Evaluación #1

Esta prueba consta de 65 preguntas, cada una con 5 alternativas, de las cuales solo una contiene la respuesta correcta. Debe resolver las preguntas en un lapso no mayor a 2 horas, por ello se aconseja administrar su tiempo.

Puntos: 64/130 Hora: 02:00:00

RAZ. VERBAL

En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de R.V.

X Incorrecto 0/2 Puntos



Sinónimo de: Baladí, Fútil, Inútil, Vano.

- ADALID
- INANE ↓
- ADUSTO
- **INCOAR**
- INCONCUSO

X Incorrecto 0/2 Puntos

2

Sinónimo de: Indemne, inquebrantable, íntegro.

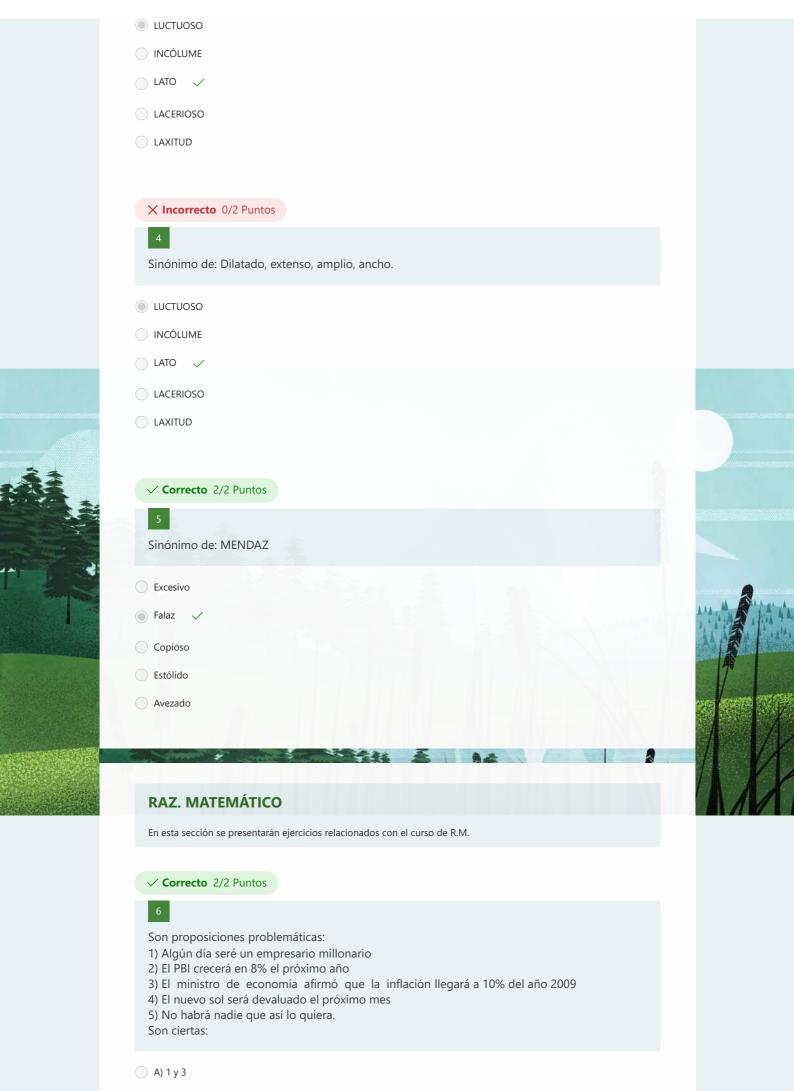
- JAEZ
- INCÓLUME -
- INELUDIBLE
- LACERIOSO
- **INFAMIA**

