

液压传动与控制

1、下列不属于新型液位计的是

- A、 超声波液位计
- B、 玻璃管液位计
- C、 激光液位计
- D、 核辐射液位计

答案： B

2、哪个不是执行器类别？

- A、 气动
- B、 电动
- C、 磁动
- D、 液动

答案： C

3、气动调节阀控制器输出气压信号范围

- A、 0-100KPa
- B、 20-100KPa
- C、 0-20KPa
- D、 50-100KPa

答案： B

4、自动变速器按照汽车（）的不同，可分为前驱动自动变速器和后驱动自动变速器两种

- A、 驱动方式
- B、 控制方式
- C、 变速机构
- D、 挡位数

答案： A

5、液力变矩器位于发动机和齿轮变速器之间，以 atf 为工作介质，主要完成以下功用（）

- A、 传递动力

- B、 无级变速
- C、 自动离合
- D、 以上都是

答案： D

6、为实现无级变速，按传动方式可采用（）

- A、 液体传动
- B、 电力传动
- C、 机械传动
- D、 以上都是

答案： D

7、阀组中包含（）。

- A、 方向控制阀
- B、 压力控制阀
- C、 流量控制阀
- D、 以上都是

答案： D

8、（）打开后，仅对油压敏感

- A、 节流阀
- B、 液压阀
- C、 底阀
- D、 工作阀

答案： A

9、ABS 控制器包括（）等

- A、 电子控制单元
- B、 液压单元
- C、 液压泵
- D、 以上都是

答案： D

10、一台发动机装上涡轮增压器后，其最大功率与未装增压器的时候相比可以增加（ ）甚至更高

- A、 0.1
- B、 0.2
- C、 0.3
- D、 0.4

答案： D

11、空气动力性噪声主要包括进、排气和风扇噪声。这是由于（ ）引起了空气的振动而产生的噪声，这部分噪声直接向周围的空气中辐射。

- A、 进气
- B、 排气
- C、 风扇旋转
- D、 以上都是

答案： D

12、发动机燃烧室内混合气燃烧后会产生高温高压的燃气(约为 800-2000° C)。所以必须对气缸加以冷却,否则其中的运动件（ ）

- A、 受热膨胀而破坏了正常间隙
- B、 机械强度降低而损坏
- C、 润滑失效而卡死
- D、 以上都是

答案： D

13、如果把发动机中高温零件的热量直接散入大气而进行冷却的装置称为（ ）。

- A、 风冷
- B、 水冷
- C、 气冷
- D、 干燥冷

答案： A

14、电控悬架系统能够根据车身高度、车速、转向角度及速率、制动等信号，由电子控制单元(ECU)控制悬架执行机构，使悬架系统的刚度、减振器的阻尼力及车身高度等参数得以改变，从而使汽车具有良好的乘坐（ ）。

- A、 舒适性
- B、 操纵稳定性
- C、 通过性
- D、 以上都是

答案： D

15、（）即转向轮对转向盘应具有灵敏的响应性能

- A、 高度的转向灵敏度
- B、 良好的随动性
- C、 良好的稳定性
- D、 助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案： A

16、电子控制悬架系统的基本目的是通过控制调节悬架的刚度和阻尼力，突破传统被动悬架的局限性，使汽车的悬架特性与道路状况和行驶状态相适应，从而保证汽车行驶的（）都能得到满足。

- A、 舒适性
- B、 操纵稳定性
- C、 通过性
- D、 以上都是

答案： D

17、静压式液位计的结构形式有

- A、 玻璃管液位计
- B、 浮力式液位计
- C、 压力式液位计
- D、 压差式液位计

答案： ACD

18、浮力液位计结构形式主要有哪几类

- A、 机械式
- B、 电气式
- C、 浮力式
- D、 电容式

答案： AB

19、对湿度的表示方法有

- A、 绝对湿度
- B、 相对湿度
- C、 露点
- D、 平均湿度

答案： ABC

20、湿度的测量方法有

- A、 双压双温法
- B、 饱和盐法
- C、 干湿球法
- D、 露点法

答案： ABCD

21、气动调节阀的主要特点

- A、 动作可靠
- B、 性能稳定
- C、 木质防爆
- D、 易做成大功率

答案： ABCD

22、活塞执行机构适用于哪些场合？

- A、 高静压
- B、 高压差
- C、 管道口径较小
- D、 管道口径较大

答案： ABD

23、自动变速器按照控制方式的不同，可分为（）。

- A、 前驱动自动变速器
- B、 后驱动自动变速器
- C、 液压控制自动变速器

D、 电子控制自动变速器

答案： CD

24、自动变速器按照汽车驱动方式的不同，可分为（）

A、 前驱动自动变速器

B、 后驱动自动变速器

C、 液压控制自动变速器

D、 电子控制自动变速器

答案： AB

25、自动变速器可以按车（）的不同来分类。

A、 辆驱动方式

B、 控制方式

C、 变速机构

D、 挡位数

答案： ABCD

26、液力自动变速器主要由（）

A、 液力变矩器

B、 齿轮变速机构

C、 换挡执行机构

D、 液压控制系统

答案： ABCD

27、换挡执行机构主要是用来改变齿轮变速机构中的主动元件或限制某个元件的运动，改变动力传递的方向和速比，主要由（）等组成。

A、 多片式离合器

B、 制动器

C、 单向超越离合器

D、 油箱

答案： ABC

28、供油部分由（）等组成

A、 油泵

- B、 调压阀
- C、 油箱
- D、 过滤器

答案： ABCD

29、液力变矩器一般由（）和锁止机构组成

- A、 泵轮
- B、 涡轮
- C、 导轮
- D、 单向离合器

答案： ABCD

30、液力变矩器位于发动机和齿轮变速器之间，以 ATF 为工作介质，主要完成以下功用（）

- A、 传递动力
- B、 无级变速
- C、 自动离合
- D、 缓冲振动

答案： ABCD

31、液力变矩器多优点是（）

- A、 良好的自动适应能力
- B、 提高了机器的使用寿命
- C、 提高了机器的通过性能
- D、 提高了机器的舒适性

答案： ABCD

32、什么是液压阀组？

答案： 液压阀组是指能够实现一定控制功能的阀类元件的叠加组合，阀与阀之间省去了管道的连接，简化了油路。

33、那么液压阀组作用是什么呢？

答案： 形象来说，液压阀组相当于人类的中枢神经系统，控制人体去完成某项任务。我们知道，在液压系统中，阀组就是控制执行元件带动负载实现运动，实现方向、压力和速度的控制要求。因此阀组中包含方向控制阀、压力控制阀、流量控制阀。

34、液压油

答案： 液压油作为液压传动的工作介质，对于液压系统相当于人体的血液对人体一样重要，是能量传递的载体，正确合理地选择液压油、能够判断液压油的质量好坏并更换液压油是非常重要的。

35、液压泵

答案： 液压泵作为液压泵站的核心元件，这里我们可以做一个形象的比喻：与我们的心脏一样，心脏输送全身血液，是人体的动力源泉；而液压泵则是液压系统的核心，在液压系统中担任重要角色，使液压油运动进入工作状态，从而推动执行元件驱动外负载工作。如我们在项目一中讲述的那样，液压泵是将机械能转换成液体压力能的动力元件。

36、使用自动变速器的车辆，驾驶员不需经常地变化挡位，自动变速器会根据汽车道路行驶条件和载荷情况，以最低油耗及最佳换挡时间进行自动换挡，使自动变速器的综合性能指标均达到最佳优化水平。

答案： 正确

37、随着电子技术和计算机技术的迅速发展，由微型计算机控制的自动变速器已经在各种车辆上得到了广泛的应用和普及。

答案： 正确

38、齿轮式变速机构是实现变速或变向传递动力的机构。

答案： 正确

39、液力变矩器安装在发动机的飞轮上，是构成自动变速器不可缺少的重要组成部分

答案： 正确

40、将变速器总成与液力变矩器组合时，要注意油泵驱动轴与油泵主动轮之间的配合键槽应确实对齐、插牢，否则会造成液力变矩器或油泵的损坏。

答案： 正确

41、拆卸液力变矩器时，最好打上装配位置标记，以便装复时按原位装回，避免影响动平衡

答案： 正确

42、涡轮位于泵轮前方，涡轮通过花键孔与自动变速器的输入轴相连，是液力变矩器的输出元件

答案： 正确

43、导轮是液力变矩器的反应元件，位于泵轮和涡轮之间，其上也装有许多弯曲的叶片，通过单向离合器单方向固定在导轮轴或导轮套管上。

答案： 正确

44、阀门定位器直接接受（）调节器的输出经转化后气压信号产生成比例的信号去控制执行机构

答案： 气动、电动；

45、气动调节阀是以（）为能源的执行器

答案： 压缩空气；

46、自动变速器的液压操控系统主要包括供油部分和（）部分。

答案： 液压控制；

47、下列不属于选择液位计需要考虑的是

- A、 仪表特征
- B、 工作环境
- C、 输出方式
- D、 仪表状态

答案： D

48、两位式活塞行程一般为？

- A、 25~100
- B、 25~200
- C、 0~25
- D、 50~100

答案： A

49、自动变速器按照（）的不同，可分为液压控制自动变速器和电子控制自动变速器两种。

- A、 驱动方式
- B、 控制方式
- C、 变速机构
- D、 挡位数

答案： B

50、按照自动变速器换挡杆置于前进挡时的挡位数，可以分为（）等自动变速器

- A、 四挡

- B、 五挡
- C、 六挡
- D、 以上都是

答案： D

51、液力变矩器以（）为工作介质的一种非刚性扭矩变换器，是液力传动的形式之一。

- A、 液体
- B、 固体
- C、 气体
- D、 以上都是

答案： A

52、抽油机按照结构和工作原理不同可分为游梁式抽油机和（）抽油机

- A、 链条式
- B、 塔架式
- C、 无游梁式
- D、 液压式

答案： C

53、属于电动助力转向系统(EPS)维修的机械部分的是（）

- A、 传感器
- B、 中间轴
- C、 电机
- D、 控制器

答案： B

54、冷却液用水最好是（），可防止发动机水套产生水垢,造成传热受阻,发动机过热。

- A、 硬水
- B、 软水
- C、 以上都是
- D、 以上都不是

答案： B

55、这些热量先传给冷却水,然后再散入大气而进行冷却的装置称为()系。

- A、风冷
- B、水冷
- C、气冷
- D、干燥冷

答案: B

56、电子控制悬架系统基本功能有

- A、车高调整
- B、减振器阻尼力控制
- C、弹簧刚度控制
- D、以上都是

答案: D

57、()的主要作用是在驱动防滑控制的过程中调节副节气门的开度,进而调整发动机的进气量,达到控制发动机输出扭矩的目的。

- A、副节气门驱动装置
- B、驱动车轮转速控制
- C、继电器控制
- D、故障自诊断

答案: A

58、()即转向盘与转向轮之间具有准确的一一对应关系,同时能保证转向轮可维持在任意转向角位置。

- A、高度的转向灵敏度
- B、良好的随动性
- C、良好的稳定性
- D、助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案: B

59、液压式电控动力转向系统根据控制方式的不同,可分为()形式

- A、流量控制式
- B、反力控制式
- C、阀灵敏度控制

D、 以上都是

答案： D

60、反力控制式动力转向系统是按照（）从而使汽车在各种条件下转向盘上所需的转向操纵力都达到最佳状态。

A、 车速的变化

B、 控制反力室油压反力

C、 调整动力转向器

D、 以上都是

答案： D

61、电-气转换器转换的电信号及气信号范围

A、 $2\sim 40\text{mA}$

B、 $4\sim 20\text{mA}$

C、 $0.01\sim 0.2\text{MPa}$

D、 $0.02\sim 0.1\text{MPa}$

答案： BD

62、流量系数定义的前提：阀两端的压差和流体密度分别为

A、 0.1MPa

B、 0.01MPa

C、 $1000\text{Kg}/\text{m}^3$

D、 $100\text{Kg}/\text{m}^3$

答案： AC

63、交流电动机式，通过变极、调压和变频进行调速。实际应用最多者为变频调速，即采用一变幅器获得变幅电源，然后驱动电动机变速。其特点是（）

A、 调速性能好

B、 范围大

C、 效率较高

D、 可自动控制

答案： ABCD

64、液体传动的主要特点是（）

A、 调速范围大

- B、 可吸收冲击和防止过载
- C、 传动效率较高
- D、 易于实现自动化

答案： ABCD

65、按传动比的变化方式又可分为()

