1.单选(2分)

机器是一种能     D  能量、物料和信息的执行机械运动的装置。

A.加工B.产生C.制造D.转换

2单选(2分)

机器是由动力系统、   D  、执行系统、控制系统及其他辅助系统等组成。

A.运动系统B.操作系统C.工作系统D.传动系统

3判断(2分)

机器与机构没有区别，都是由若干个实物组成的。（F）

4判断(2分)

机器中独立的运动单元是零件。（F）

5判断(2分)

一种相同的机构可以组成不同的机器。（T）

1判断(2分)

零件是运动的基本单元体，而构件是机构的基本制造单元体。（  F  ）

2判断(2分)

一个高副可约束构件的两个自由度。（   F  ）

3判断(2分)

在杆组连接时可将同一杆组上的各个外接运动副连接在同一构件上。（ F  ）

4判断(2分)

平面机构高副低代的条件是代替机构与原机构的自由度、瞬时速度和瞬时加速度必须完全相同。（T ）

5判断(2分)

  机构就是机器，机器也就是机构。(   F  )

6填空(2分)

计算机构自由度时，若计入虚约束，则机构自由度就会（C  ）。

A．不变    B．增多    C．减少

7填空(2分)

基本杆组的自由度应为（  C  ）。

A. -1          B. +1          C.  0

8填空(2分)高副低代的方法是（  A  ）。

A.加上一个含有两低副的虚拟构件B.加上一个含有一个低副的构件 C.减去一个构件和两个低副

9填空(2分)

由4个构件组成的复合铰链，共有（ B   ）个转动副。

 A．2    B．3              C．4

10填空(2分)

一种相同的机构（   A  ）组成不同的机器。

A.可以     B.不能     C.与构件尺寸有关

1

判断(2分)

    零件是运动的基本单元体，而构件是机构的基本制造单元体。（  F   ）

2

判断(2分)

当机构的自由度F>0，且等于原动件数，则该机构即具有确定的运动。（ T  ）

3

判断(2分)

 任何机构的从动件系统的自由度都等于零。（  T    ）

4

判断(2分)

 在杆组连接时可将同一杆组上的各个外接运动副连接在同一构件上。（F ）

5

判断(2分)

   机构就是机器，机器也就是机构。( F    )

6

填空(2分)

 机构中的构件是由一个或多个零件所组成，这些零件间（   B  ） 产生任何相对运动。

    A.可以     B.不能             C.不限制

7

填空(2分)

基本杆组的自由度应为（  C    ）。

      A. -1          B. +1          C.  0

8

填空(2分)

一种相同的机构（   A  ）组成不同的机器。

  A.可以     B.不能           C.与构件尺寸有关

9

填空(2分)

    有两个平面机构的自由度都等于1，现用一个带有两铰链的运动构件将它们串成一个平面机构，则其自由度等于（   B  ）。

A. 0     B. 1     C. 2

10

填空(2分)

在机构中，某些不影响机构运动传递的重复部分所带入的约束为（A）。

  A. 虚约束   B. 局部自由度       C. 复合铰链

1

判断(2分)

零件是运动的基本单元体，而构件是机构的基本制造单元体。（  F   ）

2

判断(2分)

虚约束是在机构中存在的多余约束，计算机构自由度时应除去。（   T  ）

3

判断(2分)

 任何机构的从动件系统的自由度都等于零。（  T    ）

4

判断(2分)

在杆组连接时可将同一杆组上的各个外接运动副连接在同一构件上。（F）

5

判断(2分)

平面机构高副低代的条件是代替机构与原机构的自由度、瞬时速度和瞬时加速度必须完全相同。（T ）

6

填空(2分)

  平面运动副提供的约束数为（  C    ）。

     A．1   B．2     C．1或2

7

填空(2分)

基本杆组的自由度应为（   C   ）。

A. -1          B. +1          C.  0

8

填空(2分)

由4个构件组成的复合铰链，共有（ B   ）个转动副。

A．2       B．3              C．4

9

填空(2分)

在机构中，某些不影响机构运动传递的重复部分所带入的约束为（A   ）。

A. 虚约束          B. 局部自由度       C. 复合铰链

10

填空(2分)

