



III OLIMPIADA ESPAÑOLA DE BIOLOGÍA

FASE AUTONÓMICA CEUTA



NOMBRE Y APELLIDOS _____

D.N.I. _____

La siguiente prueba consta de 100 preguntas tipo “respuesta múltiple”. En cada una de las cuestiones, sólo una de las opciones es correcta. **Debes contestar en la plantilla de respuestas**, marcando con una **X** la casilla que consideres adecuada. Teniendo en cuenta que los errores restan puntos, te conviene valorar la posibilidad de dejar alguna respuesta en blanco. Las cuatro últimas preguntas sólo serán corregidas en caso de empate.

¡¡Ánimo, mucha suerte y felicidades por tu participación!!

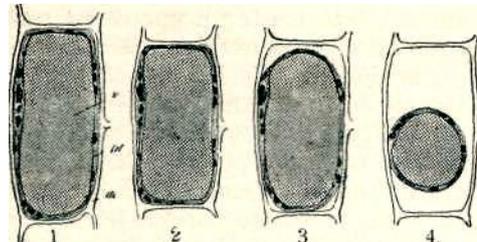
CUESTIONARIO

1.- Los bioelementos secundarios

- a- Son indispensables para la formación de las biomoléculas orgánicas
- b- Pueden ser variables o indispensables y constituyen el 96% de la materia viva
- c- Son C, H, O, N, S, P, Fe, Ca, Na, K y Mg
- d- Incluyen, entre otros, los oligoelementos, cuya proporción es inferior al 0,1%

2.- En la imagen puedes observar los dibujos realizados por De Vries de la plasmólisis en una célula vegetal. La vacuola ha reducido su volumen debido a que

- a- se ha introducido la célula en un medio hipotónico
- b- se ha introducido la célula en un medio hipertónico
- c- la membrana se ha roto debido a la presión
- d- las respuestas a y c son correctas



3.- Algunas células animales poseen vacuolas características como es el caso de las vacuolas pulsátiles presentes en:

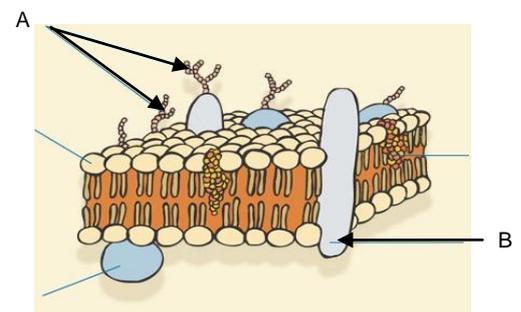
- a- Los protozoos de agua dulce.
- b- El corazón de los moluscos
- c- Las células contráctiles de los anélidos
- d- Las células de las esponjas

4.- Las células procariotas, en lugar de orgánulos membranosos, presentan unos repliegues en su membrana denominados

- a- Peroxisomas
- b- Crestas
- c- Mesosomas
- d- Seudópodos

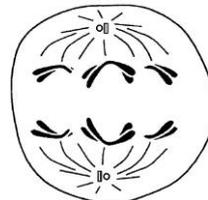
5.- En este dibujo esquemático de la membrana celular, las letras A y B representan:

- a- A: oligosacáridos, B: proteína transmembranosa
- b- A: colesterol, B: proteína intrínseca
- c- A: cilios, B: proteína integral
- d- A: fosfoglicérido, B: colesterol



