



VIª Olimpiada de Biología Galicia

RC	RB	RI	TOTAL

14-01-2011

PRUEBA TEÓRICA

RESERVA

ACLARACIONES PREVIAS

- El examen consta de **80** preguntas, cada una con una valoración de 1 punto.
- En cada pregunta sólo hay una respuesta posible.
- Cada 4 preguntas incorrectas restará una correcta
- Preguntas de reserva para desempatar: **5 preguntas**
- Se deben contestar las **85 preguntas**
- RC respuesta correcta/ RB blanco / RI respuesta incorrecta

1. Las Naciones Unidas declararon el 2010 como Año Internacional de la Biodiversidad para sensibilizar a la población mundial sobre la protección de la diversidad biológica.

Por eso la primera pregunta es: ¿Cuántas especies de invertebrados crees que hay en 1 m² de tierra de un bosque europeo de hayas (*Fagus sylvatica*)?

- a) 350
- b) 1.000
- c) 10.000
- d) 15.000



2. Desde inicios del siglo XX, aproximadamente ¿qué porcentaje consideras que se ha perdido de la fitodiversidad genética para la alimentación y la agricultura?

- a) El 25%
- b) El 40%
- c) El 50%
- d) El 75%

3. Dentro de las especies extinguidas sobre la Tierra está el animal de la imagen, llamado:



- a) Archaeopteryx
- b) Kakapo
- c) Pájaro gigante
- d) Dodo

4. Es importante proteger a los bosques del exceso de explotación y del deterioro porque:

- a) Proporcionan una fuente abundante de alimentos
- b) Absorben el CO₂
- c) Mantienen el suelo en buen estado
- d) Todas las respuestas son correctas

5. Los primeros seres vivos pueden haber sido semejantes a:

- a) Bacterias fotosintéticas
- b) Bacterias anaerobias
- c) Algas verdeazuladas
- d) Protozoos como la Ameba

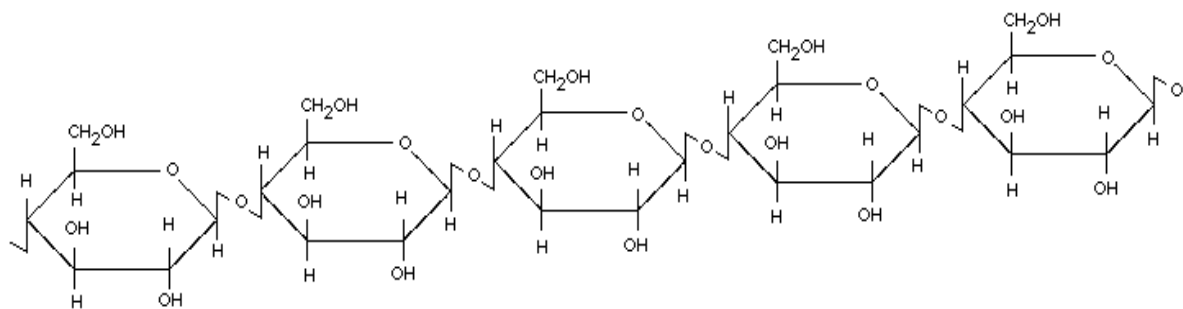
6. La teoría de la síntesis prebiótica de Oparín fue apoyada por los experimentos de:

- a) Watson y Crick
- b) Stanley Miller
- c) Severo Ochoa
- d) Stephen Hawking

7. El Carbono, que puede actuar con valencia IV al igual que el Silicio, es el elemento predominante en la formación de biomoléculas frente al Silicio porque:

- a) El silicio es tóxico para los seres vivos
- b) El carbono es capaz de unirse consigo mismo para formar largas cadenas.
- c) El silicio es inestable en un ser vivo
- d) El átomo de carbono es más grande que el átomo silicio.

8. A continuación verás un fragmento de una molécula de celulosa. En la célula vegetal su función es estructural y además:



- a) Está en las membranas vegetales
- b) El enlace entre sus monómeros es de tipo β monocarbonílico
- c) El enlace entre sus monómeros es de tipo α dicarbonílico
- d) Es soluble en agua.

9. El enlace éster:

- a) Se forma cuando reaccionan un radical carboxilo ($-\text{COOH}$) y otro hidroxilo ($-\text{OH}$).
- b) Es típico de los esteroides
- c) Es típico de los tioles
- d) Es típico de las proteínas

10. ¿Qué tipo de enlace se encuentra mayoritariamente en las inmunoglobulinas?

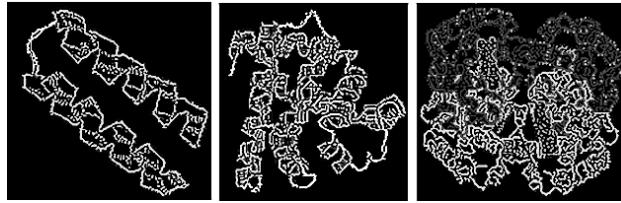
- a) Fosfodiéster
- b) Peptídico
- c) O – glucosídico
- d) Éster

11. Un ejemplo de heteroproteínas o proteínas conjugadas son las:

- a) Colágeno
- b) Histona
- c) Lipoproteínas
- d) Albúmina

12. La conformación de las proteínas en el espacio presenta diversos niveles de complejidad, indica, de izquierda a derecha, la que corresponde en cada caso

- a) 1ª, 2ª, 3ª
- b) 3ª, 2ª, 1ª
- c) 2ª, 4ª, 3ª
- d) 2ª, 3ª, 4ª



13. El almidón consta de cadenas de:

- a) Moléculas de glucosa α y β
- b) Moléculas de glucosa β
- c) Moléculas de glucosa α
- d) Moléculas de glucosa y fructosa

14. A continuación te indicamos cuatro partes de un microscopio óptico y sus funciones. Señala aquella parte cuya función es **INCORRECTA**:

- a) Platina: lugar donde se deposita la preparación.
- b) Revólver: contiene los sistemas de lentes objetivos. Permite, al girar, cambiar los objetivos.
- c) Cabezal: contiene los sistemas de lentes oculares. Puede ser monocular, binocular,...
- d) Ocular: lente situada cerca de la preparación. Amplía la imagen de ésta.

