos sugeridos en Bibliografía Básica