

纺织机械基础-题库

[1] 题型.名词解释

[1] 题干.构件

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.1

[1] A.机构中运动的单元体，是组成机构的基本要素

[2] 题型.名词解释

[2] 题干.运动副

[2] 正确答案.A

[2] 难易度.中

[2] 选项数.1

[2] A.两构件之间直接接触并能产生一定的相对运动的连接称为运动副

[3] 题型.判断题

[3] 题干.机构的自由度就是构件的自由度

[3] 正确答案.B

[3] 难易度.易

[3] 选项数.2

[3] A.正确

[3] B.错误

[6] 题型.填空题

[6] 题干.构件均用 () 或小方块来表示

[6] 难易度.易

[6] 选项数.1

[6] A.直线

[7] 题型.判断题

[7] 题干.转动副是平面运动副

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.易

[7] 选项数.2

[7] A.正确

[7] B.错误

[8] 题型.判断题

[8] 题干.机构的自由度是指机构中各构件相对于机架所能有的独立运动的数目

[8] 正确答案.A

[8] 难易度.中

[8] 选项数.2

[8] A.正确

[8] B.错误

[9] 题型.判断题

[9] 题干.一个平面机构的固定机件的自由度等于零

[9] 正确答案.A

[9] 难易度.易

[9] 选项数.2

[9] A.正确

[9] B.错误

[10] 题型.单选题

[10] 题干.凸轮机构中的滚子自由度会使整个机构的自由度 ()

- [10] 正确答案.A
 - [10] 难易度.易
 - [10] 选项数.4
 - [10] A.增加
 - [10] B.减少
 - [10] C.不变
 - [10] D.无法判断
-

- [11] 题型.单选题
 - [11] 题干.曲柄滑块机构中，曲柄把回转运动转为滑块的（）运动
 - [11] 正确答案.B
 - [11] 难易度.中
 - [11] 选项数.4
 - [11] A.回转
 - [11] B.直线
 - [11] C.圆周
 - [11] D.抛物线
-

- [12] 题型.判断题
 - [12] 题干.计算机构自由度时，若计入虚约束，则机构自由度就会减少
 - [12] 正确答案.A
 - [12] 难易度.易
 - [12] 选项数.2
 - [12] A.正确
 - [12] B.错误
-

- [13] 题型.单选题
- [13] 题干.计算机构自由度时，若出现局部自由度，对其处理的方法是（）

- [13] 正确答案.C
 - [13] 难易度.中
 - [13] 选项数.4
 - [13] A.计入构件数
 - [13] B.计入运动副数
 - [13] C. " 焊死 "
 - [13] D.去除
-

- [14] 题型.判断题
 - [14] 题干.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
 - [14] 正确答案.A
 - [14] 难易度.易
 - [14] 选项数.2
 - [14] A.正确
 - [14] B.错误
-

- [15] 题型.判断题
 - [15] 题干.四杆机构分为铰链四杆机构和滑块四杆机构
 - [15] 正确答案.B
 - [15] 难易度.中
 - [15] 选项数.2
 - [15] A.正确
 - [15] B.错误
-

- [17] 题型.判断题
- [17] 题干.四个构件用铰链联接组成的机构叫曲柄摇杆机构
- [17] 正确答案.B
- [17] 难易度.易

[17] 选项数.2

[17] A.正确

[17] B.错误

[18] 题型.填空题

[18] 题干.较链四杆机构可分为三种基本形式：曲柄摇杆机构、双曲柄机构、（）

[18] 难易度.易

[18] 选项数.1

[18] A.双摇杆机构

[19] 题型.判断题

[19] 题干.在曲柄摇杆机构中，如果一个连架杆为曲柄，另一个连架杆为摇杆，这个机构为曲柄摇杆机构

[19] 正确答案.A

[19] 难易度.易

[19] 选项数.2

[19] A.正确

[19] B.错误

[20] 题型.单选题

[20] 题干.在双曲柄机构中，两曲柄（）

[20] 正确答案.C

[20] 难易度.易

[20] 选项数.4

[20] A.运动形式完全一样

[20] B.均能做整周转动

[20] C.运动形式不一样

[20] D.无规律运动

[21] 题型.判断题

[21] 题干.要将一个曲柄摇杆机构转化成为双摇杆机构, 可将原机构的摇杆作机架

[21] 正确答案.A

[21] 难易度.易

[21] 选项数.2

[21] A.正确

[21] B.错误

[22] 题型.判断题

[22] 题干.曲柄连杆机构具有急回特性

[22] 正确答案.A

[22] 难易度.易

[22] 选项数.2

[22] A.正确

[22] B.错误

[23] 题型.单选题

[23] 题干. () 肯定有急回特性

[23] 正确答案.B

[23] 难易度.中

[23] 选项数.4

[23] A.曲柄摇杆机构和曲柄滑块机构

[23] B.摆动导杆机构和偏置曲柄滑块机构

[23] C.曲柄滑块机构

[23] D.凸轮机构

[24] 题型.判断题

[24] 题干.连杆机构的急回特性用行程速比系数 K 表达

[24] 正确答案.A

[24] 难易度.中

[24] 选项数.2

[24] A.正确

[24] B.错误

[25] 题型.判断题

[25] 题干.在偏置条件下，曲柄滑块机构具有急回特性

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.易

[25] 选项数.2

[25] A.正确

[25] B.错误

[26] 题型.判断题

[26] 题干.被动件为整周旋转的构件机构，一定没有急回特性

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.易

[26] 选项数.2

[26] A.正确

[26] B.错误

[27] 题型.判断题

[27] 题干.凸轮机构压力角的大小对机构运动无影响

[27] 正确答案.B

[27] 难易度.易

[27] 选项数.2

[27] A.正确

[27] B.错误

[28] 题型.判断题

[28] 题干.一般机构的传动角越接近于 0° ，对传动的受力越有利

[28] 正确答案.B

[28] 难易度.中

[28] 选项数.2

[28] A.正确

[28] B.错误

[29] 题型.判断题

[29] 题干.当机械机构的两连架杆都是摇杆时的四杆机构称为双摇杆机构

[29] 正确答案.A

[29] 难易度.易

[29] 选项数.2

[29] A.正确

[29] B.错误

[30] 题型.单选题

[30] 题干.在设计铰链四杆机构时，应使最小传动角 γ_{\min} （）

[30] 正确答案.B

[30] 难易度.易

[30] 选项数.4

[30] A.尽可能小一些

[30] B.尽可能大一些

[30] C.为 0°

[30] D. 45°

[32] 题型.单选题

[32] 题干.能产生急回运动的平面连杆机构是（）机构

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.易

[32] 选项数.4

[32] A.曲柄摇杆

[32] B.铰链四杆

[32] C.双曲柄

[32] D.双摇杆

[33] 题型.判断题

[33] 题干.当曲柄摇杆机构的摇杆带动曲柄运动时, 曲柄在“死点”位置的瞬时运动方向是不确定的

[33] 正确答案.A

[33] 难易度.易

[33] 选项数.2

[33] A.正确

[33] B.错误

[34] 题型.单选题

[34] 题干.曲柄摇杆机构的死点发生在 () 位置

[34] 正确答案.C

[34] 难易度.易

[34] 选项数.4

[34] A.主动杆与摇杆共线

[34] B.主动杆与机架共线

[34] C.从动杆与连杆共线

[34] D.从动杆与机架共线

[35] 题型.单选题

[35] 题干.凸轮机构可分为平面凸轮机构和 () 凸轮机构两大类

[35] 正确答案.C

[35] 难易度.易

[35] 选项数.4

[35] A.盘形

[35] B.柱体

[35] C.空间

[35] D.移动

[36] 题型.填空题

[36] 题干.凸轮机构由凸轮、从动件、 () 组成

[36] 难易度.中

[36] 选项数.1

[36] A.机架

[37] 题型.单选题

[37] 题干.凸轮机构是 () 机构

[37] 正确答案.C

[37] 难易度.易

[37] 选项数.4

[37] A.低副

[37] B.转动副

[37] C.高副

[37] D.螺旋副

[38] 题型.判断题

[38] 题干.盘形凸轮机构中, 凸轮基圆半径越大, 则压力角越小

[38] 正确答案.A

[38] 难易度.易

[38] 选项数.2

[38] A.正确

[38] B.错误

[39] 题型.单选题

[39] 题干.滚子推杆盘形凸轮机构中, 可通过适当增大凸轮的 () 来避免推杆出现运动失真现象

[39] 正确答案.D

[39] 难易度.中

[39] 选项数.4

[39] A.最大圆半径

[39] B.分度圆半径

[39] C.分度圆直径

[39] D.基圆半径

[40] 题型.判断题

[40] 题干.平底接触直动从动件盘形凸轮机构, 其压力角一直保持不变

[40] 正确答案.A

[40] 难易度.易

[40] 选项数.2

[40] A.正确

[40] B.错误

[41] 题型.单选题

[41] 题干.滚子推杆盘形凸轮机构设计中, 为避免凸轮实际轮廓曲线失真, 正确的方法是()

