



2026 年 1 月浙江省普通高校招生选考科目考试 技 术

1. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 1 题】公众号浙考交流出品

阅读下列材料，回答第 1 至 5 题。

某工地采用智能环保喷淋系统，该系统在工地围栏上安装了粉尘传感器，实时采集粉尘浓度数据，数据通过 4G/5G 通信网络传输至服务器，系统根据数据处理结果启停喷淋设备或调整喷水量。当工地出口处的摄像头识别出渣土车时，系统会启动车辆冲洗功能。若监测到故障(如传感器接线故障)，服务器会发送短信通知维护人员。管理员可通过移动终端 APP 查看设备运行状况，也可远程控制喷淋设备。此外，系统能根据需要生成运行统计报表和故障记录表。

1. 下列关于该系统中数据的说法，正确的是

- A. 系统中数据的表现形式是单一的 B. 统计报表的分析结果可用于优化系统
C. APP 中的数据都是未经加工处理的 D. 调整喷水量的过程中不会产生数据

【答案】B

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查信息系统中的数据）

选项 A，系统中的数据包括粉尘浓度、故障信息、设备状态等，包含了数值、文本、状态类数据等，表现形式不单一，故该说法错误；

选项 B，运行统计报表的分析结果可用于优化喷淋时间、喷水量等系统参数，故该说法正确；

选项 C，APP 中展示的设备运行状况是经过加工处理后的数据，并非原始未处理数据，故该说法错误；

选项 D，调整喷水量的过程会产生操作记录、喷水量参数等新数据，故该说法错误。

2. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 2 题】公众号浙考交流出品

2. 下列关于该系统组成的描述，正确的是

- A. 粉尘传感器的性能对系统运行无影响 B. 摄像头是该系统的输入设备
C. APP 的运行无需操作系统的支持 D. 维护人员不属于该系统的用户

【答案】B

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查信息系统的组成）

选项 A，粉尘传感器的性能直接应用粉尘浓度数据的准确性，对系统运行有关键影响，故该描述错误；

选项 B，摄像头采集渣土车的图像数据并输入系统，属于系统的输入设备，故该描述正确；

选项 C，APP 需依托手机、平板等终端的操作系统，例如安卓、iOS，才能正常运行，故该描述错误；

选项 D，维护人员接收故障通知、参与系统维护，属于系统的用户之一，故该描述错误。

3. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 3 题】公众号浙考交流出品

3. 下列关于该系统功能与应用的描述，正确的是

- A. 该系统对外部环境没有依赖 B. 服务器不对故障信息进行处理
C. 该系统没有数据输出功能 D. 识别渣土车可采用人工智能技术

【答案】D

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查信息系统的局限性、信息系统基础）

选项 A，信息系统的运行需要借助各类硬件，依赖 4G/5G 网络、外部环境的网络信号等，对外部环境具有依赖性，因此该描述错误；

选项 B，结合材料可知，若监测到故障，服务器会发送短信通知维护人员，故该描述错误；

选项 C，结合材料可知，该系统有数据输出功能，如生成运行报表、发送故障短信等，故该描述错误；

选项 D，识别渣土车属于图像识别技术，是人工智能的常见应用场景之一，故该描述正确。



4. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第4题】公众号浙考交流出品

4. 下列关于该系统网络技术的分析，正确的是
- A. 利用 APP 查看故障记录表是网络资源共享的体现
 - B. 远程控制喷淋设备指令的发送无需遵循网络协议
 - C. 系统中的数据传输均需采用移动通信技术
 - D. 服务器必须部署在工地的局域网中

【答案】A

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查网络技术）

选项 A，管理员通过 APP 查看服务器存储的故障记录表，属于网络资源中数据资源的共享，故该选项正确；
选项 B，远程控制喷淋设备指令的发送必须遵循对应的网络协议，如 TCP/IP，故该选项错误；
选项 C，系统数据传输主要用 4G/5G，但局部设备之间通信可能采用计算机网络，并非“均需”移动通信技术，故该选项错误；
选项 D，服务器可以部署在云端或远程机房，不一定局限于工地局域网，故该选项错误。

5. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第5题】公众号浙考交流出品

5. 下列关于该系统安全与防护的做法，不合理的是
- A. 对所有用户设置相同的数据访问控制权限
 - B. 对故障记录表等重要数据定期备份
 - C. 对传感器和网络设备定期检查
 - D. 对系统漏洞及时修复

【答案】A

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查信息系统安全）

选项 A，信息系统中不同用户的职责不同，应设置不同的访问权限，故该做法不合理。

6. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第6题】公众号浙考交流出品

6. 某 256 色、BMP 格式的位图图像由扫描照片获得，下列关于该图像的说法不正确的是
- A. 扫描照片是图像数字化的过程
 - B. 每个像素至少用 32 位二进制数表示
 - C. 图像存储容量与像素数量有关
 - D. 该图像可以存储为 JPEG 格式

【答案】B

【解析提供】浙考交流信息解析组

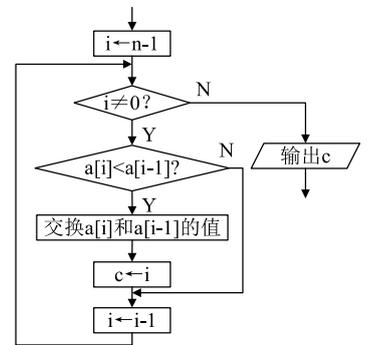
【解析】（本题考查数字化及编码）

选项 B，256 色对应的颜色数量为 2^8 ，因此每个像素仅需 8 位二进制数即可表示其颜色信息，并非至少 32 位，故该选项错误。

7. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第7题】公众号浙考交流出品

7. 某算法的部分流程图如第 7 题图所示，若 n 的值为 8，数组元素 $a[0]$ 至 $a[n-1]$ 依次存放 2, 3, 4, 8, 5, 4, 9, 6，执行这部分流程后，输出 c 的值为
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4

【答案】D



第 7 题图

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查流程图）

流程图的功能类似冒泡的单轮循环，由 $a[i] < a[i-1]$ 易得目标为升序排序，在执行过程中同时用变量 c 记录最后一次交换位置。具体模拟过程如下：



初始	2	3	4	8	5	4	9	6	
i=7	2	3	4	8	5	4	6	9	c=7
i=6	2	3	4	8	5	4	6	9	
i=5	2	3	4	8	4	5	6	9	c=5
i=4	2	3	4	4	8	5	6	9	c=4

后续元素均已升序，不会再发生交换，故 c=4。

8. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第8题】公众号浙考交流出品

8. 队列初始为空，字符“甲”“乙”“丙”“丁”“戊”“己”依次入队的规则为：若队列为空，字符入队；否则队首元素出队后再入队，然后字符入队，重复执行直到字符全部入队。字符全部入队后，队首元素为
- A. 丁 B. 己 C. 甲 D. 乙

【答案】D

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查队列）

模拟队列操作过程如下：

入队元素	入队后队列状态
甲	甲
乙	甲乙
丙	乙甲丙
丁	甲丙乙丁
戊	丙乙丁甲戊
己	乙丁甲戊丙己

故队首元素为乙。

9. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第9题】公众号浙考交流出品

9. 某二叉树有 a、b、c、d 四个节点，若中序遍历序列为 abcd，后序遍历序列为 dcba，则该二叉树的树形结构为



【答案】C

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查二叉树，二叉树遍历）

由中序遍历（左根右）和后序遍历（左右根）特点，易得当中序遍历与后序遍历逆序时，该二叉树的所有节点均无左子树，即中序仅剩“根右”，后序仅剩“右根”。故答案选 C。

10. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第10题】公众号浙考交流出品

10. 有如下 Python 程序段：

```

c, i = "", 0
while i < len(s) and t >= 0:
    if s[i] == "e":
        t -= 1
    else:
        c += s[i]
        i += 1
    
```

若 s 为 "keeper", t 为 2，执行该程序段后，c 的值为

- A. "k" B. "kp" C. "kpr" D. "kper"

【答案】B



【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查简单程序处理，字符串）

将字符串 s 带入程序执行，过程如下

字符串 s	k	e	e	p	e	r
	i = 0					
c = "	c = "k"			c = "kp"		
t = 2		t = 1	t = 0		t = -1 (退出循环)	

故最后 c = "kp"。

11. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 11 题】公众号浙考交流出品

11. 有如下 Python 程序段：

```

s = 0
while topa != -1:
    while topb != -1 and stka[topa] > stkb[topb]:
        if (stka[topa]+stkb[topb]) % 2 == 1:
            topa += 1
            stka[topa] = stkb[topb]
        topb -= 1
    if topb != -1:
        topb -= 1
    s += stka[topa]
    topa -= 1

```

若 stka 为 [6, 0, 0, 0, 0, 0]，topa 为 0，stkb 为 [2, 7, 2, 1, 5]，topb 为 4，执行该程序段后，s 的值为
A. 13 B. 14 C. 15 D. 16

【答案】C

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查栈）

带入模拟程序执行过程如下：

执行代码段	功能解析	运行结果
while topb != -1 and stka[topa] > stkb[topb]: if(stka[topa]+stkb[topb])%2 == 1: topa += 1 stka[topa] = stkb[topb] topb -= 1	若栈 a 栈顶元素大于栈 b 的栈顶元素，且两者相加为奇数，则将栈 b 栈顶出栈后入栈 a，若不为奇数则跳过	【仅保留栈内元素】 stka = [6,5,2] stkb = [2,7] 【“1”被跳过】
if topb != -1: topb -= 1	若栈 b 不为空，则强制出栈一个元素	stkb = [2] 【“7”被出栈】
s += stka[topa] topa -= 1	栈 a 栈顶出栈并累加到 s	s = 2 stka = [6,5]
while topb != -1 and stka[topa] > stkb[topb]: if(stka[topa]+stkb[topb])%2 == 1: topa += 1 stka[topa] = stkb[topb] topb -= 1	由于栈 a 不为空，故继续执行	stka = [6,5,2] stkb = [] 【栈 b 为空，结束循环】
if topb != -1: topb -= 1	跳过	
s += stka[topa] topa -= 1	由于栈 b 已经为空，后续关于栈 b 的循环或判断都会跳过，仅执行该部分	s = 2+2+5+6 = 15

故最后 s 的结果为 15。

**12. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第12题】公众号浙考交流出品**

12. 有如下 Python 程序段：

```
# 获取 a 的初始值，代码略
i = 1
for j in range(1, len(a)):
    if a[j] < a[0]:
        a[i], a[j] = a[j], a[i]
        i += 1
a[0], a[i-1] = a[i-1], a[0]
```

