

TEMA 3: ENLACE

1. Julio 2018; Opción B; Cuestión 1

Considere las especies químicas H_2S , MgCl_2 , C_2H_2 y CCl_4 . Responda razonadamente las siguientes cuestiones:

- Discuta el tipo de enlace que se presenta en cada una de las cuatro especies químicas. (0,5 puntos)
- Deduzca la estructura de Lewis de las moléculas cuyos átomos están unidos mediante enlace covalente. (0,5 puntos)
- Justifique la geometría de las moléculas del apartado b). (0,5 puntos)
- Explique cuál de los compuestos, MgCl_2 o CCl_4 , será más soluble en agua. (0,5 puntos)

Datos.- Números atómicos: H = 1; C = 6; Mg = 12; S = 16; Cl = 17.

Sol: a) MgCl_2 iónico, los demás covalentes; b) c) H_2S : angular; C_2H_2 : lineal; CCl_4 : tetrahédrica; d) MgCl_2

2. Junio 2018; Opción A; Cuestión 1

Considere las especies químicas: Br_2CO , HSiCl_3 , CO_2 , NO_2^- y responda a las cuestiones siguientes:

- Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas anteriores. (0,8 puntos)
- Explique, razonadamente, la geometría de cada una de estas especies químicas. (0,8 puntos)
- Discuta, razonadamente, si las moléculas Br_2CO , HSiCl_3 y CO_2 son polares o apolares. (0,4 puntos)

Datos.- Números atómicos: H = 1; C = 6; N = 7; O = 8; Si = 14; Cl = 17; Br = 35.

Sol: b) Br_2CO : trigonal plana, HSiCl_3 : tetrahédrica, CO_2 : lineal, NO_2^- : angular; c) Br_2CO : polar, HSiCl_3 : polar y CO_2 : Apolar

3. Julio 2017; Opción B; Cuestión 1

Considere las especies químicas CS_2 , SiCl_4 , ICl_2^+ y NF_3 . Responda razonadamente:

- Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas. (0,8 puntos)
- Deduzca la geometría de cada una de las cuatro especies químicas propuestas. (0,6 puntos)
- Discuta la polaridad de cada una de las moléculas CS_2 , SiCl_4 , y NF_3 . (0,6 puntos)

Sol: CS_2 : lineal apolar, SiCl_4 : tetrahédrica apolar, ICl_2^+ : angular y NF_3 : pirámide trigonal polar

4. Junio 2017; Opción A; Cuestión 1

Considere las especies químicas: BF_3 , BF_4^- , F_2O y F_2CO y responda a las cuestiones siguientes: (0.5 puntos cada apartado)

- Represente las estructuras de Lewis de cada una de las especies químicas anteriores.
- Explique razonadamente la geometría de cada una de estas especies químicas.
- Considerando las moléculas BF_3 y F_2O , explique en qué caso el enlace del flúor con el átomo central es más polar.
- Explique razonadamente la polaridad de las moléculas BF_3 , F_2O y F_2CO .

Datos.- Números atómicos: B = 5; C = 6; O = 8; F = 9.

Sol: b) BF_3 trigonal plana, BF_4^- tetrahédrica, F_2O : angular y F_2CO : trigonal planac) con el B; d) BF_3 apolar, F_2O polar y F_2CO polar

5. Julio 2016; Opción A; Cuestión 1

Considere los elementos A, B y C cuyos números atómicos son 7, 8 y 17, respectivamente, y responda las cuestiones:

- Aplicando la regla del octeto deduzca razonadamente la fórmula molecular del compuesto formado por:
 - A y C
 - B y C (1 punto)
- A partir de las estructuras de Lewis de los dos compuestos deducidos en el apartado a), explique la geometría de cada una de las dos moléculas y justifique si son polares o apolares. (1 punto)

Sol: a) AC_3 ; BC_2 ; b) AC_3 pirámide trigonal polar; BC_2 angular polar;

6. Junio 2016; Opción A; Cuestión 1

Teniendo en cuenta las siguientes especies: HCN , PCl_3 , NH_4^+ , Cl_2O

- Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas. (0,8 puntos)
- Prediga la geometría de las moléculas de cada una de las especies. (0,8 puntos)
- Indique razonadamente si las moléculas PCl_3 y Cl_2O son polares o apolares. (0,4 puntos)