  机构运动确定的条件是(  C  )。

  A. F=1         B. F＞1        C. F=原动件数

3

判断(2分)

虚约束是在机构中存在的多余约束，计算机构自由度时应除去。（   T  ）

4

判断(2分)

任何机构的从动件系统的自由度都等于零。（   T   ）

5

判断(2分)

在杆组连接时可将同一杆组上的各个外接运动副连接在同一构件上。（ F   ）

6

填空(2分)

平面运动副提供的约束数为（  C    ）。

A．1    B．2              C．1或2

7

填空(2分)

计算机构自由度时，若计入虚约束，则机构自由度就会（   C ）。

A．不变   B．增多            C．减少

8

填空(2分)

由4个构件组成的复合铰链，共有（ B   ）个转动副。

 A．2              B．3              C．4

9

填空(2分)

 一种相同的机构（  A   ）组成不同的机器。

  A.可以     B.不能           C.与构件尺寸有关

3

判断(2分)

     一个高副可约束构件的两个自由度。（ F     ）

4

判断(2分)

       任何机构的从动件系统的自由度都等于零。（   T   ）

6

填空(2分)

   计算机构自由度时，若计入虚约束，则机构自由度就会（ C   ）。

   A．不变    B．增多            C．减少

7

填空(2分)

基本杆组的自由度应为（   C   ）。

    A. -1          B. +1          C.  0

8

填空(2分)

高副低代的方法是（ A  ）。

A.加上一个含有两低副的虚拟构件B.加上一个含有一个低副的构件

C.减去一个构件和两个低副

3

判断(2分)

 两个构件之间为面接触形成的运动副，称为低副。（    T   ）

4

判断(2分)

当机构的自由度F>0，且等于原动件数，则该机构即具有确定的运动。（ T  ）

5

判断(2分)

在杆组连接时可将同一杆组上的各个外接运动副连接在同一构件上。（ F  ）

6

填空(2分)

机构中的构件是由一个或多个零件所组成，这些零件间（B）产生任何相对运动。

 A.可以            B.不能             C.不限制

8

填空(2分)

基本杆组的自由度应为（   C   ）。

  A. -1          B. +1          C.  0

6

填空(2分)

 平面运动副提供的约束数为（  C    ）。

  A．1      B．2              C．1或2

10

填空(2分)

有两个平面机构的自由度都等于1，现用一个带有两铰链的运动构件将它们串成一个平面机构，则其自由度等于（   B  ）。

A. 0    B. 1                C. 2

6

填空(2分)

 平面运动副提供的约束数为（  C    ）。

  A．1      B．2        C．1或2

4

判断(2分)

 平面机构高副低代的条件是代替机构与原机构的自由度、瞬时速度和瞬时加速度必须完全相同。（    T   ）

9

填空(2分)

有两个平面机构的自由度都等于1，现用一个带有两铰链的运动构件将它们串成一个平面机构，则其自由度等于（   B  ）。

  A. 0        B. 1        C. 2

1

单选(2分)

在曲柄摇杆机构中，只有当（D）为主动件时，在运动中才会出现“死点”位置。

A.机架

B.曲柄

C.连杆

D.摇杆

2

单选(2分)

（  A   ）能把转动运动转变成往复摆动运动。

A.曲柄摇杆机构

B.双摇杆机构

C.曲柄滑块机构

D.双曲柄机构

3

单选(2分)

设计连杆机构时，为了具有良好的传动条件，应使（  C   ）。

A.传动角和压力角都小一些

B.传动角和压力角都大一些

C.传动角大一些，压力角小一些

D.传动角小一些，压力角大一些

4

单选(2分)

 在摆动导杆机构中，当曲柄为主动件时，其传动角是（  C  ）变化的。

A.由小到大

B.由大到小

C.不变

D.由大到小再由小到大

5

单选(2分)

压力角是在不考虑摩擦情况下,从动件所受的作用力的方向和力作用点的（A）方向之间所夹的锐角。

A.速度

B.切线

C.加速度

D.法线

6

判断(2分)

机构是否存在死点位置与机构取那个构件为原动件无关。（   F   ）

7

判断(2分)

铰链四杆机构的曲柄存在条件是：连架杆或机架中必有一个是最短杆；最短杆与最长杆的长度之和小于或等于其余两杆的长度之和。（   T    ）

8

判断(2分)

