

机械制造与自动化专业“2+3”转段考核题库 (1)

考试类型: 专业基础综合科目

考试形式: 闭卷

试题说明:

1. 本试卷满分共计 200 分, 考试时间 120 分钟。

2. 本试卷共 3 页, 五个大题。

题号	一	二	三	四	五	总分
分数						

一、单项选择题 (每小题只有一个正确答案, 请将符合题目要求的选项选出, 并将选项代码填入对应题号的方格内; 共 20 小题, 每小题 3 分, 共 60 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案															
题号	16	17	18	19	20										
答案															

1、电路中, 一个 9Ω 的电阻与一个 18Ω 的电阻并联后, 再串联一个 4Ω 的电阻, 该电路中总电阻为 ()。

A. 2Ω B. 4Ω C. 8Ω D. 10Ω

2、在 SI 制中, 电能的单位是 ()。

A. 瓦 B. 安培 C. 焦耳 D. 千瓦小时

3、下面 () 不属于电路的组成。

A. 电源 B. 铁心 C. 负载 D. 中间环节

4、正弦交流电的三要素不包括 ()。

A. 最大值和有效值 B. 初相 C. 角频率 D. 模数

5、三相对称电路中, 三相对称负载三角形连接, 则电路中的线电流与相电流的关系是 ()

A. 线电流与相电流相等
B. 线电流是相电流的 $\sqrt{3}$ 倍, 并滞后 30°
C. 相电流是线电流的 $\sqrt{3}$ 倍, 并滞后 30°
D. 线电流与相电流数值相等, 并且线电流超前相电流 30°

6、在凸轮机构的从动件选用等速运动规律时, 其从动件的运动 ()。

A. 将产生刚性冲击 B. 将产生柔性冲击
C. 没有冲击 D. 既有刚性冲击又有柔性冲击

7、带传动的主要失效形式是带的 ()。

A. 疲劳拉断和打滑 B. 磨损和胶合 C. 胶合和打滑 D. 磨损和疲劳点蚀

8、带传动中弹性滑动现象的产生是由于 ()。

A. 带的初拉力达不到规定值 B. 带与带轮的摩擦系数过小

C. 带的弹性变形 D. 带型选择不当

9、() 是带传动中所固有的物理现象, 是不可避免的。

A. 弹性滑动 B. 打滑 C. 松驰 D. 疲劳破坏

10、渐开线齿轮的齿廓曲线形状取决于 ()。

A. 分度圆 B. 齿顶圆 C. 齿根圆 D. 基圆

11、在带有齿轮传动的主传动系统中, 齿轮的换挡主要都靠 () 拨叉来完成。

A. 气压 B. 液压 C. 电动 D. PLC 控制

12、交叉窗口选择 (Crossing) 所产生选择集指 ()。

A. 仅为窗口的内部的实体

B. 仅为与窗口相交的实体 (不包括窗口的内部的实体)

C. 同时与窗口四边相交的实体加上窗口内部的实体

D. 与窗口相交的实体加上窗口内的实体

13、直线 AB、CD 是两条不平行的二维直线, 但绘图时, 它们没有相交, 用 () 命令可使它们自动延长并相交。

A. Move B. Layer C. Fillet D. Scale

14、用 Rectangle 命令画成的一个矩形, 它包含 () 个图元 (实体)。

A. 1 个 B. 2 个 C. 不确定 D. 4 个

15、可以用 () 命令改变层的颜色属性。

A. Color B. Layer C. Select D. Ddmodify

16、设置绘图界限内的栅格的命令 ()。

A. Grip B. Area C. Grid D. Snap

17、用 TEXT 命令书写土符号时应使用 ()。

A. %%C B. %%D C. %%P D. U

18、在绘制多段线时, 当在命令行提示输入 A 时, 表示切换到什么绘制方式 ()。

A. 角度 B. 圆弧 C. 直径 D. 直线

19、在 AutoCAD 系统中默认的选项板由 () 不选项卡组成。

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

20、AutoCAD 图形文件和样板文件的扩展名分别是 ()。

A. DWT, DWG B. DWG, DWT C. BMP, BAK D. BAK, BMP

二、判断题 (如果观点正确, 请在对应题号的方格内用“√”表示, 反之, 用“×”)

