

## 2023 年 4 月稽阳联谊学校高三联考技术参考答案

### 信息技术

一、选择题（本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
答案	D	C	A	A	B	C	D	B	B	D	A	C

一、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）

- 13.** (1) 否 (1 分)  
 (2) A (1 分)  
 (3) 192.168.0.18:5000/input?card=1&dist=2 (2 分)  
 (4) "data.db" 注：不写引号，不写扩展名不得分 (2 分)  
 (5) ①④ (2 分)
- 14.**
- (1) B (1 分)
- (2) ①abs(diff) //3 (2 分)  
 ②bjc[info[i][0]]+=1 (2 分)
- (3) ③df[i].mean() (2 分)  
 ④df1.题号[0:5], df1.难度系数[0:5] 或其他等价答案 (2 分)
- 15.** (1) p=h (1 分)
- (2) b[j]<b[j-1] 或 b[j]<=b[j-1] (2 分)
- (3) ① q=head (2 分)  
 ② q!=-1 and a[q][0]<i 或 q!=-1 and a[q][0]<=i (2 分)  
 ③ a[n][1]=q (1 分)
- (4) C (1 分)

## 信息技术解析

1. 【答案】D

【解析】本题考查数据和信息的概念。A 选项数据的表现形式有数字、文字、图形、图像、音频、视频等，故选项 A 错误；语料库中存储有非结构化的数据，故选项 B 错误；ChatGPT 不是专门用来处理模拟信息，也可以数字信息。故选项 C 错误。

2. 【答案】C

【解析】本题考查人工智能的知识。A 选项机器学习是一门人工智能的科学，但不可以反过来说。故 A 错误，B 选项从长期来看，科技带来的就业远大于失业，故 B 错误，D 选项知识库和推理引擎是符号主义，不属于 ChatGPT 的核心技术。这里主要是体现联结主义。故 D 错误。选项 C 深度学习是联结主义人工智能的典型应用，故 C 正确。

3. 【答案】A

【解析】本题考查计算机硬件和软件的知识。B 选项 Andeoid 是移动终端操作系统，故选项 B 错误；C 选项计算机的核心部件是 CPU（中央处理器），故选项 C 错误；D 选项计算机硬件主要有五大部件组成：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备，CPU 是运算器与控制器，故选项 D 错误。

4. 【答案】A

【解析】本题考查信息技术与信息系统的知识。A 选项信息系统主要有硬件、软件、数据、通信网络与用户组成，故选项 A 错误。

5. 【答案】B

【解析】本题考查网络的知识。B 选项计算机、数字摄像头等有线终端通过双绞线连接至路由器的 LAN 口，故选项 B 错误。

6. 【答案】C

【解析】本题考查信息安全与保护的知识。A 选项个人信息注册时会造成信息的泄漏，故选项 A 错误，B 选项安装手机杀毒软件后不一定能避免手机中毒，故选项 B 错误，D 选项确认某用户是否有权进入使用数据资源，属于身份认证功能，故选项 D 错误。

7. 【答案】D

【解析】本题考查根据流程图写 python 程序的能力。流程图求解的是 1 到 100 之间的奇数中能被 5 整除的数之和，A、C 选项 for 循环运行结果都为 1 到 100 之间能被 5 整除的数之和， $i=i+2$  不起作用，故选项 A、C 错误；B 选项中能被 5 整除时 i 没有变化，进入死循环，故选项 B 错误。

8. 【答案】B

【解析】本题考查二叉树性质的知识。度为 2 的节点数量用  $n_2$  表示，度为 0 的节点数量用  $n_0$  表示，有二叉树性质可知  $n_0=n_2+1$ ，度为 2 的节点数量为 10，则度为 0 的节点数量为 11，总的节点数量为  $10+11+5=26$ ，故选项 B 正确。

9. 【答案】B

【解析】本题考查栈的知识。A 选项 1、2、3 入栈，3 出栈，4 入栈，4 出栈，由题目描述可知出栈前至少有两次连续入栈，4 出栈时只有一次入栈，故选项 A 错误；B 选项 1、2 入栈，2 出栈，3、4 入栈，4、3 出栈，5、6、7、8 入栈，8、7、6、5 出栈，符合要求，故选项 B 正确；C 选项 1、2、3、4、5 入栈，5 出栈，6、7 入栈，7、6、4 出栈，8 入栈，8 出栈，8 出栈时只有一次入栈，故选项 C 错误；D 选项 1、2、3、4 入栈，4、3 出栈，5 入栈，5 出栈，5 出栈时只有一次入栈，故选项 D 错误。

10. 【答案】D

【解析】本题考查递归算法的知识。素数定义是除了 1 和本身以外不能被其他数整除的数，优化后为素数是不能被  $1\sim\sqrt{x}$  取整加 1 的数整除的数，故  $x==2$  or  $y>\text{int}(\text{sqrt}(x))+1$  时时，返回 True，是素数； $x<2$  or  $x\%y==0$  时，返回不是 False，不是素数，其他情况时  $y+1$ ，继续判断能