执行该程序段后，a 的值为 [2, 4, 3, 5, 6, 9, 7]，则下列选项中不可能为 a[0] 的初始值的是

- A. 2 B. 5 C. 6 D. 7

【答案】D**【解析提供】浙考交流信息解析组****【解析】（本题考查程序分析）**

首先分析程序功能，变量 j 从索引值 1 开始变量，寻找小于 a[0] 的值，并每次都与 a[i] 交换，交换后 i 后移。所以 a[1:i] 一定都小于 a[0]。最后 a[0] 会与 a[i-1] 交换，所以我们可以先将四个选项退回到交换前的状态。

选项 A: [2,4,3,5,6,9,7]，也就是说 a[0] 就是全局最小值，a[j]<a[0] 从未发生，有可能；

选项 B: [5,4,3,2,6,9,7]，易得 i=4，a[1:i] 的值符合条件；

选项 C: [6,4,3,5,2,9,7]，也即 i=5，a[1:i] 的值也符合条件；

选项 D: [7,4,3,5,6,9,2]，也即 i=7，则 a[1:i] 中的“9”明显不符合要求，故 a[0] 不可能为 7。

13. 【2026年1月浙江选考真题信息技术第13题】公众号浙考交流出品

13. 某小组模拟搭建植物大棚温度监控系统，采用智能终端连接温度传感器、风速传感器，每分钟采集一次温度和风速数据。并通过无线通信方式将数据传输至服务器，存储到数据库中。服务器处理数据后，通过智能终端控制风扇运行。用户可通过浏览器查看系统数据。请回答下列问题：

(1) 一个智能终端 ▲ (单选)。

- A. 可以同时连接温度和风速传感器 B. 不可以同时连接温度和风速传感器

(2) 关于该系统中数据处理的说法，正确的有 ▲ (多选)。(注：全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，不选或有选错的得 0 分)

- A. 系统中的所有数据均来自传感器 B. 智能终端可采用蓝牙进行数据传输
C. 服务器和智能终端均可存储数据 D. 无法在浏览器中同时呈现温度和风速数据

(3) 系统运行后，数据库将越来越庞大，为减轻服务器的存储压力，下列做法有效的有 ▲ (多选)。(注：全部选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，不选或有选错的得 0 分)

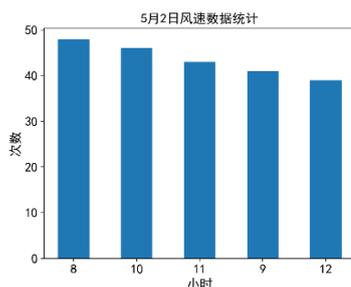
- A. 适当增大数据的采集时间间隔 B. 增加数据采集点的数量
C. 提升服务器 CPU 的性能 D. 定期将数据库中的数据进行异地转存

(4) 系统运行后，为验证温度传感器采集的数据的准确性，请写出 1 种合理的验证方法。

(5) 将当年 5 月份的风速(单位：m/s)数据导出到文件 data.xlsx 中，部分数据如第 13 题图 a 所示。统计 5 月 2 日每小时中风速大于该日平均风速的次数，选择次数最多的前 5 个小时的数据，绘制如第 13 题图 b 所示的柱形图。

	A	B	C	D	E	F
1	月	日	小时	分钟	风速	
2	5	1	0	0	1.568	
3	5	1	0	1	0.257	
4	5	1	0	2	0.405	
5	5	1	0	3	1.074	
6	5	1	0	4	0.300	
7	5	1	0	5	0.184	
8	5	1	0	6	1.663	
9	5	1	0	7	0.196	
10	5	1	0	8	1.770	
11	5	1	0	9	0.497	
12	5	1	0	10	0.199	

第 13 题图 a



第 13 题图 b



实现上述功能的部分 Python 程序如下，请选择合适的代码填入划线处(单选)。

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
df = pd.read_excel("data.xlsx")           # 读取文件
df1 = df[df["日"] == 2]                  # 筛选
ave = df1["风速"].mean()                 # 求均值
df1 = _____ ① _____
df2 = _____ ② _____
# 重命名 df2 中“风速”列名称为“次数”，代码略
df2 = _____ ③ _____
df3 = df2.head(5)                        # 获取前 5 条数据
# 设置绘图参数，选取 df3 中的数据创建图表，显示如图 b 所示的柱形图，代码略
程序中①②③处可选的代码有：
A. df[df["风速"] > ave]
B. df1[df1["风速"] > ave]
C. df2.sort_values("次数", ascending = True)           # 升序排序
D. df2.sort_values("次数", ascending = False)
E. df1.groupby("小时", as_index = False).count()      # 分组计数
F. df1.groupby("风速", as_index = False).count()
```

【答案】

(1) A; (2) BC; (3) AD

(4) 将标准温度计与待验证的温度传感器放置在同一环境中，比较两者读数差异，若差异在允许误差范围内，说明温度传感器采集数据准确，或其他等价答案

(5) ①B; ②E; ③D

【解析提供 1】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查信息系统搭建与 pandas 数据处理）

- 同一个智能终端可以连接多个传感器，所以选择 A。
- A.系统中的所有数据均来自传感器，系统中的处理不仅包含传感器采集的数据，还包括处理过程中、用户指令等其他情况产生的数据；D.无法在浏览器中同时呈现温度和风速数据，浏览器上显然可以同时呈现多种数据，故答案为 BC。
- A.适当增大数据的采集时间间隔，增加时间间隔可以减少采集到的数据量。
B.增加数据采集点的数量，增加采集点会增加采集到的数据。
C.提升服务器 CPU 的性能，影响数据的处理和计算速度，不能缓解数据量问题。
D.定期将数据库中的数据进行异地转存，减轻了数据库的数据存储压力。
所以选择 AD。
- 可以采用对比的方式来验证传感器读数是否正确，即将标准温度计与待验证的温度传感器放置在同一环境中，比较两者读数差异，若差异在允许误差范围内，说明温度传感器采集数据准确。
- 题目要求统计 5 月 2 日每小时中风速大于该日平均风速的次数，并选择次数最多的前 5 个小时的数据绘制柱形图，那么在处理时，必然要按照如下逻辑来处理：

筛选出 5 月 2 日的数据 => 求出风速平均值 => 筛选出风速大于平均风速的记录 => 按照小时统计每个小时的次数 =>按照次数从大到小排序。

结合已经给定的代码和处理逻辑，可以选出①②③对应的语句及含义如下：

```
df1 = df[df["日"] == 2]           #筛选
ave = df1["风速"].mean()         #求均值
df1 = ①B. df1[df1["风速"] > ave] #筛选出风速大于平均风速的记录
df2 = ②E. df1.groupby("小时",as_index = False).count() #按照小时统计每个小时的次数
# 重命名 df2 中"风速"列名称为"次数",代码略
df2 = ③D. df2.sort_values("次数",ascending = False) #按照次数从大到小排序
df3 = df2.head(5)                #获取前 5 条数据
```

**【解析提供 2】浙考交流信息解析组****【解析】（本题考查信息系统综合、结构化数据 pandas 处理）**

- (1) 智能终端有若干引脚，可以同时接多个传感器和执行器，并在代码中进行区分。
- (2) 系统中的数据不全来自传感器，如温度阈值就是手动设置输入的，A 错误；智能终端可以通过外接蓝牙模块从而实现将数据通过蓝牙传输，B 正确；服务器和智能终端均具有程序处理和数据存储功能，仅在处理能力和存储量方面有一定的差异，C 正确；浏览器页面由服务器提供，可以通过编写代码，将温度与风速数据在同一页面展示，D 项错误。
- (3) 题目要求为降低存储压力。A 项增大采集时间间隔可以减少数据量，降低存储压力；B 项与 A 项正好相反，错误；C 项提升 CPU 性能与存储压力无关；D 项定期将数据异地转存也可降低本地服务器存储压力，正确。
- (4) 同上。
- (5) 题干中要求筛选 5 月 2 日中，每小时中风速大于该日平均风速的次数，并将次数降序取前 5。
- ①空前代码已经完成了日期的筛选和该日平均值的计算 (ave)，故后续需要先筛选出风速大于平均值的数据，然后按“小时”分类统计超过均值次数。故①空应选 B，②空选 E；df2 中“风速”列对应的即为“次数”结果，③空前的注释已将列名“风速”改为“次数”，故③空需按照“次数”排序选 D。

14. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 14 题】公众号浙考交流出品

14. 服务器根据温度数据生成状态码，满足一定条件时发送给智能终端以控制风扇运行。生成和发送状态码的规则如下：

①温度 $\leq 15^{\circ}\text{C}$ 时，状态码为 0；温度 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 时，状态码为 2；其他温度范围，状态码为 1。

②当状态码连续 $k(k > 1)$ 个相同，且与最近已发送状态码不同时，则发送该状态码。

请回答下列问题：

(1) 若 k 为 3，最近已发送状态码为 1，随后生成的状态码序列为“0,0,0,2,0,0,1,1,1,0”，则由该序列触发的状态码发送次数为 ▲ 次

(2) 实现上述功能的部分 Python 程序如下，请在划线处填入合适的代码。

