

## 机械制造基础 · 形考任务一

亲爱的同学：

您好！欢迎参加本课程第一次形考作业（对应文字教材第1-3章内容）。您的得分将会计入课程总成绩，一定要认真完成哦！

本次题型及题量如下：

- 一、填空题（每题2分，共58分）
  - 二、是非判断题（每题1分，共42分）
- 

1. 金属材料的力学性能是指在外载荷作用下其抵抗 1 或 2 的能力。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 变形
- ② 破坏

答案解释：暂无

2. 强度是指金属材料在外载荷作用下，抵抗 1 和 2 的能力。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 塑性变形
- ② 断裂

答案解释：暂无

3. 金属材料在外载荷作用下产生 1 所能承受 2 的能力称为塑性。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 断裂前
- ② 最大塑性变形

答案解释：暂无

4. 在铁碳合金中，莱氏体是由 1 和 2 所构成的机械混合物。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 奥氏体
- ② 渗碳体

**答案解释:** 暂无

5. 疲劳强度是表示材料经受无数次1作用而不引起2的最大应力值。

填空题(4.0分)(难易度:中)(请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案:**

- ① 交变载荷
- ② 断裂

**答案解释:** 暂无

6. 优质碳素结构钢的牌号有两位数字表示,这两位数字具体表示钢中1是2。

填空题(4.0分)(难易度:中)(请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案:**

- ① 含碳量
- ② 万分之几

**答案解释:** 暂无

7. 合金钢就是在1的基础上有目的地加入一定量2的钢。

填空题(4.0分)(难易度:中)(请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案:**

- ① 碳钢
- ② 合金元素

**答案解释:** 暂无

8. 橡胶按用途可分为1和2两大类。

填空题(4.0分)(难易度:中)(请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案:**

- ① 通用橡胶
- ② 特种橡胶

**答案解释:** 暂无

9. 常用的表面热处理工艺有1和2两种。

填空题(4.0分)(难易度:中)(请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案:**

- ① 表面淬火

② 表面化学热处理

答案解释：暂无

10. 淬火前，若钢中存在网状渗碳体，应采用1的方法予以消除，否则会增大钢的淬透性。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 正火

答案解释：暂无

11. 砂型铸造中常用的手工造型方有1、2、3、4等。

填空题 (8.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

④

正确答案：

① 整模造型

② 分模造型

③ 挖砂造型

④ 活块造型

答案解释：暂无

12. 根据药皮所含氧化物的性质，焊条分为1和2两类。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

① 酸性焊条

② 碱性焊条

答案解释：暂无

13. 冲压生产的基本工序有1和2两大类。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

① 分离工序

② 变形工序

答案解释：暂无

14. 电焊条由1和2两部分组成。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

**正确答案：**

- ① 焊芯
- ② 药皮

**答案解释：**暂无

15. 冲击韧性值随温度的降低而增加。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** B

**答案解释：**暂无

16. 抗拉强度是表示金属材料抵抗最大均匀塑性变形或断裂的能力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** A

**答案解释：**暂无

17. 硬度是指金属材料抵抗其他物体压入其表面的能力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** B

**答案解释：**暂无

18. 金属材料在外载荷作用下产生断裂前所能承受最大塑性变形的能力称为塑性。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** A

**答案解释：**暂无

19. 冲击韧性值随温度的降低而减小。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** A

**答案解释：**暂无

20. 强度越高，塑性变形抗力越大，硬度值也越高。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案：** A

**答案解释：**暂无

21. 屈服强度是表示金属材料抵抗微量弹性变形的能力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

22. 冲击韧性值愈大，材料的韧性愈好。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

23. 硬度是指金属材料抵抗比它更硬的物体压入其表面的能力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

24. 通常材料的力学性能是选材的主要指标。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

25. 一般来说，材料的硬度越高，耐磨性越好。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

26. 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBW表示。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

27. 测量布氏硬度时，压头为淬火钢球，用符号HBS表示。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

- A. 正确
- B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

28. 测量布氏硬度时，压头为硬质合金球，用符号HBW表示。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

29. 测量洛氏硬度时，压头为120°金刚石圆锥体，用符号HRC表示。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

30. 疲劳强度是表示在冲击载荷作用下而不致引起断裂的最大应力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

31. 受冲击载荷作用的工件，考虑力学性能的指标主要是疲劳强度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

32. 冲击韧性是指金属材料在静载荷作用下抵抗破坏的能力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

33. 合金钢在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

34. 碳钢的含碳量一般不超过1.3%。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

35. 碳钢的含碳量一般不超过1.5%。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

36. 合金钢就是在碳钢的基础上有目的地加入一定量合金元素的钢。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

37. 合金钢的所有性能都优于碳钢。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

38. 纯铝的强度很低，但塑性很高。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

39. 可锻铸铁实际上是不能锻造的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

40. 灰铸铁在工业上应用于制造承受压力、要求耐磨和减振的零件。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

41. 通过热处理来提高灰铸铁力学性能的效果不大。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

42. 通过热处理可以有效地提高灰铸铁的力学性能。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

43. 碳素工具钢含碳量为0.65%~1.35%。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

44. 正火的冷却速度比退火稍慢一些。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

45. 热处理按目的与作用不同，分为退火、正火、淬火和回火等。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

46. 对钢进行热处理的目的是为了获得细小、均匀的奥氏体组织。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

47. 钢加热到给定温度后，要有一定的保温时间，保温不仅是为了热透工件，还为了获得成分均匀的奥氏体组织，以便冷却后得到良好的组织与性能。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

48. 对高精度零件淬火后要进行冷处理，目的是尽量减少过冷奥氏体。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

