

bio ANATOMÍA
Paulo Escobedo

SOLUCIONARIO



**EXAMEN ORDINARIO
UNT 2013-II**

GRUPO A

www.bioanatomía.edu.pe

PREGUNTA 85

Las células basófilas de las adenohipófisis humana secretan las siguientes hormonas:

1. Tirotropina
2. Somatotropina
3. Luteinizante
4. Prolactina
5. Corticotropina

Son ciertas:

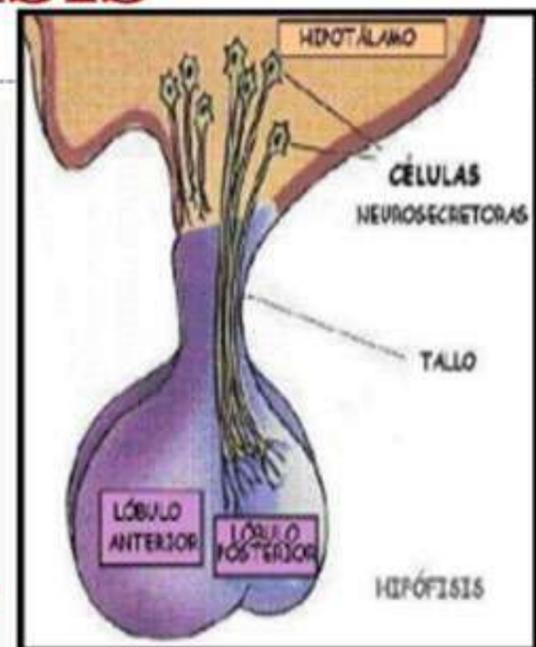
- A) 1, 2 y 3 B) 1, 2 y 4 C) 1, 3 y 5 D) 2, 3 y 5 E) 3, 4 y 5

RESPUESTA
C

Fundamentación:

ADENOHIPOFISIS

- Segrega muchas hormonas de las cuales seis son relevantes para la función fisiológica adecuada del organismo, las cuales son segregadas por 5 tipos de células diferentes:



PREGUNTA 86

Referente al sistema sanguíneo humano ABO se afirma que:

1. Las personas del grupo "AB" presentan dos tipos de antígenos en la membrana de sus eritrocitos.
2. Una persona del grupo "A" puede donarle sangre a otra del grupo "O".
3. Hay presencia de aglutininas anti-A y anti-B en la sangre de las personas del grupo "O".
4. Una persona es receptor universal puesto que su plasma sanguíneo carece de anticuerpos del sistema ABO.
5. Una persona del grupo "B" puede donar sangre a personas de grupo "AB", "B" y "O".

SON CIERTAS:

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

RESPUESTA
C

Fundamentación:

El tipo de sangre O negativo no tiene antígenos. Se le llama el tipo "donante universal", ya que es compatible con cualquier tipo de sangre. **El tipo de sangre AB-positivo se conoce como "receptor universal" debido a que la persona que lo tiene puede recibir sangre de cualquier tipo.**

GRUPO SANGUÍNEO	PUEDO DONAR A				PUEDO RECIBIR DE			
A+	A+	AB+			O+	O-	A+	A-
A-	A+	AB+	A-	AB-	O-	A-		
B+	B+	AB+			O+	O-	B+	B-
B-	B+	B-	AB+	AB-	O-	B-		
AB+ (Receptor Universal)	AB+				Todos			
AB-	AB+	AB-			AB-	A-	B-	O-
O+	A+	B+	AB+	O+	O+	O-		
O- (Donante Universal)	Todos				O-			

	Grupo A	Grupo B	Grupo AB	Grupo O
Eritrocito				
Anticuerpos en plasma sanguíneo	Anti-B	Anti-A	Ninguno	Anti-A y Anti-B
Antígenos en los eritrocitos	Antígeno A	Antígeno B	Antígenos A y B	Ninguno

Las personas del grupo "AB" presentan dos tipos de antígenos en la membrana de sus eritrocitos.

Hay presencia de aglutininas anti-A y anti-B en la sangre de las personas del grupo "O".

Una persona es receptor universal ya que su plasma sanguíneo carece de anticuerpos del sistema ABO.

PREGUNTA 87

En un matrimonio, el esposo es daltónico y la esposa es de visión normal, pero la madre de ella es daltónica. De la descendencia de dicho matrimonio se afirma que:

1. 25% de la descendencia serán mujeres daltónicas.
2. 50% de los descendientes varones serán de visión normal.
3. 50% de las descendientes mujeres serán heterocigotos del carácter en estudio.
4. 75% de la descendencia presenta en su genotipo el alelo del daltonismo.
5. 75% de la descendencia serán de visión normal.

