

2023 钳工技能理论知识试卷

学校

姓名

考号

一. 填空题 (1-10 题, 请将适当的词语填入划线处。每题 1 分, 共 10 分)

1. 零件经过机械加工后, 可能会出现形位误差, 在设计绘图时, 必须先考虑上述误差, 并进行选择, 而后将其正确的 () 之中。
2. 最大极限尺寸与最小极限 () (或上偏差与下偏差之差) 称为公差。
3. 刀具的钝化形式有: 磨损, (), 卷刃三种。
4. 任何工件在空间坐标中有六个自由度, 要使工件有确定位置, 必须限制是 () 来限制的, 称为六定位的原则。
5. 游标卡尺测量工作结束后要平放, 尤其是大尺寸的游标卡尺更应注意, 否则尺身会 ()。
6. 简单尺寸链的计算方法有完全互换法, 选择装配法修配法和 () 法四种。
7. 在划线工作中, 为了保证尺寸准确性和达到较高的工作效率, 必须首先熟悉各种划线工具的 () 使用。
8. 錾削时, 錾子不要握得太紧, 握得太紧, 手所受的振动就大, 錾子要保持正确的 ()。
9. 选择锉刀时, 锉刀断面形状要和 () 相适应。
10. 选择锯齿的粗细应根据加工材料的 () 来选择。

二. 选择题 (11-30 题, 请将选择正确的答案, 将相应的字母填入括号中。每题 2 分, 共 40 分)

11. 零件图的尺寸标注必须符合中标准的规定画法。
A. 国际 B. 部颁 C. 行业 D. 工厂
12. 视图上机件的 () 平面 (或直线), 它在该视图上反映实形。
A. 平行 B. 垂直 C. 倾斜 D. 平行或垂直
13. 千分尺的制造精度分 0 级和 1 级两种, 二者相比, 1 级。
A. 最高 B. 稍高 C. 稍差 D. 很差
14. 效率低的运动副接触形式是接触。
A. 齿轮 B. 凸轮 C. 螺旋面 D. 滚动轮
15. 标注形位公差代号时, 形位公差项目符号, 应写入形位公差框内位。
A. 第三格 B. 第二格 C. 第一格 D. 最后一格
16. 传动比大而且准确的传动有传动。
A. 带 B. 链 C. 齿轮 D. 蜗轮蜗杆
17. 螺旋机构可将旋转运动变换为 () 运动。
A. 主 B. 进给 C. 直线 D. 垂直
18. 齿轮在轴上固定, 当要求配合过盈量很大时, 应采用装配法。
A. 敲击 B. 压入 C. 液压套合 D. 冲压
19. 液流方向的迅速改变或停止, 致使流体速度也发生急剧变化, 这将会造成。
A. 液压冲击 B. 泄漏 C. 系统爬行 D. 噪声
20. 加工软金属时应选用 () 砂轮。
A. 硬 B. 软 C. 紧密 D. 疏松
21. 工件定位误差的计算, 实际就是求出工件的设计基准相对定位元件的起始基准的。 ()。
A. 最大位移 B. 最小位移 C. 位移量 D. 位移误差
22. 在钻孔中, 夹紧力的作用方向应与钻头轴线的方向。
A. 平行 B. 垂直 C. 倾斜 D. 相交

