【题型】单选题

【题干】

切削加工时，对表面粗糙度影响最大的因素是（ ）

【选项】

A.刀具材料

B.进给量

C.切削深度

D.工件材料

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

车削时切削热传出途径中所占比例最大的是（ ）

【选项】

A.刀具

B.工件

C.切屑

D.空气介质

【答案】

C

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

纵车外圆时，不消耗功率但影响工件精度的切削分力是（ ）

【选项】

A.进给力

B.背向力

C.主切削力

D.总切削力

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

磨削表层裂纹是由于表面层（ ）的结果

【选项】

A.残余应力作用

B.氧化

C.材料成分不匀

D.产生回火

【答案】

A

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

工件受热均匀变形时，热变形使工件产生的误差是（ ）

【选项】

A.尺寸误差

B.形状误差

C.位置误差

D.尺寸和形状误差

【答案】

A

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

前刀面上出现积屑瘤对（ ）有利。

【选项】

A.精加工

B.半精加工

C.光整加工

D.粗加工

【答案】

D

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

定位误差主要发生在按（ ）加工一批工件过程中。

【选项】

A.试切法

B.调整法

C.定尺寸刀具法

D.轨动法

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

为消除一般机床主轴箱体铸件的内应力，应采用（ ）

【选项】

A.正火

B.调质

C.时效

D.表面热处理

【答案】

C

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

尺寸链的其它组成环不变，某一减环的增大，使封闭环（ ）

【选项】

A.增大

B.减小

C.保持不变

D.可大可小

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【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（ ）

【选项】

A.二道工序

B.一道工序

C.二个工步

D.一个工步

【答案】

A

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

形状复杂的零件毛坯（如壳体）应选用（ ）

【选项】

A.铸件

B.锻件

C.型材

D.焊件

【答案】

A

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

工件的调质处理一般应安排在（ ）

【选项】

A.粗加工前

B.粗加工与半精加工之间

C.精加工之后

D.任意

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

大批量生产的形状较复杂的中小型轴宜选用的毛坯是（ ）

【选项】

A.铸件

B.自由铸

C.模锻件

D.渗碳淬火

【答案】

C

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

提高低碳钢的硬度，改善其切削加工性，常采用（ ）

【选项】

A.退火

B.正火

C.回火

D.淬火

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【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（ ）

【选项】

A.基准重合

B.基准统一

C.互为基准

D.自为基准

【答案】

D

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

可调支承一般每件都要调整一次，而辅助支承可每批调整一次。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

轴类零件常用两中心孔作为定位基准，遵循了互为基准原则。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

现代制造技术是一门信息、光、电学科融合的综合体。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

采用六个支承钉进行工件定位，则限制了工件的6个自由度。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

工序集中优于工序分散。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

退火和正火作为预备热处理常安排在毛坯制造之后，粗加工之前。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

机械加工工艺系统由工件、刀具、夹具和机床组成。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

精基准是指精加工时所使用的基准。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

设计箱体零件加工工艺时，常采用基准统一原则。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

机床的传动链误差不会影响滚齿加工精度。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

刀尖的圆弧半径和后刀面磨损量增大，将使冷作硬化层深度增大 。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

加工表面上残留面积越大、高度越高，则工件表面粗糙度越大

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

同一工件，无论用数控机床加工还是用普通机床加工，其工序都一样

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

通常车间生产过程仅仅包含以下四个组成部分：基本生产过程、辅助生产过程、生产技术准备过程、生产服务过程

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

工艺尺寸链中，组成环可分为增环和减环

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

切削速度增大时，切削温度升高，刀具耐用度大

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

表面粗糙度高度参数Ra值愈大，表示表面粗糙度要求愈高；Ra值愈小，表示表面粗糙度要求愈低

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

因为毛坯表面的重复定位精度差，所以粗基准一般只能使用一次

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

刀具切削部位材料的硬度必须大于工件材料的硬度

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

切削用量中，影响切削温度最大的因素是切削速度

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

定位误差包括工艺误差和设计误差

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

积屑瘤的产生在精加工时要设法避免，但对粗加工有一定的好处

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

加工原理误差在加工过程中可以消除

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

工序能力系数与被加工工件工序公差无关

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

为保证不加工表面与加工表面之间的相对位置要求，一般应选择加工表面为粗基准

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

工件有两个以上表面参与定位称为过定位

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

车削时为获得高的表面质量应采用中速切削。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

精加工时使用的定位基准称为精基准

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

附加基准是起辅助定位作用的基准。（ ）

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

孔的直径公差，如果按“入体原则”标注，则其下偏差为零。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

加工丝杠时常采用弹性或液压尾顶尖，是为了避免工件受热伸长而产生弯曲变形。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

对于平面磨床,床身导轨在垂直面的直线度要求应该高于水平平面内的直线度要求。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

