

Problema0485: Razona si son correctas o no las siguientes afirmaciones.

Los enlaces de hidrógeno:

- a) Aparecen siempre que hay un átomo de hidrógeno.
- b) Hacen disminuir, generalmente, las temperaturas de fusión y de ebullición.
- c) Aparecen en moléculas como  $H_2O$ ,  $NH_3$  y  $CH_4$ .
- d) Son muy fuertes cuando el elemento unido al hidrógeno es muy electronegativo.
- e) Poseen una energía de enlace superior a la de un enlace químico.

La respuesta correcta es la d.

- a) No es condición única que haya átomos de hidrógeno, estos deben estar unidos a átomos pequeños y electronegativos con pares de electrones no enlazantes.
- b) Al contrario aumentan las temperaturas de fusión y ebullición que cabría esperar para esos compuestos.
- c) Aparecen en el agua y amoníaco, pero no en el metano, ya que el C no es muy electronegativo ni tiene pares no enlazantes.
- e) Presentan valores de energía intermedios entre un enlace químico y las fuerzas de Van der Waals.