



## XXVI OLIMPIADA NACIONAL DE QUIMICA

### Instrucciones para el Examen de Cuestiones

- ✓ La duración de la prueba será de 3 horas.
- ✓ Conteste a las preguntas en la hoja de respuestas suministrada.
- ✓ Sólo hay una respuesta correcta para cada cuestión.
- ✓ Cada respuesta correcta se valorará con 1 punto, en blanco 0, y cada incorrecta con - 0.25.
- ✓ No se permite la utilización de libros de texto o Tabla Periódica.
- ✓ El examen de cuestiones pondera el 40% de la calificación final.

1.- La luz verde tiene una longitud de onda de 550 nm. La energía de un fotón de luz verde es:

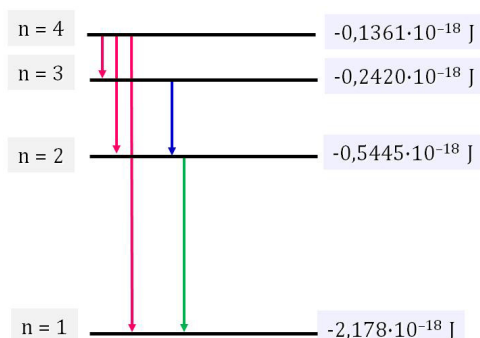
- a)  $3,61 \cdot 10^{-38}$  J
- b)  $2,17 \cdot 10^5$  J
- c)  $3,61 \cdot 10^{-19}$  J
- d)  $1,09 \cdot 10^{-27}$  J
- e)  $5,45 \cdot 10^{12}$  J

Datos:  $h = 6,626 \cdot 10^{-34}$  J·s;  $c = 3,0 \cdot 10^8$  m·s<sup>-1</sup>

2.- La investigación del espectro de absorción de un determinado elemento, muestra que un fotón con una longitud de onda de 500 nm proporciona la energía para hacer saltar un electrón desde el segundo nivel cuántico hasta el tercero. De esta información se puede deducir:

- a) La energía del nivel  $n = 2$ .
- b) La energía del nivel  $n = 3$ .
- c) La suma de las energías de los niveles  $n = 2$  y  $n = 3$ .
- d) La diferencia de las energías entre los niveles  $n = 2$  y  $n = 3$ .
- e) Todas las anteriores.

3.- Considera el siguiente diagrama de niveles de energía para el átomo de hidrógeno:



La transición en la que se emite radiación de mayor longitud de onda es:

- a)  $n = 4 \rightarrow n = 3$
- b)  $n = 4 \rightarrow n = 2$
- c)  $n = 4 \rightarrow n = 1$
- d)  $n = 3 \rightarrow n = 2$
- e)  $n = 2 \rightarrow n = 1$

- 4.- ¿Cuántos orbitales f tienen el valor  $n = 3$ ?
- 0
  - 3
  - 5
  - 7
  - 1
- 5.- Las configuraciones electrónicas del Cu ( $Z = 29$ ) y del ion  $\text{Cu}^{2+}$  en su estado fundamental son, respectivamente:
- $[\text{Ar}] 4s^2 3d^9$  y  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^7$
  - $[\text{Ar}] 4s^2 3d^9$  y  $[\text{Ar}] 3d^9$
  - $[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$  y  $[\text{Ar}] 3d^9$
  - $[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$  y  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^7$
  - $[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$  y  $[\text{Ar}] 4s^1 3d^8$
- 6.- El orden creciente correcto de energías de ionización para los átomos Li, Na, C, O, F es:
- $\text{Li} < \text{Na} < \text{C} < \text{O} < \text{F}$
  - $\text{Na} < \text{Li} < \text{C} < \text{O} < \text{F}$
  - $\text{F} < \text{O} < \text{C} < \text{Li} < \text{Na}$
  - $\text{Na} < \text{Li} < \text{F} < \text{O} < \text{C}$
  - $\text{Na} < \text{Li} < \text{C} < \text{F} < \text{O}$
- 7.- ¿Cuál de los siguientes átomos tiene la segunda energía de ionización más alta?
- Mg
  - Cl
  - S
  - Ca
  - Na
- 8.- De las moléculas,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{BeCl}_2$  ¿Cuál es polar?
- $\text{CO}_2$
  - $\text{CH}_4$
  - $\text{NH}_3$
  - $\text{BeCl}_2$
  - Ninguna
- 9.- La forma geométrica de la molécula de formaldehído,  $\text{H}_2\text{CO}$ , es:
- Lineal
  - Triangular plana.
  - Angular.
  - Piramidal triangular
  - Tetraédrica

