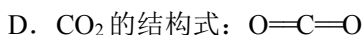
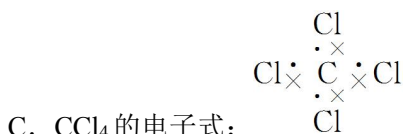
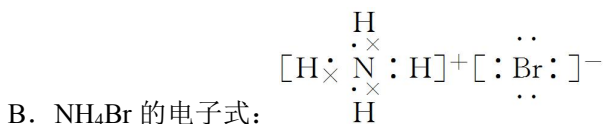


✓对点训练

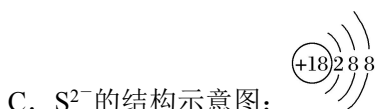
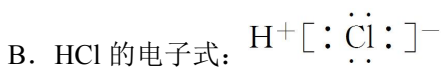
题组一 物质结构与组成的表示

1. 下列电子式或结构式错误的是()



2. (2019·宁波市期中)下列有关化学用语表示正确的是()

A. SiO_2 与 NaOH 溶液反应:

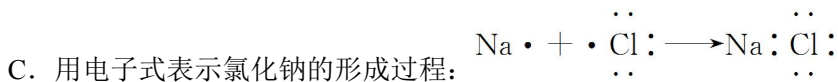


D. 原子核内有 8 个中子的碳原子: ${}^8_6\text{C}$

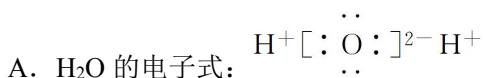
3. 下列有关化学用语表示正确的是()

A. 氮气的电子式为 $\text{:N}\cdots\text{N:}$

B. 重水的化学式为 ${}^2\text{H}_2\text{O}$ (或 D_2O)

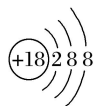


4. (2018·余姚中学高一 4 月质检)化学科学需要借助化学专用语言描述,下列有关化学用语正确的是()



B. 质量数为 14 的碳原子: ${}^{14}_6\text{C}$





D. Cl^- 的结构示意图:

题组二 化学键与物质类别

5. 下列有关晶体的叙述中错误的是()
 - A. 分子晶体中有可能存在离子键
 - B. 原子晶体中只存在共价键
 - C. 离子晶体中可能存在共价键
 - D. 离子晶体中一定存在离子键
6. 某同学对“ NaOH 和 NH_4Cl 都是离子化合物”有下列四点感悟, 其中不正确的是()
 - A. 离子化合物中可能含有共价键
 - B. PH_4F 为离子化合物
 - C. 离子化合物不一定含金属元素
 - D. NaOH 与 NH_4Cl 的混合固体在加热过程中只有离子键发生断裂
7. (2019·金华市期中)下列叙述中不正确的是()
 - A. 化学键的断裂和形成是化学反应能量变化的主要原因
 - B. 化学键存在所有单质和化合物中
 - C. 含有共价键的化合物不一定是共价化合物
 - D. N_2 分子中含有的共价键很强, 故 N_2 分子比较稳定
8. (2018·金华十校高一调研)下列说法正确的是()
 - A. 金刚石、石墨、 C_{60} 互为同素异形体, 它们都是分子晶体
 - B. 二氧化碳分子和水分子中所有原子在同一条直线上
 - C. 正丁烷和异丁烷的分子式都为 C_4H_{10} , 它们互为同分异构体
 - D. ^{14}C 与 ^{14}N 互为同位素
9. (2018·浙江 4 月学考)下列说法正确的是()
 - A. CaCl_2 中既有离子键又有共价键, 所以 CaCl_2 属于离子化合物
 - B. H_2O 汽化成水蒸气、分解为 H_2 和 O_2 , 都需要破坏共价键
 - C. C_4H_{10} 的两种同分异构体因为分子间作用力大小不同, 因而沸点不同
 - D. 水晶和干冰都是共价化合物, 均属于原子晶体

题组三 元素推断

10. 短周期元素 X、Y、Z 所在的周期数依次增大, 它们的原子序数之和为 20, 且 Y^{2-} 与 Z^+ 核外电子层的结构相同。下列化合物中同时存在极性和非极性共价键的是()
 - A. Z_2Y B. X_2Y_2 C. Z_2Y_2 D. ZYX
11. 下表为元素周期表的一部分, 其中 X、Y、Z、W 为短周期元素, W 元素原子的核电荷数为 X 元素的 2 倍。

		X
Y	Z	W
	T	

下列说法正确的是()

- A. X、W、Z 元素的原子半径及它们的气态氢化物的热稳定性均依次递增
- B. Y、Z、W 元素在自然界中均不能以游离态存在，它们的最高价氧化物的水化物的酸性依次递增
- C. YX_2 晶体熔化、液态 WX_3 汽化均需克服分子间作用力
- D. 根据元素周期律，可以推测 T 元素的单质具有半导体特性， T_2X_3 具有氧化性和还原性

12. Q、X、Y 和 Z 为短周期元素，它们在周期表中的位置如图所示，这 4 种元素的原子最外层电子数之和为 22。下列说法正确的是()

	X	Y	
Q			Z

- A. Q 的单质具有半导体的性质，Q 与 Z 可形成化合物 QZ_4
- B. Q 的最高价氧化物的水化物的酸性比 Z 的强
- C. X、Y 和氢 3 种元素形成的化合物中都只有共价键
- D. Y 的原子半径比 X 的大

☒ 综合强化

13. (2019·嘉兴市期中)现有以下八种物质：a. $MgCl_2$ ，b. 金刚石，c. NH_4NO_3 ，d. Na_2O ，e. 干冰，f. 碘，g. 二氧化硅，h. 石墨。请用相应字母填空：

- (1)属于原子晶体的化合物是_____。
- (2)固态时属于分子晶体的化合物是_____。
- (3)熔化时只需要破坏共价键的单质是_____。
- (4)既含有离子键又含有共价键的是_____。
- (5)固体能导电的是_____。
- (6)e 与 g 的沸点相比，较高的是_____。

14. (2019·衢州市月考)下表为元素周期表的一部分，请参照元素①~⑧在表中的位置，用化学用语回答下列问题。

族 周期	I A							0
1	①	II A	III A	IV A	V A	VI A	VII A	
2				②	③	④		
3	⑤		⑥	⑦			⑧	

- (1)⑦号元素的原子结构示意图为_____。
- (2)②、③、⑤的单质熔点由大到小的顺序为(填化学式)_____

_____。
(3)①和②、①和③、①和⑦形成的化合物稳定性由强到弱的顺序是(填化学式)_____。

(4)④、⑤可形成既含离子键又含共价键的化合物,请写出其电子式:_____。

(5)由①和②组成的最简单的化合物的键角是_____。

(6)⑤、⑥两种元素形成的最高价氧化物的水化物之间相互反应的离子方程式为

_____。

15. (2018·温州市十五校联合体高一下学期期中)A、B、C、D、E、F六种核电荷数依次增加的短周期元素, A 的原子中没有中子, B 原子的最外层电子数是内层电子数的两倍, C 是短周期元素中金属性最强的元素, D 和 C 相邻, E 和 F 的最高价氧化物对应的水化物都是强酸。回答下列问题:

(1)写出 B 在元素周期表中的位置_____, C 的离子结构示意图_____。

(2)E 的最简单氢化物的电子式为_____。F 的最高价氧化物对应的水化物的化学式为_____。

(3)证明 C 比 D 活泼的实验依据是_____
_____。

(4)单质 D 在 B 的最高价氧化物中燃烧的化学方程式:

_____。