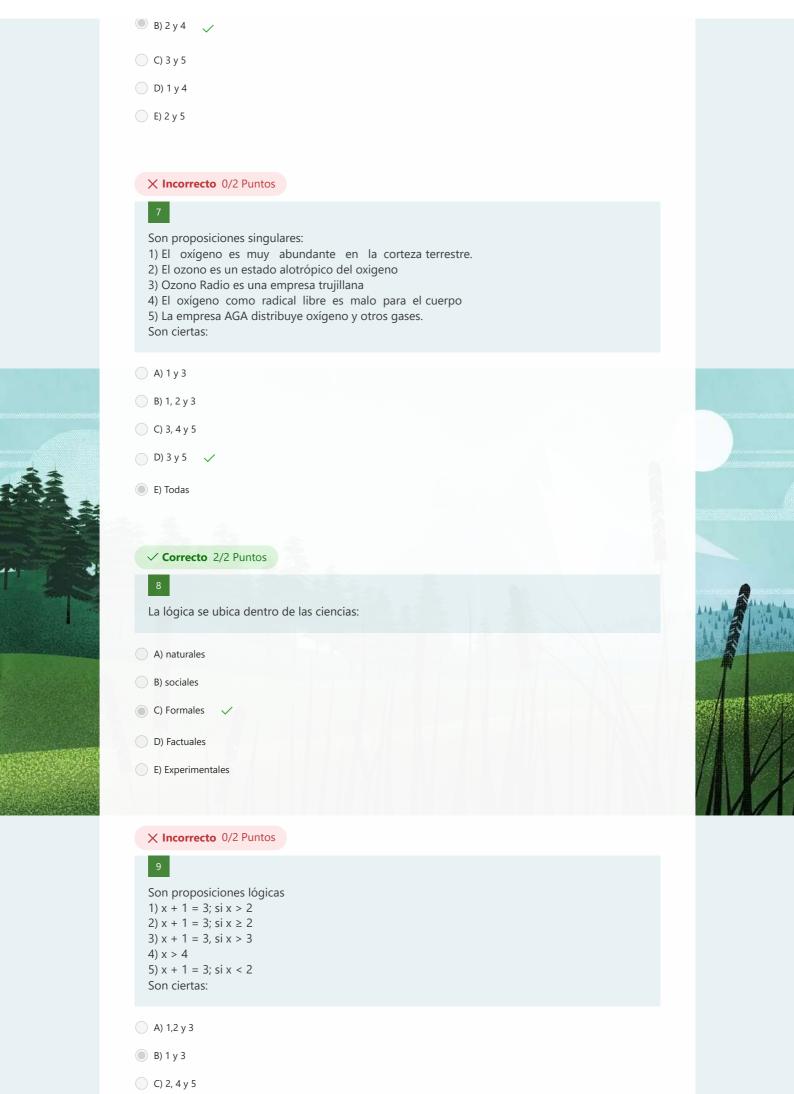
X Incorrecto 0/2 Puntos

3

Sinónimo de: Dilatado, extenso, amplio, ancho.







✓ Correcto 2/2 Puntos

10

Son proposiciones coligativas:

- 1. El seis es par si y solo si es divisible por dos.
- 2. Las rectas L1 y L2 son paralelas.
- 3. Perú y Argentina son estados republicanos
- 4 "Querer" es la explicitación de un Concepto
- 6. La neurona es la unidad biológica del sistema nervioso

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

ARITMÉTICA

En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de aritmética.

✓ Correcto 2/2 Puntos

Señale la secuencia correcta al determinar si las proposiciones dadas son verdaderas (V) o falsas

- I. Si $A \subset U$, $\{A\}$ es un conjunto unitario.
- II. $\{\phi\}$ es el conjunto vacio
- III. Si $\{\{1\}; \{2\}\} = B$ entonces $\{1; 2\} \in B$
- A) VFF
- B) FVF
- C) FFV

- D) FFF
- E) FVV



- b) FVF
- c) FFV
- d) FFF
- e) FVV



Dertermine de las siguientes proposiciones

1.
$$\{\phi\} \cup \{0\} = \{0\}$$

II.
$$\phi \cap \{\phi\} = \phi$$

III.
$$\phi \in \{0; \phi; \{0; \phi\}\} = \phi$$

IV.
$$\phi \subset \{0\}$$

Son correctos:

- A) Sólo I y II
- C) Sólo II y III
- E) Sólo I, II y III

- B) Sólo II, III y IV
- D) Sólo I, III y IV



- b) Sólo II, III y IV
- c) Sólo II Y III
- d) Sólo I, III y IV
- e) Sólo I, II y III

✓ Correcto 2/2 Puntos

Dado A = $\{\emptyset; \{\emptyset\}\}$. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

a)
$$\emptyset \in A$$

a)
$$\emptyset \in A$$
 b) $\emptyset \subset A$

c)
$$\{\emptyset\} \not\subset A$$
 d) $\{\{\emptyset\}\} \subset A$

e)
$$\{\{\emptyset\}\} \notin A$$





14

Sea $A = \{ n \in Z^+ / n \le 600 \}$

Calcule la suma de elementos del conjunto B; $si B = \left\{ a + 2 / \sqrt[3]{a} \in A \land a \in A \right\}$

- A) 1000
- B) 1296
- C) 1312
- D) 1424
- E) 1528

X Incorrecto 0/2 Puntos

Dado el conjunto A={3;4;5;6}. ¿Cuántas siguientes proposiciones de las son verdaderas?

- I. $\forall x \in A$; $4x \le 20$
- II. $\forall x \in A ; 3 \le \sqrt{4x} \le 5$
- III. $\exists x \in A$; x es un número primo
- IV. $\forall x \in A$; $\exists y \in A : 2x + y \ge 18$
- V. $\forall x \in A ; \exists y \in A ; xy \ge 20$
- A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

- e) 5

X Incorrecto 0/2 Puntos

Si: m + n = 3mn. Simplificar:
$$\frac{8^{m} - 8^{n}}{\sqrt[n]{2^{m}} - \sqrt[m]{2^{n}}}$$

A)
$$-\frac{1}{8}$$

B)
$$\frac{1}{2}$$

A)
$$-\frac{1}{8}$$
 B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) -4

E)
$$-4$$

- a) -1/8
- (a) b) 1/2
- c) 1
- (d) 2 🗸
- e) -4

X Incorrecto 0/2 Puntos

Sabiendo que:
$$x^{x-\sqrt{x}} = \sqrt{x} + 1$$

Halle "x":

a)
$$\frac{3+\sqrt{5}}{2}$$

b)
$$\frac{\sqrt{2}-1}{2}$$
 c) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$

c)
$$\frac{1+\sqrt{5}}{2}$$

d)
$$\sqrt{5} - 1$$

d)
$$\sqrt{5} - 1$$
 e) $\frac{2 + \sqrt{5}}{2}$

- ___ a) 🗸
- (b)
- (c)
- (d)
- (e)



