

2023 年浙江省高考技术模拟卷

命题： 金华一中

考生须知：

1. 本卷满分 100 分，考试时间 90 分钟；
2. 答题前，在答题卷指定区域填写学校、班级、姓名、试场号、座位号及准考证号；
3. 所有答案必须写在答题卷上，写在试卷上无效；杭州小姜小范小张提供
4. 考试结束后，只需上交答题卷。

第一部分 信息技术（共 50 分）

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1. 下列关于数据和信息的说法，正确的是

- A. 数据是对客观事物的符号表示，故数据无法承载虚假的信息
- B. 数据是信息经过分析、解释后所产生的意义
- C. 条形码、二维码均是数据的表现形式
- D. “狼来了”的故事说明信息在传递和共享的过程中存在损耗

2. ChatGPT 是基于 GPT 3.5 的面向对话的优化大语言模型，是一种基于庞大训练参数，模仿人类大脑中神经元之间的复杂交互方式进行预训练并在此基础上人类对其学习结果提出意见反馈，调整完善的通用语言模型，能完成撰写故事、问答、对话、翻译、编程，甚至撰写商业计划书、分析报告等任务。根据上述描述，下列说法正确的是

- A. ChatGPT 属于人工智能，其与人类或其他生物所呈现的智能没有区别
- B. ChatGPT 的预训练基于庞大的训练参数，该过程使用了深度学习的人工智能学习方法
- C. ChatGPT 是基于规则学习的人工智能方法，包含知识库和推理引擎两个部分
- D. ChatGPT 在很多领域已经超越人类，人工智能取代人类是必然趋势

阅读下列材料，回答 3-6 题。

为提升学生的编程能力，某信息老师在其机房搭建了一个在线程序设计智能评判系统，该系统只能在该机房内网中访问（该系统服务器与客户端均在该机房内）。教师通过浏览器注册登录该系统，可以将相关题目，学生账户信息等上传到系统服务器，并可以查看学生具体上交代码及代码正确率、排名等信息；学生通过浏览器打开该系统登录页面，输入对应用户名及口令登录后可进行相关题目的代码编写，提交后，系统服务器会自动评判，给予对应反馈，且能及时查看自己的相关数据。

3. 下列关于该信息系统的说法，正确的是

- A. 该系统可以对学生代码自动评判并给予反馈，有助于提高工作学习效率
- B. 该系统只能内网访问，不具备硬件共享功能
- C. 机房中所有的计算机以及服务器组成了该系统的全部硬件
- D. 该系统客户端无需安装任何应用软件就可以访问该系统

4. 下列关于该信息系统中网络的说法，正确的是

- A. 该系统网络搭建完成后无需进行网络连通性测试

- B.该系统网络的使用，不需要使用网络协议
 C.该系统网络的构建不需要网络互联设备
 D.学生在该机房内通过浏览器访问该系统无需将信息发送到对应网关
- 5.下列关于该信息系统中的数据说法，不正确的是
- A.该系统中的所有数据在计算机内均以二进制的形式存储
 B.学生代码正确率、学生排名等均是该系统的数据
 C.该系统不存在传感器等输入设备，所以该系统不具备数据收集和输入功能
 D.该系统中的数据处理均在服务器端完成
- 6.学生在机房一起访问该信息系统时，部分学生无法立马打开该系统的登录页面，需要多次刷新该页面才能打开，出现此问题的原因不可能是
- A.网络带宽不足，用户多造成网络拥堵
 B.服务器硬件性能差，用户多造成服务器处理客户端请求慢
 C.使用浏览器的用户多，导致浏览器故障
 D.服务器端相关应用软件代码算法不优化，用户多，处理效率低下
- 7.某算法的部分流程图如图 7 所示，下列说法正确的是
- A.步骤“ $a \leftarrow b, b \leftarrow c, c \leftarrow a+b$ ”中三个语句交换位置不影响最终输出结果
 B.该流程图中只包含了顺序、分支两种基本控制结构
 C.若输入 n 的值为 8，则输出的结果为 13
 D.若输入 n 的值为 3，则条件“ $k < n$?”条件执行了 3 次

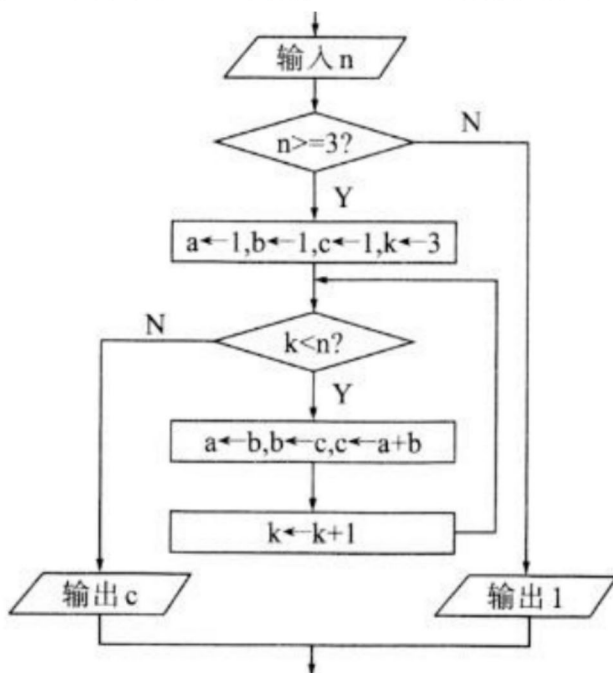


图 7

8. 下列关于数据结构说法，不正确的是
- A.队列和栈都是操作受限的线性表
 B.计算机中一般会采用树形结构来管理文件
 C.链表中数据元素的逻辑顺序是通过链表中指针指向实现的
 D.同一个数组中的元素的数据类型可以不同

