

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ



EXAMEN TIPO ADMISIÓN

TEXTO 1

Elif Bilgin, una adolescente turca de 16 años, recibió un premio del prestigioso certamen norteamericano *Science in Action* (Ciencia en Acción) por su original invento: un método de producir plástico usando cáscaras de plátano en vez de derivados del petróleo. Además del dinero que recibirá por su creación, Bilgin ganó un viaje en septiembre de este año a las oficinas de Google en California, donde competirá junto a jóvenes promesas de todo el mundo por el premio Google Science Fair, que ofrece 100 mil dólares y diversas oportunidades de formación científica.

Todos los años, la revista *Scientific American* lanza este premio, que da fondos a jóvenes científicos que buscan cambiar el mundo con los recursos que tiene. Este año, la suma de 50 000 dólares para para Bilgin, quien compartió premiación con otros catorce jóvenes, de los cinco continentes.

“El método que he diseñado es tan simple que prácticamente lo puede hacer uno en casa”, explicó la joven turca. “Todo el mundo puede usar es plástico producido y nuestro hermoso planeta se ahorrará las consecuencias de la producción de plástico con derivados del petróleo, como la contaminación de aire, del suelo y del agua”, aseguró.

El nombre de su proyecto es *Going Bananas*, que en inglés da lugar a un juego de palabras: quiere decir al mismo tiempo “volverse loco” y “apelar a las bananas”. Justamente, la joven encontró una solución curiosamente simple, ecológica y barata de producir plástico a partir del popular fruto, en lugar de utilizar derivados del petróleo.

Elif estudia actualmente en un colegio de Estambul para jóvenes especialmente dotados y necesitó dos años para desarrollar su método. Gran parte del tiempo debió comprar plátanos en un mercado cercano y macerar luego las cáscaras, utilizando químicos diversos, que no resultan tóxicos. La joven investigadora comenzó hirviendo las cáscaras y mezclando la pasta con pequeñas cantidades de glicerina, soda cáustica y ácido clorhídrico. El plástico resultante se descomponía al cabo de tres días, por lo que fue necesario investigar más en profundidad el proceso. Así descubrió que colocando las cáscaras en una solución de disulfito de sodio –un antioxidante– antes de hervirlas, y ajustando las cantidades de cada químico involucrado, el plástico creado se mantenía inalterable y resistente.

Bilgin ya está pensando en los usos que podría dársele como aislante para cables eléctricos o prótesis médicas o estéticas. La adolescente cuenta entre sus ídolos y referentes a Marie Curie, Premio Nobel de Física y Química; y dice que la venera no solo por sus conocimientos y avances científicos en sus estudios sobre la radioactividad, sino por abrir el camino para la llegada de otras científicas mujeres.

Las puertas del mundo se abren para la joven científica, cuya creación ecológica podrá ayudar a construir un mundo más sustentable.

Pregunta 01

¿Qué ingrediente no se utiliza en la mezcla?

- A) Agua
- B) Almidón
- C) Cloruro de sodio
- D) Disulfito de sodio

Pregunta 02

¿Por qué es innovador el proyecto en mención?

- A) Porque es simple y ecológico.
- B) Porque se demoró dos años en realizarlo.
- C) Porque utiliza químicos.
- D) Porque mereció la atención de Google.

Pregunta 03

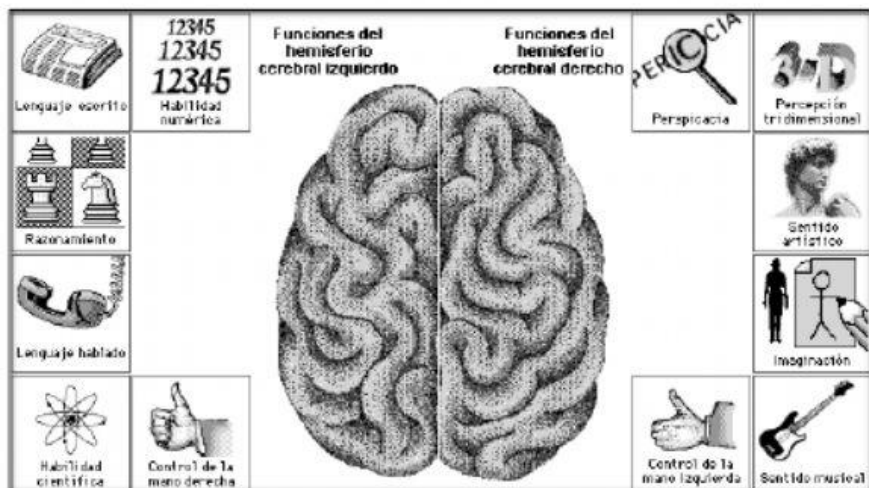
En el texto, la palabra *dotados* significa

- A) ricos.
- B) famosos.
- C) beneficiosos.
- D) talentosos.

