

机械传动与液压传动练习试卷 2 及答案与解析

一、多项选择题

共 10 题，每题 2 分。每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，此题不得分；少选，所选的每个选项得 0.5 分。

1 机械传动的主要作用有()。

- (A) 传递动力
- (B) 转变运动方向
- (C) 转变运动效率
- (D) 转变运动速度
- (E) 转变运动形式

2 蜗杆传动的特点是()。

- (A) 降速效果好
- (B) 能自锁
- (C) 效率不高
- (D) 传动平稳
- (E) 构造松散

3 以下几种机构中，曲柄作为主动件的机构有()。

- (A) 裂开机的传动机构
- (B) 脚踏缝纫机的曲柄摇杆机构
- (C) 内燃机中的曲柄滑块机构

(D) 曲柄压力机中的曲柄滑块机构

(E) 牛头刨床机构中的曲柄摇杆机构

4 以下各传动机构中, ()传动机构为不行逆传动机构(即主动件与从动件不能交换)。

(A) 蜗杆

(B) 齿轮

(C) 凸轮

(D) 带

(E) 曲柄滑块

5 以下表述中, 不正确的有()。

(A) 当机器功率确定时, 转速越大, 转矩越小

(B) 功率等于力在其作用点方向上的投影与速度乘积

(C) 功率的单位是 W

(D) 汽车功率确定时, 它的牵引力的大小不变

(E) 依据能量守恒定律, 机器的输出功率应等于输入功率

6 链传动的主要优点有()。

(A) 和带传动相比, 传动功率大

(B) 能保持恒定的瞬时转速和瞬时传动比

(C) 噪声低, 适于传递高速运动

- (D) 与齿轮传动相比，中心间距可较大
- (E) 能在低速、重载和高温条件下工作

7 链传动的传动比与()有关。

- (A) 主动轮的转速
- (B) 主动轮与从动轮转速之比
- (C) 主动轮的齿数
- (D) 主动轮与从动轮的中心距
- (E) 主动轮与从动轮齿数之比

8 以下各项表述中，正确的有()。

- (A) 齿轮传动是用齿轮的轮齿相互啮合传递轴间的动力和运动的机械传动
- (B) 链传动和带传动相比，链传动有准确的平均传动比
- (C) 螺旋传动，通常是将回转运动变换成直线运动
- (D) 带传动是通过传动带对从动轮的拉动来传递运动的
- (E) 在蜗轮蜗杆传动中，蜗杆是从动件，蜗轮是主动件