9. 某二叉树的数组表示示意图如下所示，该二叉树的后序遍历序列为

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C			D	E					F		G

A. BAFDCGE

B. BFDGECA

C. BFGDECA

D. DEBFGCA

10. 有如下 Python 程序段：

```
def fac(n):
    if n==0: #①
        s=1
    else:
        s=n*fac(n-1)
    return s
```

print(fac(3))

下列说法不正确的是

A. 该程序应用了递归算法

B. 程序运行后，fac()函数被调用3次

C. 若问题规模为n，该程序段的时间复杂度为O(n)

D. 将①处代码改为“n==1”，该程序功能不变

11. 某 Python 程序段如下：

```
import random
a=[0]*8;a[0]=1
for i in range(1,8):
    a[i]=a[i-1]+random.randint(1,10)
i,j,n=0,7,0;key=5
while i<=j:
    m=(i+j)//2;n+=1
    if a[m]<=key:
        i=m+1
    else:
        j=m-1
print(n)
```

执行该程序段后，输出的结果是

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

12. 有如下 Python 程序段：

```
import random
a=[1,2,3,4,5]
st=[0]*len(a);top=-1
```

```

i=0;res=[]
while i<len(a):
    if random.randint(0,1)!=0 or top==-1:
        top+=1
        st[top]=a[i]
    else:
        res.append(st[top])
        top-=1
        continue
    i+=1
while top!=-1:
    res.append(st[top])
    top-=1
print(res)

```

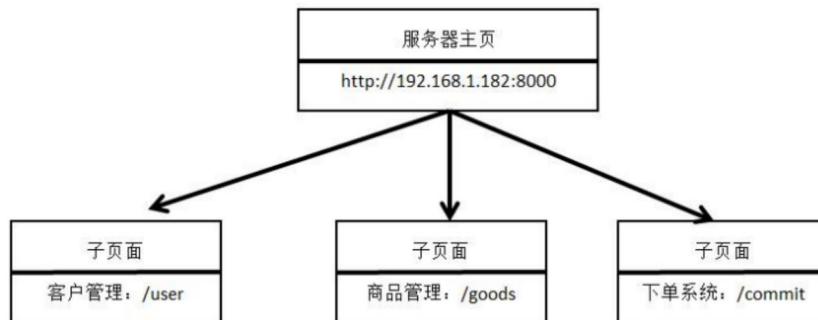
运行上述程序，下列输出 res 不可能的是

- A.[3,1,2,4,5] B.[1,5,4,3,2] C.[3,4,2,1,5] D.[1,3,2,4,5]

二、非选择题（本大题共 3 小题，其中第 13 小题 8 分，第 14 小题 9 分，第 15 小题 9 分，共 26 分）杭州小姜小范小张提供

13. 某小区超市为了更好的服务业主，开发了一套自助购物系统。其功能如下：

- ① “客户管理”子页面，超市对客户信息进行管理
- ② “商品管理”子页面，超市对商品信息进行管理
- ③ “下单系统”子页面，业主提交单号并结算



(1) 下列属于“自助购物系统”搭建前期准备环节的是_____（多选，填字母）（注：全部选对得 2 分，选对但不全的得 1 分，不选或错选的得 0 分）

- A. 了解业主对该系统的功能需求
- B. 对开发该系统所需的费用和效益进行评估
- C. 投入使用前，找多位业主进行系统访问测试
- D. 为系统的安全性和稳定性提出安全设计方案

(2) 若超市要对业主的客户等级进行设置，可在相应的子页面中进行操作，则访问该子页面的 URL 是_____。

(3) 为了促销和让利业主，该超市推出以下两种优惠方案：

方案一：满 100 减 6，满 200 减 15，满 400 减 40 元，如消费 100 元实付 94 元，消费 201 元实付 186 元，消费 301 元实付 286 元；

方案二：VIP 客户打 95 折，与满减活动不重叠。

小王为该超市的 VIP 客户，他购买了 n 元金额的商品，下列 Python 程序段中，可以帮小王计算更优惠的方案有_____（多选，填字母）。（注：全部选对得 2 分，选对但不全的得 1 分，不选或错选的得 0 分）

