

2024 年盐城市职教高考高三年级第二次模拟考试

机电专业 试卷

命题人：吴永红 邵开亚 姚爽 臧跃

审题人：吕秀银

注意事项

考生在答题前请认真阅读本注意事项及各题答题要求

1. 本试卷共 16 页，包含选择题（第 1 题～第 33 题，其中第 1 题～第 14 题为判断题，共 33 题）、非选择题（第 34 题～第 61 题，共 28 题），本卷满分为 300 分，考试时间为 150 分钟。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。
2. 答题卡包括答题卡 I（作答第 1 题～第 54 题）、答题卡 II（作答第 55 题～第 61 题）
3. 答题前，请务必将自己的姓名、考试证号用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔填写在试卷及答题卡的规定位置。
4. 请认真核对监考员在答题卡上所粘贴的条形码上的姓名、考试证号与您本人是否相符。
5. 作答选择题（第 1 题～第 33 题），必须用 2B 铅笔将答题卡上对应选项的方框涂满、涂黑；如需改动，请用橡皮擦干净后，再选涂其他答案。作答非选择题，必须用 0.5 毫米黑色墨水的签字笔在答题卡上的指定位置作答，在其他位置作答一律无效。
6. 如需作图，须用 2B 铅笔绘，写清楚，线条、符号等须加黑、加粗。

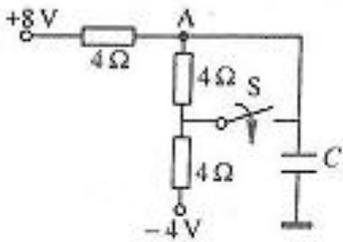
一、判断题（本大题共 14 小题，每小题 2 分，共 28 分。在下列每小题表述正确的在答题卡上将 A 涂黑，错误的将 B 涂黑）

1. 电路中电气设备工作电压、电流及功率等于其额定值时才能称为正常工作。
2. 增大两并联电阻中的任意一个阻值，其等效电阻都会增大。
3. 电容器在充放电过程中，电流都是线性减小的。
4. 正弦交流电的电压、电流初相位角的范围为 $-180^\circ \sim 180^\circ$ ，而复阻抗的辐角范围为 $-90^\circ \sim 90^\circ$ 。
5. 如果某时刻通过某一回路的磁通为零，则该回路的感应电动势也必为零。
6. 作星形联接的三相负载，若负载不对称，则各相电流就不等于其线电流。
7. 电力变压器通常将低压绕组安装在靠近铁心柱的内层，高压绕组安装在外层。
8. 三相异步电动机星形—三角形降压启动时，启动电流是直接启动时的 $1/\sqrt{3}$ 。
9. 滤波是利用电容两端电压不能突变的特性来实现的。
10. 在数字电路中 $B=C$ ，才有 $A+AB=A+AC$ 。
11. 为了使齿轮传动有良好的性能，必须对齿轮的各项精度有一定的要求。对于高速传动的运动精度是主要的。
12. V 带传动中，位于带轮上的 V 带，其楔角一般小于 40° 。
13. 45 钢经“表面淬火+低温回火”后，其硬度宜采用布氏硬度试验法测量。
14. 公称直径相同的粗牙普通螺纹的强度高于细牙普通螺纹。

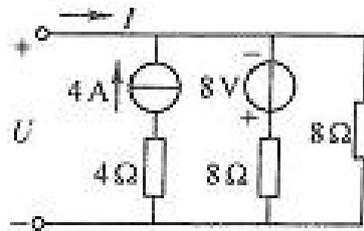
二、单项选择题（本大题共 19 小题，每小题 3 分，共 57 分。在下列每小题中，选出一个正确答案，在答题卡上将所选项的字母标号涂黑）

15. 两只“220V、40W”的白炽灯，串联后接入 220V 的电源。不考虑温度的影响，两只灯泡实际消耗的总功率是 ▲ 。

- A、80W B、40W C、20W D、10W



题 16 图



题 17 图

16. 题 16 图所示电路中，开关 S 长期处于打开状态， $t=0$ 时 S 闭合，则 S 闭合瞬间，电路中 A 点的电位为 ▲ 。

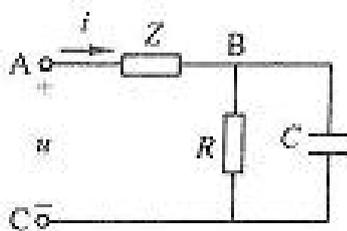
- A. -4V B. 2V C. 4V D. 8V

17. 题 17 图所示二端网络中，电压 U 与电流 I 之间的关系式为

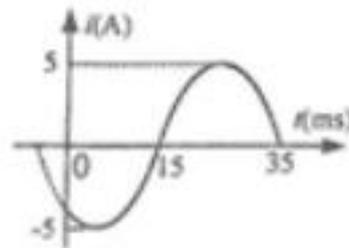
- A. $U = -4I - 12$ B. $U = 4I - 12$ C. $U = 12 - 4I$ D. $U = 12 + 4I$

18. 题 18 图所示正弦电路中，已知 $R = X_C = 10\Omega$ ， $U_{AB} = U_{BC}$ ，且 u 与 i 同相，则阻抗 Z 为 ▲ 。

- A. $(5 + j5)\Omega$ B. $(5 - j5)\Omega$
C. $(2.5\sqrt{2} + j2.5\sqrt{2})\Omega$ D. $(10 + j10)\Omega$