- 10.- ¿Cuál de los siguientes compuestos iónicos tiene menor energía reticular?
- LiF
  - CsI
  - NaCl
  - BaO
  - MgO
- 11.- ¿Cuál de las siguientes moléculas presenta mayor ángulo de enlace?
- O<sub>3</sub>
  - OF<sub>2</sub>
  - HCN
  - H<sub>2</sub>O
  - Todas tienen el mismo ángulo de enlace.
- 12.- ¿En cuál de las siguientes series de sustancias, éstas se encuentran ordenadas por temperaturas de fusión decrecientes?
- Cl<sub>2</sub>, Na, NaCl, SiO<sub>2</sub>
  - Na, NaCl, Cl<sub>2</sub>, SiO<sub>2</sub>
  - SiO<sub>2</sub>, NaCl, Na, Cl<sub>2</sub>
  - NaCl, SiO<sub>2</sub>, Na, Cl<sub>2</sub>
  - SiO<sub>2</sub>, Na, NaCl, Cl<sub>2</sub>
- 13.- Un determinado sólido es muy duro, tiene una elevada temperatura de fusión y no conduce la corriente eléctrica mientras permanece en ese estado. Se trata de:
- I<sub>2</sub>
  - NaCl
  - CO<sub>2</sub>
  - H<sub>2</sub>O
  - Cu
- 14.- ¿Cuál de las siguientes sustancias puede considerarse como ejemplo de una red covalente?
- S<sub>8</sub> (s)
  - SiO<sub>2</sub> (s)
  - MgO (s)
  - NaCl(s)
  - C<sub>25</sub>H<sub>52</sub>(s)
- 15.- ¿Hasta qué volumen hay que diluir 1 litro de ácido sulfúrico de riqueza 92% en masa y densidad 1,824 g·cm<sup>-3</sup> para que su concentración sea 1 mol·L<sup>-1</sup>?
- 17,1 L
  - 16,1 L
  - 1,07 L
  - 10,2 L
  - 8,05 L
- Datos. Masas molares (g·mol<sup>-1</sup>): H = 1; S = 32; O = 16

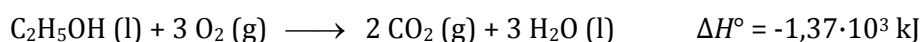
- 16.- Una disolución que contiene 296,6 g de  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$  por litro de disolución tiene una densidad de  $1,114 \text{ g}\cdot\text{mL}^{-1}$ . La molaridad de la disolución es:
- 2,000 M
  - 2,446 M
  - 6,001 M
  - 1,805 M
  - 1,000 M
- Datos. Masas molares ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): N = 14; O = 16; Mg = 24,3
- 17.- Se dispone de tres matraces de 1 L que contienen gases en las mismas condiciones de presión y temperatura. El matraz A contiene  $\text{NH}_3$ , el matraz B contiene  $\text{NO}_2$ , y el matraz C contiene  $\text{N}_2$ . ¿Cuál de los tres matraces contiene mayor número de moléculas?
- Matraz A
  - Matraz B
  - Matraz C
  - Todos contienen las mismas.
  - Ninguno de los anteriores.
- 18.- Se introducen en un recipiente rígido de 10 L de capacidad 40 g de oxígeno y 34 g de hidrógeno. Si se hace saltar una chispa ambos gases reaccionan para formar agua. Si se deja enfriar la mezcla hasta la temperatura de  $25^\circ\text{C}$  y se considera despreciable el volumen ocupado por el líquido, suponiendo comportamiento ideal, la presión en el interior del recipiente es:
- 3,05 atm
  - 41,54 atm
  - 44,59 atm
  - 0 atm
  - 35,43 atm
- Datos. Masas molares ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): H = 1; O = 16; constante R =  $0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{K}^{-1}\cdot\text{mol}^{-1}$
- 19.- El hierro es biológicamente importante en el transporte de oxígeno por parte de los glóbulos rojos desde los pulmones a los diferentes órganos del cuerpo. En la sangre de un adulto, hay alrededor de  $2,60\cdot 10^{13}$  glóbulos rojos con un total de 2,90 g de hierro. Por término medio, ¿cuántos átomos de hierro hay en cada glóbulo rojo? (masa molar del Fe =  $55,85 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ )
- $8,33\cdot 10^{-10}$
  - $1,20\cdot 10^9$
  - $3,12\cdot 10^{22}$
  - $2,60\cdot 10^{13}$
  - $5,19\cdot 10^{-2}$
- 20.- ¿Cuál de los siguientes procesos físicos o químicos puede considerarse como un proceso endotérmico?
- Evaporación de agua
  - Combustión de gasolina
  - Disolución de ácido sulfúrico en agua
  - Congelación de etanol
  - Todos los procesos anteriores son endotérmicos.