15. Las eubacterias y los eucariotas se asemejan en:

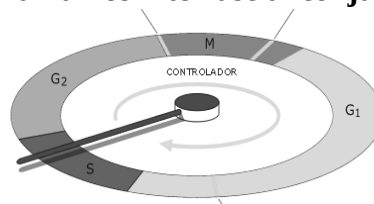
- a) El ARN ribosómico de la subunidad pequeña
- b) La composición de la membrana plasmática
- c) La estructura de los lisosomas
- d) El tipo de cromosomas

16. En el ciclo celular, ¿qué le sucedería a una célula $2n$ si se detuviera al final de la fase G_2 ?

- a) Será $4n$
- b) Será $3n$
- c) Tendrá el material genético duplicado
- d) Entrará en apoptosis.

17. Siguiendo con el ciclo celular, llamamos interfase al conjunto de las fases:

- a) M, G_1 , G_2
- b) M, G_1 , G_2 , S
- c) S, G_1 , G_2
- d) G_1 , S, G_2



18. ¿Cómo se llama el siguiente proceso de división?

- a) Gemación
- b) Esporulación
- c) Mitosis
- d) Citólisis



19. ¿Cuáles son los respectivos tamaños de un virus y de una célula vegetal?

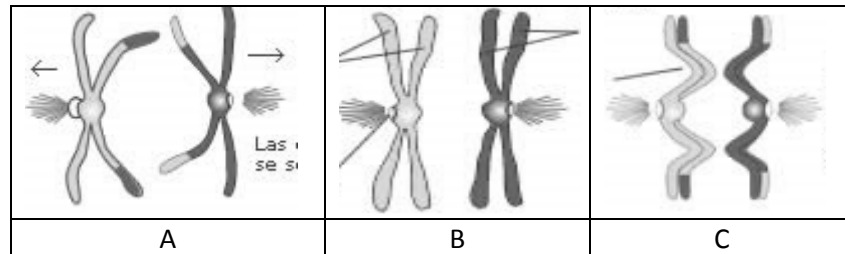
- a) 30 nm, 30 μ m
- b) 3 mm, 30 mm
- c) 30 μ m, 30 nm
- d) 3 cm, 30 cm

20. ¿Qué tipo de microscopio permitiría estudiar la secuencia ordenada de eventos que conducen a la separación de los cromosomas durante la mitosis?

- a) Microscopio electrónico de barrido
- b) Microscopio óptico
- c) Microscopio electrónico de transmisión
- d) Microscopio de alto alcance.

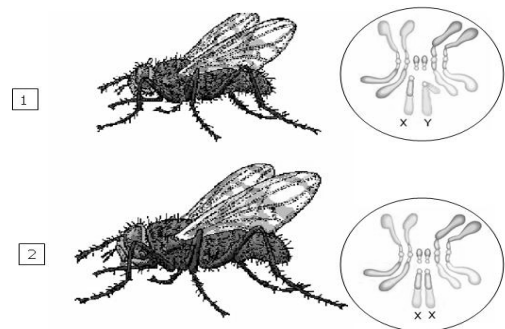
21. Ordena la evolución de las siguientes fases del proceso de meiosis:

- a) A, B, C
- b) B, C, A
- c) C, A, B
- d) B, C, A



22. En la figura siguiente se observan un macho y una hembra de la mosca *Drosophila melanogaster* y sus correspondientes cariotipos. Sabiendo que 1 es el macho y 2 es la hembra, indica la afirmación correcta:

- a) En esta mosca los espermatozoides portarán 8 cromosomas.
- b) Todos los espermatozoides llevarán 3 autosomas y 1 cromosoma Y.
- c) Los óvulos o gametos femeninos llevarán 4 cromosomas.
- d) Todos los óvulos llevarán dos cromosomas X.



23. En relación a sus cromosomas sexuales:

- a) Es homogamético
- b) Es heterogamético
- c) Son iguales
- d) Son poco evolucionados

24. Cuando una célula se va a dividir la cromatina se condensa y forma:

- a) Los genes.
- b) El huso mitótico.
- c) Los cromosomas.
- d) Los gametos.

25. Indica cuál de las siguientes opciones corresponde a los genes ligados:

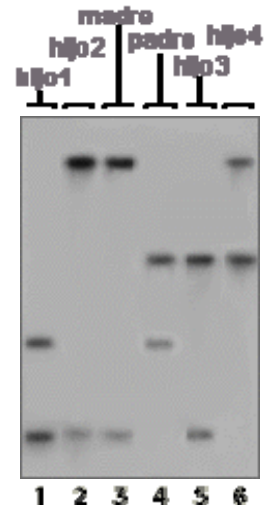
- a) Son aquellos caracteres que solamente aparecen en los cromosomas sexuales
- b) Siempre presentan herencia dominante
- c) No cumplen las proporciones mendelianas
- d) Son genes que presentan una alta tasa de mutaciones

