



Nombre del alumno		Calificación							
Número de cuenta									
Departamento	Química Inorgánica y Nuclear								
Grupo						Semestre		Tipo	Teoría
Calve	1310					Asignatura	Química Inorgánica I		
Nombre del profesor	Zurisadai Padilla Gómez								

TAREA 3
INTERACCIONES INTERMOLECULARES

I.- Indique si las siguientes afirmaciones son falsas o verdaderas.	<i>Respuesta</i>
1.- Las interacciones que involucran dipolos inducidos son de muy corto alcance.	
2.- La energía de interacción entre el cloruro y el agua depende de la polarizabilidad del cloruro.	
3.- El momento dipolar es el parámetro de carga característico para moléculas polares.	
4.- Es imposible que el etanol establezca enlaces de hidrógeno.	
5.- Una molécula no polar con mayor polarizabilidad presentará dipolos inducidos de mayor magnitud.	

II.- Responda las siguientes preguntas.	<i>Respuesta</i>
1.- Seleccione el ion que presenta la interacción más fuerte con moléculas polares. (K^+ , Cl^- , Al^{3+} , S^{2-} , I^- , Ca^{2+} , Li^+ , Fe^{2+})	
2.- Seleccione el par de sustancias que presentan la interacción intermolecular más estable o fuerte. Agua - Metano Metanol - Acetona Metano - Yodo Acetona - Yodo	
3.- ¿Con qué compuestos puede presentar enlaces de hidrógeno el agua? Cloruro de sodio Amoníaco Cloroformo Ácido acético	
4.- ¿Cuál será la molécula no polar más <i>blanda</i> ¹ ? Cloruro Cloro elemental Azufre elemental Potasio elemental	
5.- Seleccione el par de sustancias que tengan la interacción más débil. Cloruro - metano Sulfuro - flúor Aluminio (III) - Yodo Agua - Etanol	

III.- Investigue las estructuras para la propilamina, trietilamina, amoníaco y etilmetilamina. Ordene a estas especies (disolventes) en orden creciente de polaridad. Indique las sustancias en donde NO sea posible la formación de enlaces de hidrógeno.

¹ En términos de polarizabilidad.