49. 正火目的与退火目的基本相同，正火与退火的区别是正火保温时间较短，生产周期短，成本较低。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

50. 回火的目的主要是消除应力，降低硬度，便于切削加工。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

51. 钢淬火后在300°C左右回火时，易产生不可逆回火脆性，为避免它，一般不在250~350°C范围内回火。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

52. 根据药皮所含氧化物的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

53. 焊接属于永久性连接金属的工艺方法。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

54. 用交流电焊接时，无正接与反接的区别。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

55. 根据药皮所含化学成分的性质，焊条分为酸性焊条和碱性焊条两类。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

56. 用直流电流焊接时，焊件接正极，焊条接负极，称为正接。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

## 机械制造基础 · 形考任务二

亲爱的同学：

您好！欢迎参加本课程第一次形考作业（对应文字教材第4章内容）。您的得分将会计入课程总成绩，一定要认真完成哦！

本次题型及题量如下：

- 一、填空题（每题2分，共46分）
  - 二、是非判断题（每题1分，共22分）
  - 三、计算题（每题16分，共32分）
- 

1. 根据孔、轴公差带之间的关系，配合分为三大类，即 1、2 和 3。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 间隙配合
- ② 过盈配合
- ③ 过渡配合

答案解释：暂无

2. 基本偏差是用来确定公差带相对于 1 的位置的。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

- ① 零线

答案解释：暂无

3. 公差与配合的选择内容包括选择 1、2 和 3 三个方面。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 基准制
- ② 公差等级
- ③ 配合种类

答案解释：暂无

4. 形位公差带具有 1、2、3 和 4 四要素。

填空题 (8.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

④

正确答案：

- ① 形状
- ② 大小
- ③ 方向
- ④ 位置

答案解释：暂无

5. 位置公差可分为 1、2 和 3 三类。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 定向公差
- ② 定位公差
- ③ 跳动公差

答案解释：暂无

6. 形位公差带的位置有 1 和 2 两种。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 固定
- ② 浮动

答案解释：暂无

7. 跳动公差分为 1 公差和 2 公差两种。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 圆跳动
- ② 全跳动

答案解释：暂无

8.  $R_a$  值越 1，零件表面越粗糙。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

- ① 大

答案解释：暂无

9. 测量表面粗糙度轮廓时，应把测量限制在一段足够短的长度上，这段长度称为 1。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 取样长度

答案解释：暂无

10. 表面粗糙度的检测方法主要有1、2、针触法和3。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

① 比较法

② 光切法

③ 干涉法

答案解释：暂无

11. 从制造角度讲，基孔制的特点就是先加工孔，基轴制的特点就是先加工轴。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

12. 过渡配合的孔、轴公差带一定互相交叠。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：A

答案解释：暂无

13. 实际尺寸较大的孔与实际尺寸较小的轴相装配，就形成间隙配合。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

14. 基孔制配合要求孔的精度高，基轴制配合要求轴的精度高。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

15. 基本尺寸就是要求加工时要达到的尺寸。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

16. 孔的实际尺寸大于轴的实际尺寸就是间隙配合。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

17. 基本偏差是用来确定公差带大小的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

18.  $\Phi 30f5$ 、 $\Phi 30f7$ 、 $\Phi 30f8$ 的上偏差是相同的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

19. 配合公差总是大于孔或轴的尺寸公差。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

20. 按同一公差要求加工的同一批轴，其作用尺寸不完全相同。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

21. 公差值可以是正的或是负的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

22. 为了实现互换性，零件的公差规定得越小越好。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

23. 公差通常为正，在个别情况下也可以为负。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

24. 图纸上没有标注公差的尺寸就是自由尺寸，没有公差要求。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

25. 圆柱度公差是控制圆柱形零件横截面和轴向截面内形状误差的综合性指标。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

26. 采用包容要求时，若零件加工后的实际尺寸在最大、最小尺寸之间，同时形状误差小于等于尺寸公差，则该零件一定合格。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

27. 图样上所标注的表面粗糙度符号、代号是该表面完工后的`要求。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

28. 表面粗糙度值的大小不影响零件的耐磨性。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

29. 表面粗糙度值的大小不影响零件配合性质的稳定性。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

30. 表面粗糙度值的大小影响零件的耐磨性。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

31. 表面粗糙度值的大小不影响零件的疲劳强度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

32. 零件表面越粗糙，取样长度就越小。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

33.

已知  $\phi 45 \frac{JS6(\pm 0.008)}{h5(^0_{-0.011})}$ ，求下列各项数值 (单位: mm)。

综合题 (16.0 分)

(1) 孔的尺寸公差是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. +0.008

B. +0.016

C. -0.008

D. -0.016

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

(2) 轴的尺寸公差是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. +0.011
- B. 0
- C. -0.011
- D. +0.016

正确答案: A

答案解释: 暂无

(3) 过渡配合的最大间隙 $X_{max}$ 是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. +0.016
- B. +0.017
- C. +0.018
- D. +0.019

正确答案: D

答案解释: 暂无

(4) 过渡配合的最大过盈 $Y_{max}$ 是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. -0.006
- B. -0.007
- C. -0.008
- D. -0.009

正确答案: C

答案解释: 暂无

(5) 过渡配合的公差 $T_f$ 是 ( )。

单选题 (4.0 分) (难易度:中)

- A. 0.026
- B. 0.027
- C. 0.028
- D. 0.029

正确答案: B

答案解释: 暂无

34.

