

机械制造技术基础-题库

[1] 题目类型.单选题

[1] 大题题干.

通常用（ ）系数表示某种加工方法和加工设备胜任零件所要求加工精度的程度。

[1] 正确答案.A

[1] 难易度.易

[1] 选项数.4

[1] 选项 A.

工艺能力

[1] 选项 B.

误差复映

[1] 选项 C.

误差传递

[1] 选项 D.

误差敏感

[2] 题目类型.单选题

[2] 大题题干.

通常机床传动链误差用（ ）元件的转角误差来衡量。

[2] 正确答案.C

[2] 难易度.易

[2] 选项数.4

[2] 选项 A.

首端

[2] 选项 B.

中间

[2] 选项 C.

末端

[2] 选项 D.

两端

[3] 题目类型.单选题

[3] 大题题干.

标准麻花钻切削部分切削刃共有：（ ）

[3] 正确答案.B

[3] 难易度.易

[3] 选项数.4

[3] 选项 A.

6

[3] 选项 B.

5

[3] 选项 C.

4

[3] 选项 D.

3

[4] 题目类型.单选题

[4] 大题题干.

零件安装在车床三爪卡盘上车孔（内孔车刀安装在刀架上）。加工后发现被加工孔出现外大里小的锥度误差。产生该误差的可能原因有（ ）。

[4] 正确答案.C

[4] 难易度.易

[4] 选项数.4

[4] 选项 A.

主轴径向跳动

[4] 选项 B.

三爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[4] 选项 C.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[4] 选项 D.

刀杆刚性不足

[5] 题目类型.单选题

[5] 大题题干.

基准不重合误差的大小主要与哪种因素有关：（ ）。

[5] 正确答案.C

[5] 难易度.易

[5] 选项数.4

[5] 选项 A.

本工序要保证的尺寸大小

[5] 选项 B.

本工序要保证的尺寸精

[5] 选项 C.

工序基准与定位基准间的位置误差

[5] 选项 D.

定位元件和定位基准本身的制造精度

[6] 题目类型.单选题

[6] 大题题干.

工艺系统刚度等于工艺系统各组成环节刚度（ ）。

[6] 正确答案.D

[6] 难易度.易

[6] 选项数.4

[6] 选项 A.

之和

[6] 选项 B.

之和的倒数

[6] 选项 C.

倒数之和

[6] 选项 D.

倒数之和的倒数

[7] 题目类型.单选题

[7] 大题题干.

在外圆磨床上磨削工件外圆表面，其主运动是（ ）。

[7] 正确答案.A

[7] 难易度.易

[7] 选项数.4

[7] 选项 A.

砂轮的回转运动

[7] 选项 B.

工件的回转运动

[7] 选项 C.

砂轮的直线运动

[7] 选项 D.

工件的直线运动

[8] 题目类型.单选题

[8] 大题题干.

误差统计分析法适用于（ ）的生产条件。

[8] 正确答案.C

[8] 难易度.易

[8] 选项数.4

[8] 选项 A.

单件小批

[8] 选项 B.

中批

[8] 选项 C.

大批大量

[8] 选项 D.

任何生产类型

[9] 题目类型.单选题

[9] 大题题干.

内应力引起的变形误差属于（ ）。

[9] 正确答案.D

[9] 难易度.易

[9] 选项数.4

[9] 选项 A.

常值系统误差

[9] 选项 B.

变值系统误差

[9] 选项 C.

形位误差

[9] 选项 D.

随机误差

[10] 题目类型.单选题

[10] 大题题干.

主轴回转误差可以分解为（ ）等几种基本形式。

[10] 正确答案.A

[10] 难易度.易

[10] 选项数.4

[10] 选项 A.

径向圆跳动

[10] 选项 B.

轴向窜动

[10] 选项 C.

倾角摆动

[10] 选项 D.

偏心运动

[11] 题目类型.单选题

[11] 大题题干.

误差复映系数随着工艺系统刚度的增大而（ ）。

[11] 正确答案.B

[11] 难易度.易

[11] 选项数.4

[11] 选项 A.

增大

[11] 选项 B.

减小

[11] 选项 C.

不变

[11] 选项 D.

不确定

[12] 题目类型.单选题

[12] 大题题干.

一传动系统中,电动机经 V 带副带动 I 轴, I 轴通过一对双联滑移齿轮副传至 II 轴, II 轴与 III 轴之间为三联滑移齿轮副传动,问 III 轴可以获得几种不同的转速: ()

[12] 正确答案.C

[12] 难易度.易

[12] 选项数.4

[12] 选项 A.

3 种

[12] 选项 B.

5 种

[12] 选项 C.

6 种

[12] 选项 D.

8 种

[13] 题目类型.单选题

[13] 大题题干.

在车床上以两顶尖定位车削光轴，车后发现工件中部直径偏大，两头直径偏小，其可能的原因有（ ）。

[13] 正确答案.A

[13] 难易度.易

[13] 选项数.4

[13] 选项 A.

工件刚度不足

[13] 选项 B.

前后顶尖刚度不足

[13] 选项 C.

车床纵向导轨直线度误差

[13] 选项 D.

导轨扭曲

[14] 题目类型.单选题

[14] 大题题干.

正态分布曲线中 σ 值减小则工件的尺寸分散范围（ ）。

[14] 正确答案.B

[14] 难易度.易

[14] 选项数.4

[14] 选项 A.

增大

[14] 选项 B.

减小

[14] 选项 C.

不变

[14] 选项 D.

无规律变化

[15] 题目类型.单选题

[15] 大题题干.

在普通车床上用三爪卡盘夹工件外圆车内孔，车后发现内孔与外圆不同轴，其最可能原因是（ ）。

[15] 正确答案.B

[15] 难易度.易

[15] 选项数.4

[15] 选项 A.

车床主轴径向跳动

[15] 选项 B.

卡爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[15] 选项 C.

刀尖与主轴轴线不等高

[15] 选项 D.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[16] 题目类型.单选题

[16] 大题题干.

在立式钻床上钻孔，其主运动和进给运动（ ）。

[16] 正确答案.B

[16] 难易度.易

[16] 选项数.4

[16] 选项 A.

均由工件来完成

[16] 选项 B.

均由刀具来完成

[16] 选项 C.

分别由工件和刀具来完成

[16] 选项 D.

分别由刀具和工件来完成

[17] 题目类型.单选题

[17] 大题题干.

零件安装在车床三爪卡盘上钻孔(钻头安装在尾座上)。加工后测量，发现孔径偏大。造成孔径偏大的可能原因有（ ）。

[17] 正确答案.B

[17] 难易度.易

[17] 选项数.4

[17] 选项 A.

车床导轨与主轴回转轴线不平行。

[17] 选项 B.

尾座套筒轴线与主轴回转轴线不同轴

[17] 选项 C.

刀具热变形

[17] 选项 D.

钻头刃磨不对称

[18] 题目类型.单选题

[18] 大题题干.

机械加工工艺系统的内部热源主要有（ ）。

[18] 正确答案.B

[18] 难易度.易

[18] 选项数.4

[18] 选项 A.

日光照射

[18] 选项 B.

部件摩擦

[18] 选项 C.

空气对流

[18] 选项 D.

人体辐射

[19] 题目类型.单选题

[19] 大题题干.

正态分布曲线中 σ 值减小则工件的尺寸分散范围（ ）。

[19] 正确答案.B

[19] 难易度.中

[19] 选项数.4

[19] 选项 A.

增大

[19] 选项 B.

减小

[19] 选项 C.

不变

[19] 选项 D.

无规律变化

[20] 题目类型.单选题

[20] 大题题干.

某工序的加工尺寸为正态分布，但分布中心与公差中点不重合，则可以认为（ ）。

[20] 正确答案.D

[20] 难易度.中

[20] 选项数.4

[20] 选项 A.

无随机误差

[20] 选项 B.

无常值系统误差

[20] 选项 C.

变值系统误差很大

[20] 选项 D.

同时存在常值系统误差和随机误差

[21] 题目类型.单选题

[21] 大题题干.

误差统计分析法适用于（ C ）的生产条件。

[21] 正确答案.C

[21] 难易度.中

[21] 选项数.4

[21] 选项 A.