[41] 正确答案.D

[41] 难易度.中

[41] 选项数.4

[41] A.增大滚子半径

[41] B.增加从动件长度

[41] C.减小基圆半径

[41] D.增大基圆半径

[42] 题型.判断题

[42] 题干.从机械原理上讲, 尖端从动件盘状凸轮机构是基本的凸轮机构

[42] 正确答案.A

[42] 难易度.易

[42] 选项数.2

[42] A.正确

[42] B.错误

[43] 题型.判断题

[43] 题干.在凸轮机构的设计中, 压力角愈小愈好

[43] 正确答案.B

[43] 难易度.中

[43] 选项数.2

[43] A.正确

[43] B.错误

[44] 题型.单选题

[44] 题干.凸轮机构的压力角越大, 则 ()

[44] 正确答案.A

[44] 难易度.中

[44] 选项数.4

[44] A.有效分力减小、有害分力增大

[44] B.有效分力增大、有害分力减小

[44] C.有效分力和有害分力皆增大

[44] D.有效分力和有害分力皆减小

[45] 题型.判断题

[45] 题干.加大凸轮基圆半径可以减少凸轮机构的压力角，也对避免机构的运动失真有效果

[45] 正确答案.A

[45] 难易度.易

[45] 选项数.2

[45] A.正确

[45] B.错误

[46] 题型.判断题

[46] 题干.凸轮机构中的压力角是凸轮与从动件接触点处的正压力方向和从动件上力作用点处的速度方向所夹的锐角

[46] 正确答案.A

[46] 难易度.易

[46] 选项数.2

[46] A.正确

[46] B.错误

[48] 题型.单选题

[48] 题干.根据传动带的（），带传动又分为平型带传动、三角带传动和齿形带传动

[48] 正确答案.A

[48] 难易度.易

[48] 选项数.4

[48] A.截面形状

[48] B.长度

[48] C.材质

[48] D.使用场合

[49] 题型.填空题

[49] 题干.带传动按传动原理可分类为：摩擦型带传动和（）带传动

[49] 难易度.易

[49] 选项数.1

[49] A.啮合型

[50] 题型.单选题

[50] 题干.属于啮合传动类的带传动是（）

[50] 正确答案.D

[50] 难易度.易

[50] 选项数.4

[50] A.平带传动

[50] B.V带传动

[50] C.圆带传动

[50] D.同步带传动

[51] 题型.判断题

[51] 题干.三角带传动和平带传动相比，其传动的功率大

[51] 正确答案.A

[51] 难易度.易

[51] 选项数.2

[51] A.正确

[51] B.错误

[52] 题型.单选题

[52] 题干.普通V带传动中，V带的楔角 α 是（）

[52] 正确答案.D

[52] 难易度.中

[52] 选项数.4

- [52] A.34°
- [52] B.36°
- [52] C.38°
- [52] D.40°

[53] 题型.单选题

[53] 题干. () 不是带传动中普通 V 带外表面压印内容

[53] 正确答案.A

[53] 难易度.中

[53] 选项数.4

[53] A.带宽

[53] B.基准长度

[53] C.国标号

[53] D.带型

[54] 题型.判断题

[54] 题干.平行带传动中，张紧轮应安装在紧边外侧，并尽量靠近大带轮，使带张紧，小带轮包角增大

[54] 正确答案.B

[54] 难易度.中

[54] 选项数.2

[54] A.正确

[54] B.错误

[55] 题型.判断题

[55] 题干.带传动装置安装张紧装置是为了保证带具有一定的张紧力

[55] 正确答案.A

[55] 难易度.易

[55] 选项数.2

[55] A.正确

[55] B.错误

[57] 题型.填空题

[57] 题干.带传动的最大有效圆周力与张紧力、包角和 () 有关

[57] 难易度.中

[57] 选项数.1

[57] A.摩擦系数

[58] 题型.单选题

[58] 题干.带传动是依靠传动带与带轮之间的 () 来传动动力的

[58] 正确答案.C

[58] 难易度.易

[58] 选项数.4

[58] A.作用力

[58] B.张紧力

[58] C.摩擦力

[58] D.弹力

[59] 题型.判断题

[59] 题干.在带传动中弹性滑动是带与带轮之间的摩擦力不够大而造成的

[59] 正确答案.B

[59] 难易度.易

[59] 选项数.2

[59] A.正确

[59] B.错误

- [60] 题型.单选题
- [60] 题干.带传动中弹性滑动的影响不包括 ()
- [60] 正确答案.B
- [60] 难易度.中
- [60] 选项数.4
- [60] A.降低传动效率
- [60] B.使从动轮的转速高于主动轮
- [60] C.增加带的磨损
- [60] D.无法保证恒定的传动比
-

- [61] 题型.判断题
- [61] 题干.打滑将使传动带的磨损加剧，从动轮转速急速降低，带传动失效
- [61] 正确答案.A
- [61] 难易度.易
- [61] 选项数.2
- [61] A.正确
- [61] B.错误
-

- [62] 题型.单选题
- [62] 题干.带传动的主要失效形式是带的()
- [62] 正确答案.C
- [62] 难易度.易
- [62] 选项数.4
- [62] A.胶合和打滑
- [62] B.磨损和胶合
- [62] C.疲劳拉断和打滑
- [62] D.磨损和疲劳点蚀
-

- [63] 题型.判断题
- [63] 题干.V 带传动的失效形式是皮带太松
- [63] 正确答案.B
- [63] 难易度.易
- [63] 选项数.2
- [63] A.正确
- [63] B.错误
-

- [64] 题型.单选题
- [64] 题干.设计 V 带传动时发现 V 带根数过多, 可采用 () 来解决
- [64] 正确答案.C
- [64] 难易度.中
- [64] 选项数.4
- [64] A.增大传动比
- [64] B.减小传动中心矩
- [64] C.选用更大截面型号的 V 带
- [64] D.减小带轮直径
-

- [65] 题型.判断题
- [65] 题干.普通 V 带传动的设计准则是, 保证带不打滑以及具有一定的疲劳强度和使用寿命
- [65] 正确答案.A
- [65] 难易度.易
- [65] 选项数.2
- [65] A.正确
- [65] B.错误
-

- [66] 题型.判断题
- [66] 题干.安装带传动机构的 V 带时, 同一组内的 V 带长度可以不同

[66] 正确答案.B

[66] 难易度.中

[66] 选项数.2

[66] A.正确

[66] B.错误

[67] 题型.单选题

[67] 题干.标准普通 V 带型号的选定, 取决于 ()

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.易

[67] 选项数.4

[67] A.传递的功率

[67] B.带的线速度

[67] C.带的圆周力

[67] D.高速轴上的扭矩

[68] 题型.判断题

[68] 题干.V 带型号是根据计算功率 P_C 和主动轮转速来选定的

[68] 正确答案.A

[68] 难易度.易

[68] 选项数.2

[68] A.正确

[68] B.错误

[69] 题型.简答题

[69] 题干.简述齿轮机构的优缺点

[69] 正确答案.A

[69] 难易度.中

[69] 选项数.1

[69] A.优点: 瞬时传动比恒定, 传动准确、平稳; 效率高; 寿命

长，工作可靠；结构紧凑适用的圆周速度和功率范围大。缺点：制造和安装精度高，成本高；低精度齿轮会产生噪声和振动；不适宜远距离传动。

[70] 题型.判断题

[70] 题干.齿轮机构的种类很多，按照一对齿轮传动的传动比是否恒定，可将齿轮机构分为非圆齿机构和圆形齿轮机构两大类

[70] 正确答案.A

[70] 难易度.易

[70] 选项数.2

[70] A.正确

[70] B.错误

[71] 题型.单选题

[71] 题干.对于开式齿轮传动，（）是开式齿轮传动的主要失效形式

[71] 正确答案.B

[71] 难易度.中

[71] 选项数.4

[71] A.齿面胶合

[71] B.齿面磨损

[71] C.轮齿折断

[71] D.轮齿点蚀

[72] 题型.判断题

[72] 题干.根据齿轮工作条件，齿轮分为开式、闭式齿轮传动

[72] 正确答案.A

[72] 难易度.易

[72] 选项数.2

[72] A.正确

[72] B.错误

[73] 题型.判断题

[73] 题干.渐开线齿轮轮齿的齿廓是一条渐开线形成的

[73] 正确答案.B

[73] 难易度.中

[73] 选项数.2

[73] A.正确

[73] B.错误

[74] 题型.单选题

[74] 题干.渐开线直齿圆柱齿轮的配对条件是 ()

[74] 正确答案.D

[74] 难易度.中

[74] 选项数.4

[74] A.模数相等

[74] B.压力角相等

[74] C.齿数相等

[74] D.基圆周节 (基圆齿距) 相等

[75] 题型.判断题

[75] 题干.形成渐开线齿轮的圆, 称为齿轮的基圆

[75] 正确答案.A

[75] 难易度.易

[75] 选项数.2

[75] A.正确

[75] B.错误

[76] 题型.判断题

[76] 题干.齿轮齿条传动是把直线运动变为旋转运动

[76] 正确答案.A

[76] 难易度.易

[76] 选项数.2

[76] A.正确

[76] B.错误

[78] 题型.单选题

[78] 题干.变位齿轮传动与标准齿轮传动相比, 不变的传动参数是
()