已知  $\phi 14 \frac{H7(0^{+0.018})}{r6(0^{+0.034})}$  , 求下列各项数值 (单位: mm)

综合题 (16.0 分)

(1) 孔的尺寸公差是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. +0.018
- B. +0.009
- C. -0.018
- D. -0.009

正确答案: A

答案解释: 暂无

(2) 轴的尺寸公差是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. +0.034

B. +0.023

C. +0.011

D. -0.011

正确答案: C

答案解释: 暂无

(3) 过盈配合的最小过盈  $\gamma_{\min}$  是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. -0.018

B. -0.034

C. -0.023

D. -0.005

正确答案: D

答案解释: 暂无

(4) 过盈配合的最大过盈  $\gamma_{\max}$  是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. -0.018

B. -0.034

C. -0.023

D. -0.005

正确答案: B

答案解释: 暂无

(5) 过盈配合的公差  $T_f$  是 ( )。

单选题 (4.0 分) (难易度:中)

A. +0.018

B. +0.034

C. +0.029

D. +0.023

正确答案: C

答案解释: 暂无

## 机械制造基础 · 形考任务三

亲爱的同学：

您好！欢迎参加本课程第一次形考作业（对应文字教材第5-6章内容）。您的得分将会计入课程总成绩，一定要认真完成哦！

本次题型及题量如下：

- 一、填空题（每题2分，共46分）
  - 二、是非判断题（每题1分，共26分）
  - 三、计算题（每题14分，共28分）
- 

1. 切削用量是1、2和3三者的总称。

填空题(6.0分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 切削速度
- ② 进给量
- ③ 背吃刀量

答案解释：暂无

2. 影响刀具耐用度的因素主要有1、2和3等。

填空题(6.0分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 工件材料
- ② 刀具材料
- ③ 切削用量

答案解释：暂无

3. 刀具磨损形式分为1和2两大类。

填空题(4.0分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 正常磨损
- ② 非正常磨损

答案解释：暂无

4. 切削运动包括1运动和2运动两种，其中3运动是切削运动中速度最高、消耗功率最多的运动。

填空题(6.0分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 主
- ② 进给
- ③ 主

答案解释：暂无

5. 常见的切屑有带状切屑、1、2 和 3 四种。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 节状切屑
- ② 单元切屑
- ③ 崩碎切屑

答案解释：暂无

6. 按照工艺范围机床可分为1、2 和 3。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 通用机床
- ② 专门化机床
- ③ 专用机床

答案解释：暂无

7. 机床的传动方式最常见的是1 和 2。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 机械传动
- ② 液压传动

答案解释：暂无

8. 标准麻花钻头一般由1 制成。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 高速钢

答案解释：暂无

9. 标准麻花钻头的工作部分包括 1 和 2。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

① 切削部分

② 导向部分

答案解释：暂无

10. 钻削加工和镗削加工都是加工 1 的方法。

填空题 (2.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

正确答案：

① 孔

答案解释：暂无

11. 刀具耐用度为刀具加工完一个工件所用的切削时间。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

12. 切削用量主要是指切削速度和进给量。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

13. 切削用量是切削速度、进给量和背吃刀量三者的总称。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：A

答案解释：暂无

14. 刀具耐用度为刀具两次刃磨之间的切削时间。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

15. 切削液具有冷却、润滑、清洗、防锈四种作用。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

**答案解释:** 暂无

16. 材料的切削加工性是指对某种材料进行切削加工的难易程度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

**答案解释:** 暂无

17. 切削速度是通过切削温度来影响刀具耐用度的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

**答案解释:** 暂无

18. 切削层为切削部分切过工件的一个循环所切除的工件材料层。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

**答案解释:** 暂无

19. 背吃刀量指工件上已加工表面和待加工表面间的水平距离。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

**答案解释:** 暂无

20. 刀具寿命是指一把新刀从开始切削到第一次刃磨时之间的切削时间。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

**答案解释:** 暂无

21. 切削速度指切削加工时，切削刃选定点相对于工件的主运动的瞬时速度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

22. 进给量指工件或刀具每转一转时，两者沿进给方向的绝对位移。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

23. 提高表面质量的主要措施是增大刀具的前角与后角。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

24. 衡量材料切削加工性的常用指标有刀具耐用度、切削力、切削温度、相对加工性。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

25. 切削加工中使用切削液目的是降低切削温度、润滑、冲洗切屑。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

26. 刀具寿命的长短、切削效率的高低与刀具材料切削性能的优劣有关。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

27. 车床的进给运动为主轴的回转运动。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

28. 按照自动化程度不同机床可分为手动、机动、半自动和自动机床。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

29. 在车削加工中，车刀的纵向或横向移动，属于进给运动。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

30. 有的加工方法可以只有进给运动而没有主运动。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

31. 用分布于铣刀圆柱面上的刀齿进行的铣削称为周铣。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

32. 特种加工中工具的硬度可以低于被加工材料的硬度。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

33. 钻削加工适于加工孔系。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

34. 特种加工中工件和所用的工具不受显著的切削力作用。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

答案解释：暂无

35. 端铣是用铣刀端面齿刃进行的铣削。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

正确答案：A

答案解释：暂无

36. 磨削加工多选用低浓度的乳化液，这主要是因为它需要大量的切削液，浓度低可以降低成本。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