单件小批

[21] 选项 B.

中批

[21] 选项 C.

大批大量

[21] 选项 D.

任何生产类型

[22] 题目类型.单选题

[22] 大题题干.

内应力引起的变形误差属于（ ）。

[22] 正确答案.D

[22] 难易度.中

[22] 选项数.4

[22] 选项 A.

常值系统误差

[22] 选项 B.

变值系统误差

[22] 选项 C.

形位误差

[22] 选项 D.

随机误差

[23] 题目类型.单选题

[23] 大题题干.

自为基准是以加工面本身为精基准，多用于精加工或光整加工工序，这是由于（ ）

[23] 正确答案.C

[23] 难易度.中

[23] 选项数.4

[23] 选项 A.

符合基推重合原则

[23] 选项 B.

符合基准统一原则

[23] 选项 C.

保证加工面的余量小而均匀

[23] 选项 D.

保证加工面的形状和位置精度

[24] 题目类型.单选题

[24] 大题题干.

车床主轴轴颈和锥孔的同轴度要求很高，因此常采用()方法来保证

[24] 正确答案.B

[24] 难易度.中

[24] 选项数.4

[24] 选项 A.

基准重合

[24] 选项 B.

互为基准

[24] 选项 C.

自为基准

[24] 选项 D.

基准统一

[25] 题目类型.单选题

[25] 大题题干.

()是工艺过程的基本单元，又是生产计划和成本核算的基本单元。

[25] 正确答案.A

[25] 难易度.中

[25] 选项数.4

[25] 选项 A.

工序

[25] 选项 B.

工位

[25] 选项 C.

走刀

[25] 选项 D.

工步

[26] 题目类型.单选题

[26] 大题题干.

采用()加工,可以提高生产率和保证被加工表面间的相互位置精度。

[26] 正确答案.A

[26] 难易度.中

[26] 选项数.4

[26] 选项 A.

统一基准

[26] 选项 B.

自为基准

[26] 选项 C.

基准重合

[26] 选项 D.

互为基准

[27] 题目类型.单选题

[27] 大题题干.

若零件上有两个主要表面相互位置精度要求高一般可采用互为基准反复加工的办法来保证，这种方法属于()：

[27] 正确答案.D

[27] 难易度.中

[27] 选项数.4

[27] 选项 A.

基准重合加工

[27] 选项 B.

基准统一加工

[27] 选项 C.

自为基准加工；

[27] 选项 D.

互为基准加工

[28] 题目类型.单选题

[28] 大题题干.

有色金属一般不采用()进行加工。

[28] 正确答案.C

[28] 难易度.中

[28] 选项数.4

[28] 选项 A.

金刚镗

[28] 选项 B.

高速精车

[28] 选项 C.

磨削

[28] 选项 D.

高速铣削

[29] 题目类型.单选题

[29] 大题题干.

尺寸链其它组成环不变，某一减环的增大，使封闭环（ ）。

[29] 正确答案.B

[29] 难易度.中

[29] 选项数.4

[29] 选项 A.

增大

[29] 选项 B.

减小

[29] 选项 C.

保持不变

[29] 选项 D.

可大可小

[30] 题目类型.单选题

[30] 大题题干.

不能提高零件被加工表面的定位基准的位置精度的定位方法是()。

[30] 正确答案.D

[30] 难易度.中

[30] 选项数.4

[30] 选项 A.

基准重合

[30] 选项 B.

基准统一

[30] 选项 C.

自为基准加工

[30] 选项 D.

基准不变

[31] 题目类型.单选题

[31] 大题题干.

轴类零件定位用的顶尖孔是属于():

[31] 正确答案.A

[31] 难易度.中

[31] 选项数.4

[31] 选项 A.

精基准

[31] 选项 B.

粗基准

[31] 选项 C.

辅助基准

[31] 选项 D.

自为基准

[32] 题目类型.单选题

[32] 大题题干.

。粗基准在同一尺寸方向上允许使用（ ）。

[32] 正确答案.A

[32] 难易度.中

[32] 选项数.4

[32] 选项 A.

一次

[32] 选项 B.

二次

[32] 选项 C.

三次

[32] 选项 D.

任意次

[33] 题目类型.单选题

[33] 大题题干.

选择精基准时，有时可设法在零件上专门加工一组供工艺定位用的辅助基准是（ ）：

[33] 正确答案.C

[33] 难易度.中

[33] 选项数.4

[33] 选项 A.

符合基准重合加工

[33] 选项 B.

便于互为基准加工

[33] 选项 C.

便于统一基准加工

[33] 选项 D.

使定位准确夹紧可靠，夹具结构简单，工件安装方便

[34] 题目类型.单选题

[34] 大题题干.

在机械加工中直接改变工件的形状，尺寸和表面性能使之变成所需零件的过程称为()。

[34] 正确答案.B

[34] 难易度.中

[34] 选项数.3

[34] 选项 A.

生产过程

[34] 选项 B.

工艺过程

[34] 选项 C.

工艺规程

[35] 题目类型.单选题

[35] 大题题干.

可以获得尺寸精度的方法是() 。

[35] 正确答案.C

[35] 难易度.中

[35] 选项数.4

[35] 选项 A.

轨迹法

[35] 选项 B.

成形法

[35] 选项 C.

调整法

[35] 选项 D.

展成法

[36] 题目类型.单选题

[36] 大题题干.

当精加工表面要求加工余量小而均匀时，选择定位精基准的原则是() 。

[36] 正确答案.D

[36] 难易度.中

[36] 选项数.4

[36] 选项 A.

基准重合

[36] 选项 B.

基准统一

[36] 选项 C.

互为基准

[36] 选项 D.

自为基准

[37] 题目类型.单选题

[37] 大题题干.

粗基准选择时，若要保证某重要表面余量均匀，则应选择（ ）。

[37] 正确答案.B

[37] 难易度.中

[37] 选项数.4

[37] 选项 A.

余量小的表面

[37] 选项 B.

该重要表面

[37] 选项 C.

半精加工之后

[37] 选项 D.

任意

[38] 题目类型.单选题

[38] 大题题干.

在车床上加工轴，用三爪卡盘安装工件，相对夹持较长，它的定位是：（ ）

[38] 正确答案.C

[38] 难易度.易

[38] 选项数.4

[38] 选项 A.

六点定位

[38] 选项 B.

五点定位

[38] 选项 C.

四点定位

[38] 选项 D.

三点定位

[39] 题目类型.单选题

[39] 大题题干.

由一个工人在一台设备上的对一个工件所连续完成的那部分工艺过程，称为（ ）。

[39] 正确答案.D

[39] 难易度.易

[39] 选项数.4

[39] 选项 A.

走刀

[39] 选项 B.

工步

[39] 选项 C.

工位

[39] 选项 D.

工序

[40] 题目类型.单选题

[40] 大题题干.

定位基准是指（ ）。

[40] 正确答案.C

[40] 难易度.中

[40] 选项数.4

[40] 选项 A.

机床上的某些点、线、面

[40] 选项 B.

夹具上的某些点、线、面

[40] 选项 C.

工件上的某些点、线、面

[40] 选项 D.

刀具上的某些点、线、面

[41] 题目类型.单选题

[41] 大题题干.

工序基准定义为（ ）。

[41] 正确答案.B

[41] 难易度.易

[41] 选项数.4

[41] 选项 A.

设计图中所用的基准

[41] 选项 B.

在工序图上用来确定本工序加工表面尺寸、形状和位置所依据的基准

[41] 选项 C.

装配过程中所用的基准

[41] 选项 D.

用于测量工件尺寸，位置的基准

[42] 题目类型.单选题

[42] 大题题干.

车削一批工件的外圆时，先粗车一批工件，再对这批工件半精车，上述工艺过程应划分为（ ）。

[42] 正确答案.B

[42] 难易度.中

[42] 选项数.4

[42] 选项 A.

二道工序

[42] 选项 B.

一道工序

[42] 选项 C.

尺寸误差

[42] 选项 D.

位置误差

[43] 题目类型.单选题

[43] 大题题干.

