

**bio** ANATOMÍA  
*Paulo Escobedo*

**SOLUCIONARIO**



**EXAMEN ORDINARIO  
UNT 2020-II**

**Sábado 07 de marzo del 2020**

PREGUNTA 70

Cada una de las unidades longitudinales de un cromosoma metafásico, recibe el nombre de:

- A) locus
- B) cronómetro
- C) cromátida
- D) cromatina
- E) telómetro

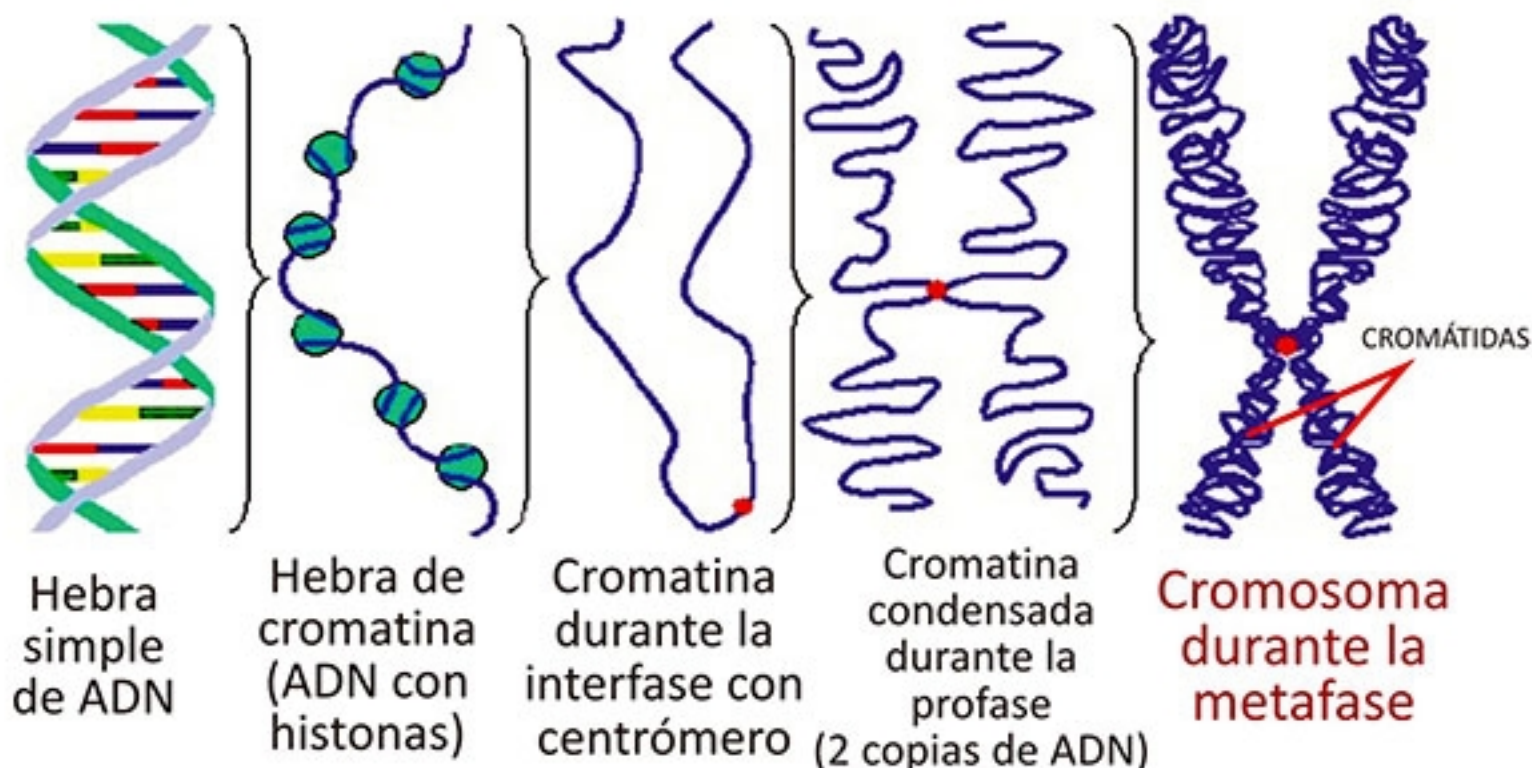
RESPUESTA

C

Fundamentación:

**CROMÁTIDA:** Filamento que constituye los cromosomas, visible durante la profase y metafase de la división celular.

El cromosoma metafásico está constituido por dos cromátidas unidas por el centrómero que divide al cromosoma en dos brazos.