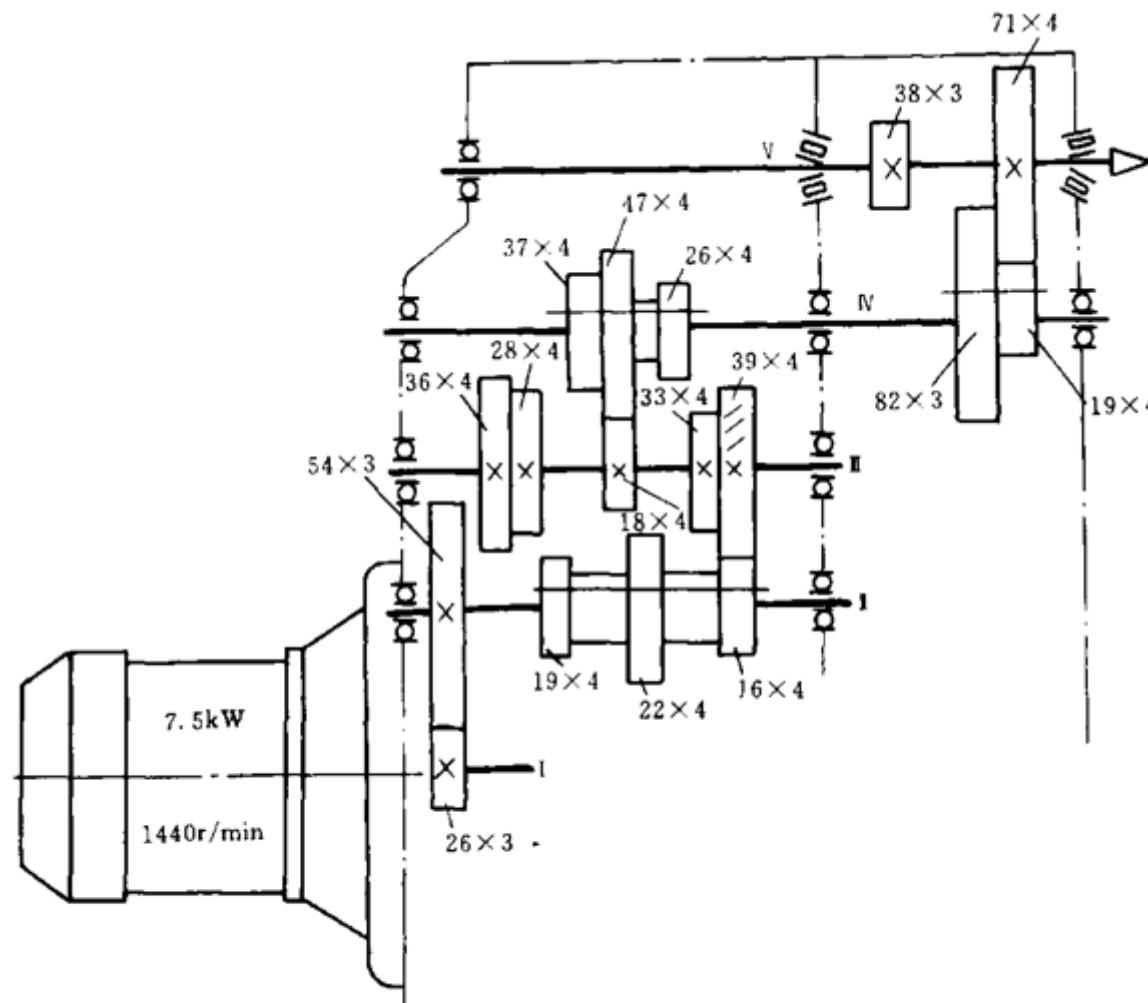
A. 正确

B. 错误

正确答案：B

答案解释：暂无

37. 分析图示万能升降台铣床的主运动传动链。



万能升降台铣床的主传动系统

综合题 (5.0 分)

(1) 铣床的主运动传动系统传动链的两个端件是 ( ) 。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A. 皮带轮和主轴
- B. 电动机和主轴
- C. 电动机和皮带轮
- D. 电动机和III轴

正确答案：B

答案解释：暂无

(2) 传动路线表达式正确的是 ( ) 。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A.

$$\text{电机 I (}1440\text{r} \cdot \text{min}) \cdot \frac{26}{54} \cdot \text{II} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{16}{39} \\ \frac{19}{36} \\ \frac{22}{33} \end{array} \right\} \cdot \text{III} \cdot \frac{18}{47} \cdot \text{IV} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{19}{71} \\ \frac{82}{38} \end{array} \right\} \cdot \text{V (主轴)}$$

B.

$$\text{电机 I (}1440\text{r} \cdot \text{min}) \cdot \frac{26}{54} \cdot \text{II} \cdot \frac{16}{39} \cdot \text{III} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{18}{47} \\ \frac{28}{37} \\ \frac{39}{26} \end{array} \right\} \cdot \text{IV} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{19}{71} \\ \frac{82}{38} \end{array} \right\} \cdot \text{V (主轴)}$$

C.

$$\text{电机 I (}1440\text{r} \cdot \text{min}) \cdot \frac{26}{54} \cdot \text{II} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{16}{39} \\ \frac{19}{36} \\ \frac{22}{33} \end{array} \right\} \cdot \text{III} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{18}{47} \\ \frac{28}{37} \\ \frac{39}{26} \end{array} \right\} \cdot \text{IV} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{19}{71} \\ \frac{82}{38} \end{array} \right\} \cdot \text{V (主轴)}$$

D.

$$\text{电机 I (}1440\text{r} \cdot \text{min}) \cdot \frac{26}{54} \cdot \text{II} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{16}{39} \\ \frac{19}{36} \\ \frac{22}{33} \end{array} \right\} \cdot \text{III} \cdot \left\{ \begin{array}{c} \frac{18}{47} \\ \frac{28}{37} \\ \frac{39}{26} \end{array} \right\} \cdot \text{IV} \cdot \frac{19}{71} \cdot \text{V (主轴)}$$