A.	B.	C.	D.
<pre>n=int(input()) ans1=n*0.95 ans2=n if n>=400: ans2-=40 elif n>=200: ans2-=15 else: ans2-=6 if ans1<ans2: print("打折划算") else: print("满减划算")</pre>	<pre>n=int(input()) ans1=n*0.95 ans2=n if 100<=n<200: ans2-=6 if 200<=n<400: ans2-=15 if n>=400: ans2-=40 if ans1<ans2: print("打折划算") else: print("满减划算")</pre>	<pre>n=int(input()) ans1=n*0.95 ans2=n if n>=100: ans2-=6 if n>=400: ans2-=34 else: ans2-=9 if ans1<ans2: print("打折划算") else: print("满减划算")</pre>	<pre>n=int(input()) ans1=n*0.95 ans2=n if n>=100: ans2-=6 if n>=200: ans2-=9 if n>=400: ans2-=25 if ans1<ans2: print("打折划算") else: print("满减划算")</pre>

(4) 为了使该系统在使用过程中更加安全，系统开发者在进行安全设计时需要考虑的措施有_____（注：回答 2 项，1 项正确得 1 分，多答仅前两项有效）。

14. 毕业临近，某校（有 6 个班级）准备以班级为单位拍摄毕业照。为了提高拍摄当天的效率，事先排定拍照的位置，排位规则为：

- ① 每班平均分 4 排站立，最后一排人数可能不足。
- ② 身高矮的排前面，身高高的排后面
- ③ 每排身高高的排中间，身高向两边逐渐变矮。

学生信息储存在文件“xsm.xlsx”中，如第 14 题图 a 所示。小李编写 Python 程序实现排位，并按班级输出排位名单，如第 14 题图 b 所示。请回答下列问题。

	A	B	C	D
1	姓名	班级	性别	身高
2	包宇婷	4班	女	165
3	包哲佳	3班	女	158
4	曹晨浩	3班	男	175
5	曹乐琪	5班	女	165
6	陈枋冉	2班	女	167
7	陈晗菲	1班	男	177
8	陈慧	3班	女	166
9	陈嘉骏	4班	男	173

1班 合照排位表
 第1排：['方蓓蕾', '王昌财', '徐盈']
 第2排：['邢婧雯', '徐弋朔', '陈晗菲']
 第3排：['丁玄', '徐幸谋', '王梓馨']
 第4排：['洪韵涵', '滕越']

第 14 题图 a

第 14 题图 b

由于包饺子各道工序及选手熟练程度差异，各位选手完成各道工序所用时间保存在文档“data.txt”中，如第 15 题图 a 所示。为了让团队能取得最佳成绩，阿凯依据各位选手完成各道工序所用的时间，编写了一段程序，求出完成包饺子任务所需最短时间，并按顺序输出各位选手的姓名，程序运行截图如第 15 题图 b 所示。

	和面	调馅	擀饺子皮	包饺子下锅
小博	60	20	85	40
小夫	66	18	88	40
小李	63	25	87	44
小茜	68	16	83	41

完成包饺子任务所需最短时间为：203
各位选手的安排顺序依次为：小博,小茜,

第 15 题图 a

第 15 题图 b

- (1) 由文档及输出结果可知，包饺子任务顺序依次为：小博，小茜，_____
- (2) 实现上述功能的代码如下，请在划线处填写合适代码。

```
def cal(num):
    global top
    top=-1
    st=[-1]*n
    for i in range(n):
        if _____ ① :
            return False
        else:
            top+=1
            st[top]=num%n
            num=num//n
    return st

def pp():
    p=st_min[top]
    print("各位选手的安排顺序依次为：",end="")
    while p!=-1:
        print(b[p][0],end=",")
        p=b[p][1]

f=open("data.txt","r") #读取 data.txt 中数据，并存储在 a 列表中
a=[]
line = f.readline()
for line in f.readlines():
    t=line.split()
    score=list(map(int,t[1:])) #score 中数据示例： [60,20,85,40]
    a.append(score)
```

```

b=[["小博",-1],["小夫",-1],["小李",-1],["小茜",-1]]
n=4
mint=1000
m=n**n-1
while m>0:
    m1=m
    if cal(m1)!= False:
        _____②_____
        time=0
        while top!=-1:
            _____③_____
            top-=1
            if time<mint:
                mint=time
                st_min=st
        m-=1
print("完成包饺子任务所需最短时间为:",mint)
top=n-1
head=p=st_min[top]
top-=1
while top!=-1:
    _____④_____
    p=st_min[top]
    top-=1
b[p][1]=-1
pp() #调用函数，按顺序输出各位选手的姓名

```


第二部分 通用技术 (50 分)

一、选择题 (本大题共12小题, 每小题2分, 共24分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 不选、多选、错选均不得分)

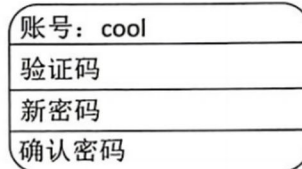
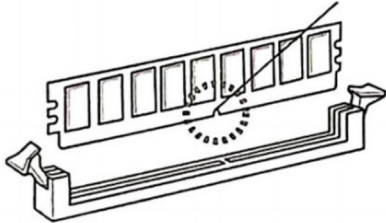
1. 如图所示为一款新型医疗仪器。它可以根据患者的生理数据, 精确诊断出病情, 并进行精准治疗, 减少误诊率和治疗成本。下列选项表述不恰当的是