PREGUNTA 71

El conjunto de elementos fisicoquímicos en un ecosistema, se denomina:

- A) ecotono
- B) biósfera
- C) biocenosis
- D) biotopo
- E) ecotipo

RESPUESTA  
**D**

Fundamentación:

**ECOSISTEMA**

Está constituido por la comunidad y su entorno abiótico. Lo componen todos los elementos **físicos, químicos y biológicos** necesarios para sostener la vida en un espacio determinado.

COMPONENTES

**BIOTOPO**

COMPONENTE ABIÓTICO  
(FÍSICO QUÍMICO)

Engloba aspectos climáticos, edáficos, hídricos.

**BIOCENOSIS**

COMPONENTE BIÓTICO  
(BIOLÓGICO)

Organizado desde un individuo, población y comunidad.

PREGUNTA 72

Acerca de la glucólisis, se dice que:

1. es un proceso exergónico
  2. produce 2 ATP netos
  3. es aeróbica
  4. consume oxígeno
  5. se lleva a cabo en el citosol
- SON CIERTAS:

A) 1, 2 y 3 B) 1, 2 y 5 C) 3, 4 y 5 D) solo 2 y 3 E) solo 4 y 5

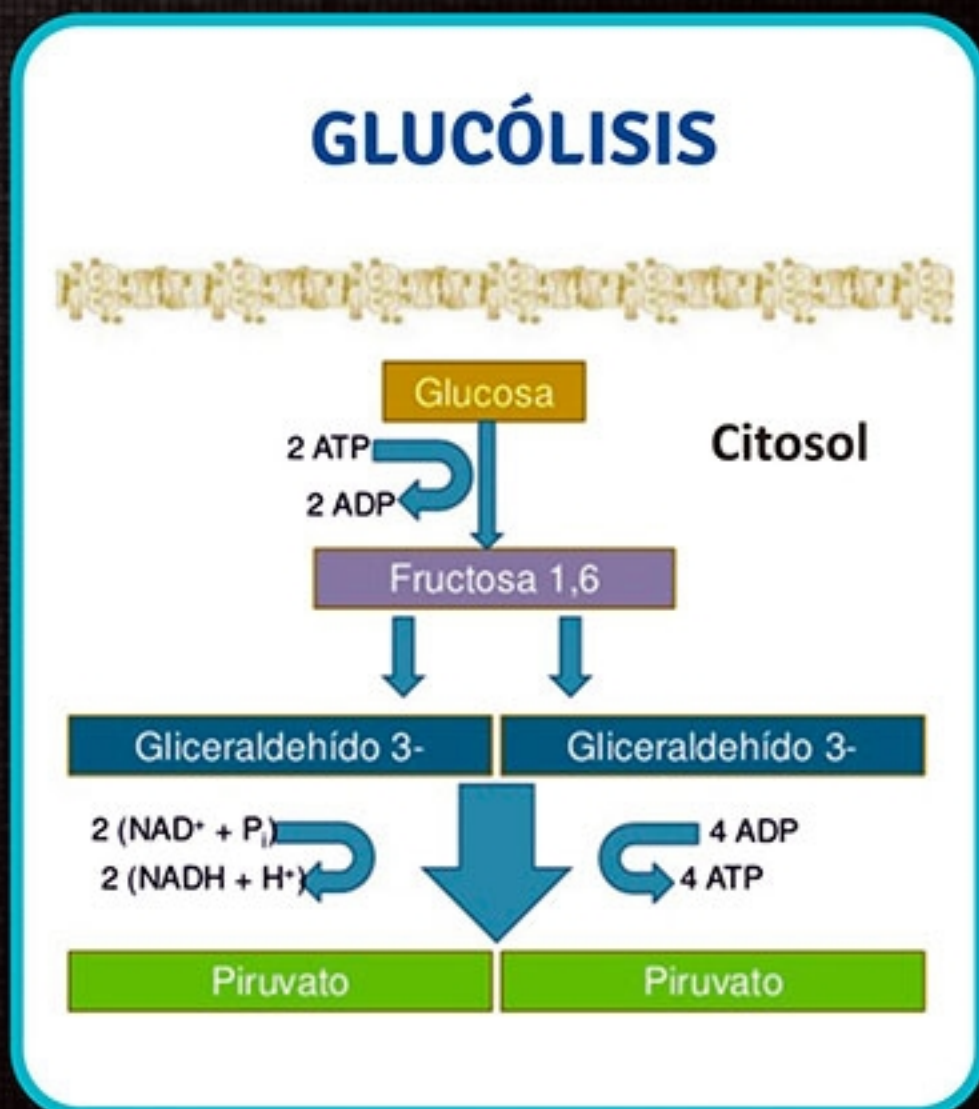
RESPUESTA

**B**

Fundamentación:

**CARACTERÍSTICAS  
DE LA GLUCÓLISIS**

- Se lleva a cabo en el CITOSOL
- Lo realizan todas las células
- No requiere oxígeno
- Todos los intermediarios entre glucosa y piruvato están fosforilados
- Tiene un rendimiento neto de 2 ATP
- Es un proceso exergónico



PREGUNTA 73

La estructura del cerebro que transmite información sensorial al cerebelo y controla la homeostasis, se denomina:

- A) encéfalo
- B) mesencéfalo
- C) tronco encefálico
- D) mielencéfalo
- E) diencefalo

RESPUESTA

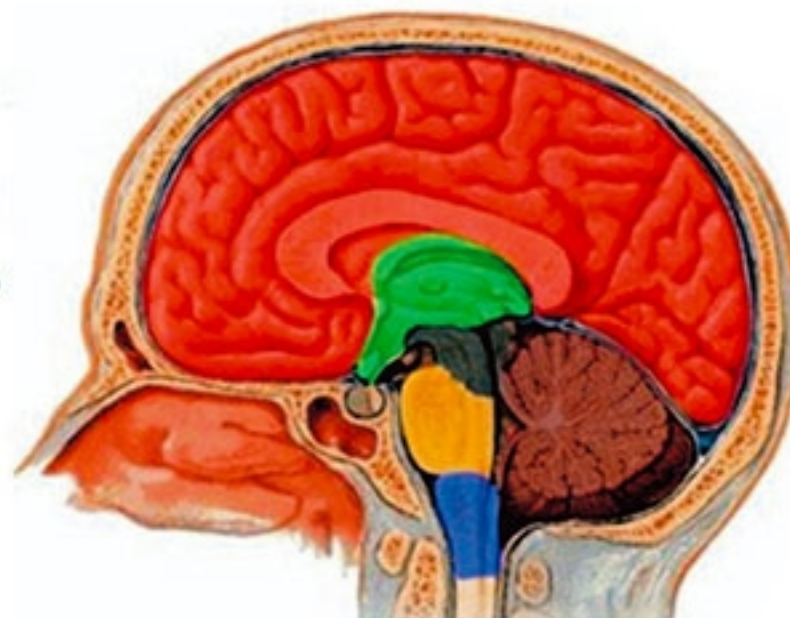
**E**

Fundamentación:

El **diencefalo** es una estructura que contiene varias partes del cerebro, cada una con el término «tálamo»: HIPOTÁLAMO, SUBTÁLAMO, TÁLAMO, EPITÁLAMO, METATÁLAMO.

Las funciones principales de esta estructura incluyen **conectar los sistemas nervioso y endocrino (reguladores de HOMEOSTASIS)** y controlar la secreción de hormonas por parte de la hipófisis y otras glándulas.