21.- Una sustancia está formada por el elemento X e hidrógeno. Un análisis determina que el compuesto contiene un 80% en masa de X, y que cada molécula del mismo contiene el triple de átomos de hidrógeno que de X. ¿Cuál es el elemento X?

- a) He
- b) C
- c) F
- d) S
- e) Ninguno de los anteriores.

Datos. Masas molares ( $\text{g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ): H = 1; He = 4; C = 12; F = 19; S = 32

22.- Para la combustión del alcohol etílico que se representa en la siguiente ecuación:



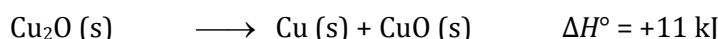
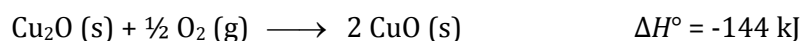
De las siguientes afirmaciones:

- I.- La reacción es exotérmica.
- II.- La variación de entalpía podría ser diferente si se formara agua gas.
- III.- No es una reacción de oxidación-reducción.
- IV.- Los productos de la reacción ocupan más volumen que los reactivos.

¿cuáles son correctas?

- a) I, II
- b) I, II, III
- c) I, III, IV
- d) III, IV
- e) I

23.- A partir de las siguientes ecuaciones termoquímicas:



Calcule la entalpía de formación estándar del CuO(s).

- a)  $-166 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- b)  $-299 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- c)  $+299 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- d)  $+155 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- e)  $-155 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

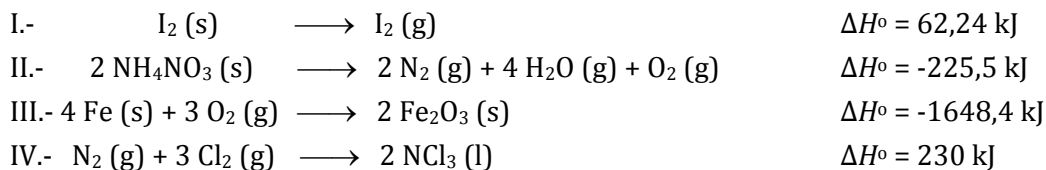
24.- Sabiendo que  $\Delta H_f^\circ$  del  $\text{H}_2\text{O (g)} = -241,8 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$  y  $\Delta H_f^\circ$  del  $\text{H}_2\text{O (l)} = -285,8 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ , la entalpía de condensación del agua es:

- a)  $-44 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- b)  $-527,6 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- c)  $+44 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- d)  $+527,6 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$
- e)  $+44 \text{ kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$

25.- ¿Cuáles de las siguientes condiciones darán lugar a una reacción espontánea a cualquier temperatura?

- a)  $\Delta H < 0$ ,  $\Delta S < 0$
- b)  $\Delta H > 0$ ,  $\Delta S = 0$
- c)  $\Delta H > 0$ ,  $\Delta S > 0$
- d)  $\Delta H > 0$ ,  $\Delta S < 0$
- e)  $\Delta H < 0$ ,  $\Delta S > 0$

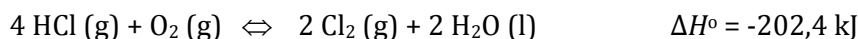
26.- De las siguientes reacciones,



una es espontánea sólo a bajas temperaturas. ¿Cuál de ellas es?