Son ciertas:

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

RESPUESTA

A

Fundamentación:

* De los datos se deduce que:

	FÓRMULA DALTONISMO
* ESPOSA VISIÓN NORMAL (PERO CON MADRE DALTÓNICA)	$X^D X^d$
* ESPOSO DALTÓNICO	$X^d Y$

* Realizando el cruce:

	X^D	X^d
X^d	$X^D X^d$	$X^d X^d$
Y	$X^D Y$	$X^d Y$

- * MUJER DALTÓNICA
- * VARÓN DALTÓNICO

1. 25% de la descendencia serán mujeres daltónicas. **(VERDADERO)**
2. 50% de los descendientes varones serán de visión normal. **(VERDADERO)**
3. 50% de las descendientes mujeres serán heterocigotos del carácter en estudio. **(VERDADERO)**
4. 75% de la descendencia presenta en su genotipo el alelo del daltonismo. **(VERDADERO)**
5. 75% de la descendencia serán de visión normal. **(FALSO)**

PREGUNTA 88

En referencia a la profase I de la meiosis la afirmación incorrecta es:

- a) La formación de cromómeros ocurre en el leptonema.
- b) El crossing over sucede en el paquinema.
- c) El apareamiento de cromosomas homólogos ocurre en el cigonema.
- d) La separación de los cromosomas homólogos se inicia en la diacinesis.
- e) En el diplonema los cromosomas homólogos permanecen unidos en sitios específicos llamados quiasmas.

RESPUESTA
D

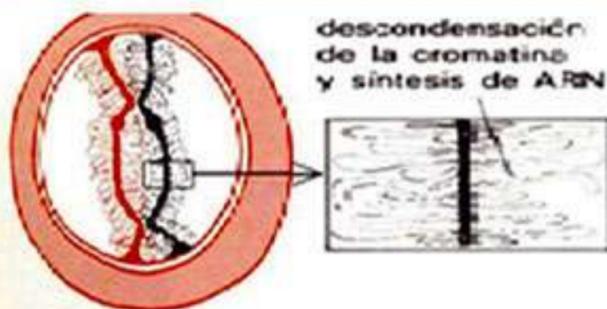
Fundamentación:

Diplonema



Los cromosomas se condensan y comienzan a separarse los homólogos, pero permanecen unidos en los lugares donde hubo recombinación. (Quiasmas)

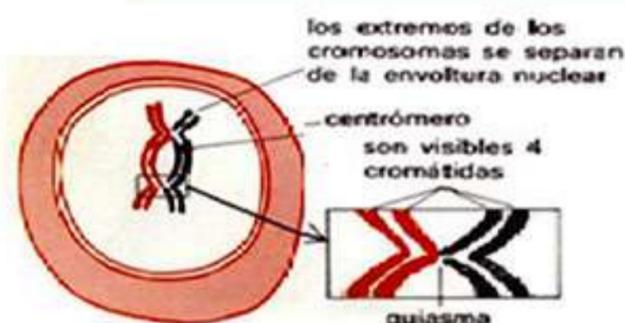
Migración de los centriolos hacia los polos



Diacinesis



- Los cromosomas se condensan al máximo.
- Comienza a formarse el huso meiótico.



* La separación de los cromosomas homólogos se inicia en EL DIPLONEMA.

