

2022 南皮职教中心数控车床比赛理论试题

一、单选题（请将正确答案填在题中的横线上，每题 分，共 分）

1、数控程序是将零件加工的工艺顺序、运动轨迹与方向、位移量、工艺参数以及____按动作顺序，用规定的代码和程序格式编制而成的。

A、辅助动作； B、操纵内容； C、技术要求

2、E I A 与 I S O 的主要区别是 E I A 每行孔数为_____。

A、奇数； B、偶数； C、质数； D、二进制数

3、圆弧插补段程序中，若采用圆弧半径 R 编程时，从起始点到终点存在两条圆弧线段，当_____时，用 - R 表示圆弧半径。

A、圆弧小于或等于 180° ； B、圆弧大于或等于 180° ；
C、圆弧小于 180° ； D、圆弧大于 180°

4、用户宏程序就是_____。

A、由准备功能指令编写的子程序，主程序需要时可使用呼叫子程序的方式随时调用；
B、使用宏指令编写的程序，程序中除使用常用准备功能指令外，还使用了用户宏指令实现变量运算、判断、转移等功能；
C、工件加工源程序，通过数控装置运算、判断处理后，转变成工件的加工程序，由主程序随时调用；
D、一种循环程序，可以反复使用许多次。

5、掉电保护电路是为了_____。

A、防止强电干扰； B、防止系统软件丢失；
C、防止 RAM 中保存的信息丢失； D、防止电源电压波动

6、数控机床中采用双导程蜗杆传递运动是为了_____。

A、提高传动效率； B、增加预紧力；
C、增大减速比； D、消除或调整传动副的间隙

7、交、直流伺服电动机和普通交、直流电动机的_____。

A、工作原理及结构完全相同； B、工作原理相同但结构不同；
C、工作原理不同但结构相同； D、工作原理及结构完全不同

8、在工件上既有平面需要加工，又有孔需要加工时，可采用_____。

A、粗铣平面——钻孔——精铣平面； B、先加工平面，后加工孔；
C、先加工孔，后加工平面； D、任何一种形式

9、准备功能 G90 表示的功能是_____。

A、预置功能； B、固定循环； C、绝对尺寸； D、增量尺寸

10、使用 100 mm 之正弦规量测 30° 角，若较低端垫块规 50 mm，则较高端应垫_____mm。(sin 30° =0、5；cos 30° =0、866。)