工件在夹具中安装时，绝对不允许采用：（ ）

[43] 正确答案.D

[43] 难易度.易

[43] 选项数.4

[43] 选项 A.

完全定位

[43] 选项 B.

不完全定位

[43] 选项 C.

过定位

[43] 选项 D.

欠定位

[44] 题目类型.单选题

[44] 大题题干.

在车床上加工某零件，先加工其一端，再掉头加工另一端，这应是（ ）。

[44] 正确答案.C

[44] 难易度.中

[44] 选项数.4

[44] 选项 A.

两个工序

[44] 选项 B.

两个工步

[44] 选项 C.

两次安装

[44] 选项 D.

两个工位

[45] 题目类型.单选题

[45] 大题题干.

划分生产类型是根据产品的（ ）。

[45] 正确答案.D

[45] 难易度.易

[45] 选项数.4

[45] 选项 A.

尺寸大小和特征

[45] 选项 B.

批量

[45] 选项 C.

用途

[45] 选项 D.

生产纲领

[46] 题目类型.单选题

[46] 大题题干.

正态分布曲线中 σ 值减小则工件的尺寸分散范围（ ）。

[46] 正确答案.B

[46] 难易度.中

[46] 选项数.4

[46] 选项 A.

增大

[46] 选项 B.

减小

[46] 选项 C.

不变

[46] 选项 D.

无规律变化

[47] 题目类型.单选题

[47] 大题题干.

内应力引起的变形误差属于（ ）。

[47] 正确答案.D

[47] 难易度.中

[47] 选项数.4

[47] 选项 A.

常值系统误差

[47] 选项 B.

变值系统误差

[47] 选项 C.

形位误差

[47] 选项 D.

随机误差

[48] 题目类型.单选题

[48] 大题题干.

误差统计分析法适用于（ ）的生产条件。

[48] 正确答案.C

[48] 难易度.中

[48] 选项数.4

[48] 选项 A.

单件小批

[48] 选项 B.

中批

[48] 选项 C.

大批大量

[48] 选项 D.

任何生产类型

[49] 题目类型.单选题

[49] 大题题干.

零件安装在车床三爪卡盘上钻孔(钻头安装在尾座上)。加工后测量，发现孔径偏大。造成孔径偏大的可能原因有（ ）。

[49] 正确答案.B

[49] 难易度.中

[49] 选项数.4

[49] 选项 A.

车床导轨与主轴回转轴线不平行。

[49] 选项 B.

尾座套筒轴线与主轴回转轴线不同轴

[49] 选项 C.

刀具热变形

[49] 选项 D.

钻头刃磨不对称

[50] 题目类型.单选题

[50] 大题题干.

主轴回转误差可以分解为（ ）等几种基本形式。

[50] 正确答案.A

[50] 难易度.中

[50] 选项数.4

[50] 选项 A.

径向圆跳动

[50] 选项 B.

轴向窜动

[50] 选项 C.

倾角摆动

[50] 选项 D.

偏心运动

[51] 题目类型.单选题

[51] 大题题干.

基准不重合误差的大小主要与哪种因素有关：（ ）。

[51] 正确答案.C

[51] 难易度.中

[51] 选项数.4

[51] 选项 A.

本工序要保证的尺寸大小

[51] 选项 B.

本工序要保证的尺寸精

[51] 选项 C.

工序基准与定位基准间的位置误差

[51] 选项 D.

定位元件和定位基准本身的制造精度

[52] 题目类型.单选题

[52] 大题题干.

机械加工工艺系统的内部热源主要有（ ）。

[52] 正确答案.B

[52] 难易度.中

[52] 选项数.4

[52] 选项 A.

日光照射

[52] 选项 B.

部件摩擦

[52] 选项 C.

空气对流

[52] 选项 D.

人体辐射

[53] 题目类型.单选题

[53] 大题题干.

误差复映系数随着工艺系统刚度的增大而（ ）。

[53] 正确答案.B

[53] 难易度.中

[53] 选项数.4

[53] 选项 A.

增大

[53] 选项 B.

减小

[53] 选项 C.

不变

[53] 选项 D.

不确定

[54] 题目类型.单选题

[54] 大题题干.

通常用（ ）系数表示某种加工方法和加工设备胜任零件所要求加工精度的程度。

[54] 正确答案.A

[54] 难易度.中

[54] 选项数.4

[54] 选项 A.

工艺能力

[54] 选项 B.

误差复映

[54] 选项 C.

误差传递

[54] 选项 D.

误差敏感

[55] 题目类型.单选题

[55] 大题题干.

通常机床传动链误差用（ ）元件的转角误差来衡量。

[55] 正确答案.C

[55] 难易度.中

[55] 选项数.4

[55] 选项 A.

首端

[55] 选项 B.

中间

[55] 选项 C.

末端

[55] 选项 D.

两端

[56] 题目类型.单选题

[56] 大题题干.

在车床上以两顶尖定位车削光轴，车后发现工件中部直径偏大，两头直径偏小，其可能的原因有（ ）。。

[56] 正确答案.A

[56] 难易度.中

[56] 选项数.4

[56] 选项 A.

工件刚度不足

[56] 选项 B.

前后顶尖刚度不足

[56] 选项 C.

车床纵向导轨直线度误差

[56] 选项 D.

导轨扭曲

[57] 题目类型.单选题

[57] 大题题干.

在普通车床上用三爪卡盘夹工件外圆车内孔，车后发现内孔与外圆不同轴，其最可能原因是（ ）。

[57] 正确答案.B

[57] 难易度.中

[57] 选项数.4

[57] 选项 A.

车床主轴径向跳动

[57] 选项 B.

卡爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[57] 选项 C.

刀尖与主轴轴线不等高

[57] 选项 D.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[58] 题目类型.单选题

[58] 大题题干.

工艺系统刚度等于工艺系统各组成环节刚度（ ）。

[58] 正确答案.D

[58] 难易度.中

[58] 选项数.4

[58] 选项 A.

之和

[58] 选项 B.

之和的倒数

[58] 选项 C.

倒数之和

[58] 选项 D.

倒数之和的倒数

[59] 题目类型.单选题

[59] 大题题干.

零件安装在车床三爪卡盘上车孔（内孔车刀安装在刀架上）。加工后发现被加工孔出现外大里小的锥度误差。产生该误差的可能原因有（ ）。

[59] 正确答案.C

[59] 难易度.中

[59] 选项数.4

[59] 选项 A.

主轴径向跳动

[59] 选项 B.

三爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[59] 选项 C.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[59] 选项 D.

刀杆刚性不足

[60] 题目类型.单选题

[60] 大题题干.

标准麻花钻切削部分切削刃共有：（ ）

[60] 正确答案.B

[60] 难易度.中

[60] 选项数.4

[60] 选项 A.

6

[60] 选项 B.

5

[60] 选项 C.

4

[60] 选项 D.

3

[61] 题目类型.单选题

[61] 大题题干.

在立式钻床上钻孔，其主运动和进给运动（ ）。

[61] 正确答案.B

[61] 难易度.中

[61] 选项数.4

[61] 选项 A.

均由工件来完成

[61] 选项 B.

均由刀具来完成

[61] 选项 C.

分别由工件和刀具来完成

[61] 选项 D.

分别由刀具和工件来完成

[62] 题目类型.单选题

[62] 大题题干.

在外圆磨床上磨削工件外圆表面，其主运动是（ ）。

[62] 正确答案.A

[62] 难易度.中

[62] 选项数.4

[62] 选项 A.

砂轮的回转运动

[62] 选项 B.

工件的回转运动

[62] 选项 C.

砂轮的直线运动

[62] 选项 D.

工件的直线运动

[63] 题目类型.单选题

[63] 大题题干.

一传动系统中，电动机经 V 带副带动 I 轴，I 轴通过一对双联滑移齿轮副传至 II 轴，II 轴与 III 轴之间为三联滑移齿轮副传动，问 III 轴可以获得几种不同的转速：（ ）

[63] 正确答案.C

[63] 难易度.中

[63] 选项数.4

[63] 选项 A.

3 种

[63] 选项 B.

5 种

[63] 选项 C.