- A、 液控液压自动变速器
- B、 电控液压自动变速器
- C、 有级式自动变速器
- D、 无级式自动变速器

答案： CD

66、自动变速器是为了简便操作、降低驾驶疲劳而生的，按齿轮变速系统的控制方式，它可以分为()

- A、 液控液压自动变速器
- B、 电控液压自动变速器
- C、 有级式自动变速器
- D、 无级式自动变速器

答案： AB

67、液压阀组摒弃了液压管式连接的整体结构复杂凌乱，易泄漏，体积大以及不便于安装等缺点，具有（）等优点。

- A、 结构紧凑
- B、 密封性好
- C、 维护方便
- D、 便于技术保密

答案： ABCD

68、液压阀组摒弃了液压管式连接的（）缺点

- A、 整体结构复杂凌乱
- B、 易泄漏
- C、 体积大
- D、 不便于安装

答案： ABCD

69、电子控制单元主要完成（）等功能。

- A、 驱动车轮转速控制
- B、 继电器控制
- C、 故障自诊断
- D、 失效保护

答案： ABCD

70、电液转向系统故障的原因可能是（）

- A、 油杯内部太脏，滤网被堵或油杯油面低
- B、 动力转向系统中有大量空气
- C、 转向系统内有异物造成转向泵流量控制阀卡滞
- D、 油管各连接部位螺栓松动，造成转向液泄漏

答案： ABCD

71、电液转向系统故障诊断与排除的方法有（）

- A、 给轮胎按规定充气，并调整发动机的性能
- B、 加油到规定的油面，检查或更换油杯
- C、 按规定调整皮带的张力并紧固各部件的联接螺钉
- D、 检查转向器、转向泵控制阀、油杯滤网、转向油，清洗整个动力转向系统

答案： ABCD

72、发动机增压类型有

- A、 机械增压
- B、 气波增压
- C、 涡轮增压
- D、 复合增压

答案： ABCD

73、分流控制式电控动力转向系统主要由（）等组成

- A、 车速传感器
- B、 电磁阀
- C、 整体式动力转向控制阀
- D、 动力转向油泵

答案： ABCD

74、液压式电控动力转向系统的组成主要包括（）等。

- A、 传感器
- B、 电子控制单元(ECU)·液压泵
- C、 控制液体流量的电磁阀
- D、 普通动力转向系统

答案： ABCD

75、空气自动化

答案： 空气自动化就是运用空气压缩机将空气转换成具有压力能的高压空气，利用管路将高压空气进行输送，经过空气处理设备调理空气品质后，再利用控制阀改变压缩空气的流动方向以完成对驱动元件的控制，达成省人力或可靠度提升的自动化生产过程。

76、液压阀组

答案： 液压阀组是指能够实现一定控制功能的阀类元件的叠加组合，阀与阀之间省去了管道的连接，简化了油路。

77、验算调节阀实际可调比时， R_r 大于 q_{max}/q_{min} 认为合适

答案： 正确

78、液压阀组在液压系统中的重要性已被越来越多的人所认识，其应用范围也越来越广泛。

答案： 正确

79、液压阀组的使用不仅能简化液压系统的设计和安装，而且便于实现液压系统的集成化和标准化，有利于降低制造成本，提高精度和可靠性。

答案： 正确

80、随着液压系统复杂程度的提高，液压阀组的设计、制造和调试的难度越来越大，若设计考虑不周，就会造成制造工艺复杂，加工成本提高，原材料浪费和使用维护麻烦等一系列的问题。

答案： 正确

81、按压力控制方式，气举阀可分为节流阀、气压阀或称套压操作阀、液压阀或称油压操作阀和复合控制阀四种类型

答案： 正确

82、电子控制悬架系统的车速传感器可以和 ABS 系统共同使用。

答案： 正确

83、（）又称为自由轮机构或超越离合器，其功用是实现导轮的单向锁止

答案： 单向离合器；

84、液力变矩器的结构和（）直接决定自动变速器的传动效率。

答案： 性能；

85、液力变矩器靠（）与叶片相互作用产生动量矩的变化来传递扭矩。

答案： 液体；

86、下列不属于新型液位计的是

- A、 超声波液位计
- B、 玻璃管液位计
- C、 激光液位计
- D、 核辐射液位计

答案： B

87、下列不属于选择液位计需要考虑的是

- A、 仪表特征
- B、 工作环境
- C、 输出方式
- D、 仪表状态

答案： D

88、工业上有很多种液位计，按工作原理可分为

- A、 直读式
- B、 浮力式
- C、 电容式
- D、 声波式

答案： ABCD

89、静压式液位计的结构形式有

- A、 玻璃管液位计
- B、 浮力式液位计
- C、 压力式液位计

D、 压差式液位计

答案： ACD

90、浮力液位计结构形式主要有哪几类

A、 机械式

B、 电气式

C、 浮力式

D、 电容式

答案： AB

91、对湿度的表示方法有

A、 绝对湿度

B、 相对湿度

C、 露点

D、 平均湿度

答案： ABC

92、湿度的测量方法有

A、 双压双温法

B、 饱和盐法

C、 干湿球法

D、 露点法

答案： ABCD

93、半导体陶瓷湿敏电阻有正特性的、负特性的之分

答案： 正确

94、哪个不是执行器类别？

A、 气动

B、 电动

C、 磁动

D、 液动

答案： C

95、气动调节阀控制器输出气压信号范围

- A、 0-100KPa
- B、 20-100KPa
- C、 0-20KPa
- D、 50-100KPa

答案： B

96、两位式活塞行程一般为？

- A、 25~100
- B、 25~200
- C、 0~25
- D、 50~100

答案： A

97、气动调节阀的主要特点

- A、 动作可靠
- B、 性能稳定
- C、 木质防爆
- D、 易做成大功率

答案： ABCD

98、活塞执行机构适用于哪些场合？

- A、 高静压
- B、 高压差
- C、 管道口径较小
- D、 管道口径较大

答案： ABD

99、电-气转换器转换的电信号及气信号范围

- A、 2~40mA
- B、 4~20mA
- C、 0.01~0.2MPa
- D、 0.02~0.1MPa

答案： BD

100、流量系数定义的前提：阀两端的压差和流体密度分别为

- A、 0.1MPa
- B、 0.01MPa
- C、 1000Kg/m³
- D、 100Kg/m³

答案： AC

101、验算调节阀实际可调比时， R_r 大于 q_{max}/q_{min} 认为合适

答案： 正确

102、阀门定位器直接接受（）调节器的输出经转化后气压信号产生成比例的信号去控制执行机构

答案： 气动、电动；

103、气动调节阀是以（）为能源的执行器

答案： 压缩空气；

104、串联管道工作流量特性中阻力比 S 实际必定小于（），通常希望不低于（）

答案： 1/0.3；

105、自动变速器按照汽车（）的不同，可分为前驱动自动变速器和后驱动自动变速器两种

- A、 驱动方式
- B、 控制方式
- C、 变速机构
- D、 挡位数

答案： A

106、自动变速器按照（）的不同，可分为液压控制自动变速器和电子控制自动变速器两种。

- A、 驱动方式
- B、 控制方式
- C、 变速机构
- D、 挡位数

答案： B

107、按照自动变速器换挡杆置于前进挡时的挡位数，可以分为（）等自动变速器

- A、 四挡
- B、 五挡
- C、 六挡
- D、 以上都是

答案： D

108、自动变速器按照控制方式的不同，可分为（）。

- A、 前驱动自动变速器
- B、 后驱动自动变速器
- C、 液压控制自动变速器
- D、 电子控制自动变速器

答案： CD

109、自动变速器按照汽车驱动方式的不同，可分为（）

- A、 前驱动自动变速器
- B、 后驱动自动变速器
- C、 液压控制自动变速器
- D、 电子控制自动变速器

答案： AB

110、自动变速器可以按车（）的不同来分类。

- A、 辆驱动方式
- B、 控制方式
- C、 变速机构
- D、 挡位数

答案： ABCD

111、液力自动变速器主要由（）

- A、 液力变矩器
- B、 齿轮变速机构
- C、 换挡执行机构
- D、 液压控制系统

答案： ABCD

112、换挡执行机构主要是用来改变齿轮变速机构中的主动元件或限制某个元件的运动，改变动力传递的方向和速比，主要由（）等组成。

- A、 多片式离合器
- B、 制动器
- C、 单向超越离合器
- D、 油箱

答案： ABC

113、供油部分由（）等组成

- A、 油泵
- B、 调压阀
- C、 油箱
- D、 过滤器

答案： ABCD

114、液力变矩器的主要作用

答案： 液力变矩器的主要作用是利用油液循环流动将发动机的动力传递给自动变速器的输入轴，并能根据汽车行驶阻力的变化，在一定范围内自动改变传动比和扭矩比，具有一定的减速增扭功能

115、使用自动变速器的车辆，驾驶员不需经常地变化挡位，自动变速器会根据汽车道路行驶条件和载荷情况，以最低油耗及最佳换挡时间进行自动换挡，使自动变速器的综合性能指标均达到最佳优化水平。

答案： 正确

116、随着电子技术和计算机技术的迅速发展，由微型计算机控制的自动变速器已经在各种车辆上得到了广泛的应用和普及。

答案： 正确

117、齿轮式变速机构是实现变速或变向传递动力的机构。

答案： 正确

118、按照变速机构的不同，液力自动变速器又可分为行星齿轮自动变速器和（）

答案： 非行星齿轮自动变速器；

119、目前各大汽车制造厂商生产的自动变速器都采用了（）。

答案： 电子控制自动变速器；

120、自动变速器中的齿轮变速机构所采用的型式有（ ）和非行星齿轮式两种。

答案： 行星齿轮式；

121、自动变速器的液压操控系统主要包括供油部分和（ ）部分。

答案： 液压控制；

122、液力变矩器位于发动机和齿轮变速器之间，以 atf 为工作介质，主要完成以下功用（ ）

- A、 传递动力
- B、 无级变速
- C、 自动离合
- D、 以上都是

答案： D

123、液力变矩器以（ ）为工作介质的一种非刚性扭矩变换器，是液力传动的形式之一。

- A、 液体
- B、 固体
- C、 气体
- D、 以上都是

答案： A

124、液力变矩器一般由（ ）和锁止机构组成

- A、 泵轮
- B、 涡轮
- C、 导轮
- D、 单向离合器

答案： ABCD

125、液力变矩器位于发动机和齿轮变速器之间，以 ATF 为工作介质，主要完成以下功用（ ）

- A、 传递动力
- B、 无级变速

C、 自动离合

D、 缓冲振动

答案： ABCD

126、液力变矩器多优点是（）

A、 良好的自动适应能力

B、 提高了机器的使用寿命

C、 提高了机器的通过性能

D、 提高了机器的舒适性

答案： ABCD

127、哪个不是执行器类别？

A、 气动

B、 电动

C、 磁动

D、 液动

答案： C

128、气动调节阀控制器输出气压信号范围

A、 0-100KPa

B、 20-100KPa

C、 0-20KPa

D、 50-100KPa

答案： B

129、两位式活塞行程一般为？

A、 25~100

B、 25~200

C、 0~25

D、 50~100

答案： A

130、气动调节阀的主要特点

A、 动作可靠

- B、性能稳定
- C、木质防爆
- D、易做成大功率

答案： ABCD

131、活塞执行机构适用于哪些场合？

- A、高静压
- B、高压差
- C、管道口径较小
- D、管道口径较大

答案： ABD

132、电-气转换器转换的电信号及气信号范围

- A、 $2\sim 40\text{mA}$
- B、 $4\sim 20\text{mA}$
- C、 $0.01\sim 0.2\text{MPa}$
- D、 $0.02\sim 0.1\text{MPa}$

答案： BD

133、流量系数定义的前提：阀两端的压差和流体密度分别为

- A、 0.1MPa
- B、 0.01MPa
- C、 $1000\text{Kg}/\text{m}^3$
- D、 $100\text{Kg}/\text{m}^3$