以曲柄摇杆机构的最短杆为固定机架，可得到双曲柄机构。（   T  ）

9

判断(2分)

在平面四杆机构中，只要两个连架杆都能绕机架上的铰链作整周转动，必然是双曲柄机构。（ T   ）

10

判断(2分)

当曲柄摇杆机构把旋转运动转变成往复摆动运动时，曲柄与连杆共线的位置，就是曲柄的“死点”位置。（ F ）

1

单选(2分)

在曲柄摇杆机构中，只有当（  A    ）为主动件时，在运动中才会出现“死点”位置。

A.摇杆

B.连杆

C.机架

D.曲柄

2

单选(2分)

（  B   ）能把转动运动转变成往复摆动运动。

A.曲柄滑块机构

B.曲柄摇杆机构

C.双摇杆机构

D.双曲柄机构

3

单选(2分)

设计连杆机构时，为了具有良好的传动条件，应使（   A ）。

A.传动角大一些，压力角小一些

B.传动角和压力角都小一些

C.传动角小一些，压力角大一些

D.传动角和压力角都大一些

4

单选(2分)

在摆动导杆机构中，当曲柄为主动件时，其传动角是（   B ）变化的。

A.由小到大

B.不变

C.由大到小再由小到大

D.由大到小

5

单选(2分)

压力角是在不考虑摩擦情况下,从动件所受的作用力的方向和力作用点的（   D  ）方向之间所夹的锐角。

A.加速度

B.切线

C.法线

D.速度

6

判断(2分)

铰链四杆机构的曲柄存在条件是：连架杆或机架中必有一个是最短杆；最短杆与最长杆的长度之和小于或等于其余两杆的长度之和。（ T  ）

7

判断(2分)

铰链四杆机构都有摇杆这个构件。（ F）

8

判断(2分)

在平面连杆机构中，只要以最短杆作固定机架，就能得到双曲柄机构。（ F  ）

9

判断(2分)

曲柄滑块机构，能把主动件的等速旋转运动转变成从动件的直线往复运动。（T）

10

判断(2分)

当曲柄摇杆机构把旋转运动转变成往复摆动运动时，曲柄与连杆共线的位置，就是曲柄的“死点”位置。（ F ）

1

单选(2分)

在曲柄摇杆机构中，只有当（   D   ）为主动件时，在运动中才会出现“死点”位置。

A.连杆B.机架  C.曲柄D.摇杆

2

单选(2分)

（   D  ）能把转动运动转变成往复摆动运动。

A.双曲柄机构

B.双摇杆机构

C.曲柄滑块机构

D.曲柄摇杆机构

3

单选(2分)

 在摆动导杆机构中，当曲柄为主动件时，其传动角是（  B  ）变化的。

A.由大到小再由小到大

B.不变

C.由大到小

D.由小到大

4

单选(2分)

压力角是在不考虑摩擦情况下,从动件所受的作用力的方向和力作用点的（  B   ）方向之间所夹的锐角。

A.法线

B.速度

C.切线

D.加速度

5

单选(2分)

 连杆机构行程速比系数是指从动杆反、正行程（  C     ）。

A.瞬时速度的比值

B.最大速度的比值

C.平均速度的比值

D.最小速度的比值

6

判断(2分)

压力角就是主动件所受驱动力的方向线与该点速度方向线之间的夹角。（ F   ）

7

判断(2分)

在平面连杆机构中，只要以最短杆作固定机架，就能得到双曲柄机构。（ F   ）

8

判断(2分)

在平面四杆机构中，只要两个连架杆都能绕机架上的铰链作整周转动，必然是双曲柄机构。（ T  ）

9

判断(2分)

曲柄的极位夹角θ越大，机构的急回特性系数Ｋ也越大，机构的急回特性也越显著。（ T）

10

判断(2分)

曲柄滑块机构，能把主动件的等速旋转运动转变成从动件的直线往复运动。（ T）

10

判断(2分)

通过选择铰链四杆机构的不同构件作为机构的固定机架，能使机构的形式发生演变.（F）

10

判断(2分)

铰链四杆机构形式的演变，都是通过对某些构件之间相对长度的改变而达到的。（F）

1

单选(2分)

