

## SEMINARIO DE QUIMICA

### Tema 4. Líquidos, Sólidos y Gases: Fuerzas Intermoleculares

1. Para cada una de las siguientes sustancias, indicar la importancia de las distintas fuerzas intermoleculares:

HCl, Br<sub>2</sub>, ICl, HF y CH<sub>4</sub>

2. Ordenar justificadamente las siguientes sustancias en el sentido de aumento de puntos de ebullición:

CCl<sub>4</sub>, Cl<sub>2</sub>, NOCl ( $\mu \neq 0$ ), N<sub>2</sub>

3. . Explicar el orden de los siguientes puntos de ebullición:

C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> 80°C; C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl 132°C; C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH 182°C

4. Indicar qué tipo de sólido sería cada una de las siguientes sustancias, señalando naturaleza de enlace y el tipo de fuerzas que actúan en ellos:

N<sub>2</sub>, SiH<sub>4</sub>, W, H<sub>2</sub>S, KCl, BN, NH<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, I<sub>2</sub>, CaO, Xe, CO<sub>2</sub>, Na, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, C (diamante), NO, AlBr<sub>3</sub>

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a background of a light blue and orange gradient with a subtle shadow effect.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70