- 6.- Las mitocondrias son orgánulos celulares cuya función principal es
- a- La fotosíntesis
 - b- La respiración celular
 - c- La mitosis
 - d- La síntesis de proteínas
- 7.- Señala cuál de las siguientes afirmaciones sobre los lisosomas es falsa:
- a- Son vesículas que contienen enzimas digestivas
 - b- Se forman a partir de las cisternas del aparato de Golgi
 - c- Se llaman secundarios cuando se unen a una vacuola con materia orgánica
 - d- También se llaman fagosomas porque intervienen en la fagocitosis
- 8.- La formación de los ribosomas está ligada a la actividad de
- a- el nucleolo
 - b- el aparato de Golgi
 - c- los cloroplastos
 - d- el centrosoma
- 9.- La cromatina es
- a- El componente esencial del nucleolo
 - b- Cada una de las partes de un cromosoma
 - c- Fibras de ARN asociadas a proteínas
 - d- Fibras de ADN empaquetadas con histonas
- 10.- La glucosilación de lípidos y proteínas es una de las funciones que realiza el orgánulo celular denominado:
- a- Retículo endoplasmático
 - b- Glucocálix
 - c- Aparato de Golgi
 - d- Glioxisoma
- 11.- Tanto las células vegetales como las animales contienen:
- a- Ribosomas, paredes celulares y mitocondrias
 - b- Aparato de Golgi, paredes celulares y ribosomas
 - c- Aparato de Golgi, ribosomas y mitocondrias
 - d- Cloroplastos, membranas celulares y Mitocondrias
- 12.- Los microtúbulos están presentes en:
- a- Las mitocondrias, los cloroplastos, los centriolos
 - b- Las mitocondrias, los flagelos, los husos mitóticos
 - c- Los cloroplastos, los cilios, los husos mitóticos
 - d- Los cilios, los husos mitóticos, los centriolos
- 13.- La siguiente microfotografía corresponde a
- a- El corte transversal de un centriolo
 - b- El corte transversal de la raíz de un flagelo
 - c- El corte transversal del tallo de un cilio
 - d- El corte transversal de un microtúbulo
- 
- 14.- El anabolismo es el conjunto de reacciones metabólicas que se caracterizan por:
- a- Reducción de los sustratos, gasto de energía y síntesis de moléculas complejas
 - b- Reducción de los sustratos, gasto de energía y degradación de moléculas complejas
 - c- Oxidación de sustratos, obtención de energía y degradación de moléculas complejas
 - d- Oxidación de sustratos, gasto de energía y síntesis de moléculas complejas
- 15.- Una característica esencial de la respiración celular es que
- a- Siempre requiere oxígeno
 - b- Genera 2 ATP por molécula de glucosa
 - c- Sus productos finales son inorgánicos
 - d- La primera y la tercera afirmaciones son correctas
- 16.- Una característica esencial de las fermentaciones es que
- a- Sus productos finales son orgánicos
 - b- Su rendimiento energético es menor que el de la respiración
 - c- Los sustratos se oxidan de forma incompleta
 - d- Todas son correctas

- 17.- El oxígeno que se desprende durante la fotosíntesis procede de
- La molécula de agua
 - La molécula de CO_2
 - La molécula de clorofila
 - La atmósfera
- 18.- La fase oscura o biosintética de la fotosíntesis
- Sólo se produce en ausencia de luz solar
 - Es la fase en la que las plantas desprenden oxígeno
 - Se lleva a cabo en el estroma de los cloroplastos
 - Se lleva a cabo en los tilacoides de los cloroplastos
- 19.- El producto final de la glucólisis es:
- Glucosa
 - Glucógeno
 - CO_2 y H_2O
 - Ácido pirúvico
- 20.- Los sobrecruzamientos, entrecruzamientos o crossing-over son
- Las zonas superenrolladas del ADN
 - Los cruzamientos prueba realizados por Mendel
 - Una importante fuente de variabilidad genética
 - El intercambio de genes entre cromátidas hermanas
- 21.- En qué momento, previo a la reproducción celular, ocurre la duplicación del material genético?
- Al principio de la profase
 - En el periodo G1 de la interfase
 - Depende del tipo de célula
 - En el periodo S de la interfase
- 22.- En la mitosis, indica el número de cromosomas que existen en metafase y cuántos en anafase en una célula somática diploide siendo $n = 8$.
- 16 en metafase y 8 en anafase
 - En metafase 16 con dos cromátidas y en anafase 32 de una cromátida
 - En las dos fases hay 16 cromosomas de una cromátida
 - En las dos fases hay 8 cromosomas de dos cromátidas
- 23.- En un organismo cuyo ciclo de vida es haplonte, la meiosis ocurre:
- Durante la gametogénesis
 - Durante la formación de las meiosporas
 - Después de la formación del cigoto, para formar el individuo haploide
 - En un ciclo haplonte no es necesaria la meiosis en ningún momento
- 24.- El siguiente dibujo representa:
- Anafase de mitosis
 - Anafase I de meiosis
 - Anafase II de meiosis
 - a y b son correctas



- 25.- Todos los organismos incluidos en el reino Moneras se caracterizan por
- No tener su ADN rodeado por una envoltura nuclear
 - Poseer una pared celular celulósica
 - Presentar nutrición autótrofa
 - Todas las afirmaciones anteriores son correctas

- 26.- Los organismos incluidos en el reino Protocistas
- Son siempre heterótrofos
 - Son siempre eucariotas
 - Son siempre unicelulares
 - Son siempre procariotas

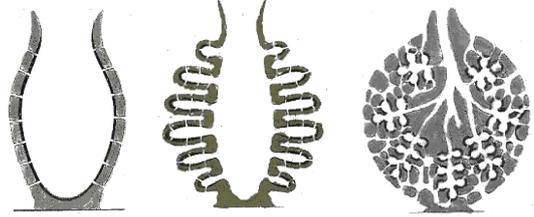
- 27.- El reino Fungi y el reino Animal tienen en común las siguientes características
- Son eucariotas y autótrofos.
 - Son eucariotas y heterótrofos.
 - Son procariotas y autótrofos
 - Son procariotas y heterótrofos
- 28.- Las categorías taxonómicas, ordenadas de mayor a menor, son
- Reino, Phylum (Tronco, Tipo o División), Clase, Orden, Familia, Género y Especie
 - Reino, Phylum (Tronco, Tipo o División), Orden, Familia, Clase, Género y Especie
 - Reino, Phylum (Tronco, Tipo o División), Orden, Clase, Familia, Género y Especie
 - Reino, Phylum (Tronco, Tipo o División), Orden, Clase, Género, Familia y Especie
- 29.- Las Pteridofitas, a diferencia de las Espermatofitas, dependen del agua en algún momento de su ciclo vital porque
- Sus gametos masculinos son flagelados
 - Poseen "cormo" en lugar de "talo"
 - Producen esporas que no resisten la falta de humedad
 - Carecen de vasos conductores
- 30.- El gran avance evolutivo de las Angiospermas sobre las Gimnospermas es
- Que carecen de gametos masculinos flagelados
 - Que sus flores son hermafroditas, por lo que pueden autofecundarse
 - Que tienen las semillas alojadas en el interior de un fruto que favorece su dispersión
 - Que sus semillas contienen muchos más nutrientes
- 31.- Las Pteridofitas pueden alcanzar tamaños muy superiores a los que pueden alcanzar las Briofitas, gracias a que...
- En el ciclo vital de las Pteridofitas, la planta es el gametofito en lugar del esporofito
 - Las Pteridofitas poseen vasos conductores
 - La organización de las Pteridofitas es el "talo", en lugar del "cormo"
 - Las esporas de las Pteridofitas son mucho más evolucionadas
- 32.- Ciertos seres vivos son considerados indicadores biológicos. ¿Cuál de los siguientes grupos de organismos buscarías para asegurarte que estás en una zona de baja contaminación atmosférica?
- Hongos
 - Musgos
 - Líquenes
 - Gimnospermas
- 33.- *Patella ferruginea* es una especie en peligro de extinción que, sin embargo, abunda en las costas de Ceuta.
- Es un coral, por tanto, se fija al sustrato mediante un esqueleto de naturaleza calcárea
 - Es un gasterópodo y, por tanto, posee una concha caliza con una sola valva
 - Es un alga y presenta gran resistencia a las corrientes marinas
 - Es un lamelibranquio y, por tanto, presenta una concha cónica
- 34.- Los Artrópodos de la clase Arácnidos se caracterizan por:
- Poseer tres pares de patas, un par de ojos compuestos y dos pares de antenas
 - Poseer cuatro pares de patas, un par de antenas, ojos compuestos y ojos simples
 - Poseer tres pares de patas, varios ojos simples y carecer de antenas
 - Poseer cuatro pares de patas, varios ojos simples y carecer de antenas
- 35.- Los dentículos dérmicos sustituyen a las escamas en
- Los peces cartilaginosos (Elasmobranquios o Condrictios)
 - Los peces óseos (Teleósteos u Osteictios)
 - Los Ciclostomos
 - Los Anfioxos
- 36.- Los vertebrados que poseen una bolsa membranosa en la que se desarrolla el embrión se denominan Amniotas y son
- Los mamíferos
 - Las aves y los mamíferos
 - Los reptiles, aves y mamíferos
 - Todos los vertebrados, excepto los peces

37.- "Linterna de Aristóteles" es nombre que recibe

- a- El sistema bioluminiscente de ciertos tunicados (ascidias)
- b- El aparato bucal de los equinoideos (erizos de mar)
- c- La mancha ocular que poseen algunos platelmintos (planarias)
- d- El sistema ambulacral de los asteroideos (estrellas de mar)

38.- El dibujo siguiente representa los diferentes tipos de poríferos, que se caracterizan por

- a- Tener un sistema de defensa formado por cnidoblastos.
- b- Tener un ciclo diplohaplonte cuya fase sexual se denomina medusa.
- c- Poseer coanocitos como células características.
- d- Tener un sistema nervioso con simetría radial.



39.- Los invertebrados que, desde el punto de vista evolutivo, se consideran más próximos a los vertebrados son:

- a- los equinodermos, porque también son deuteróstomos
- b- los artrópodos, porque también tienen patas articuladas
- c- los anélidos porque presentan metamería
- d- los cefalópodos, porque también poseen un endoesqueleto

40.- El parénquima lagunar

- a- Es un tipo de parénquima aerífero y almacena aire en "lagunas", de ahí su nombre
- b- Sólo lo presentan las plantas acuáticas, como los nenúfares
- c- Es un parénquima de reserva que se localiza en raíces como las zanahorias
- d- Es un tipo de parénquima clorofílico, especializado en realizar la fotosíntesis

41.- Las células del colénquima

- a- Tienen paredes muy lignificadas, por eso están muertas
- b- Pueden ser alargadas (fibras) o cortas (células pétreas)
- c- Presentan paredes celulósicas muy gruesas pero sin lignificación, por eso están vivas
- d- Las dos primeras afirmaciones son correctas

42.- La savia elaborada es conducida por

- a- Las tráqueas y traqueidas
- b- El xilema
- c- El floema
- d- Los vasos leñosos

43.- El tejido suberoso presenta unos orificios que posibilitan el intercambio de gases y se denominan

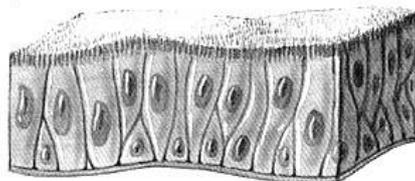
- a. Estomas
- b. Lenticelas
- c. Espiráculos
- d. Poros inhalantes

44.- El cambium es

- a- Un meristemo secundario que genera nuevos vasos conductores
- b- Un meristemo primario que provoca el alargamiento de los tallos
- c- Un meristemo secundario que genera el súber o corteza de los árboles
- d- Un meristemo primario que provoca el alargamiento de las raíces

45.- El tejido que aparece en la imagen

- a- Posee cilios y tapiza las vías respiratorias
- b- Forma el endotelio de los vasos sanguíneos
- c- Presenta microvellosidades y tapiza el intestino
- d- Constituye las mucosas



46.- Las plaquetas de la sangre

- a- Se originan por fragmentación de los megacariocitos
- b- Intervienen en el mecanismo de coagulación de la sangre
- c- Son más numerosas que los leucocitos y menos que los eritrocitos
- d- Todas son correctas

47.- El tejido que aparece en la imagen

- a- Posee cilios y tapiza las vías respiratorias
- b- Forma el endotelio de los vasos sanguíneos
- c- Presenta microvellosidades y tapiza el intestino
- d- Constituye las mucosas



48.- El tejido conjuntivo que se encuentra recubriendo los órganos, posee abundante matriz y escasas fibras y se denomina

- a- Reticular
- b- Fibroso
- c- Laxo
- d- Elástico

49.- Las neuronas poseen unas prolongaciones filamentosas que se denominan

- a- Axones y neuritas
- b- Axones y dendritas
- c- Neuritas y cilindroejes
- d- Dendritas y neurofibrillas

50.- Los pequeños conductos que se encuentran en el tejido óseo compacto y contienen vasos y nervios se denominan

- a- Conductos calcóforos
- b- Conductos colédocos
- c- Canales de Havers
- d- Canales de Nissl

51.- El tejido muscular cardiaco

- a- Es estriado y posee células con un solo núcleo
- b- Es estriado y posee células plurinucleadas
- c- Es liso y posee células con un solo núcleo
- d- Es liso y posee células plurinucleadas

52.- Los fibrocitos son las células características del

- a- Tejido cartilaginoso
- b- Tejido fibroso
- c- Tejido conjuntivo
- d- Tejido adiposo fibroso

53.- Los condrocitos son las células características del

- a- Tejido cartilaginoso
- b- Tejido óseo
- c- Tejido conjuntivo
- d- Tejido adiposo

54.- Los discos intervertebrales y los meniscos están constituidos por

- a- Tejido cartilaginoso fibroso
- b- Tejido conjuntivo reticular
- c- Tejido óseo esponjoso
- d- Tejido cartilaginoso hialino

55.- La teoría de la cohesión-tensión-transpiración, explica

- a- La distribución de la savia elaborada
- b- La absorción de sales minerales por los pelos radicales de las plantas
- c- El intercambio de gases en las hojas
- d- El ascenso de la savia bruta

56.- El fototropismo positivo de los tallos de las plantas consiste en

- a- El alargamiento de la parte no iluminada, debido a que las auxinas difunden hacia el lado opuesto
- b- La inhibición del crecimiento de la parte iluminada, debido a la acción de las giberelinas
- c- La apertura de las flores de día y su cierre de noche
- d- La curvatura de los tallos hacia arriba, contra la fuerza de gravedad

- 57.- Las nastias son
- a- Las hormonas de los vegetales que controlan su crecimiento
 - b- Hormonas vegetales que regulan la floración
 - c- Movimientos positivos o negativos de los vegetales hacia la luz
 - d- Movimientos de las plantas en los que no influye la dirección del estímulo
- 58.- Las células sexuales femeninas de los vegetales se denominan
- a- Ovótidas
 - b- Arquegonios
 - c- Óvulos
 - d- Oosferas
- 59.- La planta del musgo es
- a- El gametofito y sobre él crece el esporofito
 - b- El prótalo y tiene forma de corazón
 - c- El esporofito y sobre él crece el gametofito
 - d- El micelio y está formado por hifas
- 60.- Se dice que la fecundación de las angiospermas es doble, porque:
- a- Siempre se forman semillas con dos cotiledones
 - b- Se forma un núcleo diploide que da lugar al embrión y un núcleo triploide que da lugar al endospermo
 - c- Un núcleo espermático del grano de polen fecunda al óvulo y el otro, a la oosfera.
 - d- Dos anterozoides fecundan a dos oosferas y forman dos cigotos diploides
- 61.- La digestión mixta es propia de los
- a- Espongiarios
 - b- Celentéreos
 - c- Espongiarios y Celentéreos
 - d- Celentéreos y Platelminetos
- 62.- La emulsión de la grasas para facilitar su digestión es la principal función de
- a- la bilis
 - b- el jugo gátrico
 - c- el jugo intestinal
 - d- la saliva
- 63.- La mayor parte del agua contenida en los alimentos, es absorbida en
- a- El duodeno
 - b- El estómago
 - c- La vejiga urinaria
 - d- El intestino grueso
- 64.- Muchos herbívoros tienen zonas especializadas en su aparato digestivo que contienen bacterias. Estas bacterias
- a- Proporcionan enzimas capaces de transformar la celulosa en almidón
 - b- Proporcionan enzimas capaces de hidrolizar la celulosa
 - c- Proporcionan enzimas capaces de hidrolizar el almidón
 - d- Proporcionan enzimas capaces de transformar el almidón en celulosa
- 65.- Para que pueda llevarse a cabo la respiración cutánea, es necesario
- a- Que el animal viva permanentemente en el medio acuático
 - b- Que el animal posea, además, respiración pulmonar
 - c- Que el animal posea un sistema de tubos muy ramificados que recorran el interior de su cuerpo
 - d- Que el animal posea una piel fina, permeable, húmeda y muy vascularizada
- 66.- El opérculo que cierra la cavidad branquial es propio de
- a- Los Ciclostomos
 - b- Los peces cartilaginosos
 - c- Los moluscos Lamelibranquios
 - d- Los peces óseos

67.- El sistema circulatorio no interviene en el transporte de los gases cuando el tipo de respiración es:

- a- Cutánea
- b- Pulmonar
- c- Traqueal
- d- Branquial

68.- El sistema circulatorio de los insectos se caracteriza por

- a- Carecer de corazón
- b- Ser abierto
- c- Presentar varios vasos o asas circulares
- d- Carecer de válvulas

69.- Los pigmentos respiratorios pueden definirse como

- a- Las moléculas que impiden que el CO₂ circule en la sangre
- b- Las sustancias que le dan color rojo a la sangre
- c- Las células que tapizan las superficies respiratorias, permitiendo el intercambio de gases
- d- Proteínas que contienen un metal (Fe, Cu) que se une de forma reversible con el oxígeno

70.- Los ventrículos son

- a- Dos cavidades comunicadas entre sí y aisladas de las aurículas por un tabique
- b- Las cavidades de las que sale la sangre del corazón a través de las arterias
- c- Las cavidades que sólo contienen sangre cargada de oxígeno
- d- Las cavidades que reciben la sangre procedente de las venas

71.- Los Crocodilianos son los únicos reptiles que

- a- poseen circulación doble y completa
- b- poseen un solo ventrículo en su corazón
- c- poseen circulación doble
- d- poseen dos aurículas en su corazón

72.- Los órganos excretores de los crustáceos reciben el nombre de

- a- Glándulas antenales o verdes
- b- Tubos de Malpighi o de Malpigio
- c- Células flamíferas
- d- Metanefridios

73.- La glucosa, en condiciones normales, no aparece en la orina final porque

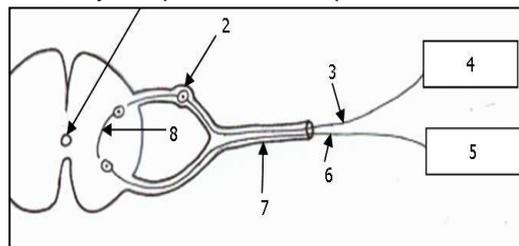
- a- No se filtra a través de la cápsula de Bowman de la nefrona
- b- Se filtra en la cápsula de Bowman y luego se reabsorbe a través de los túbulos de la nefrona
- c- No se encuentra en la orina primaria, por tanto no aparece en la orina final
- d- No se encuentra en la sangre arterial, que es la que se filtra en la nefrona