与连杆机构相比，凸轮机构最大的缺点是＿B＿＿ 。

A. 设计较为复杂

B. 点、线接触，易磨损

C. 惯性力难以平衡

D. 不能实现间歇运动

2

单选(2分)

与其他机构相比，凸轮机构最大的优点是＿D＿＿。

A.从动件的行程可较大

B.便于润滑

C.制造方便，易获得较高的精度

D.可实现各种预期的运动规律

3

单选(2分)

对心直动尖顶推杆盘形凸轮机构的推程压力角超过许用值时，可采用    C    措施来解决。

A.改变凸轮转向

B.改用滚子推杆

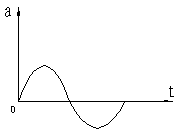
C.增大基圆半径

D.改为偏置直动尖顶推杆

4

单选(2分)

图示为凸轮机构从动件升程加速度与时间变化线图，该运动规律是＿ B＿＿运动规律



A.等加速等减速

B.正弦加速度

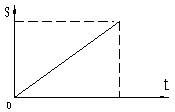
C.等速

D.余弦加速度

5

单选(2分)

图示为凸轮机构从动件位移与时间变化线图，该运动规律是＿＿D＿运动规律。



A.等加速等减速

B.余弦加速度

C.正弦加速度

D.等速

6

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮机构中,基圆半径和压力角应在凸轮的实际廓线上来度量**F**

7

判断(2分)

从动件按等加速等减速运动规律运动时，推程的始点、中点及终点存在柔性冲击。因此，这种运动规律只适用于中速重载的凸轮机构中。**F**

8

判断(2分)

直动平底从动件盘形凸轮机构工作中，其压力角始终不变。**T**

9

判断(2分)

从动件按等加速等减速运动规律运动是指从动件在推程中按等加速运动，而在回程中则按等减速运动，且它们的绝对值相等。**F**

10

判断(2分)

从动件按等速运动规律运动时，推程起始点存在刚性冲击，因此常用于低速轻载的凸轮机构中。**T**

2

单选(2分)

＿＿D＿盘形凸轮机构的压力角恒等于常数。

A.摆动尖顶从动件

B.摆动滚子从动件

C.直动滚子从动件

D.摆动平底从动件

3

单选(2分)

对于直动推杆盘形凸轮机构来讲，在其他条件相同的情况下，偏置直动推杆与对心直动推杆相比，两者在推程段最大压力角的关系为＿D＿＿。

A.对心比偏置大

B.一样大

C.偏置比对心大

D.不一定

4

单选(2分)

对心直动尖顶推杆盘形凸轮机构的推程压力角超过许用值时，可采用   A     措施来解决。

A.增大基圆半径

B.改用滚子推杆

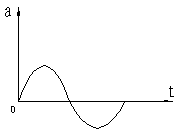
C.改变凸轮转向

D.改为偏置直动尖顶推杆

5

单选(2分)

图示为凸轮机构从动件升程加速度与时间变化线图，该运动规律是＿ ＿A＿运动规律。



A.正弦加速度

B.等速

C.等加速等减速

D.余弦加速度

6

判断(2分)

当凸轮机构的压力角的最大值超过许用值时，就必然出现自锁现象。F

7

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮机构中,基圆半径和压力角应在凸轮的实际廓线上来度量。F

8

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮的实际轮廓曲线是理论轮廓曲线的法向等距曲线。因此，只要将理论廓线上各点的向径减去滚子半径，便可得到实际轮廓曲线上相应点的向径。F

9

判断(2分)

从动件按等加速等减速运动规律运动是指从动件在推程中按等加速运动，而在回程中则按等减速运动，且它们的绝对值相等。F

10

判断(2分)

从动件按等速运动规律运动时，推程起始点存在刚性冲击，因此常用于低速轻载的凸轮机构中。T

6

判断(2分)

凸轮机构中，滚子从动件使用最多，因为它是三种从动件中的最基本形式。F

7

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮机构中,基圆半径和压力角应在凸轮的实际廓线上来度量。F

8

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮的实际轮廓曲线是理论轮廓曲线的法向等距曲线。因此,只要将理论廓线上各点的向径减去滚子半径,便可得到实际轮廓曲线上相应点的向径。F