6 种

[63] 选项 D.

8 种

[64] 题目类型.单选题

[64] 大题题干.

切削铸铁工件时，刀具的磨损部件主要发生在（ ）。

[64] 正确答案.B

[64] 难易度.中

[64] 选项数.3

[64] 选项 A.

前刀面

[64] 选项 B.

后刀面

[64] 选项 C.

前、后刀面

[65] 题目类型.单选题

[65] 大题题干.

下列刀具材料中，强度和韧性最好的材料是（ ）。

[65] 正确答案.A

[65] 难易度.中

[65] 选项数.4

[65] 选项 A.

高速钢

[65] 选项 B.

P 类（相当于钨钛钴类）硬质合金

[65] 选项 C.

K 类（相当于钨钴类）硬质合金

[65] 选项 D.

合金工具钢

[66] 题目类型.单选题

[66] 大题题干.

车削加工时，车刀的工件前角（ ）车刀标注前角。

[66] 正确答案.A

[66] 难易度.中

[66] 选项数.4

[66] 选项 A.

大于

[66] 选项 B.

等于

[66] 选项 C.

小于

[66] 选项 D.

有时大于，有时小于

[67] 题目类型.单选题

[67] 大题题干.

用硬质合金刀具对碳素钢工件进行精加工时，应选择刀具材料的牌号为（ ）。

[67] 正确答案.A

[67] 难易度.中

[67] 选项数.4

[67] 选项 A.

YT30

[67] 选项 B.

YT5

[67] 选项 C.

YG3

[67] 选项 D.

YG8

[68] 题目类型.单选题

[68] 大题题干.

垂直于过渡表面度量的切削层称为（ ）。

[68] 正确答案.C

[68] 难易度.中

[68] 选项数.4

[68] 选项 A.

切削深度

[68] 选项 B.

切削长度

[68] 选项 C.

切削厚度

[68] 选项 D.

切削宽度

[69] 题目类型.单选题

[69] 大题题干.

刀具上能减小工件已加工表面粗糙度值的几何要素是（ ）。

[69] 正确答案.C

[69] 难易度.中

[69] 选项数.5

[69] 选项 A.

增大前角

[69] 选项 B.

减小后角

[69] 选项 C.

减小主偏角

[69] 选项 D.

增大刃倾角

[69] 选项 E.

减小副偏角

[70] 题目类型.单选题

[70] 大题题干.

在切削平面内测量的角度有（ ）。

[70] 正确答案.C

[70] 难易度.中

[70] 选项数.3

[70] 选项 A.

前角和后角

[70] 选项 B.

主偏角和副偏角

[70] 选项 C.

刃倾角

[71] 题目类型.单选题

[71] 大题题干.

在正交平面内测量的前刀面与基面间的夹角为（ ）。

[71] 正确答案.A

[71] 难易度.中

[71] 选项数.4

[71] 选项 A.

前角

[71] 选项 B.

后角

[71] 选项 C.

主偏角

[71] 选项 D.

刃倾角

[72] 题目类型.单选题

[72] 大题题干.

影响切削层参数、切削分力的分配、刀尖强度及散热情况的刀具角度是（ ）。

[72] 正确答案.A

[72] 难易度.中

[72] 选项数.4

[72] 选项 A.

主偏角

[72] 选项 B.

前角

[72] 选项 C.

副偏角

[72] 选项 D.

后角

[73] 题目类型.单选题

[73] 大题题干.

下列刀具材料中，综合性能最好，适宜制造形状复杂的机动工具的材料是（ ）。

[73] 正确答案.C

[73] 难易度.中

[73] 选项数.4

[73] 选项 A.

碳素工具钢

[73] 选项 B.

合金工具钢

[73] 选项 C.

高速钢

[73] 选项 D.

硬质合金

[74] 题目类型.单选题

[74] 大题题干.

影响切削层公称厚度的主要因素是（ ）。

[74] 正确答案.C

[74] 难易度.中

[74] 选项数.3

[74] 选项 A.

切削速度和进给量

[74] 选项 B.

背吃刀量和主偏角

[74] 选项 C.

进给量和主偏角

[75] 题目类型.单选题

[75] 大题题干.

确定刀具标注角度的参考系选用的三个主要基准平面是（ ）。

[75] 正确答案.C

[75] 难易度.中

[75] 选项数.3

[75] 选项 A.

切削平面、已加工平面和待加工平面

[75] 选项 B.

前刀面、主后刀面和副后刀面

[75] 选项 C.

基面、切削平面和正交平面

[76] 题目类型.单选题

[76] 大题题干.

通过切削刃选定点的基面是（ ）。

[76] 正确答案.A

[76] 难易度.中

[76] 选项数.3

[76] 选项 A.

垂直于该点切削速度方向的平面

[76] 选项 B.

与切削速度相平行的平面

[76] 选项 C.

与过渡表面相切的表面

[77] 题目类型.单选题

[77] 大题题干.

车外圆时，能使切屑流向工件待加工表面的几何要素是（ ）。

[77] 正确答案.A

[77] 难易度.中

[77] 选项数.4

[77] 选项 A.

刃倾角大于 0°

[77] 选项 B.

刃倾角小于 0°

[77] 选项 C.

前角大于 0°

[77] 选项 D.

前角小于 0°

[78] 题目类型.单选题

[78] 大题题干.

刀具磨钝的标准是规定控制（ ）。

[78] 正确答案.B

[78] 难易度.中

[78] 选项数.4

[78] 选项 A.

刀尖磨损量

[78] 选项 B.

后刀面磨损高度 VB

[78] 选项 C.

前刀面月牙洼的深度

[78] 选项 D.

后刀面磨损的厚度（即深度）

[79] 题目类型.单选题

[79] 大题题干.

影响刀具的锋利程度、减小切削变形、减小切削力的刀具角度是（ ）。

[79] 正确答案.B

[79] 难易度.中

[79] 选项数.4

[79] 选项 A.

主偏角

[79] 选项 B.

前角

[79] 选项 C.

副偏角

[79] 选项 D.

后角

[80] 题目类型.单选题

[80] 大题题干.

车削时，切削热传出的途径中所占比例最大的是（ ）。

[80] 正确答案.C

[80] 难易度.中

[80] 选项数.4

[80] 选项 A.

刀具

[80] 选项 B.

工件

[80] 选项 C.

切屑

[80] 选项 D.

空气介质

[81] 题目类型.单选题

[81] 大题题干.

在背吃刀量和进给量一定的条件下，切削厚度与切削宽度的比值取决于（ ）。

[81] 正确答案.C

[81] 难易度.中

[81] 选项数.4

[81] 选项 A.

刀具前角

[81] 选项 B.

刀具后角

[81] 选项 C.

刀具主偏角

[81] 选项 D.

刀具副偏角

[82] 题目类型.单选题

[82] 大题题干.

加工铸铁时，产生表面粗糙度主要原因是残留面积和（ ）等因素引起的。

[82] 正确答案.D

[82] 难易度.中

[82] 选项数.4

[82] 选项 A.

塑性变形

[82] 选项 B.

塑性变形和积屑瘤

[82] 选项 C.

积屑瘤

[82] 选项 D.

切屑崩碎

[83] 题目类型.单选题

[83] 大题题干.

当工件的强度、硬度、塑性较大时，刀具寿命（ ）。

[83] 正确答案.D

[83] 难易度.中

[83] 选项数.4

[83] 选项 A.

不变

[83] 选项 B.

有时长有时短

[83] 选项 C.

愈长

[83] 选项 D.

愈短

[84] 题目类型.单选题

[84] 大题题干.

安装车刀时，若刀尖低于工件回转中心，其工作角度与其标注角度相比将会（ ）。

[84] 正确答案.C

[84] 难易度.中

[84] 选项数.4

[84] 选项 A.

前角不变，后角减小

[84] 选项 B.

前角变大，后角变小

[84] 选项 C.

前角变小，后角变大

[84] 选项 D.

前、后角均不变

[85] 题目类型.单选题

[85] 大题题干.

粗车碳钢工件时，刀具的磨损部件主要发生在（ ）。

[85] 正确答案.A

[85] 难易度.中

[85] 选项数.3

[85] 选项 A.