如果工艺过程稳定，则加工中就不会出现废品。（ ）

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

调整法和修配法都不适用于大批大量生产装配中。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

直接选配法能达到很高的装配精度。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

钻削时，切削热传出途径中所占比例最大的是（ ）

【选项】

A.刀具

B.工件

C.切屑

D.空气介质

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【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（ ）

【选项】

A.余量小的表面

B.该重要表面

C.半精加工之后

D.任意

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

由一个工人在一台设备上对一个工件所连续完成的那部分工艺过程，称为（ ）

【选项】

A.走刀

B.工步

C.工位

D.工序

【答案】

D

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

大批大量生产中，对于组成环数少装配精度要求高的零件，常采取（ ）

【选项】

A.完全互换法

B.分组装配法

C.调整法

D.大数互换法

【答案】

B

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

当有色金属（如铜、铝等）的轴类零件外圆表面要求尺寸精度较高、表面粗糙度值较低时，一般只能采用的加工方案为（ ）

【选项】

A.粗车－精车－磨削

B.粗铣－精铣

C.粗车－精车—超精车

D.粗磨—精磨

【答案】

C

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

粗基准在同一尺寸方向可以反复使用。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

在切削加工中，进给运动只能有一个。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

现代机械加工工艺过程是指用切削和磨削方法加工零件的过程。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

调质只能作为预备热处理。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

积屑瘤在加工中没有好处，应设法避免。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

平面磨削的加工质量比刨削铣削都高，还可加工淬硬零件。

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

加工表面层产生的残余压应力，能提高零件的疲劳强度。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

热处理调质工序一般安排在粗加工之后,半精加工之前进行

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

因为试切法的加工精度较高，所以主要用于大批、大量生产

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

工件定位时，被消除的自由度少于六个，但完全能满足加工要求的定位称不完全定位

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

车床主轴的径向跳动不会影响车削轴类零件的圆度误差

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

遵守“基准统一”原则，可以避免产生基准不重合误差。（ ）

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】单选题

【题干】

粗车碳钢工件时，刀具的磨损部位主要发生在（ ）

【选项】

A.前刀面

B.后刀面

C.前

D.后刀面

【答案】

A

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

超声加工、电子束加工、激光加工都是特种机械加工方法。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

复映误差是由于工艺系统受力变形所引起的

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

磨削加工中，砂轮和工件的速度越高，则被磨表面的粗糙度值就越小。（ ）

【答案】

F

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

车削加工时，进给量增加会使表面粗糙度\_\_\_\_\_\_

【答案】

变大;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

零件的加工质量包括\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_

【答案】

加工精度;
加工表面质量;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

磨削加工的实质是磨粒对工件进行\_\_\_\_\_\_滑擦（摩擦抛光）和切削三种作用的综合过程

【答案】

刻划;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

产品装配工艺中对“三化”程度要求是指结构的标准化\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_

【答案】

通用化 ;
系列化;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

机械加工工艺规程实际上就是指规定零件机械加工工艺过程和操作方法等的\_\_\_\_\_\_

【答案】

工艺文件;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

工艺过程是指生产过程中，直接改变生产对象 形状 、尺寸 、相对位置及    \_\_\_\_\_\_的过程

【答案】

性质 ;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

零件光整加工的通常方法有珩磨、研磨、超精加工及\_\_\_\_\_\_等方法

【答案】

抛光;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

零件的  几何(尺寸，形状，位置)\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_物理机械 性能是评定机器零件质量的主要指标

【答案】

精度;
表面质量;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

粗加工阶段的主要任务是\_\_\_\_\_\_

【答案】

获得高的生产率;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

精加工阶段的主要任务是\_\_\_\_\_\_

【答案】

使各主要表面达到图纸规定的质量要求;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

零件的材料大致可以确定毛坯的种类，例如铸铁和青铜件多用\_\_\_\_\_\_毛坯

【答案】

铸造;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

切削液的作用有\_\_\_\_\_\_、润滑、清洗及防锈等作用

【答案】

冷却;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

磨削加工的实质是磨粒对工件进行\_\_\_\_\_\_、滑擦和刻划三种作用的综合过程

【答案】

切削;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

精基准有哪些选择原则？

【答案】

（1）基准重合原则   应选用设计基准作为定位基准。

（2）基准统一原则   应尽可能在多数工序中选用一组统一的定位基准来加工其他各表面。

（3）自为基准原则   有些精加工或光整加工工序要求余量小而均匀，应选择加工表面本身作为定位基准。 （4）互为基准原则   对相互位置精度要求高的表面，可以采用互为基准、反复加工的方法。 （5）可靠、方便原则  应选定位可靠、装夹方便的表面做基准。