题 18 图



题 19 图

19. 题 19 图所示电流的解析式是 ▲ 。

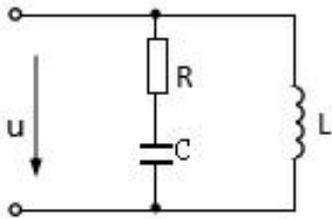
- A. $i = 5\sqrt{2} \sin(50\pi t - 45^\circ)A$ B. $i = 5 \sin(100\pi t - 45^\circ)A$
C. $i = 5\sqrt{2} \sin(50\pi t - 135^\circ)A$ D. $i = 5 \sin(50\pi t - 135^\circ)A$

20. 两电容： $C_1 = 100\mu F$ ，耐压 63V； $C_2 = 200\mu F$ ，耐压 160V。串联后接在 150V 的电压上，则有 ▲ 。

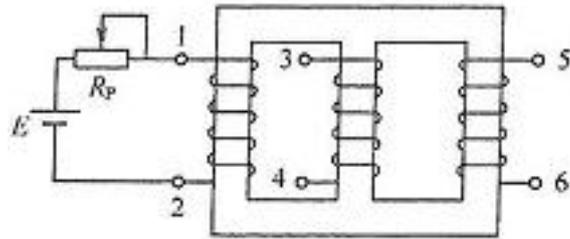
- A. C_1 先击穿， C_2 后击穿 B. C_2 先击穿， C_1 后击穿
C. C_1 被击穿， C_2 不被击穿 D. C_2 被击穿， C_1 不被击穿

21. 题 21 图所示电路中，已知 $R = 6\Omega$ ， $X_C = 8\Omega$ ，若要使该电路中视在功率 S 在数值上等于其有功功率 P ，则 X_L 为 ▲ 。

- A. 8Ω B. 10Ω C. 12.5Ω D. 16.7Ω



题 21 图



题 22 图

22. 题 22 图所示的铁芯线路电图中，当滑动电阻器 R_p 的触头向右移动时，则在三个线圈中产生的感应电压极性为“+”的端子是_____▲_____。

- A. 1、3、5 B. 1、4、5 C. 2、3、5 D. 2、3、6

23. 三相线电压分别为 $u_{UV} = 380\sqrt{2} \sin(314t + 30^\circ)$ V， $u_{VW} = 380\sqrt{2} \sin(314t - 90^\circ)$ V，

$u_{WU} = 380\sqrt{2} \sin(314t - 210^\circ)$ V，当 $t=0.1$ s 时， $u_{UV} + u_{VW} + u_{WU}$ 等于_____▲_____。

- A. 0 V B. $380\sqrt{2}$ V C. $380\sqrt{3}$ V D. 380 V

24. 对于各低压电器的保护功能，以下说法中正确的是_____▲_____。

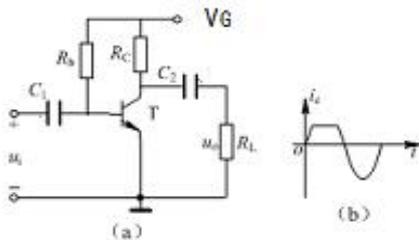
- A. 熔断器用来对保护对象进行短路和过载保护
- B. 交流接触器具有短路、欠压和失压保护功能
- C. 热继电器可以对电动机机行短路和过载保护
- D. 低压断路器可以对被控设备实行过载保护、短路保护、欠压和失压保护功能

25. 对于电流互感器，下列说法中正确的是_____▲_____。

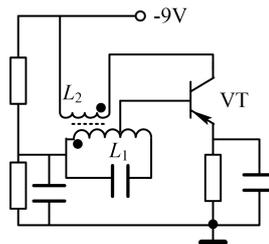
- A. 一次绕组与被测线路并联，二次绕组接电流表，铁壳及二次绕组的一端必须接地
- B. 一次绕组与被测线路并联，二次绕组接电流表，铁壳及二次绕组的一端可不接地
- C. 一次绕组与被测线路串联，二次绕组接电流表，铁壳及二次绕组的一端必须接地
- D. 一次绕组与被测线路串联，二次绕组接电流表，铁壳及二次绕组的一端可不接地

26. 如图 (a) 所示电路，当输入正弦波 u_i 后，晶体管集电极电流 i_c 的波形如图 (b) 所示，则该放大电路出现的失真类型及减小失真所应采取的措施是_____▲_____。

- A. 出现饱和失真，应调小 R_b
- B. 出现截止失真，应调小 R_b
- C. 出现饱和失真，应调大 R_b
- D. 出现截止失真，应调大 R_b



题 26 图



题 27 图

27. 所示振荡器，可以判断该电路_____▲_____。

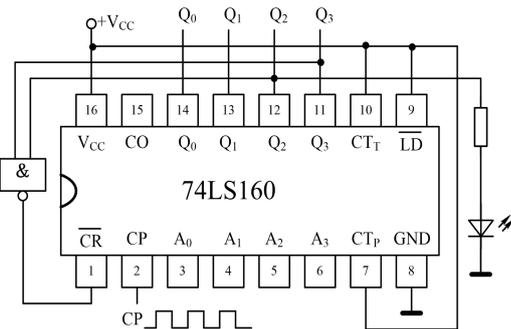
- A. 满足相位平衡条件、振幅平衡条件，能振荡
- B. 不满足相位平衡条件，满足振幅平衡条件，不能振荡
- C. 满足相位平衡条件，不满足振幅平衡条件，不能振荡
- D. 不满足相位平衡条件、不满足振幅平衡条件，不能振荡

28. 74LS160 是常用的可预置数码的十进制集成计数器，功能表如题 28 图 (a) 所示。题 28 图 (b) 是利用 74LS160 构成的某一电路，触发脉冲频率为 1Hz，则电路功能为_____▲_____。

- A. 十二进制计数器，二极管亮 8s，灭 4s
- B. 十二进制计数器，二极管亮 4s，灭 8s
- C. 十三进制计数器，二极管亮 7s，灭 5s
- D. 十三进制计数器，二极管亮 5s，灭 7s

