

## 高职化工生产技术国赛仿真模块具体考试试卷

### 乙烯 C 卷

#### 题 3:

编号	题 目	权重 (%)	用时 (min)
1	乙烯裂解工段冷态开车	20	不限时
2	乙烯裂解稳态生产 (随机触发 15 个扰动)	18	20
3	乙烯急冷工段开车	20	不限时
4	乙烯急冷稳态生产 (随机触发 15 个扰动)	18	20
5	乙烯急冷工段正常停车	8	不限时
6	乙烯故障 1: 燃料气压力低低	2	不限时
7	乙烯故障 2: 锅炉给水中断	2	不限时
8	乙烯故障 3: 加氢尾油进料中断	2	不限时
9	乙烯故障 4: 汽包液位低低事故	2	不限时
10	乙烯故障 5: 裂解气进油/水急冷塔进料中断	2	不限时
11	应急处置 1: 塔入口管线膨胀节断裂着火事故应急预案	2	不限时
12	应急处置 2: 急冷锅炉法兰垫片损坏泄露着火事故应急预案	2	不限时
13	应急处置 3: 裂解炉炉管断裂事故应急预案	2	不限时
总计		100	180

#### 乙烯思考题

- 原料烃中的烷烃裂解的一次反应主要有( )。  
A. 脱氢反应;  
B. 断链反应;C. 生成焦炭;  
D. 生成炔烃;
- 一般情况下, 带有侧链的环烷烃在裂解时首先发生的反应是( )。

- A. 环烷烃脱氢生成芳烃      B. 环烷烃开环生成烯烃  
C. 支链烷烃断链生成烯烃    D. 支链烷烃脱氢生成烯烃
3. 采用水蒸气作稀释剂的优点是( )。
- A. 易得，去焦作用明显； B. 从裂解产品中分离容易；  
C. 稳定裂解温度；          D. 保护炉管；
4. 裂解温度的选择主要取决于( )。
- A. 原料的组成、炉型和原料的转化率； B. 原料的性质、炉型和裂解深度；  
C. 原料的组成、炉型和裂解深度；      D. 原料的性质、炉型和原料的转化率。
5. 关于裂解飞温事故的事故原因下列说法正确的是( )。
- A. 燃料量过大； B. 炉膛负压高； C. 管内结焦或结垢； D. 指示不准；
6. 急冷系统包括( )。
- A. 急冷锅炉，急冷油、急冷水及稀释蒸汽的发生系统  
B. 急冷锅炉，急冷油、急冷水系统  
C. 急冷油、急冷水及稀释蒸汽的发生系统  
D. 急冷油、急冷水系统  
C. 防止系统结焦                  D. 提高乙烯的收率
7. 导致急冷油循环泵打量不足的原因有( )
- A. 泵体内有气体；  
B. 急冷油中带水；  
C. 泵密封油带水；  
D. 急冷油黏度过高
8. 关于 T2711 下塔底温度(TI27503)过高的原因, 下列说法正确的是( )。
- A. 进料温度(TI27501)高；  
B. 重质燃料油 (HPO) 回流量(FIC27503)过少；  
C. 重质燃料油泵 P2711B 泵故障。  
D. 重质燃料采出量过多。
9. 在装置中需要设置安全阀的部位有( )
- A. 受压力容器上；B. 受压管道及机泵出口处  
C. 因压力超高而导致系统停车、设备损坏及带来危险的设备上  
D. 所有的设备都有安全阀

10. 自动控制系统主要由( )组成.

- A. 检测与变送装置、控制器、执行器;
- B. 检测与变送装置、控制器、显示器、被控变量;
- C. 检测与变送装置、控制器、执行器、被控对象;
- D. 被控对象、被控参数、控制器、执行器;