Sol: b) HCN lineal, PCl_3 pirámide trigonal, NH_4^+ tetrahédrica, Cl_2O angular; c) PCl_3 polar; Cl_2O polar

7. Julio 2015; Opción B; Cuestión 1

Considere las siguientes moléculas: BF_3 , CF_4 , NF_3 y OF_2 . Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Dibuje la estructura de Lewis de cada una de las moléculas propuestas y deduzca su geometría. (0,8 puntos)

b) Indique si cada una de las moléculas propuestas tiene o no momento dipolar. (0,8 puntos)

c) Ordene las moléculas BF_3 , CF_4 , NF_3 por orden creciente de su ángulo de enlace. (0,4 puntos)

Datos.- Números atómicos: B (5); C (6); N (7); O (8); F (9).

Sol: a) BF_3 trigonal plana apolar, CF_4 tetrahédrica apolar, NF_3 pirámide trigonal y OF_2 angular polar; c) $\text{NF}_3 < \text{CF}_4 < \text{BF}_3$

8. Junio 2015; Opción A; Cuestion 1

Considere las moléculas: BBr_3 , H_2S , HCN y CBr_4 , y responda a las siguientes cuestiones:

a) Represente la estructura electrónica de Lewis de cada molécula. (0,8 puntos)

b) Indique, razonadamente, la geometría de cada una de las especies. (0,8 puntos)

c) Explique, en cada caso, si la molécula tendrá momento dipolar o no. (0,4 puntos)

Datos.- Número atómico, Z: H (1); B (5); C (6); N (7); S (16); Br (35).

Sol: BBr_3 trigonal plana apolar, H_2S angular polar, HCN lineal polar y CBr_4 tetrahédrica apolar

9. Julio 2014; Opción A; Cuestión 1

Considere las especies químicas CO_2 , CO_3^{2-} , H_2Se , y responda a las siguientes cuestiones:

a) Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas anteriores. (0,6 puntos)

b) Explique razonadamente la geometría de cada una de estas especies químicas. (0,9 puntos)

c) Explique, justificando la respuesta, si las moléculas CO_2 y H_2Se son polares o apolares. (0,5 puntos)

DATOS.- Números atómicos: H = 1; C = 6; O = 8; Se = 34.

Sol: CO_2 lineal apolar, CO_3^{2-} trigonal plana, H_2Se angular polar

10. Junio 2014; Opción B; Cuestión 1

a) Escriba la estructura de Lewis de cada una de las siguientes moléculas y prediga, justificando la respuesta, su geometría molecular: PCl_3 , OF_2 , H_2CO , CH_3Cl . (1,2 puntos)

b) Explique razonadamente si las moléculas PCl_3 , OF_2 , H_2CO , CH_3Cl son polares o apolares. (0,8 puntos)

DATOS.- Números atómicos: H = 1; C = 6; O = 8; F = 9; P = 15; Cl = 17.

Sol: PCl_3 pirámide trigonal polar; OF_2 angular polar; H_2CO trigonal plana polar; CH_3Cl tetraédrica polar

11. Julio 2013; Opción B; Cuestión 1

Considere las especies químicas CO_3^{2-} , CS_2 , SiCl_4 , NCl_3 , y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas. (0,8 puntos)

b) Prediga la geometría molecular de cada una de las especies químicas. (0,8 puntos)

c) Explique si las moléculas CS_2 y NCl_3 tienen o no momento dipolar. (0,4 puntos)

DATOS.- Números atómicos: C = 6; N = 7; O = 8; Si = 14; S = 16; Cl = 17

Sol: a) plana trigonal, lineal; tetraédrica, pirámide trigonal; c) no y sí.

12. Junio 2013; Opción B; Cuestión 1

Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Escriba las configuraciones electrónicas de las siguientes especies químicas: Be^{2+} , Cl , Cl^- , C^{2-} . (0,8 puntos).

b) Represente la estructura de Lewis de cada una de las siguientes especie química y prediga su geometría molecular: NCl_3 , BeH_2 , NH_4^+ . (0,9 puntos)

c) Explique si las moléculas BeH_2 y NCl_3 tienen o no momento dipolar. (0,3 puntos)

DATOS.- Números atómicos: H = 1; Be = 4; C = 6; N = 7; O = 8; Cl = 17

Sol: b) pirámide trigonal, lineal; tetraédrica, apolar, polar.