Pregunta 04

¿Por qué es relevante, según el artículo, la entrega del premio?

- A) Para promover la creatividad y obtener un beneficio económico
- B) Porque fomenta la investigación
- C) Porque promueve la competitividad
- D) Porque impulsa el talento



P5

¿Cuál es una hipótesis que se puede extraer de la información?

- A) Que las funciones de los hemisferios son patentes.
- B) El hombre que posee dominio del hemisferio izquierdo presentará una tendencia hacia las telecomunicaciones y los juegos.
- C) Los que dominan el hemisferio derecho tienen una predisposición a la arquitectura y la investigación.
- D) Las personas que poseen el hemisferio izquierdo dominante serán artistas y los del derecho, científicos.

P6

A partir de la infografía, se puede afirmar que

- A) el hemisferio izquierdo es el de mayor relevancia en las actividades humanas.
- B) un científico no ha desarrollado bien su hemisferio derecho.
- C) los hemisferios del cerebro ejercen un control cruzado al control de las manos.
- D) las funciones de los hemisferios son laterales.

P7

Se puede inferir que una pericia en el uso de ambos hemisferios la tendría

- A) un músico con un gran poder creativo.
- B) un arquitecto que escriba columnas periodísticas.
- C) un físico puro que tenga un programa de televisión.
- D) un crítico de cine y a la vez director fílmico.

La destrucción del pasado, o más bien de los mecanismos sociales que vinculan la experiencia contemporánea del individuo con la de generaciones anteriores, es uno de los fenómenos más característicos y extraños de las postrimerías del siglo XX. En su mayor parte, los jóvenes, hombres y mujeres, de este final de siglo crecen en una suerte de presente permanente sin relación orgánica alguna con el pasado del tiempo en el que viven. Esto otorga a los historiadores, cuya tarea consiste en recordar lo que otros olvidan, mayor trascendencia que la que han tenido nunca, en estos años finales del segundo milenio. Pero por esa misma razón deben ser algo más que simples cronistas, recordadores y compiladores, aunque esta sea también una función necesaria de los historiadores. En 1989, todos los Gobiernos, y especialmente todo el personal de los ministerios de Asuntos Exteriores, habría podido asistir con provecho a un seminario sobre los acuerdos de paz posteriores a las dos guerras mundiales, que al parecer la mayor parte de ellos había olvidado.

Pregunta 08

La palabra *postrimerías* se entiende en el texto como

- A) final.
- B) inicio.
- C) desenlace. _____
- D) etapa.

Pregunta 09

¿Qué idea podría contradecir la postura del autor del texto?

- A) La juventud actual estudia carreras como Antropología o Historia en muchas universidades del mundo.
- B) La gente joven busca hoy en día conformar partidos políticos.
- C) Después de una guerra civil, los jóvenes de hoy hurgan en su pasado para que eso nunca vuelva a ocurrir.
- D) Los jóvenes olvidan su pasado y continúan su destino, luego de librarse una guerra civil.

Pregunta 10

Se puede afirmar del texto que

- A) los jóvenes de la actualidad se olvidan del pasado.
- B) la labor del historiador suele ser pasiva en la sociedad contemporánea.
- C) en 1988, con probabilidad, ocurrió un evento histórico importante para la humanidad.
- D) los Estados deberían poseer un rol previsor gracias a la memoria.



Pregunta 11

La palabra gordo significa en el texto

- A) complicado.
- B) fácil.
- C) grande.
- D) sobrepeso.

Pregunta 12

¿Por qué Mafalda le dijo a su padre: "No, dejá, es algo muy gordo, mejor se lo pregunto a cualquiera en la escuela"?