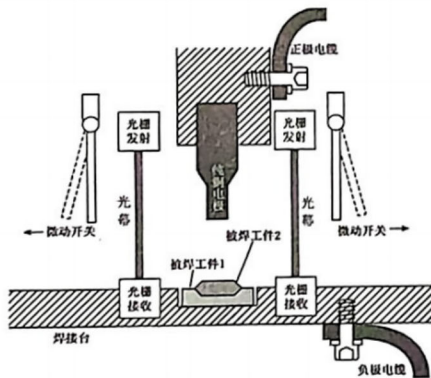
第 1 题图

- A. 该医疗仪器能通过科技手段提高医疗水平, 体现了技术的目的性
 - B. 需要 5G 网络才能正常使用, 体现了技术的复杂性
 - C. 该医疗仪器采用人工智能技术对患者海量数据进行分析研判, 体现了技术的创新性
 - D. 该医疗仪器通过了多次严格测试、验证和优化, 可以广泛应用于各类医疗环境, 体现了技术的实践性
2. “防呆”设计是一种预防、矫正的行为约束手段, 运用避免产生错误的限制方法, 让操作者完成正确操作。下列“防呆”设计主要是为了实现人机关系“安全”目标的是

位置偏右的对准缺口

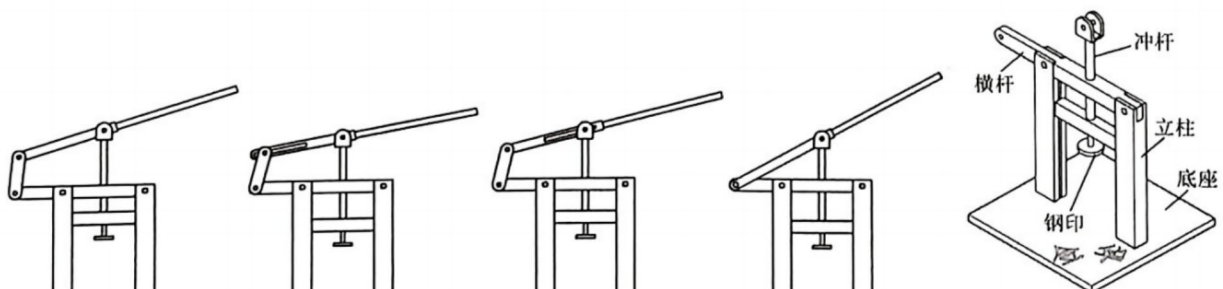


- A. 内存条上的缺口, 避免插入方向错误
- B. 修改账户密码需重复输入确认



- C. 双手离开光栅, 电焊才能进行
- D. 取票机上的身份证感应区倾斜, 避免遗忘

3. 如图是小明设计的钢印冲压机构初步方案, 按压手柄, 冲杆可以上下移动。下列方案最合理的是



第 3 题图

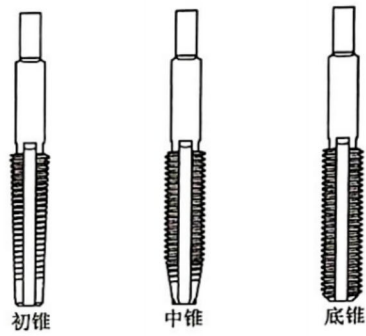
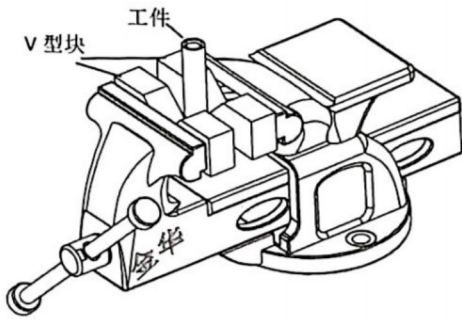
A

B

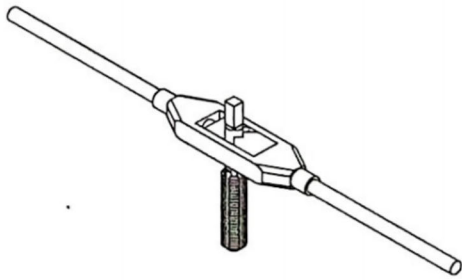
C

D

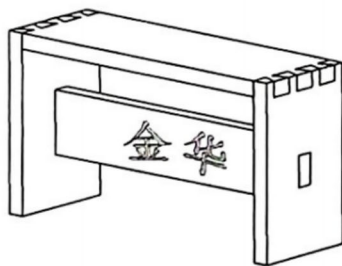
4. 下列关于空心管材的攻丝操作，说法正确的是



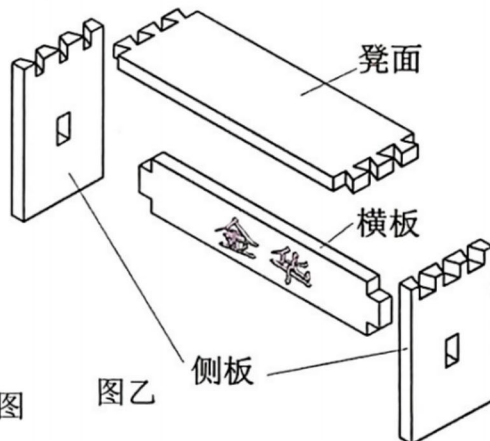
- A. 将空心管材用 V 型块按图示夹持 B. 须以初锥、中锥、底锥的顺序攻削至标准尺寸