74.- En los animales adaptados a los medios con escasa humedad o al vuelo, los productos nitrogenados se excretan en forma semisólida, por ello, los reptiles, aves e insectos son:

- a- Animales ureotélicos
- b- Animales poiquilotermos
- c- Animales amoniotélicos
- d- Animales uricotélicos

75.- El siguiente dibujo representa un arco reflejo. Los números 3, 7 y 6 representan, respectivamente:

- a- Neurona motora, nervio craneal, neurona receptora.
- b- Neurona sensitiva, nervio raquídeo, neurona motora
- c- Nervio motor, nervio mixto, nervio sensitivo
- d- Nervio sensitivo, sustancia gris, nervio mixto

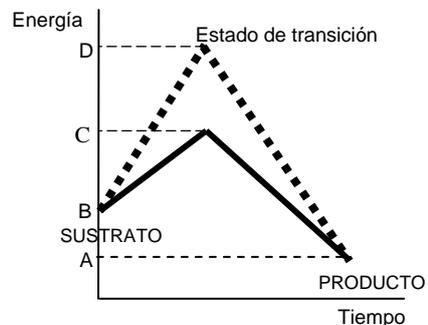


76.- Cuando una neurona es estimulada, se produce un cambio en el potencial de la membrana que varía desde -70 mV hasta +30 mV y que se conoce como

- a- Potencial umbral
- b- Potencial de excitabilidad
- c- Potencial de acción
- d- Potencial nervioso

- 77.- El sistema nervioso central de todos los vertebrados está protegido por
- a- La sustancia blanca
 - b- La sustancia gris
 - c- Las meninges
 - d- Las vesículas encefálicas
- 78.- Las células que constituyen el sistema nervioso son
- a- Las neuronas y las nefronas
 - b- Las neuronas y las células gliales
 - c- Las neuronas y las mielinas
 - d- Las neuronas y las neuritas
- 79.- El sistema nervioso simpático
- a- Prepara al organismo ante situaciones de alerta, urgencia, etc.
 - b- Proporciona al ser humano la capacidad de reír
 - c- Regula los actos reflejos
 - d- Controla los movimientos aprendidos, como montar en bicicleta
- 80.- La PRL, es la hormona prolactina, que activa la secreción de leche en los mamíferos ¿Dónde se produce esa hormona?
- a- En las glándulas mamarias
 - b- En el cuerpo lúteo del ovario.
 - c- La produce la placenta
 - d- En la Adenohipófisis
- 81.- El ciclo menstrual de la mujer está controlado por una serie de hormonas. Indique el orden correcto en el que aparecen si partimos de la secreción de la FSH por la hipófisis:
- a- FSH → Estrógenos → LH → Progesterona
 - b- FSH → LH → Progesterona → Estrógenos
 - c- FSH → Progesterona → LH → Estrógenos
 - d- FSH → LH → Estrógenos → Progesterona
- 82.- Durante la espermatogénesis, una espermatogonia da lugar a
- a- Cuatro espermatozoides
 - b- Tres espermatozoides
 - c- Dos espermatozoides
 - d- Un espermatozoide
- 83.- Durante la fecundación, inmediatamente después de la entrada de la cabeza del primer espermatozoide dentro del óvulo,
- a- Se produce la meiosis y se originan las dos primeras células del embrión
 - b- Se forma la membrana de fecundación para impedir el paso a los demás espermatozoides
 - c- Se introducen la pieza intermedia y la cola y se funden los núcleos
 - d- El acrosoma se rompe y libera sus enzimas
- 84.- Al final de la ovogénesis, a partir de un oocito de primer orden, se obtienen:
- a- Cuatro óvulos haploides
 - b- Un óvulo y tres corpúsculos polares, todos haploides
 - c- Un oocito de segundo orden y tres corpúsculos polares, todos haploides
 - d- Una ovótida diploide y tres corpúsculos polares haploides
- 85.- Las tres fases del desarrollo embrionario son, por orden:
- a- Segmentación, gastrulación y organogénesis
 - b- Mórula, gástrula y blástula
 - c- Ectodermo, mesodermo y endodermo
 - d- Embolia, epibolia y delaminación
- 86.- La función termorreguladora del agua se debe a
- a- Su elevado calor específico y su bajo grado de ionización
 - b- Su bajo calor específico y su bajo calor de vaporización
 - c- Su elevado calor específico y su elevado calor de vaporización
 - d- Su elevado grado de ionización y su elevado calor de vaporización

87.- La siguiente gráfica representa el transcurso energético de una reacción sin catalizar y catalizada por una enzima. ¿A qué corresponde la energía B- C?