正确答案: C

答案解释: 暂无

38. 铣床的主运动传动系统传动链的转速级数是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. 3级
- B. 6级
- C. 9级
- D. 18级

正确答案: D

答案解释: 暂无

39. 传动链主轴的最高转速是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. 1110.2r/min
- B. 1115.6r/min
- C. 1250.3r/min
- D. 1496.1r/min

正确答案: D

答案解释: 暂无

40. 传动链主轴的最低转速是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

- A. 29.2r/min

B. 35.1r/min

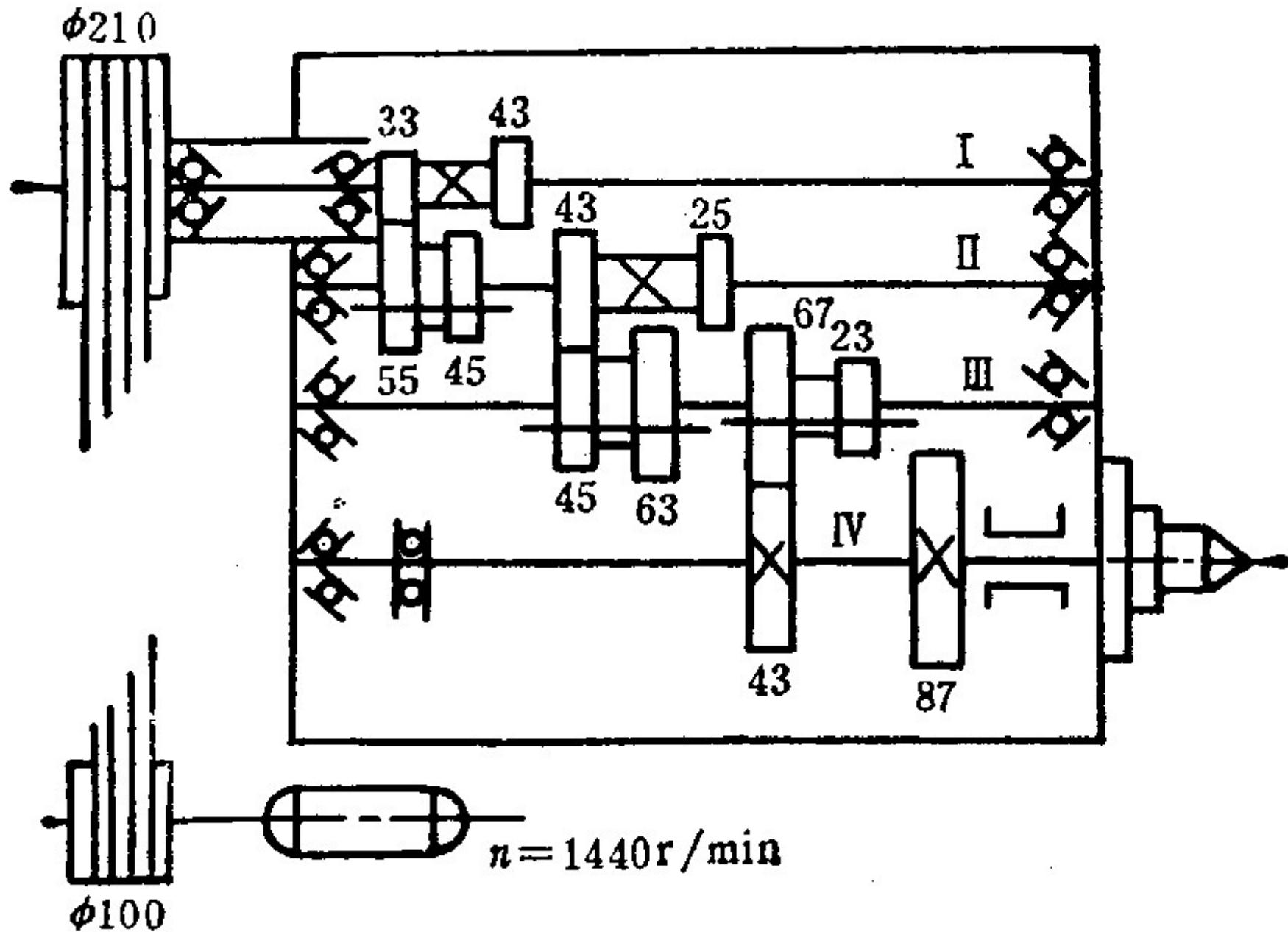
C. 40.6r/min

D. 52.3r/min

正确答案: A

答案解释: 暂无

41. 分析图示的主运动传动系统。 (皮带的传动效率为0.98)



综合题 (14.0 分)

(1) 机床的主运动传动系统传动链的两个端件是 ( )。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A. 电动机和主轴
- B. 皮带轮和主轴
- C. 电动机和皮带轮
- D. 电动机和III轴

正确答案: A

答案解释: 暂无

(2) 传动路线表达式正确的是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A.

$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - \text{I} - \frac{33}{55} - \text{II} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{25}{63} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - \text{III} - \left\{ \begin{array}{l} \frac{23}{87} \\ \frac{67}{43} \end{array} \right\} - \text{IV (主轴)}$$

B.

$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - I - \left\{ \begin{array}{l} \frac{33}{55} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - II - \left\{ \begin{array}{l} \frac{25}{63} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - III - \frac{67}{43} - IV \text{ (主轴)}$$

C.

$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - I - \left\{ \begin{array}{l} \frac{33}{55} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - II - \frac{43}{45} - III - \left\{ \begin{array}{l} \frac{23}{87} \\ \frac{67}{43} \end{array} \right\} - IV \text{ (主轴)}$$

D.

$$\text{电机 (1440r/min)} - \frac{100}{210} - I - \left\{ \begin{array}{l} \frac{33}{55} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - II - \left\{ \begin{array}{l} \frac{25}{63} \\ \frac{43}{45} \end{array} \right\} - III - \left\{ \begin{array}{l} \frac{23}{87} \\ \frac{67}{43} \end{array} \right\} - IV \text{ (主轴)}$$

正确答案: D

答案解释: 暂无

(3) 机床的主运动传动系统传动链的转速级数是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. 3级

B. 6级

C. 8级

D. 18级

正确答案: C

答案解释: 暂无

(4) 传动链主轴的最高转速是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. 1110r/min

B. 956.1r/min

C. 980.6r/min

D. 1210.1r/min

正确答案: B

答案解释: 暂无

(5) 传动链主轴的最低转速是 ( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A. 95.5r/min

B. 60.5r/min

C. 42.3r/min

D. 34.2r/min

正确答案: C

答案解释: 暂无

## 机械制造基础 · 形考任务四

亲爱的同学：

您好！欢迎参加本课程第一次形考作业（对应文字教材第7-9章内容）。您的得分将会计入课程总成绩，一定要认真完成哦！

本次题型及题量如下：

- 一、填空题（每题2分，共44分）
  - 二、是非判断题（每题1分，共23分）
  - 三、计算题（每题11分，共33分）
- 

1. 工艺基准可分为下述几种：(1)   , (2)   , (3)   , (4)   。

填空题 (8.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

④

正确答案：

- ① 装配基准
- ② 测量基准
- ③ 工序基准
- ④ 定位基准

答案解释：暂无

2. 夹紧装置的组成包括：  、  、  。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案：

- ① 力源装置
- ② 传力机构
- ③ 夹紧元件

答案解释：暂无

3. 生产中最常用的正确的定位方式有  定位和  定位两种。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案：

- ① 完全
- ② 不完全

答案解释：暂无

4. 零件的加工精度通常包括  、  和  。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案:

- ① 尺寸精度
- ② 形状精度
- ③ 位置精度

答案解释: 暂无

5. 机床主轴的回转运动误差有三种基本形式, 分别为 1、2 和角度摆动。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案:

- ① 径向圆跳动
- ② 轴向窜动

答案解释: 暂无

6. 在机械加工过程中, 工件表层金属受到切削力的作用产生强烈的塑性变形, 使工件表面的强度和 1 提高, 2 降低, 这种现象称为加工硬化, 又称冷作硬化。

填空题 (4.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

正确答案:

- ① 硬度
- ② 塑性

答案解释: 暂无

7. 加工阶段一般可划分为 1、2 和 3 三个阶段。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

正确答案:

- ① 粗加工阶段
- ② 半精加工阶段
- ③ 精加工阶段

答案解释: 暂无

8. 确定加工余量的方法有 (1) 1, (2) 2, (3) 3。

填空题 (6.0 分) (难易度:中) (请按题目中的空缺顺序依次填写答案)

①

②

③

**正确答案:**

- ① 计算法
- ② 经验估计法
- ③ 查表修正法

**答案解释:** 暂无

9. 欠定位在机械加工中是不允许的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

10. 工件的六个自由度全部被限制的定位，称为完全定位。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

11. 欠定位在一定条件下是允许的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

12. 在一定条件下是允许采用过定位的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

13. 固定支承在装配后，需要将其工作表面一次磨平。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

14. 夹紧力的作用点应处在工件刚性较差的部位。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

15. 夹紧力应尽可能靠近加工表面。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

16. 夹紧力的方向应有利于增加夹紧力。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

17. 根据工件的加工要求，不需要限制工件的全部自由度，这种定位称为不完全定位。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

18. 固定支承在使用过程中不能调整，高度尺寸是固定不动的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

19. 专为某一种工件的某道工序的加工而设计制造的夹具，称为组合夹具。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

20. 工件加工时，采用完全定位、不完全定位都是允许的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

21. 在机械加工中，加工精度的高低是以加工误差的大小来评价的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

答案解释: 暂无

22. 要减少工件的复映误差，可增加工艺系统的刚度或增加径向切削力的系数。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

答案解释: 暂无

23. 在一个工序内，工件只能安装一次。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

答案解释: 暂无

24. 在一个工序内，工件可能只需要安装一次，也可能需要安装几次。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

答案解释: 暂无

25. 在零件图上用以确定其他点、线、面位置的基准，称设计基准。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: A**

答案解释: 暂无

26. 加工高精度表面时所用的定位基准称为精基准。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案: B**

答案解释: 暂无

27. 零件在加工、测量、装配等工艺过程中所使用的基准统称为工艺基准。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

28. 辅助定位基准在零件的工作中不起作用，只是为了加工的需要而设置的。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** A

**答案解释:** 暂无

29. 在尺寸链中必须有减环。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

30. 提高加工效率，只能是设法减少工艺过程的基本时间。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

**答案解释:** 暂无

31. 装配尺寸链中，组成环和封闭环都可以做公共环。

判断题 (1.0 分) (难易度:中)

