**PROGRAMA 3er TRIMESTRE 2024**

ESTABLECIMIENTO: Instituto Juan Pablo II

ESPACIO CURRICULAR:Biología

PROFESOR/A:Navarro Micaela Yanina

CURSO:4° año DIVISIÓN: **B**

Niveles de organización de la materia. Pag 25 a 27

Sistema digestivo: función, órganos principales y accesorios. Enzimas digestivas y su acción sobre las biomoléculas. Pag 35 a 39

Sistema respiratorio: función y órganos. Proceso de ventilación. Hematosis. ley de Dalton. Sistema circulatorio: función y órganos. Circulación mayor o sistémica y menor o pulmonar. Sístole, diástole. Presión arterial. Pag 40 a 48

El sistema linfático. La excreción: el nefrón, proceso de excreción. la composición de la orina. La piel como vía de excreción. La homeostasis: acción de las hormonas pancreáticas. La regulación de la temperatura corporal. Pag 57 a 64

La importancia de la alimentación. La energía de los alimentos. Aportes nutricionales. Los antioxidantes: vitaminas y minerales. Las fibras. Pag 65 a 76

Dieta saludable. El plan alimentario. Hipoalimentación e hiperalimentación. Los requerimientos nutricionales en las distintas etapas de la vida.

Trastornos de la alimentación: desnutrición, anorexia, bulimia. Colesterol. Obesidad. Estructura de la materia. Biomoléculas: lípidos, glúcidos, proteínas y ácidos nucleicos.

La célula: tipos, características y función. Metabolismo celular.

La biotecnología: tradicional y moderna. Aplicaciones de la biotecnología. Los biocombustibles. Biodegradación. Biomasa y bioenergía. La biotecnología de los alimentos. Alimentos transgénicos. Clonación genética. La insulina. Antibióticos. Vacunas.

BIBLIOGRAFÍA

* Lucy F. de Vattuone (2022). Activados 4: Biología: intercambios de la materia y energía en los seres vivos, la célula y los ecosistemas. Editorial: Puerto de Palos.