Cerebro { Telencéfalo  
          { Diencefalo  
Tronco Encefálico { Mesencéfalo  
                      { Ponte  
                      { Bulbo  
Cerebelo { Cerebelo



PREGUNTA 75

Cuando las flores carecen de envoltura floral, reciben la denominación de:

- A) aclamideas
- B) simpétalas
- C) gamopétalas
- D) agámicas
- E) dialipétalas

RESPUESTA

A

Fundamentación:

**ACLAMIDEAS:** se aplica a la flor que no tiene cáliz ni corola.

**SIMPÉTALAS:** significa “con los pétalos fusionados”.

**GAMOPÉTALAS:** se aplica a aquellas flores, también conocidas como simpétalas, que poseen un perianto doble, los pétalos de cuya corola están soldados entre sí.

**AGÁMICA:** término aplicado para la reproducción asexual.

**DIALIPÉTALAS:** son aquellas que poseen un perianto doble y los pétalos de la corola están separados o libres entre sí.



Las flores de las angiospermas poseen una envoltura floral, un perianto, el cual está constituido por los verticilos estériles de la flor: el cáliz y la corola.

PREGUNTA 76

Son músculos inspiratorios:

1. diafragma
2. intercostal externo
3. dorsal ancho
4. intercostal interno
5. recto anterior del abdomen

SON CIERTAS:

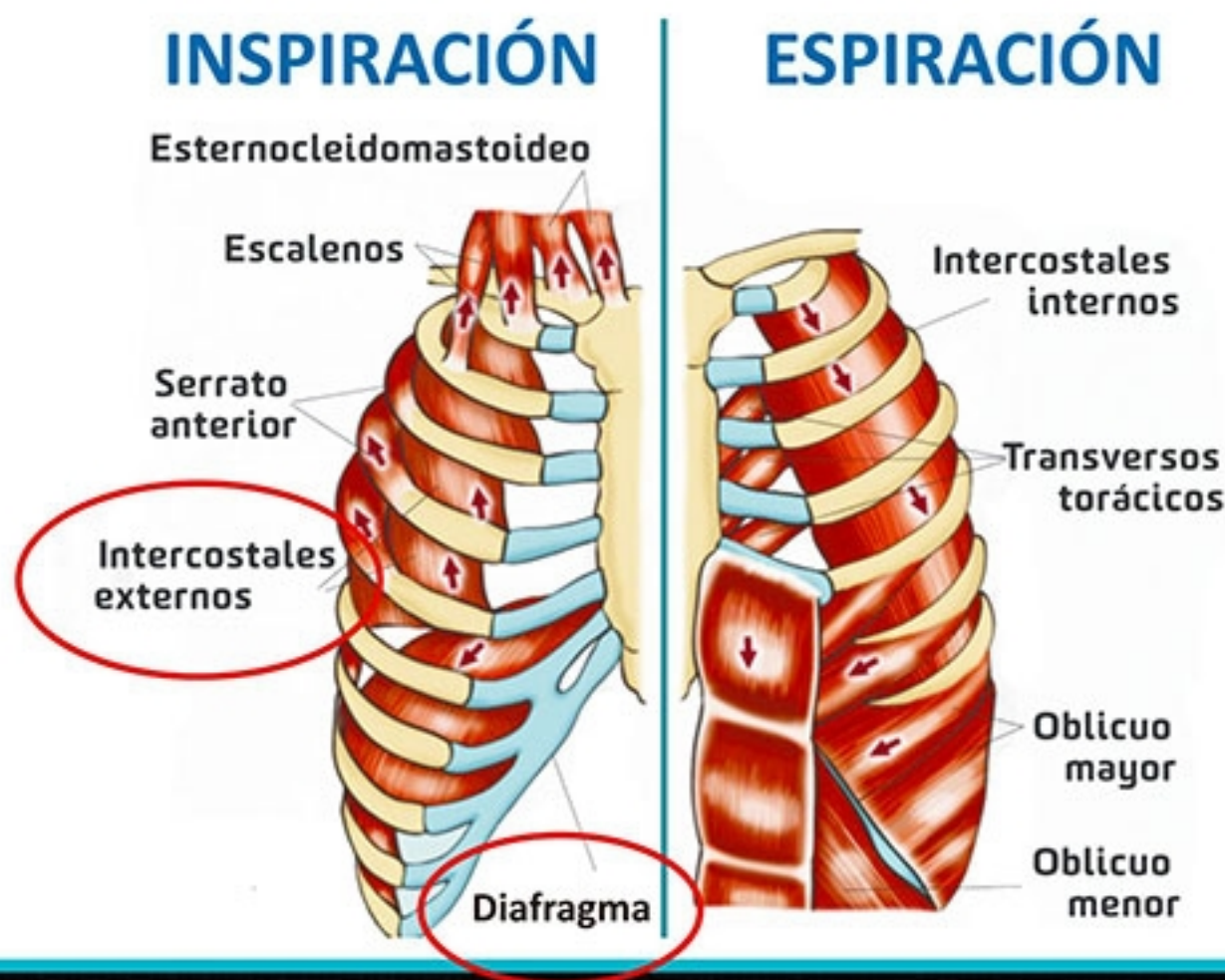
- a) 1 y 2    B) 1 y 3    C) 2 y 4    D) 3 y 5    E) 4 y 5

