# 国家开放大学电大《液压与气压传动》判断分析选择题题库答案

来源：网络 作者：水墨画意 更新时间：2024-01-15

*国家开放大学电大《液压与气压传动》判断分析选择题题库答案一、判断题1.闭锁回路属于方向控制回路，可采用滑阀机能为中间封闭的O型连接的换向阀来实现。F2.不工作时，减压阀的阀口是常闭的，进、出油口不相通。F3.不工作时，顺序阀的阀口是常开的，...*

国家开放大学电大《液压与气压传动》判断分析选择题题库答案

一、判断题

1.闭锁回路属于方向控制回路，可采用滑阀机能为中间封闭的O型连接的换向阀来实现。

F

2.不工作时，减压阀的阀口是常闭的，进、出油口不相通。

F

3.不工作时，顺序阀的阀口是常开的，进、出油口相通。

F

4.采用两个调速阀的串联可以实现两种不同慢速的换接，但换速冲击大。

F

5.采用调速阀实现的同步回路其同步精度不高。

T

6.齿轮泵只用于高压系统。

F

7.等温过程中，气体与外界无热量交换，故气体的内能保持不变。

F

8.电液动换向阀是由电磁阀和液动阀组合而成。

T

9.动力粘度无物理意义，但却在工程计算时经常使用。

F

对气压装置的气源入口处压力进行调节的二次压力控制回路一般由空气过滤器、减压阀和油雾器组成。

T

11.对于限压式变量叶片泵，当泵的压力达到最大时，泵的输出流量为零。

T

12.方向控制回路是利用换向阀使执行元件（气缸或气马达）改变运动方向的控制回路。

T

13.分水滤气器属于二次过滤器，具有较强的滤灰能力。

T

14.后冷却器是一种空气净化设备，安装在空气压缩机的出口处。

T

15.缓冲气缸是依靠缓冲柱塞、节流孔使活塞运动速度减慢，进而实现缓冲作用的。

T

16.换向阀借助于阀芯和阀体之间的相对移动来控制油路的通断，或改变油液方向，从而控制执行元件运动方向。

T

17.进油路节流调速和回油路节流调速回路中，泵的泄漏对执行元件的运动速度始终无影响。

F

18.空气压缩机铭牌上的流量是压缩空气的流量。

F

19.利用行程阀可以实现液压缸比较平稳的不同速度切换。

T

20.论气压系统多么复杂，均由一些具有不同功能的基本回路组成。

T

21.密封是解决液压系统泄露问题最重要、最有效的手段。

T

22.膜片气缸具有结构紧凑、简单、行程长、效率高等优点。

F

23.旁路节流调速回路中，液压缸的泄漏对执行元件的运动速度始终无影响。

F

24.气动三联件是由油雾器、气压表、减压阀构成的。

F

25.气压不足或耗气量不稳定会出现气缸爬行现象。

T

26.气压传动的主要缺点有气缸的动作速度易受负载变化的影响、工作压力低、出力较小、有较大的排气噪声等。

T

27.气压三联件一般安装在系统的入口处，是使用压缩空气质量的最后保证。

T

28.气压系统的元件安装应注意阀的推荐安装位置和标明的安装方向。

F

29.气压系统中减压阀的常见故障压力降很大的排除方法是更换弹簧。

F

30.气—液联动速度控制回路以气压作为动力，利用气液转换器或气液阻尼气缸控制执行元件的运动速度，从而得到良好的调速效果。

T

31.识读液压系统图的方法就是把液压系统图从头读到尾。

F

32.双杆活塞缸两端的活塞杆直径通常是相等的，因此，活塞两个方向的推力和运动速度相等，适用于要求往复运动速度和输出力相同的工况。

T

33.双杆活塞式液压缸，当活塞杆直径相同，两腔的进油压力、流量相同时，其运动速度和推力也相同。

T

34.双杆活塞液压缸又称为双作用液压缸，单杆活塞液压缸又称为单作用液压缸。

F

35.双作用叶片泵既可作为定量泵使用，又可作为变量泵使用。

T

36.顺序动作回路通常有行程阀控制和压力控制两种实现方式，前者使用方便，但可能出现误动作。

F

37.速度控制回路只能采用节流阀或单向节流阀来调节气缸进、排气管路的流量，从而控制气缸速度。F

38.通常，泵的吸油口装精滤油器，出油口装粗滤油器。

F

39.通常将快速排气阀直接安装在气缸的排气口上，可用于加快气动缸的运动速度。

T

40.系统中压力过高，会增加压缩空气输送过程中的压力损失和泄漏。

T

41.先导式安全阀用压缩空气的气压作为控制信号，气先导阀是一个调压阀。

T

42.先导式溢流阀的远程控制口可以使系统实现远程调压或使系统卸荷。

T

43.蓄能器是压力容器，搬运和装卸时应先将充气阀打开，排出充入气体，以免因振动或碰撞发生事故。

T

44.压力控制回路的功用是使系统保持在某一规定的准确压力值。

F

45.要了解一台机械设备液压系统的性能和特点，并正确使用它，首先必须读懂液压系统图。

T

46.叶片泵对液体污染敏感。

T

47.液控单向阀的控制口通液压油时，液压油仅可以单向流动。

F

48.液体的表压力是以大气压力为基准来测量的液体压力。

T

49.液体的体积压缩系数越大，表明该液体抗压缩的能力越强。

T

50.液体真空度的数值接近于一个大气压时，液体的绝对压力接近于零。

T

51.液压泵的容积效率与液压泵的泄漏量有关，而与液压泵的理论流量无关。

F

52.液压传动不易获得很大的力和转矩。

F

53.液压传动系统中，压力的大小取决于负载的大小。

T

54.液压缸差动连接降低了活塞的运动速度，但输出推力很大。

F

55.液压基本回路中只要有换向阀就一定是方向控制回路。

F

56.液压马达与液压泵从能量转换观点上看是互逆的，因此所有的液压泵均可以用来做马达使用。

F

57.液压系统的工作压力取决于泵的额定压力。

F

58.液压系统中某处有几个负载并联时，压力的大小取决于克服负载的各个压力值中的最小值。

T

59.液压油对温度变化极为敏感，温度升高，粘度降低。

T

60.一般情况下，压力增大时，液压油粘度也增大。但增大的数值很小，可不考虑。

T

61.一台工程机械，在严寒条件下工作，应当选用粘度较高的液压油。

F

62.溢流阀阀芯随着压力变动而移动，常态下阀口是常开的，进、出油口相通。

F

63.因存在摩擦，液压马达的实际转矩比理论转矩大，而液压泵的实际转矩比理论转矩小。

F

64.用线图将一个或多个执行元件和从属元件的功能顺序动作在两个坐标轴上表示出来的图是位移—步进图。

T

65.由空气压缩机产生的压缩空气，一般不能直接用于气压系统。

T

油水分离器安装在后冷却器之前，用来分离压缩空气中的水滴、油滴和杂质等。

