|  |  |
| --- | --- |
| 命题人：赖爱根 | 审核人：刘 芩 |

**新余新兴产业工程学校2023~2024 学年第 一学期期末考试卷**

**课程名称：** 气动与液压技术 **试卷类型：** A 卷 **考试方式：**闭卷

**适用范围：** 22 **级** 车辆工程 **专业** 22级汽修 **班 印刷份数：**30 **份**



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **总分** |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

**一、判断题（正确题 打√，错误题 打×，不需要说明理由）（本大题共10小题，每题2分，共20分）**

1、在大多数情况下，气动三联件组合使用，其安装次序依进气方向为空气过滤器、后冷却器和油雾器。（ ）

2、气动马达是将压缩空气的压力能转换成直线运动的机械能的装置（ ）

3、压缩空气的质量对气动系统性能的影响极大，它如被污染将使管道和元件锈蚀、密封件变形、堵塞喷嘴，使系统不能正常工作。（ ）

4、空气过滤器的作用是滤除压缩空气中的水分、油滴及杂质，以达到气动系统所要求的净化程度, 它属于二次过滤器。（ ）

5、油水分离器是将冷却的压缩空气中的水分、油分和灰尘等杂质分离出来，通常安装在储气罐后。（ ）

6、压缩空气的污染主要来自水分、油分和雨水三个方面。 （ ）

7、液压传动系统不宜远距离传动。（ ）

8、液压传动系统中，常用的工作介质是汽油。（ ）

9、与机械传动相比, 液压传动其中一个优点是运动平穏。（ ）

10、单作用泵如果反接就可以成为双作用泵。（ ）

**二、单项选择题（每题只有一个正确的选项，错选、多选或不选不得分）（本大题共10小题，每题2分，共20分）**

1、以下不属于储气罐的作用的是（ ）。

A. 减少气源输出气流脉动

B. 进一步分离压缩空气中的水分和油分 C. 冷却压缩空气

2、压缩空气站是气压系统的（ ）。

A. 辅助装置 B. 执行装置 C. 控制装置 D. 动力源装置

3、下列气动元件是气动控制元件的是（ ）

A. 气马达 B. 顺序阀 C. 空气压缩机

4、气源装置的核心元件是（ ）。

A. 气动马达 B. 空气压缩机 C. 油水分离器

5、符号 9-13 代表（ ）。

A. 空压机 B. 储气罐 C. 干燥器 D. 油水分离器

6、气动系统的大修间隔期为（ ）。

A.一个月 B. 三个月 C. 六个月 D. 一年或几年

7、在液压传动中人们利用（ ）来传递力和运动。

A．固体 B．液体 C．气体 D．绝缘体

8、流量控制阀是通过改变阀口( )来调节阀的流量的。

A．形状 B．压力 C．通流面积 D．压力差

9、在液压传动中，压力一般是指压强，在国际单位制中，它的

单位是（ ）。

A．Pa B．N C．W D．Nm

10、（ ）是液压传动中最重要的参数。

A．压力和流量 B．压力和负载 C．压力和速度 D．流量和速度

**三、填空题（本大题共10个空，每题2分，共20分）**

1、气压传动系统一般由气源装置、 、 和辅助元件四

部分组成。

2、气动控制元件按功能和用途可分为 、 和流量控制

阀三大类。

3、空气压缩机简称 ，是气源装置的核心，用于将原动机输出的机

械能转化为气体的压力能。

4、 只允许气流在一个方向上通过，而在相反方向上则完全关闭。

5、液压与气压传动是以\_\_\_\_\_\_\_\_ 为工作介质进行能量传递和控制的一种传

动形式。

6、液压泵是一种能量转换装置，它将机械能转换为 ，是液压传动

系统中的动力元件

7、液压泵按结构不同分为 、 、柱塞泵三种。

**四、简答题（文字题只要求回答要点，不需要展开论述）（本大题共5小题，**

**每题6分，每题6分，共30分）**

1、气源装置一般由哪几部分组成？（6分）

2、气缸选择的主要步骤有哪些？（6分）

3、气动系统中常用的压力控制回路有哪些？（6分）

4、什么是液压冲击？（6分）

5、换向阀在液压系统中起什么作用?通常有哪些类型?（6分）

**五、绘图题（共10分）**

分别画出下列梭阀、双压阀、快速排气阀的图形符号？