- a) La I
- b) La II
- c) La III
- d) La IV
- e) Ninguna de ellas

27.- En 1874, Henry Deacon desarrolló un proceso que permitía aprovechar las emisiones de cloruro de hidrógeno del proceso de obtención de sosa ideado por Leblanc y obtener cloro, que podía ser utilizado como agente blanqueante en las industrias textil y papelera. Este proceso tiene lugar de acuerdo con el siguiente equilibrio:



¿Cuáles de las siguientes operaciones pueden mejorar la producción de  $\text{Cl}_2$ ?

- a) Aumentar la presión y disminuir la temperatura del sistema.
- b) Aumentar la presión y aumentar la temperatura del sistema
- c) Disminuir la presión y aumentar la temperatura del sistema
- d) Disminuir la presión y disminuir la temperatura del sistema.
- e) Añadir al sistema en equilibrio cloruro de cobre (II) como catalizador.

28.- A determinada temperatura, el  $\text{NH}_4\text{Cl} (s)$  se descompone según el siguiente equilibrio:

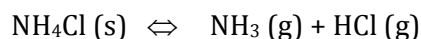


Se introduce  $\text{NH}_4\text{Cl} (s)$  en un recipiente de paredes rígidas, inicialmente vacío, y se cierra. Una vez alcanzado el equilibrio, la presión total en el interior del recipiente será:

- a)  $1,04 \cdot 10^{-2} \text{ atm}$
- b)  $0,102 \text{ atm}$
- c)  $0,204 \text{ atm}$
- d)  $1,02 \text{ atm}$
- e) Imposible calcularla sin conocer el volumen del recipiente y la temperatura de equilibrio

- 29.- Para una determinada reacción en equilibrio se sabe que  $K_p$  a 300 K vale 1,0 y que  $K_p$  a 600K vale 2,0; por tanto, se puede afirmar que:
- $K_p$  a 450 K vale 1,5.
  - El aumento de la presión del sistema favorece la formación de productos.
  - La reacción es exotérmica.
  - $K_p$  aumenta al aumentar la presión.
  - La reacción es endotérmica

- 30.- En un matraz en el que se ha hecho el vacío, se introduce una cierta cantidad de  $\text{NH}_4\text{Cl}$  (s) y se calienta a determinada temperatura a la que tiene lugar la reacción:



Cuál de las siguientes expresiones de la constante de equilibrio  $K_p$  es incorrecta:

- $K_p = P_{\text{NH}_3} \cdot P_{\text{HCl}}$
  - $K_p = (P_{\text{NH}_3})^2$
  - $K_p = (P_{\text{total}}/2)^2$
  - $K_p = (2 P_{\text{total}})^2$
  - $K_p = (P_{\text{HCl}})^2$
- 31.- La constante de velocidad para la reacción de primer orden correspondiente a la deshidratación del alcohol *t*-butílico a 500°C es  $1,20 \cdot 10^{-4} \text{ s}^{-1}$ . Si la constante de velocidad para este proceso a 600°C es  $6,80 \cdot 10^{-3} \text{ s}^{-1}$ , la energía de activación de la reacción es:
- 227 kJ·mol<sup>-1</sup>
  - +227 kJ·mol<sup>-1</sup>
  - +318 kJ·mol<sup>-1</sup>
  - +100 kJ·mol<sup>-1</sup>
  - +75,7 kJ·mol<sup>-1</sup>
- Dato.  $R = 8,314 \text{ J} \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{mol}^{-1}$

- 32.- Calcula la constante de velocidad de la reacción  $A + B \longrightarrow C$  a partir de los siguientes datos experimentales:

Experimento	[A] (mol·L <sup>-1</sup> )	[B] (mol·L <sup>-1</sup> )	$V_{\text{inicial}}$ (mol·L <sup>-1</sup> ·s <sup>-1</sup> )
1	0,20	0,20	0,144
2	0,40	0,20	0,288
3	0,20	0,40	0,576

- 1,18 L<sup>2</sup>·mol<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>
- 0,06 L<sup>2</sup>·mol<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>
- 3,60 L<sup>2</sup>·mol<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>
- 18,0 L<sup>2</sup>·mol<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>
- 0,06 L·mol<sup>-1</sup>·s<sup>-1</sup>