18

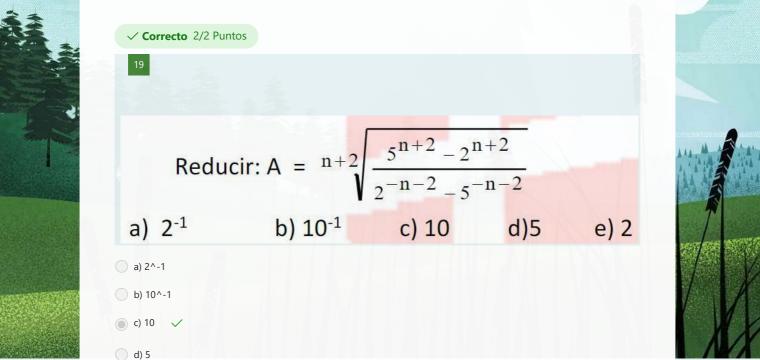
Si se sabe que $ab \wedge a^b$ equivalen a 3, determine el valor de: $P = a^{b^2a} - a^3.b^{a^b}$ A) 18 B) 54 C) 0 D) 3 E) 2

- a) 18
- b) 54
- c) 0 ✓
- (d) 3
- e) 2

- e) 2

✓ Correcto 2/2 Puntos

20





Mi perro tiene 15 años y es mayor que el gato en

F años, si:
$$F = \left(\left(27^5 \right)^{-0.5} \right)^{-15^{-1}} \right)^{256^{\frac{1}{4}}}$$
. Entonces,

dentro de 4 años, la edad en años del gato será.

- a) 7
- b) 8
- c) 9 d) 10 e) 11

- a) 7
- (b) 8
- c) 9
- (a) 10
- e) 11

GEOMETRÍA

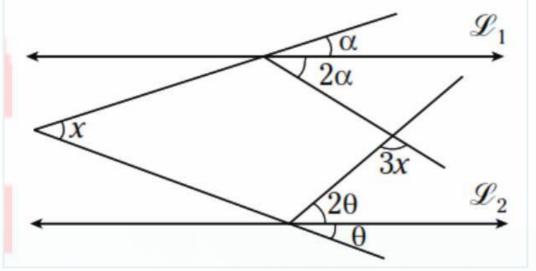
En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de geometría.

X Incorrecto 0/2 Puntos

En una recta se tienen los puntos consecutivos P, Q, R, S; siendo: $\frac{1}{QR} - \frac{1}{RS} = \frac{1}{PQ} + \frac{1}{PS} \quad \text{y PQ.RS} = \text{m. Calcule}$ PS.QR

- A) $\sqrt{2}$ m B) $\frac{m}{2}$ C) 2m D) m E) $\sqrt{3}$ m
- (a
- (b
- () c
- __ d ___
- _ e

Según el grafico, $\mathcal{L}_1/\mathcal{L}_2$. Calcule x.





60°

30°

○ 36° ∨

37°

X Incorrecto 0/2 Puntos

23

En una recta se tienen los puntos consecutivos: A, B, C; siendo AC = 10, luego se ubican los puntos medios: M, N, R y Q de \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{AN} y \overline{MC} respectivamente. Calcule RQ.

A) 2,0

B) 2,5

C) 2,8

D) 3,0

E) 3,5

a) 2,0

b) 2,5

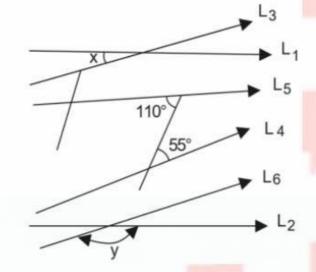
c) 2,8

d) 3,0

e) 3,5

En el gráfico: $\overrightarrow{L_1}$ // $\overrightarrow{L_2}$ // $\overrightarrow{L_3}$ // $\overrightarrow{L_4}$ // $\overrightarrow{L_5}$ // $\overrightarrow{L_6}$ calcule: x° + y°

- a) 170°
- b) 180°
- c) 210°
- d) 235°
- e) 245°



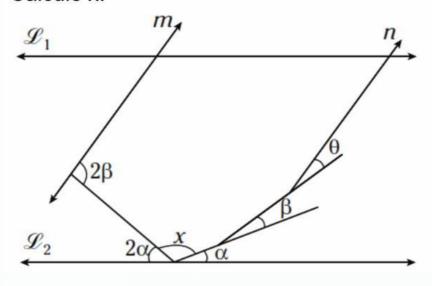
- a) 170°
- b) 180°
- c) 210°
- d) 235°
- e) 245°

X Incorrecto 0/2 Puntos

25



En el gráfico, $\mathcal{L}_1/\mathcal{L}_2$, $\overrightarrow{m}//\overrightarrow{n}$ y $\beta-\theta=30^{\circ}$. Calcule x.



- A) 120⁰
- B) 140⁰
- C) 150⁰

- a) 120°
- b) 140°
- c) 150° 🗸
- d) 160°
- e) 165°

TRIGONOMETRÍA

En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de trigonometría.