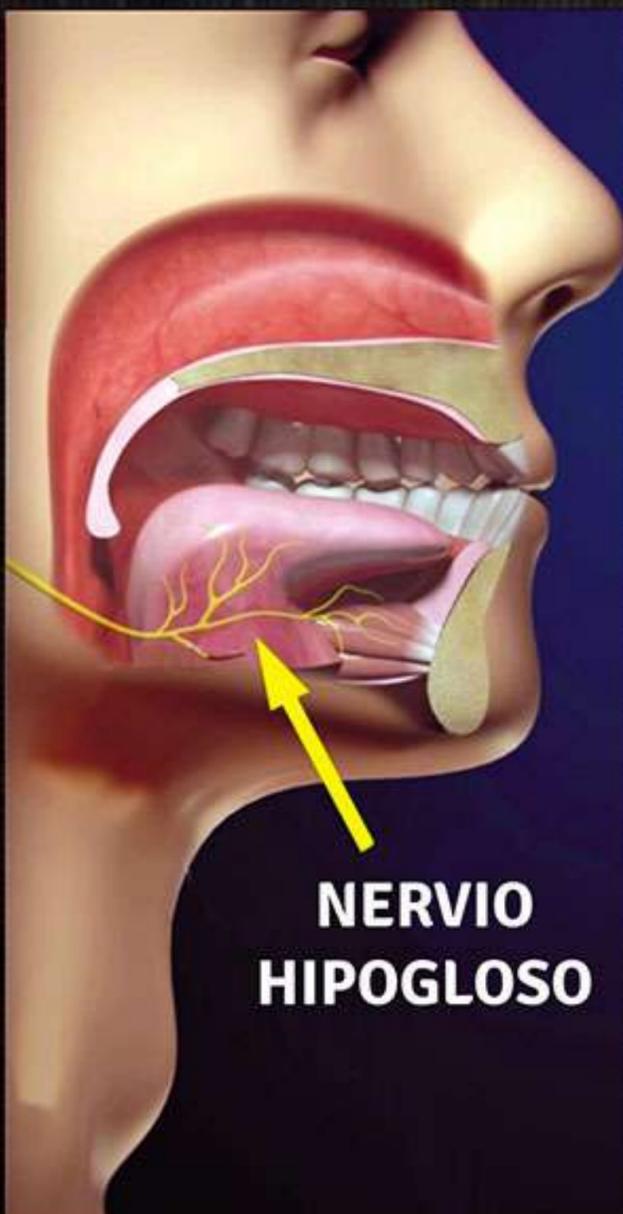
PREGUNTA 89

En el ser humano, el nervio craneal de tipo motor que promueve el movimiento de la lengua durante el habla y la deglución es:

- A) Espinal
- B) Facial
- C) Glossofaríngeo
- D) Hipogloso
- E) Vago

RESPUESTA
D

Fundamentación:



El **NERVIO HIPOGLOSO** es un nervio craneal que inerva a la musculatura de la lengua. En ocasiones es llamado nervio hipogloso mayor o XII par craneal. Su nombre proviene del latín nervus hypoglossus. Este término fue acogido por el Dr. Jacob Winslow (1669-1760) quien era especialista en anatomía.

Función

La función del nervio hipogloso es netamente motora, es decir, hace que la **lengua se mueva** e indirectamente contribuye en la formación del bolo alimenticio, **deglución y en la articulación de los sonidos (habla)**, ya que para estas funciones es necesario que la lengua ejecute ciertos movimientos.

PREGUNTA 90

Del hígado humano se afirma que:

1. En su cara antero-superior, el ligamento falciforme lo divide en lóbulo derecho e izquierdo.
2. Los vasos aferentes de la irrigación sanguínea hepática lo constituyen la arteria hepática y la vena porta.
3. Interviene en la activación de la vitamina E.
4. Es capaz de transformar el amoniaco en urea que más tarde se excretará en la orina.
5. La producción de bilis constituye parte de su función endocrina.

SON CIERTAS:

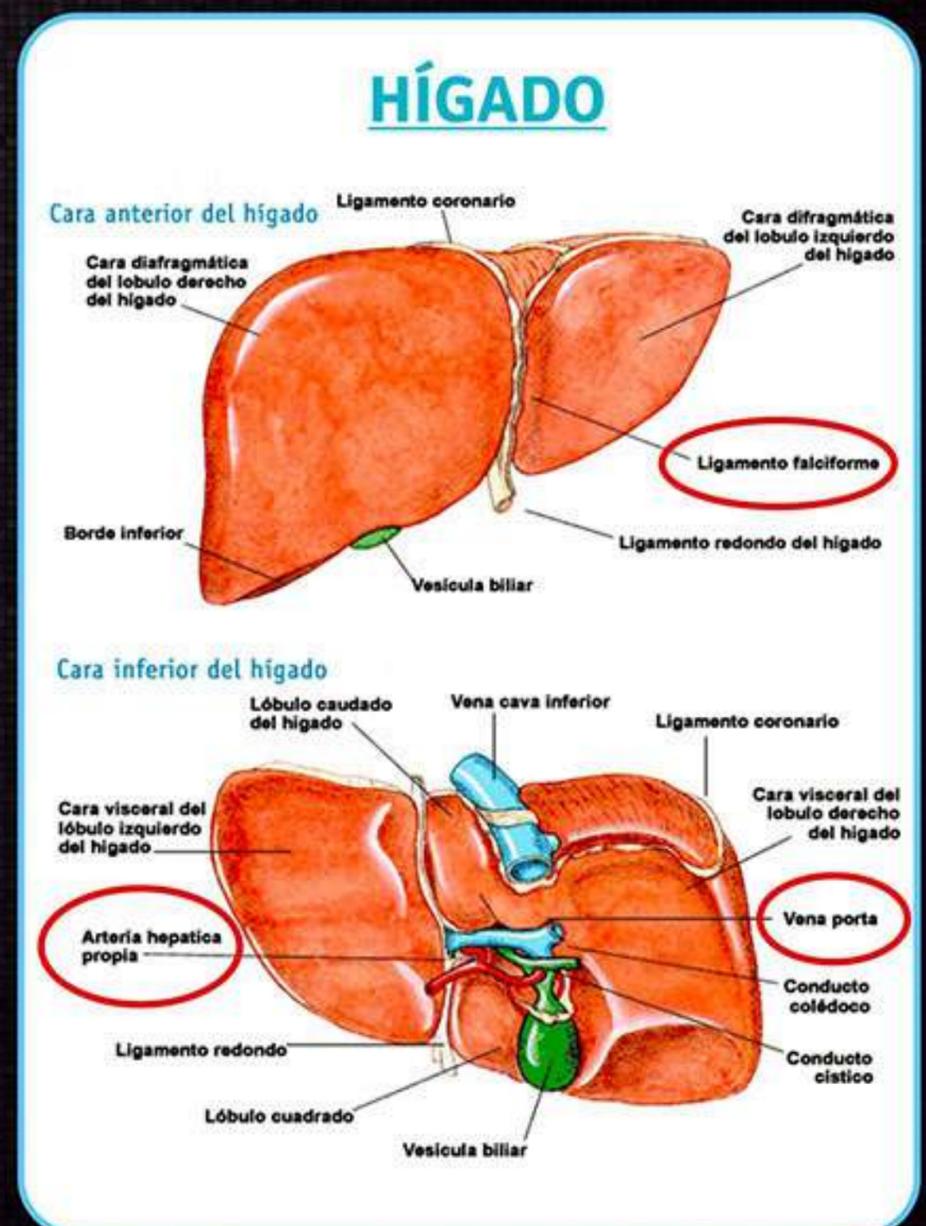
- A) 1, 2 y 3 B) 1, 2 y 4 C) 3 y 5 D) Sólo 1 y 4 E) Sólo 2 y 4

RESPUESTA
B

Fundamentación:

* Analizando las alternativas:

1. En su cara antero-superior, el ligamento falciforme lo divide en lóbulo derecho e izquierdo. **(VERDADERO)**
 2. Los vasos aferentes de la irrigación sanguínea hepática lo constituyen la arteria hepática y la vena porta. **(VERDADERO)**
 3. Interviene en la activación de la vitamina E. **(FALSO)**
 4. Es capaz de transformar el amoniaco en urea que más tarde se excretará en la orina. **(VERDADERO)**
 5. La producción de bilis constituye parte de su función endocrina. **(FALSO)**
- La producción de bilis es una función exocrina.



PREGUNTA 91

La afirmación incorrecta acerca del complejo de Golgi es:

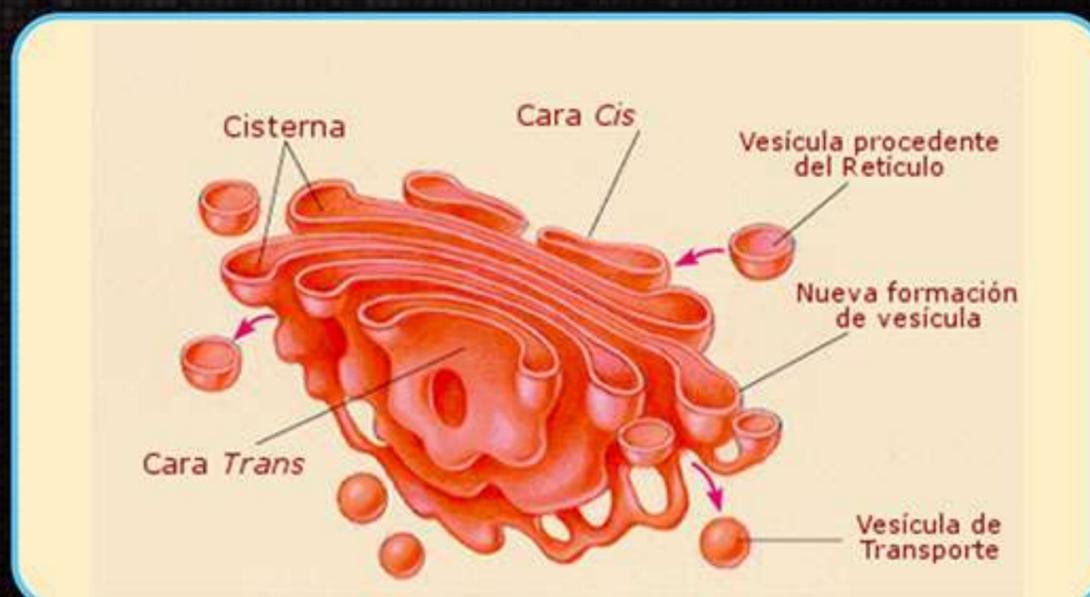
- a) Es un conjunto de cisternas de funcionalidad continua.
- b) Participa en la renovación constante de la membrana citoplasmática.
- c) Sintetiza glucoproteínas y glucolípidos.
- d) La zona CIS del Golgi recibe vesículas del retículo endoplasmático conteniendo proteínas, glúcidos y lípidos.
- e) Realiza la detoxificación celular.

RESPUESTA
E

Fundamentación:

* Analizando las alternativas:

- a) Es un conjunto de cisternas de funcionalidad continua. **(VERDADERO)**
- b) Participa en la renovación constante de la membrana citoplasmática. **(VERDADERO)**
- c) Sintetiza glucoproteínas y glucolípidos. **(VERDADERO)**
- d) La zona CIS del Golgi recibe vesículas del retículo endoplasmático conteniendo proteínas, glúcidos y lípidos. **(VERDADERO)**
- e) Realiza la detoxificación celular. **(FALSO)** la detoxificación la realiza el **retículo endoplasmático**.



PREGUNTA 92

Una de las afirmaciones no corresponde al estroma de los cloroplastos en las células vegetales:

- A) En él se sintetizan principalmente compuestos inorgánicos.
- B) contiene ribosomas y ADN.
- C) Se produce la fijación del CO₂ por acción de la ribulosa difosfato.
- D) Se realiza el ciclo de Calvin – Benson.
- E) La fructosa producida es transformada a glucosa por isomerización.

RESPUESTA
A

Fundamentación:

Estroma. Es el espacio central del cloroplasto. Contiene en su interior:

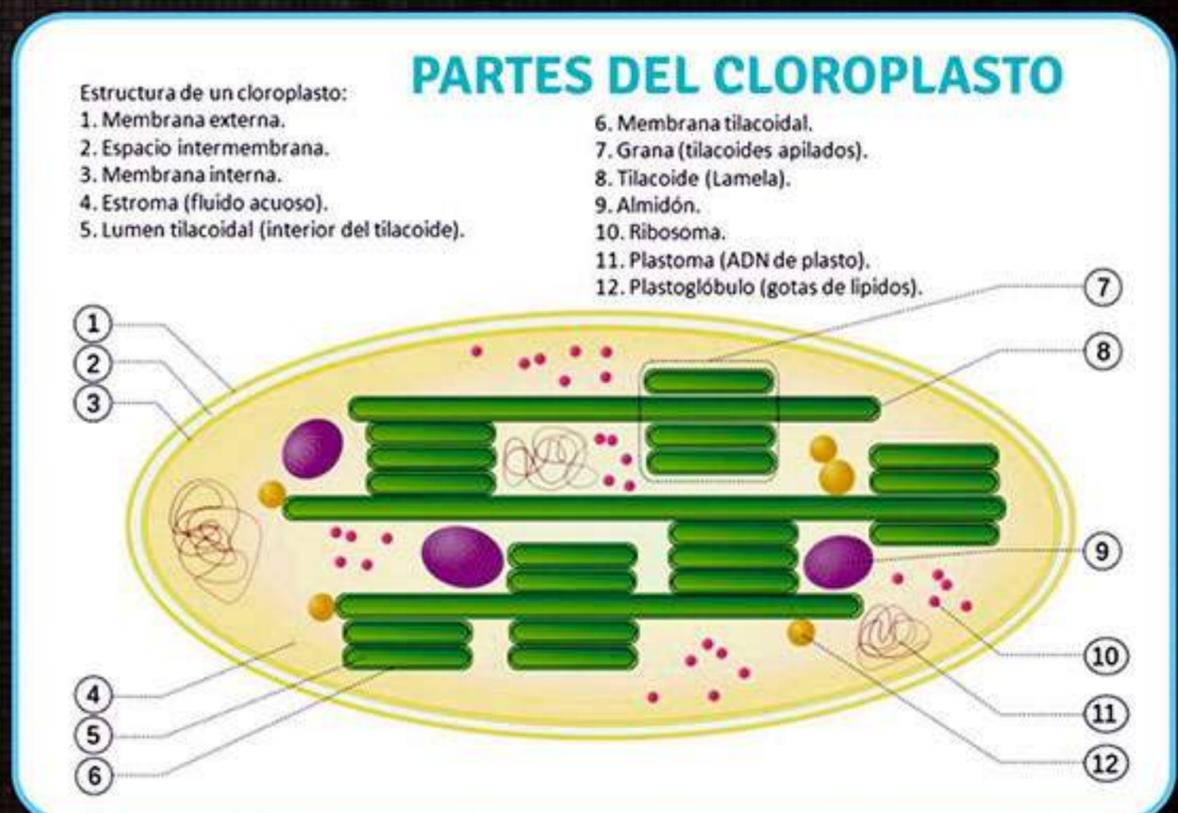
Una molécula de **ADN** circular de doble cadena, que codifica la síntesis de proteínas del cloroplasto.