A、200； B、150； C、100； D、50。

11、用塞规量测工件，若通过端(GO)不通过，不通过端(NO GO)也不通过，则工件尺寸为_____。

A、刚好； B、太小； C、太大； D、无法判断。

12、用 0~25×0、01mm 外分厘卡测量工件，若衬筒刻度在 6、5~7mm 之间，套筒刻度在 18，则其读取值为_____mm。

A、7、18； B、6、8； C、6、68； D、6、18

13、光标角度仪能测量_____度以内之角度。

A、45； B、90； C、180； D、360

14、游标卡尺以 20、00 mm 之块规校正时，读数为 19、95 mm，若测得工件读数为 15、40 mm，则实际尺寸为_____mm。

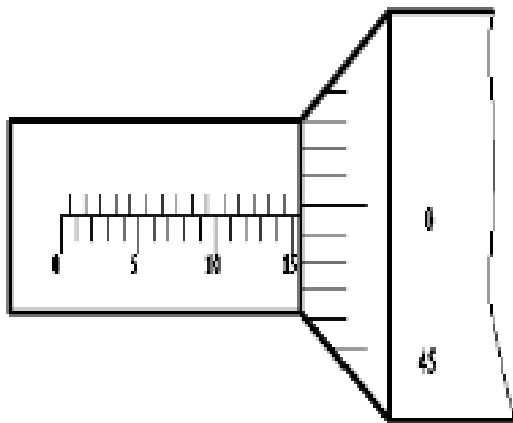
A、15、45； B、15、30； C、15、15； D、15、00

15、量测 35 mm 厚度之工件，用何种仪器量测可得较准确之尺寸？_____。

姓名：

考号：

- A、分厘卡； B、游标卡尺； C、单脚卡； D、钢尺
- 16、利用外卡钳检验圆柱之外径时，卡钳两脚尖之联机与圆柱轴线成____。
- A、垂直； B、平行； C、60度； D、45度。
- 17、使用光标卡尺量测孔径时，同一位置之量测值应为数次读取值中的____。
- A、最小值； B、最大值； C、平均值； D、任意值
- 18、一般精密量测之标准工作环境相对湿度为____。
- A、25%； B、55%； C、75%； D、95%
- 19、利用正弦规量测工件角度，须配合的器具为____。
- A、块规、直角规、指示量表； B、块规、平行块、指示量表；
C、平板、平行块、指示量表； D、块规、平板、指示量表。
- 20、公制游标卡尺取本尺的 49 mm 长，在游尺刻成 50 刻度，则最小读数为____mm。
- A、0、01； B、0、02； C、0、05； D、0、1
- 21、执行程序铣削工件前，不宜将刀具移至____。
- A、机械原点； B、程序原点； C、相对坐标原点； D、刀具起点
- 22、执行程序 M01 指令，应配合操作面板之____之开关。
- A、“ / ” SLASH； B、OPTION STOP； C、COOLANT； D、DRY RUN
- 23、下列何者是正确的？ ____
- A、工件要尽可能地凸出虎钳钳口上面； B、工件露出虎钳钳口之部份应尽量减少
C、夹持前工件不须先去除毛边； D、为达良好平行度，工件下方不可垫平行块。
- 24、90° V 枕可用于夹持下列何种形状？ ____
- A、圆棒； B、圆锥； C、六角柱； D、不规则形状。
- 25、锥柄铰刀的锥度常用____。
- A、莫式； B、白式； C、佳诺； D、铣床主轴锥度
- 26.如图所示，正确的读数是（ ）。
(A)15.505 (B)15.496 (C)15.996 (D)15.99



- 27、下列何者不是造成工件表面粗糙度不良之原因____。
- A、主轴转速适当； B、主轴转速偏低； C、进给率太大； D、刀具变钝。
- 28、工件欲获得较佳表面粗糙度，宜采用____。
- A、较大进给与较高转速； B、较大进给与较低转速；
C、较小进给与较高转速； D、较小进给与较低转速。
- 29、在 $V = (\pi DN) / 1000$ 中，若 V 的单位为 m/min 、 D 的单位为 mm ，则 N 的单位为____。
- A、rpm； B、spm； C、fpm； D、rps。
- 30、欲正确导引钻头钻入工件，宜选用____。

- A、中心钻头； B、锥孔钻头； C、沉头钻头； D、平钻头
- 31、在市场经济条件下，职业道德具有____的社会功能。
A 鼓励人们自由选择职业 B 遏制牟利最大化
C 促进人们行为规范化 D 最大限度地克服人们受利驱动
- 32、职业道德对企业起到的____。
A 增强员工独立意识 B 模糊企业上级与员工关系 C 使员工规规矩矩 D 增强企业凝聚力
- 33、企业加强职业道德建设，关键是____。
A 树立企业形象 B 领导以身作则 C 抓好职工教育 D 健全规章制度
- 34、关于爱岗敬业的说法中，你认为不正确的是____。
A 爱岗敬业是现代企业精神 B 发扬螺丝钉精神是爱岗敬业的重要表现
C 爱岗敬业要树立终生学习观念 D 现代社会提倡人才流动，爱岗敬业正逐步丧失它的价值
- 35、职业道德建设与企业的竞争力的关系是____。
A 源泉与动力关系 B 互不相关 C 相辅相承关系 D 局部与全局关系
- 36、职业道德修养属于____。
A 思想品德的修养 B 个人文化的修养 C 个人性格的修养 D 专业技能的素养
- 37、强化职业责任是____职业道德规范的具体要求。
A 爱岗敬业 B 诚实守信 C 勤劳节俭 D 团结协作
- 38、职业道德是指____。
A 人们在履行本职工作中应遵守的行为规范和准则
B 人们在履行本职工作中所确立的奋斗目标
C 人们在履行本职工作中所确立的价值观
D 人们在履行本职工作中所遵守的规章制度
- 39、职业道德的内容包括____。
A 从业者的工作计划 C 职业道德行为规范 B 从业者享有的权利 D 从业者的工资收入
- 40、职业道德通过____，起着增强企业凝聚力的作用。
A 协调员工之间的关系 B 增加职工福利 C 为员工创造发展空间 D 调节企业与社会的关系
- 41、为了促进企业的规范化发展，需要发挥企业文化的____功能。
A、娱乐 B 主导 C、决策 D、自律
- 42、职业道德通过____，起着增强企业凝聚力的作用。
A、协调员工之间的关系 B、增加职工福利 C、为员工创造发展空间 D、调节企业与社会的关系
- 43、正确阐述职业道德与人的事业的关系的选项是____。
A、没有职业道德的人不会获得成功 B、要取得事业的成功，前提条件是要有职业道德
C、事业成功的人往往并不需要较高的职业道德 D、职业道德是人获得事业成功的重要条件
- 44、在商业活动中，不符合待人热情要求的是____。
A、严肃待客，表情冷漠 B、主动服务，细致周到
C、微笑大方，不厌其烦 D、亲切友好，宾至如归
- 45、对待职业和岗位，____并不是爱岗敬业所要求的。
A、树立职业理想 B、干一行爱一行专一行
C、遵守企业的规章制度 D、一职定终身，不改行
- 46、下列事项中属于办事公道的是____。
A、顾全大局，一切听从上级 B、大公无私，拒绝亲戚求助
C、知人善任，努力培养知己 D、坚持原则，不计个人得失
- 47、下列关于勤劳节俭的论述中，正确的选项是____。
A、勤劳一定能使人致富 B、勤劳节俭有利于企业持续发展
C、新时代需要巧干，不需要勤劳 D、新时代需要创造，不需要节俭
- 48、企业生产经营活动中，要求员工遵纪守法是____。

