

## REPASO DE METABOLISMO (1<sup>a</sup> parte):

1. Completa el siguiente texto:

El **metabolismo** es el conjunto de **reacciones químicas** que se producen en **los tejidos** y cuyos objetivos son:

- a) **sustancias que la célula necesita para su funcionamiento**
- b) **estructuras**
- c) **para realizar sus procesos vitales**

Las reacciones metabólicas, tienen unas características comunes:

- a) Están **controlados por enzimas**, que son **específicos**, que son **capaces de catalizar una reacción** y **que determinan la velocidad de la reacción**
- b) Están **controlados por enzimas**, que **actúan en una reacción** y **que catalizan la reacción**. Así, el **control de una reacción química es el control de la velocidad de la reacción**



- c) Son procesos de oxidación-reducción también denominados **redox**. En los procesos de **oxidación** se produce **pérdida de electrones** y de **protón**. Y en los procesos de **reducción** hay **ganancia de electrones y de protón**.

2. Completa las siguientes tablas arrastrando la opción correcta:

Materia orgánica

Fotótrofas

Materia inorgánica

Quimioautótrofas

Tipos de células	Materia que emplean	Fuente de energía	Nombre
Autótrofas		Luz	
		Energía química	
Heterótrofos		X	X

3. Selecciona la opción correcta (siempre que haya dos opciones correctas seguidas, elegid por orden alfabético):

a) El catabolismo o fase  es el conjunto de reacciones químicas en las que las moléculas  (que han  electrones y  son  a otras moléculas más  y  . Se libera  y  Ejemplos  y

b) El anabolismo o fase  es el conjunto de reacciones químicas mediante las que se moléculas  y  a partir de moléculas  y Se  energía, electrones y protones  Ejemplos:  y

4. Indica las opciones que son verdaderas en el siguiente texto:

- a) Los procesos metabólicos están acoplados,
- b) la energía y poder oxidante que generan las reacciones del catabolismo son consumidos por las del anabolismo,
- c) todos los procesos ocurren a la misma vez
- d) pero no en el mismo lugar
- e) se necesitan unos intermediarios del metabolismo
- f) que transportan energía, electrones y neutrones desde donde se generan hasta donde se necesitan.
- g) El intermediario más común es el ATP (adenomín Trifosfato),
- h) está formado por una base nitrogenada, la adenina
- i) un azúcar, la desoxirribosa
- j) y tres grupos nitratos
- k) los enlaces de estos grupos son poco energéticos,
- l) se requiere mucha energía para formarlos
- m) y al romperse liberan poca energía
- n) al romperse el ATP forma ADP
- o) o adenomín difosfato
- p) y se libera mucha energía.

5. Pon nombre a los siguientes procesos y sustancias:



