

南皮职教中心 2023 年校技能比赛机械钳工理论试卷

一、选择题（每题 1 分，共 80 分）

1. 绘制零件图的首要问题是对零件进行()进而确定合理的表达方案。
A、材料分析 B、形体分析 C、性能分析 D、尺寸分析
2. 过盈连接装配后()的直径被压缩。
A、轴 B、孔 C、包容件 D、圆
3. 液压系统中的控制部分是指()。
A、液压泵 B、液压缸 C、各种控制阀 D、输油管、油箱等
4. 划线时，直径大于 20mm 的圆周线上应有()以上冲点。
A、四个 B、六个 C、八个 D、十个
5. 圆锥式摩擦离合器在装配时必须用()方法检查两圆锥面接触情况。
A、跑合 B、压铅 C、仪器测量 D、涂色
6. 把直流电能转换成()，并输出机械转矩电动机叫直流电动机。
A、动能 B、热能 C、机械能 D、机械运动
7. 工作完毕后，所用过的()要清理、涂油。
A、量具 B、工具 C、工量具 D、器具
8. 传动精度高，工作平稳，无噪音，易于自锁，能传递较大的扭矩，这是()特点。
A、螺旋传动机构 B、蜗轮蜗杆传动机构 C、齿轮传动机构 D、带传动机构
9. 转速高的大齿轮装在轴上后应作平衡检查，以免工作时产生()。
A、松动 B、脱落 C、振动 D、加剧磨损
10. 相互运动的表层金属逐渐形成微粒剥落而造成的磨损叫()。
A、疲劳磨损 B、砂粒磨损 C、摩擦磨损 D、消耗磨损
11. ()装配在键长方向、键与轴槽的间隙是 0.2mm。
A、紧键 B、花键 C、松键 D、平键
12. 操作钻床时不能戴()。
A、帽子 B、手套 C、眼镜 D、口罩
13. 影响齿轮传动精度的因素包括()，齿轮的精度等级，齿轮副的侧隙要求及齿轮副的接触斑点要求。
A、运动精度 B、接触精度 C、齿轮加工精度 D、工作平稳性
14. 要在一圆盘面上划出六边形，应选用的分度公式为()。
A、20/Z B、30/Z C、40/Z D、50/Z
15. 属位置公差项目的符号是()。
A、— B、○ C、= D、⊥
16. 过盈连接的类型有圆柱面过盈连接装配和()。
A、圆锥面过盈连接装配 B、普通圆柱销过盈连接装配
C、普通圆锥销过盈连接 D、螺座圆锥销的过盈连接
17. 利用分度头可在工件上划出圆的()。
A、等分线 B、不等分线 C、等分线或不等分线 D、以上叙述都不正确
18. ()是滑动轴承的主要特点之一。
A、摩擦小 B、效率高 C、装拆方便 D、平稳、噪声小
19. 零件的清理、清洗是()的工作要点。
A、装配工艺过程 B、装配工作 C、部件装配工作 D、装配前准备工作
20. 用检查棒校正丝杠螺母副同轴度时，为消除检验棒在各支承孔中的安装误差，可将检验棒转过()后再测量一次，取其平均值。

- A、60° B、280° C、90° D、360°
21. 规定()的磨损量 VB 作为刀具的磨损限度。
A、切削表面 B、前刀面 C、主切削刃 D、后刀面
22. 钻直径超过 30mm 的大孔一般要分两次钻削,先用()倍孔径的钻头钻孔,然后用与要求的孔径一样的钻头扩孔。
A、0.3~0.4 B、0.5~0.7 C、0.8~0.9 D、2~2.2
23. 国产液压油的使用寿命一般都在()。
A、三年 B、二年 C、一年 D、一年以上
24. 工件以外圆柱面作为定位基准,当采用长 V 形块定位时,可限制()自由度。
A、一个 B、两个 C、三个 D、四个
25. 齿轮在轴上(),当要求配合过盈量很大时,应采用液压套合法装配。
A、定位 B、滑动 C、空套 D、固定
26. 将钢件加热、保温,然后在空气中冷却的热处理工艺叫()。
A、正火 B、退火 C、回火 D、淬火
27. 静连接花键装配,要有较少的过盈量,若过盈量较大,则应将套件加热到()后进行装配。
A、200° B、80° ~-220° C、250° D、200°
28. 圆锥面的过盈连接要求配合的接触面积达到()以上,才能保证配合的稳固性。
A、60% B、75% C、90% D、200%
29. 套丝时,圆杆直径的计算公式为 D 杆=D-0.23P 式中 D 指的是()。
A、螺纹中径 B、螺纹小径 C、螺纹大径 D、螺距
30. 普通圆柱蜗杆传动的精度等级有()个。
A、5 B、20 C、25 D、22
31. 装配()时,用涂色法检查键上、下表面与轴和毂槽接触情况。
A、紧键 B、松键 C、花键 D、平键
32. 产品的装配工作包括总装配和()。
A、固定式装配 B、移动式装配 C、装配顺序 D、部件装配
33. 电线穿过门窗及其它()应加套磁管。
A、塑料管 B、木材 C、铝质品 D、可燃材料
34. 感应加热表面淬火,电流频率越高,淬硬层深度()。
A、越深 B、越浅 C、不变 D、越大
35. 分度头结构不包括的部分是()。
A、壳体 B、主轴 C、分度机构和分度盘 D、齿轮
36. 一般零件的加工工艺线路()。
A、粗加工 B、精加工 C、粗加工—精加工 D、精加工—粗加工
37. 交叉锉刀运动方向与工件夹持方向约成()角。
A、20° ~20° B、20° ~30° C、30° ~40° D、40° ~50°
38. 长方体工件定位,在主要基准面上应分布()支承点,并要在同一平面上。
A、一个 B、两个 C、三个 D、四个
39. 锉刀的主要工作面指的是()。
A、有锉纹的上、下两面 B、两个侧面 C、全部表面 D、顶端面
40. ()传动中,为增加接触面积,改善啮合质量,在保留原传动副的情况下,采取加载跑合措施。