- a- Es la energía de activación en presencia de la enzima
- b- Es la energía de activación en ausencia de la enzima
- c- Es la diferencia entre la energía de transición y la energía libre final
- d- Es la velocidad media de la reacción

88.- La galactosa es

- a- Una cetohehexosa
- b- Una aldopentosa
- c- Una aldohexosa
- d- Un disacárido

89.- La sacarosa no reduce el reactivo de Fehling, porque

- a- Todos los disacáridos carecen de capacidad reductora
- b- Su enlace O-glucosídico (1-2) es de tipo beta
- c- Su enlace O-glucosídico (1-2) es dicarbonílico
- d- Contiene fructosa y ésta no reduce el reactivo de Fehling

90.- El glucógeno y la celulosa son iguales en

- a- Los monosacáridos que los componen.
- b- El tipo de enlace entre monosacáridos.
- c- Ambos son de origen vegetal.
- d- El número de ramificaciones de sus cadenas

91.- Los lípidos formadores de membranas se disponen formando bicapas porque:

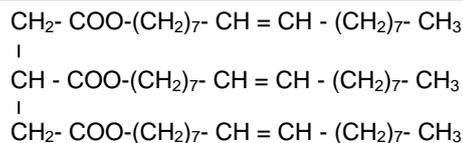
- a- Sus colas polares quedan enfrentadas, y las cabezas apolares se orientan hacia el exterior de la bicapa
- b- Sus zonas hidrófilas quedan enfrentadas y sus zonas hidrófobas se orientan hacia el exterior de la bicapa
- c- Debido a su carácter anfipático, sus ácidos grasos se orientan hacia la parte externa de la bicapa
- d- Sus zonas apolares quedan enfrentadas y sus zonas polares se orientan hacia el exterior de la bicapa

92.- En un ADN bicatenario se ha encontrado que, del total de bases nitrogenadas que contiene, hay un 22% de Adenina. El porcentaje de las demás bases será:

- a- G = 22% , T= 28%, C= 28%
- b- G = 22% , T= 28%, C= 28%, U=22%
- c- G = 28% , T= 22%, C= 28%
- d- G = 28% , U= 22%, C= 28%

93.- La molécula que se representa a continuación es:

- a- Un triglicérido saturado
- b- Una hormona esteroidea
- c- Un sebo
- d- Un acil-glicérido insaturado



94.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los lípidos saponificables es falsa?

- a- Contienen ácidos grasos
- b- Forman jabones al reaccionar con una base
- c- Son, únicamente, las grasas (acil-glicéridos) y las ceras (céridos)
- d- Incluyen, entre otros, a los lípidos formadores de membranas (fosfolípidos y glucolípidos)

95.- ¿Cuál de los siguientes efectos no se produce cuando, en una disolución de proteínas, cambia de pH, varía la temperatura, o actúan otros agentes desnaturizantes?

- a- La proteína adopta una conformación filamentososa
- b- Los aminoácidos pierden su carácter anfótero
- c- Los enlaces que mantienen la estructura terciaria, se rompen
- d- Se puede producir la precipitación por pérdida de la solubilidad

96.- Los aminoácidos son compuestos anfóteros porque

- a- Se ionizan como ácidos o como bases, dependiendo del pH del medio
- b- Poseen actividad óptica
- c- Tienen una parte polar y otra apolar
- d- Poseen un radical que puede ser aromático o heterocíclico

- 97.- La estructura en alfa-hélice de las proteínas se mantiene gracias a la formación de:
- Puentes de hidrógeno entre los grupos $-\text{CO}$ y $-\text{NH}$ de diferentes aminoácidos
 - Puentes disulfuro
 - Puentes disulfuro, fuerzas de Van der Waals y puentes de hidrógeno.
 - Puentes de hidrógeno entre los radicales R de los aminoácidos
- 98.- Los ácidos nucleicos son polímeros de nucleótidos unidos mediante enlaces
- Fosfodiéster
 - Peptídicos
 - Glucosídicos
 - Nucleósidos
- 99.- La presencia de histona H1 hace que
- La fibra de cromatina de 300 Angstroms se transforme en la de 100 Angstroms
 - La fibra de cromatina laxa se condense y se acorte
 - La doble hélice de ADN se enrolle helicoidalmente
 - Se forme el huso mitótico durante la profase
- 100.- El ARNt posee zonas con estructura en doble hélice debido a que
- está formado por dos cadenas complementarias
 - presenta timina, que es una base nitrogenada característica del ADN
 - presenta superenrollamiento en sus tres brazos
 - es monocatenario, pero con algunas zonas complementarias

