

## 沈阳工业大学

## 2008 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 化工原理 2

第 1 页 共 3 页

## 一、单项选择题 (20 分, 每题 2 分)

- 1、流体在圆形直管中流动时, 若进入阻力平方区, 则摩擦系数  $\lambda$  与雷诺数  $Re$  的关系为 ( )
- A  $Re$  增加,  $\lambda$  增大                      B  $Re$  增加,  $\lambda$  减小  
C  $Re$  增加,  $\lambda$  基本上不变              D  $Re$  增加,  $\lambda$  先增大后减小
- 2、因次分析法的优点是 ( )
- A 能得到各变量间的确切定量关系              B 能得到各无因次数群间的确切定量关系  
C 用无因次数群代替变量, 使实验与关联工作简化              D 避免出现因次错误
- 3、当离心泵内充满空气时, 将发生气缚现象, 这是因为 ( )
- A 气体密度太小                      B 气体粘度太小  
C 气体比液体更易起漩涡                      D 气体破坏了液体的连续性
- 4、在重力场中, 固体颗粒的沉降速度与下列因素无关的是 ( )
- A 粒子几何形状                      B 粒子几何尺寸  
C 粒子与流体密度                      D 流体的流速
- 5、工业生产中, 沸腾传热操作应设法保持在 ( )
- A 自然对流区      B 泡状沸腾区      C 膜状沸腾区      D 过渡区
- 6、双层平壁稳定热传导, 壁厚相同, 各层的导热系数分别为  $\lambda_1$  和  $\lambda_2$ , 对应的温度差为  $\Delta t_1$  和  $\Delta t_2$ , 若  $\Delta t_1 > \Delta t_2$ , 则  $\lambda_1$  和  $\lambda_2$  的关系为 ( )
- A  $\lambda_1 < \lambda_2$       B  $\lambda_1 > \lambda_2$       C  $\lambda_1 = \lambda_2$       D 无法确定
- 7、下述说法中错误的是 ( )
- A 溶解度系数  $H$  值很大, 为易溶气体              B 亨利系数  $E$  值很大, 为易溶气体  
C 亨利系数  $E$  值很大, 为难溶气体              D 溶解度系数  $H$  值很小, 为难溶气体
- 8、精馏塔的设备费用与选择回流比  $R$  的大小有关, 两者的关系是 ( )
- A  $R$  增大, 设备费用增大                      B  $R$  增大, 设备费用减小  
C  $R$  增大, 设备费用先增大后减小              D  $R$  增大, 设备费用先减小后增大
- 9、对高沸点热敏性体系, 则最可能适用下列哪种分离方式 ( )
- A 萃取精馏      B 共沸精馏      C 减压精馏      D 加压精馏
- 10、在逆流吸收塔中, 用清水吸收混合气体中溶质组分。其液气比为 1.71, 平衡关系可表示为  $Y^* = 1.2X$ , 溶质的回收率为 95%, 则液气比与最小液气比之比值为 ( )
- A 1.5      B 1.6      C 1.8      D 2.0