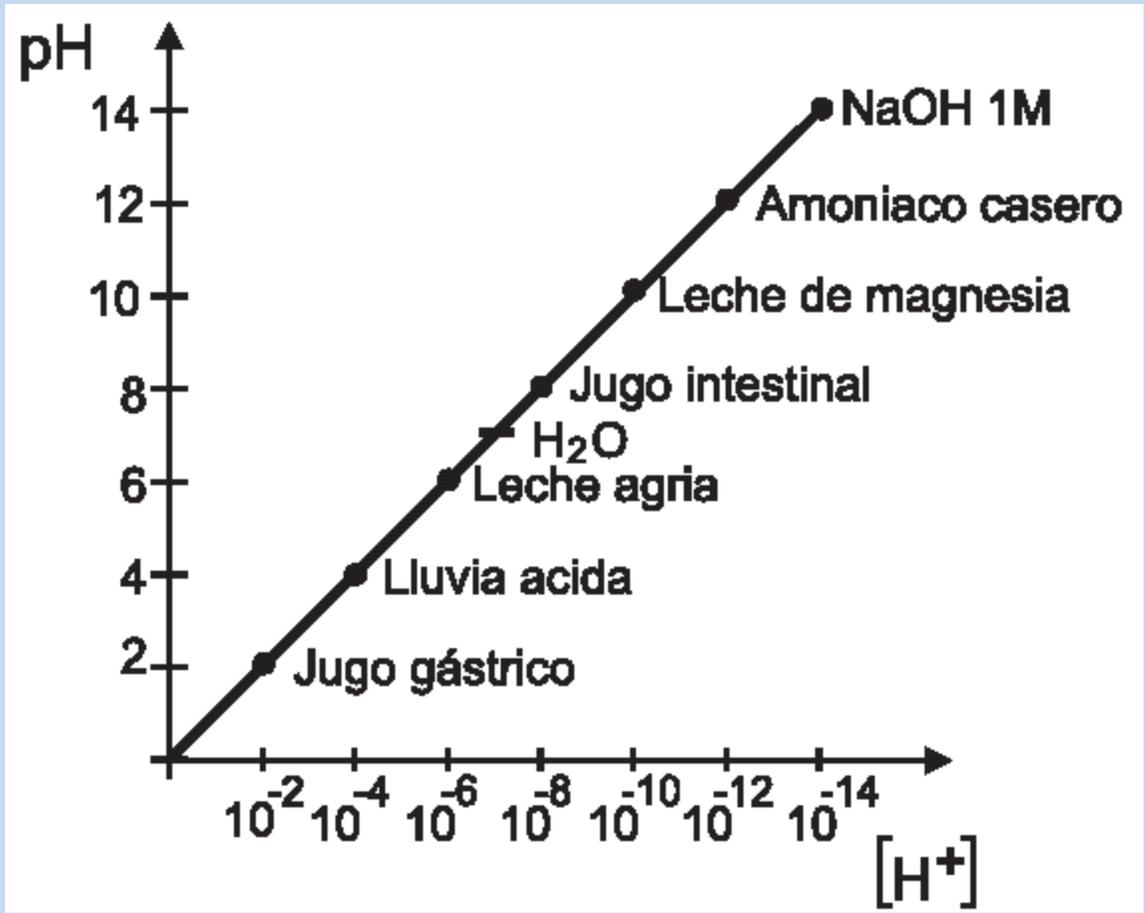


3 En un molde que contiene agua se colocan cuatro recipientes del mismo tamaño pero de diferente material:
Madera, vidrio, metal y plástico; dentro de cada uno se coloca un trozo de mantequilla del mismo tamaño.

Si se calienta a baja temperatura el molde, lo más probable es que la mantequilla se derrita primero en el molde de:

- Plástico
- Madera
- Metal
- Vidrio

En la siguiente grafica se muestra la relación entre [H.] y pH para varias sustancias



Si el NaOH hidróxido de sodio a una concentración 1 Molar es una base fuerte y el agua una sustancia neutra, es probable que la leche agria sea

- una base débil.
- una base fuerte
- un ácido débil.
- un ácido fuerte.