26. El muérdago (*Viscum album*) es un arbusto epiparásito que puede medir hasta un metro y sus frutos son:

- a) Sámaras
- b) Bayas
- c) Legumbres
- d) Drupas

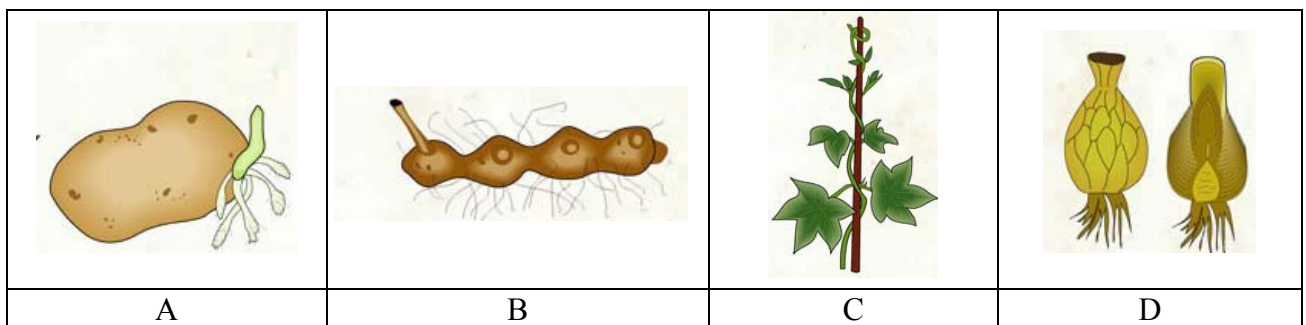


27. La autorradiografía de la derecha muestra los resultados de un análisis de ADN, con una sonda de locus único, aplicado a un varón, una mujer y sus cuatro hijos/as. ¿Cuál de los hijos/as es el que con **MENOR PROBABILIDAD** desciende de esta pareja?



- a) Hijo 1
- b) Hijo 2
- c) Hijo 3
- d) Hijo 4

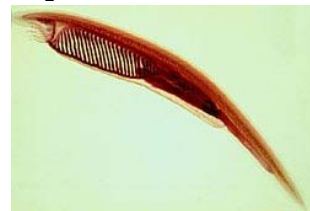
28. Indica el nombre de los siguientes tipos de tallos:



- a) A tubérculo / B bulbo / C rizoma / D estolón
- b) A tubérculo / B rizoma / C voluble / D bulbo
- c) A tubérculo / B voluble / C rizoma / D estolón
- d) A tubérculo / B rizoma / C bulbo / D estolón

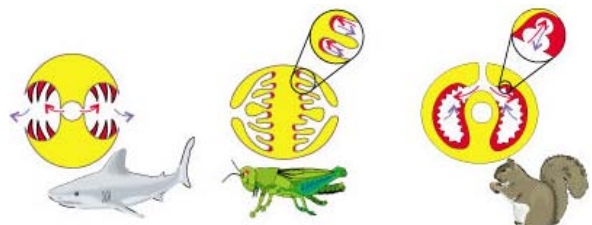
29. En la fotografía puedes observar un Anfioxus. Se corresponde con un:

- a) Cefalocordado terrestre
- b) Cefalocordado de agua dulce
- c) Cefalocordado con notocordo bien desarrollado
- d) Tunicado marino.



30. Indica de izquierda a derecha, los tipos de sistemas respiratorios que se observan a continuación:

- a) Pulmones / branquias internas / tráqueas
- b) Branquias internas / nefridios / pulmones
- c) Branquias internas / tráqueas / pulmones
- d) Branquias internas / piel / pulmones



31. Si la madre tiene el tipo de sangre O(+) y el padre es del tipo A (-), el descendiente puede ser:

- a) A(+), o O(+)
- b) A (-), o O(-)
- c) A(+), A(-), O(+), o O(-)
- d) A(+), o O(-)

32. Una relación fenotípica de 9:3:3:1 en la descendencia de un cruzamiento de dos organismos heterocigotos para dos caracteres se espera cuándo:

- a) Los genes residen en el mismo cromosoma
- b) Cada gen contiene dos mutaciones
- c) Los pares de genes se seleccionan independientemente durante la meiosis
- d) Son genes ligados

33. La proporción fenotípica esperada de un cruzamiento prueba AaBb x aabb es:

- a) 9:3:3:1
- b) 3:1
- c) 1:1:1:1
- d) 1:2:1

34. La concentración de una sustancia eléctricamente neutra dentro de las células sanguíneas es mucho más alta que en el plasma exterior, y a pesar de eso, continúa entrando en la célula. El proceso por el que esta sustancia entra en la célula se llama:

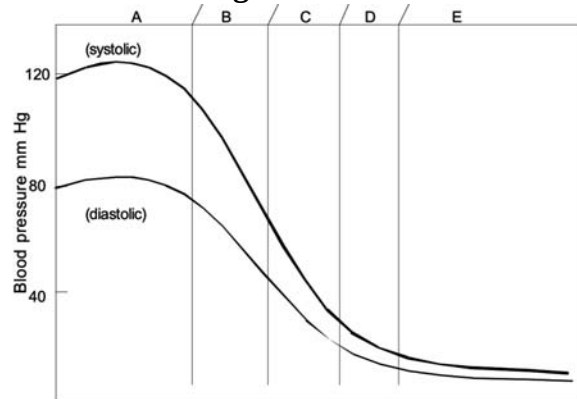
- a) Ósmosis
- b) Difusión simple
- c) Difusión facilitada
- d) Transporte activo

35. ¿Cuál de las siguientes asociaciones es correcta?