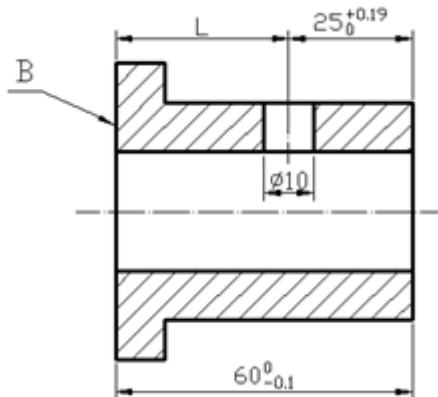
A. 正确

B. 错误

**正确答案:** B

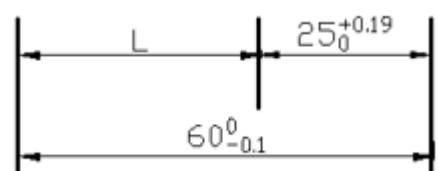
**答案解释:** 暂无

32. 如图所示，在外圆、端面、内孔加工后，钻φ10孔。试计算以B面定位钻φ10孔的工序尺寸L及其偏差。



综合题 (11.0 分)

(1) 根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（）。



单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $25_0^{+0.19}$  为封闭环， $60_{-0.1}^0$  为增环，L为减环

B.  $60_{-0.1}^0$  为封闭环， $25_0^{+0.19}$  为增环，L为减环

C. L为封闭环， $60_{-0.1}^0$  为增环， $25_0^{+0.19}$  为减环

D.  $25_0^{+0.19}$  为封闭环，L为增环， $60_{-0.1}^0$  为减环

正确答案: A

答案解释: 暂无

(2) 根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得L的基本尺寸为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $L=60+25=85$  (mm)

B.  $L=60-25=35$  (mm)

正确答案: B

答案解释: 暂无

(3) 根据上偏差的计算公式，可以求得L的上偏差为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $\bar{ES}_L = -0.10 - 0 = -0.10$  (mm)

B.  $\bar{ES}_L = +0.19 + 0 = +0.19$  (mm)

C.  $\bar{ES}_L = +0.19 - (-0.1) = +0.29$  (mm)

D.  $\bar{ES}_L = 0 - (-0.1) = +0.1$  (mm)

正确答案: A

答案解释: 暂无

(4) 根据下偏差的计算公式，可以求得L的下偏差为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $\bar{EI}_L = -0.10 - 0 = -0.10$  (mm)

B.  $\bar{EI}_L = -0.1 - (-0.19) = +0.09$  (mm)

C.  $\bar{EI}_L = 0 - (-0.1) = +0.1$  (mm)

D.  $\bar{EI}_L = 0 - 0.19 = -0.19$  (mm)

正确答案: D

答案解释: 暂无

(5) 根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸L及其偏差为（ ）。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A.  $L = 85^{+0.10}_{-0.19}$  (mm)

B.  $L = 35^{+0.19}_{+0.1}$  (mm)

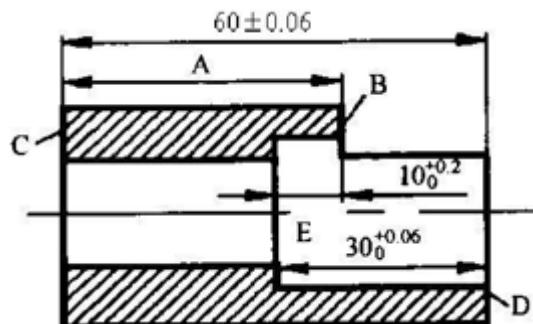
C.  $L = 35^{+0.10}_{-0.19}$  (mm)

D.  $L = 35^{+0.1}_{-0.19}$  (mm)

正确答案: C

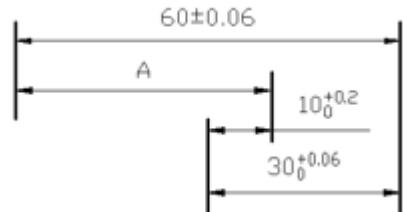
答案解释: 暂无

33. 在铣床上加工如图所示套筒零件的表面B，以C面定位，表面D、E均已加工完毕，要求保证尺寸  $10_0^{+0.2}$  mm，试求工序尺寸A及其偏差。



综合题 (11.0 分)

- (1) 根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A. A为封闭环， $10_0^{+0.2}$ 、 $30_0^{+0.06}$  为增环， $60 \pm 0.06$ 为减环

- B.  $10_0^{+0.2}$  为封闭环，A、 $30_0^{+0.06}$  为增环， $60 \pm 0.06$ 为减环

- C.  $60 \pm 0.06$ 为封闭环， $10_0^{+0.2}$ 、 $30_0^{+0.06}$  为增环，A为减环

- D.  $30_0^{+0.06}$  为封闭环，A、 $10_0^{+0.2}$  为增环， $60 \pm 0.06$ 为减环

正确答案: B

答案解释: 暂无

- (2) 根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得A的基本尺寸为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A.  $A = 60 + 10 - 30 = 40$  (mm)

- B.  $A = 60 + 30 - 10 = 80$  (mm)

正确答案: A

答案解释：暂无

(3) 根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $\bar{ES}_A = 0.20 + 0.06 - 0.06 = 0.20 \text{ (mm)}$

B.  $\bar{ES}_A = 0.06 + 0.06 - 0.20 = -0.08 \text{ (mm)}$

C.  $\bar{ES}_A = 0.20 - 0.06 - 0.06 = 0.08 \text{ (mm)}$

D.  $\bar{ES}_A = 0 - 0.06 - 0.06 = -0.12 \text{ (mm)}$

正确答案：C

答案解释：暂无

(4) 根据下偏差的计算公式，可以求得A的下偏差为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $\bar{EI}_A = 0.2 - 0 + 0.06 = 0.26 \text{ (mm)}$