- A、带 B、链 C、齿轮 D、蜗杆
41. 影响齿轮传动精度的因素包括齿轮的加工精度，齿轮的精度等级，齿轮副的侧隙要求，及()。
- A、齿形精度 B、安装是否正确
C、传动平稳性 D、齿轮副的接触斑点要求
42. 液压传动中常用的液压油是()。
- A、汽油 B、柴油 C、矿物油 D、植物油
43. 熔断器的作用是()。
- A、保护电路 B、接道、断开电源
C、变压 D、控制电流
44. 长方体工件定位，在导向基准面上应分布()支承点，并且要在同一平面上。
- A、一个 B、两个 C、三个 D、四个
45. 工件弯曲后()长度不变。
- A、外层材料 B、中间材料 C、中性层材料 D、内层材料
46. 对于轴承合金产生局部剥落或裂纹时可用()方法修理。
- A、焊补 B、电镀 C、刮削 D、研磨
47. 将能量由原动机传递到()的一套装置称为传动装置。
- A、工作机 B、电动机 C、汽油机 D、接收机
48. ()主轴最高转速是 2360r/min。
- A、Z3040 B、Z525 C、Z4022 D、CA6240
49. 孔的最大极限尺寸与轴的最小极限尺寸之代数差为正值叫()。
- A、间隙值 B、最小间隙 C、最大间隙 D、最小过盈
50. 接触器是一种()的电磁式开关。
- A、间接 B、直接 C、非自动 D、自动
51. 车床主轴及其轴承间的间隙过大或松动，加工时使被加工零件发生振动而产生()误差。
- A、直线度 B、圆度 C、垂直度 D、平行度
52. 销连接在机械中除起到连接作用外，还起()和保险作用。
- A、定位作用 B、传动作用 C、过载剪断 D、固定作用
53. 渗碳零件用钢是()。
- A、20Cr B、45 C、T20 D、T4
54. 主要承受径向载荷的滚动轴承叫()。
- A、向心轴承 B、推力轴承
C、向心、推力轴承 D、单列圆锥滚子轴承
55. 向心滑动轴承按结构不同可分为整体式、剖分式和()。
- A、部分式 B、不可拆式 C、叠加式 D、内柱外锥式
56. 液体静压轴承是用油泵把高压油送到轴承间隙里，()形成油膜。
- A、即可 B、使得 C、强制 D、终于
57. 车床丝杠的纵向进给和横向进给运动是()。
- A、齿轮传动 B、液化传动 C、螺旋传动 D、蜗杆副传动
58. 按工作过程的需要，()向气缸内喷入一定数量的燃料，并使其良好雾化，与空气形成均匀可燃气体的装置叫供给系统。
- A、不定时 B、随意 C、每经过一次 D、定时
59. 在研磨中起调和磨料、冷却和润滑作用的是()。
- A、研磨液 B、研磨剂 C、磨料 D、研具
60. 分度头的主轴轴线能相对于工作台平面向上()和向下 20°。