输入										输出			
\overline{CR}	\overline{LD}	CT_P	CT_T	CP	A_3	A_2	A_1	A_0	Q_3	Q_2	Q_1	Q_0	
0	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	0	
1	0	x	x	↑	D_3	D_2	D_1	D_0	D_3	D_2	D_1	D_0	
1	1	1	1	↑	x	x	x	x	计数				
1	1	0	x	x	x	x	x	x	保持				
1	1	x	0	x	x	x	x	x	保持				

题 28 图 (a)



题 28 图 (b)

29. 弹簧用 60Si2Mn 制造，其最终热处理是_____▲_____。

- A. 调质
- B. 淬火+高温回火
- C. 淬火+中温回火
- D. 渗碳+淬火+低温回火

30. 下列关于钻头的选材和最终热处理，合适的是_____▲_____。

- A. 9SiCr 淬火+低温回火
- B. T12 调质
- C. 60SiMn 淬火+低温回火
- D. 20CrMnTi 渗碳淬火+低温回火

31. V 带（三角带）传动，中心距一般不应大于两带轮直径之和的_____▲_____。

- A. 0.8 倍
- B. 1 倍
- C. 1.5 倍
- D. 2 倍

32. 下列关于齿轮精度的描述，正确的是_____▲_____。

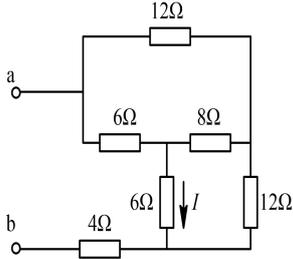
- A. 不同用途的齿轮对各个方面的精度要求是相同的
- B. 齿轮副侧隙可通过选择适当的齿厚极限偏差和控制齿轮副的中心距偏差来保证
- C. 齿轮每回转一周时，转角误差越大，接触精度越低
- D. 齿轮每回转一周时，瞬时传动比的变化越大，运动精度越低

33. 差动液压缸，若使快进的速度是快退的 3 倍，若系统提供的流量为 q_v ，则快进流入无杆腔的流量_____▲_____。

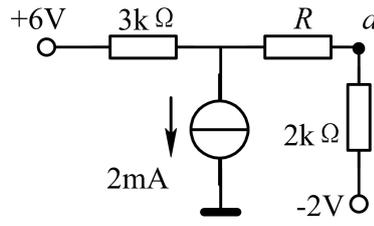
- A. $1 q_v$
- B. $2 q_v$
- C. $3 q_v$
- D. $4 q_v$

三、填空题（本大题共 14 小题，每小题 3 分，共 42 分）

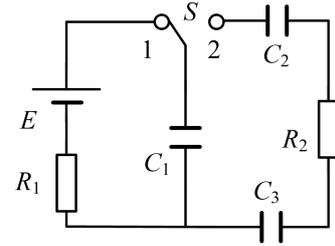
34. 如题 34 图所示一无源二端网络两端电压 $U_{ab}=20V$ ，则等效电阻 $R_{ab} =$ _____▲_____ Ω 。



题 34 图

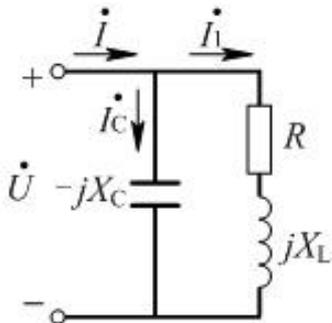


题 35 图

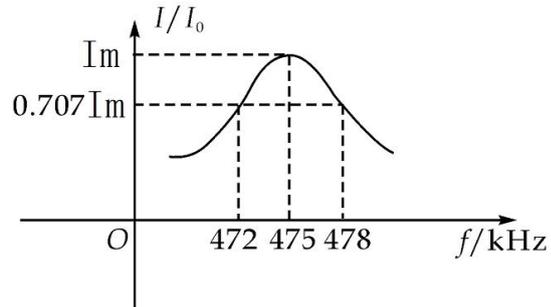


题 36 图

35. 题 35 图中，恒流源单独作用时 a 点的电位为 -1.5V ，则所有电源共同作用时，a 点的电位为 \blacktriangle V 。
36. 题 36 图中，开关长期处于位置 “1”， C_2 、 C_3 无储能。 $E=6\text{V}$ ， $R_1=3\text{k}\Omega$ ， $R_2=2\text{k}\Omega$ ， $C_1=20\mu\text{F}$ ， $C_2=30\mu\text{F}$ ， $C_3=60\mu\text{F}$ 。现将开关置于位置 “2”，电路重新稳定后，电容器 C_2 的储能为 \blacktriangle J 。
37. 三相对称负载星形接法接入三相交流电源，若 $u_{UV} = 380\sqrt{2} \sin(100\pi t - 30^\circ) \text{V}$ ， $i_W = 5\sqrt{2} \sin(100\pi t + 30^\circ) \text{A}$ ，则三相对称负载复阻抗 $Z =$ \blacktriangle 。
38. 题 38 图所示电路中， $u = 100\sqrt{2} \sin 314t \text{V}$ ，电流有效值 $I=I_1=I_C$ ，电路消耗的有功功率为 866W ，则 $i_1 =$ \blacktriangle A ， $i =$ \blacktriangle A 。