[78] 正确答案.D

[78] 难易度.易

[78] 选项数.4

[78] A.中心距

[78] B.重合度

[78] C.啮合角

[78] D.传动比

[79] 题型.判断题

[79] 题干.与标准圆柱齿轮传动相比, 采用高度变位齿轮传动可以使大、小齿轮的抗弯强度趋近

[79] 正确答案.A

[79] 难易度.易

[79] 选项数.2

[79] A.正确

[79] B.错误

[81] 题型.判断题

[81] 题干.圆柱齿轮用于平行两轴间的传动

[81] 正确答案.A

[81] 难易度.中

[81] 选项数.2

[81] A.正确

[81] B.错误

[82] 题型.单选题

[82] 题干.圆锥齿轮的轮齿有直齿、斜齿及曲齿等多种形式，其中
() 传动应用最广泛

[82] 正确答案.D

[82] 难易度.中

[82] 选项数.4

[82] A.齿条

[82] B.斜齿圆锥齿轮

[82] C.曲齿圆锥齿轮

[82] D.直齿圆锥齿轮

[83] 题型.单选题

[83] 题干.圆柱直齿轮的轮齿断裂一般是 ()

[83] 正确答案.A

[83] 难易度.中

[83] 选项数.4

[83] A.全齿断裂

[83] B.局部齿断裂

[83] C.A 或 B

[83] D.点蚀断裂

[84] 题型.单选题

[84] 题干.直齿锥齿轮齿形误差大,可能产生的原因 ()

[84] 正确答案.C

[84] 难易度.中

[84] 选项数.4

[84] A.工件装夹不好

[84] B.刨刀伸出太长

[84] C.安装刨刀时,对中差

[84] D.以上都是

[85] 题型.判断题

[85] 题干.齿轮传动可分为圆柱齿轮传动和圆锥齿轮传动

[85] 正确答案.A

[85] 难易度.易

[85] 选项数.2

[85] A.正确

[85] B.错误

[86] 题型.填空题

[86] 题干.按照轴线形状的不同,轴可分为 ()、直轴和挠性软钢丝轴三大类

[86] 难易度.易

[86] 选项数.1

[86] A.曲轴

[87] 题型.判断题

[87] 题干.轴的毛坯可用轧制圆钢材、锻造、焊接、铸造等方法获得

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.易

[87] 选项数.2

[87] A.正确

[87] B.错误

[88] 题型.简答题

[88] 题干.简述轴的失效形式

[88] 正确答案.A

[88] 难易度.难

[88] 选项数.1

[88] A.主要有因疲劳强度不足而产生的疲劳断裂、因静强度不足而产生的塑性变形或脆性断裂、磨损超过允许范围的变形和振动等

[89] 题型.单选题

[89] 题干.下列失效形式中，哪一种为滚动轴承的主要失效形式

[89] 正确答案.A

[89] 难易度.中

[89] 选项数.4

[89] A.疲劳点蚀

[89] B.滚动体破裂

[89] C.保持架断裂

[89] D.胶合

[90] 题型.判断题

[90] 题干.轴主要失效形式是疲劳断裂

[90] 正确答案.A

[90] 难易度.易

[90] 选项数.2

[90] A.正确

[90] B.错误

- [91] 题型.单选题
[91] 题干.滚动轴承的正常失效形式是 ()
[91] 正确答案.B
[91] 难易度.中
[91] 选项数.4
[91] A.折断
[91] B.点蚀
[91] C.胶合
[91] D.塑性变形
-

- [92] 题型.单选题
[92] 题干.任何轴的设计必须考虑轴的 () 和刚度
[92] 正确答案.D
[92] 难易度.易
[92] 选项数.4
[92] A.硬性
[92] B.耐磨性
[92] C.耐蚀性
[92] D.强度
-

- [93] 题型.判断题
[93] 题干.设计轴的直径是首先按扭矩初定轴的直径
[93] 正确答案.A
[93] 难易度.易
[93] 选项数.2
[93] A.正确
[93] B.错误
-

- [94] 题型.判断题
[94] 题干.轴的结构设计的任务,就是在满足强度、刚度和振动稳

定性的基础上，根据轴上零件的定位要求及轴的加工、装配工艺性要求，合理地设计出轴的结构形状和全部尺寸

[94] 正确答案.A

[94] 难易度.中

[94] 选项数.2

[94] A.正确

[94] B.错误

[95] 题型.填空题

[95] 题干.轴的支撑部位与轴承配合处的轴段称为（）

[95] 难易度.易

[95] 选项数.1

[95] A.轴颈

[96] 题型.单选题

[96] 题干.主轴的轴向定位方式采用（）能使主轴轴向刚度好、定位精度高

[96] 正确答案.C

[96] 难易度.易

[96] 选项数.4

[96] A.前端定位

[96] B.后端定位

[96] C.两端定位

[96] D.一端定位

[97] 题型.单选题

[97] 题干.在轴上零件的定位中，（）是轴向定位

[97] 正确答案.D

[97] 难易度.中

[97] 选项数.4

- [97] A.键连接
 - [97] B.销连接
 - [97] C.过盈配合
 - [97] D.轴肩定位
-
-

- [99] 题型.判断题
 - [99] 题干.零件在轴的周向定位可采用键连接
 - [99] 正确答案.A
 - [99] 难易度.易
 - [99] 选项数.2
 - [99] A.正确
 - [99] B.错误
-

- [100] 题型.判断题
 - [100] 题干.轴肩的作用是使轴上零件实现周向定位
 - [100] 正确答案.B
 - [100] 难易度.易
 - [100] 选项数.2
 - [100] A.正确
 - [100] B.错误
-

- [101] 题型.单选题
- [101] 题干.下面()不属于轴上零件的周向定位方式
- [101] 正确答案.B
- [101] 难易度.中
- [101] 选项数.4
- [101] A.键连接
- [101] B.轴肩方式

- [101] C.销连接
- [101] D.过盈方式

[102] 题型.判断题

[102] 题干.斜键的优点是既能防止零件在轴上作单方向上的移动,又能够使零件在轴上做周向固定

[102] 正确答案.A

[102] 难易度.易

[102] 选项数.2

[102] A.正确

[102] B.错误

[103] 题型.单选题

[103] 题干.扭转的强度计算的公式中的极惯性矩是以 () 为轴

[103] 正确答案.B

[103] 难易度.中

[103] 选项数.4

[103] A.中性轴

[103] B.轴的中心线

[103] C.轴的冲心线的垂直线

[103] D.都不对

[104] 题型.判断题

[104] 题干.根据扭转强度所估算直径为轴的最小直径

[104] 正确答案.A

[104] 难易度.中

[104] 选项数.2

[104] A.正确

[104] B.错误

[105] 题型.单选题

[105] 题干.在轴的疲劳强度校核计算时,对于一般转轴,轴的扭转应力通常按()考虑

[105] 正确答案.D

[105] 难易度.中

[105] 选项数.4

[105] A.脉动循环变应力

[105] B.静应力

[105] C.非对称循环变应力

[105] D.对称循环变应力

[106] 题型.判断题

[106] 题干.圆柱形螺旋扭转弹簧可按曲梁受弯曲进行强度计算

[106] 正确答案.A

[106] 难易度.易

[106] 选项数.2

[106] A.正确

[106] B.错误

[107] 题型.单选题

[107] 题干.轴的刚度分为()和扭转刚度

[107] 正确答案.B

[107] 难易度.易

[107] 选项数.4

[107] A.扭矩刚度

[107] B.弯曲刚度

[107] C.抗震刚度

[107] D.机动刚度

[108] 题型.判断题
[108] 题干.滚动轴承结构简单, 磨擦系数大
[108] 正确答案.B
[108] 难易度.易
[108] 选项数.2
[108] A.正确
[108] B.错误

[110] 题型.判断题
[110] 题干.滚动轴承内滚道是指滚动轴承内圈的滚道
[110] 正确答案.A
[110] 难易度.易
[110] 选项数.2
[110] A.正确
[110] B.错误

[112] 题型.判断题
[112] 题干.轴承按其工作时能否调心可分为: 调心轴承和非调心轴承
[112] 正确答案.A
[112] 难易度.易
[112] 选项数.2
[112] A.正确
[112] B.错误