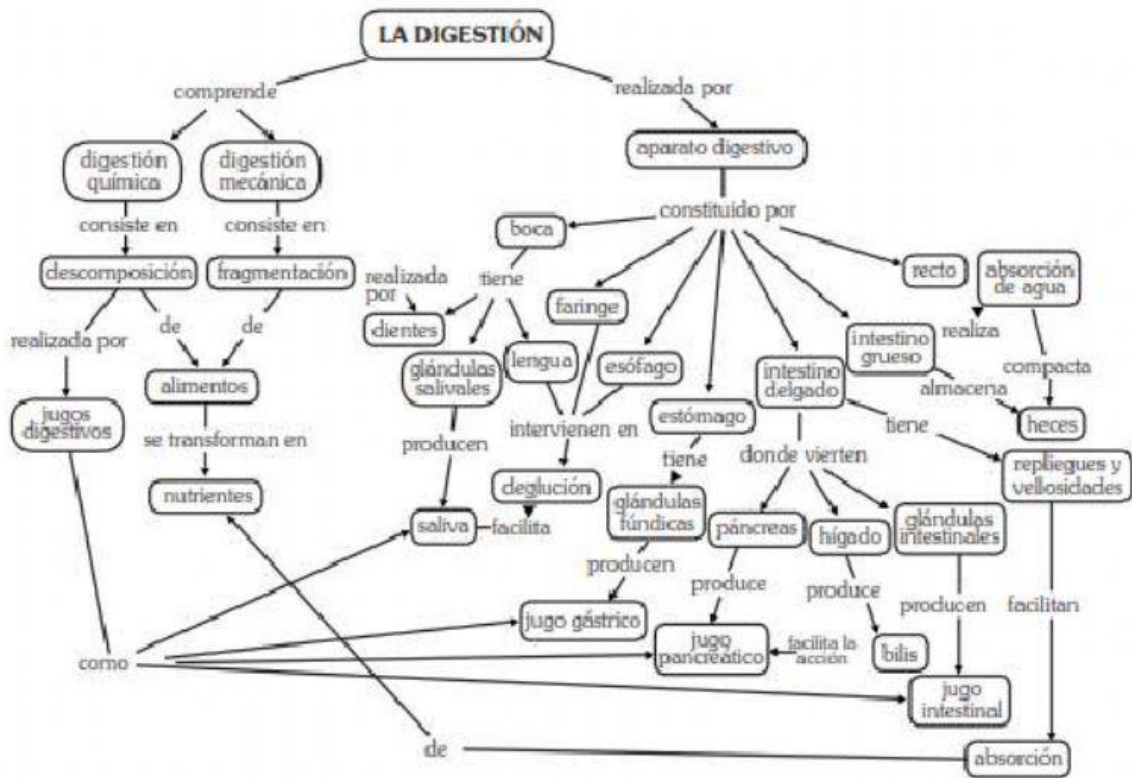
- A) Porque no entendió a Mafalda.
- B) Porque no sabía del tema que pregunta.
- C) Porque solo sabe leer el periódico.
- D) Porque no había visto la película.

Pregunta 13

¿Con qué palabra se puede reemplazar *cualquiera* en el texto?

- A) profesora del colegio
- B) director de la escuela
- C) amigos del colegio
- D) padres de los compañeros

Infografía



Pregunta 14

¿Qué alternativa resulta adecuada a lo afirmado en el texto?

- A) La textura del intestino delgado colabora con el intestino grueso.
- B) En la digestión mecánica, participa el órgano hepático.
- C) La bilis es una clase de jugo digestivo.
- D) Los jugos gástricos participan de la digestión química.

Pregunta 15

De acuerdo a lo que se puede observar, ¿cuál sería la definición de mapa conceptual?

- A) Un diagrama dividido en dos columnas
- B) Un gráfico interconectado con líneas y palabras de enlace
- C) Un diagrama de flujo para explicar mejor el tema
- D) Una pintura que destaca ciertas relaciones establecidas entre elementos

Pregunta 16

¿Para qué está concebido el texto?

- A) Como herramienta de enseñanza del proceso de la digestión
- B) Con el fin de informar sobre un tema biológico
- C) Para alertar sobre algunos problemas originados por los alimentos
- D) Para explicar a las personas que no conocen el tema