9 与机械传动方式相比，液压传动的主要缺点有()。

- (A) 在同等体积和重量的条件下，输出功率较小
- (B) 不能保证严格的传动比
- (C) 对环境温度要求较高

(D) 难以实现无级调速

(E) 传递运动不平稳

10 蜗轮蜗杆传动机构是通过蜗杆与蜗轮间的啮合，传递运动和动力的机构。它的主要特点是()。

(A) 传动平稳

(B) 效率高

(C) 效率低

(D) 降速比大

(E) 有自锁作用

11 下述表述中，正确的有()。

(A) 链传动和带传动相比，链传动有准确的平均传动比

(B) 带传动是通过传动胶带对从动轮的拉力来传递运动的

(C) 在蜗杆传动中，蜗杆可以做主动件，也可以做从动件

(D) 齿轮传动是用齿轮的轮齿相互啮合传递轴间的动力和运动的机械传动

(E) 螺旋传动，通常是将回转运动变为直线运动

12 以下有关一般螺旋传动的表述中，正确的有()。

(A) 可以实现自锁

(B) 可将直线运动变为回转运动

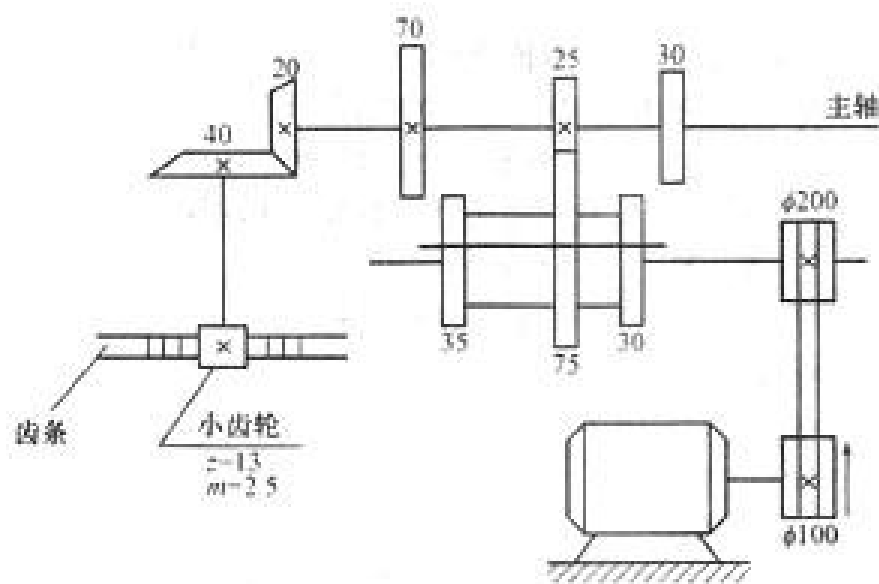
(C) 可将回转运动变为直线运动

- (D) 螺纹旋转方向可分为右旋和左旋两种
- (E) 传动效率高

13 以下构造中，()能把旋转运动变为往复运动。

- (A) 齿轮传动机构
- (B) 曲柄摇杆机构
- (C) 棘轮机构
- (D) 槽轮机构
- (E) 曲柄滑块机构

14 以以下图所示为一张机床传动系统图，其主轴可实现的转速有()r/min。



- {A} 2100
- {B} 233.33
- {C} 700
- {D} 350
- {E} 1400

15 以下液压泵中，只有()可以制成变量泵。

- (A) 单作用叶片泵
- (B) 径向柱塞泵
- (C) 双作用叶片泵
- (D) 齿轮泵
- (E) 轴向柱塞泵

16 依据用途和工作特定不同，液压把握阀可分为()。

- (A) 压力把握阀
- (B) 方向把握阀
- (C) 流量把握阀
- (D) 安全把握阀
- (E) 流速把握阀

17 液压传动系统一般由()局部组成。

- (A) 执行
- (B) 动力
- (C) 把握
- (D) 关心
- (E) 传动

18 液压传动系统主要由()组成。

- (A) 执行局部
- (B) 动力局部
- (C) 运动局部
- (D) 关心局部
- (E) 把握局部

19 液压传动系统中常用的压力把握阀有()。

- (A) 溢流阀
- (B) 减压阀
- (C) 节流阀
- (D) 挨次阀
- (E) 单向阀

20 与机械传动方式相比，液压传动的优点有()。

- (A) 传递运动平稳
- (B) 易于实现自动把握
- (C) 液压元件易于实现标准化制造和推广
- (D) 在传递同等功率积小、重量轻
- (E) 严格保证定比传动

21 液压传动系统中的执行元件有()。

- (A) 叶片液压马达

- (B) 齿轮液压马达
- (C) 液压泵
- (D) 过滤器
- (E) 液压操纵箱

22 以下有关液压马达的表述中，正确的有()。

- (A) 液压马达是将液体压力能转换为旋转机械能的装置
- (B) 液压马达可分为高速液压马达和低速马达
- (C) 液压马达是靠封闭容积变化而工作的
- (D) 由于液压马达与液压泵原理一样，因此两者构造也完全一样
- (E) 液压马达是液压传动系统中的动力元件

23 液压泵按泵的构造形式可分为()。

- (A) 叶片泵
- (B) 中压泵
- (C) 柱塞泵
- (D) 齿轮泵
- (E) 高压泵

24 溢流阀的主要作用有()。

- (A) 溢出液压系统中多余液压油

- (B) 使液压系统中保持确定压力
- (C) 防止液压系统过载
- (D) 把握液压系统各元件动作的先后挨次
- (E) 把握油液流淌方向

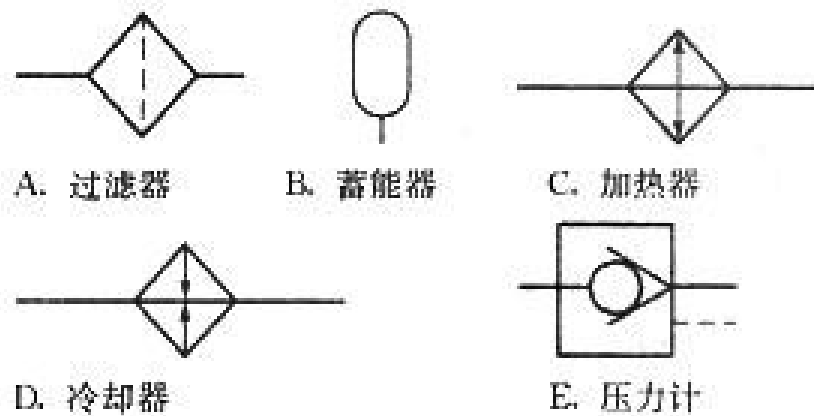
25 液压速度把握回路中调整工作行程速度的方法主要有()。

- (A) 节流调速
- (B) 换向调速
- (C) 容积节流调速
- (D) 容积调速
- (E) 制动调速

26 液压传动系统中常用的方向把握回路有()。

- (A) 锁紧回路
- (B) 制动回路
- (C) 节流调速回路
- (D) 换向回路
- (E) 增压回路

27 以以下图所列液压辅件的职能符号中，正确的有()。



28 溢流阀的主要作用是()。

- (A) 调整通过阀口的流量
- (B) 溢出液压系统中多余液压油
- (C) 使液压系统中保持确定的压力
- (D) 操纵电气元件实现动作
- (E) 防止液压系统过载

29 齿轮传动是一种啮合传动，当一对齿轮相互啮合而工作时，主动轮的轮齿通过力的作用逐个地推动从动轮的轮齿，使从动轮转动，因而将主动轴的动力和运动传递给从动轴。该传动有很多优点，下述各项中，()使齿轮传动的优点。

- (A) 使用效率高，寿命长，构造紧凑，外廓尺寸小
- (B) 传递运动牢靠，瞬间传动比恒定
- (C) 适用的载荷和速度范围大，圆周速度可达 300m/s，功率可从几瓦到几十千瓦
- (D) 可传递在空间任意配置的两轴之间的运动
- (E) 振动和噪声小，且可任意无级调速

30 按操纵方式不同，换向阀有()。

- (A) 电动阀