[113] 题型.单选题
[113] 题干.滚动轴承代号 21324 表示滚动轴承内径尺寸为 () mm
[113] 正确答案.C

[113] 难度度.易

[113] 选项数.4

[113] D.120

[114] 题型.单选题

[114] 题干.在滚动轴承代号中，右起第一、二位数字代表滚动轴承的（）

[114] 正确答案.C

[114] 难度度.易

[114] 选项数.4

[114] A.类型

[114] B.结构型式

[114] C.内径

[114] D.直径系列

[115] 题型.判断题

[115] 题干.滚动轴承代号中字母 D 表示该轴承是精密级

[115] 正确答案.A

[115] 难度度.易

[115] 选项数.2

[115] A.正确

[115] B.错误

[116] 题型.单选题

[116] 题干.采用一端双向固定方式固定轴承，其右端轴承双向轴向固定，左端轴承可随轴（）

[116] 正确答案.C

[116] 难度度.中

[116] 选项数.4

[116] A.径向移动

- [116] B.径向转动
- [116] C.轴向移动
- [116] D.轴向转动

[117] 题型.判断题

[117] 题干.滚动轴承外圈的轴向固定常采用轴承端盖

[117] 正确答案.A

[117] 难易度.中

[117] 选项数.2

[117] A.正确

[117] B.错误

[118] 题型.判断题

[118] 题干.为了防止轴承在工作时受轴向力而产生轴向移动，轴承在轴上或壳体上一般都应加以轴向固定装置

[118] 正确答案.A

[118] 难易度.易

[118] 选项数.2

[118] A.正确

[118] B.错误

[119] 题型.单选题

[119] 题干.滚动轴承内圈的轴向固定，最为常用的方式是（）

[119] 正确答案.A

[119] 难易度.易

[119] 选项数.4

[119] A.轴肩

[119] B.过盈配合

[119] C.键联接

[119] D.销联接

[120] 题型.判断题

[120] 题干.轴向固定滚动轴承的轴肩高度应低于轴承内圈高度

[120] 正确答案.A

[120] 难易度.易

[120] 选项数.2

[120] A.正确

[120] B.错误

[121] 题型.判断题

[121] 题干.采用一端双向固定方式安装轴承，若右端双向轴向固定，则左端轴承可发生轴向窜动

[121] 正确答案.B

[121] 难易度.易

[121] 选项数.2

[121] A.正确

[121] B.错误

[122] 题型.单选题

[122] 题干.轴承的轴向固定，除了两端单向固定方式外，还有（）固定方式

[122] 正确答案.C

[122] 难易度.易

[122] 选项数.4

[122] A.双端双向

[122] B.一端单向

[122] C.一端双向

[122] D.一端单向，一端双向

[123] 题型.判断题

[123] 题干.根据轴承所能承受载荷的方向，滑动轴承可分为向心滑动轴承和推力滑动轴承两类。

[123] 正确答案.A

[123] 难易度.易

[123] 选项数.2

[123] A.正确

[123] B.错误

[126] 题型.判断题

[126] 题干.剖分式向心滑动轴承可以方便轴承在轴上的装拆

[126] 正确答案.A

[126] 难易度.易

[126] 选项数.2

[126] A.正确

[126] B.错误

[127] 题型.单选题

[127] 题干.剖分式向心滑动轴承的（）能够调整

[127] 正确答案.B

[127] 难易度.中

[127] 选项数.4

[127] A.轴承座的高低

[127] B.轴瓦与轴颈之间的间隙

[127] C.连接螺栓的松紧

[127] D.轴承轴的位置

[128] 题型.判断题

[128] 题干.滑动轴承按润滑和摩擦状况不同,分为液体润滑滑动轴承和半液体润滑滑动轴承

[128] 正确答案.A

[128] 难易度.易

[128] 选项数.2

[128] A.正确

[128] B.错误

[129] 题型.判断题

[129] 题干.用来同时承受径向和轴向载荷的滑动轴承,称为径向推力滑动轴承

[129] 正确答案.A

[129] 难易度.易

[129] 选项数.2

[129] A.正确

[129] B.错误

[130] 题型.单选题

[130] 题干.在轴承中,推力滑动轴承承受()载荷

[130] 正确答案.D

[130] 难易度.易

[130] 选项数.4

[130] A.横向

[130] B.径向

[130] C.纵向

[130] D.轴向

[131] 题型.简答题

[131] 题干.简述力学性能的概念

[131] 正确答案.A
[131] 难易度.中
[131] 选项数.1
[131] A.金属材料在外力作用下所显示与弹性和非弹性反应或涉及应力—应变关系的性能称为力学性能。

[132] 题型.判断题
[132] 题干.金属抵抗永久变形和开裂的能力称为强度
[132] 正确答案.A
[132] 难易度.中
[132] 选项数.2
[132] A.正确
[132] B.错误

[133] 题型.单选题
[133] 题干.拉伸试样的形状有（）
[133] 正确答案.D
[133] 难易度.易
[133] 选项数.4
[133] A.圆形
[133] B.矩形
[133] C.六方
[133] D.以上答案都对

[134] 题型.判断题
[134] 题干.脆性材料没有屈服现象
[134] 正确答案.A
[134] 难易度.易
[134] 选项数.2

[134] A.正确

[134] B.错误

[135] 题型.单选题

[135] 题干. () 是材料出现屈服现象时的最小应力

[135] 正确答案.B

[135] 难易度.中

[135] 选项数.4

[135] A.强度极限

[135] B.屈服极限

[135] C.抗压强度

[135] D.抗拉强度

[136] 题型.判断题

[136] 题干.对于没有明显屈服强度的钢, 屈服强度特性值 ReL 应采用规定非比例伸长应力 $Rp0.2$

[136] 正确答案.B

[136] 难易度.易

[136] 选项数.2

[136] A.正确

[136] B.错误

[137] 题型.单选题

[137] 题干.条件屈服强度的假定屈服点应变相应于残余应变的 ()

[137] 正确答案.B

[137] 难易度.易

[137] 选项数.4

[137] A.0.03%

[137] B.0.20%

[137] C.0.12%

[137] D.2%

[138] 题型.判断题

[138] 题干.抗拉强度指单位面积上所承受的最大拉力

[138] 正确答案.A

[138] 难易度.易

[138] 选项数.2

[138] A.正确

[138] B.错误

[139] 题型.单选题

[139] 题干.Fe ~ Fe₃C 合金中的相结构为 ()

[139] 正确答案.D

[139] 难易度.易

[139] 选项数.4

[139] A.铁素体

[139] B.奥氏体

[139] C.渗碳体

[139] D.以上都对

[140] 题型.判断题

[140] 题干.钢是金属 Fe 中含有其它元素的 Fe-C 合金

[140] 正确答案.A

[140] 难易度.易

[140] 选项数.2

[140] A.正确

[140] B.错误

[141] 题型.判断题
[141] 题干.钢和铸铁都是铁碳合金
[141] 正确答案.A
[141] 难易度.易
[141] 选项数.2
[141] A.正确
[141] B.错误

[142] 题型.判断题
[142] 题干.铁碳合金相图是研究铁碳合金组织与性能关系的基础性工具
[142] 正确答案.A
[142] 难易度.中
[142] 选项数.2
[142] A.正确
[142] B.错误

[143] 题型.判断题
[143] 题干.铁碳合金中含碳量增高时，组织中渗碳体相对质量减少
[143] 正确答案.B
[143] 难易度.易
[143] 选项数.2
[143] A.正确
[143] B.错误

[144] 题型.判断题
[144] 题干.亚共析钢和过共析钢，在珠光体形成前，先析出铁素体或渗碳体，常称之为先共析相
[144] 正确答案.A
[144] 难易度.易

[144] 选项数.2

[144] A.正确

[144] B.错误

[145] 题型.判断题

[145] 题干.硫是碳钢中的有益元素，它能使钢的脆性下降

[145] 正确答案.B

[145] 难易度.中

[145] 选项数.2

[145] A.正确

[145] B.错误

[146] 题型.单选题

[146] 题干.钢的含量元素中为有益元素的是（）

[146] 正确答案.D

[146] 难易度.易

[146] 选项数.4

[146] A.磷

[146] B.硫

[146] C.碳

[146] D.锰

[147] 题型.单选题

[147] 题干.硫在（）中是有益元素

[147] 正确答案.D

[147] 难易度.中

[147] 选项数.4

[147] A.焦煤的洗选

[147] B.炼钢

[147] C.有色金属冶炼

[147] D.橡胶的硫化

[148] 题型.单选题

[148] 题干.碳钢中常有杂质存在, 其中有害元素是 ()

[148] 正确答案.C

[148] 难易度.易

[148] 选项数.4

[148] A.硅

[148] B.锰

[148] C.硫

[148] D.碳

[149] 题型.单选题

[149] 题干.碳钢中碳元素对冷轧的影响是随含碳量的增加, 金属塑性降低, 强度 ()

[149] 正确答案.D

[149] 难易度.中

[149] 选项数.4

[149] A.不变

[149] B.减小

[149] C.不确定

[149] D.增加

[150] 题型.判断题

[150] 题干.钢按质量分类, 可分为普通钢、优质钢和高级优质钢

[150] 正确答案.A

[150] 难易度.易

[150] 选项数.2

[150] A.正确

[150] B.错误

[151] 题型.单选题

[151] 题干.按钢中碳的质量分数分类：碳的质量分数 $\leq 0.25\%$ 的为()