前刀面

[85] 选项 B.

后刀面

[85] 选项 C.

前、后刀面

[86] 题目类型.单选题

[86] 大题题干.

钻削时，切削热传出的途径中所占比例最大的是（ ）。

[86] 正确答案.B

[86] 难易度.中

[86] 选项数.4

[86] 选项 A.

刀具

[86] 选项 B.

工件

[86] 选项 C.

切屑

[86] 选项 D.

空气介质

[87] 题目类型.单选题

[87] 大题题干.

在正交平面内测量的角度有（ ）。

[87] 正确答案.A

[87] 难易度.中

[87] 选项数.3

[87] 选项 A.

前角和后角

[87] 选项 B.

主偏角和副偏角

[87] 选项 C.

刃倾角

[88] 题目类型.单选题

[88] 大题题干.

刃倾角在切削平面内测量的主切削刃于（ ）之间的夹角。

[88] 正确答案.B

[88] 难易度.中

[88] 选项数.4

[88] 选项 A.

切削平面

[88] 选项 B.

基面

[88] 选项 C.

主运动方向

[88] 选项 D.

进给方向

[89] 题目类型.单选题

[89] 大题题干.

通过主切削刃上某一指定点，并与该点切削速度方向相垂直的平面。（ ）

[89] 正确答案.C

[89] 难易度.中

[89] 选项数.4

[89] 选项 A.

切削平面

[89] 选项 B.

进给平面

[89] 选项 C.

基面

[89] 选项 D.

主剖面

[90] 题目类型.单选题

[90] 大题题干.

影响刀尖强度和切削流动方向的刀具角度是（ ）。

[90] 正确答案.D

[90] 难易度.中

[90] 选项数.5

[90] 选项 A.

主偏角

[90] 选项 B.

前角

[90] 选项 C.

副偏角

[90] 选项 D.

刃倾角

[90] 选项 E.

后角

[91] 题目类型.单选题

[91] 大题题干.

刀具的主偏角是（ ）。

[91] 正确答案.A

[91] 难易度.中

[91] 选项数.3

[91] 选项 A.

在基面内测量的主切削刃在基面上的投影与进给运动方向的夹角

[91] 选项 B.

主切削刃与工件回转轴线间的夹角，在基面中测量

[91] 选项 C.

主切削刃与刀杆

[92] 题目类型.单选题

[92] 大题题干.

通常用（ ）系数表示某种加工方法和加工设备胜任零件所要求加工精度的程度。

[92] 正确答案.A

[92] 难易度.中

[92] 选项数.4

[92] 选项 A.

工艺能力

[92] 选项 B.

误差复映

[92] 选项 C.

误差传递

[92] 选项 D.

误差敏感

[93] 题目类型.单选题

[93] 大题题干.

零件安装在车床三爪卡盘上车孔（内孔车刀安装在刀架上）。加工后发现被加工孔出现外大里小的锥度误差。产生该误差的可能原因有（ ）。

[93] 正确答案.C

[93] 难易度.中

[93] 选项数.4

[93] 选项 A.

主轴径向跳动

[93] 选项 B.

三爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[93] 选项 C.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[93] 选项 D.

刀杆刚性不足

[94] 题目类型.单选题

[94] 大题题干.

在普通车床上用三爪卡盘夹工件外圆车内孔，车后发现内孔与外圆不同轴，其最可能原因是（ ）。

[94] 正确答案.B

[94] 难易度.易

[94] 选项数.4

[94] 选项 A.

车床主轴径向跳动

[94] 选项 B.

卡爪装夹面与主轴回转轴线不同轴

[94] 选项 C.

刀尖与主轴轴线不等高

[94] 选项 D.

车床纵向导轨与主轴回转轴线不平行

[95] 题目类型.单选题

[95] 大题题干.

主轴回转误差可以分解为（ ）等几种基本形式

[95] 正确答案.A

[95] 难易度.易

[95] 选项数.4

[95] 选项 A.

径向圆跳动

[95] 选项 B.

轴向窜动

[95] 选项 C.

倾角摆动

[95] 选项 D.

偏心运动

[96] 题目类型.单选题

[96] 大题题干.

误差复映系数随着工艺系统刚度的增大而（ ）。

[96] 正确答案.B

[96] 难易度.中

[96] 选项数.4

[96] 选项 A.

增大

[96] 选项 B.

减小

[96] 选项 C.

不变

[96] 选项 D.

不确定

[97] 题目类型.单选题

[97] 大题题干.

. 工艺系统刚度等于工艺系统各组成环节刚度（ ）。

[97] 正确答案.D

[97] 难易度.中

[97] 选项数.4

[97] 选项 A.

之和

[97] 选项 B.

之和的倒数

[97] 选项 C.

倒数之和

[97] 选项 D.

倒数之和的倒数

[98] 题目类型.单选题

[98] 大题题干.

机械加工工艺系统的内部热源主要有（ ）。

[98] 正确答案.B

[98] 难易度.中

[98] 选项数.4

[98] 选项 A.

日光照射

[98] 选项 B.

部件摩擦

[98] 选项 C.

空气对流

[98] 选项 D.

人体辐射

[99] 题目类型.单选题

[99] 大题题干.

1. 通常机床传动链误差用（ ）元件的转角误差来衡量。

[99] 正确答案.C

[99] 难易度.中

[99] 选项数.4

[99] 选项 A.

首端

[99] 选项 B.

中间

[99] 选项 C.

末端

[99] 选项 D.

两端

[100] 题目类型.单选题

[100] 大题题干.

基准不重合误差的大小主要与哪种因素有关：（ ）。

[100] 正确答案.C

[100] 难易度.中

[100] 选项数.4

[100] 选项 A.

本工序要保证的尺寸大小

[100] 选项 B.

本工序要保证的尺寸精度

[100] 选项 C.

工序基准与定位基准间的位置误差

[100] 选项 D.

定位元件和定位基准本身的制造精度

[102] 题目类型.简答题

[102] 大题题干.

试说明下列机床型号的含义

CM6132 CK6150A B2316 MG1432 CKM1116/NJ

[102] 正确答案.A

[102] 难易度.易

[102] 选项数.1

[103] 题目类型.简答题

[103] 大题题干.

试分析比较中心磨和无心磨外圆的工艺特点和应用范围

[103] 正确答案.A

[103] 难易度.易

[103] 选项数.1

[104] 题目类型.简答题

[104] 大题题干.

镗孔有哪几种方式？各有何特点？

[104] 正确答案.A

[104] 难易度.易

[104] 选项数.1

[105] 题目类型.简答题

[105] 大题题干.

试分析比较精整、光整加工外圆表面各种加工方法的工艺特点和应用范围。

[105] 正确答案.A

[105] 难易度.易

[105] 选项数.1

[106] 题目类型.简答题

[106] 大题题干.

拉削速度并不高，但拉削却是一种高生产率的加工方法，原因何在？

[106] 正确答案.A

[106] 难易度.易

[106] 选项数.1

[107] 题目类型.简答题

[107] 大题题干.

珩磨加工为什么可以获得较高的精度和较小的表面粗糙度？

[107] 正确答案.A

[107] 难易度.易

[107] 选项数.1

[108] 题目类型.简答题

[108] 大题题干.

周铣法和端铣法的铣削方式各有哪些？如何合理选用？

[108] 正确答案.A

[108] 难易度.易

[108] 选项数.1

[109] 题目类型.简答题

[109] 大题题干.

什么是逆铣？什么是顺铣？试分析逆铣和顺铣的工艺特征。

[109] 正确答案.A

[109] 难易度.易

[109] 选项数.1

[110] 题目类型.简答题

[110] 大题题干.

图示为一带键槽的齿轮孔，孔淬火后需磨削，故键槽深度的最终尺寸 $L=$ 不能直接获得，这样插键槽的尺寸只能作为加工中的工序尺寸。有关内孔及键槽

的加工顺序为：镗内孔至 ，插键槽至尺寸 A，热处理，磨内孔至

，同时间接获得尺寸 L。试确定工序尺寸 A 及公差。

[110] 正确答案.A

[110] 难度度.中
[110] 选项数.1
[110] 选项 A.

