GRADO EN INGENIERIA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Química – U.D. 3

Enlaces intermoleculares
Cuestiones

eupla
Escuela Universitaria Politécnica
La Almunia de Doña Godina
Zaragoza

González Paúles, Javier
EUPLA
Curso 2013-2014

Cuestiones del tema 6

6.1. Citar, explicando brevemente, las fuerzas de Van der Waals.

6.2. Indicar, explicando la contestación, los factores de los que depende la intensidad de las fuerzas de Van der Waals.

6.3. ¿A qué se llama enlace por puente de hidrógeno?

6.4. ¿Cuáles son las moléculas susceptibles de experimentar enlaces por puente de hidrógeno?

6.5. Explicar, en base a su estructura, la diferencia de densidades entre el hielo y el agua líquida.

6.6. De los siguientes compuestos, indicar en cuáles deben existir enlaces de puente de hidrógeno: HF, NH_3, SiH_4, AsH_3, H_2O. Explicar la contestación.

6.7. De los siguientes compuestos, indicar en cuáles deben existir enlaces de puente de hidrógeno: HCl, PH_3, CH_4, SbH_3, H_2O. Explicar la contestación.

6.8. Razonar de entre las siguientes el orden de menor a mayor intensidad de las fuerzas intermoleculares: F_2, Cl_2, N_2 y O_2.

Y Además

Indicar, explicando en cada caso la contestación, si son verdaderos o falsos los siguientes supuestos:

1. Entre las moléculas de amoniaco se establecen enlaces de puente de hidrógeno.
2. Entre las moléculas de hidrógeno se establecen enlaces de puente de hidrógeno.
3. Entre las moléculas de CH_4 se establecen enlaces por puente de hidrógeno.
4. Entre las moléculas de PH_3 se establecen fuerzas de dispersión.
5. Para que una molécula tenga enlaces de puente de hidrógeno se necesita que dicha molécula tenga hidrógeno en su estructura.