3

单选(2分)

下述几种运动规律中，＿B＿既不会产生柔性冲击也不会产生刚性冲击，可用于高速场合。

A.等速运动规律

B.摆线运动规律（正弦加速度运动规律）

C.等加速等减速运动规律

D.简谐运动规律（余弦加速度运动规律）

8

判断(2分)

滚子从动件盘形凸轮机构中,基圆半径和压力角应在凸轮的实际廓线上来度量。**T**

1

单选(2分)

对于正常齿制的标准直齿圆柱齿轮而言，避免根切的最小齿数为  A    。

A.17

B.18

C.16

D.15

2单选(2分)

渐开线上某点的压力角是指该点所受正压力的方向与该点  C    方向线之间所夹的锐角。

A.相对速度

B.牵连速度

C.绝对速度

D.滑动速度

3单选(2分)

斜齿圆柱齿轮的标准模数和标准压力角在   B    上。

A.端面

B.法面

C.轴面

D.主平面

4单选(2分)

一正常齿制渐开线标准直齿圆柱齿轮的分度圆齿距P=15.7mm，齿顶圆直径da=400mm，则该齿轮的齿数为z=    A      。

A.78

B.82

C.76

D.80

5单选(2分)

一对齿轮的    A   必须相同，才能正确啮合。

A.基圆齿距

B.宽度

C.齿数

D.分度圆直径

6

单选(2分)

无论标准安装还是非标准安装，渐开线直齿圆柱齿轮上传动的啮合角都等于    D    上的压力角。

A.齿根圆

B.齿顶圆

C.分度圆

D.节圆

7

判断(2分)

渐开线的形状取决于分度圆直径的大小。（  F  ）

8

判断(2分)

当模数一定时，齿数越少，齿轮的几何尺寸越大，齿形的渐开线曲率越小，齿廓曲线越趋于平直。（  F   ）

9

判断(2分)

齿轮的标准压力角和标准模数都在分度圆上。（   T   ）

10

判断(2分)

渐开线上各点的曲率半径都是相等的。（  F   ）

11

判断(2分)

齿数越多越容易出现根切。（    F  ）

12

填空(2分)

当采用  范成  法加工齿轮时会出现根切。

13

填空(2分)

标准直齿圆柱齿轮不发生根切的最少齿数是   17   齿。

14

填空(2分)

渐开线斜齿圆柱齿轮的标准参数在   法    面上。

15

填空(2分)

基本参数相同的斜齿圆柱齿轮和直齿圆柱齿轮传动相比较，斜齿轮比直齿轮的重合度  大  。

1单选(2分)

标准压力角和标准模数均在   D    上。

A.基圆

B.齿根圆

C.顶圆

D.分度圆

2单选(2分)

一对渐开线齿轮啮合时，啮合点始终沿着  B   移动。

A.齿顶圆

B.基圆公切线

C.基圆

D.分度圆

3

单选(2分)

对于正常齿制的标准直齿圆柱齿轮而言，避免根切的最小齿数为  A       。

A.17

B.16

C.18

D.15

4

单选(2分)

下列机构为平面齿轮机构的是   B   。

A.锥齿轮传动机构

B.平行轴斜齿圆柱齿轮传动机构

C.交错轴斜齿圆柱齿轮传动机构

D.蜗杆传动机构

5

单选(2分)

一正常齿制渐开线标准直齿圆柱齿轮的分度圆齿距P=15.7mm，齿顶圆直径da=400mm，则该齿轮的齿数为z=  C        。

A.76

B.80

C.78

D.82

6

单选(2分)

一对齿轮的    B   必须相同，才能正确啮合。

A.宽度

B.基圆齿距

C.齿数

D.分度圆直径

7

判断(2分)

当模数一定时，齿数越少，齿轮的几何尺寸越大，齿形的渐开线曲率越小，齿廓曲线越趋于平直。（     F  ）

8

判断(2分)

渐开线的形状与基圆的大小有关。（   T    ）

9

判断(2分)

齿轮的标准压力角和标准模数都在分度圆上。（   T   ）

10

判断(2分)

标准斜齿圆柱齿轮传动的正确啮合条件是：两齿轮的端面模数和压力角相等，螺旋角大小相等，螺旋方向相反（外啮合）或相同（内啮合）。（    T   ）

11

判断(2分)