F

66.在放气过程中，一般当放气孔面积较大、排气较快时，接近于绝热过程；当放气孔面积较小、气壁导热又好时，则接近于等温过程。

T

67.在液压系统图中，各个液压元件及它们之间的联系与控制方式可以不按标准图形符号画出。

F

68.在液压系统组装前，只要准备好相关的图纸即可，其他的都不重要。

F

69.真空度是以绝对真空为基准来测量的压力。

F

二、分析选择题

1．图示液压机械的动作循环为快进、工进、快退、停止。本液压系统调速回路属于回油路节流调速回路。三位四通换向阀4的中位机能为H型，可实现系统的卸荷。试读懂液压系统原理图，回答下述问题：

（1）识读液压元器件：图中元件1为（）。

正确答案：滤油器

（2）识读液压元器件：图中元件2为（）。

正确答案：

定量泵

（3）识读液压元器件：图中元件5为（）。

正确答案：单杆活塞式液压缸

（4）识读液压元器件：当二位二通换向阀6接通时，回油通过元件7——（）返回油箱，从而可以调节进给速度。

正确答案：调速阀

（5）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快进时，1YA为－，2YA为（），3YA为－，4YA为（）。

正确答案：＋、－

（6）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：工进时，1YA为－，2YA为（），3YA为（），4YA为（）。

正确答案：＋、＋、＋

（7）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快退时，1YA为（），2YA为－，3YA为－，4YA为（）。

正确答案：＋、－

（8）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：停止时，1YA为（），2YA为（），3YA为－，4YA为－。

正确答案：－、－

2．图示回油节流调速液压回路，动作循环为快进→工进→快退→停止。试读懂液压系统原理图，回答下述问题：

（1）识读液压元器件：图中元件1为（）。

正确答案：定量泵

（2）识读液压元器件：图中元件2为（）。

正确答案：直动式溢流阀

（3）识读液压元器件：当回油通过元件5——（）返回油箱，可以控制工进速度。

正确答案：

调速阀

（4）识读液压元器件：当元件6——（）的控制口接通时，可以实现活塞的快速运动。

正确答案：

液控单向阀

（5）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快进时，1YA为＋，2YA为（），3YA为（）。

正确答案：－、＋

（6）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：工进时，1YA为（），2YA为（），3YA为（）。

正确答案：＋、－、－

（7）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快退时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：－、＋

（8）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：停止时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：

－、－

3．图示液压系统，动作循环为快进→工进→快退→停止。试读懂液压系统原理图，回答下述问题：

（1）识读液压元器件：图中元件1为（）。

正确答案：滤油器

（2）识读液压元器件：图中元件2为（）。

正确答案：定量泵

（3）识读液压元器件：图中元件3为（）。

正确答案：

直动式溢流阀

（4）识读液压元器件：当二位二通换向阀5位于左位时，回油通过元件6（）可以控制工进速度。

正确答案：调速阀

（5）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快进时，1YA为＋，2YA为（），3YA为（）。

正确答案：－、－

（6）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：工进时，1YA为（），2YA为（），3YA为（）。

正确答案：＋、－、＋

（7）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快退时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：－、＋

（8）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：停止时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：

－、－

4．某机床进给回路如下图所示，可以实现快进→工进→快退→停止的工作循环。试读懂液压系统原理图，回答下述问题：

（1）识读液压元器件：图中元件1为（）。

正确答案：定量泵

（2）识读液压元器件：图中元件2为（）。

正确答案：直动式溢流阀

（3）识读液压元器件：图中元件4为（）。

正确答案：

单杆活塞式液压缸

（4）识读液压元器件：通过元件6——（）可以控制工进速度。

正确答案：

调速阀

（5）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快进时，1YA为＋，2YA为（），3YA为（）。

正确答案：－、＋

（6）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：工进时，1YA为（），2YA为（），3YA为（）。

正确答案：

＋、－、－

（7）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：快退时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：－、＋

（8）选择电磁铁动作（其中电磁铁吸合为“＋”，电磁铁断开为“－”。）：停止时，1YA为（），2YA为（），3YA为－。

正确答案：－、－

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！