[151] 正确答案.A

[151] 难易度.中

[151] 选项数.4

[151] A.低碳钢

[151] B.中碳钢

[151] C.高碳钢

[151] D.合金钢

[152] 题型.单选题

[152] 题干.根据碳在铸铁中存在形式不同，铸铁可分为：白口铸铁、麻口铸铁和 () 铸铁

[152] 正确答案.B

[152] 难易度.中

[152] 选项数.4

[152] A.黑口

[152] B.灰口

[152] C.球墨

[152] D.可锻

[153] 题型.判断题

[153] 题干.常用的铸铁材料有灰口铸铁、白口铸铁、可锻铸铁和球墨铸铁四种

[153] 正确答案.A

[153] 难易度.易

[153] 选项数.2

[153] A.正确

[153] B.错误

[154] 题型.填空题

[154] 题干.铸铁组织中的碳以石墨形式析出的过程称为 ()

[154] 难易度.易

[154] 选项数.1

[154] A.石墨化

[155] 题型.判断题

[155] 题干.铸铁的成分和冷却速度是影响石墨化的主要因素

[155] 正确答案.A

[155] 难易度.易

[155] 选项数.2

[155] A.正确

[155] B.错误

[156] 题型.单选题

[156] 题干.灰铸铁的热处理特点是：由于灰铸铁 () 高，加热时温度相应提高

[156] 正确答案.A

[156] 难易度.中

[156] 选项数.4

[156] A.含硅量

[156] B.含锰量

[156] C.含磷量

[156] D.含硫量

[157] 题型.判断题

[157] 题干.灰铸铁焊接时，焊接接头容易产生裂纹，是灰铸铁焊接

性较差的原因

[157] 正确答案.A

[157] 难易度.易

[157] 选项数.2

[157] A.正确

[157] B.错误

[158] 题型.单选题

[158] 题干.灰铸铁的孕育处理常用孕育剂有 ()

[158] 正确答案.D

[158] 难易度.易

[158] 选项数.4

[158] A.锰铁

[158] B.镁合金

[158] C.铬

[158] D.硅铁

[159] 题型.名词解释

[159] 题干.热处理

[159] 正确答案.A

[159] 难易度.中

[159] 选项数.1

[160] 题型.简答题

[160] 题干.简述热处理的主要目的

[160] 正确答案.A

[160] 难易度.中

[160] 选项数.1

[160] A.改变钢的性能。通过适当的热处理，可以充分发挥材料的强度潜力，显著提高材料的力学性能，延长零件的使用寿命，还可以

消除铸、锻、焊等加工环节所引起的残余内应力和各种缺陷，改善加工工艺性能。

[161] 题型.判断题

[161] 题干.已经过热的钢可以通过热处理恢复钢的机械性能

[161] 正确答案.A

[161] 难易度.中

[161] 选项数.2

[161] A.正确

[161] B.错误

[163] 题型.判断题

[163] 题干.奥氏体起始晶粒度总是小于奥氏体实际晶粒度

[163] 正确答案.A

[163] 难易度.易

[163] 选项数.2

[163] A.正确

[163] B.错误

[164] 题型.单选题

[164] 题干.本质晶粒度的实质是表示钢加热时奥氏体晶粒长大的
()

[164] 正确答案.C

[164] 难易度.中

[164] 选项数.4

[164] A.速度

[164] B.时间

[164] C.倾向

[164] D.极限

[165] 题型.判断题

[165] 题干.奥氏体晶粒长大的驱动力是界面能, 因此细晶粒比粗晶粒易长大

[165] 正确答案.A

[165] 难易度.易

[165] 选项数.2

[165] A.正确

[165] B.错误

[166] 题型.单选题

[166] 题干.奥氏体过冷到 () 温度范围内等温转变获得上贝氏体

[166] 正确答案.D

[166] 难易度.中

[166] 选项数.4

[166] A.600~670°C

[166] B.550~600°C

[166] C.240~350°C

[166] D.350~550°C

[167] 题型.判断题

[167] 题干.过冷奥氏体的冷却速度越快, 钢冷却后的硬度越高

[167] 正确答案.B

[167] 难易度.易

[167] 选项数.2

[167] A.正确

[167] B.错误

[168] 题型.判断题

[168] 题干.过冷奥氏体是指冷却到 M_f 温度下, 尚未转变的奥氏体

[168] 正确答案.A

[168] 难易度.中

[168] 选项数.2

[168] A.正确

[168] B.错误

[169] 题型.单选题

[169] 题干.贝氏体型转变是 ()

[169] 正确答案.B

[169] 难易度.中

[169] 选项数.4

[169] A.扩散型转变

[169] B.半扩散型转变

[169] C.无扩散型转变

[169] D.全扩散型转变

[170] 题型.判断题

[170] 题干.焊接时应力应变将影响马氏体转变。拉伸应力可促进马氏体转变

[170] 正确答案.A

[170] 难易度.易

[170] 选项数.2

[170] A.正确

[170] B.错误

[171] 题型.简答题

[171] 题干.简述马氏体转变特点

[171] 正确答案.A

[171] 难易度.中

[171] 选项数.1

[171] A.1.非扩散型转变 2.非等温性转变 3.转变的非彻底性 4.转变的可逆性 5.比容增大

[172] 题型.判断题

[172] 题干.马氏体转变具有浮凸效应，而珠光体和贝氏体转变则不具有浮凸效应

[172] 正确答案.B

[172] 难易度.易

[172] 选项数.2

[172] A.正确

[172] B.错误

[173] 题型.单选题

[173] 题干.当淬火内应力超过钢的（）时，就造成了工件变形

[173] 正确答案.B

[173] 难易度.易

[173] 选项数.4

[173] A.断裂强度

[173] B.屈服强度

[173] C.疲劳强度

[173] D.抗压强度

[174] 题型.判断题

[174] 题干.低合金渗碳钢二次重新加热淬火，对于本质细晶粒钢的零件，主要使心部、表层都达到高性能要求

[174] 正确答案.B

[174] 难易度.中

[174] 选项数.2

[174] A.正确

[174] B.错误

[175] 题型.判断题

[175] 题干.渗碳淬火后, 工件心部硬度与工件材料本身淬透性无关。

[175] 正确答案.B

[175] 难易度.易

[175] 选项数.2

[175] A.正确

[175] B.错误

[176] 题型.判断题

[176] 题干.马氏体不锈钢退火的目的是为了降低硬度或消除冷作硬化, 以便于切削加工与冷变形加工;或者为了消除锻压与焊接后快速冷却产生的应力,防止产生裂纹。

[176] 正确答案.A

[176] 难易度.易

[176] 选项数.2

[176] A.正确

[176] B.错误

[177] 题型.判断题

[177] 题干.等温淬火与普通淬火比较, 可以获得相同情况下的高硬度和更好的韧度

[177] 正确答案.A

[177] 难易度.易

[177] 选项数.2

[177] A.正确

[177] B.错误

[178] 题型.判断题

[178] 题干.均匀化退火主要应用于消除大型铸钢、合金钢锭在铸造过程中所产生的化学成分不均及材料偏析，并使其均匀化。

[178] 正确答案.A

[178] 难易度.易

[178] 选项数.2

[178] A.正确

[178] B.错误

[179] 题型.判断题

[179] 题干.淬火和回火是马氏体型不锈钢的最后热处理，目的在于提高钢的强度、硬度、抗蚀性和抗氧化性

[179] 正确答案.A

[179] 难易度.中

[179] 选项数.2

[179] A.正确

[179] B.错误

[180] 题型.单选题

[180] 题干.淬火钢马氏体分解一直延续到 350°C以上，在高合金钢中甚至可延续到

[180] 正确答案.D

[180] 难易度.易

[180] 选项数.4

[180] A.300°C

[180] B.400°C

[180] C.500°C

[180] D.600°C

[181] 题型.单选题

[181] 题干.低碳合金钢锻件退火终冷温度可选择

[181] 正确答案.D

[181] 难易度.易

[181] 选项数.4

[181] A.150 ~ 200°C

[181] B.200 ~ 250°C

[181] C.300 ~ 350°C

[181] D.400 ~ 450°C

[182] 题型.判断题

[182] 题干.淬火和回火是马氏体型不锈钢的最后热处理，目的在于提高钢的强度、硬度、抗蚀性和抗氧化性。

[182] 正确答案.A

[182] 难易度.易

[182] 选项数.2

[182] A.正确

[182] B.错误

[183] 题型.单选题

[183] 题干.碳素钢水冷淬火时，（）比较突出

[183] 正确答案.C

[183] 难易度.易

[183] 选项数.4

[183] A.组织应力

[183] B.载荷应力

[183] C.热应力

[183] D.机械应力

[184] 题型.判断题

[184] 题干.有些中碳钢，为了适应冷挤压成型，要求钢材具有较高的塑性和较低的硬度，也常进行球化退火

[184] 正确答案.A

[184] 难易度.易

[184] 选项数.2

[184] A.正确

[184] B.错误

[185] 题型.判断题

[185] 题干.高合金钢的完全退火的冷却速度是每小时 100~150°
C。

[185] 正确答案.B

[185] 难易度.中

[185] 选项数.2

[185] A.正确

[185] B.错误

[186] 题型.单选题

[186] 题干.铬锰硅钢的缺点是有回火脆性倾向，脱碳和过热倾向较大，容易出现

[186] 正确答案.B

[186] 难易度.易

[186] 选项数.4

[186] A.黑色组织

[186] B.白点

[186] C.黑点

[186] D.黑带

[187] 题型.单选题
[187] 题干.钢中含有（）等合金元素时，更容易出现高温回火脆性
[187] 正确答案.C
[187] 难易度.易
[187] 选项数.4
[187] A.硅、钨、铜
[187] B.氮、硼、铈
[187] C.锰、铬、镍
[187] D.铝、锌、铌