模数也压力角相同，齿数不同的两个直齿圆柱齿轮，可以用同一把齿轮滚刀进行加工。（    T   ）

12

填空(2分)

标准直齿圆柱齿轮不发生根切的最少齿数是   17   齿。

13

填空(2分)

渐开线齿条的齿廓形状是     直线   。

14

填空(2分)

渐开线斜齿圆柱齿轮的标准参数在    法   面上。

15

填空(2分)

基本参数相同的斜齿圆柱齿轮和直齿圆柱齿轮传动相比较，斜齿轮比直齿轮的重合度    大    。

1

单选(2分)

标准压力角和标准模数均在   B    上。

A.基圆

B.分度圆

C.齿顶圆

D.齿根圆

2

单选(2分)

一对渐开线齿轮啮合时，啮合点始终沿着   C 移动。

A.分度圆

B.齿顶圆

C.基圆公切线

D.基圆

3

单选(2分)

一对渐开线齿轮连续传动的条件是   A     。

A.重合度大于或等于1

B.重合度小于1

C.重合度等于1

D.重合度小于等于1

4

单选(2分)

斜齿圆柱齿轮的标准模数和标准压力角在    D   上。

A.轴面

B.主平面

C.端面

D.法面

5

单选(2分)

一正常齿制渐开线标准直齿圆柱齿轮的分度圆齿距P=15.7mm，齿顶圆直径da=400mm，则该齿轮的齿数为z=   C       。

A.76

B.82

C.78

D.80

6

单选(2分)

一对齿轮的   A    必须相同，才能正确啮合。

A.基圆齿距

B.齿数

C.宽度

D.分度圆直径

7

判断(2分)

渐开线的形状取决于分度圆直径的大小。（   F ）

8

判断(2分)

当模数一定时，齿数越少，齿轮的几何尺寸越大，齿形的渐开线曲率越小，齿廓曲线越趋于平直。（    F   ）

9

判断(2分)

渐开线的形状与基圆的大小有关。（  T   ）

10

判断(2分)

齿轮的标准压力角和标准模数都在分度圆上。（   T   ）

.

11

判断(2分)

单个齿轮既有节圆又有分度圆。（    F   ）

.

12

填空(2分)

当采用   范成   法加工齿轮时会出现根切。

13

填空(2分)

标准直齿圆柱齿轮不发生根切的最少齿数是 17     齿。

14

填空(2分)

渐开线的形状取决于    基圆     的大小。

15

填空(2分)

渐开线斜齿圆柱齿轮的标准参数在     法  面上。

14

填空(2分)

标准齿轮是指模数 、压力角、 齿顶高系数  和 齿根高系数  均取标准值，具有标准的齿顶高和齿根高，而且  分度圆 上齿厚和齿槽宽相等的齿轮。

15

填空(2分)

加工齿数少于不发生根切最少齿数的直齿圆柱齿轮，可以采用  正 变位的方法来避免根切。

3

单选(2分)

渐开线直齿锥齿轮的当量齿数zv   D   其实际齿数z。

A.等于

B.小于

C.小于且等于

D.大于

1

单选(2分)

渐开线齿轮传动，其    A  是恒定不变的。

A.瞬时传动比

B.中心距

C.节点

D.平均传动比

9

判断(2分)

圆锥齿轮的正确啮合条件是：两齿轮的小端模数和压力角分别相等。（   F  ）

1

单选(2分)

行星轮系的自由度为F=    D   。

A.3

B.4

C.2

D.1

2

单选(2分)

差动轮系的自由度为F=    D   。

A.4

B.1

C.3

D.2

3

单选(2分)

每个基本周转轮系具有   D   个系杆。

A.2

B.3

C.0

D.1

4

单选(2分)

基本周转轮系是由   A   构成。

A.行星轮、系杆和中心轮

B.行星轮和中心轮

C.行星轮、惰轮和中心轮

D.行星轮、惰轮和行星架

5

单选(2分)

  B    轮系不能用转化轮系传动比公式求解。

A.差动

B.复合

C.定轴

D.行星

6

判断(2分)

惰轮不但能改变轮系齿轮传动方向而且能改变传动比。F

7

判断(2分)

轮系传动比的计算，不但要确定其数值，还要确定输入输出轴之间的运动关系，表示出它们的转向关系。T

8

判断(2分)

对空间定轴轮系，其始末两齿轮转向关系可用传动比计算方式中的(-1)m的符号来判定。F

9

判断(2分)

轮系可分为定轴轮系和周转轮系两种。T

.