表示；共 20 小题，每小题 3 分，共 60 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案															
题号	16	17	18	19	20										
答案															

- 1、电流的参考方向常用实线箭头表示；电流的实际方向用虚线箭头表示。
2、通常所说的交流电多指正弦交流电，它是随时间按正弦规律变化的。
3、电容是储存磁能的储能元件。
4、在实际电流源中，内阻 R_0 和定值电流 I_S 是并联的，称之为电流源。
5、在同一电路中，无论参考点怎样选择，各点电位的数值都相同。
6、凸轮机构中，从动件按等速运动规律运动时引起刚性冲击。
7、带传动的弹性滑动是不可避免的，打滑是可以避免的。
8、V 带型号中，截面尺寸最小的是 Z 型。
9、基圆以内无渐开线。
10、在直齿圆柱齿轮传动中，忽略齿面的摩擦力，则轮齿间受有圆周力、径向力和轴向力三个力作用。
11. Pan 和 Move 命令实质是一样的，都是移动图形。
12. 当正交命令 Ortho 为 On 时，只能画水平和垂直线，不能画斜线。
13. 将某一层的图形转移到一个新层后，该图形的线型自动地变为新层的线型。
14. AutoCAD 是美国欧特克公司开发出的一款计算机辅助制造软件。
15. CAD 的绘图界面是无限大的。
16. CAD 中用于在不同软件中进行交流的文件格式是 DWT 格式。
17. CAD 是一款纯平面的机械设计软件，无法进行三维图形的绘制。
18. 形位公差 \textcircled{O} ，表示平滑度。
19. CAD 中只有一个世界坐标系。
20. 剖视图分为：全剖图、半剖图、局部剖视图三种。

三、填空题（共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分）

- 1、构件是机器的_____单元体；零件是机器的_____单元体；部件是机器的单元体。
2、平面运动副可分为_____和_____，低副又可分为_____和_____。
3、在机构中采用虚约束的目的是为了改善机构的_____受力情况。
4、平面运动副的最大约束数为_____。
5、机构具有确定相对运动的条件是机构的自由度数目_____主动件数目。

学校

年级

班级

姓名

学号

6、在 AutoCAD 系统中的坐标系分为_____和_____两种。

7、可以使用系统变量_____来控制文字对象的镜像方向。

8、在机械制图或工程绘图中，一个完整的尺寸标注应由 _____、_____、_____ 和 _____ 组成。

9、在图形中插入外部参照，不仅可以设置参照图形的插入点位置、比例及旋转角度，还可以选择参照的_____和_____。

10、在“文字样式”对话框中设置文字效果时，倾斜角度的范围为 _____，如果要向右倾斜文字，则角度为 _____。

四、简答题（共 4 小题，每小题 10 分，共 40 分）

1、简述 AutoCAD 设计中心的用途。

2、三相异步电动机常用调速方法有哪些？

3、按钮在电路中起什么作用？有哪些种类？

4、轴上零件的周向固定各有哪些方法？（至少指出四种方法）

五、计算题（共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

1、一台三相异步电动机的铭牌数据如下: $P_N=8.5\text{KW}$, $U_N=380\text{V}$, $\eta_N=85\%$, $n_N=960\text{r/min}$, 功率因素 $\cos\psi=0.8$, 工频。求:

- (1) 额定电流;
- (2) 额定转差率;
- (3) 额定转矩。($\sqrt{3} \approx 1.7$)。

学校	
年级	
班级	
姓名	
学号	

2、说明机构具有确定相对运动的条件，并判断机构运动是否确定？