```
sent = last = -1
# 获取 k 值，代码略
while True:
    # 获取温度数据保存到变量 t 中，代码略
    _____ ① _____
    if t >= 35:
        code = 2
    elif t > 15:
        code = 1
    if _____ ② _____:
        if code != last:
            cnt = 1
        else:
            _____ ③ _____
            if cnt == k:
                # 发送状态码 code，代码略
                sent = code
    last = code
    # 延时 1 分钟，代码略
```

【答案】 (1) 2 (2) ①code = 0 ②code != sent ③cnt += 1

【解析提供】浙考交流信息解析组**【解析】（本题考查 python 数据处理）**

(1) 根据题目描述，已经发送的状态码为 1，则随后的状态码及发送情况如下：



0,0,0 (连续 3 个 0, 发送 0) ,2,0,0,1,1,1 (连续 3 个 1, 发送 1) ,0, 所以一共发送了 2 次状态码。

(2) 根据题目描述和后续代码阅读，可以发现几个变量的含义：

code：当前状态码；sent：已经发送的状态码；cnt：当前状态码的连续个数，last：上一次的状态码

①code = 0；后面的分支给出了 code 为 1/2 的条件判断，所以 code 初始化为 0。

②code != sent；由于只有不同于已经发送的状态码 sent 才需要处理，所以此处条件是 code != sent。

③cnt += 1；此处已经判断当前状态码 code 与上一次状态码 last 相同，所以状态码个数累计+1。

【解析提供】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查简单程序解决实际问题）

(1) 根据题干“当状态码连续 k (k>1) 个相同，且与最近已发送状态码不同时”才会发送状态码，可得判断结果如下：

	0	0	0	2	0	0	1	1	1	0
最近发送=3			发送 0						发送 1	

故共发送 2 次。

(2) ①结合后续判断，应给 code 设置初始值 0，故应填入 code = 0；

②发送状态码的条件有两个，③空后的仅判断“状态码连续 k 次”，故应填入判断“当前状态码与上一次发送的状态码不同”，对应的代码为 code != sent；

③空若相邻两次状态码不同 (last!=code)，则计数器 cnt 清 1，否则应将计数器累计，故应填入 cnt += 1。

15. 【2026 年 1 月浙江选考真题信息技术第 15 题】公众号浙考交流出品

15. 某中转站负责转运物品，每个物品规格相同且有唯一的正整数编号，物品送达中转站的时间先后与编号大小无关，每次运走的物品编号均需连续。

将中转站中的现有物品编号划分为若干序列，连续的编号按升序置于同一序列，不连续的编号置于不同序列。当需要运走 x 个物品时，检查当前时间现有序列中是否存在长度 $\geq x$ 的序列，若存在，则：

①选择长度最短的序列；若最短序列有多个，则选择起始编号最小的序列。

②选定序列后，运走从其起始编号开始的 x 个连续编号的物品。

若不存在符合条件的序列，则本次需求取消。请回答下列问题：

(1)若物品按第 15 题图所示的时间送达中转站，第一次需要运走的物品个数为 3，时间为 09:15，则该次运走物品的起始编号为 ▲。

时间	08:15	08:20	08:30	08:55	09:00	09:05	09:10	09:25
编号	202	206	203	201	208	207	204	205

第 15 题图

(2)定义如下函数 check(reqs, m)，用于判断列表 reqs 中是否存在下列情况：任意连续 60 分钟内，需要运走的物品数量总和超过 m。列表 reqs 中的每个元素包含两个数据项，依次为需要运走的时间(已转换为分钟数)和物品数量，已按时间升序排列。

```
def check(reqs, m):
    i = j = 0
    s = 0
    while j < len(reqs):
        if reqs[j][0] - reqs[i][0] < 60:
            s += reqs[j][1]
            if s > m:
                return True
            j += 1
        else:
            s -= reqs[i][1]
            i += 1
    return False
```

调用该函数，请回答①和②两个问题。

①若 reqs 为[[6, 1],[19, 13],[35, 3],[70, 2],[75, 7]]，m 为 20，则返回值为 ▲。



②若 reqs 的长度为 100，函数返回值为 False，则 while 语句中循环体的执行次数最多是 ▲ 次。

(3)中转站需逐条处理需求信息，根据物品的送达时间和编号，以及需要运走的时间和数量，记录成功运走的物品编号，模拟上述过程的 Python 程序如下，请在划线处填入合适的代码。