答案： AC

134、液力变矩器安装在发动机的飞轮上，是构成自动变速器不可缺少的重要组成部分

答案： 正确

135、将变速器总成与液力变矩器组合时，要注意油泵驱动轴与油泵主动轮之间的配合键槽应确实对齐、插牢，否则会造成液力变矩器或油泵的损坏。

答案： 正确

136、拆卸液力变矩器时，最好打上装配位置标记，以便装复时按原位装回，避免影响动平衡

答案： 正确

137、涡轮位于泵轮前方，涡轮通过花键孔与自动变速器的输入轴相连，是液力变矩器的输出元件

答案： 正确

138、导轮是液力变矩器的反应元件，位于泵轮和涡轮之间，其上也装有许多弯曲的叶片，通过单向离合器单方向固定在导轮轴或导轮套管上。

答案： 正确

139、验算调节阀实际可调比时， R_r 大于 q_{max}/q_{min} 认为合适

答案： 正确

140、阀门定位器直接接受（）调节器的输出经转化后气压信号产生成比例的信号去控制执行机构

答案： 气动、电动；

141、气动调节阀是以（）为能源的执行器

答案： 压缩空气；

142、串联管道工作流量特性中阻力比 S 实际必定小于（），通常希望不低于（）

答案： $1/0.3$ ；

143、（）又称为自由轮机构或超越离合器，其功用是实现导轮的单向锁止

答案： 单向离合器；

144、液力变矩器的结构和（）直接决定自动变速器的传动效率。

答案： 性能；

145、液力变矩器靠（）与叶片相互作用产生动量矩的变化来传递扭矩。

答案： 液体；

146、为实现无级变速，按传动方式可采用（）

A、 液体传动

B、 电力传动

C、 机械传动

D、 以上都是

答案： D

147、交流电动机式，通过变极、调压和变频进行调速。实际应用最多者为变频调速，即采用一变幅器获得变幅电源，然后驱动电动机变速。其特点是（）

- A、 调速性能好
- B、 范围大
- C、 效率较高
- D、 可自动控制

答案： ABCD

148、液体传动的主要特点是（）

- A、 调速范围大
- B、 可吸收冲击和防止过载
- C、 传动效率较高
- D、 易于实现自动化

答案： ABCD

149、按传动比的变化方式又可分为（）

- A、 液控液压自动变速器
- B、 电控液压自动变速器
- C、 有级式自动变速器
- D、 无级式自动变速器

答案： CD

150、自动变速器是为了简便操作、降低驾驶疲劳而生的，按齿轮变速系统的控制方式，它可以分为（）

- A、 液控液压自动变速器
- B、 电控液压自动变速器
- C、 有级式自动变速器
- D、 无级式自动变速器

答案： AB

151、常见的无级变速器有液力机械式无级变速器和金属带式无级变速器（VDT-CVT），目前国内市场上采用 CVT 的车型已经越来越多。

答案： 正确

152、CVT(Continuously Variable Transmission)技术即无级变速技术，它采用传动带和工作直径可变的主、从动轮相配合来传递动力，可以实现传动比的连续改变，从而得到传动系与发动机工况的最佳匹配。

答案： 正确

153、无级变速器实际上是自动变速器的一种，但它比常见的自动变速器要复杂得多，技术上也更为先进。

答案： 正确

154、无级变速器与常见的液压自动变速器最大的不同是在结构上，后者是由液压控制的齿轮变速系统构成，还是有挡位的，它所能实现的是在两挡之间的无级变速，而无级变速器则是两组变速轮盘和一条传动带组成的，比传统自动变速器结构简单，体积更小。

答案： 正确

155、液体传动分为两类：一类是液压式，主要是由泵和马达组成或者由阀和泵组成的变速传动装置，适用于中小功率传动。另一类为()，采用液力耦合器或液力矩进行变速传动，适用于大功率（几百至几千千瓦）。

答案： 液力式；

156、电力传动基本上分为三类：一类是电磁滑动式二类是直流电动机式 三类是（）

答案： 交流电动机式；

157、拆卸液力变矩器时，最好打上装配位置标记，以便装复时按原位装回，避免影响动平衡

答案： 正确

158、涡轮位于泵轮前方，涡轮通过花键孔与自动变速器的输入轴相连，是液力变矩器的输出元件

答案： 正确

159、导轮是液力变矩器的反应元件，位于泵轮和涡轮之间，其上也装有许多弯曲的叶片，通过单向离合器单方向固定在导轮轴或导轮套管上。

答案： 正确

160、阀组中包含（）。

- A、 方向控制阀
- B、 压力控制阀
- C、 流量控制阀

D、 以上都是

答案： D

161、（）打开后，仅对油压敏感

A、 节流阀

B、 液压阀

C、 底阀

D、 工作阀

答案： A

162、抽油机按照结构和工作原理不同可分为游梁式抽油机和（）抽油机

A、 链条式

B、 塔架式

C、 无游梁式

D、 液压式

答案： C

163、液压阀组摒弃了液压管式连接的整体结构复杂凌乱，易泄漏，体积大以及不便于安装等缺点，具有（）等优点。

A、 结构紧凑

B、 密封性好

C、 维护方便

D、 便于技术保密

答案： ABCD

164、液压阀组摒弃了液压管式连接的（）缺点

A、 整体结构复杂凌乱

B、 易泄漏

C、 体积大

D、 不便于安装

答案： ABCD

165、什么是液压阀组？

答案： 液压阀组是指能够实现一定控制功能的阀类元件的叠加组合，阀与阀之间省去了管道的连接，简化了油路。

166、那么液压阀组作用是什么呢？

答案： 形象来说，液压阀组相当于人类的中枢神经系统，控制人体去完成某项任务。我们知道，在液压系统中，阀组就是控制执行元件带动负载实现运动，实现方向、压力和速度的控制要求。因此阀组中包含方向控制阀、压力控制阀、流量控制阀。

167、液压阀组在液压系统中的重要性已被越来越多的人所认识，其应用范围也越来越广泛。

答案： 正确

168、液压阀组的使用不仅能简化液压系统的设计和安装，而且便于实现液压系统的集成化和标准化，有利于降低制造成本，提高精度和可靠性。

答案： 正确

169、随着液压系统复杂程度的提高，液压阀组的设计、制造和调试的难度越来越大，若设计考虑不周，就会造成制造工艺复杂，加工成本提高，原材料浪费和使用维护麻烦等一系列的问题。

答案： 正确

170、按压力控制方式，气举阀可分为节流阀、气压阀或称套压操作阀、液压阀或称油压操作阀和复合控制阀四种类型

答案： 正确

171、电子控制悬架系统的车速传感器可以和 ABS 系统共同使用。

答案： 正确

172、电子控制悬架系统可分为电子控制半主动悬架系统和（ ）。

答案： 电子控制主动悬架系统；

173、半主动悬架主要是通过（ ）控制可调阻尼减振器。

答案： 电磁阀；

174、液压系统中液压元件的配置形式目前多采用集成化配置，将液压阀集成在液压阀块的表面，其组合体称之为（ ）

答案： 液压阀组；

175、发动机输出功率/扭矩控制通常有什么方法()

A、 调节喷油量

B、 调整点火时间，减小点火提前角或停止点火。

C、 调整进气量，调整节气门的开度和辅助空气装置。

D、 以上都是

答案： D

176、 ASR 与 ABS 的区别

答案： ASR 与 ABS 的区别在于， ABS 是防止车轮在制动时被抱死而产生侧滑，而 ASR 则是防止汽车在加速时因驱动轮打滑而产生的侧滑， ASR 是在 ABS 的基础上的扩充，两者相辅相成。

177、 ASR

答案： ASR，其全称是 Acceleration Slip Regulation，即驱动防滑系统，其目的就是要防止车辆尤其是大马力车子，在起步、再加速时驱动轮打滑现象，以维持车辆行驶方向的稳定性。

178、总之，ASR 可以最大限度利用发动机的驱动力矩，保证车辆起动、加速和转向过程中的稳定性。

答案： 正确

179、驱动防滑系统又称牵引力控制系统 ASR

答案： 正确

180、汽车驱动防滑系统 (Acceleration Slip Regulation 或 Traction Control System)，简称 ASR 或 TCS

答案： 正确

181、ASR 系统和 ABS 系统密切相关，通常配合使用，构成汽车行驶的（）。

答案： 主动安全系统；

182、ASR 的作用是当汽车加速时将滑动控制在一定的范围内，从而防止驱动轮快速滑动。它的功能一是提高（）；二是保持汽车的行驶稳定性。

答案： 牵引力；

183、当汽车行驶在易滑的路面上时，没有 ASR 的汽车加速时驱动轮容易打滑，如果是后驱动轮打滑，车辆容易（），如果是前驱动打滑，车辆方向容易失控

答案： 甩尾；

184、（）的主要作用是在驱动防滑控制的过程中调节副节气门的开度，进而调整发动机的进气量，达到控制发动机输出扭矩的目的。

A、 副节气门驱动装置

B、 驱动车轮转速控制

C、 继电器控制

D、故障自诊断

答案： A

185、大多数汽车驱动防滑控制系统中的（）都是不可修复的，如果发生损坏，应进行整体更换。

- A、 车轮转速传感器
- B、 电子控制装置
- C、 制动压力调节装置
- D、 以上都是

答案： D

186、电子控制单元主要完成（）等功能。

- A、 驱动车轮转速控制
- B、 继电器控制
- C、 故障自诊断
- D、 失效保护

答案： ABCD

187、副节气门驱动装置的主要作用

答案： 副节气门驱动装置的主要作用是在驱动防滑控制的过程中调节副节气门的开度，进而调整发动机的进气量，达到控制发动机输出扭矩的目的。

188、ASR 系统故障码的读取与清除方法与 ABS 系统故障码的读取基本相同，可参照 ABS 系统故障码读取与清除步骤进行操作

答案： 正确

189、ASR 制动压力调节器的结构形式有单独方式和（）两种

答案： 组合方式；

190、ABS 控制器包括（）等

- A、 电子控制单元
- B、 液压单元
- C、 液压泵
- D、 以上都是

答案： D

191、属于电动助力转向系统(EPS)维修的机械部分的是（）

- A、 传感器
- B、 中间轴
- C、 电机
- D、 控制器

答案： B

192、电子控制单元（ECU），是自动变速器电子控制单元的核心，具有（）等功能。

- A、 换挡控制
- B、 锁止离合器控制锁
- C、 换挡平顺性控制
- D、 故障诊断

答案： ABCD

193、以下属于 EPS 的构成成分的是（）

- A、 机械转向器、
- B、 电子控制单元
- C、 减速器
- D、 电动机

答案： ABCD

194、以下属于电子液压助力转向系统的构成成分的是（）、、、助力转向传感器等构成，其中助

- A、 储油罐
- B、 助力转向控制单元
- C、 电动泵和转向机
- D、 助力转向传感器

答案： ABCD

195、ABS 的功能是通过调节、控制制动管路压力，避免车轮在制动过程中抱死而滑移，使其处于滑移率 15%—25%的边滚边滑的运动状态。其优点有（）

- A、 改善汽车制动时的横向稳定性
- B、 改善汽车制动时的方向操纵性
- C、 改善制动效能

D、减少轮胎的局部过度磨损

答案： ABCD

196、MK20—— I 型 ABS 主要由（）等组成

A、 4 个车轮转速传感器

B、 ABS 控制器

C、 ABS 故障警告灯

D、 制动警告灯

答案： ABCD

197、LS400 轿车 ABS 系统主要结构同其他 ABS 系统一样，也是由（）等组成。

A、 传感器

B、 电子控制单元

C、 制动压力调节器

D、 继电器

答案： ABCD

198、一辆汽车制动性能的好坏，主要从什么进行评价

答案： 1、制动效能，即制动距离与制动减速度；2、制动效能的恒定性，即抗热或水衰退性能；3、制动时汽车的方向稳定性，即制动时汽车不发生跑偏、侧滑以及失去转向能力的性能。

199、一辆汽车制动性能的好坏，主要从以下什么方面进行评价

答案： 一辆汽车制动性能的好坏，主要从以下三方面进行评价：1、制动效能，即制动距离与制动减速度；2、制动效能的恒定性，即抗热或水衰退性能；3、制动时汽车的方向稳定性，即制动时汽车不发生跑偏、侧滑以及失去转向能力的性能。