PREGUNTAS DE RESERVA

- R1.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Las bacterias pueden ser saprofitas, parásitas o simbioses
 - Las bacterias heterótrofas pueden ser saprofitas, parásitas o simbioses
 - Las bacterias parásitas pueden ser autótrofas o heterótrofas
 - Las cianobacterias nunca pueden ser simbioses
- R2.- Una célula presenta 7 cromosomas, constituidos por una sola cromátida, en cada uno de los polos. ¿En qué fase mitótica o meiótica se encuentra?
- Ana fase de mitosis
 - Anafase I de meiosis
 - Anafase II de meiosis
 - Las opciones a) y c) son válidas
- R3.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?
- Todos los organismos procariotas se incluyen en el reino Moneras
 - Todos los organismos autótrofos se incluyen en el reino Metafitas
 - Todos los organismos del reino Metafitas son autótrofos
 - Todos los organismos del reino Hongos son heterótrofos
- R4.- Los principales coenzimas de oxidación reducción son:
- ATP, NADP^+ , NAD^+ y Coenzima A
 - NADP^+ , NAD^+ y ATP
 - Coenzima A y Coenzima Q
 - NADP^+ , NAD^+ y FAD

R1.- <input type="checkbox"/> a	R2.- <input type="checkbox"/> a	R3.- <input type="checkbox"/> a	R4.- <input type="checkbox"/> a
<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> b	<input type="checkbox"/> b
<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> c	<input type="checkbox"/> c
<input type="checkbox"/> d	<input type="checkbox"/> d	<input type="checkbox"/> d	<input type="checkbox"/> d

NOTA: Si estas preguntas no fueran suficientes para deshacer el empate, se tendrá en cuenta el cómputo total de aciertos en la prueba.

PLANTILLA DE RESPUESTAS

Nombre y apellidos..... D.N.I.....

1.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	11.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	21.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	31.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	41.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
2.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	12.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	22.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	32.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	42.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
3.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	13.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	23.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	33.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	43.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
4.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	14.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	24.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	34.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	44.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
5.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	15.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	25.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	35.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	45.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
6.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	16.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	26.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	36.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	46.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
7.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	17.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	27.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	37.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	47.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
8.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	18.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	28.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	38.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	48.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
9.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	19.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	29.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	39.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	49.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
10.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	20.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	30.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	40.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	50.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d

51.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	61.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	71.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	81.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	91.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
52.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	62.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	72.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	82.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	92.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
53.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	63.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	73.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	83.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	93.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
54.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	64.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	74.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	84.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	94.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
55.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	65.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	75.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	85.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	95.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
56.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	66.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	76.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	86.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	96.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
57.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	67.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	77.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	87.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	97.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
58.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	68.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	78.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	88.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	98.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
59.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	69.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	79.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	89.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	99.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
60.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	70.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	80.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	90.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	100.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d

Nº DE ACIERTOS (A) =

Nº DE ERRORES (E) =

E / 3 =

A - E / 3 =

PLANTILLA DE RESPUESTAS

PLANTILLA DE CORRECCIÓN

1.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	11.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	21.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	31.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	41.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
2.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	12.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	22.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	32.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	42.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
3.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	13.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	23.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	33.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	43.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
4.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	14.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	24.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	34.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	44.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
5.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	15.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	25.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	35.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	45.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
6.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	16.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	26.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	36.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	46.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d
7.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	17.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	27.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	37.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	47.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
8.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	18.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	28.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	38.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	48.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
9.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	19.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	29.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	39.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	49.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
10.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	20.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	30.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	40.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	50.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d

51.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	61.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	71.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	81.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	91.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d
52.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	62.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	72.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	82.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	92.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
53.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	63.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	73.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	83.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	93.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d
54.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	64.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	74.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	84.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	94.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
55.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	65.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	75.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	85.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	95.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
56.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	66.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	76.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	86.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	96.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
57.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	67.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	77.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	87.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	97.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
58.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	68.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	78.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	88.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	98.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
59.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	69.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	79.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	89.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input checked="" type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	99.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d
60.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	70.- <input type="checkbox"/> a <input checked="" type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	80.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d	90.- <input checked="" type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d	100.- <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input checked="" type="checkbox"/> d

Nº DE ACIERTOS (A) =

Nº DE ERRORES (E) =

E / 3 =

A - E / 3 =