```
def addpid(pid,lst):
    """
    该函数根据新加入的物品编号 pid 更新链表。
    列表 lst 模拟链表结构，链表节点的前两个数据项依次为连续编号序列的起始和
    终止编号，第三个数据项为指针。lst[0]为链表的头节点(前两个数据项不存储
    有效数据)，其余节点在链表中按起始编号升序排列，连续编号序列存于同一节点。
    例如：若 pid 为 19，lst 为[[-1,-1,2],[15,18,3],[11,13,1],[20,22,-1]]，调用
    addpid(pid,lst)后，lst 为[[-1,-1,2],[15,22,-1],[11,13,1],[20,22,-1]]
    """
    #代码略
def proc(reqs,items):
    res = []
    lst = [[-1, -1, -1]]          # 初始化为仅包含头节点的链表
    idx = 0
    for i in range(len(reqs)):
        cur, need = reqs[i][0], reqs[i][1]
        while idx < len(items) and items[idx][0] < cur:
            pid=items[idx][1]
            addpid(pid, lst)      # 根据新加入的物品编号 pid 更新链表
            _____ ①
        bestnum = len(items) + 1
        bestpre, pre = -1, 0
        p = lst[0][2]
        while p!= -1 and need != bestnum:
            num = lst[p][1]-lst[p][0]+1
            if _____ ②:
                bestnum = num
                bestpre = pre
            pre = p
            p = lst[p][2]
        if bestpre != -1:
            p = lst[bestpre][2]
            res.append([i, lst[p][0], lst[p][0]+need-1]) # 为 res 追加一个元素
            if bestnum == need:
                lst[bestpre][2] = lst[p][2]
            else:
                _____ ③
        else:
            # 取消本次需求，代码略
    return res
"""
将物品信息存入 items 列表，每个元素包含两个数据项，依次为物品送达时间和编号；
将需求信息存入 reqs 列表，每个元素包含两个数据项，依次为需要运走的时间和数量；
两个列表均已按时间升序排列。
代码略
"""
res = proc(reqs, items)
```



输出 res 列表中的处理结果，代码略

【答案】

- (1) 206 (1分)
- (2) ①True (1分)
②199 (1分)
- (3) ①idx+=1 (2分)
②need<=num<bestnum (2分)
③lst[p][0]+=need (2分)

【解析提供 1】浙考交流信息解析组

【解析】（本题考查滑动窗口、链表维护和查找）

(1) 根据题目描述，在 09:15 时，已经到达物品的编号分别是 202,206,203,201,208,207,204，按照编号从小到大排序后，可以划分为两个序列，分别是：201,202,203,204 共 4 个，206,207,208 共 3 个，由于 $x = 3$ ，则两个序列都满足运送要求，那么选择较短的序列运送，则运送 206,207,208 序列，所以起始编号是 206。

(2) 分析函数 check 的代码，可以发现这是一个滑动窗口，指针 i 指向窗口的起点，指针 j 指向窗口的终点。每次调整的时候，检查起点和终点的差值是否在 60 以内：

如果在 60 以内，则将指针 j 的元素个数累加到累加器 s 中，并判断是否大于 m，若大于则返回 True，否则调整指针 j 后移。

如果不在 60 以内，则将指针 i 的元素个数从累加器中减去，再将指针 i 后移，重复新一轮比较。

①根据题目给出的数据，我们可以发现 [19,13], [35,3], [70,2], [75,7] 的时间差 $75-19=56 < 60$ ，而数量和为 $13+3+2+7=25 > 20$ ，所以返回 True。

②while 循环体的最多执行次数，等价于指针 i 和指针 j 的移动次数，我们可以发现指针 j 一定是从 0 移动到 100 的，当 $j=100$ 时循环结束，所以指针 j 会导致循环体执行 100 次 ($j=0\sim 99$ 都执行 1 次，100 时退出)。

我们再来考虑指针 i 的最坏情况，其实指针 i 并不会每次都移动，只有窗口两端差值大于 60 才移动，所以我们考虑每个时间点差距都是 60，那么指针 i 会从 0 移动到 99，其中 $i=0$ 时的执行与 $j=0$ 等价，所以指针 i 导致的执行次数是 99 次 ($i=1\sim 99$ 都执行 1 次)。

所以一共的执行次数是 $100 + 99 = 199$ 。

(3) 首先我们需要明确两个函数的作用：

addpid(pid,lst): 将编号为 pid 的货物放进 lst 列表中，且连续的编号会放在同一个 lst[i] 中；

proc(reqs,items): 根据需求信息 reqs 和物品信息 items，依据算法完成发货处理，reqs 和 items 的结构在题目最后的注释部分，这里就不赘述了。

①处填空的循环，是将 items 中所有送达时间小于需求货物时间 ($items[idx][0] < cur$) 的货物信息全部更新到列表 lst 中，也就是先维护出所有的货物信息，再根据这些信息处理出最优发货信息。填空处所在的代码，已经处理完第 idx 项的货物信息，那么编号要向下移一位，取下一个货物信息，所以是 $idx += 1$ 。

②处填空，在完成货物信息处理后，依据当前的需求信息(时间 cur，编号长度为 need)限制，从处理好的货物信息列表 lst 中找出最优的货物信息。

根据题意，最优的货物信息是货物编号连续且长度 $\geq need$ ，且个数最少的，并且从语句 “ $num = lst[p][1] - lst[p][0] + 1$ ” 可知，num 是当前遍历到的货物编号连续个数，那么根据最优原则的更新条件就是答案：

$num \geq need \text{ and } num < bestnum$ (满足长度 $\geq need$ ，且 num 要最小)。

③处填空，我们观察到前面的条件是 “if bestnum == need:”，那么此时是找到的货物个数恰好是需求个数，即这批货物会被全部运作，所以条件对应的语句是 “ $lst[bestpre][2] = lst[p][2]$ ”，即链表中跳过了元素 p。

对应的，我们思考 “else” 条件对应了 “bestnum > need”，也就是元素 p 的货物个数大于需求个数，所以只会运走 need 个货物，那么剩下的货物的起始编号就变成了当前编号+need，也就是答案： $lst[p][0] +=$



need。

【解析提供 2】浙考交流信息解析组**【解析】（本题考查最值查找和链表节点元素的遍历、节点元素删除及修改。）**

- (1) 除了编号 205 物品，其余均在 9:15 之前送达中转站。在送达中转站的物品中，构成连续的序列有 2 条，第一条物品编号：201→202→203→204；第二条物品编号：206→207→208，需要运走的物品个数为 3，根据题意选择长度最短的序列，故选择第二条，运走物品的起始编号为 206。
- (2) 滑动窗口问题， i 为任意 60 分钟的开始位置（即 $reqs[i][0]$ 为开始时间）， j 为任意 60 分钟内的结束位置（即 $reqs[j][0]$ 为结束时间），若条件 $reqs[j][0] - reqs[i][0] < 60$ 成立，表示滑动窗口时长在 60 分钟内，累计目前滑动窗口内的物品数量和 s ，若数量和 s 超过 m ，说明连续 60 分钟内，存在物品数量总和超过 m 的情况，返回 True。若滑动窗口时长超过 60 分钟，减掉原开始位置 i 物品数量，同时位置 i 后移。若数量和 s 始终没有超过 m ，函数返回 False。①当 i 为 1， j 为 4 时， $reqs[4][0] - reqs[1][0]$ 值为 $75 - 19$ ，小于 60，物品数量和为 $13 + 3 + 2 + 7$ ，大于 20，因此返回值为 True。②若 $reqs$ 的长度为 100，函数返回值为 False，则说明不存在。 j 指针肯定需要移动 100 次，从 j 为 0 变到 j 为 100，那么执行次数最多的情况是 i 指针从 i 为 0 变到 i 为 99，移动 99 次。由于每次循环只能移动指针 i 或指针 j ，所以 while 语句中循环体的执行次数最多是 199 次。
