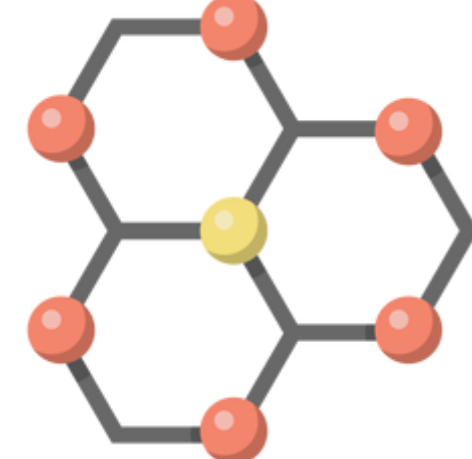




Universidad
Del
Sureste

DOCENTE:

PROFESORA QFB. NERY FABIOLA ORNELAS
RESENDIZ



ASIGNATURA:

BIOQUIMICA

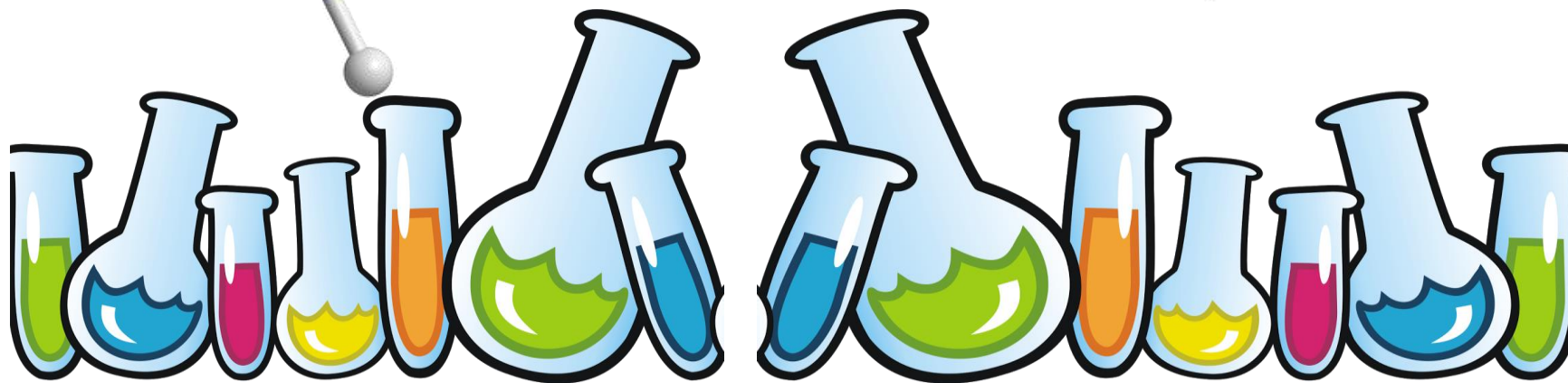
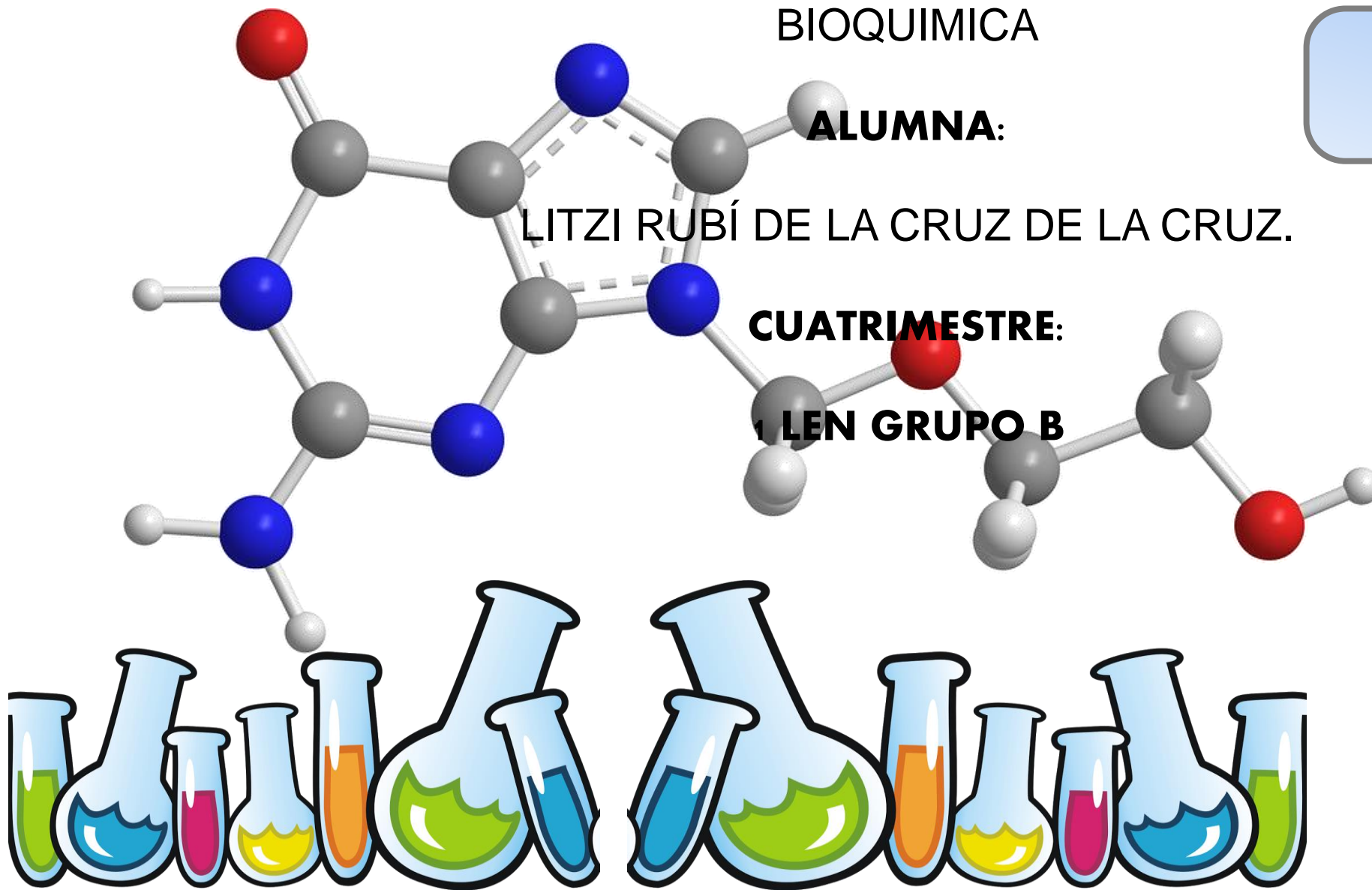
ALUMNA:

LITZI RUBÍ DE LA CRUZ DE LA CRUZ.

CUATRIMESTRE:

PRIMER GRUPO B

**UNIDAD III
ENZIMAS**



ENZIMAS

Una enzima es un catalizador biológico. Por lo general es una proteína, pero podría ser ARN. El objetivo de un catalizador es aumentar la velocidad con que ocurre una reacción. Hay muchas, muchas enzimas que son codificadas por el genoma para producir proteínas o ARN que aceleran las reacciones químicas y hacen varios miles de funciones diferentes dentro de una célula.

Propiedades

derivan del hecho de ser proteínas y de actuar como catalizadores. Como proteínas, poseen una conformación natural más estable que las demás conformaciones posibles.

Ámbitos en la conformación suelen ir asociados en cambios en la actividad catalítica. Los factores que influyen de manera más directa sobre la actividad de un enzima son:

Las nomenclaturas son una forma general de denominar a las enzimas es añadir el sufijo "asa" al nombre del sustrato.

pH
temperatura
cofactores

Clasificación

ÓXIDO – REDUCTASAS

son enzimas que catalizan la transferencia de electrones desde una molécula donante a otra aceptora

Reacciones de oxido reducción actúan sobre

- CH – OH
- C = O
- C = CH –
- CH – NH₂
- CH – NH –

HIDROLASAS

enzima capaz de catalizar la hidrólisis de un enlace químico.

Reacciones de hidrólisis actúan sobre

- Esteres
- Enlaces glucosídico
- Enlaces pepsídicos
- Otros enlaces C – N
- Anhídridos de ácido

TRANSFERASAS

es una enzima que cataliza la transferencia de un grupo funcional

Transferencia de grupos funcionales

- Grupos glucósidos
- Grupos de un átomo de C
- Grupos aldehídos o cetónicos
- Grupos acilos
- Grupos fosfatos
- Grupos que contienen azufre

LIASAS

son enzimas reductasas que catalizan la ruptura de enlaces C-C, C-S, C-N y otros enlaces no peptídicos por otros medios distintos a la hidrólisis o la oxidación

Adición a los dobles enlaces

- C = C
- C = O
- C = N

ISOMERASAS

Es una enzima que transforma un isómero de un compuesto químico en otro

Reacción de isomerización

Actúan sobre, Racemasas

LIGASAS

son aquellas enzimas que catalizan la unión de dos moléculas a partir de la formación de enlaces covalentes acompañado por la hidrólisis del ATP

Formación de enlaces con escisión de ATP

- C – S
- C – O
- C – N
- C – C