- a) Cloroplastos-almacén de enzimas
- b) Peroxisomas-transporte celular
- c) Nucléolo-lugar de la síntesis de subunidades ribosómicas
- d) Lisosomas-almacén de almidón.

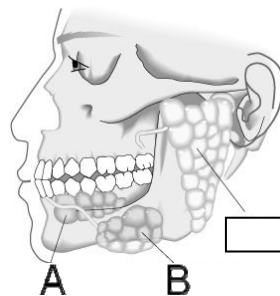
36. La siguiente gráfica representa la presión sistólica y diastólica de un volumen de sangre que discurre por el sistema circulatorio por diferentes vasos sanguíneos señalados entre la A y la E. ¿Qué vasos está señalados con las letras A y C?

- a) A: venas / C: arterias
- b) A: arterias / C: capilares
- c) A: venas / C: capilares
- d) A: arterias / C: venas



37. ¿Cómo se llaman las glándulas salivares indicadas?

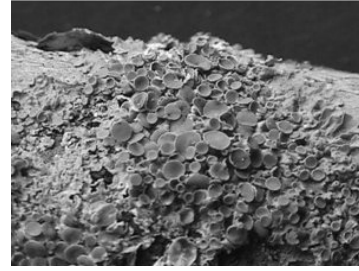
- a) A sublingual / B submandibular
- b) A submandibular / B sublingual
- c) B submaxilar / A parótida
- d) B parótida / A submaxilar



38. Indica a qué grupo de organismos pertenecen los de la imagen.



- a) Algas
- b) Líquenes
- c) Musgos
- d) Hepáticas



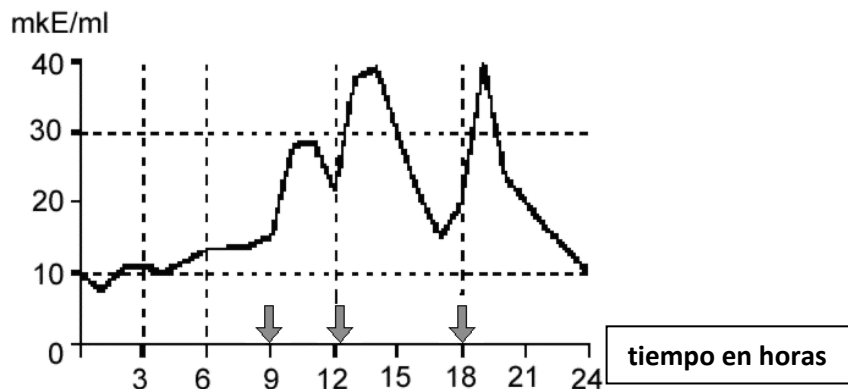
39. Los datos que se indican a continuación corresponden a: un humano, un elefante, un murciélago, un ratón y una carpa, ¿qué número indica cada organismo?

Número	Temperatura del cuerpo ($^{\circ}\text{C}$)	Corazón (latidos/minuto)	Velocidad máxima de locomoción (m/s)
1	1-30	30-40	1.5
2	38	450-550	3.5
3	31	500-660	14
4	36.2	22-28	11
5	36.6	60-90	10

	1	2	3	4	5
a)	Carpa	Ratón	Murciélago	Elefante	Humano
b)	Ratón	Murciélago	Carpa	Humano	Elefante
c)	Carpa	Humano	Elefante	Murciélago	Ratón
d)	Murciélago	Elefante	Ratón	Carpa	Humano

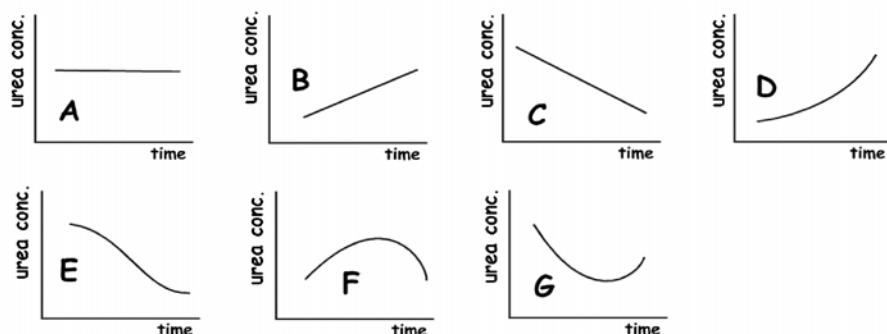
40. La gráfica representa los cambios diarios de la concentración de una hormona, ¿cuál es?
Las flechas ↓ indican el momento de consumo de alimento.

- a) Tiroxina
- b) Testosterona
- c) Insulina
- d) Paratohormona



41. ¿Cuál de los siguientes diagramas muestra la representación correcta del contenido de urea en la orina de una persona que comienza una huelga de hambre que le causa la muerte?

- a) G
- b) A
- c) D
- d) F



42. Las plantas carnívoras atrapan insectos. ¿Qué obtienen principalmente de ellos?

- a) Agua, porque viven en medios secos
- b) Nitrógeno para formar azúcares
- c) Fosfatos para formar proteínas
- d) Nitrógeno para formar proteínas

43. Al comparar las siguientes cadenas alimenticias:

Fitoplancton —> crustáceos —> ballenas

Fitoplancton —> crustáceos —> jibia —> tiburón

y considerando que las cantidades iniciales de fitoplancton son equivalentes, se puede afirmar que:

- a) La ballena obtiene mayor cantidad de energía.
- b) El tiburón obtiene mayor cantidad de energía.
- c) La ballena y tiburón obtienen la misma cantidad de energía.
- d) La jibia obtiene menores niveles de energía que el tiburón.