- (3) ①变量 cur 表示当前需求要求的运走时间， $need$ 表示当前需求需要的物品数量。变量 idx 从 0 开始遍历 $items$ 列表，若第 idx 个物品的送达时间 $items[idx][0]$ 早于当前需求的运走时间 cur ，将该物品编号 $items[idx][1]$ 加入链表 lst ，接着遍历下一个物品，因此①处语句应为 $idx++$ 。② $lst[0]$ 前两个数据项不存储有效数据，因此节点 p 从最小编号的开始遍历链表 lst ，序列的终止编号 $lst[p][1]$ 减去起始编号 $lst[p][0]$ 再加 1 表示该序列中连续编号的数量 num ，若 num 大于等于当前需求需要的物品数量 $need$ 且小于最小值 $bestnum$ ，则更新 $bestnum$ 值为 num ， $bestpre$ 值为节点 p 的前驱节点 pre 。因此②处语句应为 $need \leq num < bestnum$ 。③若条件 $bestpre \neq -1$ 成立，表示在链表 lst 中找到一个起始编号最小且长度大于等于 $need$ 的序列，则 $lst[bestpre][2]$ 就是当前序列所在节点 p 。将需求的序号 i 和分配的起始编号 $lst[p][0]$ 以及终止编号 $lst[p][0] + need - 1$ 追加到列表 res 中。若找到序列的长度 $bestnum$ 等于 $need$ ，运走该节点中所有的编号的物品，需在链表中删除节点 p 。否则运走从其起始编号开始的 $need$ 个连续编号的物品，因此需修改当前节点的起始编号 $lst[p][0]$ 值为 $lst[p][0] + need$ 。因此③处语句应为 $lst[p][0] += need$ 。

【解析提供 3】浙考交流信息解析组**【解析】（本题考查链表、数组等数据结构及算法的综合应用）****第（1）小题，考查算法模拟及题意理解。**

根据给定时间序列，截至 09:15 送达的物品编号为：202,206,203,201,208,207,204。最终得到两个序列：

序列 1：201、202、203、204（长度为 4）

序列 2：206、207、208（长度为 3）

结合题干给出的规则：需求运走 3 个物品，选择长度 ≥ 3 的最短序列。长度最短为 3，序列 2（206、207、208）符合条件，且只有一个，因此从起始编号 206 开始运走 3 个物品，故起始编号为 206。**第（2）小题，考查双指针滑动窗口算法。**自定义函数 $check$ 的作用为：判断在任意连续 60 分钟内，需求运走物品数量总和是否超过 m 。 $reqs$ 按时间升序排列，每个元素为 [时间, 数量]。使用双指针维护窗口：使用指针 i 和 j 分别表示窗口的左右边界， s 为窗口内数量总和。循环中：若 $reqs[j][0] - reqs[i][0] < 60$ ，表示窗口内起始时间在 60 分钟内，则窗口向右扩展，并更新当前窗口内物品数量总和 s ；否则，窗口左端右移，并更新当前窗口内物品数量总和 s 。每次更新后检查 $s > m$ ，若成立，说明需求运走物品数量总和是否超过 m ，返回 True。问题①：输入 $reqs = [[6,1],[19,13],[35,3],[70,2],[75,7]]$ ， $m = 20$ 。窗口扩展过程中，当 $j = 4$ 时，窗口时间范围 [19,75]（56 分钟），总和 $1 + 13 + 3 + 2 + 7 = 26 > 20$ ，此时需要运走的物品数量超过 m ，因此返回 True；问题②：循环过程中，每次执行要么 j 指针后移，要么 i 指针后移。由于返回 False，循环结束时 $j = 100$ ， j 从 0 增加到 100，共执行 100 次。 i 指针从 0 开始，最多增加到 100，但 i 指针始终不超过 j 指针。最坏情况下，时



间间隔均大于 60 分钟，每次 j 指针后移前都需要一次 i 指针后移，除第一次外，即 j 指针后移执行 100 次，i 指针后移执行 99 次，总循环体执行次数为 $100+99=199$ 次，因此最大值为 199。

第 (3) 小题，考查链表操作、贪心算法。

- 首先厘清关键数据的组织：程序使用链表 lst 维护连续序列，每个节点存储[起始编号，终止编号，指针]。链表按起始编号升序排列，头节点 lst[0] 不存储有效数据。
- 对应程序处理逻辑：链表结构高效支持序列的插入、合并与删除；贪心策略确保每次选择最优序列；整体模拟物品送达与需求处理的时序。
- 物品插入更新链表：函数 addpid 负责将新编号 pid 插入链表，并合并相邻连续序列。例如，若 pid 可连接两个现有序列，则合并为一个节点。
- 处理需求：对于每个需求 (cur, need)：

填空①：处理当前时间 cur 前送达的物品，利用 idx 对 items 列表中的物品进行遍历，在此过程中调用 addpid 函数更新链表，并将索引 idx 后移，因此①处填入的语句为：`idx += 1;`

填空②：寻找最优序列：遍历链表，找到长度 \geq 需求数量 need 且长度最短的序列；若存在多个，选择起始编号最小的。注意，由于链表按时间升序排列，第一个找到的满足条件的最短序列即为最优。变量 bestnum 记录当前找到的最短长度，初始化为较大值 $\text{len}(\text{items})+1$ 。遍历过程中，当前节点长度 $\text{num} = \text{lst}[p][1] - \text{lst}[p][0] + 1$ 。若 num 满足条件且比 bestnum 更短，则更新最优序列长度 bestnum 和对应的前驱节点索引 bestpre。当 $\text{num} == \text{bestnum}$ 时不更新，保证选择第一个遇到的，使得起始编号最小。因此②处填入的条件为 `need <= num < bestnum;`

填空③：若找到序列，即 $\text{bestpre} \neq -1$ ，此时需运走从起始编号开始的 need 个物品，并对物品链表进行更新。若序列长度正好等于 need，则删除该节点，对应的语句为 `lst[bestpre][2] = lst[p][2]`。否则，只需更新该序列的起始编号，即 `lst[p][0] += need`，因此③处填入的语句为：`lst[p][0] += need。`





第二部分 通用技术（共 50 分）

16. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 16 题】公众号浙考交流出品

16. 2025 年破土动工的西藏雅下水电工程,其装机容量相当于 3 座三峡水电站,年发电量将达到 3000 亿千瓦时。下列关于该工程的分析不恰当的是
- A. 工程推进中,研发了极寒、高海拔盾构机关键技术,体现了技术的实践性
 - B. 工程将拉动当地水泥、建材、装备制造等产业链,体现了技术的复杂性
 - C. 工程投产后,与周边风、光能源形成清洁能源集群,将进一步完善我国“西电东送”体系
 - D. 工程不筑高坝,减少对核心生态区的扰动,体现我国在技术发展的同时注重环境保护

【答案】B

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查技术的性质、技术与社会、自然的关系）

A 选项,技术的实践性主要表现在两个方面:一方面是技术产生于实践之中,另一方面是技术只有在人的实践活动之中才能变为现实,故 A 合理;B 选项,技术的复杂性主要表现在两个方面:一方面是技术的内容和体系越来越复杂,另一方面是技术使用和应用的环境也越来越复杂,故 B 不合理;C 选项,体现在技术促进了社会生产的发展,故 C 合理;D 选项,人类要在保证自然不受破坏的前提下,合理地开发和利用自然,并与自然保持和谐共处的友好关系,故 D 合理。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查技术的价值和技术的性质）

B 选项中“工程将拉动当地水泥、建材、装备制造等产业链”是体现技术对社会的价值,未体现技术的复杂性(技术的复杂性主要体现在技术的内容和体系越来越复杂;技术使用和应用的环境越来越复杂两个方面),B 选项不恰当。

17. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 17 题】公众号浙考交流出品

17. 对如图所示裁布剪的分析与评价中,不恰当的是
- A. 采用软包胶手柄,贴合手型,实现了人机关系的舒适目标
 - B. 电池技术的发展让裁布剪的小型化和便携式设计得以实现
 - C. 配有多种刀头,适应不同厚度的布料,主要是从“物”的角度考虑
 - D. 无电线束缚,续航时间长,有利于实现人机关系的高效目标



第 17 题图

【答案】C

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查人机关系要实现的目标、技术与设计的关系、设计分析）

A 选项,软包胶手柄,贴合手型,使用时不易疲劳,体现舒适目标,故 A 合理;B 选项,设计依赖技术得以实现,故 B 合理;C 选项,不同厚度的布料相对于裁布剪而言,属于“环境”因素,故 C 不合理;D 选项,无电线束缚,续航时间长,使用更方便,体现高效目标,故 D 合理。

18. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 18 题】公众号浙考交流出品

如图 a 所示的方管切断机(为便于观察,已将前夹板拆卸),在力 F_1 作用下,手柄绕刀架转动,带动刀片竖直向下运动将工件切断。在剪切过程中,工件对刀片产生反作用力 F_2 。图 b 是摆杆与杆 1 连接处的局部放大图(图中没有绘制出连接件)。请完成第 18—19 题。

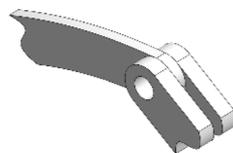
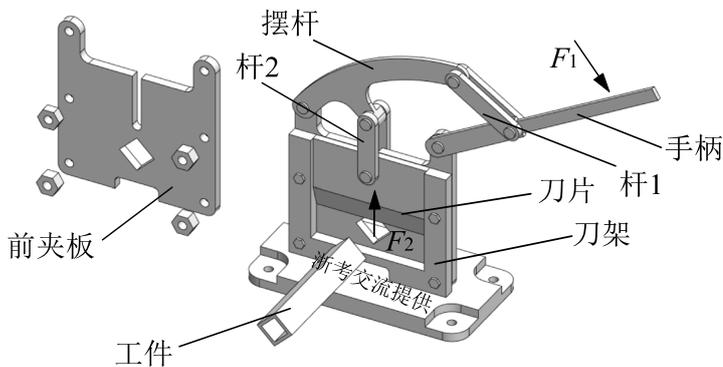


图 a

图 b

第 18—19 题图

18. 在剪切过程中，构件的主要受力形式是

- A. 手柄受弯曲，杆 1 受拉，杆 2 受压
- B. 摆杆受弯曲，杆 1 受拉，杆 2 受拉
- C. 手柄受弯曲，杆 1 受压，杆 2 受压
- D. 摆杆受弯曲，杆 1 受压，杆 2 受拉

【答案】A

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查结构受力）