10

判断(2分)

在周转轮系中，凡具有固定几何轴线的齿轮，就称为行星轮。F

4

单选(2分)

   C    轮系中两个中心轮都是运动的。

1. 周转B.定轴C.差动D.行星

5

单选(2分)

两轴之间要求多级变速传动，选用    D   轮系合适。

A. 差动B.行星C.周转D.定轴

3

单选(2分)

轮系可以分为    C    两种类型。

A.定轴轮系和差动轮系

B.差动轮系和行星轮系

C.定轴轮系和周转轮系

D.定轴轮系和复合轮系

6

判断(2分)

周转轮系中的两个中心轮都是运动的。F

9

判断(2分)

定轴轮系首末两轮转速之比，等于组成该轮系的所有从动齿轮齿数连乘积与所有主动齿轮齿数连乘积之比。T

1

单选(2分)

对于存在周期性速度波动的机器，安装飞轮主要是为了在   A   阶段进行速度调节。

A.稳定运动B.停车C.过渡D.起动

2

单选(2分)

在周期性速度波动中，一个周期内等效驱动力做功Wd与等效阻力做功Wr的量值关系是   C   。

A.Wd<Wr  B.Wd¹Wr C.Wd=Wr D.Wd>Wr

3

单选(2分)

下列说法中正确的是   C   。

A.在飞轮设计时，飞轮的直径选得越大越好，因为这样可以节省材料

B.在进行飞轮转动惯量计算时，由于忽略了机械系统本身的转动惯量，所以往往使机械运动速度的调节达不到要求

C.在飞轮设计时，飞轮的直径不宜选得过大

D.飞轮设计时，由于只考虑轮缘部分的转动惯量，所以使机械运转速度的调节达不到要求

4单选(2分)

等效力矩的值   A   。

A.可以等于零

B.一定不等于零

C.一定不小于零

D.一定大于零

5单选(2分)

机器中安装飞轮后，可以   B   。

A.增大机器的转速

B.调节周期性速度波动

C.调节非周期性速度波动

D.使驱动力和阻力保持平衡

6

判断(2分)

机器的启动和停车阶段，驱动功与阻抗功不相等。（  T  ）

7

判断(2分)

为了减少飞轮的重量和尺寸，应将飞轮装在低速轴上。（  F  ）

8

判断(2分)

用飞轮调节周期性速度波动时，可将机械的速度波动调为零。（    F   ）

9

判断(2分)

一般飞轮应布置在转速较高的轴上。（    T  ）

10

判断(2分)

为了调节机械的非周期性速度波动，需要安装一个适当大小的飞轮。（   F  ）

3

单选(2分)

下列说法中正确的是   D   。

得分/总分

A.在结构允许的条件下，飞轮一般装在低速轴上

B.装飞轮是为了增加机械的重量，从而使机械运转均匀

C.机械的运转速度不均匀系数的许用值[d]选得越小越好，这样可以使机械的速度波动较小

D.在结构允许的条件下，飞轮一般装在高速轴上

7

判断(2分)

机器速度波动的程度通常用机器运转不均匀系数表示。（   T  ）

10

判断(2分)

在机械系统中安装飞轮可使其周期性速度波动消除。（   F     ）

10

判断(2分)

为了调节机械的周期性速度波动，需要安装一个调速器。（     F   ）

2

单选(2分)

在机械系统中安装飞轮，    D      。

A.可以完全消除其非周期性速度波动

B.可以完全消除其周期性速度波动

C.可以完全消除其速度波动

D.可以减小其周期性速度波动的幅度

1

单选(2分)

机械平衡研究的内容是   D   。

A.驱动力与阻力间的平衡

B.各构件作用力间的平衡

C.输入功率与输出功率间的平衡

D.惯性力系间的平衡

2

单选(2分)