44. Completa la siguiente frase, indicando ordenadamente los huecos que faltan:

“La pérdida de agua por parte de las plantas en forma de vapor se conoce como -----y es una consecuencia de la apertura de los ----- . Esta apertura es necesaria pues a través de los estomas ingresa el dióxido de carbono que se utiliza en la-----.”

- a) Estomas / Transpiración/ Fotosíntesis
- b) Estomas /Fotosíntesis /Transpiración
- c) Transpiración/ Estomas /Fotosíntesis
- d) Fotosíntesis /Transpiración/ Estomas

45. Charles Darwin y su hijo Francis realizaron, en 1880, algunos de los primeros experimentos trabajando con plántulas de gramíneas y fueron capaces de determinar que ciertas zonas de las plantas son las que perciben el estímulo necesario para que ocurra la curvatura hacia la luz. A este proceso se le denomina:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| a) Fototropismo | c) Geotropismo (–) |
| b) Geotropismo (+) | d) Nastia |

46. Sólo una de las siguientes afirmaciones define sin excepciones a los protistas ¿Cuál es?

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| a) Son unicelulares y microscópicos | c) Son autótrofos. |
| b) Son eucariotas. | d) Son heterótrofos. |

47. El notocordo es una estructura embrionaria situada en posición:

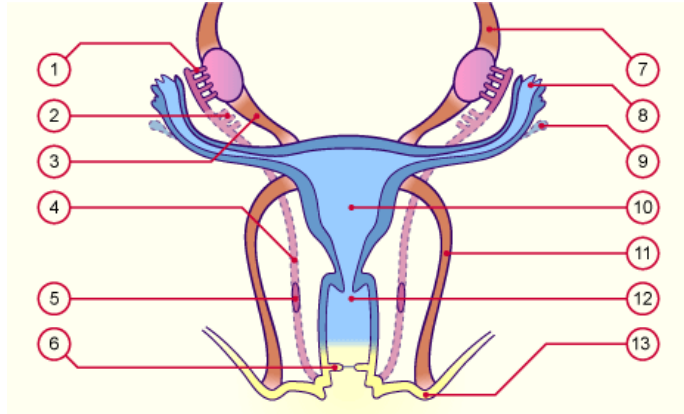
- | | |
|------------|------------|
| a) Ventral | c) Lateral |
| b) Dorsal | d) Central |

48. Las plantas talofitas realizan el intercambio gaseoso a través de:

- | | |
|----------------|----------------------|
| a) Los estomas | c) Todas las células |
| b) Los tallos | d) Las hojas |

49. En la siguiente imagen se representan las vías genitales de la mujer. Señala la respuesta correcta referida a los números: 6, 10.

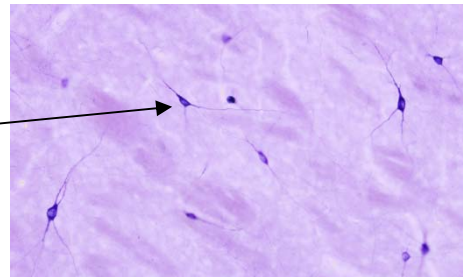
- a) Útero / vagina
- b) Himen / útero
- c) Útero / himen
- d) Vagina / útero



50. La preparación al microscopio óptico corresponde con:

- a) Tejido óseo esponjoso
- b) Tejido cerebral
- c) Tejido glandular
- d) Tejido óseo compacto

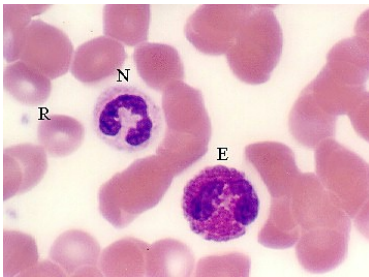
a



51. La letra a de la fotografía anterior señala:

- a) Células piramidales
- b) Médula ósea roja
- c) Los conductos de Havers
- d) Osteocitos

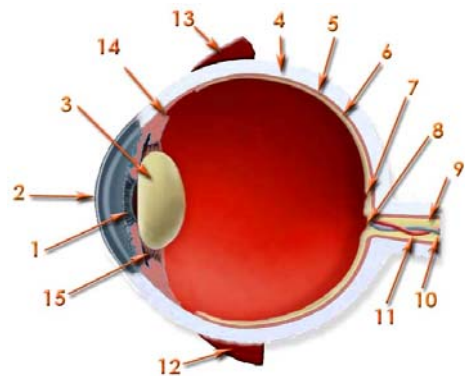
52. La siguiente fotografía al microscopio óptico muestra una preparación sanguínea.



- a) N es un neutrófilo
- b) E es un eosinófilo
- c) R es un glóbulo rojo
- d) Todas son correctas

53. Indica la correspondencia correcta de los nombres indicados:

	2	3	4	5
a)	Córnea	Cristalino	Esclerótica	Coroides
b)	Iris	Cristalino	Retina	Mácula
c)	Córnea	Mácula	Iris	Retina
d)	Pupila	Córnea	Coroides	Cristalino

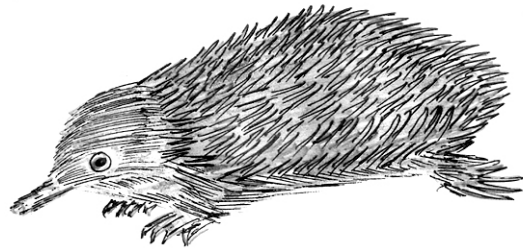


54. El sistema linfático humano está formado por una red de vasos y nódulos linfáticos. Otra característica es que:

- a) Los capilares linfáticos son conductos ciegos que se abren en el espacio intercelular y no forman parte de un circuito continuo.
- b) Los capilares linfáticos son conductos abiertos que no forman parte de un circuito continuo.
- c) La concentración iónica de la linfa es claramente distinta a la del plasma.
- d) La linfa tiene glóbulos blancos diferentes a los de la sangre.