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

简述尺寸链中增环、减环判断题方法？

【答案】

一是根据定义，另一是顺着尺寸链的一个方向，向着尺寸线的终端画箭头，则与封闭环同向的组成环为减环，反之则为增环

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

什么是表面强化工艺，常用方法有哪些 ？

【答案】

表面强化处理是通过冷压使表面层发生冷态塑性变形，提高硬度，并产生残余压应力的加工方法，常见的表面强化方法有：喷丸强化，滚压加工，液体磨料强化

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

机械产品的生产过程只包括毛坯的制造和零件的机械加工。

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】2.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

主轴回转作纯径向跳动及漂移时，所镗出的孔是\_\_\_\_\_\_

【答案】

椭圆形;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

表面残余\_\_\_\_\_\_（拉或压）应力会加剧疲劳裂纹的扩展。

【答案】

拉;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

切削液的作用有冷却、\_\_\_\_\_\_、清洗及防锈等作用

【答案】

润滑;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

尺寸链的特征是关联性和\_\_\_\_\_\_

【答案】

封闭性;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

轴类零件加工中常用两端\_\_\_\_\_\_作为统一的定位基准

【答案】

中心孔;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

\_\_\_\_\_\_是指在正常加工条件下（采用符合标准的设备，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。

【答案】

加工经济精度;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

 零件的加工误差指越\_\_\_\_\_\_(大)加工精度就越\_\_\_\_\_\_(低)

【答案】

小;
高;

【解析】

【难度】3

【分数】0.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

工艺系统的几何误差包括 加工方法的原理误差  、 制造和磨损所产生的机床几何误差和传动误差\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_夹具和量具的制造误差  、 工件的安装误差

【答案】

调整误差;
刀具;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

表面残余拉应力会\_\_\_\_\_\_（加剧或减缓）疲劳裂纹的扩展

【答案】

加剧;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

\_\_\_\_\_\_是指在正常的加工条件下所能保证的加工精度

【答案】

加工经济精度;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

机械加工工艺规程主要有\_工艺过程卡片和\_\_\_\_\_\_卡片两种基本形式

【答案】

工序;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】填空题

【题干】

在受迫振动中，当外激励频率近似等于系统频率时，会发生\_\_\_\_\_\_现象

【答案】

共振;

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

冷作硬化的含义及其影响因素？

【答案】

机械加工过程中，加工表面受切削力的作用而产生塑性变形，使晶格扭曲，晶粒被拉长、纤维化，甚至 破碎，表面层得到强化，其硬度和强度都有所提高，这种现象称为冷作硬化。

影响冷作硬化的因素有：1)刀具的影响  2)切削用量的影响  3)工件材料的影响

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

简述制定工艺规程的步骤?

【答案】

1）分析零件图和产品装配图  2）确定毛坯  3）拟定工艺路线  4）确定各工序尺寸及公差 5）确定各工序的设备，刀夹量具和辅助工具  6）确定切削用量和工艺定额  7）确定各重要工序的技术要求和检验方法  8）填写工艺文件。

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

加工阶段可以划分为哪几个阶段？

【答案】

1） 粗加工阶段——其主要任务是切除大部分加工余量，应着重考虑如何获得高的生产率。 2） 半精加工阶段——完成次要表面的加工，并为主要表面的精加工作好准备。 3） 精加工阶段——使各主要表面达到图纸规定的质量要求。

4） 光整加工阶段——对于质量要求很高的表面，需进行光整加工，主要用以进一步提高尺寸精度和减小表面粗糙度值

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

浅谈划分加工阶段的原因?

【答案】

为了保证加工质量和便于热处理工序的安排等原因，工件的加工余量往往不是一次切除，而是分阶段逐步切除的。

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

加工工序的安排原则？

【答案】

1）基面先行原则  2）先粗后精原则  3）先主后次原则  4）先面后孔原则

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

减小受迫振动的措施？

【答案】

受迫振动是由周期性变化的激振力所引起的，其振动频率等于激振力的频率（或为激振力频率的倍数），可根据振动频率找出振源，并采取适当的措施加以消除。主要途径包括：（1）减少激振力 （2）调整振源频率 （3）提高工艺系统的刚度和阻尼 （4）采取隔振措施 (5)采用减振装置

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】判断题

【题干】

切削用量中进给量和切削速度对切削加工表面层冷作硬化的影响最大。（ ）

【答案】

T

【解析】

【难度】1

【分数】1.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

有人说：“工件在夹具中装夹，只要有6个定位支承点就是完全定位”，“凡是少于6个定位支承点，就是欠定位”，“凡是少于6个定位支承点，就不会出现过定位”，上面这些说法都对吗?为什么？试举例说明。

【答案】

有人说：“工件在夹具中装夹，只要有6个定位支承点就是完全定位”，“凡是少于6个定位支承点，就是欠定位”，“凡是少于6个定位支承点，就不会出现过定位”，上面这些说法都不对。例如：在球体上铣通平面只需一个定位支承点限制一个自由度就可满足要求，而这种定位方式并不是欠定位。