- A、20° B、45° C、90° D、220°
61. 当有人触电而停止了呼吸，心脏仍跳动，应采取的抢救措施是()。
- A、立即送医院抢救 B、请医生抢救
C、就地立即作人工呼吸 D、作体外心跳按摩
62. 丝杠螺母传动机构只有一个螺母时，使螺母和丝杠始终保持()。
- A、双向接触 B、单向接触
C、单向或双向接触 D、三向接触
63. 加工零件的特殊表面用()刀。
- A、普通锉 B、整形锉 C、特种锉 D、板锉
64. 狭窄平面研磨时，用金属块做“导靠”采用()研磨轨迹。
- A、8 字形 B、螺旋形 C、直线形 D、圆形
65. 蜗杆的轴心线应在蜗轮轮齿的()。
- A、对称中心平面内 B、垂直平面内
C、倾斜平面内 D、不在对称中心平面内
66. 若弹簧内径与其它零件相配，用经验公式 $D_0 = (0.75 \sim 0.8) D_2$ 确定心棒直径时，其系数应取()值。
- A、大 B、中 C、小 D、任意
67. 单缸四冲程柴油机的工作包含有()。
- A、进气行程 B、压缩和膨胀行程
C、排气行程 D、A、B、C 全包括
68. 一般常用材料外圆表面加工方法是()。
- A、粗车—精车—半精车 B、半精车—粗车—精车
C、粗车—半精车—精车 D、精车—粗车—半精车
69. M3 以上的圆板牙尺寸可调节，其调节范围是()。
- A、0.2~0.5mm B、0.6~0.9mm C、2~2.5mm D、2~2.5mm
70. 按规定的技术要求，将若干零件结合成部件或若干个零件和部件结合成机器的过程称为()。
- A、装配 B、装配工艺过程 C、装配工艺规程 D、装配工序
71. 内燃机型号最右边的字母 K 表示()。
- A、汽车用 B、工程机械用 C、船用 D、飞机用
72. 车床()的纵向进给和横向进给运动是螺旋传动。
- A、光杠 B、旋转 C、立轴 D、丝杠
73. 用划线盘进行划线时，划针应尽量处于()位置。
- A、垂直 B、倾斜 C、水平 D、随意
74. 一般手锯的往复长度不应小于锯条长度的()。
- A、2/3 B、2/3 C、2/2 D、3/4
75. 在表面粗糙度的评定参数中，微观不平度十点高度符号是()。
- A、Rg B、Ra C、Rx D、Rz
76. 标准群钻的形状特点是三尖七刃()。
- A、两槽 B、三槽 C、四槽 D、五槽
77. 锯割时，回程时应()。
- A、用力 B、取出 C、滑过 D、稍抬起
78. 设备修理，拆卸时一般应()。
- A、先拆内部、上部 B、先拆外部、下部
C、先拆外部、上部 D、先拆内部、下部
79. 钻床钻孔时，车()不准捏停钻夹头。

A、停稳 B、未停稳 C、变速时 D、变速前

80. 产品装配的常用方法有完全互换装配法、选择装配法、()和调整装配法。

A、修配装配法 B、直接选配法 C、分组选配法 D、互换装配法

二、判断题(在括号中填入√或×并涂卡,√涂 A,×涂 B,每题 1 分,共 20 分)

1. ()链传动中,链的下垂度以 $0.2L$ 为宜。
2. ()用测力扳手使预紧力达到给定值的方法是控制扭矩法。
3. ()蜗杆传动齿侧间隙的检查对于要求较高的用百分表方法测量。
4. ()液体静压轴承是用油泵把高压油送到轴承间隙,强制形成油膜,靠液体的静压平衡外载荷。
5. ()相同精度的前后滚动轴承采用定向装配时,其主轴的径向跳动量不变。
6. ()钳工车间设备较少,工件要摆放在工件架上。
7. ()镟子的切削部分由前刀面、后刀面和它们的交线(切削刃)组成。
8. ()联轴器只有在机器停车时,用拆卸的方法才能使两轴脱离传动关系。
9. ()镗削时,一般应使后角在 $5^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 之间。
10. ()在拧紧圆形或方形布置的成组螺母时,必须对称地进行。
11. ()将能量由原动机转换到工作机的一套装置称为传动装置。
12. ()零件加工表面上具有的较小间距和峰谷所组成的微观几何形状不平的程度叫做表面粗糙度。
13. ()退火的目的是降低钢的硬度,提高塑性,以利于切削加工及冷变形加工。
14. ()滚动轴承的拆卸方法与其结构无关。
15. ()链传动中,链的下垂度以 $2\%L$ 为宜。
16. ()钻床可采用 220V 照明灯具。
17. ()螺旋传动机构是将螺旋运动变换为曲线运动。
18. ()带轮相互位置不准确会引起带张紧不均匀而过快磨损对中心距较大的用长直尺测量。
19. ()锯路能减少锯缝两侧面对锯条的摩擦阻力,避免锯条被卡住或折断。
20. ()装配尺寸链是指全部组成尺寸为不同零件设计尺寸所形成的尺寸链。

一、单项选择

1-5 BACCD

6-10 CBACC

11-15 CBCCD

16-20 ACDBB

21-25 DBDDD

26-30 ABBCD

31-35 ADDBD

36-40 CCCAC

41-45 DCABC

46-50 AABCD

51-55 BAAAD

56-60 CCDAC

61-65 CBCCA

66-70 ADCAA

71-75 BDCBD

76-80 ADCBA

二、判断题

1-5 × √ √ √ ×

6-10 √ √ √ √ √

11-15 × √ √ × √

16-20 × × × √ √