200、EBV 能够通过快速计算，识别出 4 个轮胎附着系数的变化，然后调整制动装置，使其按照设定的程序在运动中高速调整，达到制动力与摩擦力的匹配，以保证车辆的平稳和安全。

答案： 正确

201、不同车型的 ABS 制动控制系统在结构及其控制方式上会稍有不同

答案： 正确

202、ABS 通过控制作用于车轮制动分泵上的制动管路压力，使汽车在紧急刹车时车轮不会抱死，这样就能使汽车在紧急制动时仍能保持较好的方向稳定性。

答案： 正确

203、不管一个 ABS 系统多么完善，它仍然摆脱不了一定的物理规律

答案： 正确

204、并不是所有的 ABS 都以相同的速率或相同的程度来进行制动（或放弃制动）。

答案： 正确

205、电子液压转向助力系统克服了传统的液压转向助力系统的缺点。它所采用的液压泵不再靠发动机皮带直接驱动，而是采用一个电动泵，动力来自于蓄电池。

答案： 正确

206、如果制动系制动力大于轮胎——道路附着力，则汽车制动时会出现车轮抱死和（）。

答案： 滑移；

207、汽车的制动性能是汽车的主要性能之一，重大交通事故往往与制动距离过长、紧急制动时发生侧滑等情况有关，所以汽车的（）是汽车安全行驶的重要保障。

答案： 制动性能；

208、（）是防抱死制动系统的英文缩写，英文的全称是 Anti-lockBrakingSystem，或者是 Anti-skidBrakingSystem。

答案： ABS；

209、电液转向系统故障的原因可能是（）

- A、油杯内部太脏，滤网被堵或油杯油面低
- B、动力转向系统中有大量空气
- C、转向系统内有异物造成转向泵流量控制阀卡滞
- D、油管各连接部位螺栓松动，造成转向液泄漏

答案： ABCD

210、电液转向系统故障诊断与排除的方法有（）

- A、给轮胎按规定充气，并调整发动机的性能
- B、加油到规定的油面，检查或更换油杯
- C、按规定调整皮带的张力并紧固各部件的联接螺钉
- D、检查转向器、转向泵控制阀、油杯滤网、转向油，清洗整个动力转向系统

答案： ABCD

211、一台发动机装上涡轮增压器后，其最大功率与未装增压器的时候相比可以增加（）甚至更高

- A、 0.1
- B、 0.2
- C、 0.3
- D、 0.4

答案： D

212、发动机增压类型有

- A、 机械增压
- B、 气波增压
- C、 涡轮增压
- D、 复合增压

答案： ABCD

213、汽油机增压比柴油机增压困难原因

答案： 1.汽油机增压后爆燃倾向增加 2.由于汽油机混合气的过量空气系数小，燃烧温度高，因此增压之后汽油机和涡轮增压器的热负荷大 3.车用汽油机工况变化频繁，转速和功率范围宽广，致使涡轮增压器与汽油机的匹配相当困难 4.涡轮增压汽油机的加速性较差

214、电控技术的应用，可以极其方便地对汽油机增压系统进行爆燃控制、放气控制和排放控制等。

答案： 正确

215、应用点火提前角自适应控制，来克服由于增压而增加的爆燃倾向。

答案： 正确

216、实践证明，对增压空气实行中冷，对提高功率、降低油耗、降低热负荷和减轻爆燃都十分有利。

答案： 正确

217、发动机（）系统就是将空气预先压缩后供入气缸，以提高空气密度、增加进气量。

答案： 增压；

218、涡轮增压 涡轮增压，是一种利用（ ）运作所产生的废气驱动空气压缩机的技术。

答案： 内燃机；

219、涡轮增压的主要作用就是（ ），从而提高发动机的功率和扭矩，让车子更有劲。

答案： 提高发动机进气量；

220、空气动力性噪声主要包括进、排气和风扇噪声。这是由于（ ）引起了空气的振动而产生的噪声，这部分噪声直接向周围的空气中辐射。

- A、 进气
- B、 排气
- C、 风扇旋转
- D、 以上都是

答案： D

221、发动机噪声是汽车的主要噪声源。发动机噪声又可分为（ ）。

- A、 空气动力性噪声
- B、 机械噪声
- C、 燃烧噪声
- D、 发动机噪声

答案： ABC

222、汽车排气系统是指收集并且排放废气的系统，一般由（ ）等组成。

- A、 催化转换器
- B、 排气温度传感器
- C、 汽车消声器
- D、 排气尾管等

答案： ABCD

223、发动机燃烧室内混合气燃烧后会产生高温高压的燃气(约为 800-2000° C)。所以必须对气缸加以冷却,否则其中的运动件（ ）

- A、 受热膨胀而破坏了正常间隙
- B、 机械强度降低而损坏
- C、 润滑失效而卡死

D、 以上都是

答案： D

224、如果把发动机中高温零件的热量直接散入大气而进行冷却的装置称为（）。

A、 风冷

B、 水冷

C、 气冷

D、 干燥冷

答案： A

225、冷却液用水最好是（），可防止发动机水套产生水垢,造成传热受阻,发动机过热。

A、 硬水

B、 软水

C、 以上都是

D、 以上都不是

答案： B

226、这些热量先传给冷却水,然后再散入大气而进行冷却的装置称为（）系。

A、 风冷

B、 水冷

C、 气冷

D、 干燥冷

答案： B

227、水冷系（），目前汽车发动机广泛采用的是水冷系。

A、 冷却均匀

B、 效果好

C、 发动机运转噪音小

D、 冷却效果不好

答案： ABC

228、如果冷却过度也会造成（）等影响。

A、 气缸充气量减少

- B、 燃烧不正常
- C、 功率下降
- D、 油耗增加及润滑不良

答案： ABCD

229、整个汽车发动机冷却系统中,冷却介质是冷却液,主要零部件有()等

- A、 节温器
- B、 水泵
- C、 水泵皮带
- D、 散热器

答案： ABCD

230、保证发动机在最适宜的温度状态下工作。冷却系按照冷却介质不同可以分为()

- A、 风冷
- B、 水冷
- C、 气冷
- D、 干燥冷

答案： AB

231、发动机零部件温度过高会怎样

答案： 高温气体接触的零件,会因受热膨胀影响正常的配合间隙,导致运动件受阻甚至卡死。此外,高温还会造成发动机零部件的机械强度下降,使润滑油失去作用等。

232、发动机工作时,气缸内的气体温度可高达 $1727\sim 2527^{\circ}\text{C}$,若不及时冷却,将造成发动机零部件温度过高

答案： 正确

233、冷却风扇的工作均由发动机负荷决定并由发动机控制单元控制,使之相对于装备传统冷却系统的发动机在部分负荷时具有更好的燃油经济性及较低的 CO/H_0 排放。

答案： 正确

234、当发动机负荷运转时,要求较高的冷却能力。

答案： 正确

235、冷却系的主要功用是把受热零件吸收的部分热量及时散发出去,

答案： 正确

236、在水中加入防冻剂同时提高了冷却液的沸点,可起到防止冷却液过早沸腾的附加作用。

答案： 正确

237、冷却液中还含有泡沫抑制剂,可以抑制空气在水泵叶轮搅动下产生泡沫,

答案： 正确

238、如果蓄液罐中的冷却液不见减少,散热器液面却有降低,那么,散热器盖就没有工作!

答案： 正确

239、电子控制冷却系统以最小的更改改变了传统的冷却循环,完成了冷却循环的重新布置:

答案： 正确

240、冷却风扇的工作均由发动机负荷决定并由（）控制单元控制,

答案： 发动机;

241、汽车发动机冷却系统是发动机六大系统之一,其功用是（）,保证发动机在最适宜的温度状态下工作。

答案： 把受热零件吸收的部分热量及时散发出去;

242、在汽车上建立（）的目的是要使发动机保持在适当的温度下工作。

答案： 冷却系统;

243、（）又称防冻液,是由防冻添加剂及防止金属产生锈蚀的添加剂和水组成的液体。

答案： 冷却液;

244、掌握好控制系统的结构、工作原理及检修的相关知识,是学习自动变速器的重要内容。

答案： 正确

245、执行机构主要由离合器、制动器油缸等组成。

答案： 正确

246、电控悬架系统能够根据车身高度、车速、转向角度及速率、制动等信号,由电子控制单元(ECU)控制悬架执行机构,使悬架系统的刚度、减振器的阻尼力及车身高度等参数得以改变,从而使汽车具有良好的乘坐（）。

A、 舒适性

- B、 操纵稳定性
- C、 通过性
- D、 以上都是

答案： D

247、电子控制悬架系统的基本目的是通过控制调节悬架的刚度和阻尼力，突破传统被动悬架的局限性，使汽车的悬架特性与道路状况和行驶状态相适应，从而保证汽车行驶的()都能得到满足。

- A、 舒适性
- B、 操纵稳定性
- C、 通过性
- D、 以上都是

答案： D

248、电子控制悬架系统基本功能有

- A、 车高调整
- B、 减振器阻尼力控制
- C、 弹簧刚度控制
- D、 以上都是

答案： D

249、电控悬架系统的最大优点就是它能使（）随不同的路况和行驶状态做出不同的反应。

答案： 悬架；

250、()即具有很好的直线行使稳定性和转向自动回正能力。

- A、 高度的转向灵敏度
- B、 良好的随动性
- C、 良好的稳定性
- D、 助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案： C

251、（）即转向盘与转向轮之间具有准确的一一对应关系，同时能保证转向轮可维持在任意转向角位置。

- A、 高度的转向灵敏度

- B、良好的随动性
- C、良好的稳定性
- D、助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案： B

252、（）即转向轮对转向盘应具有灵敏的响应性能

- A、高度的转向灵敏度
- B、良好的随动性
- C、良好的稳定性
- D、助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案： A

253、根据动力源的不同，电子控制动力转向系统可分为（）

- A、液压式电子控制动力转向系统(液压式 EPS)
- B、电动式电子控制动力转向系统(电动式 EPS)
- C、油气式电控悬架
- D、空气式电控悬架

答案： AB

254、电子控制动力转向（Electronic Control Power Steerin , EPS）系统在低速行驶时可使转向（）

- A、轻便
- B、灵活
- C、笨重
- D、繁忙

答案： AB

255、为满足现代汽车对转向系统的要求，电控动力转向系统应具有以下特点（）

- A、高度的转向灵敏度
- B、良好的随动性
- C、良好的稳定性
- D、助力效果能随车速变化和转向阻力的变化作相应的调整

答案： ABCD

256、当汽车在中高速区域转向时，又能保证提供最优的动力放大倍率和稳定的转向手感，从而提高高速行驶的操纵稳定性。

答案： 正确

257、低速时，有较大的助力效果，以克服路面的转向阻力；高速时，要有适当的路感，以避免因转向过轻而发生事故

答案： 正确

258、液压式电控动力转向系统根据控制方式的不同，可分为（）形式

- A、 流量控制式
- B、 反力控制式
- C、 阀灵敏度控制
- D、 以上都是

答案： D

259、反力控制式动力转向系统是按照（）从而使汽车在各种条件下转向盘上所需的转向操纵力都达到最佳状态。

- A、 车速的变化
- B、 控制反力室油压反力
- C、 调整动力转向器
- D、 以上都是

答案： D

260、分流控制式电控动力转向系统主要由（）等组成

- A、 车速传感器
- B、 电磁阀
- C、 整体式动力转向控制阀
- D、 动力转向油泵

答案： ABCD

261、液压式电控动力转向系统的组成主要包括（）等。

- A、 传感器
- B、 电子控制单元(ECU)·液压泵
- C、 控制液体流量的电磁阀
- D、 普通动力转向系统

答案： ABCD

262、流量控制式 EPS 是根据车速传感器信号调节动力转向装置中油液的输入输出流量，以控制转向助力大小，其系统布置

答案： 正确

263、反力控制式动力转向系统有时也把这种动力转向系统称为（）

答案： 渐进型动力转向系统；

264、（）ABS 是对两前轮进行独立控制，两后轮按低选原则进行一同控制(即两个车轮由一个通道控制，以保证附着力较小的车轮不抱死为原则)，也称混合控制。

- A、 四通道式
- B、 三通道式
- C、 二通道式
- D、 一通道式

答案： B

265、（）的主要作用是在驱动防滑控制的过程中调节副节气门的开度，进而调整发动机的进气量，达到控制发动机输出扭矩的目的。

- A、 副节气门驱动装置
- B、 驱动车轮转速控制
- C、 继电器控制
- D、 故障自诊断

答案： A

266、电动式电控动力转向系统结构特点是（）

- A、 质量轻
- B、 能耗少
- C、 路感好
- D、 污染少

答案： ABCD

267、电动式动力转向系统的基本组成主要由（）等组成。

- A、 扭矩传感器
- B、 转角传感器

C、 车速传感器

D、 电子控制单元

答案： ABCD

268、转向角比例控制

答案： 所谓转向角比例控制是指使后轮的偏转方向在低速区与前轮的偏转方向相反，而在高速区与前轮的偏转方向相同，并同时根据转向盘转向角度和车速情况控制后轮与前轮偏转角度比例。