建立如图尺寸链

<p>ight:150%;font-size:14px" style="color: rgb(0, 0, 0); font-family: "Microsoft YaHei"; font-size: medium; font-style: normal; font-variant-ligatures: normal; font-variant-caps: normal; font-weight: 400; letter-spacing: normal; orphans: 2; text-align: start; text-indent: 0px; text-transform: none; white-space: normal; widows: 2; word-spacing: 0px; -webkit-text-stroke-width: 0px; text-decoration-style: initial; text-decoration-color: initial;">的通解.

[111] 题目类型. 简答题
[111] 大题题干.

试判别下图中各尺寸链中哪些是增环，哪些是减环。

[111] 正确答案. A
[111] 难度度. 中
[111] 选项数. 1
[111] 选项 A.

(a) A_1 的通解.

[112] 题目类型. 简答题
[112] 大题题干.

按图 a 的装夹方式在外圆磨床上磨削薄壁套筒 A，卸下工件后发现工件呈鞍形，如图 b 所示，试分析产生该形状误差的原因。

[112] 正确答案. A
[112] 难度度. 中

[112] 选项数. 1
[112] 选项 A.

(1)外圆磨床砂轮主轴与工件轴线在铅垂面内不平行；

<sight:150%;font-size:14px">的通解.

[113] 题目类型. 简答题
[113] 大题题干.

在车床上镗孔时，若主轴回转运动和刀具的直线进给运动均很准确，只是它们在水平面内或垂直面上不平行，试分析加工后将产生什么样的形状误差？

[113] 正确答案. A
[113] 难易度. 中
[113] 选项数. 1
[113] 选项 A.

在车床上镗孔时，若主轴回转轴线与刀具的直线进给运动处于同一水平面内但不平行其夹角为 α 的通解.

[114] 题目类型. 简答题
[114] 大题题干.

为什么在机械加工中，工件表面会产生残余应力？

[114] 正确答案. A
[114] 难易度. 中
[114] 选项数. 1
[114] 选项 A.

加工表面产生残余应力的原因：

(1) 的通解.

[115] 题目类型. 简答题
[115] 大题题干.

什么是工艺系统刚度?工艺系统受力变形对加工精度的影响有哪些？

[115] 正确答案. A
[115] 难易度. 中
[115] 选项数. 1
[115] 选项 A.

平行于基面并与机床主轴中心线相垂直的径向切削分力 F_{r} 的通解.

[116] 题目类型. 简答题
[116] 大题题干.

在三台车床上分别加工三批工件的外圆表面，加工后经测量，三批工件分别产生了如图所示的形状误差，试分析产生上述形状误差的主要原因。

[116] 正确答案. A
[116] 难易度. 中
[116] 选项数. 1
[116] 选项 A.

a) 工件刚度差；机床纵导轨直线度误差；误差复映。

的通解.

[117] 题目类型. 简答题
[117] 大题题干.

什么是冷作硬化？其产生的主要原因是什么？

[117] 正确答案. A
[117] 难易度. 中
[117] 选项数. 1
[117] 选项 A.

切削过程中产生的塑性变形，会使表层金属的晶格发生扭曲、畸变，晶粒间产生剪切滑移，晶粒被拉长，甚至破碎，这些都会使表层金属的硬度和强度提高，这种现象称作冷作硬化

的通解.

[118]	题目类型. 简答题
[118]	大题题干.

何谓强迫振动、自激振动？

[118]	正确答案. A
[118]	难易度. 中
[118]	选项数. 1
[118]	选项 A.

机械加工过程中的强迫振动是指在外界周期性干扰力的持续作用下，振动系统受迫产生的振动。机械加工中的自激振动是指在没有周期性外力（相对于切削过程而言）干扰下产生的振动运动。

[119]	题目类型. 简答题
[119]	大题题干.

在外圆磨床上磨削如图所示轴类工件的外圆 ，若机床几何精度良好，试分析磨外圆后 A-A 截面的形状误差，并提出减小上述误差的措施。

[119]	正确答案. A
[119]	难易度. 中
[119]	选项数. 1
[119]	选项 A.

工件在径向的形状误差:因轴向开有键槽，使轴颈在键槽对称平面内的刚度削弱，磨后会出现圆度误差；砂轮磨至槽口处，与工件的接触面积减小，磨削力减小，靠弹性恢复使磨除量变大，磨后出现槽口塌陷。 的通解。

[120]	题目类型. 简答题
[120]	大题题干.

在镗床上镗孔时（刀具作旋转主运动，工件作进给运动），试分析加工表面产生椭圆形误差的原因。

[120]	正确答案. A
-------	---------

[120] 难易度. 中
[120] 选项数. 1
[120] 选项 A.

在镗床上镗孔时，由于切削力 F 的通解.

[121] 题目类型. 简答题
[121] 大题题干.

加工经济精度的含义是什么？它在工艺规程设计中起什么作用？

[121] 正确答案. A
[121] 难易度. 中
[121] 选项数. 1
[121] 选项 A.

加工经济精度是指在正常生产条件下（采用符合质量标准的设备、工艺装备和标准技术等级的工人，不延长加工时间）所能保证的加工精度。

的通解.

[122] 题目类型. 简答题
[122] 大题题干.

什么是主轴回转精度？为什么外圆磨床头架中的顶尖不随工件一起回转，而车床床头箱中的顶尖则是随工件一起回转的？

[122] 正确答案. A
[122] 难易度. 中
[122] 选项数. 1
[122] 选项 A.

主轴回转误差将直接影响被加工工件的形状精度和位置精度。主轴回转误差是指主轴实际回转轴线相对于其平均回转轴线的变动量。主轴误差运动的范围，就是所谓的主轴回转精度。

的通解.

[123] 题目类型. 简答题
[123] 大题题干.

试说明下列机床型号的含义

CM6132 CK6150A B2316 MG1432 CKM1116/NJ

[123] 正确答案. A
[123] 难易度. 中
[123] 选项数. 1
[123] 选项 A.

CM6132 精密卧式车床。

的通解.

[124] 题目类型. 简答题
[124] 大题题干.

珩磨加工为什么可以获得较高的精度和较小的表面粗糙度？

[124] 正确答案. A
[124] 难易度. 中
[124] 选项数. 1
[124] 选项 A.

珩磨是利用带有磨条（油石）的珩磨头对孔进行精整、光整加工的方法。

的通解.

[125] 题目类型. 简答题
[125] 大题题干.

试分析比较精整、光整加工外圆表面各种加工方法的工艺特点和应用范围。

[125] 正确答案. A
[125] 难易度. 中
[125] 选项数. 1
[125] 选项 A.

外圆表面的精整、光整加工方法主要有珩磨、的通解.

[126] 题目类型. 简答题
[126] 大题题干.

什么是逆铣？什么是顺铣？试分析逆铣和顺铣的工艺特征。

[126] 正确答案. A
[126] 难易度. 中
[126] 选项数. 1
[126] 选项 A.

工件进给方向与铣刀的旋转方向相反称为逆铣，工件进给方向与铣刀的旋转方向相同称为顺铣。

的通解.

[127] 题目类型. 简答题
[127] 大题题干.

试分析比较中心磨和无心磨外圆的工艺特点和应用范围

[127] 正确答案. A
[127] 难易度. 中
[127] 选项数. 1
[127] 选项 A.

(1) 中心磨包括：纵向进给磨削和横向进给磨削。的通解.

[128] 题目类型. 简答题
[128] 大题题干.

拉削速度并不高，但拉削却是一种高生产率的加工方法，原因何在？

[128] 正确答案. A
[128] 难易度. 中
[128] 选项数. 1
[128] 选项 A.

拉刀是多刃刀具，在一次拉削中就能顺序完成孔的粗加工、精加工和光整加工工作，故生产效率高。

[129] 题目类型. 简答题
[129] 大题题干.

周铣法和端铣法的铣削方式各有哪些？如何合理选用？

[129] 正确答案. A
[129] 难易度. 中
[129] 选项数. 1
[129] 选项 A.