13. Junio 2013; Opción A; Cuestión 1.

Considere los elementos X e Y cuyos números atómicos son 8 y 17, respectivamente, y responda razonadamente a las cuestiones siguientes: (0,5 puntos cada apartado)

a) Escriba las configuraciones electrónicas de cada uno de los elementos X e Y.

b) Deduzca la fórmula molecular más probable del compuesto formado por X e Y.

c) A partir de la estructura de Lewis del compuesto formado por X e Y, prediga su geometría molecular.

d) Explique si la molécula formada por X e Y es polar o apolar.

Sol: angular y polar

14. Septiembre 2012; Opción A; Cuestión 1

Considere las moléculas CS_2 , OCl_2 , PH_3 , $CHCl_3$, y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Represente la estructura de Lewis de cada una de éstas moléculas y prediga su geometría. (1,2 puntos)

b) Explique, en cada caso, si la molécula tiene o no momento dipolar.

(0,8 puntos)

DATOS.- Números atómicos: H = 1; C = 6; O = 8; P = 15; S = 16; Cl = 17.

Sol: lineal apolar; angular polar; pirámide trigonal ligeramente polar; tetraédrica polar

15. Junio 2012; Opción B; Cuestión 1

Considere las siguientes especies químicas N_2O , NO_2^+ , NO_2^- , NO_3^- , y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Represente la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas. (1 punto)

b) Prediga la geometría de cada una de estas especies químicas. (1 punto)

DATOS.- Números atómicos: N = 7; O = 8.

Sol: b) lineal; lineal; angular; triangular plana

16. Septiembre 2012; Opción A; Cuestión 1

Considere los elementos B, C, N, O y Cl. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

a) Deduzca la fórmula molecular más probable para los compuestos formados por: i) B y Cl; ii) C y Cl; iii) N y Cl; iv) O y Cl (0,8 puntos)

b) Dibuje las estructuras de Lewis de las cuatro moléculas e indique la geometría de cada una de ellas. (1,2 puntos)

DATOS.- Números atómicos: B = 5; C = 6; N = 7; O = 8; Cl = 17.

Sol: BCl_3 trigonal plana, CCl_4 tetraédrica, NCl_3 pirámide trigonal, OCl_2 angular

17. Junio 2011; Opción A; Cuestión 1

Explique razonadamente, justificando la respuesta, si son ciertas o falsas las siguientes afirmaciones:

a1) La segunda energía de ionización del helio es más elevada que la primera (0'6 puntos)

a2) El radio del ión sodio, Na^+ , es mayor que el radio del ión potasio, K^+ .

(0'6 puntos)

2. Utilice el modelo de estructura de Lewis para deducir el tipo de enlacenitrógeno-nitrógeno presente en: b1) N_2H_4 b2) N_2F_2 (0'8 puntos)

Sol: sencillo, doble

18. Junio 2011; Opción B; Cuestión 1.-

Considere las especies siguientes: NH_2^+ , NH_3 , NH_4^+ . Responda razonadamente a estas cuestiones:

1. Dibuje las estructuras de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas (0'6 puntos)
2. Indique la distribución espacial de los pares electrónicos que rodean al átomo central en cada caso (0'6 puntos)
3. Discuta la geometría de cada una de las especies químicas (0'8 puntos)

Sol: 2. tetraédrica los tres; 3. angular, pirámide trigonal, tetraédrica

19. Septiembre 2010; Opción B; Cuestión 1.-

A partir de las estructuras de Lewis de las siguientes especies químicas OCl_2 , NCl_3 , NCl_4^+ y CCl_4 , responda razonadamente las siguientes cuestiones:

- 1) Deduzca la geometría de cada una de las especies químicas propuestas (1 punto)
- 2) Justifique, en cada caso, si la especie química tiene o no momento dipolar (1 punto)

Sol: 1) angular polar, pirámide trigonal ligeramente polar, tetraédrica polar, tetraédrica apolar.