手柄和摆杆均三点受力，故均受弯曲；手柄向下运动，拉动杆 1 下端且杆 1 两端均是铰连接，故杆 1 受拉；摆杆向下推动杆 2 的上端且杆 2 两端均是铰连接，故杆 2 受压；故 A 选项正确。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查结构受力）

图中手柄和摆杆是三力杆，都是受弯曲，杆 1 和杆 2 是二力杆，在剪切过程中，手柄在力 F_1 作用下通过杆 1 拉摆杆，杆 1 受拉；摆杆通过杆 2 带动刀片向下运动，在反作用力 F_2 作用下，杆 2 受压，A 选项正确。

19. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 19 题】公众号浙考交流出品

19. 下列尺寸合适的连接件中，不适合用于连接摆杆与杆 1 的是



A



B



C



D

【答案】D

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查铰连接、方案筛选）

A 选项的开口销钉、B 选项的字母铆钉和 C 选项的弹性挡圈均可实现两端限位，中间实现铰连接；D 选项的全螺纹螺栓、螺母，旋紧后，工件无法再相对转动，故选 D。

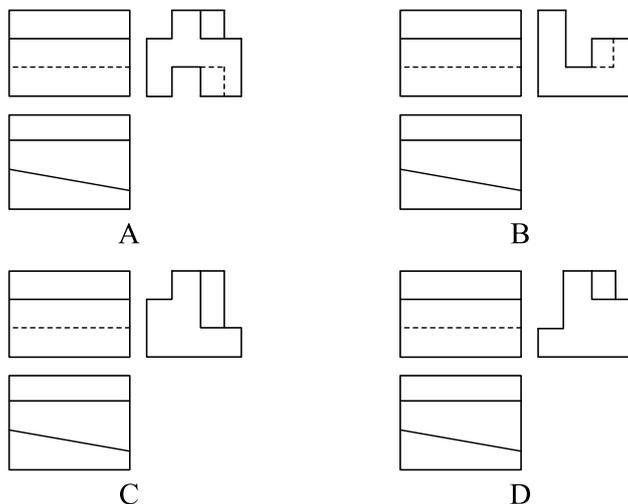
【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查连接方式）

摆杆和杆 1 的连接方式是铰连接，螺栓螺母用于铰连接最好选用半螺纹的螺栓，D 选项中的螺栓是全螺纹的螺栓，D 选项不适合。

20. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 20 题】公众号浙考交流出品

20. 下列三视图中，左视图不符合投影关系的是

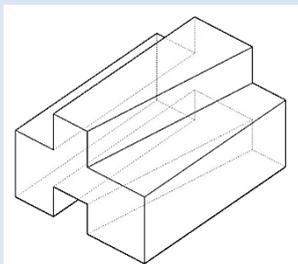


【答案】C

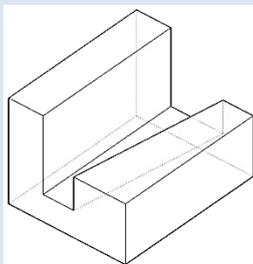
【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查三视图)

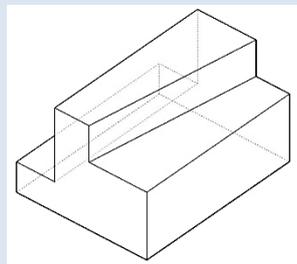
A、B 和 D 的立体图如下所示，故选 C。



A



B

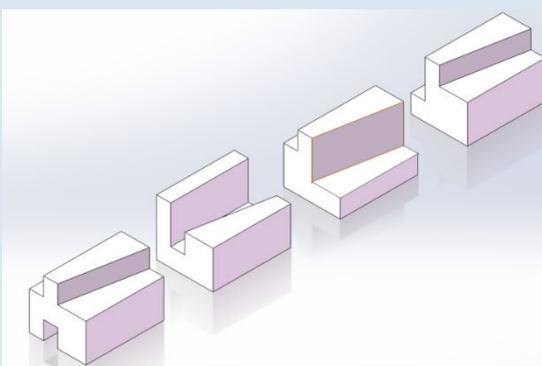
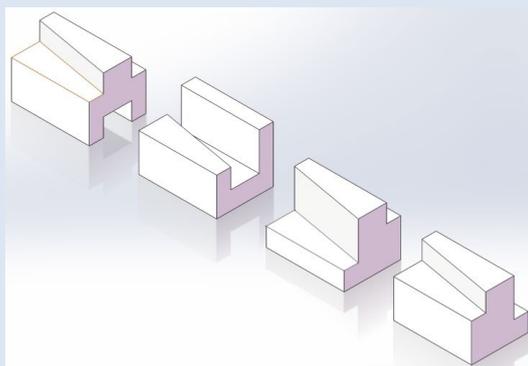


D

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

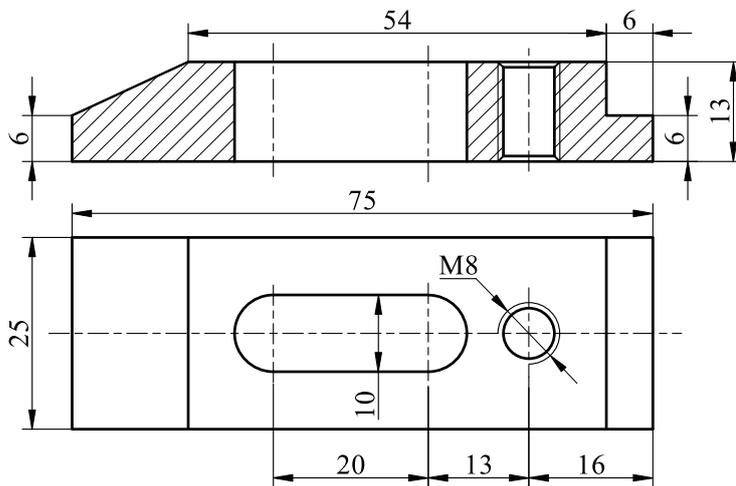
【解析】(本题考查三视图)

因为左视图主要表达的是高度（上下）和宽度（前后）两个方向的结构，从高度位置（高平齐）去分析主视图的两条线，上面的实线轮廓是前面可见轮廓，虚线轮廓在后面不可见，选项 C 高度上前后轮廓与主视不符合。根据 4 个选项中左视图还原的立体图如下图所示：



21. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 21 题】公众号浙考交流出品

在通用技术实践室，小明用长 100mm、宽 25mm、厚 13mm 的钢材加工如图所示的压板。请完成第 21—22 题。



第 21—22 题图

21. 下列操作中，不合理的是
- A. 划线时，先划出中心线，再划轮廓线
 - B. 起锯时，行程要短，压力要小
 - C. 锉削时，右手紧握锉柄，左手握住或扶住锉刀前端
 - D. 攻丝时，平口钳夹持工件后，用丝锥和丝锥扳手攻出 M8 内螺纹

【答案】D

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查金工操作要领）

A 选项，中心线属于基准线，需先画出来，故 A 合理；B 选项和 C 选项的表述均来自教材；D 选项，攻丝的夹持工具是台虎钳，而不是平口钳，故 D 不合理。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查金工操作要领）

攻丝时工件应该用台虎钳夹持（台虎钳是固定在桌面的，不可移动，平口钳是配合台钻钻孔操作使用的，可移动），D 选项不合理。

22. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 22 题】公众号浙考交流出品

22. 小明设计了下列加工流程，其中不能完成该工件加工的是

- A. 划线→钻孔→锯割→锉削→攻丝
- B. 划线→锯割→锉削→钻孔→攻丝
- C. 划线→锯割→钻孔→锉削→攻丝
- D. 划线→钻孔→攻丝→锯割→锉削

【答案】B

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查金工加工流程）

腰形孔的加工流程是先钻排孔再锉削，故钻孔环节后面需有锉削环节，故 B 合理。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查金工加工流程）

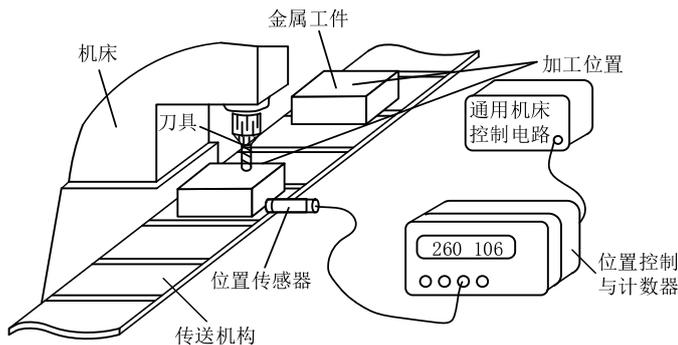
图中压板中间的腰型孔加工是需要钻排孔后再锉削完成的，B 选项钻孔后无锉削环节，所以 B 选项不能完成该工件加工。

23. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 23 题】公众号浙考交流出品

如图所示的工件加工系统，由工件定位控制、机床加工和计数子系统组成，其工作过程为：位置控制器将位置传感器获取到的工件位置信息与设定位置进行对比，当工件到达设定位置时，位置控制器发送指令给传送



机构，传送机构停止运行，此时工件加工位置处于刀具下方。同时计数器计数，位置控制器向通用机床控制电路发出加工信号，刀具开始对工件进行加工。请完成第 23—24 题。



第 23—24 题图

23. 下列对工件加工系统的分析，不恰当的是
- A. 题图所给的系统模型不属于数学模型
 - B. 传送机构的运行速度是定位精度优化的影响因素
 - C. 先满足定位精度的要求，再考虑传送效率等目标，体现了系统分析的综合性原则
 - D. 缩小刀具与工件之间的距离，可以提高加工位置的定位精度

【答案】D

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查系统分析的方法、系统优化、系统分析的主要原则)

A 选项，数学模型是指用数学公式、图表等描述客观事物的特征模型，故 A 合理；B 选项，传送机构的运行速度可人为调节，属于影响因素，故 B 合理；C 选项，统筹兼顾多个目标，体现系统分析的综合性原则，故 C 合理；D 选项，刀具与工件之间的距离不影响加工位置的定位控制，故 D 不合理。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查系统分析和系统优化)

A 选项中数学模型是指“用数学公式、图表等描述客观事物的特征模型”，题图所给的系统模型不符合数学模型的特征，选项正确；B 选项中“传送机构的运行速度”是人为可以调节的因素，属于定位精度优化的影响因素，选项正确；C 选项中“定位精度的要求”和“传送效率”都是系统的部分目标，多个目标尽可能都实现，体现了系统分析的综合性原则，选项正确；D 选项“缩小刀具与工件之间的距离”是输入设定位置的变化，对提高加工位置的精度无影响，D 选项不恰当。

24. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 24 题】公众号浙考交流出品

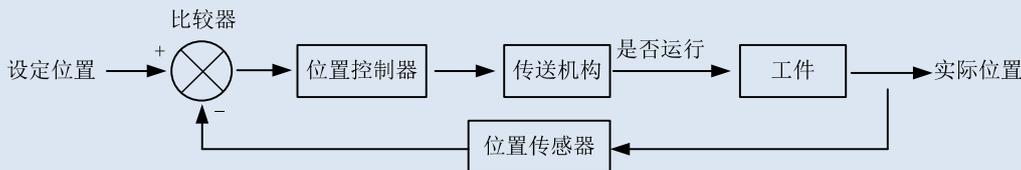
24. 下列关于工件定位控制子系统的说法，正确的是
- A. 位置传感器用来反馈工件位置信息
 - B. 计数器显示的数值是输出量
 - C. 刀具是执行器
 - D. 通用机床控制电路属于控制器

【答案】A

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查闭环控制系统的工作过程)

控制方框图如下所示，故选 A。

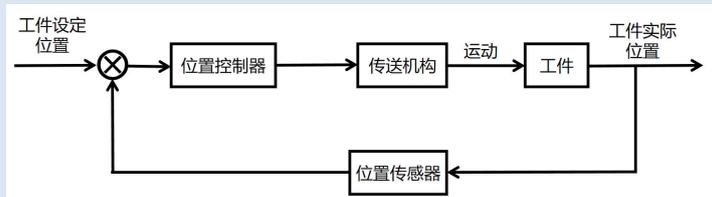


【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查闭环控制系统的工作过程)



题中是分析“工件定位控制子系统”，根据题干描述可知，这个子系统是控制工件位置的，控制的目的是在加工前使工件位置处于刀具下方；所以被控对象是“工件”，被控量（输出量）是“工件的实际位置”；位置传感器获取了工件的位置信息（检测了输出量），所以该控制系统是闭环控制系统，位置传感器参与了反馈过程；A 选项正确，B 选项错误；位置控制器是该子系统的控制器，传送机构是执行器，刀具和通用机床控制电路不是该子系统要素，CD 两个选项均错误。



25. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 25 题】公众号浙考交流出品

25. 下列元器件中不具有开关功能的是



A. 三极管



B. 电容器



C. 干簧管



D. 继电器

【答案】B

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查电子元器件实物及其功能）

选项 A 三极管的截止和饱和状态之间的转换使其具有开关功能；选项 B 电容具有充放电的功能，存在电容的电路中，电流不是像开关电路那样跳变，而是逐渐变化，所以不具有开关功能；选项 C，干簧管就如同用磁场控制的开关，智能输出通和断；选项 D，继电器的触点也具备开关功能。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查元器件的作用）