[188] 题型.单选题
[188] 题干.合金结构钢、合金工具钢是按照合金钢（）分类的
[188] 正确答案.A
[188] 难易度.中
[188] 选项数.4
[188] A.用途
[188] B.含碳量
[188] C.合金元素含量
[188] D.其他含量

[189] 题型.判断题
[189] 题干.合金钢按用途分，可分为合金结构钢、合金工具钢、特殊用途钢
[189] 正确答案.A
[189] 难易度.易
[189] 选项数.2
[189] A.正确
[189] B.错误

[190] 题型.单选题

[190] 题干.低合金结构钢是一类（）的低合金工程结构用钢

[190] 正确答案.C

[190] 难易度.易

[190] 选项数.4

[190] A.可淬火

[190] B.可锻造

[190] C.可焊接

[190] D.可表面淬火

[191] 题型.判断题

[191] 题干.低合金结构钢一般具有以下的特点：良好的机械性能和焊接性能，良好的耐蚀性，生产工艺简单，成本低廉

[191] 正确答案.A

[191] 难易度.易

[191] 选项数.2

[191] A.正确

[191] B.错误

[192] 题型.判断题

[192] 题干.低合金结构钢制作的钢结构，加热矫正后应自然冷却

[192] 正确答案.A

[192] 难易度.易

[192] 选项数.2

[192] A.正确

[192] B.错误

[193] 题型.单选题

[193] 题干.热作模具一般不用碳素钢制造，主要是因为碳素钢（）

[193] 正确答案.B

- [193] 难易度.中
 - [193] 选项数.4
 - [193] A.强度过高
 - [193] B.热疲劳抗力差
 - [193] C.成本过高
 - [193] D.不易切削加工
-

- [195] 题型.单选题
 - [195] 题干.热作模具钢的主要失效形式是（）
 - [195] 正确答案.D
 - [195] 难易度.中
 - [195] 选项数.4
 - [195] A.硬度下降
 - [195] B.脆断
 - [195] C.开裂
 - [195] D.高温磨损
-

- [196] 题型.判断题
 - [196] 题干.合金工具钢包括合金刀具钢、合金模具钢、合金量具钢
 - [196] 正确答案.A
 - [196] 难易度.易
 - [196] 选项数.2
 - [196] A.正确
 - [196] B.错误
-

- [197] 题型.判断题
- [197] 题干.量具钢常用的退火工艺为球化退火和去应力退火
- [197] 正确答案.A
- [197] 难易度.易

[197] 选项数.2

[197] A.正确

[197] B.错误

[198] 题型.判断题

[198] 题干.不锈钢可分为铬不锈钢和铬镍不锈钢两类

[198] 正确答案.A

[198] 难易度.易

[198] 选项数.2

[198] A.正确

[198] B.错误

[199] 题型.单选题

[199] 题干.耐热钢、耐磨钢属于 ()

[199] 正确答案.C

[199] 难易度.易

[199] 选项数.4

[199] A.合金结构钢

[199] B.合金工具钢

[199] C.特殊性能钢

[199] D.普通碳素钢

[200] 题型.判断题

[200] 题干.Mn 是耐磨钢的主要元素

[200] 正确答案.A

[200] 难易度.易

[200] 选项数.2

[200] A.正确

[200] B.错误

[201] 题型.单选题

[201] 题干.凸轮机构中的滚子自由度会使整个机构的自由度 ()

[201] 正确答案.A

[201] 难易度.易

[201] 选项数.4

[201] A.增加

[201] B.减少

[201] C.不变

[201] D.无法判断

[202] 题型.单选题

[202] 题干.在轴的疲劳强度校核计算时, 对于一般转轴, 轴的扭转应力通常按 () 考虑

[202] 正确答案.D

[202] 难易度.中

[202] 选项数.4

[202] A.脉动循环变应力

[202] B.静应力

[202] C.非对称循环变应力

[202] D.对称循环变应力

[203] 题型.单选题

[203] 题干.在双曲柄机构中, 两曲柄 ()

[203] 正确答案.C

[203] 难易度.易

[203] 选项数.4

[203] A.运动形式完全一样

[203] B.均能做整周转动

[203] C.运动形式不一样

[203] D.无规律运动

[204] 题型.单选题

[204] 题干.轴承的轴向固定, 除了两端单向固定方式外, 还有 ()
固定方式

[204] 正确答案.C

[204] 难易度.易

[204] 选项数.4

[204] A.双端双向

[204] B.一端单向

[204] C.一端双向

[204] D.一端单向, 一端双向

[205] 题型.单选题

[205] 题干. () 肯定有急回特性

[205] 正确答案.B

[205] 难易度.中

[205] 选项数.4

[205] A.曲柄摇杆机构和曲柄滑块机构

[205] B.摆动导杆机构和偏置曲柄滑块机构

[205] C.曲柄滑块机构

[205] D.凸轮机构

[206] 题型.单选题

[206] 题干.拉伸试样的形状有 ()

[206] 正确答案.D

[206] 难易度.易

[206] 选项数.4

[206] A.圆形

[206] B.矩形

- [206] C.六方
[206] D.以上答案都对
-

- [207] 题型.单选题
[207] 题干.能产生急回运动的平面连杆机构是 () 机构
[207] 正确答案.A
[207] 难易度.易
[207] 选项数.4
[207] A.曲柄摇杆
[207] B.铰链四杆
[207] C.双曲柄
[207] D.双摇杆
-

- [208] 题型.单选题
[208] 题干. () 是材料出现屈服现象时的最小应力
[208] 正确答案.B
[208] 难易度.中
[208] 选项数.4
[208] A.强度极限
[208] B.屈服极限
[208] C.抗压强度
[208] D.抗拉强度
-

- [209] 题型.单选题
[209] 题干.曲柄摇杆机构的死点发生在 () 位置
[209] 正确答案.C
[209] 难易度.易
[209] 选项数.4
[209] A.主动杆与摇杆共线
[209] B.主动杆与机架共线

[209] C.从动杆与连杆共线

[209] D.从动杆与机架共线

[210] 题型.单选题

[210] 题干.条件屈服强度的假定屈服点应变相应于残余应变的 ()

[210] 正确答案.B

[210] 难易度.易

[210] 选项数.4

[210] A.0.03%

[210] B.0.20%

[210] C.0.12%

[210] D.2%

[211] 题型.单选题

[211] 题干.凸轮机构可分为平面凸轮机构和 () 凸轮机构两大类

[211] 正确答案.C

[211] 难易度.易

[211] 选项数.4

[211] A.盘形

[211] B.柱体

[211] C.空间

[211] D.移动

[212] 题型.单选题

[212] 题干.钢的含量元素中为有益元素的是 ()

[212] 正确答案.D

[212] 难易度.易

[212] 选项数.4

[212] A.磷

[212] B.硫

[212] C.碳

[212] D.锰

[213] 题型.单选题

[213] 题干.凸轮机构是（）机构

[213] 正确答案.C

[213] 难易度.易

[213] 选项数.4

[213] A.低副

[213] B.转动副

[213] C.高副

[213] D.螺旋副

[214] 题型.单选题

[214] 题干.碳钢中常有杂质存在，其中有害元素是（）

[214] 正确答案.C

[214] 难易度.易

[214] 选项数.4

[214] A.硅

[214] B.锰

[214] C.硫

[214] D.碳

[215] 题型.单选题

[215] 题干.滚子推杆盘形凸轮机构设计中，为避免凸轮实际轮廓曲线失真，正确的方法是（）

[215] 正确答案.D

[215] 难易度.中

[215] 选项数.4

[215] A.增大滚子半径

- [215] B.增加从动件长度
- [215] C.减小基圆半径
- [215] D.增大基圆半径

[216] 题型.单选题

[216] 题干.按钢中碳的质量分数分类：碳的质量分数 $\leq 0.25\%$ 的为()