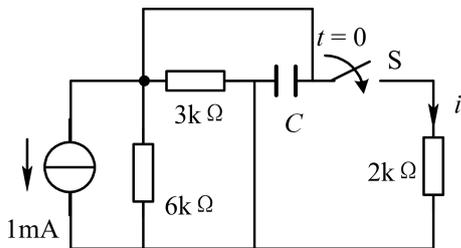


题 38 图



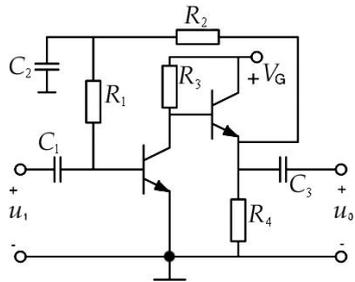
题 39 图

39. 题 39 图所示电路中，在 $R-L-C$ 串联电路中，已知电感 $L=500\mu\text{H}$ ，电流谐振曲线如图所示，则电路的品质因数为 \blacktriangle 。
40. 对称三相负载 Δ 联接的电路中，已知线电流 $\dot{I}_W = 10\angle 30^\circ \text{A}$ ，且负载阻抗 $Z=30+j40\Omega$ ，电路的总功率 $P =$ \blacktriangle W 。
41. 题 41 图所示电路原处于稳态，在 $t=0$ 时闭合开关 S，则初始值 $i(0_+) =$ \blacktriangle mA 。

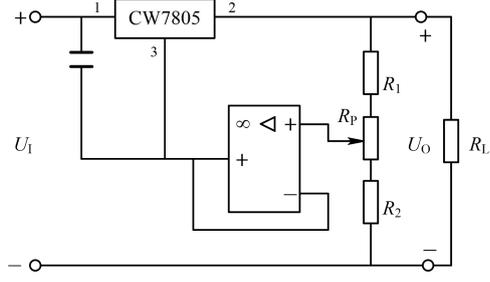


题 41 图

42. 如题 42 图中， C_2 断开时，电路的静态工作点 \blacktriangle ，输入电阻 \blacktriangle ，输出电阻 \blacktriangle 。（填 “增大、减小或不变”）

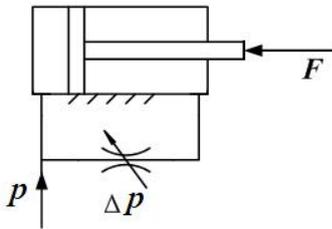


题 42 图



题 43 图

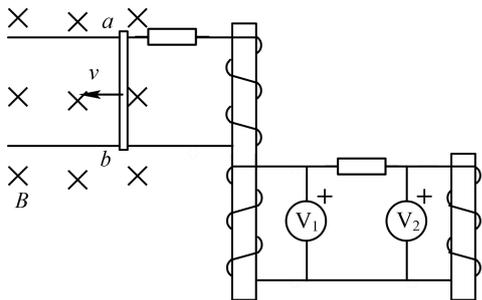
43. 题 43 图电路中, $U_1=15V$, $R_1: R_p: R_2=1:2:3$, 输出电压 U_0 的范围是 ▲ 。
44. 已知某曲柄摇杆机构, 从动件杆的往复运动平均速度为 $v_{\text{正}}=0.5\text{rad/s}$, $v_{\text{回}}=0.7\text{rad/s}$ 。则机构的极位夹角为 ▲ 。
45. ▲ 键联接对中性要求较差, 可承受不大的单向轴向力。
46. 某正常齿制标准直齿圆柱齿轮传动, 齿轮 Z_1 的齿顶圆直径为齿根圆直径的 1.2 倍, 齿轮 Z_2 的齿根圆直径为齿顶圆直径的 1.1 倍, 则传动比 $i_{12}=\text{ ▲ }$ 。
47. 题 47 图所示液压缸, 活塞面积为 0.01m^2 , 活塞杆面积为 0.005m^2 , 输入压力 $p=2\text{MPa}$, 节流阀两端压力差 $\Delta p=1\text{MPa}$ 。活塞向右移动时, 负载 $F=\text{ ▲ }$ kN。



题 47 图

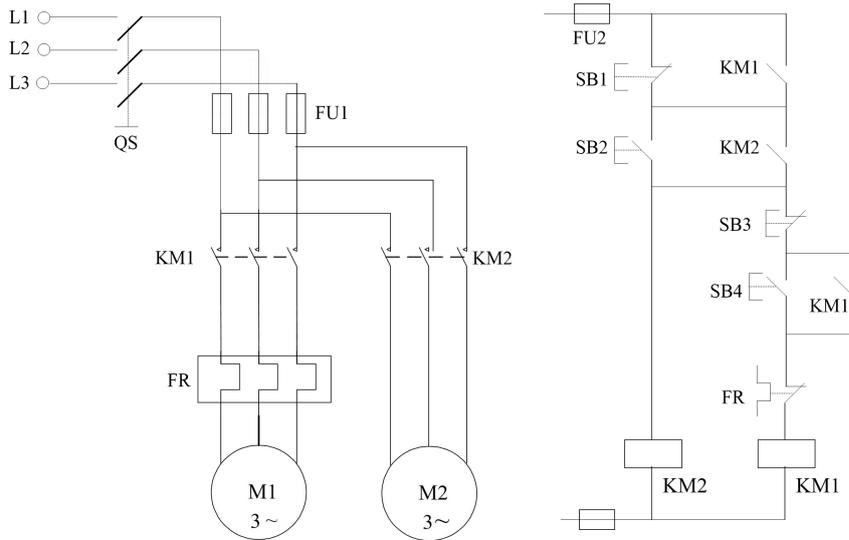
四、问答作图题 (本大题共 5 小题, 共 46 分)

48. (4 分) 题 48 图所示电路中, 导体 ab 在光滑的导轨上向左运动, 导体、导轨及各线圈电阻忽略不计。分析以下两种情况, 电压表的偏转情况。(选填: 正偏/反偏/不偏)
- (1) 导体 ab 匀速运动时, 电压表 V_1 ▲ , 电压表 V_2 ▲ 。
- (2) 导体 ab 匀加速运动时, 电压表 V_1 ▲ , 电压表 V_2 ▲ 。