- A、约束人的体现 B、保证经济活动正常进行所决定的
C、领导者人为的规定 D、追求利益的体现
- 49、职业道德基本规范的内容包括（ ）。
A 爱岗敬业 B、文明教育 C、树立职业理想 D、增加职工福利
- 50、职业道德的特点包括（ ）。
A、专业性 B、实践性 C、继承性 D、多样性
- 二、多选题（请将正确答案填在题中的括号中，每题 分，共 分）**
- 1、生产的安全管理活动包括（ ）。
A、警示教育 B、安全教育
C、文明教育 D、环保教育 E、上、下班的交通安全教育
- 2、金属材料的热处理是用（ ）的方法来调节和改善其材料的性质。
A、淬火、回火 B、退火、正火 C、加热 D、加热后冷却
- 3、数控加工编程前要对零件的几何特征如（ ）等轮廓要素进行分析。
A、平面 B、直线 C、轴线 D、曲线
- 4、C 功能刀具半径补偿自动处理两个程序段刀具中心轨迹的转接，其转接的形式有（ ）转接。
A、缩短型 B、圆弧过渡型 C、伸长型 D、插入型
- 5、在数控车床上加工时，如刀尖安装高度高时对工作角度的影响是（ ）。
A、前角变大 B、前角变小 C、后角变大 D、后角变小
- 6、数控机床日常保养中，（ ）部位需不定期检查。
A、各防护装置 B、废油池 C、排屑器 D、冷却油箱
- 7、润滑剂不但具有冷却，润滑和防锈的作用，还具有（ ）。
A、密封 B、缓冲 C、减震 D、洗涤
- 8、游标量具可以分为（ ）等。
A、游标卡尺 B、游标深度尺 C、游标高度尺 D、三角游标卡尺
- 9、车刀刀尖稍低于工件轴线装夹主要用于（ ）。
A、车端面 B、精车细长轴 C、切断空心工件 D、粗车外圆
- 10、车削刚性较差的工件外圆时，车刀主偏角 K_r 宜选（ ）。
A、 30° B、 45° C、 75° D、 90°
- 11、在切削过程中，切削用量三要素是（ ）。
A、切削速度 B、工件速度 C、进给量 D、背吃刀量
- 12、主轴电机过热的原因是（ ）。
A、负载太大 B、电机冷却系统不好 C、电机内风扇损坏
D、未加切削液 E、主轴参数设定错误
- 13、如果（ ）易使绞刀折断。
A、进给过快 B、主轴转数过高 C、预孔不直 D、余量过大 E、余量过小
- 14、麻花钻两条螺旋槽面的作用是（ ）。
A、构成切削刃 B、导向 C、排出切屑 D、通切削液 E、增加强度
- 15、ISO 标准指令中，数控插补包括（ ）。
A、直线插补 B、抛物线插补 C、圆弧插补 D、椭圆插补 E、渐开线插补
- 16、杠杆千分尺的分度值一般有（ ）mm 两种。
A、0、0005 B、0、001 C、0、002 D、0、005 E、0、010
- 17、如杠杆千分表测量轴线与工件表面夹角大于 15° 时，测量读数（ ）正确测量值。
A、大于 B、小于 C、等于 D、有误于 E、无误差
- 18、公差测量中，两大类基准是（ ）。
A、定位基准 B、工艺基准 C、测量基准 D、装配基准 E、设计基准
- 19、加工铜材不可选用（ ）的切削液。