[216] 正确答案.A

[216] 难易度.中

[216] 选项数.4

[216] A.低碳钢

[216] B.中碳钢

[216] C.高碳钢

[216] D.合金钢

[217] 题型.单选题

[217] 题干.凸轮机构的压力角越大，则（）

[217] 正确答案.A

[217] 难易度.中

[217] 选项数.4

[217] A.有效分力减小、有害分力增大

[217] B.有效分力增大、有害分力减小

[217] C.有效分力和有害分力皆增大

[217] D.有效分力和有害分力皆减小

[218] 题型.单选题

[218] 题干.根据碳在铸铁中存在形式不同，铸铁可分为：白口铸铁、麻口铸铁和（）铸铁

[218] 正确答案.B

[218] 难易度.中

[218] 选项数.4

- [218] A.黑口
 - [218] B.灰口
 - [218] C.球墨
 - [218] D.可锻
-

[219] 题型.单选题

[219] 题干.普通 V 带传动中, V 带的楔角 α 是 ()

[219] 正确答案.D

[219] 难易度.中

[219] 选项数.4

[219] A.34°

[219] B.36°

[219] C.38°

[219] D.40°

[220] 题型.单选题

[220] 题干.灰铸铁的孕育处理常用孕育剂有 ()

[220] 正确答案.D

[220] 难易度.易

[220] 选项数.4

[220] A.锰铁

[220] B.镁合金

[220] C.铬

[220] D.硅铁

[221] 题型.单选题

[221] 题干.带传动是依靠传动带与带轮之间的 () 来传动动力的

[221] 正确答案.C

[221] 难易度.易

[221] 选项数.4

- [221] A.作用力
 - [221] B.张紧力
 - [221] C.摩擦力
 - [221] D.弹力
-

[222] 题型.单选题

[222] 题干.本质晶粒度的实质是表示钢加热时奥氏体晶粒长大的()
()

[222] 正确答案.C

[222] 难易度.中

[222] 选项数.4

[222] A.速度

[222] B.时间

[222] C.倾向

[222] D.极限

[223] 题型.单选题

[223] 题干.设计 V 带传动时发现 V 带根数过多, 可采用 () 来解决

[223] 正确答案.C

[223] 难易度.中

[223] 选项数.4

[223] A.增大传动比

[223] B.减小传动中心矩

[223] C.选用更大截面型号的 V 带

[223] D.减小带轮直径

[224] 题型.单选题

[224] 题干.奥氏体过冷到 () 温度范围内等温转变获得上贝氏体

[224] 正确答案.D

[224] 难易度.中

- [224] 选项数.4
[224] A.600~670℃
[224] B.550~600℃
[224] C.240~350℃
[224] D.350~550℃
-

- [225] 题型.单选题
[225] 题干.标准普通 V 带型号的选定, 取决于 ()
[225] 正确答案.A
[225] 难易度.易
[225] 选项数.4
[225] A.传递的功率
[225] B.带的线速度
[225] C.带的圆周力
[225] D.高速轴上的扭矩
-

- [226] 题型.单选题
[226] 题干.当淬火内应力超过钢的 () 时, 就造成了工件变形
[226] 正确答案.B
[226] 难易度.易
[226] 选项数.4
[226] A.断裂强度
[226] B.屈服强度
[226] C.疲劳强度
[226] D.抗压强度
-

- [227] 题型.单选题
[227] 题干.对于开式齿轮传动, () 是开式齿轮传动的主要失效形式
[227] 正确答案.B

- [227] 难度.中
 - [227] 选项数.4
 - [227] A.齿面胶合
 - [227] B.齿面磨损
 - [227] C.轮齿折断
 - [227] D.轮齿点蚀
-

[228] 题型.单选题

[228] 题干.淬火钢马氏体分解一直延续到 350°C以上, 在高合金钢中甚至可延续到

- [228] 正确答案.D
 - [228] 难度.易
 - [228] 选项数.4
 - [228] A.300°C
 - [228] B.400°C
 - [228] C.500°C
 - [228] D.600°C
-

[229] 题型.单选题

[229] 题干.渐开线直齿圆柱齿轮的配对条件是 ()

- [229] 正确答案.D
 - [229] 难度.中
 - [229] 选项数.4
 - [229] A.模数相等
 - [229] B.压力角相等
 - [229] C.齿数相等
 - [229] D.基圆周节 (基圆齿距) 相等
-

[230] 题型.单选题

[230] 题干.碳素钢水冷淬火时, () 比较突出

- [230] 正确答案.C
 - [230] 难易度.易
 - [230] 选项数.4
 - [230] A.组织应力
 - [230] B.载荷应力
 - [230] C.热应力
 - [230] D.机械应力
-

- [231] 题型.单选题
 - [231] 题干.圆柱直齿轮的轮齿断裂一般是 ()
 - [231] 正确答案.A
 - [231] 难易度.中
 - [231] 选项数.4
 - [231] A.全齿断裂
 - [231] B.局部齿断裂
 - [231] C.A 或 B
 - [231] D.点蚀断裂
-

- [232] 题型.单选题
 - [232] 题干.铬锰硅钢的缺点是有回火脆性倾向，脱碳和过热倾向较大，容易出现
 - [232] 正确答案.B
 - [232] 难易度.易
 - [232] 选项数.4
 - [232] A.黑色组织
 - [232] B.白点
 - [232] C.黑点
 - [232] D.黑带
-

- [233] 题型.单选题
- [233] 题干.下列失效形式中, 哪一种为滚动轴承的主要失效形式
- [233] 正确答案.A
- [233] 难易度.中
- [233] 选项数.4
- [233] A.疲劳点蚀
- [233] B.滚动体破裂
- [233] C.保持架断裂
- [233] D.胶合
-

- [234] 题型.单选题
- [234] 题干.合金结构钢、合金工具钢是按照合金钢 () 分类的
- [234] 正确答案.A
- [234] 难易度.中
- [234] 选项数.4
- [234] A.用途
- [234] B.含碳量
- [234] C.合金元素含量
- [234] D.其他含量
-

- [235] 题型.单选题
- [235] 题干.任何轴的设计必须考虑轴的 () 和刚度
- [235] 正确答案.D
- [235] 难易度.易
- [235] 选项数.4
- [235] A.硬性
- [235] B.耐磨性
- [235] C.耐蚀性
- [235] D.强度
-

[236] 题型.单选题

[236] 题干.低合金结构钢是一类 () 的低合金工程结构用钢

[236] 正确答案.C

[236] 难易度.易

[236] 选项数.4

[236] A.可淬火

[236] B.可锻造

[236] C.可焊接

[236] D.可表面淬火

[237] 题型.单选题

[237] 题干.主轴的轴向定位方式采用 () 能使主轴轴向刚度好、定位精度高

[237] 正确答案.C

[237] 难易度.易

[237] 选项数.4

[237] A.前端定位

[237] B.后端定位

[237] C.两端定位

[237] D.一端定位

[238] 题型.单选题

[238] 题干.热作模具钢的主要失效形式是 ()

[238] 正确答案.D

[238] 难易度.中

[238] 选项数.4

[238] A.硬度下降

[238] B.脆断

[238] C.开裂

[238] D.高温磨损

[239] 题型.单选题

[239] 题干.在轴上零件的定位中, () 是轴向定位

[239] 正确答案.D

[239] 难易度.中

[239] 选项数.4

[239] A.键连接

[239] B.销连接

[239] C.过盈配合

[239] D.轴肩定位

[240] 题型.单选题

[240] 题干.耐热钢、耐磨钢属于 ()

