

# 山东建筑大学

## 2016 年硕士研究生招生考试初试试题

考试科目代码： 943 考试科目： 物理化学（环境）

考生注意事项：

- 1、答题必须做在发放的答题纸上，否则不得分，答卷与试题一同交回。
- 2、答题纸上不得标注任何标记，否则按 0 分处理。

### 一、单项选择题（每小题 2 分，共 30 分）

- 1.理想气体进行绝热自由膨胀，下列答案中正确的是（ ）。  
(A)  $\Delta U=0, \Delta S>0$  (B)  $\Delta U=0, \Delta S=0$   
(C)  $\Delta U>0, \Delta S=0$  (D)  $\Delta U<0, \Delta S>0$
- 2.当强电解质溶液被稀释时，其摩尔电导率和电导率的变化分别为（ ）。  
(A) 都减小 (B) 都增大 (C) 分别增大和减小 (D) 分别减小和增大
- 3.在电场的作用下，胶粒发生定向移动的现象被称为（ ）。  
(A) 流动电势 (B) 电泳 (C) 沉降电势 (D) 电渗
- 4.质量作用定律适用于（ ）。  
(A) 平行反应 (B) 对行反应 (C) 基元反应 (D) 连串反应
5. 同一温度、压力下，一定量某纯物质的熵值（ ）。  
(A)  $S(\text{气}) > S(\text{液}) > S(\text{固})$  (B)  $S(\text{气}) < S(\text{液}) < S(\text{固})$   
(C)  $S(\text{气}) = S(\text{液}) = S(\text{固})$  (D) 无法确定
- 6.在孤立系统中无论发生何种变化，其 $\Delta U$ （ ）。  
(A) 等于零 (B) 小于零 (C) 大于零 (D) 无法确定。
- 7.下面关于标准摩尔生成焓的描述中，不正确的是（ ）。  
(A) 生成反应中的单质必须是稳定的相态单质  
(B) 稳态单质的标准摩尔生成焓被定为零  
(C) 生成反应中各物质所达到的压力必须是 100kPa  
(D) 生成反应的温度必须是 298.15K