否被整除；故选项 D 正确。

11. 【答案】A

【解析】本题考查对分查找的知识。画二叉树可知，中途不退出查找的次数为 3 或 4 次，但 key 的范围最小为 9，相等向左查找，故一定查找三次，选项 B 正确；找到未退出，结束循环时， $i=j+1$ ，故选项 C 正确；key 的范围为 $[9, 17]$ 的奇数，查找的最小数为 9，此时  $i=6, j=5$ ，故  $i$  一定不能为 7；故选项 D 正确；查找大于等于 16，小于 17 的数时， $j=1$ ，key 中不存在这样的数，故选项 A 错误。

12. 【答案】C

【解析】本题考查循环队列的知识。自定义函数 f 的作用是判断是否已在队列中，整个程序的功能是依次读取 la 列表中的元素，若未在队列中，判断队列是否已满，若满，队首元素出队，再队尾入队，若未滿，直接入队；若已在队列中，则不处理。这个循环队列可以存储 3 个元素，3、4、2、4、2 共 5 个元素未进队列中，进入队列的元素共 7 个，故选项 C 正确。

13.

- (1) 否
- (2) A
- (3) 192.168.0.18:5000/input?card=1&dist=2
- (4) “data.db” 注：不写引号，不写扩展名不得分
- (5) A D

【解析】

本题考查信息系统搭建

- (1) 模式选择不属于概要设计阶段
- (2) 根据电子标签结账，属于无线射频技术
- (3) 根据网站功能页面中的信息，及之前对服务器及端口号的交代可以填写出正确答案
- (4) 根据代码此处填写连接数据库文件
- (5) 查询订单失败一个原因是①处的路由地址出错，另一个原因是④处返回的模版网页中需要又 data 变量信息

14. 【答案】

- (1) B
- (2) ① $\text{abs}(\text{diff}) // 3$   
② $\text{bjc}[\text{info}[\text{i}][0]] += 1$
- (3) ① $\text{df}[\text{i}].\text{mean}()$   
② $\text{df1.题号}[0:5], \text{df1.难度系数}[0:5]$  或其他等价答案

【解析】

- (1) 数据存在的问题主要有数据缺失、数据重复、数据异常、逻辑错误、格式不一致等。选择题每题的分值为 2，所以这里是逻辑错误。
- (2) ①空： $\text{diff} = \text{信息成绩} - \text{通用成绩}$ ，得分差来判断（3 分一级： $0 \sim 2$  分为 0 级偏差， $3 \sim 5$  分为 1 级偏差，以此类推），所以此空为  $\text{abs}(\text{diff}) // 3$ 。  
②空： $\text{bjc} = \{1:0, 2:0, 3:0, 4:0, 5:0\}$  存储的是各班的吻合度，依次遍历每个同学的数据，若吻合度  $\geq 3$ ，相应班级计数加 1， $\text{info}[\text{i}][0]$  存储为班级，所以此空为  $\text{bjc}[\text{info}[\text{i}][0]] += 1$ 。
- (3) ①空：由  $\text{for i in df.columns}[5:]$  可知， $i$  为列标签，难度系数 = 平均分 / 分值，所以此空要求的是各列的平均分，即  $\text{df}[\text{i}].\text{mean}()$ 。  
②空：有第 14 题图 c 可知，两列数据为题号和难度系数，有题意可知取前 5，所以此空为  $\text{df1.题号}[0:5], \text{df1.难度系数}[0:5]$ 。

15. 本题考查一组数据的链表插入及链表式排序

【答案】

- (1)  $p=h$

- (2)  $b[j] < b[j-1]$
- (3) ①  $q = \text{head}$ 
  - ②  $q \neq -1$  and  $a[q][0] < i$
  - ③  $a[n][1] = q$
- (4) C

**【解析】**

- (1) 此处需要对  $p$  指针设置头指针  $h$
- (2) 冒泡排序升序
- (3) ① 对  $q$  更新头指针
  - ② 找到正确的插入点
  - ③ 更新新插入节点的指针地址
- (5) 代码段(2)的时间复杂度主要是跟列表  $b$  的长度相关, 而且是其长度的平方阶。所以答案为  $O(Y^2)$

## 第二部分：通用技术（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）

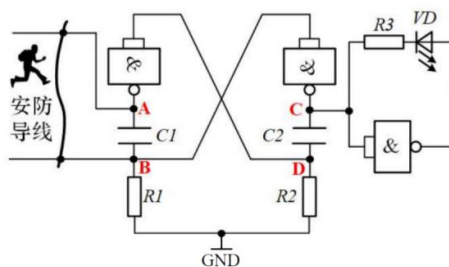
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	A	B	D	C	A	B	A	D	D	C	D

