

()

- A.在推程作匀加速，回程作匀减速
B.前半程作匀加速，后半程匀减速
C.在回程作匀加速，推程作匀减速
D.前半程作匀减速，后半程匀加速
- 4.某铰链四杆机构中，最短构件与最长构件长度之和大于其他两构件长度之和，则该机构有 ()
A.一个曲柄
B.两个曲柄
C.一个曲柄和一个摇杆
D.两个摇杆
- 5.当带传动的结构参数相同时，V 带传动的传动功率_____平带传动的传动功率。()
A.小于
B.等于
C.大于
D.不确定
- 6.若要提高螺纹联接的自锁性能，可以 ()
A.采用牙形角大的螺纹
B.增大螺纹升角
C.采用多头螺纹
D.增大螺纹螺距
- 7.当要求传动比恒定，传递功率范围大，效率高，而且结构紧凑时，宜采用 ()
A.带传动
B.链传动
C.齿轮传动
D.蜗杆传动
- 8.只传递转矩而不承受弯矩或弯矩很小的轴为 ()
A.心轴
B.转轴
C.传动轴
D.齿轮轴
- 9.当载荷平稳、被联接的两轴安装能严格对中又没有相对位移的工况下，宜采用_____联轴器。()
A.可移式
B.弹性
C.刚性
D.齿轮
- 10.深沟球轴承型号为 61115，其内径等于 ()
A.15mm
B.115mm
C.60mm
D.75mm

三、名词解释(本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分)

- 1.约束
- 2.承载能力
- 3.盘形凸轮
- 4.带传动

四、简答题(本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分)

- 1.齿轮传动的优缺点有哪些？
- 2.什么是“死点”位置？通常采用哪些方法来渡过死点位置？

五、综合题(本大题共 3 小题，每小题 10 分，共 30 分)

1.高炉上料车如图 1 所示，由绞车通过钢丝绳牵引，在倾角为 α 的斜桥钢轨上运动(可忽略摩擦力的影响)。已知料车连同物料共 F_p ，试画出料车的受力图。

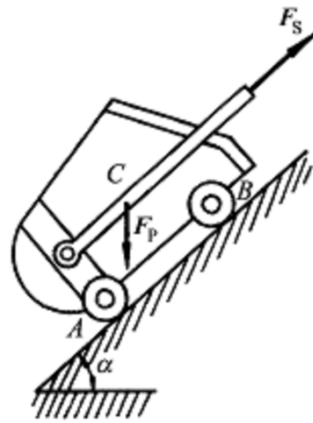


图 1

2.在图 2 所示的车床溜板箱纵向进给刻度盘轮系中，运动由齿轮 1 输入，由齿轮 4 输出。各齿轮的齿数分别为 $z_1 = 18$ ， $z_2 = 87$ ， $z_2' = 28$ ， $z_3 = 20$ ， $z_4 = 84$ ，试计算该齿轮系的传动比 i_{14} 。

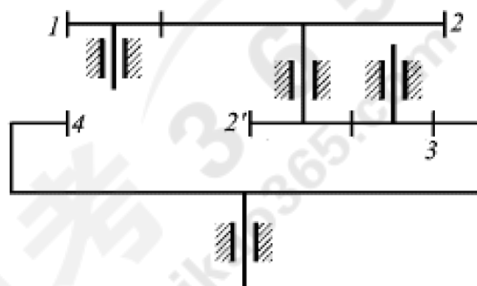


图 2

3.根据图 3 所示的机构，试计算机构自由度的数目。

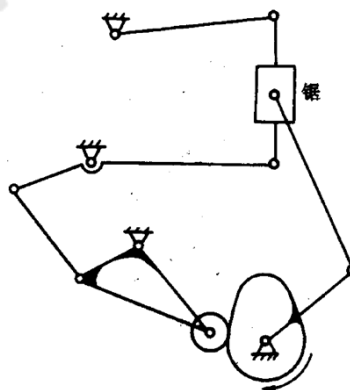


图 3