X Incorrecto 0/2 Puntos

26

- Halla la medida de un ángulo en radianes, si:

$$\frac{R^2}{\pi^2} = \frac{1}{6} \sqrt{\frac{SR}{5\pi}} + \frac{1}{10} \sqrt{\frac{CR}{2\pi}}$$

- a) π b) 2π c) 3π d) 4π e) 5π
- (a
- _ b ✓

d

___ e

X Incorrecto 0/2 Puntos

27

En un triángulo ABC, las medidas de los ángulos internos son:

$$A = 9x^{\circ}; B = 10x^{g}; C = \frac{\pi x}{10} rad$$

Entonces el triánaulo es:

- Equilátero
- Isósceles
- Rectángulo
- Rectángulo Isósceles 🗸
- Escaleno

✓ Correcto 2/2 Puntos

Calcula:

$$N = \frac{360^{9} + 270^{\circ}}{216^{\circ} - \pi/10 \text{ rad}}$$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 1/3
- a) 1
- (b) 2
- C) 3 ✓
- (d) 4
- e) 1/3

Calcula un ángulo en radianes, si cinco veces la medida en centesimales menos cuatro veces la medida en sexagesimales, todo multiplicado por la medida en radianes es igual a 2, 8π .

- a) $\pi/5$ rad b) $\pi/4$ rad c) $\pi/10$ rad
- d) $\pi/6$ rad e) $\pi/100$ rad



- (b)
- (c)
- (e)

✓ Correcto 2/2 Puntos

Calcula:
$$T = \frac{50^g + 15^\circ}{\frac{\pi}{10} rad - 8^\circ}$$

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) N.A.





(d)

(e)

En la expresión dimensionalmente correcta determine las dimensiones de $\begin{bmatrix} A \cdot B \end{bmatrix}$

$$A^2 = B \cos \alpha + w^2$$

Donde:

 $w = velocidad \ angular$

 $\alpha = \acute{a}ngulo$

a) T^{-2} b) T^3 c) T^{-3} d) T^4 e) T^2



✓ Correcto 2/2 Puntos

Determinar [x][y][z] si la expresión dada es dimensionalmente correcta:

$$W Sen\theta = \frac{x}{2t^2} + \frac{d+y}{z}$$

Donde W es velocidad angular, t = tiempo, d = longitud, θ = ángulo.

$$b)L^2T$$

$$c)L^3T$$

a)
$$LT$$
 b) L^2T^2 c) L^3T^3 d) LT^{-1} e) LT^3

$$e)LT^3$$

(a)

(b)

(c)

(d)

33

En la siguiente expresión, hallar la dimensión de "p"

$$p = \frac{mv}{\left[1 - \left(v/c\right)^2\right]^{1/2}}$$

Donde m: masa c = velocidad

$$a)LMT$$
 $b)LMT^2$ $c)LMT^{-1}$ $d)LM^{-1}T$ $e)L^{-1}MT^{-1}$



✓ Correcto 2/2 Puntos

34

La presión "p" que un fluido ejerce sobre una pared depende de la velocidad "V" del fluido, de su densidad " ρ " y tiene la siguiente forma:

$$p = \sqrt{x} V^x \rho^y$$

Hallar la formula física correcta

$$a)\sqrt{2} V \rho \quad b)\sqrt{2} V^2 \rho \quad c)\sqrt{2} V \rho^{-2}$$

$$d)\sqrt{2}V\rho^{-2}$$
 $e)\sqrt{6}V^{6}\rho$

_ a

___ c

() d

___ e

✓ Correcto 2/2 Puntos

35

Si la ecuación dada es correcta dimensionalmente, hallar la ecuación dimensional de A.

$$V.A + \sqrt{k} = \sqrt[n]{e^{\sqrt[n]{e...\infty}}}$$
, donde:

$$e = espacio$$
 $V = velocidad a)L^{n-1}T b)L$

$$c)L^{n-1}T d)L^{\frac{2-n}{n-1}}T e)L^{n}T^{2}$$



QUÍMICA

En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de química.

X Incorrecto 0/2 Puntos



¿Cuántos de los siguientes fenómenos son químicos?

- Licuación del propano
- Disolución de agua en azúcar
- Forjado de un metal
- Fotosíntesis de una planta