55. Aunque la especie *Echidna* pone huevos, ha sido clasificada como un mamífero debido a la presencia de glándulas mamarias. ¿Cuáles de los siguientes hechos apoyan también su inclusión en la Clase Mamíferos?

- I. Su corazón tiene 4 cavidades.
- II. Un diafragma que separa las cavidades torácica y abdominal.
- III. Es homeotermo.
- IV. Tiene glóbulos rojos sin núcleo.



LA RESPUESTA CORRECTA ES:

- a) III y IV
- b) I, II y III
- c) II y IV
- d) I, III y IV.

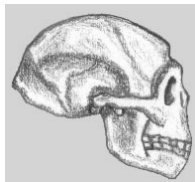
56. ¿Cuál de los siguientes ectoparásitos incluirías dentro de la Clase Hirudinea?

- a) Piojo
- b) Chinche
- c) Sanguijuela
- d) Garrapata

57. Ordena de más primitivo a más evolucionado los siguientes grupos de seres vivos:

- a) Tiburón - Rana - Águila - Esponja.
- b) Esponja - Tiburón - Rana - Águila.
- c) Rana - Tiburón - Esponja- Águila.
- d) Esponja - Rana - Águila - Tiburón.

58. De los siguientes homínidos ¿Cuál es el antepasado del *Homo sapiens*?



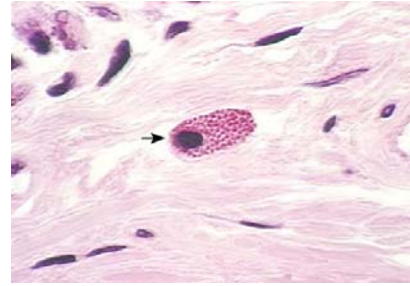
- a) *Homo antecessor*
- b) *Homo neanderthalensis*
- c) *Homo erectus*
- d) *Homo heidelbergensis*

59. Las Feofíceas pertenecen a un grupo de seres vivos constituido por:

- a) Protozoos pluricelulares.
- b) Protozoos unicelulares.
- c) Algas unicelulares.
- d) Algas pluricelulares.

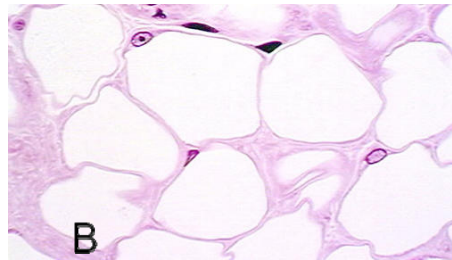
60. La célula siguiente (al microscopio óptico) probablemente será:

- a) Un linfocito
- b) Un mastocito o célula cebada
- c) Una neurona
- d) Un adipocito



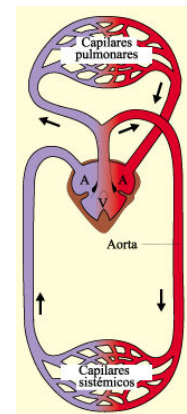
61. Identifica el tipo de tejido (al microscopio óptico) que ves a continuación:

- a) Epitelial
- b) Muscular
- c) Adiposo
- d) Conectivo denso



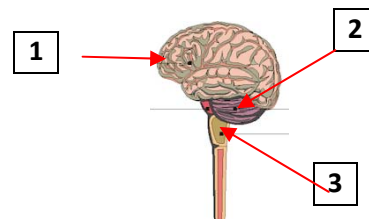
62. El sistema circulatorio que se muestra corresponde con:

- a) Peces
- b) Anfibios
- c) Reptiles como las tortugas
- d) Reptiles como los cocodrilos



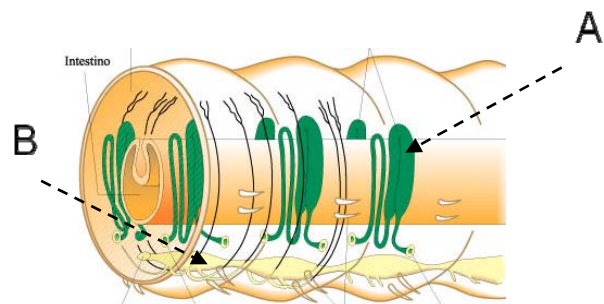
63. En nuestro Sistema Nervioso Central se pueden diferenciar las siguientes partes:

- a) 1 Cerebro, 2 hipotálamo y 3 bulbo raquídeo
- b) 1 Cerebro, 2 bulbo raquídeo y 3 cerebelo
- c) 1 Cerebelo, 2 cerebro, y 3 bulbo raquídeo
- d) 1 Cerebro, 2 cerebelo y 3 bulbo raquídeo