铣平面有端铣和周铣两种方式。端铣是指用分布在铣刀端面上的刀齿进行铣削的方法；周铣是指用分布在铣刀圆柱面上的刀齿进行铣削的方法。按照铣平面时主运动方向与进给运动方向的相对关系，周铣有顺铣和逆铣之分。

<pight:150%;font-size:14px">的通解.

[130] 题目类型. 简答题
[130] 大题题干.

镗孔有哪几种方式？各有何特点？

[130] 正确答案. A
[130] 难易度. 中
[130] 选项数. 1
[130] 选项 A.

镗孔有工件旋转，刀具作进给运动；刀具旋转，工件作进给运动和刀具旋转并作进给运动三种不同的加工方式。

的通解.

[131] 题目类型. 简答题
[131] 大题题干.

影响切削变形有哪些因素？各因素如何影响切削变形？

[131] 正确答案. A
[131] 难易度. 中
[131] 选项数. 1
[131] 选项 A.

影响切削变形的因素：工件材料、刀具前角的通解.

[132] 题目类型. 简答题
[132] 大题题干.

影响切削温度的主要因素有哪些？试论述其影响规律。

[132] 正确答案. A
[132] 难易度. 中
[132] 选项数. 1
[132] 选项 A.

影响切削温度的主要因素有切削用量、刀具几何参数、工件材料、刀具磨损和切削液。

的通解.

[133] 题目类型. 简答题
[133] 大题题干.

切削加工由哪些运动组成？各成形运动的功用是什么？

[133] 正确答案. A
[133] 难易度. 中
[133] 选项数. 1
[133] 选项 A.

金属切削加工主运动和进给运动组成。

主运动 V_c 的通解.

[134] 题目类型. 简答题
[134] 大题题干.

什么是砂轮硬度？如何正确选择砂轮硬度？

[134] 正确答案. A
[134] 难易度. 中
[134] 选项数. 1
[134] 选项 A.

砂轮的硬度是指磨粒在磨削力作用下，从砂轮表面上脱落的难易程度。

的通解.

[135] 题目类型. 简答题
[135] 大题题干.

三个切削分力是如何定义的？各分力对加工有何影响？

[135] 正确答案. A
[135] 难易度. 中
[135] 选项数. 1
[135] 选项 A.

F_z ——切削力或切向力。它切于过渡表面并与基面垂直。 F_z 是计算车刀强度，设计机床零件，确定机床功率所必需的通解。

[136] 题目类型. 简答题
[136] 大题题干.

试比较高速钢和硬质合金性能的主要区别及它们的使用范围？

[136] 正确答案. A
[136] 难易度. 中
[136] 选项数. 1
[136] 选项 A.

(1) 高速钢的性能：的通解。

[137] 题目类型. 简答题
[137] 大题题干.

刀具破损的主要形式有哪些？

[137] 正确答案. A
[137] 难易度. 中
[137] 选项数. 1
[137] 选项 A.

刀具的破损形式分为脆性破损和塑性破损。

(的通解。

[138] 题目类型. 简答题
[138] 大题题干.

刀具磨损过程有哪几个阶段？为何出现这种规律？

[138] 正确答案. A
[138] 难易度. 中
[138] 选项数. 1
[138] 选项 A.

刀具磨损过程有初期磨损阶段、正常磨损阶段和急剧磨损阶段的通解。

[139] 题目类型. 简答题
[139] 大题题干.

影响切削力的主要因素有哪些？试论述其影响规律。

[139] 正确答案. A
[139] 难易度. 中
[139] 选项数. 1
[139] 选项 A.

影响切削力的主要因素有工件材料、切削用量、刀具几何参数、刀具磨损、切削液和刀具材料。

的通解。

[140] 题目类型. 简答题
[140] 大题题干.

什么是积屑瘤？它对加工过程有什么影响？如何控制积屑瘤的产生？

[140] 正确答案. A
[140] 难易度. 中
[140] 选项数. 1
[140] 选项 A.

在切削速度不高而又能形成带状切屑的情况下，加工一般钢料或铝合金等塑性材料时，常在前刀面切削处粘着一块剖面呈三角状的硬块，它的硬度很高，通常是工件材料硬度的通解。

[141] 题目类型. 简答题
[141] 大题题干.

试分析刀具磨损四种磨损机制的本质与特征，它们各在什么条件下产生？

[141] 正确答案. A

[141] 难易度. 中
[141] 选项数. 1
[141] 选项 A.

(1) 硬质点划痕 的通解.

[142] 题目类型. 简答题
[142] 大题题干.

什么是刀具的磨钝标准? 制订刀具磨钝标准要考虑哪些因素?

[142] 正确答案. A
[142] 难易度. 中
[142] 选项数. 1
[142] 选项 A.

刀具磨损到一定程度就不能继续使用了, 这个磨损限度称为刀具的磨钝标准。因为一般刀具的后刀面都会发生磨损, 而且测量也较方便, 因此国际标准 ISO 的通解。

[143] 题目类型. 简答题
[143] 大题题干.

什么是主轴回转精度? 为什么外圆磨床头架中的顶尖不随工件一起回转, 而车床床头箱中的顶尖则是随工件一起回转的?

[143] 正确答案. A
[143] 难易度. 中
[143] 选项数. 1
[143] 选项 A.

主轴回转误差将直接影响被加工工件的形状精度和位置精度。主轴回转误差是指主轴实际回转轴线相对其平均回转轴线的变动量。主轴误差运动的范围, 就是所谓的主轴回转精度。

的通解.

[144] 题目类型. 简答题
[144] 大题题干.

为什么在机械加工中, 工件表面会产生残余应力?

[144] 正确答案. A
[144] 难易度. 中
[144] 选项数. 1
[144] 选项 A.

加工表面产生残余应力的原因:

的通解.

[145] 题目类型. 简答题
[145] 大题题干.

什么是冷作硬化? 其产生的主要原因是什么?

[145] 正确答案. A
[145] 难易度. 中
[145] 选项数. 1
[145] 选项 A.

切削过程中产生的塑性变形, 会使表层金属的晶格发生扭曲、畸变, 晶粒间产生剪切滑移, 晶粒被拉长, 甚至破碎, 这些都会使表层金属的硬度和强度提高, 这种现象称作冷作硬化

的通解.

[146] 题目类型. 简答题
[146] 大题题干.

加工经济精度的含义是什么? 它在工艺规程设计中起什么作用?

[146] 正确答案. A
[146] 难易度. 中
[146] 选项数. 1
[146] 选项 A.

加工经济精度是指在正常生产条件下(采用符合质量标准的设备、工艺装备和标准技术等级的工人, 不延长加工时间)所能保证的加工精度。

的通解.

[147] 题目类型. 填空题
[147] 大题题干.

车床导轨在 _____面内的直线度误差是处于误差敏感方向的位置。

[147] 难易度. 易
[147] 选项数. 1
[147] 选项 A.

水平

[148] 题目类型. 填空题
[148] 大题题干.

评定冷作硬化的指标有三项，即表层金属的____、____和____程度(N) 。

[148] 难易度. 易
[148] 选项数. 3
[148] 选项 A.

显微硬度 HV

[148] 选项 B.

硬化层深度 h

[148] 选项 C.

硬化

[149] 题目类型. 填空题
[149] 大题题干.

机床制造误差对工件精度影响较大的有____、____和传动链误差。

[149] 难易度. 易

[149] 选项数. 2
[149] 选项 A.

主轴回转误差

[149] 选项 B.

导轨误差

[150] 题目类型. 填空题
[150] 大题题干.

系统性误差可以分为_____和_____两种。

[150] 难易度. 易
[150] 选项数. 2
[150] 选项 A.

常值性系统误差

[150] 选项 B.

变值性系统误差

[151] 题目类型. 填空题
[151] 大题题干.

在机械加工的每一个工序中，总是要对工艺系统进行这样或那样的调整工作。由于调整不可能绝对地准确，因而产生_____误差。

[151] 难易度. 易
[151] 选项数. 1
[151] 选项 A.

调整

[152] 题目类型. 填空题
[152] 大题题干.

系统性误差可以分为_____和_____两种。

[152] 难易度. 中
[152] 选项数. 2
[152] 选项 A.