269、电动式电控动力转向系统是一种直接依靠电动机提供辅助扭矩的电动助力式转向系统

答案： 正确

270、给电动机加上蓄电池电压时，应听到电动机转动的声音，如果没有声音，应更换电动机总成

答案： 正确

271、ECU 具有提供稳压电源、传感器信号放大，输入信号计算、驱动执行机构和故障检测及保护等功能

答案： 正确

272、空气悬架的结构如图 5-16 所示，主要由执行器、空气弹簧和可调阻尼力减振器组成

答案： 正确

273、根据所用悬架结构的不同，执行机构可分为空气悬架执行机构和（ ）两种。

答案： 正确

274、常用的加速度传感器有差动变压器式和（ ）等。

答案： 正确

275、悬架控制执行器的功用是通过步进电动机驱动减振器阻尼孔的回转阀和主、副气室的空气阀阀芯转动，使悬架的各参数保持在稳定的状态

答案： 正确

276、车身高度控制是指根据乘员人数、装载质量和汽车的状态自动调节汽车车身高度

答案： 正确

277、车身高度控制是通过车身高度执行机构控制空气弹簧中主气室空气量的多少来进行调节。

答案： 正确

278、悬架刚度调节执行机构根据电子控制单元 ECU 的控制信号，控制空气弹簧主副气室控制阀转动，控制阀的转动可以改变主副气室间气体通道的大小，就可以改变主副气室间气体的流量，使空气悬架的刚度发生变化

答案： 正确

279、空气弹簧刚度的自动调节是通过改变空气弹簧主副气室间的气体流量来实现的。

答案： 正确

280、可调阻尼力减振器的执行器是安装于悬架系统上方的步进电动机。

答案： 正确

281、若能在汽车的制动过程中，将滑移率控制在最大附着系数所对应的滑移率范围，汽车将处于最佳制动状态

答案： 正确

282、制动性能是汽车的主要性能之一

答案： 正确

283、整体式 ABS 是将制动总泵与制动压力调节器装在一起，组合为一个整体，这种结构应用较为广泛。

答案： 正确

284、非整体式 ABS 是将制动总泵与制动压力调节器分开布置，之间通过液压管路进行连接。

答案： 正确

285、传动机构通常分为机械传动、电气传动和（）机构

答案： 流体传动；

286、一部完整的机器是由原动机、传动机构及控制部分、工作机（含辅助装置）组成

答案： 正确

287、液压传动

答案： 液压传动是以液体为工作介质，通过驱动装置将原动机的机械能转换为液压的压力能，然后通过管道、液压控制及调节装置等，借助执行装置，将液体的压力能转换为机械能，驱动负载实现直线或回转运动

288、液压传动分动力式液压传动和静力式液压传动

答案： 正确

289、液压传动适宜于远距离传动

答案： 错误

290、液压千斤顶是属于静力式液压传动

答案： 正确

291、液压千斤顶以（ ）作为液压泵

- A、 大活塞
- B、 小活塞
- C、 单向阀
- D、 杠杆

答案： B

292、千斤顶都是液压的

答案： 错误

293、磨床液压系统的油温和油的温升分别为（ ）

- A、 $\leq 80^{\circ}\text{C}$
- B、 $\leq 60^{\circ}\text{C}$
- C、 $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- D、 $\leq 25^{\circ}\text{C}$

答案： CD

294、螺旋千斤顶又称（ ）千斤顶

- A、 气压式
- B、 液压式
- C、 丝杆式
- D、 螺纹式

答案： C

295、液压缸按液压作用性质，可分为（）式液压缸

- A、 直线往复式
- B、 双作用式液压缸
- C、 单作用式
- D、 柱塞式

答案： BC

296、液压系统中，当液压缸的运动速度越快，则液压缸输出的推力也越大

答案： 错误

297、液压执行元件包括液压马达和（）

答案： 液压缸；

298、液压马达是液压系统中的（）

- A、 动力元件
- B、 执行元件
- C、 控制元件
- D、 辅助元件

答案： B

299、与机械传动、电气传动相比，液压系统主要有哪些主要优点

答案： 1. 一般采用矿物油为工作介质，相对运动面可自行润滑，使用寿命长；
2. 容易实现直线运动； 3. 采用电液联合控制甚至计算机控制后，可实现大负载、高精度、远程自动控制。 4. 液压元件实现了标准化、系列化、通用化，便于设计、制造和使用。

300、液压传动不能保证严格的传动比，这是由于液压油的可压缩性和泄漏造成的

答案： 正确

301、液压泵职能符号方面的错误叙述是（）

- A、 液压泵的基本符号是一个圆
- B、 三角形箭头表示可排油方向
- C、 变量变向泵的吸、排口要标明
- D、 划线箭头表示可变量

答案： C

302、液压泵的工作压力取决于液压泵的输出流量

答案： 错误

303、关于液压马达与液压泵的职能符号说法正确的是（）

- A、 箭头向圆心的是液压马达
- B、 箭头向外的是液压马达
- C、 箭头向圆心的是液压泵
- D、 没有箭头的是液压马达

答案： A

304、液压马达的输入压力称为马达的（）

- A、 额定压力
- B、 工作压力
- C、 最大工作压力
- D、 泵的吸入压力

答案： B

305、螺杆泵属于容积式泵

答案： 正确

306、容积式泵都是往复泵

答案： 错误

307、液压泵的基本性能参数主要是指液压泵的（）和效率等

- A、 压力
- B、 排量
- C、 流量
- D、 功率

答案： ABCD

308、液压泵的工作压力取决于液压泵的公称压力

答案： 错误

309、液压泵的工作压力不仅取决于外负载和管路的压力损失，还与液压泵的流量有关

答案： 错误

310、液压泵的额定压力是（ ）

- A、 泵进口处的压力
- B、 泵实际工作的压力
- C、 泵在连续运转时所允许的最高压力
- D、 泵在短时间内超载所允许的极限压力

答案： C

311、液压泵的排量是指（ ）

- A、 泵在单位时间内，理论上可以排出的液体体积
- B、 泵在单位时间内，实际上可以排出的液体体积
- C、 泵的轴每一转，理论上可以排出的液体体积
- D、 泵的轴每一转，实际上可以排出的液体体积

答案： C

312、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

答案： 错误

313、功率损失可以分为容积损失和（ ）两部分

答案： 机械损失；

314、影响液压泵容积效率下降的主要原因（ ）

- A、 工作压力
- B、 内摩擦力
- C、 工作腔容积变化量
- D、 内泄漏

答案： D

315、液压泵的容积效率是（ ）

- A、 $\eta = 1 - \Delta Q / Q_T$
- B、 $\eta = \Delta Q / Q_T$
- C、 $\eta = Q_T / (Q_T - \Delta Q)$
- D、 $\eta = \Delta Q / (Q_T - \Delta Q)$

答案： A

316、液压泵产生机械损失的原因不包括（ ）

- A、 泄漏
- B、 气穴现象
- C、 泵内摩擦
- D、 液体受到压力作用被压缩

答案： ABD

317、在考虑液压泵泄漏损失时，液压泵在单位时间内实际输出的油液体积称为（ ）

- A、 理论流量
- B、 实际流量
- C、 额定流量
- D、 实际排量

答案： B

318、机械系统中经常使用到的液压泵有齿轮泵、叶片泵和柱塞泵等

答案： 正确

319、齿轮泵主要优点：

- A、 结构简单
- B、 制造方便
- C、 价格低廉
- D、 体积小

答案： ABCD

320、齿轮泵被广泛地应用于是（ ）和农林机械等各个行业

- A、 采矿设备
- B、 冶金设备
- C、 建筑机械
- D、 工程机械

答案： ABCD

321、齿轮泵按照其啮合形式的不同，有外啮合和内啮合两种

答案： 正确

322、内啮合齿轮泵和外啮合齿轮泵比较，内啮合齿轮泵结构紧凑、体积小、吸入性能好。但齿形复杂，不易加工

答案： 正确

323、外啮合的齿轮泵在啮合过程中，开始进入啮合的一侧是（）

- A、 吸人口
- B、 排出口
- C、 泵体端部
- D、 液流旋转空间

答案： B

324、齿轮泵按齿轮的啮合方式可分为（）

- A、 外啮合齿轮泵
- B、 正齿轮泵
- C、 内啮合齿轮泵
- D、 人字齿轮泵

答案： AC

325、由于外啮合齿轮泵本身的结构特征，不可避免的存在下面（）问题

- A、 外啮合齿轮泵的流量脉动大
- B、 外啮合齿轮泵的困油现象
- C、 外啮合齿轮泵的径向不平衡力
- D、 外啮合齿轮泵的泄漏

答案： ABCD

326、（）泵的流量脉动最小

- A、 齿轮泵
- B、 叶片泵
- C、 柱塞泵
- D、 马达

答案： B

327、齿轮泵由于流量脉动较大，因而引起压力脉动较大，（）也较大

- A、 温升
- B、 震动
- C、 噪声

D、汽蚀

答案： C

328、齿轮泵流量脉动大，噪声大，排量可以调节

答案： 错误

329、齿轮泵困油现象包括困油压缩和困油膨胀两个过程

答案： 正确

330、叶片泵包括两大类：单作用叶片泵和（）

答案： 双作用叶片泵；

331、单作用叶片泵一般宜做成可调叶片泵或变量叶片泵

答案： 正确

332、单作用叶片泵与双作用叶片泵相比（）

A、流量较均匀

B、适用工作压力较高

C、径向液压力平衡

D、做成变量油泵较容易

答案： D

333、叶片泵按照工作原理分为不同种类，下列不属于叶片泵的是（）

A、离心泵

B、漩涡泵

C、轴流泵

D、混流泵

答案： B

334、双作用叶片泵是变量泵

答案： 错误

335、柱塞泵可分为径向柱塞泵和（）柱塞泵

A、轴向

B、切向

C、方向

D、垂向

答案： A

336、柱塞泵中的柱塞泵往复运动一次，完成一次（）

- A、 进油和压油
- B、 进油
- C、 压油
- D、 排油

答案： A

337、轴向柱塞泵比径向柱塞泵容积效率高主要是因为（）

- A、 制造精度高
- B、 受力状况好
- C、 漏泄部位少
- D、 平面配油，磨损间隙自动补偿

答案： D

338、柱塞泵属于（）泵

- A、 往复
- B、 离心
- C、 旋涡
- D、 旋转

答案： A

339、柱塞泵应先于注水泵启动

答案： 错误

340、柱塞泵分为（）

- A、 轴向柱塞泵
- B、 径向柱塞泵
- C、 向心柱塞泵
- D、 推力柱塞泵

答案： AB

341、轴向柱塞泵的柱塞数为奇数

答案： 正确

342、改变斜盘式轴向柱塞泵斜盘的倾斜角度大小就可以改变油泵（）

- A、 吸、排油方向
- B、 吸、排油量大小
- C、 吸排油方向和吸排油量大小
- D、 磨损状况

答案： B

343、调节斜盘式轴向柱塞泵的斜盘倾角就能调节其输出油压

答案： 错误

344、轴向柱塞泵是通过调节斜盘来调节泵的排量

答案： 正确

345、斜盘式轴向柱塞泵是靠（）帮助将回程盘压在斜盘上

- A、 定心弹簧
- B、 主泵油压
- C、 辅泵油压
- D、 螺栓

答案： A

346、柱塞、滑靴中心小孔的作用包括（）

- A、 使液压油进入滑靴底部形成与斜盘间的油膜
- B、 使滑靴和柱塞头部变为液体摩擦
- C、 使液压油流动起来，方便散热
- D、 容纳杂质，净化油液

答案： AB

347、简述内啮合齿轮泵特点

答案： 对油敏感，结构紧凑，不可变量，不受径向不平衡力，噪声小

348、泵控型液压系统的液压泵通常选用（）

- A、 单向定量泵
- B、 单向变量泵
- C、 双向变量泵
- D、 A 或 B

答案： C

349、对于液压设备，如果所选用的液压油黏度太小，容易磨坏液压泵

答案： 正确

350、液压泵性能参数主要有（）

- A、 压力
- B、 流量
- C、 功率
- D、 转速

答案： ABCD

351、在液压泵技术参数中，排量指的是（）

- A、 泵的轴转一周理论上可以排出的液体体积
- B、 泵的轴转一周实际上可以排出的液体体积
- C、 泵的轴在额定转速下单位时间内理论上可以排出的液体体积
- D、 泵的轴在额定转速下单位时间内实际上可以排出的液体体积