64. En la siguiente imagen observarás la organización de un Anélido, indica las partes señaladas A y B:

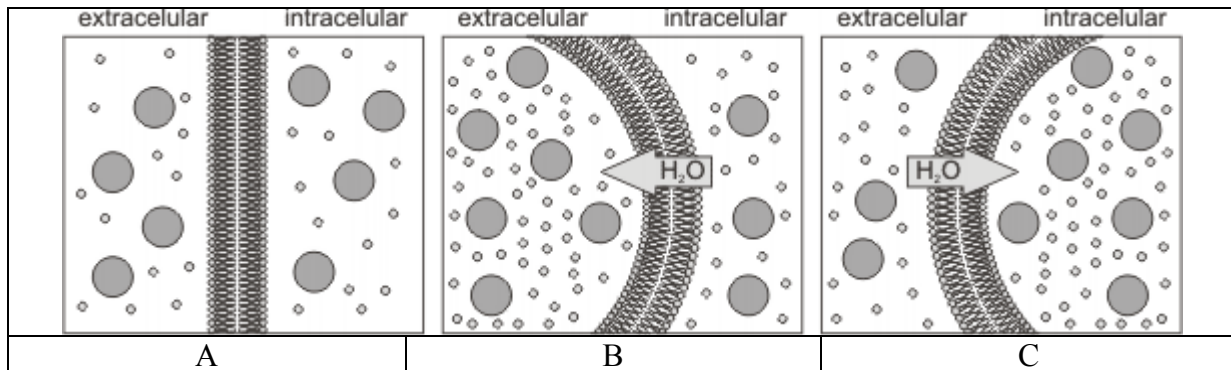
- a) A Cordón nervioso y B Metanefridios
- b) A Metanefridios y B Cordón nervioso
- c) A Cerdas y B Metanefridios
- d) A Cerdas y B Cordón nervioso



65. La principal característica del Sistema Nervioso Autónomo es ser:

- a) Completamente voluntario y consciente
- b) Completamente involuntario y consciente
- c) Completamente voluntario e inconsciente
- d) Completamente involuntario e inconsciente

66. El paso de agua a través de una membrana semipermeable se llama ósmosis y siempre sucede de forma espontánea y muy rápida. En el siguiente dibujo indica cómo serán los medios en los que se encuentra la célula en cada caso



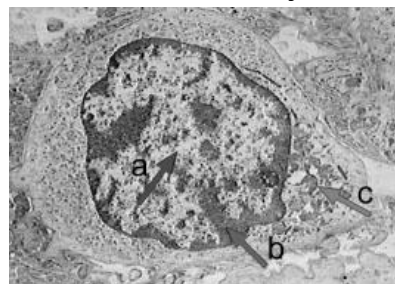
- a) A Isotónico / B Hipotónico / C Hipertónico
- b) A Hipotónico / B Hipertónico / C Isotónico
- c) A Hipotónico / B Isotónico / C Hipertónico
- d) A Isotónico / B Hipertónico / C Hipotónico

67. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA con respecto a la telomerasa?

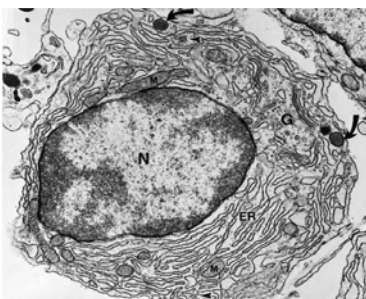
- a) Es el enzima encargado de formar los telómeros.
- b) Es un enzima ARN polimerasa.
- c) Se inactiva poco después del nacimiento.
- d) Las células cancerosas la conservan siempre activa.

68. La microfotografía electrónica muestra el núcleo de una célula y están señaladas:

- a) a heterocromatina / b eucromatina
- b) a eucromatina / b heterocromatina
- c) a nucléolo / b eucromatina
- d) b nucléolo / a heterocromatina



69. ¿Qué moléculas se pueden estar sintetizando en el retículo endoplasmático rugoso?



- a) Histamina
- b) Grasa
- c) Monosacáridos
- d) Proteínas

70. El insecto siguiente corresponde con un:



Chrysina gloriosa

- a) Copépodo
- b) Coleóptero
- c) Miriápodo
- d) Himenóptero

71. Señala los huesos que forman el "brazo" de un reptil.

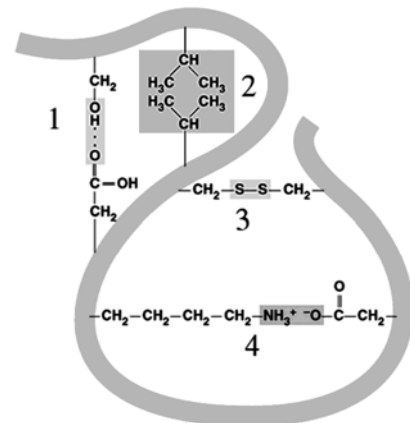
- a) Cúbito, radio y peroné
- b) Tibia, fémur y peroné
- c) Húmero, cúbito y radio
- d) Húmero, radio y carpos

72. Una bacteria está en un medio con ^{14}N (isótopo ligero) y se le cambia a otro con el isótopo ^{15}N (isótopo pesado) durante un período de duplicación. Después, este cultivo se vuelve a pasar a un medio con ^{14}N y se esperan dos duplicaciones. ¿Cuál es la composición de las moléculas de ADN (en %) después del experimento?

	Solo ^{14}N (isótopo ligero)	Mezclado	Solo ^{15}N (isótopo pesado)
a)	75%	25 %	0%
b)	25%	75%	0%
c)	0%	75%	25%
d)	25%	0%	75%

73. La figura muestra diferentes interacciones en la estructura terciaria de las proteínas. Las señaladas con los números 2 y 3 corresponden con:

- a) 2 -Enlace peptídico/3- enlace covalente
- b) 2 -enlace iónico / 3 -interacciones hidrofóbicas
- c) 2- interacciones hidrofóbicas / 3- puentes disulfuro
- d) 2- puentes de hidrógeno / 3 - puentes disulfuro



74. La hemofilia en humanos se debe a una mutación en el cromosoma X del par 23. ¿Cuál será el resultado del apareamiento entre una mujer normal (no portadora) y un hombre hemofílico?