- C. 丝锥按图示方式安装 D. 工件螺纹太长时，可将工件倒装，丝锥从尾部攻入
5. 如图甲是小明设计的木质小凳，小凳由图乙所示的部件构成。在通用技术实践室中加工制作该小凳，下列说法正确的是



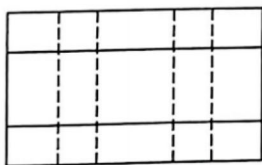
图甲



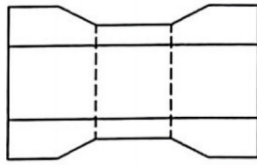
第 5 题图

图乙

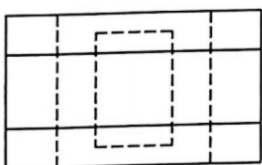
- A. 凳面的榫头只需刀锯就可完成加工
 B. 侧板上的孔只能先钻孔再用钢丝锯加工
 C. 应先将侧板插到横板上，再将凳面插到侧板上
 D. 为了提高燕尾榫的连接可靠性，应在小凳组装后再涂抹木工胶
6. 如图是某工件的主视图和左视图，则其俯视图最有可能为



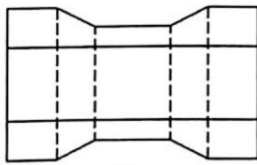
A



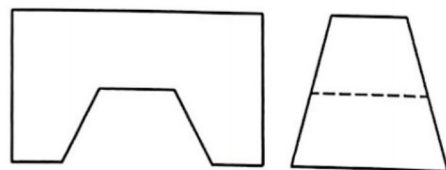
B



C

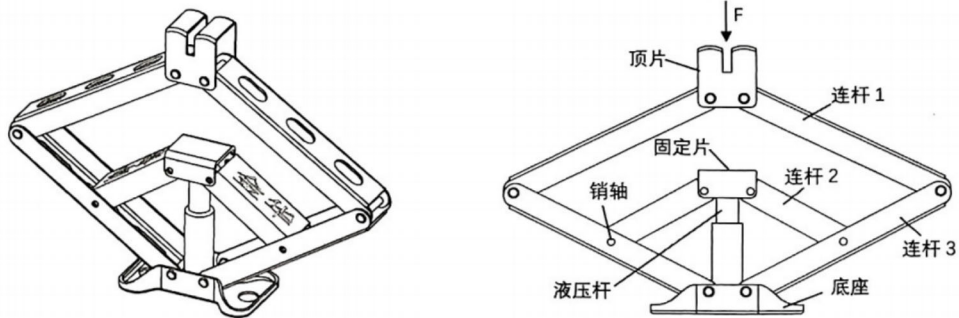


D



第 6 题图

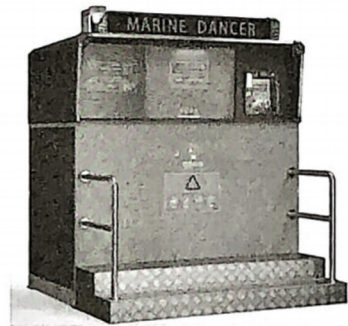
7. 如图是一种新型液压千斤顶，液压杆竖直方向伸缩时，可以克服载荷 F 。在图示载荷 F 作用下，下列说法不正确的是



第 7 题图

- A. 连杆 3 与连杆 1 和连杆 2 之间均为铰连接 B. 液压杆伸长时，顶片会向上移动
C. 连杆 1 和连杆 2 的主要受力形式相同 D. 销轴主要受剪切

如图所示是一种垃圾分类回收系统。该系统通过图像识别技术对垃圾进行检测分类，然后利用传送带将垃圾传输到对应的垃圾箱。图像识别模块负责识别垃圾种类，传送带模块负责将垃圾传输到指定垃圾箱。请根据图及描述完成第 8-9 题。