R i b o s o m a s, (plastorribosomas) de 70S, como los de mitocondrias y bacterias.

Enzimas, de dos tipos:

Las que permiten reducir CO₂ a materia orgánica, como la rubisco.

Las que permiten la replicación, transcripción y traducción de la información del ADN del cloroplasto.



PREGUNTA 93

El área natural protegida por el Estado, ubicada en La Libertad, cuyo objetivo es la conservación de las zonas relictas del guanaco es:

- A) Parque Nacional de Cutervo.
- B) Reserva Nacional de Calipuy.
- C) Reserva Nacional de Lachay.
- D) Santuario Nacional de Ampay.
- E) Santuario Nacional de Calipuy.

RESPUESTA
B

Fundamentación:

La **Reserva Nacional de Calipuy (RNC)** está ubicada en parte de los distritos de Santiago de Chuco y Chao, en las provincias de Santiago de Chuco y Virú, en el departamento de La Libertad. Tiene una extensión de 64,000 hectáreas y se encuentra a poca distancia del pueblo de Calipuy. **Su establecimiento permite conservar los territorios del guanaco (*Lama guanicoe*)** uno de los últimos refugios de esta formidable especie, que es el más grande de los camélidos sudamericanos y que se encuentra en peligro tal como lo establece la categorización de especies amenazadas de fauna silvestre aprobada mediante DS N° 034-2004-AG. Sus dominios se extendían desde la costa hasta los cuatro mil metros sobre el nivel del mar. Hoy, sin embargo, su distribución en nuestro país se restringe a las alturas de Ica, Arequipa, La Libertad, Ayacucho, Puno y Cusco.



PREGUNTA 94

El leucocito que se caracteriza por presentar núcleo bilobulado y desarrollar función antiparasitaria es:

- A) Basófilo
- B) eosinófilo
- C) linfocito
- D) monocito
- E) neutrófilo

RESPUESTA

B

Fundamentación:

LEUCOCITOS TIPO AGRANULOCITOS

Leucocitos	Descripción	Numero	Función
Granulocito	TAMAÑO APROXIMADAMENTE EL DOBLE DEL GLÓBULO ROJO; PRESENCIA DE GRÁNULOS CITOPASMÁTICOS. VIDA MEDIA DE 12 HRS A TRES DÍAS	5000 A 10000/mm3	Colaboracion en las defensas en contra de la infecciones
Neutrófilo	Núcleo con 2 A 5 Lóbulos; Los Granulocitos se Tiñen Discretamente de rosa	54-62% de los leucocitos	Fagocitario
Eosinófilo	Núcleo Bilobulado; Los gránulos citoplasmáticos se tile de rosa con Eosina	1-3% de los leucocitos presentes	Retira sustancias, extrañas disuelve coágulos, combate contra infecciones parasitarias.
Basofilo	Núcleo Lobulado, los granulo se tiñen de azul con Hematoxilina	Menos del 1% de los Leucocitos presentes	Libera el anticoagulante Heparina