姓名

考号

23. 钻床夹具有：固定式、回转式、移动式等。
- A. 流动 B. 翻转 C. 摇臂 D. 立
24. 应用最普遍的夹紧机构有。
- A. 简单夹紧装置 B. 复合夹紧装置 C. 连杆机构 D. 螺旋机构
25. 我国规定的常用安全电压是伏。A. 42 B. 36 C. 24 D. 6
26. 将钢件加热到 AC_3 以下 $30\sim 500^\circ\text{C}$ ，保温一定时间后，随炉冷却至 500°C 以下，然后在空气中冷却叫退火。A. 等温 B. 扩散 C. 球化 D. 完全
27. 套丝时，圆杆直径的计算公式为： $d_{\text{杆}}=d-0.13P$ ，式中 d 指的是。
- A. 螺中径 B. 螺小径 C. 螺大径 D. 螺距
28. 刮削的作用是用刮刀在工件表面刮去一层金属。A. 厚 B. 薄 C. 很薄 D. 很厚
29. 如果薄板发生翘曲等不规则变形，就锤击。
- A. 翘曲的对角线 B. 没有翘曲的对角线 C. 四周边沿线 D. 从中间向四周
30. 装配时，调整一个或几个零件的位置以消除零件间的积累误差，来达到装配要求，称为。
- A. 完全互换法 B. 选配法 C. 调整法 D. 修配法
31. 增大车刀的前角，则切削（ ）A. 变形大 B. 变形小 C. 不改变 D. 不动
32. 当磨钝标准相同时，刀具耐用度越大表示刀具磨损（ ）
- A. 愈快 B. 愈慢 C. 不变 D. 快慢适中
33. 当所有增环为最大极限尺寸，减环为最小极限尺寸，则封闭环为（ ）极限尺寸。
- A. 最大 B. 最小 C. 中等 D. 无
34. 齿轮装配时齿侧间隙的检验方法（ ）
- A. 用卡尺检验 B. 用千分尺检验 C. 用百分表检验 D. 用量器检验
35. 刮削时接触精度常用（ ）正方形框内的研点数检验。
- A. $20\text{mm}\times 20\text{mm}$ B. $30\text{mm}\times 30\text{mm}$ C. $25\text{mm}\times 25\text{mm}$ D. $15\text{mm}\times 15\text{mm}$
36. 铆接中，当被连接板的厚度相同时，铆钉直径等于板厚的（ ）。
- A. 1.5 倍 B. 1.8 倍 C. 2 倍 D. 4 倍
37. 在夹具中，用来确定刀具对工件的相对位置和相对给方向，以减少加工中位置误差的元件和机构统称（ ）。A. 刀具导向装置 B. 定心装置 C. 对刀块 D. 对心块
38. 当加工的孔需要依次进行钻削、扩削、铰削多种加工时，应采用（ ）。
- A. 固定钻套 B. 可换钻套 C. 快换钻套 D. 不换
39. 在夹具中，长圆柱心轴作工件定位元件，可限制工件的（ ）自由度。
- A. 三个 B. 四个 C. 五个 D. 六个
40. 单位时间内通过某断面的液压流体的体积，称（ ）A. 流量 B. 排量 C. 容量 D. 重量
41. 内径千分尺的刻线原理和读法与外径千分尺。。
- A. 相同 B. 不同 C. 既相同又不相同 D. 大不相同
42. 内径百分表使用中存在着示值误差，一般为。。
- A. $\pm 0.15\text{mm}$ B. $\pm 0.015\text{mm}$ C. $\pm 0.0015\text{mm}$ D. $\pm 1.5\text{mm}$
43. 螺旋机构可将旋转运动变换为、运动。A. 主 B. 进给 C. 直线 D. 垂直
44. 缸筒较长时，采用的液压缸形式是。。
- A. 活塞式 B. 柱塞式 C. 摆动式 D. 无杆液压缸
45. 将钢加热至 AC_3 以下 $150\sim 250^\circ\text{C}$ 以下，保温 10~20 小时后缓冷，叫。。
- A. 完全退火 B. 扩散退火 C. 等温退火 D. 球化退火
46. 两带轮传动，其传动比 $i=0.5$ ，则它传动是（ ）传动。（相关知识）
- A. 减速 B. 增速 C. 等速 D. 以上都可以

姓名

考号

47. 经过划线确定加工时的最后尺寸, 在加工过程中, 应通过. 来保证尺寸精度。
A. 测量 B. 划线 C. 加工 D. 划图
48. 錾削铜. 铝等软材料时, 楔角取 ()。
A. 300-500 B. 500-600 C. 600-700 D. 700-900
49. 锉刀共分三种: 有普通锉. 特种锉, 还有.。
A. 刀口锉 B. 菱形锉 C. 整形锉 D. 椭圆锉
50. 一般钻直径超过 30 毫米的大孔, 可分二次钻削, 先用. 倍孔径的钻头钻孔, 然后再用要求孔径一样的钻头钻孔。A. 0. 3-0. 4 B. 0. 5-0. 7 C. 0. 8-0. 9 D. 1-1. 2
51. 冷冲模是在 () 下对金属材料进行压力加工的模具。(相关知识)
A. 低温 B. 常温 C. 任一温度 D. 高温
52. 采用无心外圆磨床加工的零件一般会产生 () 误差。
A. 直线度 B. 平行度 C. 平面度 D. 圆度
53. 在零件图上用来确定其它点. 线. 面位置的基准称 () 基准。
A. 设计 B. 划线 C. 定位 D. 修理
54. 当工件的强速. 硬度越大时, 刀具的寿命 () (相关知识)
A. 越长 B. 不变 C. 越短 D. 没影响
55. 下述 () 场合不宜采用齿轮传动。
A 小中心距传动 B 大中心距传动 C 要求传动效率高
56. 钳工上岗允许穿 () (相关知识) A. 凉鞋 B. 拖鞋 C. 高跟鞋 D. 工鞋
57. 离心泵在单位时间所排出的液体量称 () A. 流量 B. 体积 C. 容量 D. 容积
58. 在铝壳体与其相配衬套之间的骑缝螺纹底孔时, 孔中心的样冲要冲在 ()
A. 略偏于硬材料一边 B. 略偏于软材料一边 C. 两材料之间 D. 以上都可以
59. 板锉. 方锉. 三角锉. 和半圆锉属于 ()
A. 异形锉 B. 整形锉 C. 钳工锉 D. 以上都可以
60. 半圆锉的规格是用锉刀的 () 尺寸来表示的。
A. 长度 B. 直径 C. 半径 D. 体积
61. 金刚石磨料的切削能力, 硬度与氧化物, 碳化物磨料相比, 前者。
A. 低 B. 高 C. 相同 D. 很低
62. 加工软金属时应选用砂轮。
A. 硬 B. 软 C. 紧密 D. 疏松
63. 钻头直径大于 13mm 时, 柄部一般作成 (B) 样的。
A. 直柄 B. 莫氏锥柄 C. 方柄 D. 直柄锥柄都有
64. 当麻花钻后角磨得偏大时, 会产生现象。
A. 横刃斜角减少, 横刃长度增大 B. 横刃斜角增大, 横刃长度减小
C. 横刃斜角和长度不变 D. 螺旋角增大
65. 在读取千分尺上的测量数值时, 要特别留心不要读错 () mm。
A. 0. 25 B. 0. 5 C. 1 D. 0. 75
66. 刻度值为 0. 02mm / 1000mm 的水平仪, 当气泡移动一格时, 500mm 长度内高度差为 () mm。
A. 0. 01 B. 0. 02 C. 0. 04 D. 0. 03
67. 开始工作前, 必须按规定穿戴好防护用品是安全生产的 ()。
A. 重要规定 B. 一般知识 C. 规章 D. 制度
68. 主切削刃和副切削刃的交点叫 ()。 A. 过渡刃 B. 修光刃 C. 刀尖 D. 刀头
69. 用刮刀在工件表面上刮去一层很薄的金属, 可以提高工件的加工 ()。