20. Junio 2010; Opción A; Cuestión 1.-

Considere las moléculas CS_2 , CH_3Cl , H_2Se , NCl_3 , y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

1. Represente la estructura de Lewis de cada una de éstas moléculas. (0'8 puntos)
2. Prediga su geometría molecular. (0'8 puntos)
3. Explique, en cada caso, si la molécula tiene o no momento dipolar. (0'4 puntos) Datos:.- Números atómicos: H=1; C=6; N=7; S=16; Cl=17; Se=34.

Sol: lineal apolar; tetraédrica polar; angular polar, pirámide trigonal parcialmente polar.

21. Septiembre 2009; Bloque 1; Cuestión 1B.-

- 1) Represente la estructura de Lewis del tricloruro de nitrógeno, NCl_3 , describa razonadamente su geometría, represéntela y justifique si esta molécula es o no polar. (1,2 puntos)
- 2) A partir de los resultados anteriores y teniendo en cuenta la posición relativa del N y del P en la Tabla Periódica, indique si son verdaderas o falsas las siguientes proposiciones referidas a la molécula de PCl_3 :
 - 2.1) Al átomo de P le rodean tres pares de electrones. (0,2 puntos)
 - 2.2) El átomo de fósforo no presenta ningún par de electrones solitarios. (0,2 puntos)
 - 2.3) La distribución de pares electrónicos alrededor del átomo de P es tetraédrica. (0,2 puntos)

2.4) El PCl_3 presenta una geometría trigonal plana. (0,2 puntos)

DATOS: Números atómicos (Z): N (Z = 7), Cl (Z = 17), P (Z = 15)

Sol: 1) pirámide trigonal parcialmente polar 2) F; F; V; F

22. Junio 2009; Bloque 1; Cuestión 1A.-

Explique razonadamente, justificando la respuesta, si son ciertas las siguientes afirmaciones:

- 1) Cl_2O es una molécula polar. (0'6 puntos)
- 2) La primera energía de ionización del potasio es menor que la del Litio (0'6 puntos)
- 3) El triyoduro de boro, BI_3 , es de forma trigonal plana, mientras que el triyoduro de fósforo, BF_3 , es piramidal trigonal. (0'8 puntos)

Sol: todas V

23. Junio 2009; Bloque 1; Cuestión 1B.-

Dadas las moléculas HCN , F_2O , NCl_3 , SiCl_4 , responda razonadamente las siguientes cuestiones:

- 1) Represente la estructura de Lewis de cada una de ellas (0,8 puntos)
- 2) Prediga su geometría molecular. (0,8 puntos)
- 3) Explique en cada caso si la molécula tiene o no momento dipolar (0,4 puntos) Datos: números atómicos H(1) C(6), N(7), O(8), F(9), Si(14), Cl(17)

Sol: lineal polar; trigonal plana polar, pirámide trigonal parcialmente polar; tetraédrica apolar

24. Septiembre 2008; Bloque 1; Cuestión 1B.-

Justifique razonadamente para las siguientes moléculas BF_3 , NF_3 y F_2CO :

- 1) La geometría de las moléculas (0,9 puntos)
- 2) ¿Qué enlace de los que forma el flúor en las moléculas es más polar? (0,6 puntos)
- 3) ¿Cuál o cuáles de estas moléculas son polares? (0,5 puntos)

Datos: Números atómicos: B = 5, C = 6, N = 7, O = 8, F = 9.

Sol: 1. Trigonal plana; pirámide trigonal; trigonal plana. 2. F-B; 3. NF_3 y F_2CO

25. Junio 2008; Bloque 1; Cuestión 1B.-

Considere las siguientes especies químicas: SiH_4 , PH_3 , NH_4^+ y H_2S . Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- 1) Dibuje la estructura de Lewis de cada una de las especies químicas propuestas (0,6)
- 2) Deduzca la geometría de cada una de las especies químicas anteriores. (0,8 puntos)
- 3) Indique si las moléculas SiH_4 , PH_3 y H_2S son polares o no. (0,6 puntos)

Sol: tetraédrica apolar, pirámide trigonal parcialmente polar; tetraédrica; angular polar