刚性转子的静平衡条件为    A  。

A.∑F = 0

B.∑M = O

C.∑M = O和∑F = 0

D.∑M = O或∑F = 0

3

单选(2分)

对于结构尺寸b/D<0.2的不平衡刚性转子，需进行   A   。

A.静平衡B.不用平衡C.动平衡D.动平衡 或静平衡

4

单选(2分)

平面机构的平衡问题中，对“动不平衡”描述正确的是   A   。

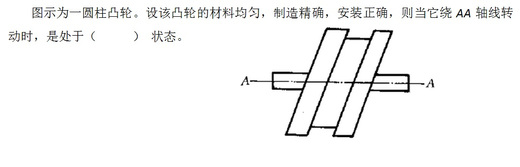
A.动不平衡只有在转子运转的情况下才能表现出来

B.使动不平衡转子的质心与回转轴心重合可实现平衡

C.静不平衡针对轴尺寸较小的转子（转子轴向宽度b与其直径D之比b/D<0.2）

D.只要在一个平衡面内增加或出去一个平衡质量即可获得平衡

5.**A**



**A.静平衡**B.静不平衡  C.动平衡D.完全不平衡

6

判断(2分)

不论刚性回转体上有多少个不平衡质量，也不论它们如何分布，只需要在任意选定两个平面内，分别适当地加平衡质量即可达到动平衡。（ T   ）

7

判断(2分)

刚性转子的许用不平衡量可用质径积或偏心距表示。T

8

判断(2分)

绕过质心轴定轴等速转动的构件既无惯性力也无惯性力矩。F

9

判断(2分)

只有作加速运动的转子才需要进行动平衡，因为这时转子将产生惯性力矩。（ F）

10

判断(2分)

作往复运动或平面复合运动的构件可以采用附加平衡质量的方法使它的惯性力在构件内部得到平衡。 （  F ）

3

单选(2分)

平面机构的平衡问题中，对“动不平衡”描述正确的是    B  。

A.使动不平衡转子的质心与回转轴心重合可实现平衡

B.动不平衡只有在转子运转的情况下才能表现出来

C.只要在一个平衡面内增加或出去一个平衡质量即可获得平衡

D.静不平衡针对轴尺寸较小的转子（转子轴向宽度b与其直径D之比b/D<0.2）

4

单选(2分)

达到静平衡的刚性回转件，其质心   D   位于回转轴线上。

A.不确定

B.不一定

C.一定不

D.一定

7

判断(2分)

经过动平衡的转子不需要再进行静平衡。（   T   ）

5

单选(2分)

动平衡的转子  D    是静平衡。

1. 不一定
2. B.可能
3. 一定不
4. 一定

8

判断(2分)

作往复运动或平面复合运动的构件可以采用附加平衡质量的方法使它的惯性力在构件内部得到平衡。 （ F  ）

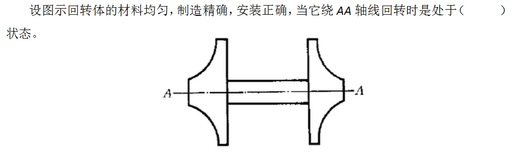
9

判断(2分)

经过动平衡校正的刚性转子，任一回转面内仍可能存在偏心质量 。（  T ）

4

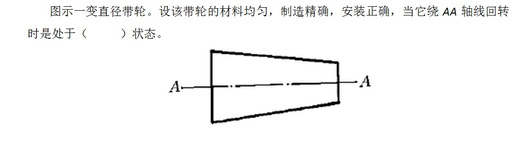
单选(2分)**C**



1. 静不平衡B.完全不平衡**C.动平衡**D.静平衡

5

单选(2分)**C**



A.完全不平衡B.静不平衡**C.动平衡**D.静平衡

1单选(2分)

刚性转子的动平衡条件为   D   。

A.∑M = O或∑F = 0

B. ∑M = O

C.∑F = 0

D.∑M = O 和∑F = 0

8判断(2分)

由静平衡原理可知，静平衡回转件的质心偏离回转轴线，产生静力矩。（ F  ）

8判断(2分)

绕过质心轴定轴等速转动的构件既无惯性力也无惯性力矩。F

7

判断(2分)

动平衡的转子一定满足静平衡条件。（   T     ）