- 33.- Un matraz A contiene 100 mL de una disolución de ácido clorhídrico, HCl, 0,1 M y otro matraz B contiene 100 mL de una disolución de ácido acético, CH<sub>3</sub>COOH, 0,1 M. Ambas disoluciones se valoran con hidróxido de sodio, NaOH, 0,1 M. ¿Cuál de las siguientes propuestas es verdadera?
- Tienen el mismo pH inicial.
  - Necesitan el mismo volumen de la disolución de sosa para su valoración.
  - Tienen el mismo pH en el punto de equivalencia.
  - En el punto de equivalencia se cumple que  $[H^+] = [OH^-]$ .
  - Todas son falsas
- 34.- El pH de una disolución de sosa cáustica, NaOH, es 13. ¿Qué volumen de agua hay que añadir a 1 L de dicha disolución para que su pH sea de 12? (Suponga los volúmenes aditivos).
- 9 L
  - 1 L
  - 10 L
  - 12 L
  - 0,1 L
- 35.- Una de las proposiciones que se hacen sobre el punto de equivalencia de una volumetría de un ácido débil, HA, con NaOH es incorrecta:
- El número de moles de OH<sup>-</sup> añadido es igual al número de moles de ácido HA inicialmente presente en la disolución.
  - Un indicador adecuadamente elegido para la titulación realizada cambia de color.
  - El pH depende de cuál sea la sustancia que se haya formado en la reacción.
  - En una neutralización el pH siempre es 7.
  - El pH depende de la fortaleza del ácido HA titulado.
- 36.- Cuál de las siguientes sales: KCl, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, RbF, NaCH<sub>3</sub>COO y KHCO<sub>3</sub> al ser disuelta en agua forma una disolución cuyo pH sea 7.
- KCl
  - NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>
  - RbF
  - NaCH<sub>3</sub>COO
  - LiHCO<sub>3</sub>
- 37.- Para preparar una disolución reguladora con pH = 4,87 se ha utilizado un ácido débil (y la sal del mismo ácido) cuya constante de acidez,  $K_a$ , vale  $3,31 \cdot 10^{-5}$ . ¿Cuál debe ser la relación [sal] / [ácido]?
- 2,45
  - 1,00
  - 0,41
  - 4,87
  - 3,12



38.- ¿Cuál de las siguientes reacciones no implica un proceso redox?

- a)  $\text{CH}_4 + 3 \text{O}_2 \longrightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- b)  $\text{Zn} + 2 \text{HCl} \longrightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$
- c)  $2 \text{Na} + 2 \text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2$
- d)  $\text{MnO}_2 + 4 \text{HCl} \longrightarrow \text{Cl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + \text{MnCl}_2$
- e) Todas son reacciones redox.

39.- Calcula el valor de  $\Delta G^\circ$  para la siguiente reacción a 298 K y 1 atm:



- a) +525 kJ
- b) +787 kJ
- c) +583 kJ
- d) -525 kJ
- e) +707 kJ

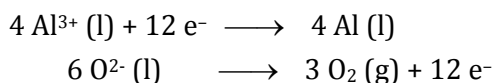
Datos. Potenciales de reducción ( $E^\circ$ ):  $\text{AgI/Ag} = -0,15 \text{ V}$ ;  $\text{Ca}^{2+}/\text{Ca} = -2,87 \text{ V}$ ;  $F = 96485 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$ .

40.- Calcula la masa de oro que se deposita en una cuba electrolítica cuando circula una corriente de 0,40 A durante 22 minutos a través de una disolución acuosa de  $\text{Au}^{3+}$ .

- a) 0,0018 g
- b) 1,08 g
- c) 0,359 g
- d) 1,1 g
- e) 3,2 g

Datos. Masa molar del oro =  $197 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ;  $F = 96485 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$

41.- El aluminio se obtiene por el proceso Hall-Heroult a partir de la bauxita. Este mineral se purifica y el  $\text{Al}_2\text{O}_3$  puro se funde y se somete a electrólisis. Las semirreacciones en cada electrodo son:



Si a través de la cuba circula una corriente de 5 A durante 1 h, la masa de Al (expresada en gramos) que se deposita y el electrodo correspondiente son, respectivamente:

- a) 1,68 g – cátodo
- b) 1,68 g – ánodo
- c) 5,05 g – cátodo
- d) 5,05 g – ánodo
- e) Ninguna de las anteriores es correcta ya que se necesita conocer la riqueza de la bauxita.