26. Septiembre 2007; Bloque 1; Cuestión 1B.-

Considere las moléculas CCl_4 , PCl_3 , OCl_2 , y responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- 1) Dibuje la estructura electrónica de Lewis de cada una de las moléculas. (0,5)
- 2) Indique la disposición espacial de los pares electrónicos que rodean al átomo central. (0,5 ptos)
- 3) Indique la geometría de cada una de las moléculas. (0,5 ptos)
- 4) Discuta la polaridad de cada una de las moléculas anteriores. (0,5)

Datos: (Z): C = 6; O = 8; P = 15; Cl = 17

Sol: 2) todos tetraédricas; 3) tetraédrica; pirámide; angular; 4) A, P, P

27. Junio 2007; Bloque 1; Cuestión 1B.-

Dadas las moléculas: CS_2 , CHCl_3 , OCl_2 y PH_3 , responda a las siguientes cuestiones:

- 1) Represente la estructura electrónica de Lewis de cada una de ellas. (0,5 ptos)
 - 2) Prediga su geometría molecular. (0,5 ptos)
 - 3) Señale en cada caso si la molécula tiene o no momento bipolar. (0,5 ptos)
 - 4) ¿Qué hibridación presenta el átomo central de las moléculas CHCl_3 y PH_3 . (0,5)
- Datos: H (Z = 1), C (Z = 6), O (Z = 8), P (Z = 15), S (Z = 16) Cl (Z = 17)

Sol: 2) lineal A, tetraédrica P, angular P, piramide parcialmente polar; 4) sp^3

28. Septiembre 2006; Bloque B; Cuestión 3.-

- 1) Escriba la estructura de Lewis de cada una de las siguientes moléculas y prediga su geometría molecular: N_2O , SiCl_4 , OF_2 , BCl_3 . (1,2 ptos)
- 2) Indique, razonando la respuesta, si las moléculas N_2O , SiCl_4 , OF_2 , BCl_3 son o no polares. (0,8 ptos)

Datos: B (Z = 5), N (Z = 7), O (Z = 8), F (Z = 9), Si (Z = 14), S (Z = 16), Cl (Z = 17)

Sol: lineal apolar; tetraédrica apolar; angular polar, trigonal plana apolar

29. Junio 2006; Bloque B; Cuestión 3.-

Dadas las especies químicas H_3O^+ , NH_3 , NH_2^- y NH_4^+ , responda razonadamente:

- 1) Represente su estructura de Lewis. (0,8 puntos)
- 2) Prediga su geometría molecular. (1,2 puntos)

Sol: pirámide trigonal; pirámide trigonal; angular; tetraédrica

30. Septiembre 2005; Bloque B; Cuestión 3.-

Dadas las especies químicas: OCl_2 , BeH_2 , BF_4^- , PCl_3 , responda razonadamente las siguientes cuestiones:

- 1) Represente su estructura de Lewis. (0,8 ptos)

- 2) Prediga su geometría molecular. (0,8 ptos)
- 3) Explique si cada una de estas moléculas tiene o no momento bipolar. (0,4 ptos)

Sol: angular polar; lineal apolar; tetraédrica polar; pirámide trigonal polar

31. Junio 2005; Bloque B; Cuestión 3.-

Dadas las moléculas: H_2CO , PH_3 , SF_2 , SiH_4 , responda razonadamente las siguientes cuestiones:

- 1) Represente su estructura de Lewis. (0,8 ptos)
- 2) Prediga su geometría molecular. (0,8 ptos)
- 3) Explique si cada una de estas moléculas tienen o no momento bipolar (0,4 ptos)

Sol: trigonal plana polar; pirámide trigonal parcialmente polar; angular polar; tetraédrica apolar

32. Septiembre 2004; Bloque B; Cuestión 2.-

Explique razonadamente:

- 1) El tipo de fuerzas intermoleculares que se producen entre las moléculas de agua pura. (1 pto)
- 2) ¿Por qué el etanol, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, tiene un punto de ebullición más elevado que el dimetil éter, $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$? (1 pto)

Sol: puentes de hidrógeno; en el etanol se forman puentes de hidrógeno y hay que aumentar la T^* para cambiar de fase.