常值性系统误差

[152] 选项 B.

变值性系统误差

[153] 题目类型. 填空题
[153] 大题题干.

工件经一次装夹后所完成的那一部分工艺过程称为_____。

[153] 难易度. 易
[153] 选项数. 1
[153] 选项 A.

安装

[154] 题目类型. 填空题
[154] 大题题干.

_____工人在一个工作地
对_____工件所连续完成的那一部份
工艺过程，称为工序。

[154] 难易度. 易
[154] 选项数. 2
[154] 选项 A.

一个工人或一组；一个或一组

[154] 选项 B.

同一个工件或同时对几个

[155] 题目类型. 填空题
[155] 大题题干.

工步是
在_____、_____和_____都不变
的情况下所完成的那一部分工艺过程。

[155] 难易度. 易
[155] 选项数. 3
[155] 选项 A.

加工表面

[155] 选项 B.

切削刀具

[155] 选项 C.

切削用量；切削用量（仅指机床主轴转速和进给量）

[156] 题目类型. 填空题
[156] 大题题干.

零件的生产类型可划分为_____、_____和大量生产。

[156] 难易度. 易
[156] 选项数. 2
[156] 选项 A.

单件生产

[156] 选项 B.

成批生产

[157] 题目类型. 填空题

[157] 大题题干.

在机械加工的每一个工序中，总是要对工艺系统进行这样或那样的调整工作。
由于调整不可能绝对地准确，因而产生_____误差。

[157] 难易度. 中

[157] 选项数. 1

[157] 选项 A.

调整

[158] 题目类型. 填空题

[158] 大题题干.

机床制造误差对工件精度影响较大的有_____、_____和传动链误差。

[158] 难易度. 中

[158] 选项数. 2

[158] 选项 A.

主轴回转误差

[158] 选项 B.

导轨误差

[159] 题目类型. 填空题

[159] 大题题干.

系统性误差可以分为_____和_____两种。

[159] 难易度. 中
[159] 选项数. 2
[159] 选项 A.

常值性系统误差

[159] 选项 B.

变值性系统误差

[160] 题目类型. 填空题
[160] 大题题干.

评定冷作硬化的指标有三项，即表层金属的_____、_____和_____程度（N）。

[160] 难易度. 中
[160] 选项数. 3
[160] 选项 A.

显微硬度 HV

[160] 选项 B.

硬化层深度 h

[160] 选项 C.

硬化

[161] 题目类型. 填空题
[161] 大题题干.

车床导轨在 _____面内的直线度误差是处于误差敏感方向的位置。

[161] 难易度. 中

[161] 选项数. 1
[161] 选项 A.

水平

[162] 题目类型. 填空题
[162] 大题题干.

从形态上看，切屑可以分为带状切屑、_____和_____四种类型。

[162] 难易度. 中
[162] 选项数. 3
[162] 选项 A.

带状切屑

[162] 选项 B.

粒状切屑

[162] 选项 C.

崩碎切削

[163] 题目类型. 填空题
[163] 大题题干.

切屑与前刀面的摩擦与一般金属接触面间的摩擦不同，因为切屑与前刀面之间的压力很大，再加上几百度的高温，使切屑底面与前刀面发生_____现象。

[163] 难易度. 中
[163] 选项数. 1
[163] 选项 A.

粘结

[164] 题目类型. 填空题
[164] 大题题干.

切削过程中金属的变形主要是剪切滑移，所以用_____的大小来衡量变形程度要比变形系数精确些。

[164] 难易度. 中
[164] 选项数. 1
[164] 选项 A.

相对滑移 ϵ

[165] 题目类型. 填空题
[165] 大题题干.

形成刀具磨损的原因非常复杂，它既有_____磨损，又有_____磨损，_____磨损、_____磨损。

[165] 难易度. 中
[165] 选项数. 4
[165] 选项 A.

硬质点划痕

[165] 选项 B.

冷焊粘结

[165] 选项 C.

扩散

[165] 选项 D.

化学

[166] 题目类型. 填空题
[166] 大题题干.

根据摩擦情况不同，切屑与前刀面接触部分可分为两个摩擦区，_____和滑动区。

[166] 难易度. 中
[166] 选项数. 1
[166] 选项 A.

粘结区

[167] 题目类型. 填空题
[167] 大题题干.

经过塑性变形后形成的切屑，其厚度 h_{ch} 通常都要_____工件上切削层的厚度 h_D ，而切屑长度 L_{ch} 通常_____切削层长度 L_c 。

[167] 难易度. 中
[167] 选项数. 2
[167] 选项 A.

大于

[167] 选项 B.

小于

[168] 题目类型. 填空题
[168] 大题题干.

利用自然热电偶法可测得的温度是切削区的_____。

[168] 难易度. 中
[168] 选项数. 1
[168] 选项 A.

平均温度

[169] 题目类型. 填空题
[169] 大题题干.

刀具的非正常磨损是指刀具在切削过程中突然或过早产生损坏现象，主要表现为两种形式：_____和_____。

[169] 难易度. 中
[169] 选项数. 2
[169] 选项 A.

脆性破损

[169] 选项 B.

塑性破损

[170] 题目类型. 填空题
[170] 大题题干.

由于切削变形复杂，用材料力学、弹性、塑性变形理论推导的计算切削力的理论公式与实际差距较大，故在实际生产中常用_____计算切削力的大小。

[170] 难易度. 中
[170] 选项数. 1
[170] 选项 A.

切削力经验公式 &night:150%;font-size:14

[171] 题目类型. 填空题
[171] 大题题干.

在粘结情况下, 切屑与前刀面之间的摩擦是切屑粘结部分和上层金属之间的摩擦, 即切屑的_____。

[171] 难易度. 中
[171] 选项数. 1
[171] 选项 A.

内摩擦 ight:150%;f

[172] 题目类型. 填空题
[172] 大题题干.

目前比较成熟的测量切削温度的方法有_____和_____法。

[172] 难易度. 中
[172] 选项数. 2
[172] 选项 A.

自然热电偶

[172] 选项 B.

人工热电偶

[173] 题目类型. 填空题
[173] 大题题干.

靠前刀面处的变形区域称为_____变形区, 这个变形区主要集中在和前刀面接触的切屑底面一薄层金属内。

[173] 难易度. 中

[173] 选项数. 1
[173] 选项 A.

第二

[174] 题目类型. 填空题
[174] 大题题干.

在已加工表面处形成的显著变形层（晶格发生了纤维化），是已加工表面受到切削刃和后刀面的挤压和摩擦所造成的，这一变形层称为_____变形区。

[174] 难易度. 中
[174] 选项数. 1
[174] 选项 A.

第三

[175] 题目类型. 填空题
[175] 大题题干.

刀具一次刃磨之后，进行切削，1/2 背吃刀量后刀面上测量的磨损带宽度（VB），称为_____。

[175] 难易度. 中
[175] 选项数. 1
[175] 选项 A.

刀具磨钝标准

[176] 题目类型. 填空题
[176] 大题题干.

刀具正常磨损的主要表现形式为_____磨
损、_____磨损和
_____磨损。

[176] 难易度. 中
[176] 选项数. 3
[176] 选项 A.

前刀面

[176] 选项 B.

后刀面

[176] 选项 C.

边界

[177] 题目类型. 填空题
[177] 大题题干.

车床导轨在 _____ 面内的直线度误差是处于误差敏感方向的位置

[177] 难易度. 中
[177] 选项数. 1
[177] 选项 A.

水平

[178] 题目类型. 填空题
[178] 大题题干.

机床制造误差对工件精度影响较大的有 _____、 _____ 和传动链误差。

[178] 难易度. 中
[178] 选项数. 2
[178] 选项 A.

主轴回转误差

[178] 选项 B.

导轨误差

[179]	题目类型. 填空题
[179]	大题题干.

评定冷作硬化的指标有三项，即表层金属的_____、_____和_____程度（N）。

[179]	难易度. 中
[179]	选项数. 3
[179]	选项 A.

显微硬度 HV

[179]	选项 B.
-------	-------

硬化层深度 h

[179]	选项 C.
-------	-------

硬化