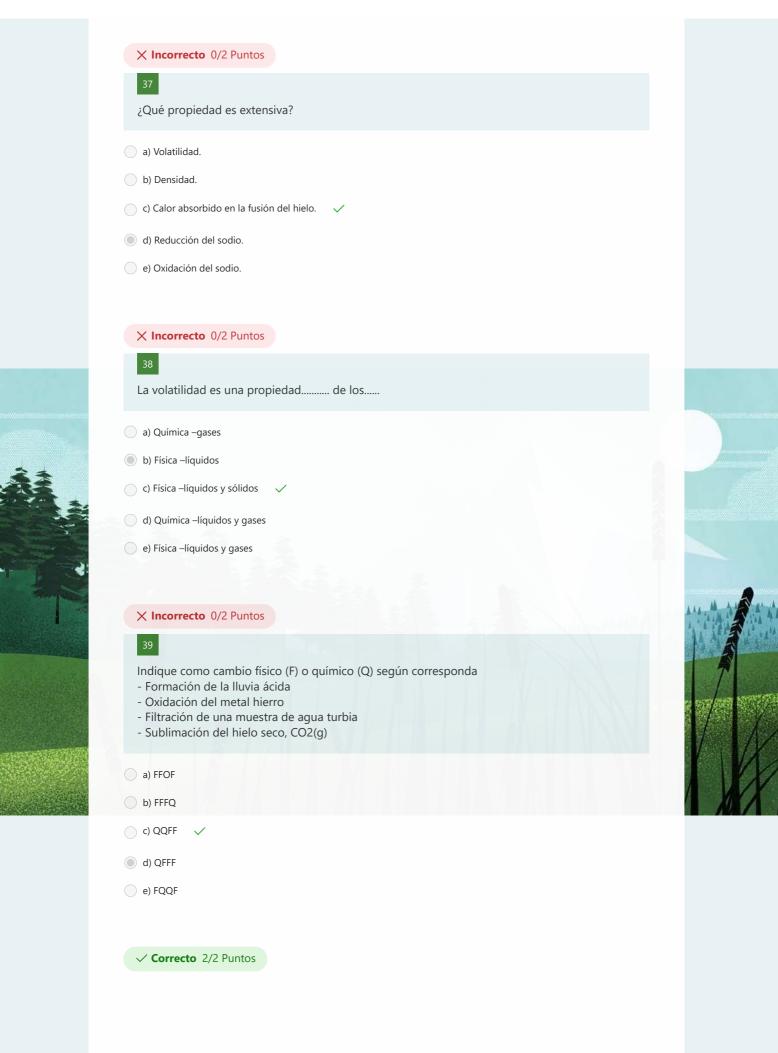


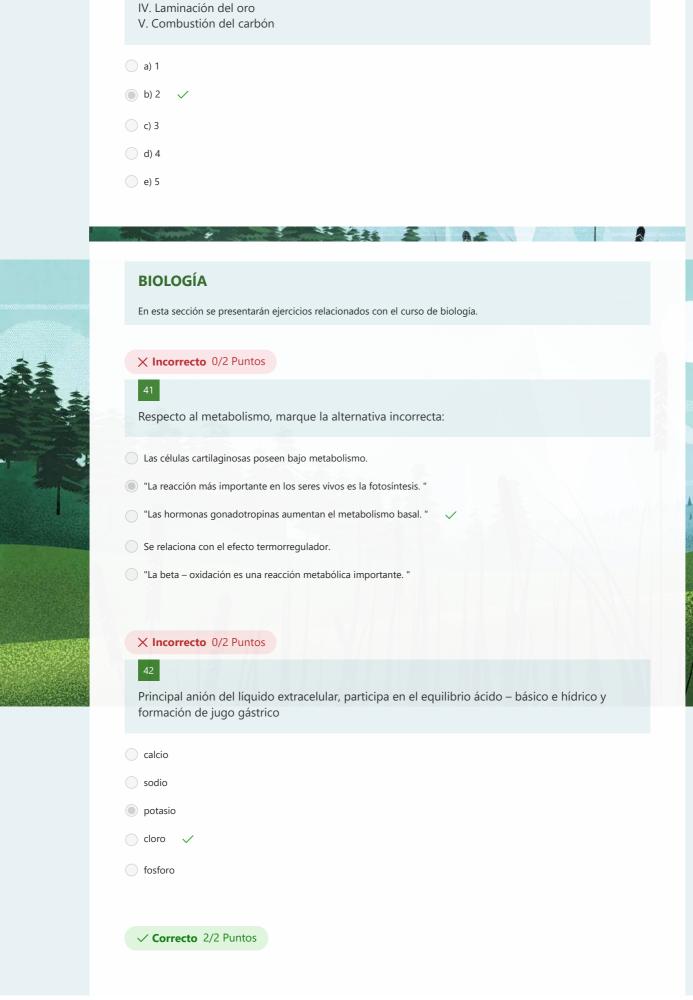


2

3

4





¿Cuántos de los procesos mencionados son físicos?

I. Licuación del aire II. Fotosíntesis

III. Digestión de alimentos

Las sales minerales que se encuentran disociadas en los fluidos corporales, bajo la forma de iones o electrolitos, reciben el nombre de:

- " Insolubles en agua"
- No ionizadas
- Asociadas a sustancias orgánicas
- Disueltas
- Precipitadas

✓ **Correcto** 2/2 Puntos

44

El control hormonal que nos permite reabsorber líquido en gran cantidad cuando no bebemos agua, evitando que nos deshidratemos, corresponde a la característica de los seres vivos denominada:

- a) Irritabilidad
- b) Evolución
- c) Adaptación
- d) Metabolismo
- e) Homeostasis

✓ Correcto 2/2 Puntos

45

Bioelemento más abundante en los vertebrados, constituyente de huesos y dientes, participa en la coagulación sanguínea y su absorción es regulado por la vitamina D.

- Potasio
- calcio
- magnesio
- fosforo
- carbono

ANATOMÍA

En esta sección se presentarán ejercicios relacionados con el curso de anatomía.