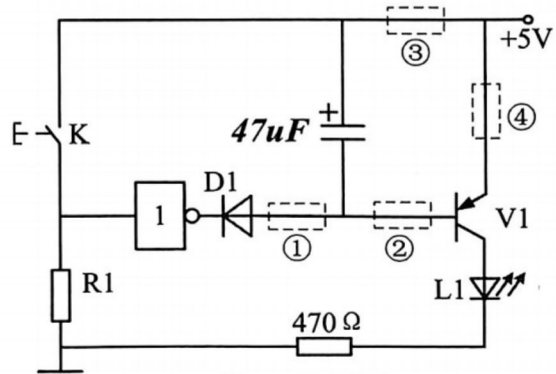
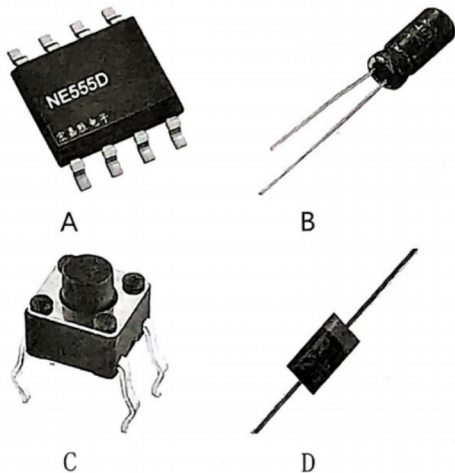


第 8-9 题图

8. 下列关于垃圾分类回收系统的说法中，正确的是
A. 图像识别模块无法细分为更小的子系统
B. 该系统设计需要用到计算机视觉、控制工程等学科知识，体现了系统分析的综合性原则
C. 环境光线对图像识别模块的识别效果没有影响
D. 垃圾的尺寸和重量是该系统优化的约束条件
9. 关于垃圾分类回收控制系统的分析中，正确的是
A. 该控制属于智能控制 B. 被控对象是传送带的速度
C. 控制量是垃圾箱的种类 D. 垃圾分类回收控制属于闭环控制

小明想给寝室厕所设计一款延时灯，当按下按键开关 K ，发光二极管 $L1$ 能够马上亮起；松开按键开关 K ，发光二极管 $L1$ 能延时熄灭。如图是小明构思的初步方案，虚线框①、②、③、④中还需要串联一个 $10K\Omega$ 的电阻。请根据图及描述完成第 10-11 题。

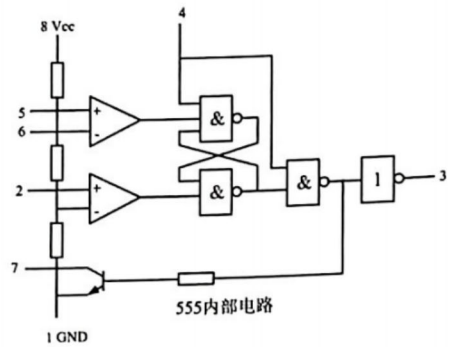
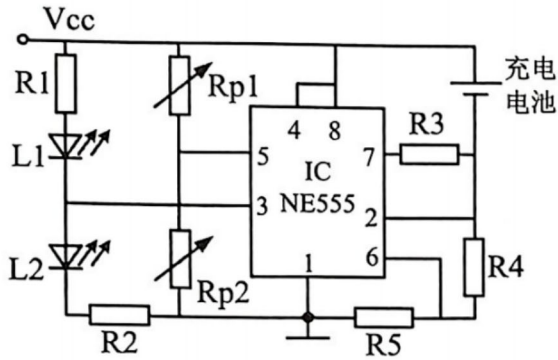
10. 以下元器件中，一定不需要的元器件为



第 10-11 题图

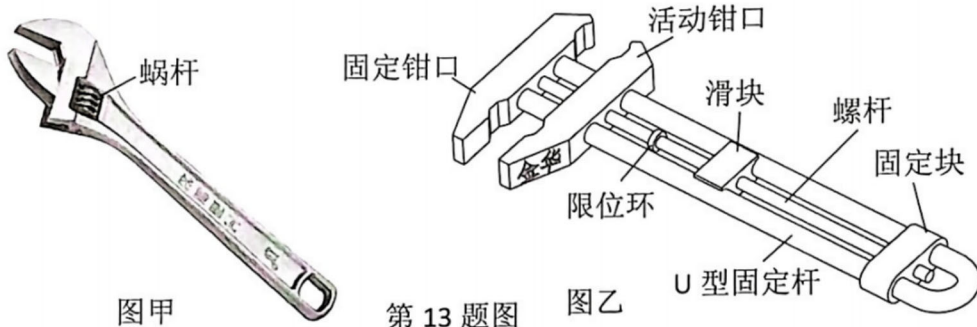
11. 已知发光二极管的工作电流在 $3-20mA$ 左右。你认为串入一个 $10K\Omega$ 电阻最合适的位置为
A. ① B. ② C. ③ D. ④

12. 如图所示的充电电路，利用 555 的 7 脚对电池充电。当电池电压低于下限时开始充电，超过上限时停止充电，已知 R_4 、 R_5 为阻值较大的电阻。下列关于该电路的分析中正确的是



第 12 题图

- A. 充电时，发光二极管 L_2 可以亮起 B. 适当增加电阻 R_{p1} ，可以降低电池充电上下限
 C. 电阻 R_5 的阻值可以小于 R_4 D. 增加电阻 R_3 或减小电阻 R_5 ，都可以提高电池充电下限
- 二、非选择题（本大题共3小题，第13小题8分，第14小题10分，第15小题8分，共26分）
13. 如图甲所示的传统活动扳手是通过旋转蜗杆实现钳口调节，图乙是小明构思的直线扳手的初步方案，推动滑块就可以实现活动钳口的位置调节。请你帮助小明完成方案设计：

