

平时作业1

答题卡

20 / 20 题, 100分

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

☒ 已答

☐ 未答

1. 电液比例阀与电液伺服阀的区别是主阀芯位置采用开环控制。

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

2. 先导式溢流阀的先导油路是B型半桥。

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

3. 油液的等效体积模量随压力的升高成线性正比例增加

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

4. 容器的等效体积弹性模量取决于构成容器的材质的体积弹性模量及容器的体积

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

5. 液压缸的固有频率随油液等效体积弹性模量的增加而增加

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

6. 阀芯在阀套中运动的粘性阻力系数与它们之间配合间隙成反比

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

7. 新购买的液压油清洁度一般能够满足电液比例系统对油液清洁度的要求。

判断题(5 分)

A. 正确

B. 错误

8. 电液比例阀只能应用于开环控制系统中

判断题(5 分)

A. 正确

答题卡

20 / 20 题, 100分

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

已答

未答

- B. 错误
9. 电液比例技术的出现是因为电液伺服技术成本高且抗油液污染性能无法满足民用需求。
- 判断题(5 分)
- A. 正确
- B. 错误
10. 在电液控制技术发展历程中，电液比例技术的出现先于电液伺服技术
- 判断题(5 分)
- A. 对
- B. 错
11. 在电液控制系统中“液压转换及放大部件”是指由液压阀中的可变阻尼和固定阻尼构成的液压桥路，其功能是将阀芯位移等比例转换为更大功率的液压能
- 判断题(5 分)
- A. 正确
- B. 错误
12. 工程系统中对油液等效体积弹性模量的影响有高到低的排列顺序为
- 单选题(5 分)
- A. 油液中的含气量，容器的等效弹性模量，油液本身弹性模量
- B. 容器的等效弹性模量，油液中的含气量，油液本身弹性模量
- C. 油液本身弹性模量，容器的等效弹性模量，油液中的含气量
- D. 油液本身弹性模量，油液中的含气量，容器的等效弹性模量
13. 有关油液粘度上升对液压系统静动态特性的影响如下哪一项是错误的
- 单选题(5 分)
- A. 液压系统的能量传递效率下降
- B. 液压系统的响应速度下降
- C. 液压系统的稳定性下降
- D. 液压系统的控制精度下降
14. 电液控制系统中功率放大主要靠如下那个部件实现
- 单选题(5 分)
- A. 液压泵
- B. 控制阀
- C. 执行器
- D. 电机机械转换器
15. 工程机械中广泛采用液压传动的主要原因是
- 多选题(5 分)
- A. 功率密度大

答题卡

20 / 20 题, 100分

- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

☒ 已答 ☐ 未答

- B. 传动效率高
- C. 能量传输和分配方便
- D. 容易实现能量的存储和利用

16. 电液比例控制与电液伺服控制相比具有如下优点

多选题(5 分)

- A. 抗油液污染性好
- B. 易加工易维护
- C. 控制精度高
- D. 可实现平稳无冲击切换

17. A型半桥是由两个独立控制的可变阻尼串联而成

判断题(5 分)

- A. 正确
- B. 错误

18. 当液压半桥处于零位时，构成半桥的两个阻尼孔的过流面积正好相等

判断题(5 分)

- A. 正确
- B. 错误

19. 采用电液比例阀取代电磁开关阀和手调机构实现系统参数调节的好处是：

多选题(5 分)

- A. 简化油路
- B. 便于计算机控制
- C. 提高抗油液污染性能
- D. 降低成本

20. 油液等效弹性模量随压力上升的变化趋势是

单选题(5 分)

- A. 保持不变
- B. 等比下降
- C. 等比上升
- D. 先上升然后饱和