Datos. Masa atómica del:  $\text{Al} = 26,98 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$ ;  $F = 96485 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$

- 42.- La oxidación de un compuesto de fórmula molecular  $C_4H_{10}O$  lo convierte en otro compuesto cuya fórmula molecular es  $C_4H_8O$ . El compuesto original,  $C_4H_{10}O$ , podría ser un:
- I. Alcohol primario
  - II. Alcohol secundario
  - III. Alcohol terciario
- a) I, II y III son correctas
  - b) I y II son correctas
  - c) II y III son correctas
  - d) Solo I es correcta
  - e) Solo III es correcta.
- 43.- Por una cuba electrolítica que contiene una disolución de sulfato de cobre (II) circula una corriente continua durante un cierto tiempo. La sustancia que se deposita en el cátodo y el gas que se desprende en el ánodo son, respectivamente:
- a) S y  $O_2$
  - b) Cu y  $H_2$
  - c) Cu y  $SO_2$
  - d) Cu y  $O_2$
  - e) Cu y  $H_2S$
- 44.- ¿Cuáles de los siguientes pares de compuestos son isómeros?
- a) 1-Propanol y 2-propanol
  - b) Ácido metanoico y ácido etanoico
  - c) Metanol y metanal
  - d) Etano y etanol
  - e) Eteno y etino
- 45.- ¿Cuál de las siguientes moléculas presenta isomería geométrica o cis-trans?
- a)  $CH_3-CH=CHCl$
  - b)  $CH_3-CH=CBr_2$
  - c)  $CH_2=CH-CH_2CH_3$
  - d)  $(CH_3)_2C=C(CH_3)_2$
  - e)  $CH_2=CH_2$

«codigo»

### Hoja de respuestas del Examen de Cuestiones

Marque con una cruz (x) la casilla correspondiente a la respuesta correcta

Código de identificación

Nº	a	b	c	d	e
1	▲	▲	▼	▲	▲
2	▲	▲	▲	▼	▲
3	▼	▲	▲	▲	▲
4	▼	▲	▲	▲	▲
5	▲	▲	▼	▲	▲

	a	b	c	d	e
6	▲	▼	▲	▲	▲
7	▲	▲	▲	▲	▼
8	▲	▲	▼	▲	▲
9	▲	▼	▲	▲	▲
10	▲	▼	▲	▲	▲

	a	b	c	d	e
11	▲	▲	▼	▲	▲
12	▲	▲	▼	▲	▲
13	▲	▼	▲	▲	▲
14	▲	▼	▲	▲	▲
15	▼	▲	▲	▲	▲

	a	b	c	d	e
16	▼	▲	▲	▲	▲
17	▲	▲	▲	▼	▲
18	▲	▲	▲	▲	▼
19	▲	▼	▲	▲	▲
20	▼	▲	▲	▲	▲

Nº	a	b	c	d	e
21	▲	▼	▲	▲	▲
22	▼	▲	▲	▲	▲
23	▲	▲	▲	▲	▼
24	▼	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	▲	▼

	a	b	c	d	e
26	▲	▲	▼	▲	▲
27	▼	▲	▲	▲	▲
28	▲	▲	▼	▲	▲
29	▲	▲	▲	▲	▼
30	▲	▲	▲	▼	▲

	a	b	c	d	e
31	▲	▼	▲	▲	▲
32	▲	▲	▲	▼	▲
33	▲	▼	▲	▲	▲
34	▼	▲	▲	▲	▲
35	▲	▲	▲	▼	▲

	a	b	c	d	e
36	▼	▲	▲	▲	▲
37	▼	▲	▲	▲	▲
38	▲	▲	▲	▲	▼
39	▼	▲	▲	▲	▲
40	▲	▲	▼	▲	▲

	a	b	c	d	e
41	▼	▲	▲	▲	▲
42	▲	▼	▲	▲	▲
43	▲	▲	▲	▼	▲
44	▼	▲	▲	▲	▲
45	▼	▲	▲	▲	▲

Correctas: \_\_\_\_\_ Incorrectas: \_\_\_\_\_

Puntuación: \_\_\_\_\_