姓名：

考号：

- A、油性 B、含硫 C、含磷 D、水性 E、乳化
- 20、前角增大可以减少（ ）。
A、切削力 B、切削热 C、切削变形 D、加工硬化 E、磷刺
- 21、缩短辅助时间的途径是：减少（ ）时间。
A、切削时间 B、工件装夹 C、编程 D、测量工件 E、自动换刀
- 22、切削热的传出方式有（ ）。
A、刀具 B、切屑 C、工件 D、切削液 E、机床主轴
- 23、刀具磨损的三个阶段是（ ）磨损。
A、破损 B、初期 C、粘结 D、急剧 E、正常
- 24、积屑瘤对加工的影响是（ ）。
A、增大工作前角 B、加工质量提高
C、切削厚度减小 D、保护刀尖 E、加工精度降低
- 25、一般采用（ ）方法来减少残留面积的高度，以使表面粗糙度减小。
A、增大刀尖圆弧半径 B、减少进给量 C、提高主轴转速 D、干切削 E、重复切削
- 26、伺服系统中的位置检测元件是（ ）。
A、测速发电机 B、光栅 C、磁尺 D、感应同步器 E、旋转变压器
- 27、数控切削多采用顺铣，其优点有（ ）。
A、可消除丝杠间隙 B、提高刀具耐用度 C、降低切削力
D、工件低的表面粗糙度 E、提高加工效率
- 28、数控加工的优点是（ ）。
A、加工一致性好 B、便于新产品研制 C、体力劳动强度低 D、生产效率高 E、产品质量高
- 29、加工原点的设计原则是（ ）。
A、找正容易 B、与图纸原点尽量一致 C、编程方便 D、对刀误差小 E、加工中检查方便
- 30、加工中心主要检测的几何精度包括（ ）。
A、铣平面精度 B、工作台面的平行度 C、主轴轴心线对工作台的垂直度
D、镗孔精度 E、主轴孔径向跳动
- 31、工艺系统动态误差包括（ ）。
A、工艺系统受力变形 B、传动链传动误差 C、机床导轨误差
D、机床回转误差 E、工艺系统受热变形
- 32、下列知识中（ ）是数控机床操作工必须了解的。
A、劳动法 B、公共关系 C、劳动安全 D、企业组织 E、职业道德 F、环境保护 G、劳动保护
- 33、（ ）使用普通机床比较合适。
A、复杂型面加工 B、大批量加工 C、齿轮齿形加工 D、单件
- 34、切削加工工序安排的原则是（ ）。
A、先孔后面 B、先粗后精 C、先主后次 D、先面后孔 E、基面先行
- 35、（ ）量具是基准量具。
A、量块 B、直角尺 C、线纹尺 D、数字式千分尺 E、激光测量仪
- 36、操作人员在测量工件时应主要注意（ ）误差。
A、量具 B、基准件 C、温度 D、测量力 E、读数
- 37、公差配合中的尺寸有（ ）。
A、基本尺寸 B、实际尺寸 C、浮动尺寸 D、极限尺寸
- 38、主轴准停装置常有（ ）方式。
A、机械 B、液压 C、电气 D、气压
- 39、滚珠丝杠和普通丝杠比较的主要特点（ ）。
A、旋转为直线运动 B、消除间隙，提高传动刚度
C、不能自锁，有可逆性 D、摩擦阻尼小

- 40、数控机床总的发展趋势是（ ）。
A、工序集中 B、高速、高效、高精度
C、加工复杂零件 D、提高可靠性
- 41、数控加工控制有（ ）类型。
A、主轴控制 B、各坐标轴运动控制
C、顺序控制 D、刀架控制
- 42、常用的 CNC 控制系统的插补算法可分为（ ）。
A、脉冲增量插补 B、数字积分插补
C、数据采样插补 D、逐点比较插补
- 43、半闭环进给伺服系统的数控机床，其定位精度主要取决于（ ）。
A、伺服单元 B、检测装置的精度
C、机床传动机构的精度 D、控制系统
- 44、数控机床上用的刀具应满足（ ）。
A、安装调整方便 B、刚性好
C、精度高 D、强度高 E、耐用度好
- 45、数控机床上常用的铣刀种类是（ ）和成形铣刀、鼓形铣刀等。
A、键槽铣刀 B、立铣刀
C、圆柱形球头立铣刀 D、面铣刀 E、模具铣刀
- 46、对刀点合理选择的位置应是（ ）。
A、孔的中心线上 B、两垂直平面交线上
C、工件坐标系零点 D、机床坐标系零点
- 47、如果要求刀具在到达终点前减速并精确定位后才执行下一段程序段时，可使用（ ）指令。
A、G01 B、G09 C、G00 D、G61
- 48、数控机床加工的零件精度高主要是因为（ ）。
A、装夹次数少 B、采用滚珠丝杠传动副
C、具有加工过程自动监控和误差补偿 D、具有自动换刀装置。
- 49、数控机床不适宜加工的零件是（ ）。
A、单工序批量零件 B、单件形状复杂零件
C、高精度球类零件 D、轮廓简单批量很大的零件。
- 50、数控加工工艺处理是指（ ）。
A、走刀路线 B、热处理 C、切削用量
D、装夹方式 E、机床选择 F、零件形状尺寸精度分析