B.  $\bar{EI}_A = 0 - 0 + 0.06 = 0.06 \text{ (mm)}$

C.  $\bar{EI}_A = 0.06 - 0 + 0.06 = 0.12 \text{ (mm)}$

D.  $\bar{EI}_A = 0.2 - 0 - 0.06 = 0.14 \text{ (mm)}$

正确答案：B

答案解释：暂无

(5) 根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值，可以确定工序尺寸A及其偏差为（ ）。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A.  $A = 40^{+0.20}_{+0.06} \text{ (mm)}$

B.  $A = 40^{+0.20}_{+0.14} \text{ (mm)}$

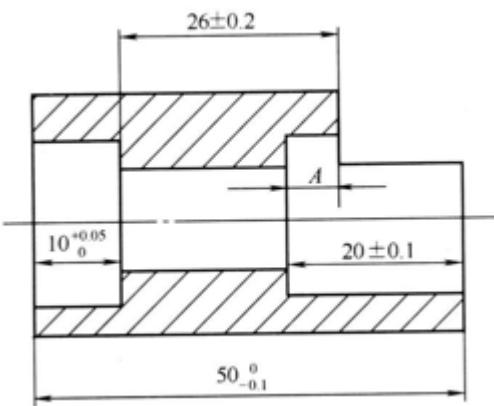
C.  $A = 40^{+0.14}_{+0.06} \text{ (mm)}$

D.  $A = 40^{+0.08}_{+0.06} \text{ (mm)}$

正确答案：D

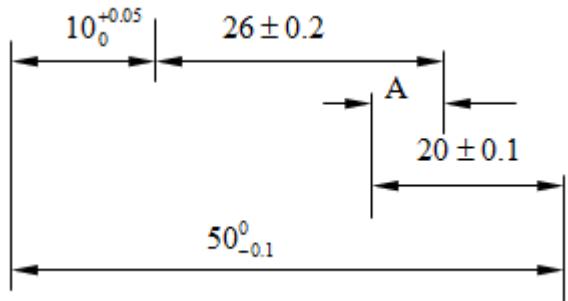
答案解释：暂无

34. 如图所示为轴套零件，在车床上已加工好外圆、内孔及各面，现需在铣床上以左端面定位铣出右端槽，并保证尺寸  $26 \pm 0.2\text{mm}$ ，试求工序尺寸A及其偏差。



综合题 (11.0 分)

(1) 根据尺寸链图，可以确定封闭环和增、减环如下（ ）。



单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A. A为封闭环， $26 \pm 0.2\text{mm}$ 、 $50^0_{-0.1}\text{mm}$ 为增环， $10^{+0.05}_0\text{mm}$ 、 $20 \pm 0.1\text{mm}$ 为减环
- B.  $50^0_{-0.1}\text{mm}$ 为封闭环，A、 $26 \pm 0.2\text{mm}$ 为增环， $10^{+0.05}_0\text{mm}$ 、 $20 \pm 0.1\text{mm}$ 为减环
- C.  $26 \pm 0.2\text{mm}$ 为封闭环，A、 $50^0_{-0.1}\text{mm}$ 为增环， $10^{+0.05}_0\text{mm}$ 、 $20 \pm 0.1\text{mm}$ 为减环
- D.  $10^{+0.05}_0\text{mm}$ 为封闭环，A、 $50^0_{-0.1}\text{mm}$ 为增环， $26 \pm 0.2\text{mm}$ 、 $20 \pm 0.1\text{mm}$ 为减环

正确答案: C

答案解释: 暂无

(2) 根据封闭环的基本尺寸公式，可以求得A的基本尺寸为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A.  $A = 26 + 10 + 20 - 50 = 6\text{ (mm)}$
- B.  $A = 10 + 20 + 50 - 26 = 54\text{ (mm)}$
- C.  $A = 20 + 50 - 26 - 10 = 34\text{ (mm)}$
- D.  $A = 10 + 50 - 26 - 20 = 14\text{ (mm)}$

正确答案: A

答案解释: 暂无

(3) 根据上偏差的计算公式，可以求得A的上偏差为（ ）。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

- A.  $\bar{ES}_A = +0.05 + 0.2 - 0.1 - 0 = +0.15\text{ (mm)}$
- B.  $\bar{ES}_A = +0.05 + 0.2 - (-0.1 - 0.1) = +0.45\text{ (mm)}$
- C.  $\bar{ES}_A = 0.20 - 0 + 0 - 0.1 = 0.1\text{ (mm)}$

D.  $\bar{ES}_A = 0.20 + 0.1 - 0.05 - 0 = +0.25 \text{ (mm)}$

正确答案: C

答案解释: 暂无

(4) 根据下偏差的计算公式, 可以求得A的下偏差为( )。

单选题 (2.0 分) (难易度:中)

A.  $\bar{EI}_A = 0.05 + 0.1 + 0.1 - 0.20 = 0.05 \text{ (mm)}$

B.  $\bar{EI}_A = 0.1 + 0 - 0.05 - 0.2 = -0.15 \text{ (mm)}$

C.  $\bar{EI}_A = 0 + 0.1 - 0 - (-0.2) = 0.3 \text{ (mm)}$

D.  $\bar{EI}_A = 0 - 0.2 - 0 - (-0.1) = -0.1 \text{ (mm)}$

正确答案: A

答案解释: 暂无

(5) 根据上面求的基本尺寸和上、下偏差的值, 可以确定工序尺寸A及其偏差为( )。

单选题 (3.0 分) (难易度:中)

A.  $A = 14^{+0.10}_{+0.05} \text{ mm}$

B.  $A = 6^{+0.10}_{+0.05} \text{ mm}$

C.  $A = 6^{+0.15}_{+0.05} \text{ mm}$

D.  $A = 6^{+0.25}_{-0.15} \text{ mm}$

正确答案: B

答案解释: 暂无