X Incorrecto 0/2 Puntos

Ramón y Cajal fueron los encargados de realizar la clasificación de los tejidos en solo cuatro grupos, debido a que éstos en un inicio eran aproximadamente 200 tejidos. Para poder realizar la clasificación de los tejidos sostuvieron que existían características que permitían agrupar los tejidos humanos (epitelial –conectivo –muscular nervioso). Respecto a los tejidos epiteliales, marque la alternativa que no es una característica:

- a) Tiene ausencia de tejido linfático.
- b) Los epitelios simples no presentan queratina.
- c) Presenta uniones herméticas que evita el ingreso de sustancias tóxicas a los órganos que son tapizados por epitelios.
- d) Los epitelios no se encuentran cubiertos por tejidos, excepto el endotelio.
- e) La filtración se lleva a cabo a nivel de los epitelios planos, como el de la cápsula de Bowman.

✓ Correcto 2/2 Puntos

47

Los epitelios de cubierta y de superficie se encargan de recubrir y revestir los órganos respectivamente, estos presentan características particulares que les diferencia de los epitelios glandulares y los sensoriales que le van a conferir una gran diversidad funcional.

Respecto a estos epitelios, marque la alternativa que considere incorrecta:

- a) A nivel de los epitelios simples cúbicos podemos encontrar microvellosidades
- b) A nivel de los epitelios simples cilíndricos podemos encontrar cilios.
- c) Los órganos revestidos o recubiertos por epitelios simples cilíndricos pueden tener presencia de microvellosidades.
- d) Los epitelios simple planos tienen la presencia de queratina.
- e) Las modificaciones como microvellosidad, ciliosy estereociliosse ubican a nivel apical.