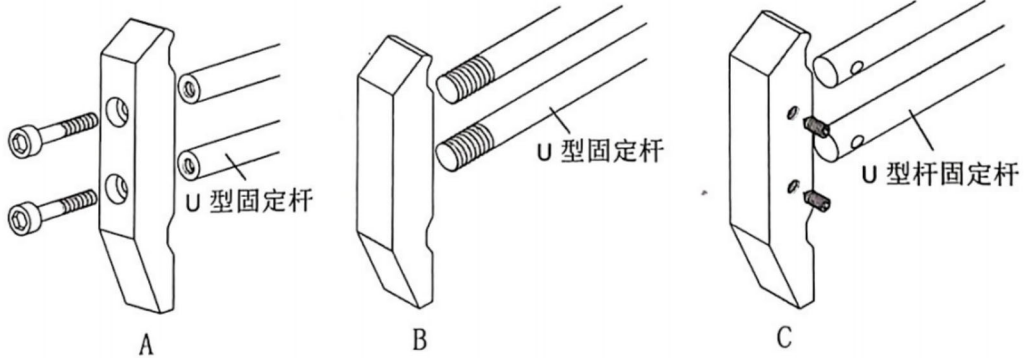


图甲

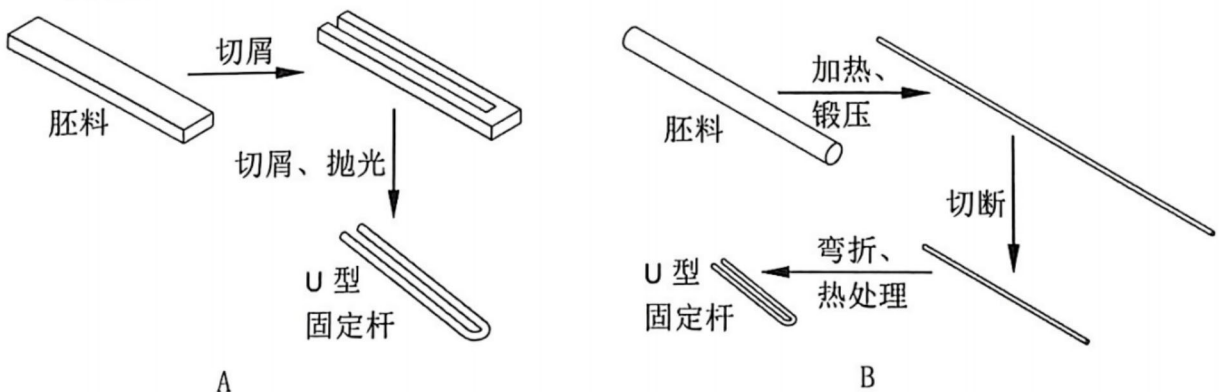
第 13 题图

图乙

(1) 为了连接固定钳口和 U 型固定杆，以下连接方案最不合理的是（单选）_____；



(2) 关于 U 型杆的加工，从加工经济性和生产效率角度考虑，下列最合理的加工方案为（单选）_____；



A

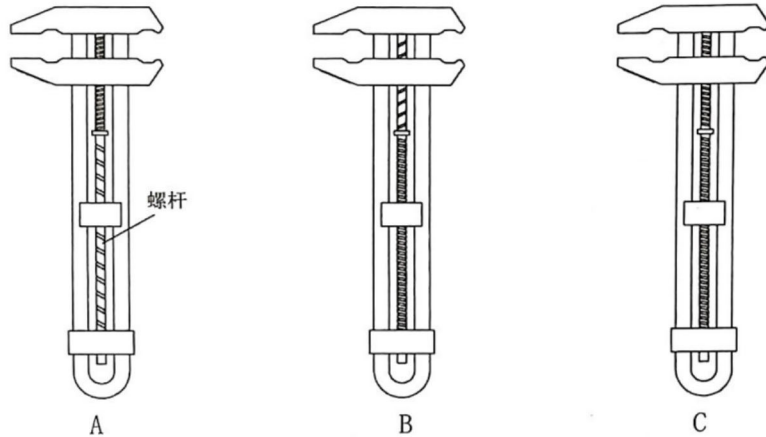
B

(3) 为了完善滑块、螺杆、活动钳口之间的连接方案, 小明提出了以下设计要求:

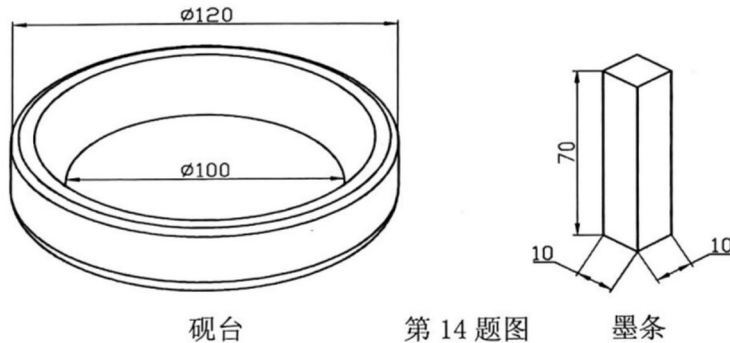
- A. 推动滑块, 活动钳口应能前后移动;
- B. 停止推动滑块, 活动钳口应被固定无法移动;
- C. 钳口能夹持任意尺寸的物体;
- D. 连接具备一定的可靠性;
- E. 便于拆装。

其中合理的设计要求有 (多选) _____;

(4) 以下螺杆螺纹的设计, 最有可能实现上题设计要求的是 (单选) _____。



14. 小明看到某老师在练书法时, 需手持墨条不断在砚台中研磨, 十分费力。小明准备设计一个自动磨墨装置, 只要在砚台中加入清水, 启动装置就能实现磨墨。已知砚台和墨条的尺寸如图所示。装置设计要求如下:



- (a) 采用单电机驱动, 墨条能相对砚台运动, 实现磨墨;
- (b) 装置能可靠固定砚台和墨条, 墨条和砚台能方便更换;
- (c) 研磨过程平稳可靠; (d) 材料不限。

请完成以下任务:

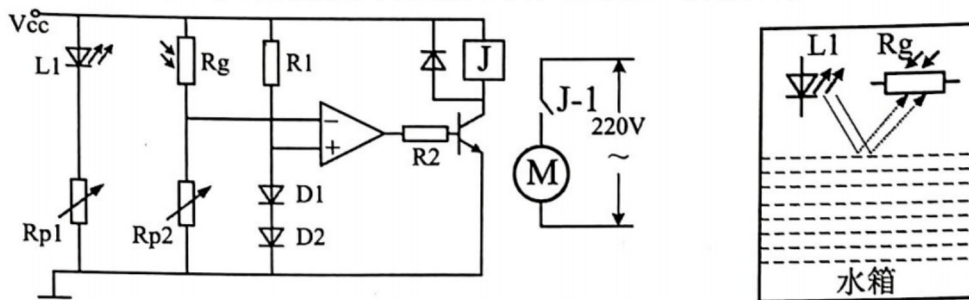
(1) 在头脑中构思符合设计要求的多个方案, 画出其中最优方案的设计草图, 简要说明方案的工作过程;

(2) 在草图上标注主要尺寸;

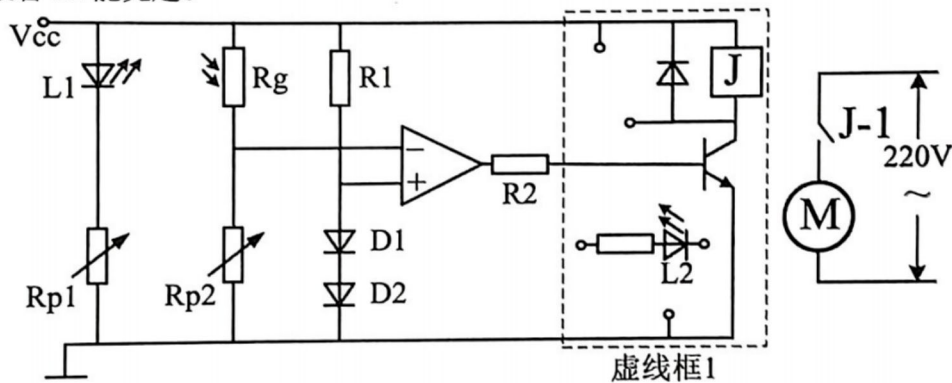
(3) 小明准备在装置安装后进行技术试验, 并设计了试验方案。以下试验步骤中做法最不合理的是 (单选) _____

- A. 装好砚台和墨条, 施加一定外力, 观察连接是否可靠;
- B. 加入清水, 启动装置, 观察研磨是否稳定;
- C. 研磨一段时间后, 观察砚台是否有磨损;
- D. 关闭装置, 拆下砚台和墨条, 观察拆卸是否方便。

15. 传统的水位控制电路需要将水位检测探头浸入水中，水位探头容易生锈腐蚀。如图是小明设计的非接触式水箱水位控制电路，封闭的水箱中装有一发光二极管，当水位过低时，光敏电阻 R_g 接收到经水面反射的光线强度下降，进水泵 M 启动开始加水。



- (1) 该水位控制系统的控制方式属于 (单选) _____;
- A. 开环控制 B. 闭环控制
- (2) 若要降低水箱控制水位, 可以将 R_{p1} (单选) _____ 或将 R_{p2} (单选) _____;
- A. 调大 B. 调小
- (3) 电路工作时, 缺少合适的指示灯, 请在虚线框 1 内连线, 实现当水泵 M 停止工作时, 发光二极管 L_2 能亮起。



- (4) 小明发现原电路进水泵工作时频繁启停, 请在虚线框 2 内使用一个可调电阻连线, 使该水箱水位具备上下限区间控制的功能。