[240] 正确答案.C

[240] 难易度.易

[240] 选项数.4

[240] A.合金结构钢

[240] B.合金工具钢

[240] C.特殊性能钢

[240] D.普通碳素钢

[241] 题型.判断题

[241] 题干.V 带型号是根据计算功率 P_C 和主动轮转速来选定的

[241] 正确答案.A

[241] 难易度.易

[241] 选项数.2

[241] A.正确

[241] B.错误

[242] 题型.判断题

[242] 题干.一个平面机构的固定机件的自由度等于零

[242] 正确答案.A

[242] 难易度.易

[242] 选项数.2

[242] A.正确

[242] B.错误

[243] 题型.判断题

[243] 题干.根据齿轮工作条件, 齿轮分为开式、闭式齿轮传动

[243] 正确答案.A

[243] 难易度.易

[243] 选项数.2

[243] A.正确

[243] B.错误

[244] 题型.判断题

[244] 题干.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

[244] 正确答案.A

[244] 难易度.易

[244] 选项数.2

[244] A.正确

[244] B.错误

[245] 题型.判断题

[245] 题干.形成渐开线齿轮的圆, 称为齿轮的基圆

[245] 正确答案.A

[245] 难易度.易

[245] 选项数.2

[245] A.正确

[245] B.错误

[246] 题型.判断题

[246] 题干.四杆机构分为铰链四杆机构和滑块四杆机构

[246] 正确答案.B

[246] 难易度.中

[246] 选项数.2

[246] A.正确

[246] B.错误

[247] 题型.判断题

[247] 题干.齿轮传动可分为圆柱齿轮传动和圆锥齿轮传动

[247] 正确答案.A

[247] 难易度.易

[247] 选项数.2

[247] A.正确

[247] B.错误

[248] 题型.判断题

[248] 题干.要将一个曲柄摇杆机构转化成为双摇杆机构, 可将原机构的摇杆作机架

[248] 正确答案.A

[248] 难易度.易

[248] 选项数.2

[248] A.正确

[248] B.错误

[249] 题型.判断题

[249] 题干.轴的毛坯可用轧制圆钢材、锻造、焊接、铸造等方法获

得

[249] 正确答案.A

[249] 难易度.易

[249] 选项数.2

[249] A.正确

[249] B.错误

[250] 题型.判断题

[250] 题干.曲柄连杆机构具有急回特性

[250] 正确答案.A

[250] 难易度.易

[250] 选项数.2

[250] A.正确

[250] B.错误

[251] 题型.判断题

[251] 题干.轴主要失效形式是疲劳断裂

[251] 正确答案.A

[251] 难易度.易

[251] 选项数.2

[251] A.正确

[251] B.错误

[252] 题型.判断题

[252] 题干.连杆机构的急回特性用行程速比系数 K 表达

[252] 正确答案.A

[252] 难易度.中

[252] 选项数.2

[252] A.正确

[252] B.错误

[253] 题型.判断题

[253] 题干.设计轴的直径是首先按扭矩初定轴的直径

[253] 正确答案.A

[253] 难易度.易

[253] 选项数.2

[253] A.正确

[253] B.错误

[254] 题型.判断题

[254] 题干.凸轮机构压力角的大小对机构运动无影响

[254] 正确答案.B

[254] 难易度.易

[254] 选项数.2

[254] A.正确

[254] B.错误

[255] 题型.判断题

[255] 题干.斜键的优点是既能防止零件在轴上作单方向上的移动,又能够使零件在轴上做周向固定

[255] 正确答案.A

[255] 难易度.易

[255] 选项数.2

[255] A.正确

[255] B.错误

[256] 题型.判断题

[256] 题干.一般机构的传动角越接近于 0° , 对传动的受力越有利

[256] 正确答案.B

[256] 难易度.中

[256] 选项数.2

[256] A.正确

[256] B.错误

[257] 题型.判断题

[257] 题干.根据扭转强度所估算直径为轴的最小直径

[257] 正确答案.A

[257] 难易度.中

[257] 选项数.2

[257] A.正确

[257] B.错误

[258] 题型.判断题

[258] 题干.当机械机构的两连架杆都是摇杆时的四杆机构称为双摇杆机构

[258] 正确答案.A

[258] 难易度.易

[258] 选项数.2

[258] A.正确

[258] B.错误

[259] 题型.判断题

[259] 题干.圆柱形螺旋扭转弹簧可按曲梁受弯曲进行强度计算

[259] 正确答案.A

[259] 难易度.易

[259] 选项数.2

[259] A.正确

[259] B.错误

[260] 题型.判断题
[260] 题干.平底接触直动从动件盘形凸轮机构，其压力角一直保持不变
[260] 正确答案.A
[260] 难易度.易
[260] 选项数.2
[260] A.正确
[260] B.错误

[261] 题型.判断题
[261] 题干.滚动轴承结构简单，磨擦系数大
[261] 正确答案.B
[261] 难易度.易
[261] 选项数.2
[261] A.正确
[261] B.错误

[262] 题型.判断题
[262] 题干.在凸轮机构的设计中，压力角愈小愈好
[262] 正确答案.B
[262] 难易度.中
[262] 选项数.2
[262] A.正确
[262] B.错误

[263] 题型.判断题
[263] 题干.滚动轴承内滚道是指滚动轴承内圈的滚道
[263] 正确答案.A
[263] 难易度.易
[263] 选项数.2

[263] A.正确

[263] B.错误

[264] 题型.判断题

[264] 题干.加大凸轮基圆半径可以减少凸轮机构的压力角，也对避免机构的运动失真有效果

[264] 正确答案.A

[264] 难易度.易

[264] 选项数.2

[264] A.正确

[264] B.错误

[265] 题型.判断题

[265] 题干.轴承按其工作时能否调心可分为：调心轴承和非调心轴承

[265] 正确答案.A

[265] 难易度.易

[265] 选项数.2

[265] A.正确

[265] B.错误

[266] 题型.判断题

[266] 题干.凸轮机构中的压力角是凸轮与从动件接触点处的正压力方向和从动件上力作用点处的速度方向所夹的锐角

[266] 正确答案.A

[266] 难易度.易

[266] 选项数.2

[266] A.正确

[266] B.错误

[267] 题型.判断题

[267] 题干.滚动轴承代号中字母 D 表示该轴承是精密级

[267] 正确答案.A

[267] 难易度.易

[267] 选项数.2

[267] A.正确

[267] B.错误

[268] 题型.判断题

[268] 题干.平行带传动中，张紧轮应安装在紧边外侧，并尽量靠近大带轮，使带张紧，小带轮包角增大

[268] 正确答案.B

[268] 难易度.中

[268] 选项数.2

[268] A.正确

[268] B.错误

[269] 题型.判断题

[269] 题干.滚动轴承外圈的轴向固定常采用轴承端盖

[269] 正确答案.A

[269] 难易度.中

[269] 选项数.2

[269] A.正确

[269] B.错误

[270] 题型.判断题

[270] 题干.普通 V 带传动的设计准则是，保证带不打滑以及具有一定的疲劳强度和使用寿命

[270] 正确答案.A

[270] 难易度.易

[270] 选项数.2

[270] A.正确

[270] B.错误

[281] 题型.填空题

[281] 题干.构件均用 () 或小方块来表示

[281] 难易度.易

[281] 选项数.1

[281] A.直线

[282] 题型.填空题

[282] 题干.带传动按传动原理可分类为：摩擦型带传动和 () 带传动

[282] 难易度.易

[282] 选项数.1

[282] A.啮合型

[283] 题型.填空题

[283] 题干.较链四杆机构可分为三种基本形式：曲柄摇杆机构、双曲柄机构、 ()

[283] 难度度.易
[283] 选项数.1
[283] A.双摇杆机构

[284] 题型.填空题
[284] 题干.带传动的最大有效圆周力与张紧力、包角和（）有关
[284] 难度度.中
[284] 选项数.1
[284] A.摩擦系数

[285] 题型.填空题
[285] 题干.凸轮机构由凸轮、从动件、（）组成
[285] 难度度.中
[285] 选项数.1
[285] A.机架

[286] 题型.填空题
[286] 题干.按照轴线形状的不同，轴可分为（）、直轴和挠性软钢丝轴三大类
[286] 难度度.易
[286] 选项数.1
[286] A.曲轴

[287] 题型.填空题
[287] 题干.带传动按传动原理可分类为：摩擦型带传动和（）带传动
[287] 难度度.易
[287] 选项数.1
[287] A.啮合型

[288] 题型.填空题

[288] 题干.轴的支撑部位与轴承配合处的轴段称为 ()

[288] 难易度.易

[288] 选项数.1

[288] A.轴颈

[289] 题型.填空题

[289] 题干.带传动的最大有效圆周力与张紧力、包角和 () 有关

[289] 难易度.中

[289] 选项数.1

[289] A.摩擦系数

[290] 题型.填空题

[290] 题干.铸铁组织中的碳以石墨形式析出的过程称为 ()

[290] 难易度.易

[290] 选项数.1

[290] A.石墨化

[291] 题型.简答题

[291] 题干.简述齿轮机构的优缺点

[291] 正确答案.A

[291] 难易度.中

[291] 选项数.1

[291] A.优点：瞬时传动比恒定，传动准确、平稳；效率高；寿命长，工作可靠；结构紧凑适用的圆周速度和功率范围大。缺点：制造和安装精度高，成本高；低精度齿轮会产生噪声和振动；不适宜远距离传动。

[292] 题型.简答题

[292] 题干.简述轴的失效形式

[292] 正确答案.A

[292] 难易度.难

[292] 选项数.1

[292] A.主要有因疲劳强度不足而产生的疲劳断裂、因静强度不足而产生的塑性变形或脆性断裂、磨损超过允许范围的变形和振动等

[293] 题型.简答题

[293] 题干.简述力学性能的概念

[293] 正确答案.A

[293] 难易度.中

[293] 选项数.1

[293] A.金属材料在外力作用下所显示与弹性和非弹性反应或涉及应力—应变关系的性能称为力学性能。

[294] 题型.简答题

[294] 题干.简述热处理的主要目的

[294] 正确答案.A

[294] 难易度.中

[294] 选项数.1

[294] A.改变钢的性能。通过适当的热处理，可以充分发挥材料的强度潜力，显著提高材料的力学性能，延长零件的使用寿命，还可以消除铸、锻、焊等加工环节所引起的残余内应力和各种缺陷，改善加工工艺性能。

[295] 题型.简答题

[295] 题干.简述马氏体转变特点

[295] 正确答案.A

[295] 难易度.中

[295] 选项数.1

[295] A.1.非扩散型转变 2.非等温性转变 3.转变的非彻底性 4.转变的可逆性 5.比容增大