X Incorrecto 0/2 Puntos

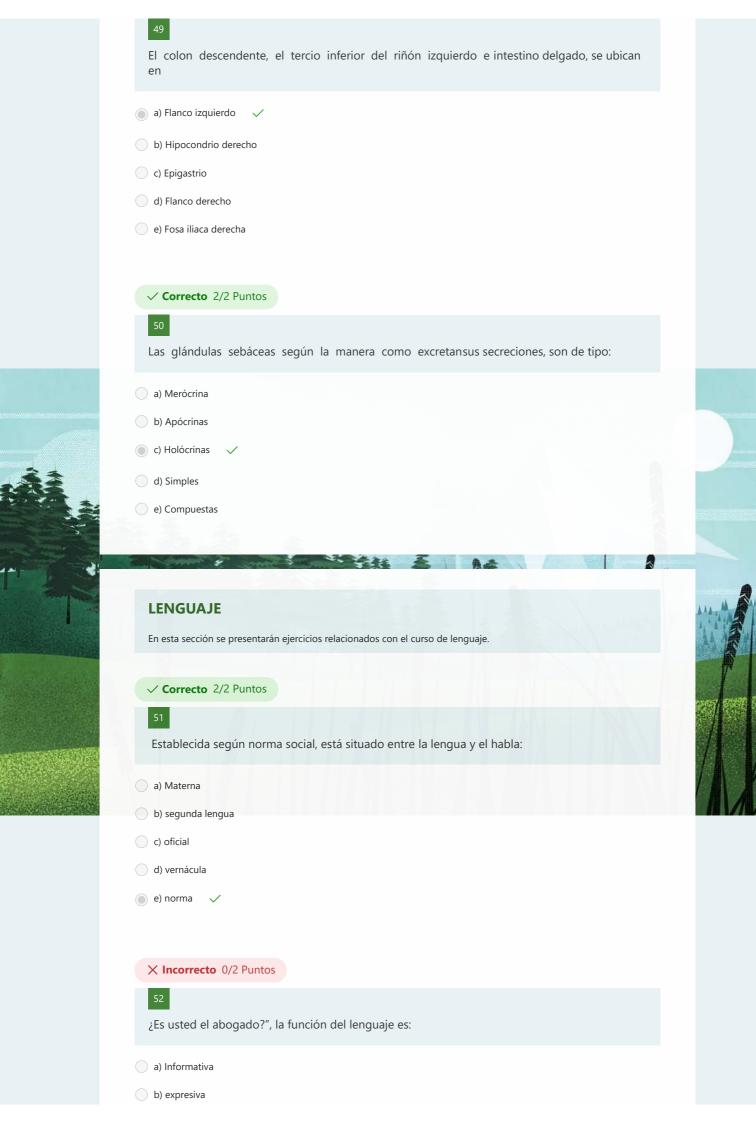
48

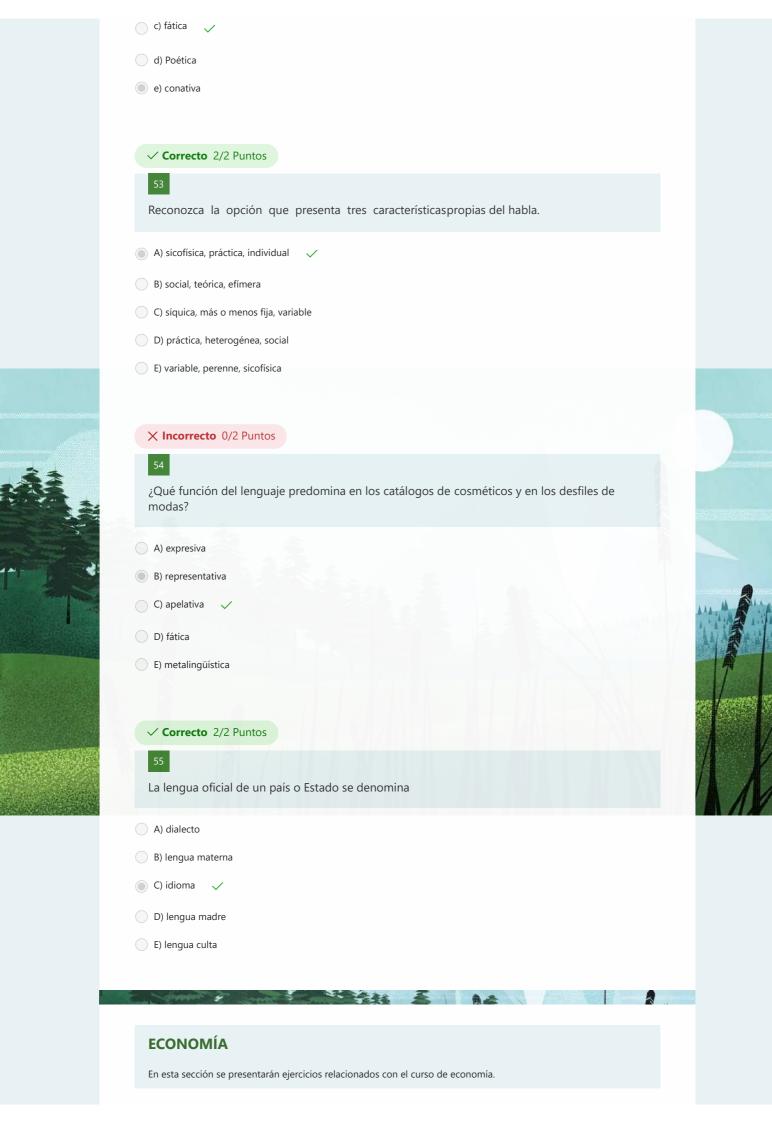
Tipo de uniones caracterizadas por la presencia de conexones que se extienden hacia el espacio intercelular

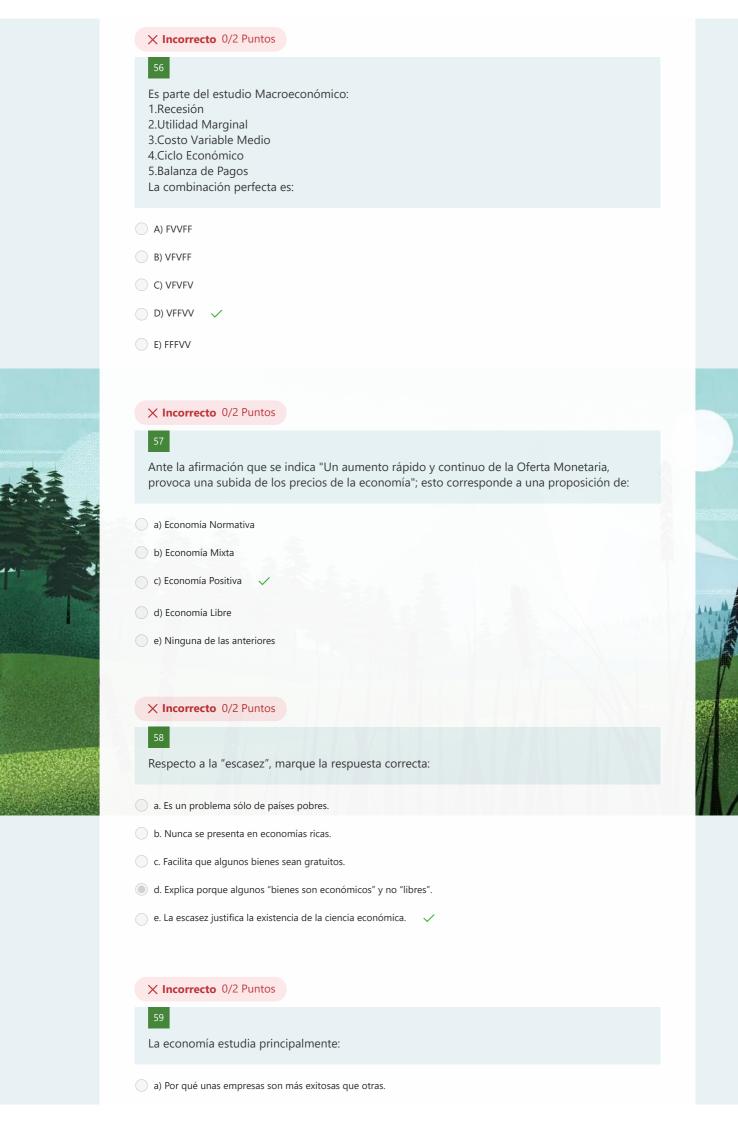
- a) Desmosomas
- b) zónula ocludens
- c) uniones adherentes
- d) Hemidesmosomas
- e) uniones de intersticio o GAP