RESPUESTA

A

Fundamentación:

Músculos que intervienen en la respiración:



**PREGUNTA 77**

La hipófisis anterior tiene diferentes células secretoras de hormonas, el tipo celular en mayor proporción es:

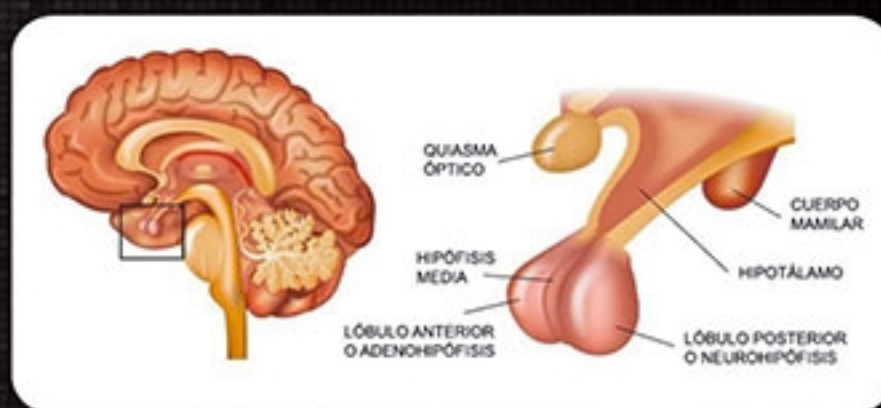
- A) lactotropa
- B) corticotropa
- C) somatotropa
- D) tirotrópica
- E) gonadotropa

**RESPUESTA**

**C**

**Fundamentación:**

**CÉLULAS DE LA  
ADENOHIPOFISIS**



Tipo celular	Hormonas que secreta	% Total	Afinidad cromática	Diámetro de los gránulos secretores (nm)
Somatotropas	Somatotropina	50	Acidófilas	300-400
Lactotropas	Prolactina	10-30	Acidófilas	200
Corticotropas	ACTH	10	Basófilas	400-550
Tirotropas	Tirotropina	5	Basófilas	120-200
Gonadotropas	LH, FSH	20	Basófilas	250-400



PREGUNTA 78

La cavidad glenoidea se ubica en el hueso:

- A) húmero
- B) omóplato
- C) cúbito
- D) radio
- E) clavícula

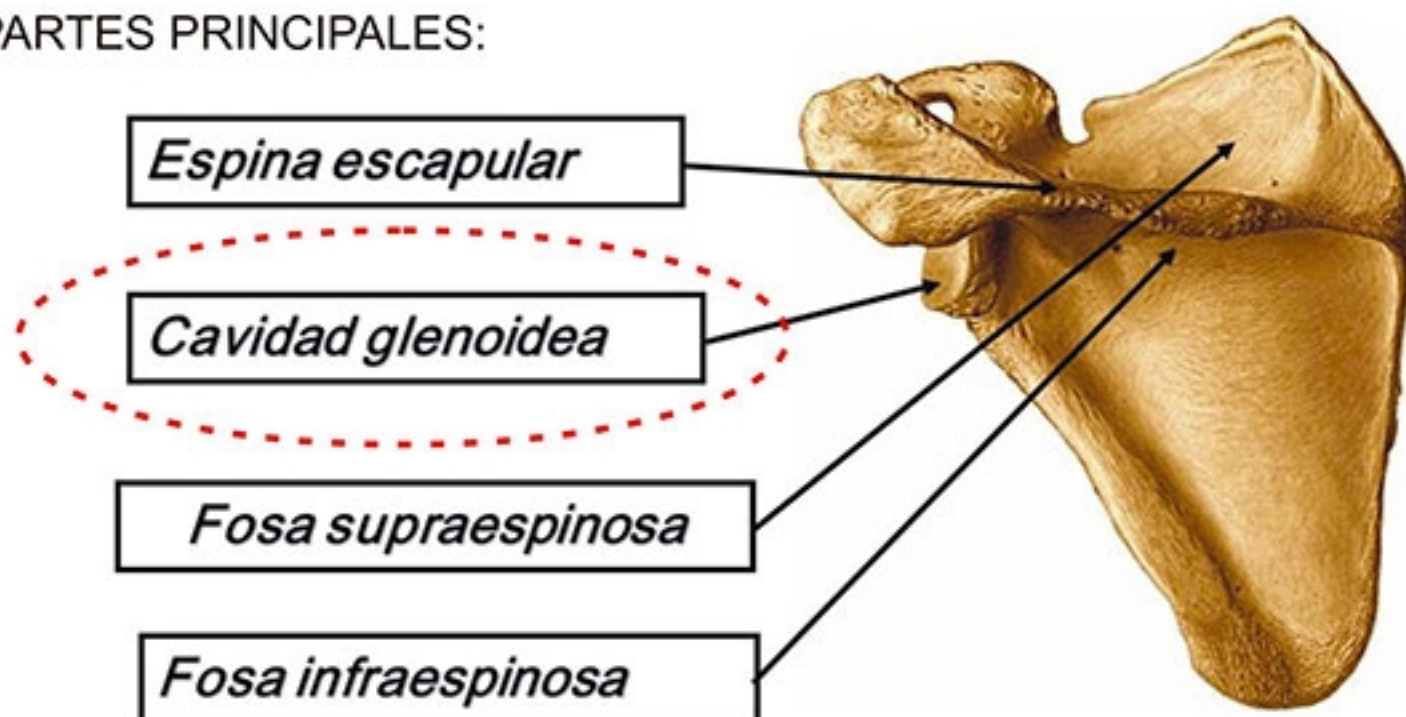
RESPUESTA

**B**

Fundamentación:

**ESCÁPULA U OMÓPLATO:** Es un hueso plano y triangular, situado en la parte superior y posterior del tórax, a nivel de las siete primeras costillas.

PARTES PRINCIPALES:



Vista posterior

PREGUNTA 79

Las mitocondrias son estructuras celulares que poseen ADN y ribosomas; esto las hace:

- A) autótrofas
- B) altamente secretoras
- C) organelos semiautónomos
- D) generadores de energía
- E) encargadas del equilibrio osmótico