33. Septiembre 2003; Bloque B; Cuestión 2.-

Responder razonadamente las siguientes cuestiones:

- 1) A partir de la estructura de Lewis de las moléculas BCl_3 y NCl_3 , predecir su geometría e indicar si estas moléculas son o no polares. (1 pto)
- 2) ¿Cuál es el origen de la polaridad de los enlaces covalentes? Ordena los siguientes enlaces por orden de polaridad creciente: C-O, C-F, C-C y C-N.

Sol: plana triangular apolar y pirámide trigonal parcialmente polar; debido a la diferencia de EN; $\text{C-C} < \text{C-N} < \text{C-O} < \text{C-F}$.

34. Junio 2003; Bloque B; Cuestión 2.-

Considere las siguientes moléculas CCl_4 , F_2O y NCl_3 . Responda razonablemente a las siguientes cuestiones:

- 1) Dibuje su estructura de Lewis. (0,7 ptos)
- 2) Describa su forma geométrica. (0,6 ptos)
- 3) Clasifique las moléculas como polares o apolares. (0,7 ptos)

Sol: tetraédrica apolar; trigonal plana polar; pirámide trigonal parcialmente polar

35. Septiembre 2002; Bloque C; Cuestión 2.-

Dados los siguientes compuestos: BF_3 , HF y SF_6 , responda las siguientes cuestiones:

- 1) Represente las estructuras de Lewis. (0,5 pts)
- 2) Asigne las geometrías correspondientes. (0,5 pts)
- 3) Razone la existencia de polaridad en cada una de las moléculas. (0,5 pts)

Sol: trigonal plana apolar ; lineal polar; octahédro apolar

36. Junio 2002; Bloque C; Cuestión 1.-

Según la teoría del modelo de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia, indique para las moléculas de metano CH_4 ; tricloruro de fósforo PCl_3 ; hexafluoruro de azufre SF_6 .

- 1) El número de pares de electrones de enlace y de pares de electrones solitarios que presentan. (0,5 pts)
- 2) La ordenación espacial de los pares de valencia para el átomo central, (0,5 pts)
- 3) La geometría que presenta la molécula. (0,5 pts)

Sol: 4 pares de enlace y 0 solitarios; 3 enlazantes y 10 solitarios; 5 enlazantes y 18 libres

37. Septiembre 2001

De las siguientes moléculas: H_2O , CO_2 y NH_3 . Responda razonadamente las siguientes cuestiones: a)

Dibuje su estructura de Lewis. b) Describa su forma geométrica. c) ¿Serán moléculas polares?

Sol: Angular polar, lineal apolar y pirámide trigonal polar

38. Junio 2001 cuestión 2

Los elementos A, B, C y D tienen los siguientes números atómicos: 11, 15, 16 y 25. Responda razonadamente a las siguientes cuestiones:

- a) Indique el ion más estable que puede formar cada uno de los elementos anteriores.
- b) Escriba la estequiometría que presentarán los compuestos más estables que formen A con C, B con D y B con C.

Sol: b) A_2C ; D_3B_2 ; B_2C_3

39. Junio 2001 cuestión 1

- a) Escriba las estructuras de Lewis para el BF_3 , NF_3 y F_2CO .
- b) ¿Cuál será la geometría de estas moléculas?
- c) ¿Qué enlace de los que forma el flúor en las moléculas anteriores es más polar?
- d) ¿Cuál o cuáles de estas moléculas son polares?

Datos: Números atómicos: B = 5; C = 6; N = 7; O = 8; F = 9.

Sol: trigonal plana apolar; pirámide trigonal polar; trigonal plana polar; c) B



40. Septiembre 2000

Dadas las siguientes sustancias sólidas: H_2S , Fe, C (diamante), NaCl y H_2O . Conteste razonadamente las siguientes preguntas: a) ¿En qué sustancia serán más débiles las fuerzas entre las unidades que constituyen la red cristalina? ¿Por qué? b) ¿Qué sustancias serán conductoras en estado sólido y cuáles lo serán en estado fundido? ¿Por qué?

Sol: H_2S : dipolo-dipolo; conductores en estado sólido el Fe y en estado fundido el NaCl

