

## 2005年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

## 试题名称： 物理化学B(可以使用计算器)

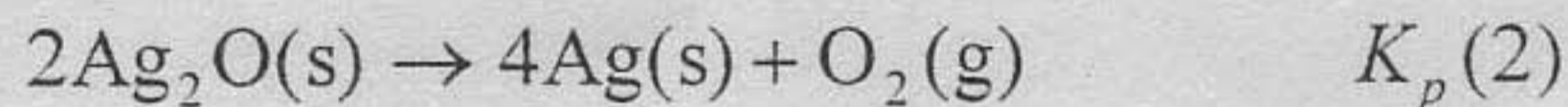
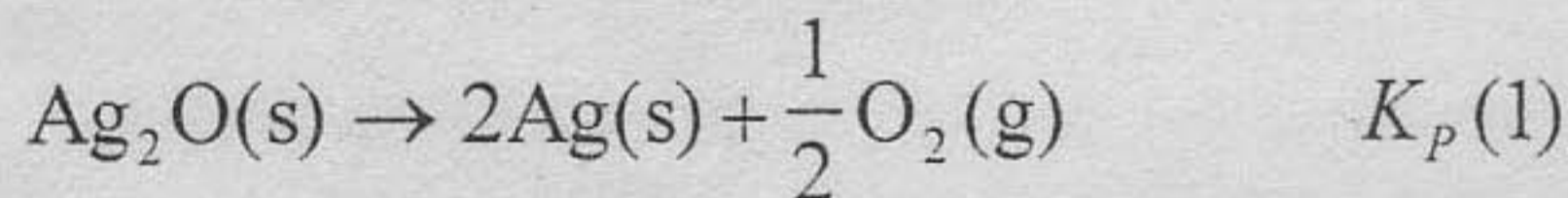
所有解答(填空、选择)全部答在答题纸上

一、选择题(每小题2分,共40分)(选择一个正确答案)

1. 一可逆热机与另一不可逆热机在其他条件都相同时,燃烧等量的燃料,则可逆热机牵引的列车行走的距离

- (A) 较长                      (B) 较短                      (C) 一样                      (D) 不一定

2.  $\text{Ag}_2\text{O}$  分解可用下面两个计量方程之一表示,其相应的平衡常数也一并列出:



设气相为理想气体,且已知反应是吸热的,试判断下列结论哪个是正确的:

- (A)  $K_p(2) = K_p^{1/2}(1)$                       (B)  $K_p(2) = K_p(1)$   
 (C)  $K_p(2)$  随温度的升高而增大                      (D)  $\text{O}_2$  气的平衡压力与计量方程的写法无关

3. 封闭体系中,若某过程的  $\Delta F = -W_R$ , 应满足的条件是:

- (A) 等温、可逆过程  
 (B) 等容、可逆过程  
 (C) 等温等压、可逆过程  
 (D) 等温等容、可逆过程