【解析】

【难度】3

【分数】4.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

试解释就地加工法的原理并举例加以说明。

【答案】

就地加工法是全部零件按经济精度制造，然后装配成部件或产品，且各零部件之间具有工作时要求的相对位置，最后以一个表面为基准加工另一个有位置精度要求的表面，实现最终精加工，这就是“就地加工”法，也称自身加工修配法。“就地加工”的要点，就是要求保证部件间什么样的位置关系，就在这样的位置关系上利用一个部件装上刀具去加工另一个部件。例如：牛头刨床、龙门刨床为了使其工作台面对滑枕、横梁保持平行的位置关系，装配后在自身机床上进行"自刨自"的精加工就是这种方法。

【解析】

【难度】3

【分数】4.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

为什么提高切削速度和刀具的刃磨质量，可以减小加工表面粗糙度值？

【答案】

提高切削速度和刀具的刃磨质量，可以减小加工表面粗糙度值，因为：1）刀具刃口表面粗糙度会“复印”在工件表面上，所以提高刀具的刃磨质量，可以减小加工表面粗糙度值。2）在低、中切削速度下，切削塑性材料时容易产生积屑瘤或鳞刺，提高切削速度有利于抑制积屑瘤或鳞刺的产生，从而可以减小加工表面粗糙度值。

【解析】

【难度】3

【分数】4.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】问答题

【题干】

在装配时，有时采用“自身加工法”、“合并加工法”或“误差抵消法”，请问它们是由哪种装配方法发展成的？

【答案】

“自身加工法”、“合并加工法”是由修配装配法发展成的。“误差抵消法”是由调整装配法发展成的。

【解析】

【难度】3

【分数】4.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】论述题

【题干】

判断下组零件结构工艺性的好坏，并简要说明理由。



【答案】

b结构工艺性好。 （2分）

槽与沟的表面不应与其它加工面重合，这样可以减少加工量；改善刀具工作条件；在已调整好的机床上有加工的可能性。（3分）

【解析】

【难度】5

【分数】5.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】论述题

【题干】

判断下组机器结构装配工艺性的好坏，并简要说明理由。



【答案】

a装配工艺性较好。 （2分）

a可将轴及其上面的零件组成单独的装配单元,便于装配。（3分）

【解析】

【难度】5

【分数】5.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】论述题

【题干】

过球心打一孔。指出工件定位应限制的自由度。



【答案】



【解析】

【难度】5

【分数】5.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】论述题

【题干】

分析图示夹紧方案不合理的原因，并加以改进。



【答案】

夹紧力作用点位置工件刚性小，

工件变形大。（2分）

改进：如图，夹紧力作用点位

置工件刚性较大，工件变形小。（3分）



【解析】

【难度】5

【分数】5.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】论述题

【题干】分析有无废品产生，如产生废品，判断产生的废品能否修复。

【答案】

作图（3分）

不会产生废品。（2分）

【解析】

【难度】5

【分数】5.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】计算题

【题干】定位方案，试计算该种方案的定位误差。（忽略内孔与外圆的同轴度误差）



【答案】

解：1）对于尺寸

工序基准为外圆下母线，定位基准为内孔圆心，所以存在△bc，且△bc = Td /2 （Td为外圆直径公差） （2分）

间隙配合心轴定位存在△jw，且 △jw = Dmax - dmin （Dmax为工件内孔最大直径，dmin为定位心轴最小直径） （2分）

总的定位误差为:△dw＝ △jw + △bc = 0.03-（-0.03）+0.1/2 =0.11 mm （2分）

2）对于对称度0.03

工序基准和定位基准都为轴心线，所以 △bc = 0；（2分）

间隙配合心轴定位存在△jw，且△jw = Dmax - dmin （Dmax为工件内孔最大直径，dmin为定位心轴最小直径） （2分）

所以 △dw＝△jw = 0.03-（-0.03） = 0.06 mm （2分）

【解析】

【难度】5

【分数】12.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization

【题型】计算题

【题干】





【答案】

环。由直线尺寸链极值算法基本尺寸计算公式，有：10= A2－8，→A2=18mm由直线尺寸链极值算法偏差计算公式：0.1=ESA2－（-0.05），→ESA2=0.05mm;-0.1=EIA2－0，→EIA2=-0.1mm。故： mm （4分）

环。由直线尺寸链极值算法基本尺寸计算公式，有：10= 38－（A3+8），→A3=20mm

由直线尺寸链极值算法偏差计算公式，有：0.1=0－（EIA3+（-0.05）），→EIA3= -0.05mm;-0.1= -0.1－（ES A3+0），→ESA3=0。故：  （5分）

【解析】

【难度】5

【分数】12.000

【课程结构】00172001

【关键词】Synchronization