5 Un tanque contiene agua cuyo pH es 7. Sobr/e este tanque cae una cantidad de lluvia ácida que hace variar el pH.

De acuerdo con lo anterior, el pH de la solución resultante

- aumenta, porque aumenta [H.].
- aumenta, porque disminuye [H.].
- disminuye, porque aumenta [H.].
- disminuye, porque disminuye [H.].
-

6 la gráfica anterior nos indica que el pH del jugo gástrico del estómago debe estar en un rango de pH=2, si una persona presenta inflamación de la mucosa gástrica a causa de aumento en la concentración de ácido en su estómago, lo más recomendable es:

- Aumentar el consumo de cítricos para disminuir el pH en su estómago y disminuir la inflamación.
- Ingerir productos con un pH alcalino o alto como la leche de magnesia o milanta para aumentar el pH y equilibr/ar el ácido producido en el estómago.
- . Aumentar el consumo de cítricos para aumentar el pH en su estómago y disminuir la inflamación.
- Ingerir productos con un pH alcalino o alto como la leche de magnesia o milanta para disminuir el pH y equilibr/ar el ácido producido en el estómago.

7 La lluvia normalmente presenta un pH de aproximadamente 5.65 (ligeramente ácido), debido a la presencia del CO₂ atmosférico, que forma ácido carbónico, H₂CO₃ Se considera lluvia ácida si presenta un pH menor que 5 y puede alcanzar el pH del vinagre (pH 3).

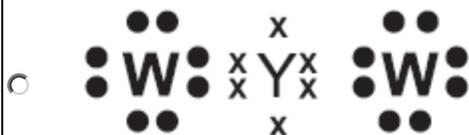
Estos valores de pH se alcanzan por la presencia de ácidos como el ácido sulfuroso, H₂SO₃, ácido sulfúrico, H₂SO₄, y el ácido nítrico, HNO₃.

Algunos de los efectos más destacados de la lluvia acida son:

- contribuye a la eutrofización de ríos y lagos lo que afectaría positivamente el aprovechamiento.
- Reacciona con las estructuras de carbonato de calcio y corroe las construcciones e infraestructuras de mármol y caliza, acaba con microorganismos fijadores de nitrógeno y aumenta mortalidad en peces.
- Contribuye a disminuir el efecto invernadero
- Empobr/ece de nutrientes el suelo haciendo las plantas más vulnerables a las plagas.

átomo o ión del elemento	X	Y	W
características			
número de e ⁻	11	6	8
número de p ⁺	11	6	8
número de n	12	8	9
e ⁻ de valencia	1	4	6

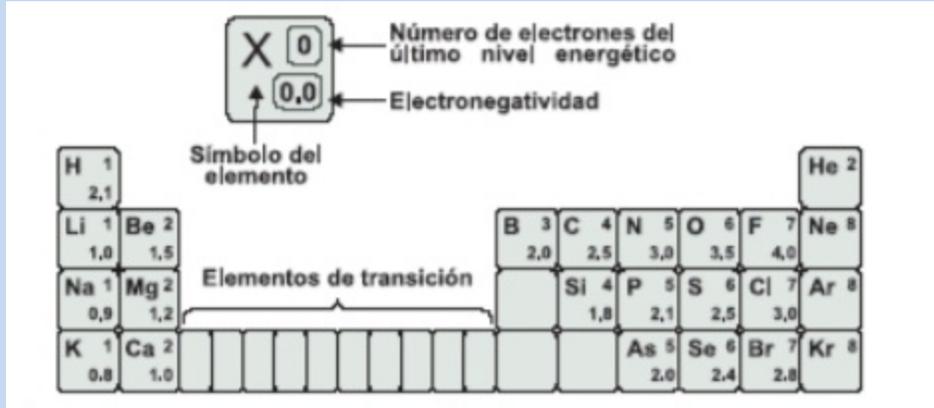
De acuerdo con la tabla anterior, la estructura de Lewis que representa una molécula de YW₂ es



9 De acuerdo con la información de la tabla, es válido afirmar que los números de masa de X y Y son respectivamente

- 13 Y 12
- 11 Y 6
- 22 Y 12
- 23 Y 14

10 El siguiente esquema representa parte de la información que contiene la tabla periódica



Si se tiene en cuenta que los elementos que quedan ubicados en un mismo grupo presentan propiedades químicas semejantes, es válido afirmar que forman parte de un grupo los siguientes elementos

- B, C y N
- N, S y Br
- Be, Mg y Ca
- Li, Na y Be