A 选项，三极管可工作在截止和饱和状态，实现开关功能；C 选项，干簧管在强、弱磁场的环境中，实现开关功能；D 选项，继电器的触点在工作电路中实现开关功能；B 选项，电容具有延时、耦合、滤波等功能，不具备开关功能。

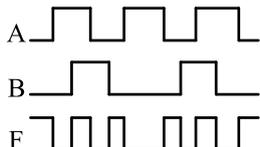
【解析提供 3】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查常见元器件特性及外形识别）

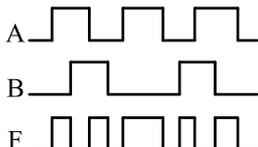
B 选项，电容器在电路中起容纳电荷作用，不起开关作用，B 选项正确。

26. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 26 题】公众号浙考交流出品

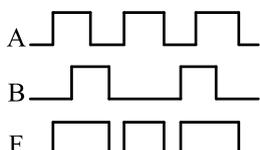
26. 如图所示的信号处理电路，A、B 为输入信号，F 为输出信号。下列波形关系中可能出现的是



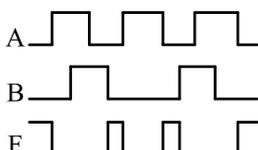
A



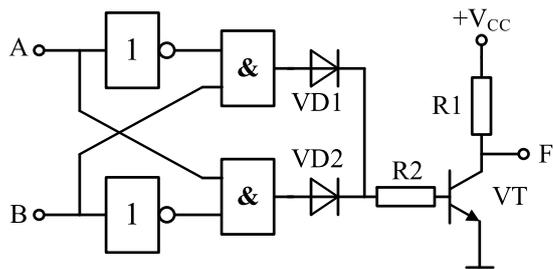
B



C



D



第 26 题图

**【答案】A****【解析提供 1】浙考交流通用解析组****【解析】(本题考查不同形式的逻辑电路及其波形图)**

根据电路图所示，VD1 和 VD2 构成的部分功能类似于或门（就缺全 0 出 0），三极管 VT 部分电路功能是非门，所以逻辑表达式可以写为 $F = \overline{\overline{AB} + \overline{AB}} = AB + \overline{AB}$

真值表为

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

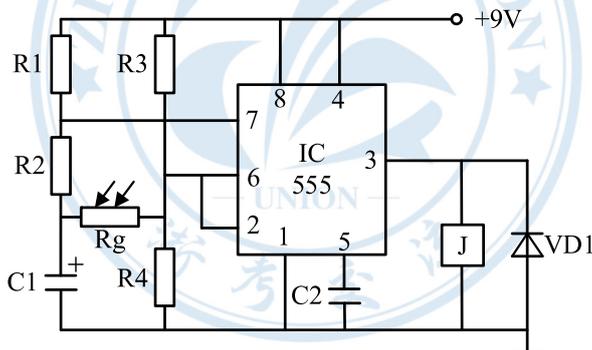
再对应选项中的波形图，可以看出只有 A 选项是全部正确的。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组**【解析】(本题考查逻辑电路的分析；波形图的识读)**

上面的与门输出 \overline{AB} ；下面的与门输出 AB ；通过 VD1、VD2、R2、R1 和 VT 的逻辑分析后，可知 $F = \overline{\overline{AB} + AB}$ ，化简可得： $F = \overline{AB} + AB$ ，故当 A 和 B 输入相同电平时，F 为 1；当 A 和 B 输入不同电平时，F 为 0，故选 A。

27. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 27 题】公众号浙考交流出品

27. 如图所示为强光翻转电路，R3、R4 阻值相同，无光照时光敏电阻 Rg 阻值较大，当强光短暂照射 Rg 时，继电器 J 状态翻转；强光移除后，J 保持当前状态，下列分析中不恰当的是



第 27 题图

- A. J 通电状态下，强光短暂照射 Rg，电容 C1 放电
- B. 若 Rg 周围环境光线较强，可能导致 J 不能断电
- C. 适当增大 R2 阻值，可减小输出翻转所需光照强度
- D. 适当减小 C1 电容值，可缩短两次有效照射的最短时间间隔

【答案】C**【解析提供 1】浙考交流通用解析组****【解析】(本题考查光敏电阻的作用、电容的充放电作用和 555 芯片的应用)**

该电路需要将 Rg 强光照和无光照理解为开关的通和断，将其简化处理。工作过程是：J 通电状态下，无光时，Rg 位置相当于断开，由 R3 和 R4 分压，一般设置为 $1/3V_{cc} < U_{26} < 2/3V_{cc}$ ，3 脚保持出 1，另一侧 C1 一直充电，直到充满，A 点处于高电平；此时，用强光照照射使 Rg 位置接通， $U_{26} \approx U_A$ ，变成高电平，3 脚出 0，7 脚接地，若马上关闭强光， U_{26} 依然在保持的位置，电容 C1 向 7 放电，所以 A 选项是正确的。直到低于 $1/3V_{cc}$ ，再用强光照照射 Rg， $U_{26} < 1/3V_{cc}$ ，3 脚就出 1 了。如果一直用强光照照射，C1 充满电相当于断路，此时 R1R2R3Rg 的合电阻与 R4 分压，若 $1/3V_{cc} < U_{26} < 2/3V_{cc}$ ，那就一直处于保持状态，导致 J 不能断电，因此 B 选项正确。R2 越大，充放电时间越长，C1 充电到大于 $2/3V_{cc}$ 或放电到小于 $1/3V_{cc}$ 的时间都会变长，两次有限照射的最短时间间隔会拉长，但与所需的光照强度无关，C 选项错误。同样道理，减小 C1 电容值，两次有限照射的最



短时间间隔会变短，D 选项正确。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查 555 芯片实现开环电子控制系统、电容的充放电）

控制原理分析：①无光照时， R_g 为高阻态，2、6 脚电位为 R_3 和 R_4 决定，即 $V_{2,6} \approx 1/2V_{cc}$ ，555 处于保持状态，即实现强光撤离后，J 保持当前状态的功能。②当 3 脚输出高电平时，7 脚内部悬空， C_1 充电到一定程度，上极板为较高电位，当强光照射 R_g 时， R_g 为低阻态， C_1 上极板的高电位传至 2、6 脚，3 脚输出低电平，7 脚内部接地，撤离强光（因为时短暂照射）后，3 脚保持低电平， C_1 通过 7 脚放电，当放电到一定程度，上极板为较低电位，当强光又一次照射 R_g 时， R_g 为低阻态， C_1 上极板的低电位传至 2、6 脚，3 脚输出高电平……如此循环。

A 选项，J 通电状态下（3 脚输出 1），强光短暂照射 R_g ，3 脚翻转输出 0，7 脚接地， C_1 放电，故 A 合理；B 选项，周围环境光较强时， R_g 电阻小，2、6 脚电位较高，若仍小于 $2/3V_{cc}$ ，则 555 可处于保持态，J 始终接通；C 选项， R_2 主要影响无光时， C_1 充、放电的时间，即主要影响两次有效照射的最短时间间隔，故 C 不合理；D 选项，减小 C_1 ，充、放电的时间变短， C_1 上极板更容易达到翻转的电位标准，故 D 合理。

【解析提供 3】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查 555 集成电路应用分析、输入电路分析以及电容器）

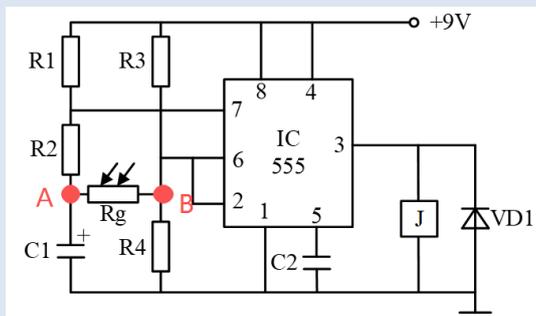
当继电器处于通电状态时，7 脚断路，此时 $\varphi_A > \varphi_B$ ， $U_C = U_{Rg} + U_{R4}$ ，强光照射时 R_g 阻值减小，电容器放电，A 选项分析正确。

若 R_g 环境光线较强以至于和强光照射光强接近，强光照射不会对电路产生影响，电路状态不会发生变化，B 选项分析正确。

当电路处于通电状态时，增大 R_2 ，B 点电位降低，为使 $\varphi_B > \frac{2}{3}V_{cc}$

从而使继电器状态翻转， R_g 阻值需要变得更小，所需光强值更大，C 选项分析错误。

将 C_1 电容减小，照射后电容充放电时间变短，两次有效照射时间间隔时间可以缩短，D 选项分析正确。



28. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 28 题】公众号浙考交流出品

28. 小明发现下雨时学校附近的步行街游客人数下降，结合商户遮阳需求，他想为商铺设计一款自动晴雨棚，用于遮阳避雨。图 a 为步行街，图 b 为商铺结构。请完成以下任务：



图 a

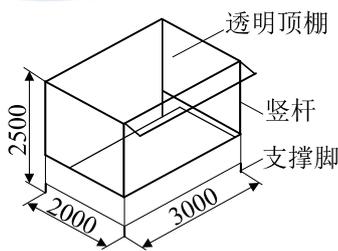


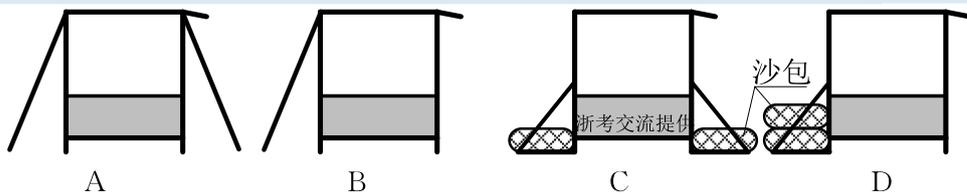
图 b

第 28 题图

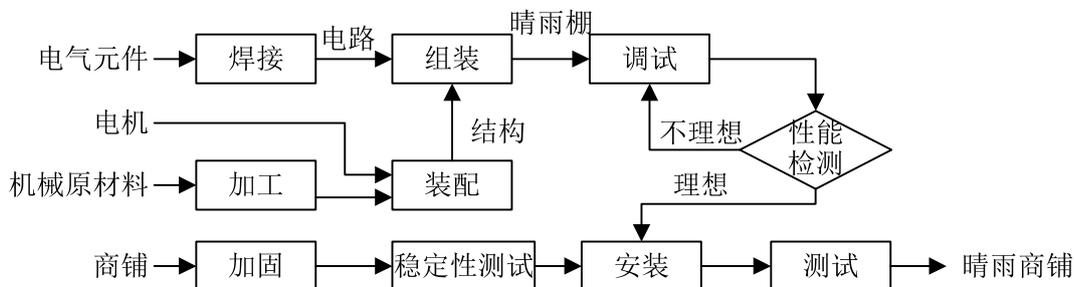
(1) 为了设计晴雨棚，小明收集并分析了商铺相关信息，下列说法不恰当的是（多选） ▲ ；

- A. 晴雨棚尽量选用轻质材料
- B. 晴雨棚自动展开或收拢过程中，应禁止行人通行
- C. 商铺内配有市电插座，晴雨棚只能采用交流电机驱动
- D. 商铺有时需进行位置调整，晴雨棚收拢后尽可能不影响其调整

(2) 小明考虑到增加晴雨棚后，商铺稳定性可能不满足加装要求，于是提出了以下改进方案，其中最合理的是（单选） ▲ ；



- (3) 小明在选择晴雨棚的金属材料时，不需要考虑材料的（多选） ▲ ；
 A. 防锈蚀 B. 各向异性 C. 强度 D. 耐高温
- (4) 小明制定好初步方案后，设计了如下商铺改装流程，下列对该流程的分析，不恰当的是（单选） ▲ 。



- A. 机械原材料加工与装配属于串行工序
 B. 晴雨棚经反复调试和性能检测，性能理想后再进行安装
 C. 先将商铺加固后才能安装晴雨棚，所以商铺加固要先于晴雨棚组装、调试
 D. 晴雨棚调试和性能检测环节可考虑合并为一个环节

【答案】 (1) BC； (2) D； (3) BD； (4) C

【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】 (本题考查设计分析、方案筛选、材料性能、流程设计)

- (1) 晴雨棚的功能是为行人游客遮阳避雨的，B 选项不恰当；C 选项中的“只能”显然是不恰当的。
- (2) 增加商铺稳定性时要考虑商铺的环境需求，加固措施应该在商铺后方，前面会影响行人进出商铺，D 选项中有沙包的加固在增大支撑面的同时还降低了重心位置是最合理的。
- (3) 金属材料无各向异性，晴雨棚的使用环境无需考虑高温情况。
