

Temas Primer Parcial de Química 6toCB 2017

Prof: Fernando Gómez

Prótidos

α aminoácidos. Estructura de ión dipolar (zwitterión). Carga según el pH. Enlace peptídico, descripción, formación, características. Péptidos, dipéptidos, polipéptidos. Proteínas fibrosas y globulares, funciones. Niveles estructurales de las proteínas, fuerzas (interacciones) involucradas. Desnaturalización.

Lípidos

Concepto y funciones. Ácidos grasos. Triglicéridos, grasas, aceites, insaturaciones y consecuencias en el punto de fusión. Formulación de triglicéridos y nomenclatura. Omega. Saponificación. Características de las moléculas de jabón, formación de micelas, hidrofobia e hidrofilia, disminución de la tensión superficial del agua.

Glúcidos

Concepto y funciones. Configuraciones D y L. Aldosas y cetosas. Proyecciones de Fischer. Proyección de Haworth. Conformación de silla. Nomenclatura de estructuras cíclicas (piranosas y furanosas). Carbonos quirales. Carbonos anoméricos, anómeros α y β . Identificación de azúcares con poder reductor, reactivos de Fehling y Tollens como forma de reconocerlos. Glicósidos. Disacáridos, identificación de azúcares que los forman, tipo de enlace. Polisacáridos, almidón y celulosa.

ADN Preguntas clave.

¿Qué es un nucleótido? Señalar.

¿Qué es un nucleósido? Señalar.

¿Por qué se dice que son complementarias G y C ; T y A?

¿Estructuralmente qué función cumple el grupo fosfato en el ADN?

¿Qué es la desoxirribosa? Identificar.

Dimensión energética de las reacciones químicas (unidad en desarrollo)

Energía interna, calor, trabajo, 1er principio de la termodinámica (conservación de la energía). Cálculo de ΔE .

Funciones de estado (energía interna, entalpía) y de trayectoria (calor, trabajo)

Convenio de signos para trabajo y calor.

Significado y determinación de entalpía en reacciones químicas. Diagrama entálpico.