答案： A

352、液压泵的（）的比值称为液压泵的总效率

- A、 输出功率与输入功率
- B、 输入功率与输出功率
- C、 输出压力与输入压力
- D、 输入压力与输出压力

答案： A

353、液压缸

答案： 液压缸（油缸）主要用于实现机构的直线往复运动，也可以实现摆动，其结构简单工作可靠，应用广泛。

354、输入液压缸的压力和流量就是给缸输入液压能。活塞作用于负载的力和运动速度就是液压缸输出的机械能

答案： 正确

355、液压支架上用的所有液压缸都是双作用液压缸

答案： 错误

356、液压缸按供油方向可分为单作用缸和双作用缸

答案： 正确

357、液压马达的工作容积增大，则液压马达的转速增大

答案： 错误

358、以下液压马达常用于低速、大转矩场合的是（）液压马达

- A、 叶片式
- B、 齿轮式
- C、 轴向柱塞式
- D、 径向柱塞式

答案： D

359、双活塞杆液压缸又称为双作用液压缸,单活塞杆液压缸又称为单作用液压缸

答案： 错误

360、单活塞杆液压缸可作差动连接

答案： 正确

361、双活塞杆液压缸活塞左右移动速度和作用力均不相等

答案： 错误

362、双出杆活塞式液压缸当活塞杆直径相同，缸两腔的油压力和流量相等时，其运动速度和推力也都相等

答案： 正确

363、液压缸活塞一般采用（），以实现活塞腔和活塞杆腔双向密封

- A、 蕾形密封圈
- B、 鼓形密封圈
- C、 Y形密封圈
- D、 O形密封圈

答案： B

364、液压支架液压缸活塞杆不严重的划痕可用砂布修复

答案： 错误

365、柱塞式液压缸（）

- A、 可作差动联接
- B、 可组合使用完成工作台的往复运动
- C、 缸体的壁须精加工
- D、 往复运动速度不一致

答案： B

366、单作用柱塞式液压缸有 2 个油孔

答案： 错误

367、柱塞式液压缸缸体内壁可以不加工或粗加工，只需对于接触的支承部分进行精加工

答案： 正确

368、摆动液压马达是输出转矩并进行往复摆的摆动角小于（）的液压执行元件

- A、 90°
- B、 180°
- C、 270°
- D、 360°

答案： D

369、定量液压马达是指液压马达（）不变

- A、 进油流量
- B、 每转排量
- C、 转速
- D、 功率

答案： B

370、当液压缸截面积一定时，液压缸的运动速度决定于进入液压缸液体的流量

答案： 正确

371、液压缸的种类繁多，（）可作双作用液压缸

- A、 柱塞缸
- B、 活塞缸
- C、 摆动缸
- D、 汽缸

答案： BC

372、改变输入液压缸和液压马达的流量或者改变液压缸有效面积和液压马达的每转排量都可达到（）

- A、 调压
- B、 调速
- C、 卸荷
- D、 换向

答案： B

373、当液压缸面积一定时，液压缸的运动速度取决于压力

答案： 错误

374、液压马达是液压系统的动力元件

答案： 错误

375、液压泵和液压马达类型包括（）

- A、 齿轮式
- B、 叶片式
- C、 柱塞式
- D、 螺杆式

答案： ABCD

376、液压马达是将液压能转换为机械能的液压元件

答案： 正确

377、液压马达又称油马达，是控制元件

答案： 错误

378、液压阀(液压控制阀)

答案： 在液压系统中被用来控制液流的压力、流量和方向，保证执行元件按照要求进行工作，属控制元件

379、简述液压阀基本工作原理

答案： 利用阀芯在阀体内作相对运动来控制阀口的通断及阀口的大小，实现压力、流量和方向的控制。流经阀口的流量 q 与阀口前后压力差 Δp 和阀口面积 A 有关，始终满足压力流量方程；作用在阀芯上的力是否平衡则需要具体分析。

380、溢流阀属于（）液压阀

- A、 方向
- B、 压力
- C、 流量
- D、 速度

答案： B

381、液压阀是液压系统中的（）

- A、 动力元件
- B、 执行元件
- C、 辅助元件
- D、 控制元件

答案： D

382、液压阀根据用途不同分为压力控制阀、流量控制阀、（）

答案： 方向控制阀；

383、普通单向阀和液控单向阀只允许油液单方向流动

答案： 错误

384、普通单向阀只允许液流一个方向流动，反向则被截止的方向阀。要求正向液流通过时压力损失小，反向截止时密封性能好

答案： 正确

385、液控单向阀控制油口不通过压力油时，该阀的作用与普通单向阀相同

答案： 正确

386、液控单向阀当控制油口通压力油后，可使液体（）流经阀口

答案： 正反向；

387、液控单向阀控制油口不通压力油时，其作用与单向阀相同

答案： 错误

388、液压单向阀是一种允许油液（）的单向阀

- A、 双向
- B、 单向
- C、 正向

D、 反向

答案： B

389、单向阀作背压阀用时比一般单向阀（）

A、 允许流量较大

B、 压力损失较小

C、 开启压力较大

D、 动态压力超调量小

答案： C

390、下列类型的单向阀中（）单向阀的流体阻力最小

A、 立式升降型

B、 球芯芯

C、 旋启型

D、 卧式升降型

答案： C

391、单向阀在流体倒流时，（）则自动关闭，所以单向阀只能让流体单向流动

A、 阀芯

B、 阀杆

C、 手柄

D、 阀体

答案： A

392、止回阀又称为止逆阀或单向阀

答案： 正确

393、单向阀能作为（）

A、 背压阀

B、 流量控制阀

C、 压力控制阀

D、 换向阀

答案： A

394、换向阀可分为电磁换向阀，液动换向阀，电液换向阀等

答案： 正确

395、电液换向阀是有电磁阀和液动换向阀所组成的组合阀

答案： 正确

396、电磁换向阀是利用（）来实现阀芯换位的换向阀

答案： 电磁铁的推力；

397、交流电磁换向阀与直流电磁换向阀相比（）

- A、 使用寿命长
- B、 阀芯卡阻时易烧毁
- C、 换向速度慢
- D、 价格贵

答案： B

398、二位四通的手动换向阀也称自动复位式手动换向阀

答案： 错误

399、换向阀的种类繁多，当换向阀按阀芯形状可分为三类，包括（）

- A、 滑阀式
- B、 转阀式
- C、 球阀
- D、 针阀式

答案： ABC

400、换向阀不换向的原因（）

- A、 阀体变形
- B、 弹簧折断
- C、 电磁铁吸力不够
- D、 没有油

答案： ABC

401、所有换向阀均可用于换向回路

答案： 正确

402、定差减压型换向节流阀相当于在换向阀上（）

- A、 并联一个定差减压阀
- B、 串联一个定差减压阀
- C、 并联一个定差溢流阀
- D、 串联一个定差溢流阀

答案： B

403、换向阀阀芯驱动方式有（）

- A、 电磁式
- B、 液动式
- C、 手动式
- D、 电液动式

答案： ABCD

404、方向阀分为单向阀和换向阀两种

答案： 正确

405、换向阀换向速度过快可能造成（）

- A、 液压冲击
- B、 系统泄露
- C、 执行元件爬行
- D、 液压卡紧

答案： A

406、换向阀是通过（）来实现换向作用的

- A、 改变阀体中阀口大小
- B、 改变阀芯在阀体内的相对位置
- C、 改变阀体内弹簧压缩量
- D、 电磁铁力的大小

答案： B

407、换向阀是实现油路的换向、顺序动作及卸荷的阀门

答案： 正确

408、广泛应用的换向阀操纵方式是（）式

- A、 手动

- B、 电磁
- C、 液动
- D、 电液动

答案： B

409、叉车多路换向阀操纵手柄应能有效、迅速地开通或切断电路

答案： 错误

410、换向阀的操纵方式一般类型是（）

- A、 手动
- B、 机动
- C、 液动
- D、 电动

答案： ABCD

411、多路换向阀的操纵手柄定位应准确、可靠，不得因震动而变位

答案： 正确

412、球阀式换向阀多为电磁铁操纵方式，其主要组成部分是（）

- A、 杠杆机构、阀体和钢球阀芯
- B、 电磁铁、杠杆机构、和钢球阀芯
- C、 电磁铁、杠杆机构、换向阀主体
- D、 电磁铁、换向阀主体、阀体和钢球阀芯

答案： C

413、溢流阀

答案： 控制系统中的压力基本恒定，实现稳压、调压和限压的元件

414、先导型溢流阀和直动型溢流阀相比，（）说法正确

- A、 更适合做定压阀用
- B、 动态超调量较小
- C、 高压大流量时调压偏差较小
- D、 可以远程调压

答案： ACD

415、液压传动中，溢流阀的现象：溢流阀振动，产生的原因（）

- A、 阻尼孔堵塞
- B、 螺母松动
- C、 滑阀卡死
- D、 进出油口接反

答案： B

416、溢流阀()将导致溢流阀在运行过程压力调不高

- A、 主阀芯和阀座锥面贴合过于严实
- B、 主阀压盖螺钉过紧,无调整余量
- C、 调压弹簧弯曲、太弱、过短
- D、 锥阀与阀座结合过于严实,先导阀难于进油

答案： C

417、溢流阀在液压系统中主要起溢流保护，当系统的压力超过预先调定的最大工作压力时，溢流阀的阀口打开，使油液溢回油箱，保证了系统的安全

答案： 正确

418、减压阀前应装设球阀，减压阀后可不装任何阀门

答案： 错误

419、减压阀按动作原理分()减压阀

- A、 直接作用式
- B、 弹性式
- C、 先导式
- D、 活塞式

答案： AC

420、减压阀多用于管路中以降低介质压力，常用的减压阀有()

- A、 活塞式
- B、 叠加式
- C、 薄膜式
- D、 波纹管式

答案： ACD

421、减压阀和节流阀都可使阀门前后的压力发生变化起减压作用

答案： 正确

422、简述减压阀的概念

答案： 通过启闭件（阀瓣）的节流，将介质压力降低，并借阀后压力的直接作用，使阀后压力自动保持在一定范围内的阀门。

423、节流阀属于（）控制阀

- A、 压力
- B、 流量
- C、 方向
- D、 都不对

答案： B

424、节流阀和调速阀都是流量控制阀

答案： 正确

425、节流阀（）

- A、 控制压力稳定
- B、 改变油路连续状态
- C、 控制执行元件工作油液流量
- D、 可控制速度稳定性要求高的系统

答案： C

426、节流阀用阀门类型代号（）表示

- A、 J
- B、 L
- C、 H
- D、 Z

答案： B

427、节流阀宜作为截断阀用

答案： 错误

428、电液比例阀包括（）。以结构形式划分电液比例阀主要有两类：一类是螺旋插装式比例阀，另一类是滑阀式比例阀

- A、 比例导向阀

- B、 比例流量阀
- C、 比例压力阀
- D、 比例换向阀

答案： ABC

429、液压制动系里的比例阀内有（）等零件

- A、 阀
- B、 活塞
- C、 弹簧
- D、 控制杠杆

答案： ABC

430、在气动阀件，多路阀和比例阀分别属于（）

- A、 逻辑元件比例元件
- B、 比例元件比例元件
- C、 比例元件逻辑元件
- D、 逻辑元件逻辑元件

答案： A

431、比例阀具有如下功能（）

- A、 输入压力小于控制压力时，输出压力等于控制压力
- B、 输入压力大于控制压力时，输出压力等于输入压力
- C、 输入压力不等于零，控制压力等于零时，输出压力等于零
- D、 输入压力等于零时，控制压力不等于零，输出压力等于控制压力