- a) Todos los hijos son normales y todas las hijas son portadoras.
- b) La mitad de las hijas son normales y la mitad de los hijos son hemofílicos.
- c) Todas las hijas son normales y todos los hijos son portadores.
- d) Todos los hijos son portadores

75. En la nomenclatura *linneana*, el Orden es la agrupación de:

- a) Géneros
- b) Familias
- c) Especies
- d) Clases

76. El Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2010 ha sido otorgado a Robert Edwards por un avance tecnológico que ha revolucionado el tratamiento:

- a) Contra el cáncer
- b) De la infertilidad humana
- c) Del virus de la gripe
- d) De la flora intestinal.

77. El enzima Rubisco es la proteína más abundante de la Tierra. Es la encargada de la fijación del CO_2 durante el ciclo de Calvin. ¿Dónde se encuentra?

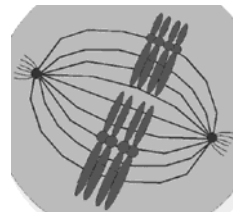
- a) En los grana de los cloroplastos
- b) En los tilacoides de los cloroplastos
- c) En el estroma de los cloroplastos
- d) Entre la membrana interna y la membrana externa

78. En 1951 Novick y Szilard obtuvieron una estirpe de bacteriófago híbrido entre el fago T2 y el fago T4. Este híbrido tenía la cápsida del fago T4 y el ADN del fago T2. Si este virus infectara a una nueva bacteria ¿qué ácido nucleico y qué cápsida tendrán los nuevos viriones?

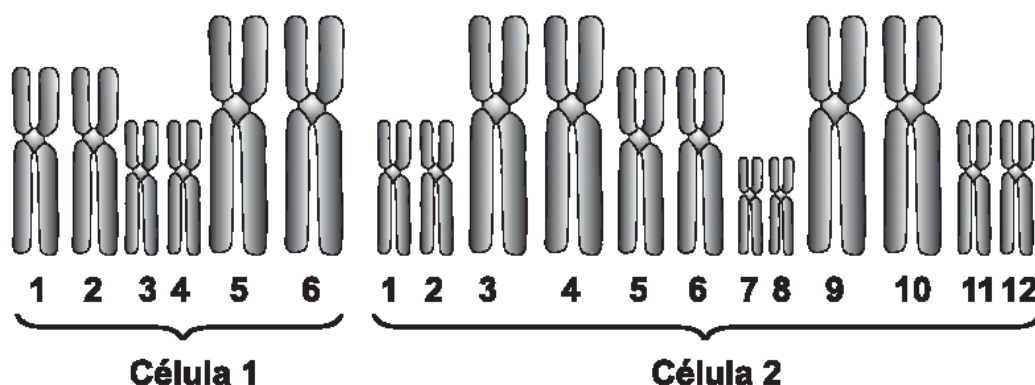
- a) El ADN del fago T4 y la cápsida del fago T2
- b) La cápsida del fago T4 y el ADN del fago T2
- c) La cápsida y el ADN del fago T4
- d) La cápsida y el ADN del fago T2

79. El estado de división celular que se muestra a continuación es:

- a) Metafase meiótica I con $n = 4$
- b) Metafase meiótica II con $n = 4$
- c) Metafase meiótica II con $n = 8$
- d) Metafase meiótica I con $n = 2$



80. Para tratar de identificar dos células desconocidas se observaron los cromosomas presentes, obteniendo los siguientes resultados:



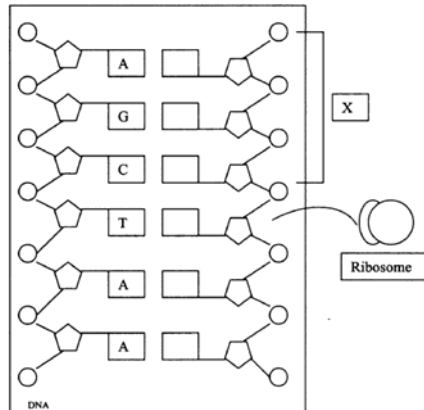
Por lo que podemos afirmar que pertenecen a:

- a) Individuos diferentes de la misma especie.
- b) El mismo individuo, pero una célula es sexual y la otra somática.
- c) Individuos de diferentes especies, aunque ambas células son somáticas.
- d) Individuos de diferentes especies, uno haploide y el otro diploide.

RESERVA

81. En la siguiente imagen se representa una función del ADN:

- a) Traducción
- b) Transcripción
- c) Duplicación
- d) Autoduplicación



82. Basándote en la imagen anterior, indica cual será la secuencia del ARNm mensajero:

a)	b)	c)	d)
A G C T A A	U C G A U U	T C G A T T	T C G U T T

83. Comparado con una célula diploide, ¿cuánto material genético contiene el núcleo de una célula haploide del mismo organismo?

- a) Un cuarto
- b) El doble
- c) La mitad
- d) La misma cantidad

84. Los pies ambulacrales son estructuras típicas de:

- a) Moluscos gasterópodos.
- b) Artrópodos.
- c) Equinodermos.
- d) Vertebrados terrestres.

85. Cuando los Cetáceos, como los delfines y las ballenas, salen a la superficie expulsan un chorro de aire húmedo que contiene entre otras sustancias: gases, agua y mucus; la función de esta acción es eliminar algunos productos de la respiración como:

- a) CO_2
- b) Exceso de sal
- c) N_2
- d) O_2