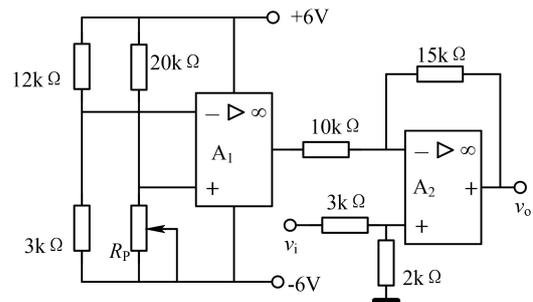
题 48 图

49. (6 分) 题 49 图为某机床主轴电机和冷却泵电机控制电路。机床工作时要求只有冷却泵电机启动后, 主轴电机才能启动, 停止时正好相反。
- (1) 图中的主轴电机是 ▲ ; 冷却电机是 ▲ 。
- (2) 要想使设备停车, 应先按 ▲ , 后按 ▲ 。
- (3) 电路中低压电器 FR 是 ▲ , 具有 ▲ 保护作用。



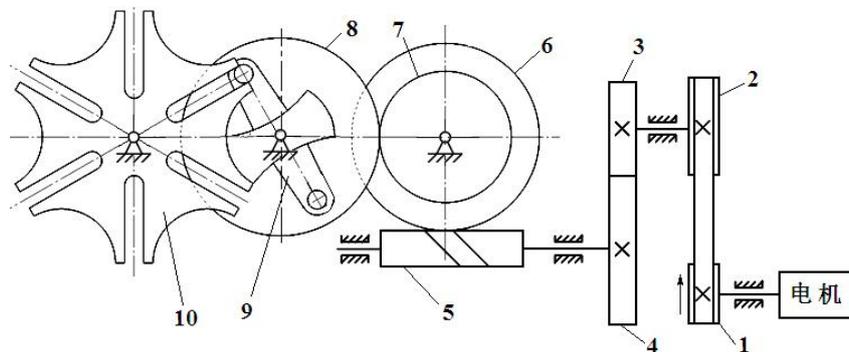
题 49 图

50. (6分) 题 50 图为两级运放电路, $v_i = 1V$, 求 R_p 分别为 $4k\Omega$ 、 $10k\Omega$ 时的输出 v_o 。



题 50 图

51. (15分) 某传动装置示意图如题 51 图所示, 件 1、2 组成 V 带传动, $i_{12}=2$ 。件 3、4 组成斜齿圆柱齿轮传动, $i_{34}=2$ 。件 5、6 组成单头阿基米德蜗杆传动, $i_{56}=30$ 。件 7、8 组成直齿圆柱齿轮传动, 模数为 $2mm$, $i_{78}=1.5$, $Z_7=12$, 中心距为 $32mm$ 。件 9 与件 8 同轴安装, 并与件 10 组成双圆销外啮合槽轮机构。工作时, 件 4 与件 5 的轴向力相互抵消。试分析: (每空 1 分)

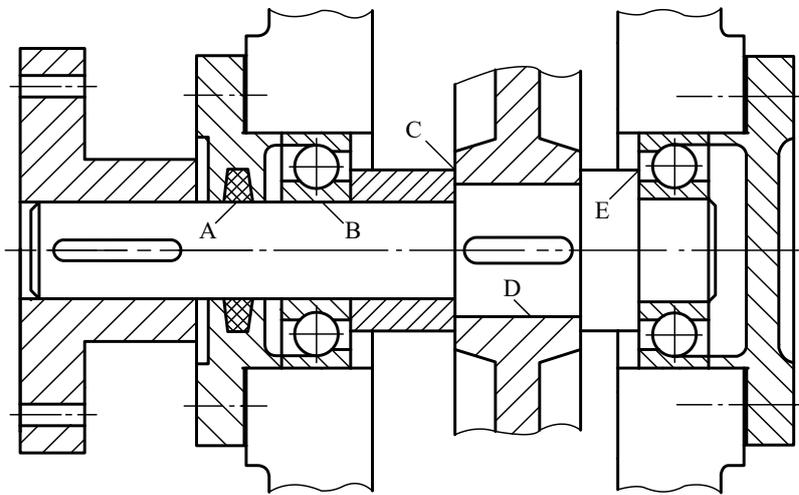


题 51 图

- (1) V 带的截面尺寸大小取决于带的 ▲ ; 单根 V 带传递的功率取决于带型、带速和件 ▲ (填“1”或“2”) 的直径。
- (2) 为保证正确啮合, 件 3 与件 4 的 ▲ 模数应相等, 件 5 的导程角与件 6 的 ▲ 角应相等。

- (3) 件 3 的端面齿廓为 ▲ 线，展成法加工件 6 不发生根切的最少齿数为 ▲。
- (4) 件 3 的旋向为 ▲ (填“左”或“右”) 旋，件 6 的周向力方向向 ▲ (填“左”或“右”)。
- (5) 件 7 为 ▲ (填“正”或“负”) 变位齿轮，件 7 与件 8 组成 ▲ (填“高度”、“正角度”或“负角度”) 变位齿轮传动，件 7 的分度圆与件 8 的分度圆 ▲ (填“相切”、“相离”或“相割”)。
- (6) 图示位置的下一瞬间，件 9、10 中的锁止弧 ▲ 填“起”或“不起”) 锁止作用。
- (7) 件 9 转 $1r$ 时，件 10 的运动时间与静止时间的比值为 ▲。
- (8) 件 1 与件 8 间的传动比 i_{18} = ▲，若件 10 的平均转速为 $2r/min$ ，则电机的转速为 ▲ r/min 。

