

姓名

班级

学号

密

封

线

系主任签字：

日期：

教研室主任签字：

日期：

兰州工业高等专科学校

试卷袋号

A

2007 ~ 2008 学年第 学期期末考试试卷 3

科目 考试班级 考试日期 月 日本试卷共 页

题目	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	总分
分数												

一、填空题（每空 1 分，共 32 分）

1. 检测仪表的质量指标有 、回差、 、 、 。
2. 按压力检测仪表的工作原理可分为 、 、活塞式压力表和 。
3. DDZ—III型压力变送器的供电电源是 ，统一标准信号是 的直流信号。
4. 标准节流装置的取压方式有： 、 、 三种。
5. 流量检测仪表分为： 流量仪表、 流量仪表和 流量仪表。
6. 衰减振荡过程的品质指标有： 、衰减比、余差、 、 。
7. 微动质量流量计的监测系统由 、 和 三部分组成。
8. 目前大多数流量计的测量值随介质的 、 和 等参数的变化而变化。
9. 温度检测的主要方法有利用物质的 与温度关系测温；利用 效应测温；利用导体的 与温度关系测温；利用 测温。
10. 成分检测仪表由 、 、 、 及显示环节等组成。

二、简答题：（共 40 分）

三、1. 什么是光电效应？它有哪些类型？（8 分）

2. 5 一台自动平衡式温度计精度等级为 0.5 级，测量范围为 0~500℃，经校验最大绝对误差为 4℃，问该表是否合格？应定为几级？（8 分）

3. 根据微动质量流量计的工作过程，说明微动质量流量计的测量结果与介质的温度、压力无关。（8 分）

4. 气动执行机构主要有哪几种结构形式？各有什么特点？（8 分）

5. 测量误差按数字表示来分分为哪几种？各有什么特点？（8 分）

三、计算题（共 28 分）

1. 一台 DDZ—III型液位比例控制器，其液位的测量范围为 0~1.2m，若指示值从 0.4m 增大到 0.6m,比例控制器的输出相应从 5mA 增大到 7mA，试求比例控制器的比例度及放大系数。（8 分）

2. 当一个热电阻温度所处的温度为 20℃时，电阻为 100 Ω。当温度为 25℃时，它的电阻为 101.5 Ω。假设温度与电阻间的变换关系为线性关系，计算当温度计分别处在-100℃和 150℃时的电阻值。（10 分）

3. 图 2-36 所示，是某温度控制系统的记录以上画出的曲线图，试写出最大偏差衰减比余差振荡周期，如果工艺上要求控制温度为  $(40 \pm 2)^\circ\text{C}$ ，那么该控制系统能否满足工艺要求？（10 分）