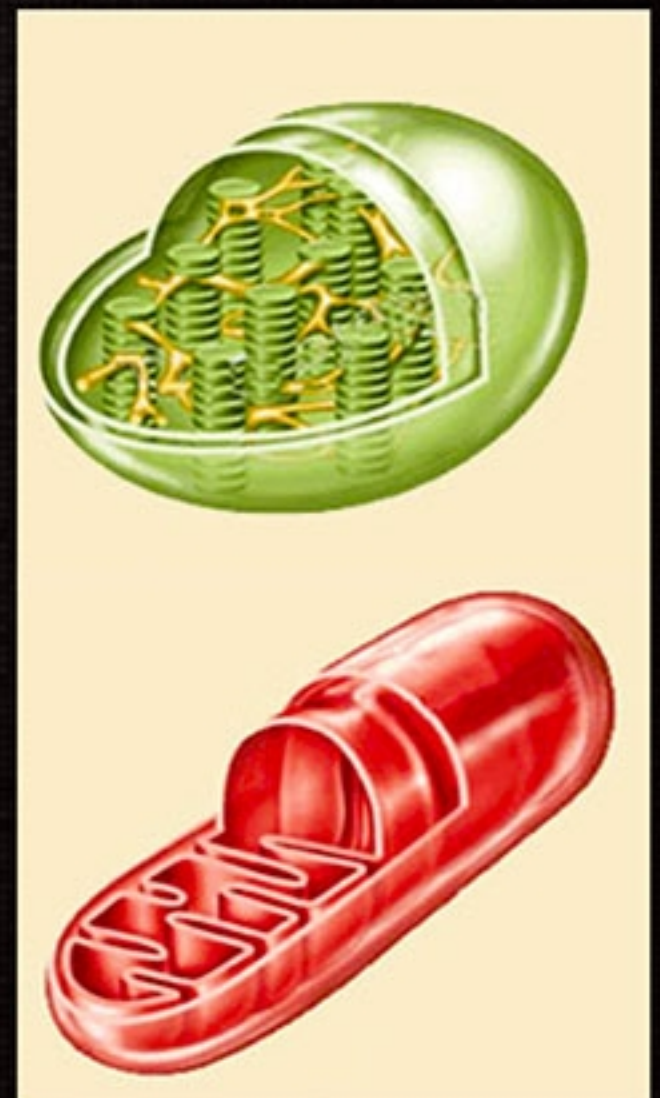
RESPUESTA  
**C**

**Fundamentación:**

Las mitocondrias y los cloroplastos se consideran organelos semiautónomos que en algunos aspectos se parecen a las bacterias. Poseen ADN, ARN y ribosomas 70S por lo que son capaces de sintetizar proteínas. Además se reproducen por división binaria, y por lo tanto, transmiten información genética.

**TEORÍA ENDOSIMBIÓTICA**

Actualmente se acepta la teoría endosimbiótica, presentada por Lynn Margulis en 1967 que supone las mitocondrias y los cloroplastos evolucionaron (hace 2000 millones de años) a partir de bacterias que fueron fagocitadas por una célula eucariótica ancestral.



**PREGUNTA 80**

En el sistema taxonómico de cinco reinos de Whittaker, el reino protista incluye a:

1. bacterias
2. hongos
3. algas eucarióticas
4. cianoficeas
5. protozoos

SON CIERTAS:

- A) 1 y 2    B) 1 y 3    C) 2 y 4    D) 3 y 5    E) 4 y 5

RESPUESTA  
**D**

**Fundamentación:**

**El reino protista se clasifica tradicionalmente en protozoarios y algas.**

Sin embargo, esta clasificación ha variado a medida que se han generado nuevas investigaciones acerca de este reino.



REINO	NUTRICIÓN	TIPO CELULAR	REPRODUCCIÓN	CLASIFICACIÓN TRADICIONAL
<u>Protista</u> o Protoctista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Heterótrofos</u></li> <li>• Fagótrofos</li> <li>• Detritívoros</li> <li>• Mixótrofos</li> </ul>	<u>Unicelulares</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asexual (bipartición)</li> <li>• Sexual (isogametos o conjugación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarcodinos</li> <li>• Ciliados</li> <li>• Flagelados</li> <li>• Esporozoos</li> </ul>

PREGUNTA 81

Es un catión que se encuentra en gran concentración en el medio extracelular:

- A) calcio
- B) potasio
- C) magnesio
- D) cobre
- E) sodio

RESPUESTA  
**E**

Fundamentación:

El catión más abundante en el espacio extracelular es el sodio, mientras que el catión más abundante en el espacio intracelular es el potasio. El anión más abundante en el espacio extracelular es el cloro, mientras que los aniones más abundantes en el espacio intracelular son los fosfatos y las proteínas.