答案： C

432、对比例阀的错误的叙述包括（）

- A、 在强制制动时，比例阀提供了更好的制动平衡
- B、 比例阀用于强制制动时使后制动管路液压急剧上升
- C、 比例阀不用于带有自增力鼓式制动器的汽车上
- D、 液压增大时比例阀打开

答案： BCD

433、比例阀调节（）

- A、 前轮制动力
- B、 后轮制动力
- C、 四轮制动力
- D、 左右制动力

答案： B

434、滤油器可分为（）滤油器

- A、 网式
- B、 线隙式
- C、 纸质
- D、 钢

答案： ABC

435、滤油器的公称流量应小于系统流量，以免造成滤油器压差过大，缩短寿命

答案： 错误

436、液压辅助元件包括滤油器、蓄能器、管路和管接头、密封件和油箱等，其中滤油器主要用于连接液压管路

答案： 错误

437、滤油器的滤芯应能承受（）

- A、 额定工作压力
- B、 初始压降
- C、 饱和压降
- D、 饱和压降及可能的液压冲击

答案： D

438、滤油器过滤精度表示方式中，包括（）

- A、 过滤比
- B、 公称过滤精度
- C、 绝对过滤精度
- D、 清洁度

答案： ABC

439、常用的滤油器有（）

- A、 网式滤油器
- B、 线隙式滤油器
- C、 烧结式滤油器
- D、 纸芯式滤油器

答案： ABCD

440、属于蓄能器功能的有（）

- A、 作辅助动力源
- B、 保压和补充泄漏
- C、 保护液压元件
- D、 缓和冲击、吸收压力脉动

答案： ABD

441、蓄能器充气的方法有三种：（）瓶直接充气法、用蓄能器增压充气和增压器充氮

- A、 空气
- B、 氧气
- C、 氯气
- D、 氮气

答案： D

442、蓄能器中的氮气压力要定期检查发现不足时要及时补充，以保证蓄能器正常工作

答案： 正确

443、蓄能器的部件有（）

- A、 筒体
- B、 安全阀
- C、 气囊
- D、 连通阀及退油阀

答案： ACD

444、蓄能器的种类有（）

- A、 电液式
- B、 弹簧式

C、 充气式

D、 重力式

答案： BCD

445、液压油箱是液压系统中的（）元件

A、 控制

B、 执行

C、 辅助

D、 动力

答案： C

446、液压油箱增压是用（）

A、 发动机的引气

B、 APU 的引气

C、 气源总管的引气

D、 地面气源

答案： C

447、液压油箱的作用是（）

A、 存储油液

B、 散发热量

C、 沉淀杂质

D、 分离油液的气泡

答案： ABCD

448、对液压油箱错误的说法有（）

A、 当液压油箱使用在一个高压系统中，内部压力会升高，并且很容易产生气穴现象

B、 液压油箱把内部的杂质不断振动，使它们浮到油液的上部

C、 液压油箱内的吸油器的过滤性能比液压油滤芯好

D、 液压油箱可以对液压系统中产生的热进行散热

答案： ABC

449、液压油箱功用是储油的

答案： 错误

450、具有双向密封的密封件为（）

- A、 U形密封圈
- B、 V形密封圈
- C、 O形密封圈
- D、 Y形密封圈

答案： C

451、由于密封件密封过度而造成的危害有（）

- A、 造成密封部分的剧烈磨损
- B、 缩短密封件的使用寿命
- C、 增大液压元件内的运动摩擦阻力，降低系统的机械效率
- D、 以上均是

答案： ABCD

452、端面密封件不需要良好的润滑

答案： 正确

453、大多数密封件为易损件，应保证互换性

答案： 正确

454、常用密封件截面形状有（）

- A、 O形
- B、 U形
- C、 Y形
- D、 V形

答案： ABCD

455、以下设备属于液压辅助元件的是（）

- A、 油箱
- B、 管道
- C、 蓄能器
- D、 冷却器

答案： ABCD

456、各种液压辅助元件，其功能各不一样

答案： 正确

457、液压辅助元件主要是传递动力，也起着润滑和冷却的作用

答案： 正确

458、在液压系统中起存贮和释放压力能，也可用来吸收压力波动和压力脉动作用的液压辅助元件是（）

- A、 油箱
- B、 滤油器
- C、 蓄能器
- D、 密封件和管件

答案： C

459、液压油箱属于液压基本元件中的辅助元件

答案： 正确

460、在液压系统中能使油液保持清洁的辅助元件是（）

- A、 油箱
- B、 滤油器
- C、 蓄能器
- D、 密封件

答案： B

461、压力控制回路

答案： 利用压力控制阀来实现液压系统的调压、卸荷、减压和液动机顺序动作等的液压回路

462、压力控制回路包括（）

- A、 调压回路
- B、 减压回路
- C、 增压回路
- D、 保压回路

答案： ABCD

463、压力控制回路中的保压回路可采用（）

- A、 液压泵
- B、 蓄能器
- C、 调压回路
- D、 增压回路

答案： AB

464、压力控制回路中的（ ）的功能在于防止垂直放置的液压缸及与之相连的工作部件因自重而下坠

- A、 保压回路
- B、 卸荷回路
- C、 增压回路
- D、 平衡回路

答案： A

465、利用压力控制来控制系统压力的回路是（ ）

- A、 方向控制回路
- B、 压力控制回路
- C、 速度控制回路
- D、 同步回路

答案： B

466、液压传动基本回路的压力控制回路中的调压回路是限定液压系统的最高工作压力，使系统压力不超过压力控制阀的调定值

答案： 正确

467、压力控制回路是控制整个系统或某条支路中油液压力的单元回路

答案： 错误

468、液压常用基本回路按其功能不同分：方向控制回路和压力控制回路

答案： 错误

469、压力控制回路中可以用增压回路替代高压泵

答案： 正确

470、压力控制回路不可以实现对元件进行增压控制

答案： 错误

471、在液压系统中，利用压力控制阀来控制系统中油液的压力，使系统实现定压、增压、减压、卸载等功能的基本回路称为压力控制回路

答案： 正确

472、压力控制回路是由各种换向阀或单向阀组成，用以控制执行元件的启动、停止的回路

答案： 错误

473、卸载回路属压力控制回路，可采用滑阀机能为“H”或“M”型换向阀来实现

答案： 正确

474、压力控制回路的作用有哪些

答案： 压力控制回路的作用是利用各种压力控制阀来控制油液压力，以满足执行元件对力或转矩的要求，或达到减压、增压、卸荷、顺序动作和保压等目的。

475、节流调速回路

答案： 液压系统采用定量泵供油，用流量控制阀改变输入执行元件的流量实现调速的回路称为节流调速回路

476、在下列节流调速回路中采用()节流调速回路，在能量利用上较为合理

- A、 进油
- B、 旁路
- C、 回油
- D、 调压

答案： B

477、节流调速回路比容积调速回路的效率高

答案： 错误

478、属于容积调速回路的有()

- A、 变量泵和定量马达调速回路
- B、 定量泵和定量马达调速回路
- C、 定量泵和变量马达调速回路
- D、 变量泵和变量马达调速回路

答案： ACD

479、关于容积调速回路的叙述，正确的有（）

- A、 根据油路循环方式，可分为开式回路和闭式回路
- B、 由变量泵和定量执行元件组成的容积调速回路为恒功率调速回路
- C、 由变量泵和定量执行元件组成的容积调速回路为恒转矩（恒推力）调速回路
- D、 在定量泵和变量马达组成的容积调速回路中，马达排量不能调得过小

答案： ACD

480、速度换接回路包括（）

- A、 闭锁回路
- B、 快慢换接回路
- C、 二次进给回路
- D、 顺序动作回路

答案： BC

481、速度控制回路就是通过控制（）的方法来控制气缸的运动速度的气动回路

- A、 速度
- B、 压力
- C、 压强
- D、 流量

答案： D

482、换向回路的功用是（）

- A、 过载保护
- B、 使元件能改变运动方向
- C、 背压、远程调节
- D、 降低油液压力

答案： B

483、多路换向回路操纵阀可以采用（）操纵阀实现换向

- A、 凸轮回转组合
- B、 往复式
- C、 球面组合式

D、片阀式

答案： A

484、（）可方便实现换向回路

A、用溢流阀

B、用二位二通换向阀

C、用二位或三位、四通或五通换向阀

D、用顺序阀

答案： C

485、液压千斤顶以（）作为液压泵

A、大活塞

B、小活塞

C、单向阀

D、杠杆

答案： B

486、下列类型的单向阀中（）单向阀的流体阻力最小

A、立式升降型

B、球芯芯

C、旋启型

D、卧式升降型

答案： C

487、螺旋千斤顶又称（）千斤顶

A、气压式

B、液压式

C、丝杆式

D、螺纹式

答案： C

488、单向阀在流体倒流时，（）则自动关闭，所以单向阀只能让流体单向流动

A、阀芯

- B、 阀杆
- C、 手柄
- D、 阀体

答案： A

489、液压马达是液压系统中的（）

- A、 动力元件
- B、 执行元件
- C、 控制元件
- D、 辅助元件

答案： B

490、单向阀能作为（）

- A、 背压阀
- B、 流量控制阀
- C、 压力控制阀
- D、 换向阀

答案： A

491、液压泵职能符号方面的错误叙述是（）

- A、 液压泵的基本符号是一个圆
- B、 三角形箭头表示可排油方向
- C、 变量变向泵的吸、排口要标明
- D、 划线箭头表示可变量

答案： C

492、交流电磁换向阀与直流电磁换向阀相比（）

- A、 使用寿命长
- B、 阀芯卡阻时易烧毁
- C、 换向速度慢
- D、 价格贵

答案： B

493、关于液压马达与液压泵的职能符号说法正确的是（）

- A、 箭头向圆心的是液压马达
- B、 箭头向外的是液压马达
- C、 箭头向圆心的是液压泵
- D、 没有箭头的是液压马达

答案： A

494、定差减压型换向节流阀相当于在换向阀上（ ）

- A、 并联一个定差减压阀
- B、 串联一个定差减压阀
- C、 并联一个定差溢流阀
- D、 串联一个定差溢流阀

答案： B

495、液压泵的额定压力是（ ）

- A、 泵进口处的压力
- B、 泵实际工作的压力
- C、 泵在连续运转时所允许的最高压力
- D、 泵在短时间内超载所允许的极限压力

答案： C

496、广泛应用的换向阀操纵方式是（ ）式

- A、 手动
- B、 电磁
- C、 液动
- D、 电液动

答案： B

497、液压泵的排量是指（ ）

- A、 泵在单位时间内，理论上可以排出的液体体积
- B、 泵在单位时间内，实际上可以排出的液体体积
- C、 泵的轴每一转，理论上可以排出的液体体积
- D、 泵的轴每一转，实际上可以排出的液体体积