- (4) 商铺加固和晴雨棚的组装调试是两个并行环节，两个环节都完成后进入下一个安装环节，与安装环节是串行，对商铺加固和晴雨棚的组装调试两个环节并无先后顺序的要求，选项 C 不恰当；环节是一个相对的概念，根据问题性质的不同和不同人的理解，环节的划分可能会有所不同，划分的环节有大有小，有些环节中又可能包含若干可以分解的、目标更具体的事项；所以 D 选项正确。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】

- (1) B 晴雨棚的展开和收拢过程应该不影响行人通行，人机关系才会更好；C 晴雨棚的驱动也可以使用直流电驱动。所以选择 BC
- (2) 提高结构的稳定性的手段有：降低重心；改变结构形状；增加支撑面积。所以 D 最合适
- (3) 金属没有各向异性，不在高温的环境，不需要考虑耐高温，所以选 BD
- (4) 晴雨棚的组装和调试与商铺的加固使并行工序，时序使可以颠倒的。所以 C 错。

29. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 29 题】公众号浙考交流出品

29. 为解决在阳台外的晾晒床单时遮挡楼下住户采光的何题，小明计划设计一款用手摇柄（如图 a 所示）摇动实现晾衣杆升降的装置。供晾衣杆滑动的导轨已安装在阳台两侧的外端上（如图 b 所示）晾衣杆直径为 35mm，请帮助小明设计该装置。设计要求如下：



图 a

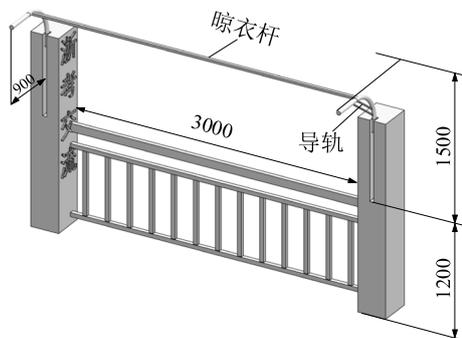


图 b

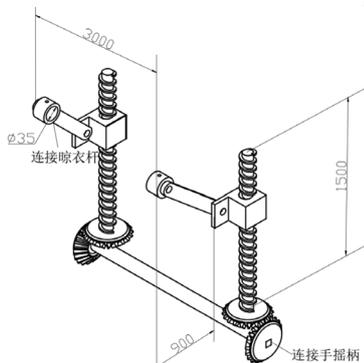
第 29 题图

- (a) 装置能驱动晾衣杆在导轨内顺畅滑动；
- (b) 晾衣杆两端要同步滑动，防止其脱离导轨；
- (c) 手摇柄停止摇动时，晾衣杆能自动锁定；
- (d) 所需材料和配件自选。

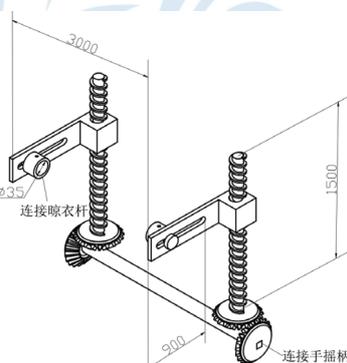
请完成以下任务：

- (1) 面出最优方案的设计草图；
- (2) 在草图上标注主要尺寸；
- (3) 装置安装后，需要进行相关的技术试验。以下试验中不必要的是（单选） **▲** 。
 - A. 摇动手摇柄，观察晾衣杆能否在导轨内顺畅滑动
 - B. 在晾衣杆上挂 2—3 条床单，摇动手摇柄，观察晾衣杆能否从下端滑动至上端
 - C. 挂上床单，使晾衣杆滑动至上端，用适当的力拉床单，观察晾衣杆能否锁定
 - D. 挂上床单，使晾衣杆滑动至上端，用适当的力拉床单，观察晾衣杆是否变形

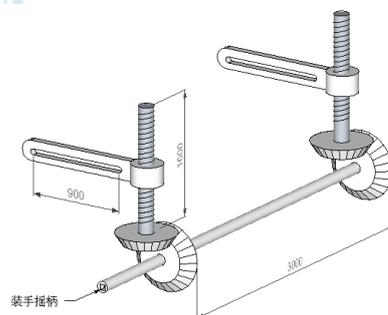
【答案】 (1) (2) (3) D



参考方案 1



参考方案 2

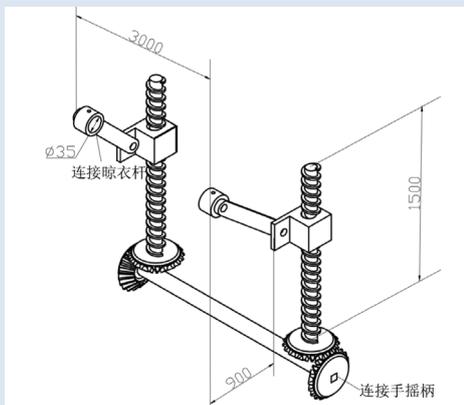


参考方案 3

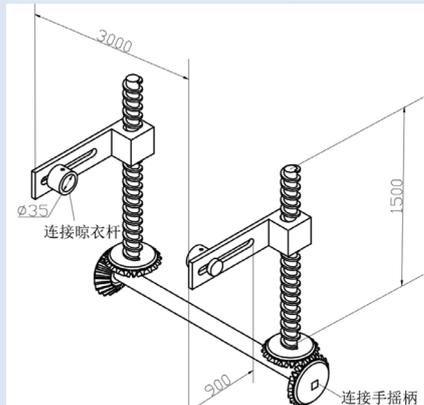
【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查技术试验、草图设计、尺寸标注)

(1) (2) 根据题意，需要设计一个驱动装置，使晾衣杆沿着导轨升降，导轨已经存在，只需要推动晾衣杆就可以，通过手摇柄的驱动，并且需要锁定功能，可以使用螺杆滑块和连杆的组合（如下图 1），也可以使用螺杆滑块和腰孔结构的组合（如下图 2），传动结构借助锥型齿轮。



参考方案 1



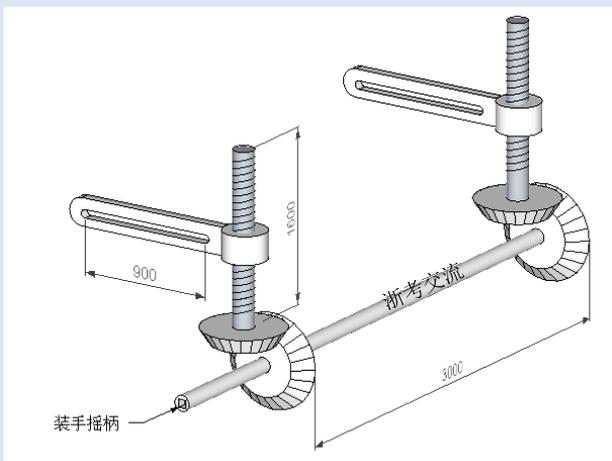
参考方案 2

(3) 晾衣杆并非设计的结构，不需要进行技术试验。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

【解析】(本题考查学生创新设计、工程思维、图样表达、物化能力，是一个比较综合的题型。用一个手摇柄带到二个运动，需要学生有较高的技术能力和创新设计，有很好的绘图技巧。)

(1) (2)



(3) 晾衣杆是否变形不是本题所要设计的要求

30. 【2026 年 1 月浙江选考真题通用技术第 30 题】公众号浙考交流出品

30. 小明发现学校草坪中的草因缺水出现了枯萎现象，设计了如图 a 所示的草坪土壤湿度指示电路，其中 A、B 为待连接点。VD1、VD2 为同型号发光二极管，用图 b 所示的传感器 R_s 检测土壤的湿润程度。土壤湿润时 VD1 不发光；土壤干燥时 VD1 正常发光，VD2 不发光；土壤很干燥时 VD2 正常发光。请完成下列各题。

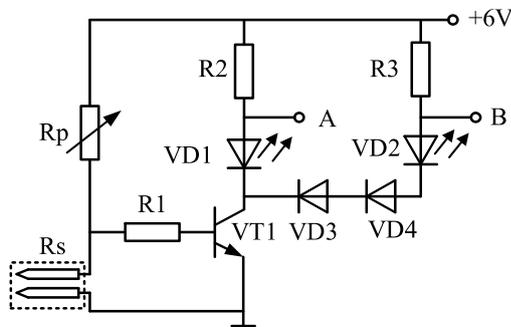


图 a



图 b

第 30 题图

- (1) 传感 R_s 的阻值 (单选) A ;
- A. 随土壤湿度增大而减小

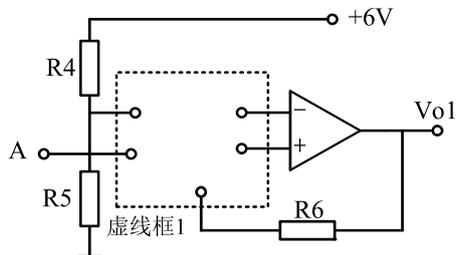


B. 随土壤湿度增大而增大

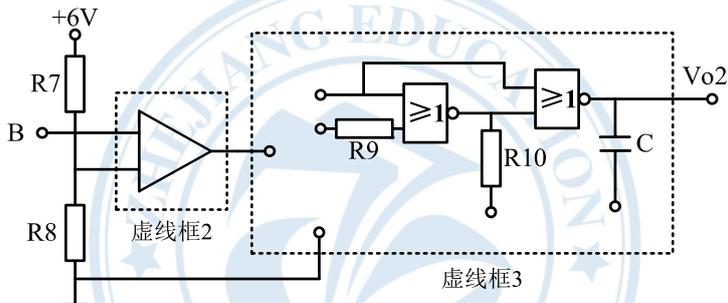
(2) 土壤干燥时，三极管处于（单选） ▲ ；

- A. 截止状态
- B. 放大状态
- C. 饱和状态
- D. 放大与饱和状态均有可能

(3) 小明在原电路的基础上增设了如下图所示的自动浇水控制电路。连接点 A 与题图 a 中的连接点 A 为同一点。土壤干燥时， V_{o1} 为高电平，水泵启动；土壤湿润时， V_{o1} 为低电平，水泵停止。请在虚线框 1 中完成连线，以实现电路的区间控制功能；



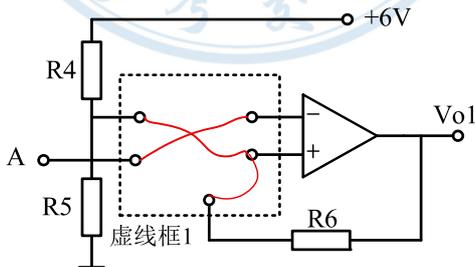
(4) 为防止草坪得不到及时浇水，小明设计了如下图所示的报警控制电路。连接点 B 与题图 a 中的连接点 B 为同一点。当土壤很干燥时， V_{o2} 输出一定频率的信号。通过驱动电路使喇叭发出报警声。请在虚线框 2 内用“+”“-”号标出比较器两输入端的极性，并在虚线框 3 内选择合适的接线端连线，以实现电路的自动报警功能。



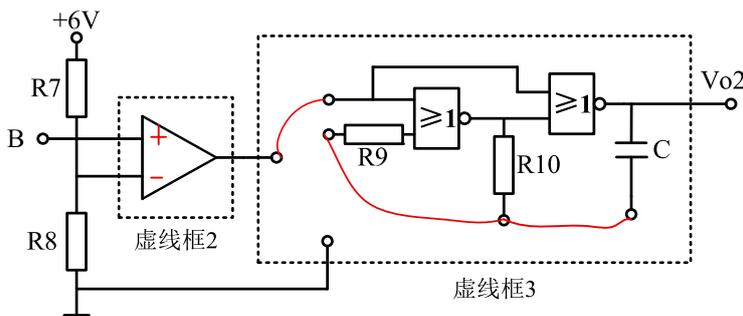
【答案】

(1) A； (2) B

(3) 如下图



(4) 如下图





【解析提供 1】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查输入部分电路的分析、三极管的三种工作状态、区间控制电路的设计和振荡电路的设计）

- 根据题意，土壤干燥时 VD1 亮，很干燥时 VD2 亮，说明土壤越干燥，三极管 VT1 的集电极和发射极两端电压越小，电流越大，说明基极电流越大，Rs 的阻值也是越大的，所以答案选 A。
- 根据题意土壤干燥时 VD1 正常发光，VD2 不发光，只有在很干燥时，VD2 才正常发光，电路图中 VD2 串联了 VD3 和 VD4，因此，VD1 刚正常发光时三极管 VT1 的集电极和发射极两端电压要比 VD2 刚正常发光时多了 1.4V，VD1 刚正常发光时，三极管一定处于放大状态。当土壤很干燥时，VD2 正常发光，VT1 可能处于饱和或放大状态，假设处于放大状态，那在土壤接近很干燥但 VD2 又无法正常发光时，VT1 也是放大状态；若 VD2 正常发光时 VT1 饱和，那在土壤接近很干燥但 VD2 又无法正常发光时，VT1 集电极和发射极两端电压还可以变小，属于接近饱和的放大状态，当 VD2 正常发光时 VT1 刚好饱和，集电极和发射极两端电压就不变了。综上判断，土壤干燥时，三极管处于放大状态。
- 本题先判断 A 接比较器的“+”或“-”，根据题意，土壤干燥时，Vo1 要出高电平，此时 A 点电位低，因此要接“-”，R4 和 R5 的分压端点接“+”。要实现区间控制，R6 做反馈，Vo1 出高电平后，开始浇水，湿度升高，A 点电位升高，但还要继续工作，这就要求“+”电位比 Vo1 出高电平前还要高，因此要将 R6 与“+”相连，R6 与 R4 并联，提升 Vo1 出高电平后“+”端电位；若 Vo1 出低电平，R6 与 R5 并联，降低 Vo1 出低电平后“+”端电位，在停止浇水后，还能处于保持状态，实现区间控制。
- 本题虚线框内为振荡电路，先完成该电路的连线，关键是 C 和 R10 相连，它们之间连接点的电位随电容充放电在变化，需要连接到前面的输入端，即 R9 的端口。整个振荡电路的输入端是 R9 上面的端口，输入 1 时 Vo2 一定出 1，无法实现振荡；输入 0 时，R9 端入 1、Vo2 出 1，R9 端入 0、Vo2 出 0。因此，当土壤很干燥时，B 点电位低，比较器也要出 0，所以 B 点连“+”。

【解析提供 2】浙考交流通用解析组

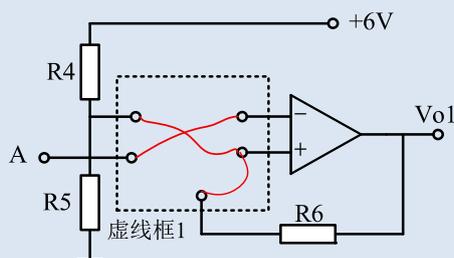
【解析】

- 非常干燥时，VD2 亮，VT1 导通，Rs 大电阻，因此湿度增大电阻变小，A 正确；
- 干燥时，VD1 亮，VD2 不亮，因此 VT1 处于放大状态，B 正确；
- 干燥时，A 出低电平，Vo1 出高电平，因此 A 接电压比较器 V-，当 Vo1 输出高电平，提升 V+ 才能实现区间控制，R6 接 V+；
- 非常干燥时，B 输出低电平，观察虚线框 3 是或非门组成的振荡电路，即将两个或非门变成非门，输出低电平，B 接 V+，逻辑门输入端是高阻抗，因此 R9 不影响第一个或非门输入。两个或非门输出端接电容和电阻即可，取 R10 接到 R9 可以实现振荡。

【解析提供 3】浙考交流通用解析组

【解析】（本题考查输入电路分析、三极管状态判断、正反馈保持功能电路设计以及震荡电路设计）

- 当土壤湿度从湿润到干燥再到很干燥变化时，VD1,VD2，依次从灭到亮，在这个过程中三极管集电极电位逐渐降低，由此可知三极管 IC 逐渐增大，IB 逐渐增大，RS 阻值逐渐增大，因此湿敏电阻为负系数。A 选项正确。
- 干燥到很干燥变化时，VD2 从灭到亮，三极管集电极电位降低，因此三极管处于放大状态，B 选项正确。
- 干燥时，RS 阻值较大，A 点电位较低，为使 Vo1 输出高电平，A 应接反相输入端 V-，并且为实现区间湿度控制需引入正反馈，即将电阻 R6 接同相输入端 V+，如图所示。



- 虚线框 3 应连线实现或非门震荡电路，输入端获得低电平开始震荡。当很干燥时，B 点为低电平，为使



或非门振荡电路开始振荡，B点应接同相输入端 V_+ ，虚线框2、3 连线如图所示。