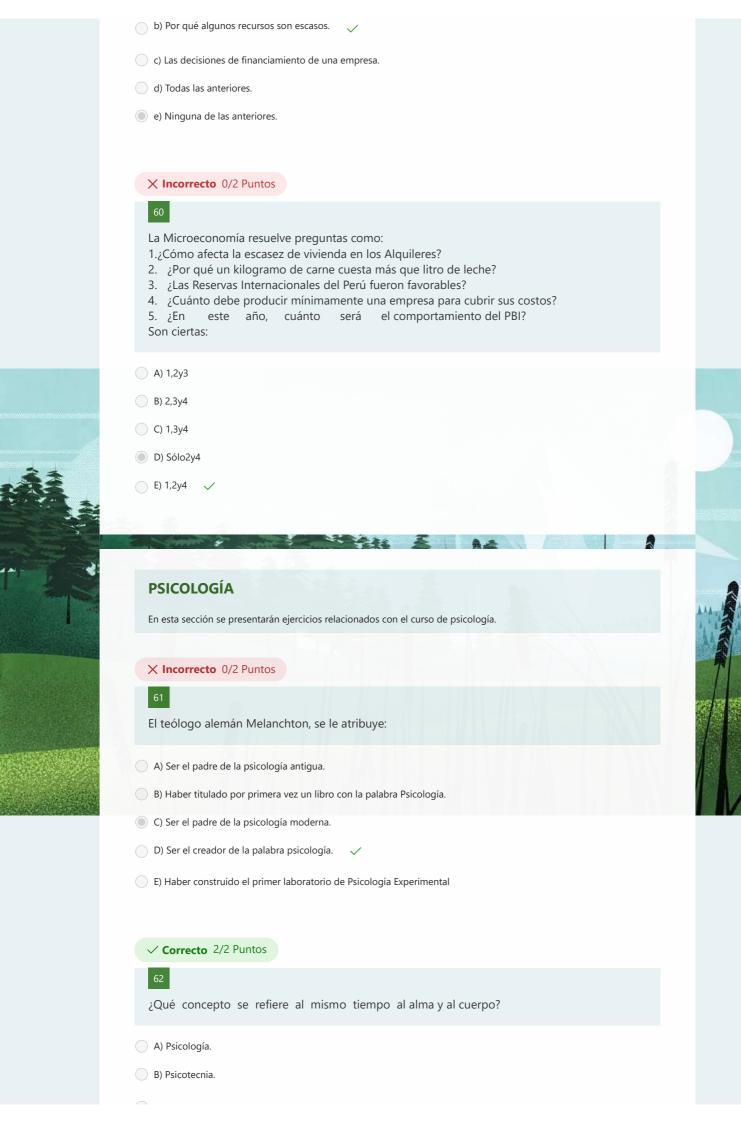
✓ Correcto 2/2 Puntos

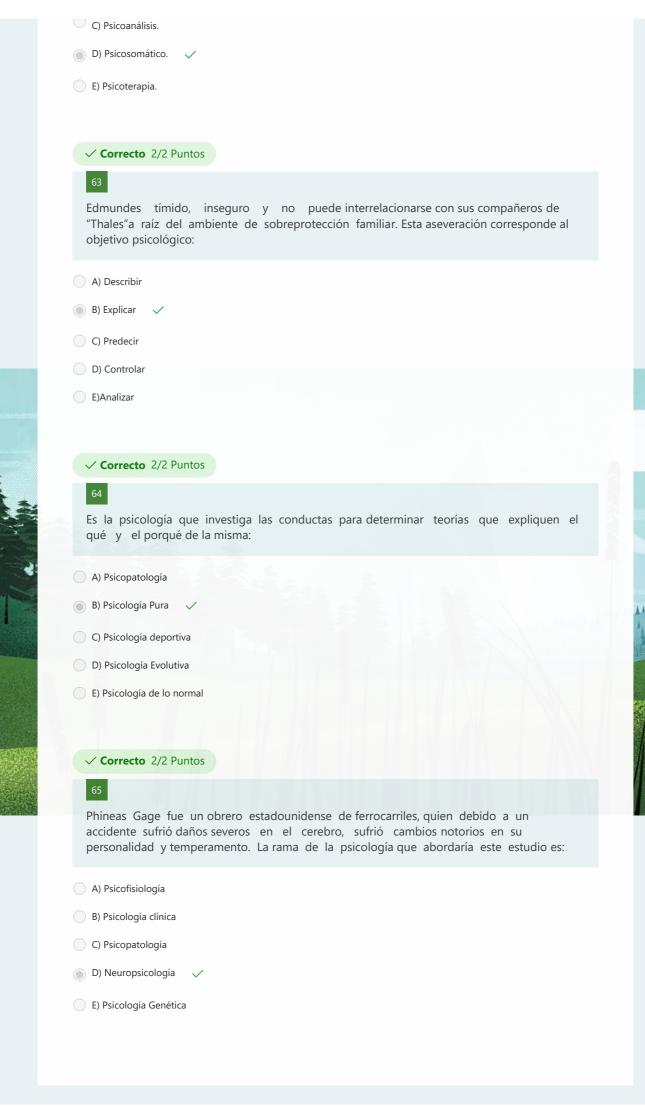












Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms | <u>Privacidad y cookies</u> | <u>Términos de uso</u>