Texto 1

La palabra *circo* proviene del latín *circus*, que hace referencia al espacio donde se desarrollaban diversas actividades como espectáculo para los romanos, en él había carreras de carros, los cuales eran tirados por caballos, así como acrobacias de jinetes. Sin embargo, muchas de las actividades circenses tuvieron cuna en el Lejano Oriente, como en China, Mongolia y la India y se extendieron a lugares como Grecia, Roma y Egipto, entre ellas la acrobacia, el contorsionismo o el equilibismo, esto, desde hace más de dos mil años. Fue en la Edad Media, en el Renacimiento, movimiento cultural que se produjo en Europa Occidental en los siglos XV y XVI, cuando los artistas circenses volvieron a tomar los pueblos, las calles de muchos países europeos, ampliando el estatus social de dicha cultura, en esta época se incorporaron a los espectáculos la música, el baile, los cuentos populares, las narraciones épicas, los títeres, además de la acrobacia y los malabares. Pero, en qué momento los animales pasaron a formar parte de las actividades circenses, en qué consiste su entrenamiento, qué calidad de vida es la que tienen, esas son cuestiones que pocas veces trascienden. Aunque el espectáculo circense aparentemente no es violento, la realidad para los animales es totalmente distinta, son condenados a una cadena perpetua y realizando trabajos forzados, a servir como esclavos, sus vidas se convierten en una tortura. Los animales de los circos pasan la mayor parte del tiempo de sus vidas encerrados en jaulas pequeñas, incluso encadenados, completamente alejados de su hábitat natural, deben adaptarse por la fuerza al ritmo itinerante de las giras del circo, ritmo que conlleva consecuencias directas para la salud de los animales. Existen ejemplos muy claros, en el cine, que demuestran el maltrato al que son sometidos los animales de circo: *Dumbo*: un clásico de Disney, donde se ve reflejada la explotación masiva de los animales, quienes son sometidos a métodos rudos para lograr entrenar a los animales, en este caso el látigo. También tenemos una escena donde la mamá de Dumbo se encuentra encerrada y el pequeño paquidermo es privado de la compañía de su madre, cruel, ¿no? *Dos hermanos*: película francesa dirigida por Jean-Jacques Annaud, donde se muestra la historia de dos tigres hermanos que por la ambición del ser humano son separados, Kumal, uno de los pequeños tigres, es vendido a un circo, en el cual sufre un gran deterioro físico y anímico, hasta que por cuestiones del destino se reencuentra con su hermano. *Agua para elefantes*: muestra un circo a principios del siglo XX, en el cual no es raro ver cómo maltratan a los animales, en este sentido, a pesar de las declaraciones de la productora, en las que señala que ningún elefante había sufrido maltrato animal durante la grabación de la película, se presumió que Have Trunk Will Travel, empresa dueña de la elefanta, empleó el maltrato animal para enseñar a Tai los trucos que realizó durante la película, recurriendo a golpes y descargas eléctricas. Existe gran polémica al respecto, para algunos doble moral, para otros intereses políticos, en lo personal considero que así como el ser humano ha evolucionado, también lo deben hacer los creadores de entretenimiento. Se dice que los integrantes de un circo son familia, yo me pregunto en cuántos circos tratan a los animales como familia, como un prójimo, con respeto, con dignidad. Cuántos de los animales de circo no han sufrido quemaduras en sus patas, latigazos, picones, hasta que “los hacen pequeños” hasta que acaban con su integridad, y así “viven” años y años como esclavos, ¿vale la pena el sacrificio y el dolor diario de estos animales? ¿Es necesario ese abuso? y de verdad, ¿no existen espectáculos de otro nivel que entretengan y diviertan al público, no a costa de un ser al que en ningún momento se le tomó su opinión?

Pregunta 17

¿Cuál es la razón que tiene el autor para plasmar el ejemplo del filme *Dumbo*?

- A) Plasmar cómo las producciones son completamente ajenas al maltrato animal
- B) Exigir filmes menos violentos
- C) Demostrar el maltrato animal en un ejemplo argumentativo
- D) Incidir en cómo son maltratados exclusivamente los elefantes en los circos

Pregunta 18

Señale el título adecuado del texto.

- A) Maltrato animal en la historia del hombre
- B) La pérdida de la dignidad animal
- C) Por qué liberar a los animales de los circos es un acto de bondad
- D) El sufrimiento de los animales

Pregunta 19

¿Por qué condenar a un animal a un circo es más denigrante que llevarlo a un zoológico?

- A) Por el maltrato que sufren los animales en la vida circense
- B) Por tener un hábitat más rudo y óptimo que el de un zoológico
- C) El hecho de tener personas que los vean como un espectáculo
- D) La relación entre los animales y las personas

Pregunta 20

¿Qué razón tiene el autor para usar el vocablo *dignidad*?

- A) El autor usa el vocablo para enfatizar lo denigrante que es el espectáculo del circo para los animales
- B) Significa lo que pierde cada animal que es maltratado en el mundo
- C) Se relaciona con el poco respeto que tiene cada animal
- D) La palabra *dignidad* es lo que poco a poco el ser humano ha perdido