姓名

考号

- A. 尺寸 B. 强度 C. 耐磨性 D. 精度
70. 千分尺活动套筒转动 $1/2$ 测微螺杆移动 () mm。
A. 0.20 B. 0.25 C. 0.30 D. 0.40
71. 千分尺的制造精度主要是由它的 () 来决定的。
A. 刻线精度 B. 测微螺杆精度 C. 微分筒精度 D. 刻度和测微螺杆精度
72. 平面划线, 通常选择 () 划线基准。
A. 一个 B. 两个 C. 三个 D. 四个
73. 划线在选择尺寸基准时, 应使划线时的尺寸基准与图样上的 () 一致。
A. 测量基准 B. 工艺基准 C. 设计基准 D. 以上都可以
74. 花键工作长度的终止端用绘制。
A. 细实线 B. 粗实线 C. 虚线 D. 点划线
75. 读零件图的第一步应看 (), 了解其零件概貌。
A. 视图 B. 尺寸 C. 技术要求 D. 标题栏
76. 研具材料比被研磨的工件的材料要 ()。 A. 软 B. 硬 C. 软硬均可 D. 超硬
77. 台虎钳的规格是以钳口的 () 表示的。 A. 长度 B. 宽度 C. 高度 D. 夹持尺寸
78. 钳工常用的刀具材料有: 碳素工具钢, 高速钢, 硬质合金和
A. 高碳钢 B. 低碳钢 C. 中碳钢 D. 合金工具钢
79. 在钻孔中, 夹紧力的作用方向应与钻头轴线的方向。 A. 平行 B. 垂直 C. 倾斜 D. 相交
80. 钻床夹具有: 固定式, 回转式, 移动式 and 式。 A. 流动 B. 翻转 C. 摇臂 D. 立

三. 判断题 (请将判断结果填入题前的括号中。正确的填“√”, 错误的填“×”。共 20 分)

81. 绘制零件图分五个阶段: ①形体分析; ②选择视图; ③画出各个视图; ④标注尺寸; ⑤填写技术要求。
82. 两组导轨在水平面内的垂直度误差, 可用框式角尺和百分表配合检查, 也可用方框水平仪检查。
83. 用塞尺可以测量温度较高的工件, 测量时不能用力太小。
84. 带传动是通过带与轮之间摩擦力传递动力的。
85. 液压传动装置是一种能量转换装置, 是依靠油液通过密封容积变化的机械能来传递动力的。
86. 刀具在高温, 高压作用下发生塑性变形叫卷刃。
87. 一把新磨好的刀具从开始切削到磨损限度为止的时间叫刀具耐用度。
88. 刃磨精加工车刀时, 可把前角和后角加大。
89. 等温退火多适用于高碳钢, 高碳合金钢。
90. 利用分度头可在工件上划出圆的等分线或不等分线。
91. 在钻床钻孔时, 钻头的旋转是主运动。
92. 锯割时, 无论是远起锯, 还是近起锯, 起锯的角度都要大于 15° 。
93. 松键装配在键长方向, 键与轴槽的间隙是 0.1mm。
94. 用接触器联锁来控制电动机的正反转。
95. 刀具耐热性是指金属切削过程中产生剧烈摩擦的性能。
96. 工作时必须穿工作服和工鞋。
97. 零件的加工精度与装配精度关系无直接影响。
98. 内径千分尺在使用时温度变化正确示值误差的影响不大。
99. 壳体, 壳体中的鼓形回转体主轴分度机构和分度盘是分度头的主要组成部分。
100. 油缸两端的泄露不等或单边泄露, 油缸两端的排气孔不等以及油缸两端的活塞杆弯曲不一致, 都会造成工作台低速爬行。()