

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）

[illegible]

- 1、电路中，一个 $9\ \Omega$ 的电阻与一个 $18\ \Omega$ 的电阻并联后，再串联一个 $4\ \Omega$ 的电阻，该电路中总电阻为（ ）。
A. $2\ \Omega$ B. $4\ \Omega$ C. $8\ \Omega$ D. $10\ \Omega$
- 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. 松弛 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
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
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 ± 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“×”

学校
年级
班 级
姓 名
学 号

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 R0 和定值电流 IS 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◎，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。

- 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）

学校
年级
班 级
姓 名
学 号

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。($\sqrt{3} \approx 1.7$)。

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？