答案： C

498、球阀式换向阀多为电磁铁操纵方式，其主要组成部分是（）

- A、 杠杆机构、阀体和钢球阀芯
- B、 电磁铁、杠杆机构、和钢球阀芯
- C、 电磁铁、杠杆机构、换向阀主体
- D、 电磁铁、换向阀主体、阀体和钢球阀芯

答案： C

499、影响液压泵容积效率下降的主要原因（）

- A、 工作压力
- B、 内摩擦力
- C、 工作腔容积变化量
- D、 内泄漏

答案： D

500、液压传动中，溢流阀的现象：溢流阀振动，产生的原因（）

- A、 阻尼孔堵塞
- B、 螺母松动
- C、 滑阀卡死
- D、 进出油口接反

答案： B

501、单作用叶片泵与双作用叶片泵相比（）

- A、 流量较均匀
- B、 适用工作压力较高
- C、 径向液压力平衡
- D、 做成变量油泵较容易

答案： D

502、溢流阀（）将导致溢流阀在运行过程压力调不高

- A、 主阀芯和阀座锥面贴合过于严实
- B、 主阀压盖螺钉过紧, 无调整余量
- C、 调压弹簧弯曲、太弱、过短
- D、 锥阀与阀座结合过于严实, 先导阀难于进油

答案： C

503、轴向柱塞泵比径向柱塞泵容积效率高主要是因为（）

- A、 制造精度高
- B、 受力状况好
- C、 漏泄部位少
- D、 平面配油，磨损间隙自动补偿

答案： D

504、节流阀（）

- A、 控制压力稳定
- B、 改变油路连续状态
- C、 控制执行元件工作油液流量
- D、 可控制速度稳定性要求高的系统

答案： C

505、柱塞泵属于（）泵

- A、 往复
- B、 离心
- C、 旋涡
- D、 旋转

答案： A

506、节流阀用阀门类型代号（）表示

- A、 J
- B、 L
- C、 H
- D、 Z

答案： B

507、改变斜盘式轴向柱塞泵斜盘的倾斜角度大小就可以改变油泵（）

- A、 吸、排油方向
- B、 吸、排油量大小
- C、 吸排油方向和吸排油量大小

D、 磨损状况

答案： B

508、在气动阀件，多路阀和比例阀分别属于（）

A、 逻辑元件比例元件

B、 比例元件比例元件

C、 比例元件逻辑元件

D、 逻辑元件逻辑元件

答案： A

509、斜盘式轴向柱塞泵是靠（）帮助将回程盘压在斜盘上

A、 定心弹簧

B、 主泵油压

C、 辅泵油压

D、 螺栓

答案： A

510、比例阀具有如下功能（）

A、 输入压力小于控制压力时，输出压力等于控制压力

B、 输入压力大于控制压力时，输出压力等于输入压力

C、 输入压力不等于零，控制压力等于零时，输出压力等于零

D、 输入压力等于零时，控制压力不等于零，输出压力等于控制压力

答案： C

511、在液压泵技术参数中，排量指的是（）

A、 泵的轴转一周理论上可以排出的液体体积

B、 泵的轴转一周实际上可以排出的液体体积

C、 泵的轴在额定转速下单位时间内理论上可以排出的液体体积

D、 泵的轴在额定转速下单位时间内实际上可以排出的液体体积

答案： A

512、液压油箱是液压系统中的（）元件

A、 控制

B、 执行

C、 辅助

D、 动力

答案： C

513、以下液压马达常用于低速、大转矩场合的是（）液压马达

A、 叶片式

B、 齿轮式

C、 轴向柱塞式

D、 径向柱塞式

答案： D

514、在液压系统中能使油液保持清洁的辅助元件是（）

A、 油箱

B、 滤油器

C、 蓄能器

D、 密封件

答案： B

515、柱塞式液压缸（）

A、 可作差动联接

B、 可组合使用完成工作台的往复运动

C、 缸体的壁须精加工

D、 往复运动速度不一致

答案： B

516、压力控制回路中的（）的功能在于防止垂直放置的液压缸及与之相连的工作部件因自重而下坠

A、 保压回路

B、 卸荷回路

C、 增压回路

D、 平衡回路

答案： A

517、摆动液压马达是输出转矩并进行往复摆动的摆动角小于（）的液压执行元件

- A、 90°
- B、 180°
- C、 270°
- D、 360°

答案： D

518、利用压力控制来控制系统压力的回路是（）

- A、 方向控制回路
- B、 压力控制回路
- C、 速度控制回路
- D、 同步回路

答案： B

519、定量液压马达是指液压马达（）不变

- A、 进油流量
- B、 每转排量
- C、 转速
- D、 功率

答案： B

520、速度控制回路就是通过控制（）的方法来控制气缸的运动速度的气动回路

- A、 速度
- B、 压力
- C、 压强
- D、 流量

答案： D

521、改变输入液压缸和液压马达的流量或者改变液压缸有效面积和液压马达的每转排量都可达到（）

- A、 调压
- B、 调速
- C、 卸荷
- D、 换向

答案： B

522、多路换向回路操纵阀可以采用（）操纵阀实现换向

- A、 凸轮回转组合
- B、 往复式
- C、 球面组合式
- D、 片阀式

答案： A

523、液压阀是液压系统中的（）

- A、 动力元件
- B、 执行元件
- C、 辅助元件
- D、 控制元件

答案： D

524、（）可方便实现换向回路

- A、 用溢流阀
- B、 用二位二通换向阀
- C、 用二位或三位、四通或五通换向阀
- D、 用顺序阀

答案： C

525、当液压缸截面积一定时, 液压缸的运动速度决定于进入液压缸液体的流量

答案： 正确

526、螺杆泵属于容积式泵

答案： 正确

527、当液压缸面积一定时, 液压缸的运动速度取决于压力

答案： 错误

528、容积式泵都是往复泵

答案： 错误

529、液压马达是将液压能转换为机械能的液压元件

答案： 正确

530、液压泵的工作压力不仅取决于外负载和管路的压力损失，还与液压泵的流量有关

答案： 错误

531、液压马达又称油马达，是控制元件

答案： 错误

532、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

答案： 错误

533、普通单向阀和液控单向阀只允许油液单方向流动

答案： 错误

534、机械系统中经常使用到的液压泵有齿轮泵、叶片泵和柱塞泵等

答案： 正确

535、普通单向阀只允许液流一个方向流动，反向则被截止的方向阀。要求正向液流通过时压力损失小，反向截止时密封性能好

答案： 正确

536、齿轮泵困油现象包括困油压缩和困油膨胀两个过程

答案： 正确

537、液控单向阀控制油口不通过压力油时，该阀的作用与普通单向阀相同

答案： 正确

538、轴向柱塞泵的柱塞数为奇数

答案： 正确

539、液控单向阀控制油口不通压力油时，其作用与单向阀相同

答案： 错误

540、轴向柱塞泵是通过调节斜盘来调节泵的排量

答案： 正确

541、止回阀又称为止逆阀或单向阀

答案： 正确

542、对于液压设备，如果所选用的液压油黏度太小，容易磨坏液压泵

答案： 正确

543、电液换向阀是有电磁阀和液动换向阀所组成的组合阀

答案： 正确

544、输入液压缸的压力和流量就是给缸输入液压能。活塞作用于负载的力和运动速度就是液压缸输出的机械能

答案： 正确

545、二位四通的手动换向阀也称自动复位式手动换向阀

答案： 错误

546、液压缸按供油方向可分为单作用缸和双作用缸

答案： 正确

547、所有换向阀均可用于换向回路

答案： 正确

548、双活塞杆液压缸又称为双作用液压缸,单活塞杆液压缸又称为单作用液压缸

答案： 错误

549、换向阀是实现油路的换向、顺序动作及卸荷的阀门

答案： 正确

550、单活塞杆液压缸可作差动连接

答案： 正确

551、叉车多路换向阀操纵手柄应能有效、迅速地开通或切断电路

答案： 错误

552、双活塞杆液压缸活塞左右移动速度和作用力均不相等

答案： 错误

553、溢流阀在液压系统中主要起溢流保护，当系统的压力超过预先调定的最大工作压力时，溢流阀的阀口打开，使油液溢回油箱，保证了系统的安全

答案： 正确

554、柱塞式液压缸缸体内壁可以不加工或粗加工，只需对于接触的支承部分进行精加工

答案： 正确

555、磨床液压系统的油温和油的温升分别为()

- A、 $\leq 80^{\circ}\text{C}$
- B、 $\leq 60^{\circ}\text{C}$
- C、 $\leq 50^{\circ}\text{C}$
- D、 $\leq 25^{\circ}\text{C}$

答案： CD

556、电液比例阀包括（）。以结构形式划分电液比例阀主要有两类：一类是螺旋插装式比例阀，另一类是滑阀式比例阀

- A、 比例导向阀
- B、 比例流量阀
- C、 比例压力阀
- D、 比例换向阀

答案： ABC

557、液压缸按液压作用性质，可分为（）式液压缸

- A、 直线往复式
- B、 双作用式液压缸
- C、 单作用式
- D、 柱塞式

答案： BC

558、液压油箱的作用是（）

- A、 存储油液
- B、 散发热量
- C、 沉淀杂质
- D、 分离油液的气泡

答案： ABCD

559、齿轮泵按齿轮的啮合方式可分为（）

- A、 外啮合齿轮泵
- B、 正齿轮泵
- C、 内啮合齿轮泵
- D、 人字齿轮泵

答案： AC

560、以下设备属于液压辅助元件的是（）

- A、 油箱
- B、 管道
- C、 蓄能器
- D、 冷却器

答案： ABCD

561、柱塞、滑靴中心小孔的作用包括（）

- A、 使液压油进入滑靴底部形成与斜盘间的油膜
- B、 使滑靴和柱塞头部变为液体摩擦
- C、 使液压油流动起来，方便散热
- D、 容纳杂质，净化油液

答案： AB

562、压力控制回路包括（）

- A、 调压回路
- B、 减压回路
- C、 增压回路
- D、 保压回路

答案： ABCD

563、先导型溢流阀和直动型溢流阀相比，（）说法正确

- A、 更适合做定压阀用
- B、 动态超调量较小
- C、 高压大流量时调压偏差较小
- D、 可以远程调压

答案： ACD

564、关于容积调速回路的叙述，正确的有（）

- A、 根据油路循环方式，可分为开式回路和闭式回路
- B、 由变量泵和定量执行元件组成的容积调速回路为恒功率调速回路
- C、 由变量泵和定量执行元件组成的容积调速回路为恒转矩（恒推力）调速回路
- D、 在定量泵和变量马达组成的容积调速回路中，马达排量不能调得过小

答案： ACD

565、传动机构通常分为机械传动、电气传动和（）机构

答案： 流体传动；

566、功率损失可以分为容积损失和（）两部分

答案： 机械损失；

567、液压执行元件包括液压马达和（）

答案： 液压缸；

568、叶片泵包括两大类：单作用叶片泵和（）

答案： 双作用叶片泵；

569、功率损失可以分为容积损失和（）两部分

答案： 机械损失；

570、液压阀根据用途不同分为压力控制阀、流量控制阀、（）

答案： 方向控制阀；

571、叶片泵包括两大类：单作用叶片泵和（）

答案： 双作用叶片泵；

572、液控单向阀当控制油口通压力油后，可使液体（）流经阀口

答案： 正反向；

573、液压阀根据用途不同分为压力控制阀、流量控制阀、（）

答案： 方向控制阀；

574、电磁换向阀是利用（）来实现阀芯换位的换向阀

答案： 电磁铁的推力；

575、与机械传动、电气传动相比，液压系统主要有哪些主要优点

答案： 1. 一般采用矿物油为工作介质，相对运动面可自行润滑，使用寿命长；
2. 容易实现直线运动；3. 采用电液联合控制甚至计算机控制后，可实现大负载、高精度、远程自动控制。4. 液压元件实现了标准化、系列化、通用化，便于设计、制造和使用。

576、简述内啮合齿轮泵特点

答案： 对油敏感，结构紧凑，不可变量，不受径向不平衡力，噪声小

577、简述液压阀基本工作原理

答案： 利用阀芯在阀体内作相对运动来控制阀口的通断及阀口的大小，实现压力、流量和方向的控制。流经阀口的流量 q 与阀口前后压力差 Δp 和阀口面积 A 有关，始终满足压力流量方程；作用在阀芯上的力是否平衡则需要具体分析。

578、简述减压阀的概念

答案： 通过启闭件（阀瓣）的节流，将介质压力降低，并借阀后压力的直接作用，使阀后压力自动保持在一定范围内的阀门。

579、压力控制回路的作用有哪些

答案： 压力控制回路的作用是利用各种压力控制阀来控制油液压力，以满足执行元件对力或转矩的要求，或达到减压、增压、卸荷、顺序动作和保压等目的。