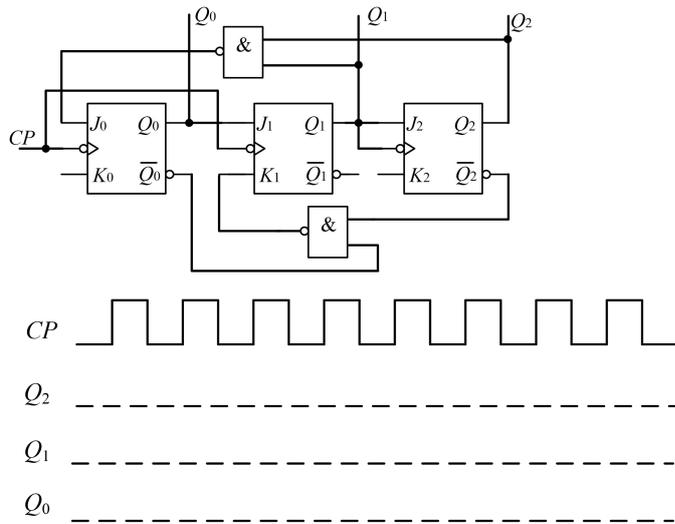
52. (15 分) 分析题 52 图所示的轴系结构，解答下列问题。



题 52 图

- (1) 普通平键的选用主要根据 ▲ 从标准中选定剖面尺寸。键高的公差是 ▲。
- (2) 为防止泄露，并考虑端盖与轴之间存在着相对转动，可在端盖孔中 A 处安装 ▲，并保证端盖孔径比所在轴段的直径 ▲ (大、小)，此段宜采用 ▲ (配合性质)。
- (3) 滚动轴承外圈与箱体的配合采用 ▲ 制，该轴段 B 长度过长，既增大了加工成本，又不便于轴上零件的 ▲。
- (4) C 处存在的错误是 ▲ 同时与轮毂、轴肩的左侧面接触。为避免这一问题，须保证 ▲ 大于轴段 D 的长度。
- (5) C 处轴套的厚度取决于其左边 ▲ 的直径和右边 ▲ 的厚度。
- (6) 该轴上安装的为斜齿轮，则应采用 ▲ (类型代号) 类型滚动轴承。
- (7) 为考虑轴承游隙的调整，应在 ▲ 和 ▲ 之间设有 ▲。

56. (8分) 题56图所示电路中, 设各触发器的初始状态为0。试填画出 Q_0 、 Q_1 和 Q_2 的波形, 并分析说明电路的逻辑功能。

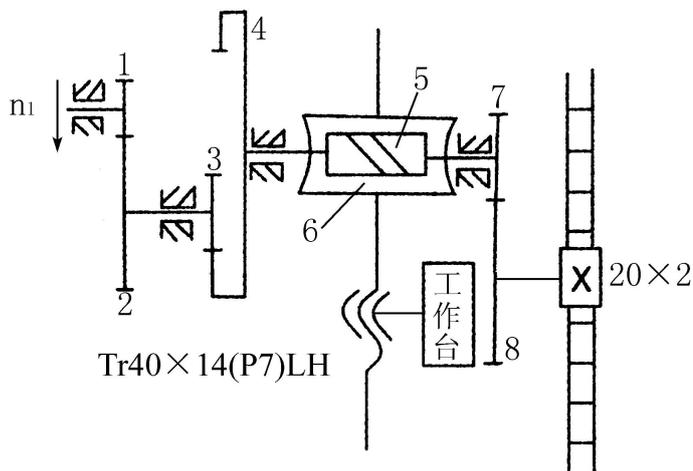


题56图

57. (12分) 题57图所示轮系中, 已知 $n_1=800\text{r/min}$, $Z_1=20$, $Z_2=40$, $Z_3=20$, $Z_4=80$, Z_5 为模数是5mm、直径系数是10的双头蜗杆, $Z_6=40$, $Z_7=40$, $Z_8=80$, 其它参数如图所示, 试分析计算后回答下列问题:

(第(1)、(2)小题每空2分, (3)小题每空1分)

- (1) 蜗杆传动的中心距 $a=$ mm, 蜗杆的齿距 $p_{x5}=$ mm,
蜗轮的螺旋角 $\beta_6=$ 度;
- (2) 工作台的移动速度为 mm/min, 齿条的移动速度为 mm/min;
- (3) 工作台的移动方向为 , 齿条的移动方向为 .



题57图

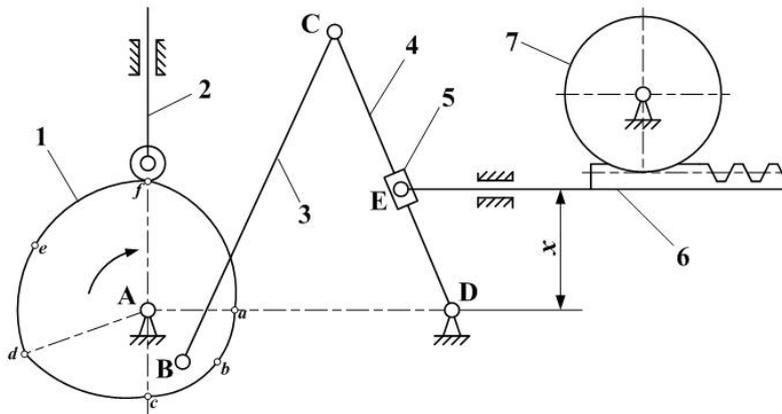
六、综合分析题 (本大题共4小题, 共73分)

(注意: 机械制图部分的作图, 线型、标注等均要规范, 否则扣分)

