

中国科学技术大学

2014 年硕士学位研究生入学考试试题

(无机化学)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效，
可使用计算器

一、选择题（每小题 2 分，共 60 分）

1、第 46 号元素的价电子构型是 ()

- A. $4d^{10}$ B. $4d^8 5s^2$ C. $4d^9 5s^1$ D. $5s^2$

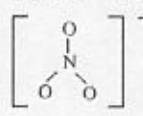
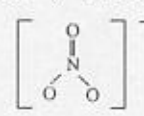
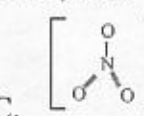
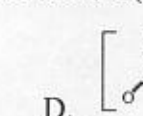
2、下列原子中，第一电离能最小的是 ()

- A. Be B. B C. N D. He

3、如果发现 114 号元素，该元素应属下列的哪一周期的哪一族。()

- A. 第八周期 IIIA 族 B. 第六周期 VA 族
C. 第七周期 IVB 族 D. 第七周期 IVA 族

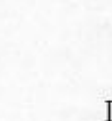
4、下列各 Lewis 结构式中，能正确表示出 NO_3^- 离子的 Lewis 结构式是()

- A.  B.  C.  D. 

5、对于 HOCN, HNCN 和 HONC 三种异构体物质，最不稳定的物质是 ()

- A. HONC B. HOCN C. HNCN D. 无法判断

6、 XeO_3F_2 分子的几何构型为()

- A.  B.  C.  D. 

7、下列各对物质中，中心原子的轨道杂化类型不同的是()

- A. CH_4 与 SiH_4 B. H_3O^+ 与 NH_3 C. CH_4 与 NH_4^+ D. CF_4 与 SF_4

8、下列物质中，结构为三角锥形的是()

考试科目：无机化学

第 1 页 共 5 页