INSTITUTO MANUEL LUCERO

PROGRAMA DE EXÁMEN

ASIGNATURA: Química

PROFESOR: Sbolci, Claudia

CURSO: 6º "A" y "C"

AÑO LECTIVO: 2006

UNIDAD Nº 1: ÁCIDOS NUCLEICOS

Composición química celular: Organelas, sitios de síntesis de biomoléculas.
Ácidos nucleicos: ADN y ARN . Estructura, ubicación celular y función. Complementariedad de las bases. Código genético. Procesos en los que intervienen los ácidos nucleicos: Duplicación y transcripción del ADN. Traducción a proteínas. Mutaciones. Genética molecular.

UNIDAD Nº 2: PROTEÍNAS

Los aminoácidos: clasificación. Aminoácidos esenciales. El enlace peptídico. Estructura de las proteínas: primaria, secundaria y terciaria. Proteínas fibrosas y globulares: Relación de la estructura con la función de las proteínas. Hemoglobina. Inmunoglobulinas. Hormonas de origen proteico. Enzimas. Modelo de acción de las enzimas.

UNIDAD Nº3: HIDRATOS DE CARBONO

Monosacáridos: clasificación, estructura cíclica, propiedades químicas. Glucosa, fructosa y galactosa. Disacáridos y polisacáridos de importancia biológica: Estructura y función. Sacarosa, Maltosa y Lactosa. Almidón, glucógeno y celulosa. Respiración celular: aeróbica y anaeróbica. Glicolisis y ciclo de Krebs.

UNIDAD Nº4: LIPIDOS Y ALCALOIDES

Clasificación de lípidos. Ácidos grasos y triglicéridos. Grasas y aceites. Saponificación. Membranas biológicas: fosfo y glucolípidos. Lipoproteínas. Obesidad y salud. Hormonas esteroideas. Alcaloides: descripción y acción fisiológica.