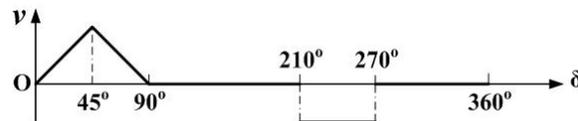
58. (共19分) 题58图(a)所示为某传动机构示意图, 动力从件1输入, 输入转速为60r/min。件1的轮廓中, abc 和 def 是以A点为圆心、半径分别为40mm和60mm的圆弧, 件2中的滚子半径为

5mm; 件3与件1通过铰链在B点相连, $L_{AD}=L_{CD}=140\text{mm}$, $L_{AB}=70\sqrt{2}-70\text{mm}$, $L_{BC}=70\sqrt{2}+70\text{mm}$, 图中尺寸 $x=32\sqrt{3}$ 。件6与件7组成标准齿条传动, 模数 $m=2\text{mm}$, 件7齿数为36。题58图(b)所示为件2的速度曲线图。其余条件如图所示。试分析: (作图1分, 第8小题每空2分, 其余每空1分)

- (1) 件1的基圆半径为_____mm, 件2的行程为_____mm, 件2推程平均速度与回程平均速度的比值为_____。
- (2) 件2的推程采用_____运动规律, 该运动规律适用于_____ (填“低速重载”、“中速轻载”或“高速轻载”) 场合。
- (3) 由题图(a)所示位置的下一瞬间开始, 经过_____s, 件2将首次出现冲击现象, 该冲击是由于_____有限突变而产生。
- (4) 件2与件1上的b点接触时, 压力角为_____°。为防止出现自锁现象, 推程时, 件2的最大压力角不宜超过_____°。



题58图(a)



题58图(b)

- (4) 件4与件5采用_____副相连, 件6与件7采用_____副相连。
- (6) 机构ABCD的名称为_____机构, 该机构_____死点位置。
- (7) 作出机构ABCD的极位夹角 θ 。
- (8) 件6右移的平均速度为_____mm/s, 件7摆动的角度为_____°。
- (9) 由于安装误差, 件7的中心与件6的中线间的距离略有增大, 则其啮合角_____ (填“<”、“=”或“>”) 20°。

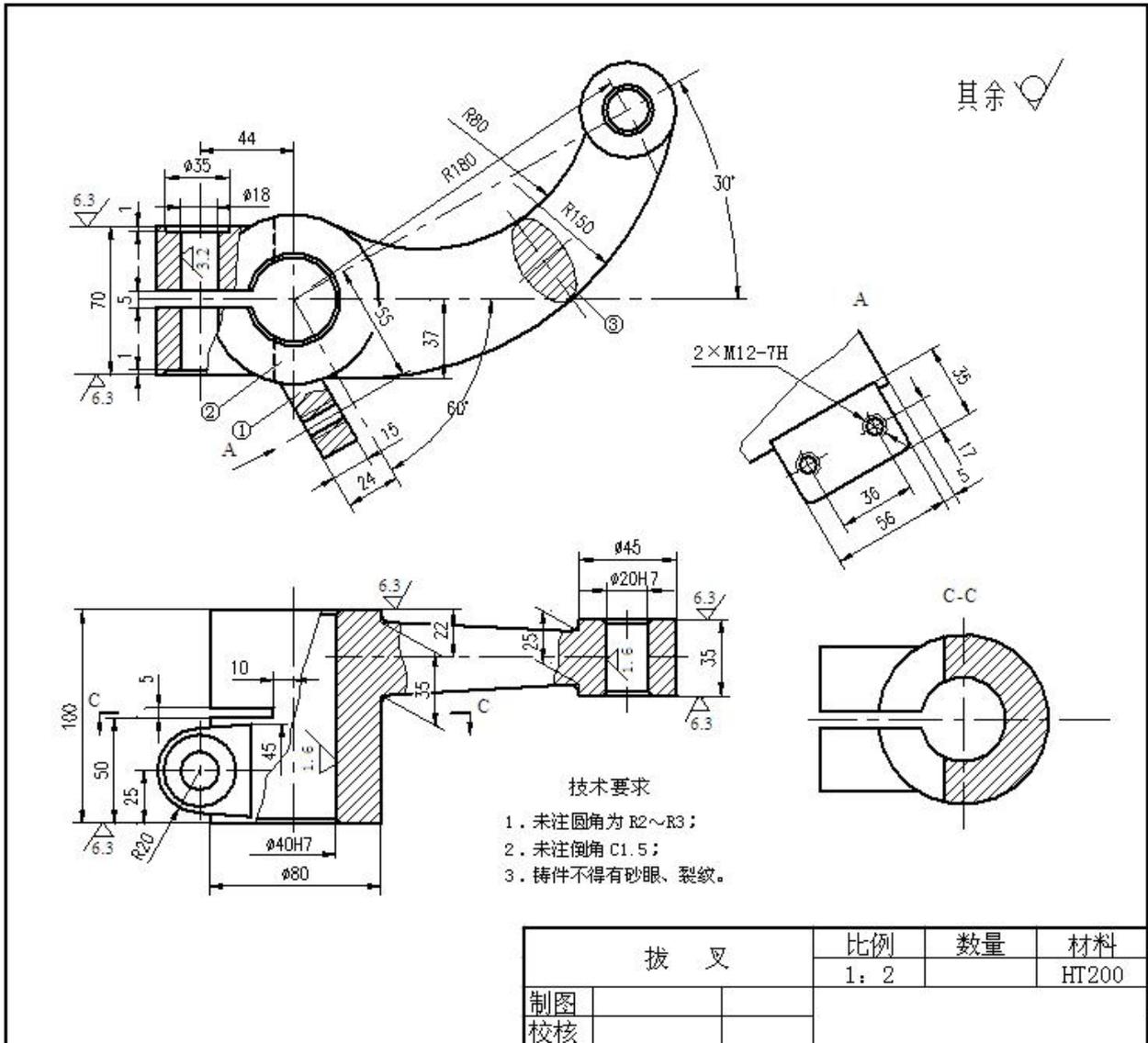
59. (20分, 每空1分) 读题59所示拨叉零件图, 回答问题:

- (1) 该零件材料为HT200, 其中HT表示_____, 200表示_____。
- (2) 主视图中有_____处作了_____剖视; A向是_____图; C-C是_____剖视图; 俯视图_____剖视图。
- (3) 主视图中③处是_____图, 用于表达该处_____形状, 其轮廓用_____线绘制。
- (4) $\Phi 40\text{H}7$ 中, $\Phi 40$ 表示_____, H7表示_____代号, H表示_____代号, 7表示_____。

(5) 主视图中，局部结构①上两螺孔的距离为 ▲ mm，①、②处前端面之间的距离为 ▲ mm，①处左端面与水平面的夹角为 ▲ 。

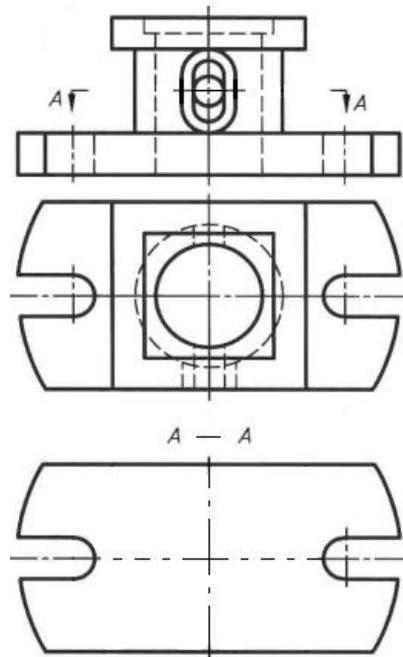
(6) C1.5 中，C 表示 ▲ 。

(7) 图中 $\Phi 20H7$ 孔的定位尺寸是 ▲ 、 ▲ 。



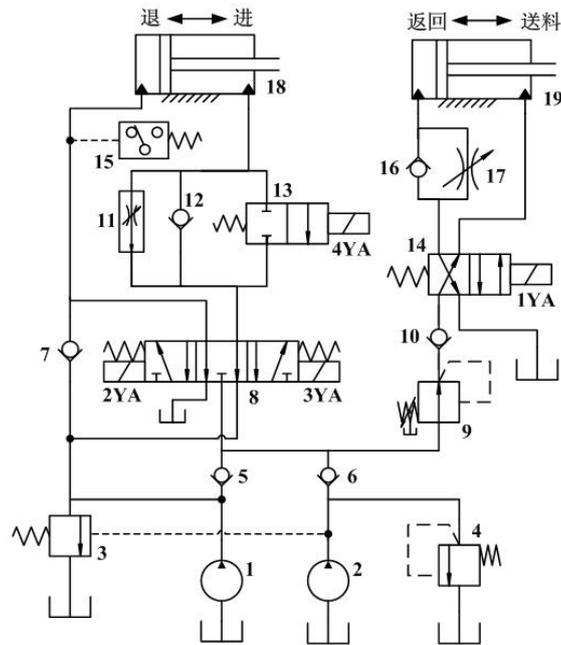
题 59 图

60. (10分) 已知俯视图和主视图, 按 A-A 剖切画出半剖的俯视图。



题 60 图

61. (24分) 题 61 图所示液压系统采用双联泵 YB5/20 供油, 件 19 用于将工件推送到工作台上, 件 18 用于对工作台上的工件加工, 其动作循环为“件 19 送料→件 18 快进→件 18 工进→件 18 快退→件 18 停止→件 19 返回”。件 18、19 的尺寸规格相同, 且件 18 的快进与快退的速度相等, 均为 5m/min ; 件 18 工进速度由件 11 调节, 且速度为 0.2m/min ; 件 4 的调定压力为 3.5MPa , 件 9 的调定压力为 1.5MPa ; 件 19 送料时, 负载为 10kN 。管路中的各种损失不计, 试分析: (第 1 小题每行 1 分, 第 8、9 小题每空 2 分, 其余每空 1 分)



题 61 图

(1) 填写电磁铁的动作表 (电磁铁得电为“+”，反之为“-”)

	1YA	2YA	3YA	4YA
件 19 送料				
件 18 快进				
件 18 工进				
件 18 快退				
件 18 停止				
件 19 返回				

(2) 件 1 为____▲____ (填“中压小流量”或“低压大流量”) 泵。

(3) 件 8 的名称为____▲____, 其阀体上的油口数目为____▲____。

(4) 件 3 的名称为____▲____。若件 3 的调定压力为 p_3 , 件 4 的调定压力为 p_4 , 件 18 快进的工作压力为 p , 则三个压力的大小关系是____▲____。

(5) 压力继电器是利用____▲____的变化____▲____而发出电信号。分析可知, 件 15 可用于发出件 18____▲____ (填“工进”或“快退”) 的电信号。

(6) 件 11 由____▲____阀和可调节流阀串联而成, 以件 11 为核心元件可形成____▲____调速回路, 该调速回路常用于____▲____ (填“大”或“小”) 功率场合。

(7) 件 19 送料时, 件 1 的输出功率为____▲____ W, 件 2 的输出压力为____▲____ MPa。

(8) 件 18 工进时, 件 4 的流量为____▲____ L/min, 件 3 的流量为____▲____ L/min。

(9) 件 19 送料时, 件 17 两端的压力差为____▲____ MPa。