- 选 C。  
动能回收技术开创性地提高了电能的利用效率，体现了技术的创新性和目的性，并未涉及到专利性。
- 选 A。  
根据常识，燃油驱动方式和电机驱动方式都是市面上汽车存在的驱动方式，驱动方式的选择并非体现设计的技术规范原则。
- 选 B。  
一方面，孔的上沿全部可以看见，皆为实线，孔的下沿只能看到近端，不能看到远端，为一实一虚；另一方面，弯折②处的外沿为实线，内沿为虚线。
- 选 D。  
A. 样冲多余；B. 锉削时应夹持在台虎钳钳口的中部；C. 3mm 厚的宽铝板，用平口钳夹持不合适；D. 折弯顺序影响操作效率。
- 选 C。  
A 中下料用钢丝锯不合适，一般用框锯或板锯；B 中刨平时应顺纹刨削；C 中单刃刀锯锯片较软锯齿朝后应该拉锯加力推锯不加力；D 中由于前一个工序已经锯割故木工凿刀口应顺纹剥削更高效，而不是横纹切削。
- 选 A。  
BC 中拉拽两根黑色杆，会导致钳块松开，错误。D 中虽然拉拽有利于急停，但导轨给钳块的摩擦力不利于急停，有使机构纵向解体的不利。A 中拉拽可以急停，且导轨给钳块的摩擦力有利于急停，合理。
- 选 B。  
工作时荷载主要来自手动输出的动力矩和弹簧产生的弹力两个方面。因此手柄壳受弯曲和受拉、方头受扭转、圆柱销受剪切和受压、弹簧受压，方头不受弯曲，B 错。
- 选 A。  
A 中应以实现 TEC 制冷片的温度符合输入的目标参数（正弦温度）控制为目标，非恒定温度；BCD 均无误。
- 选 D。  
输入量是计算机或函数信号发生器输入的正弦温度参数，控制器是 PID 控制器，电源驱动器是执行器，双通道电流是控制量，被控对象是 TEC 制冷片，被控量是 TEC 制冷片的温度参数，传感器是检测装置。传感器的输入输出曲线随温度的波动影响 TEC 的温度，但不是输入量，是干扰因素。
- 选 D。  
A 中部分元件没有极性，如电阻、开关等；B 在面包板上插接元件，不需要焊接加固；C 多余长度的引脚正常情况下都要剪掉，可以避免短路等问题；D 中若用直流电压档检测则电路电源不能断开，若用电阻档检测则需要断开电路电源而且要对电路做必要的隔断处理。
- 选 C。  
A. 对。4 脚无法获得高电平，也不能对 C1 充电，3 脚常出低；  
B. 对。VD2 虚焊将导致 R1 无法短接，每次充电都经过 R1，所以不能发出“叮”；  
C. 错。少了 R3 充电更快，放电快放，周期变短，“叮”“咚”频率均变高；  
D. 对。若 R1 虚焊，则按下时发出“叮”，松手后不能发出声音，始终不能发出“咚”。



12. 选 D。

电路的基本功能是：



平时：平时电路处于稳态，稳态下 D 必为 0，故 AB 为 1，C 为 0，VD 常亮。

非法闯入后：安防导线被撞断，根据教材学到的，电路中间部分为多谐振荡电路，输出方波，V1 闪烁发光。故应为“平时 VD 常亮，非法闯入时 VD 闪烁”，AB 均错。

【补充】该电路的振荡机制是：

C1 充电的开始阶段，B 为高，C 为低，C2 放电，D 为低，A 为高保持，此为第一个暂稳态；

C1 充电的末尾阶段，B 为低，C 为高；

C2 充电的开始阶段，D 为高，A 为低，C1 放电，B 为低，C 为高保持，此为第二个暂稳态；

C2 充电的末尾阶段，D 为低，B 为高；

以上为第一个周期。以此类推，C 处产生方波。

C 错：C2 短路后，电路必不振荡。若安防导线被撞断，稳态下 B 必为 0，C 为 1，VD 常灭；

D 对：若 R2 短路，则 D 必为 0，A 必为 1，故电路必不振荡。若安防导线被撞断，稳态下 B 必为 0，C 为 1，VD 常灭。

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。各小题“▲”处填写合适选项的字母编号）

13. (1) BC, (2) C, (3) B, (4) C。每小问 2 分，共 8 分。

解析：

(1) 选 BC。

A 主视全为剖视图，俯视使用了两处局部剖视图；

B 由标题栏知，开口销 3 的规格为 GB/T91-2000，属于标准件；

C 一共有 8、13、15 三个弹簧；

D 由主视图左侧标注知，柱塞泵工作时总高度最高为 109mm；

E 主视图和俯视图中均未标注小轮 4 的厚度。

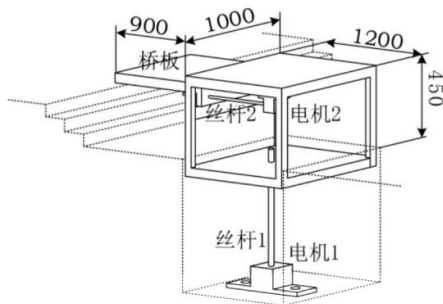
(2) (3) 略。

(4) 选 C。进油口和出油口分别由一个压簧和一个钢球构成单向阀门。根据题意，故障现象是可以正常进油，但不能正常出油，说明进油口的单向阀门失灵，即是因为弹簧 15 老化失去回弹功能所致。

14. (1) (2) 见图，(3) BC。第 (1) 问 6 分，第 (2) 问 2 分，第 (3) 问 2 分。

参考答案和评分标准：

(1)



第 14 题答图

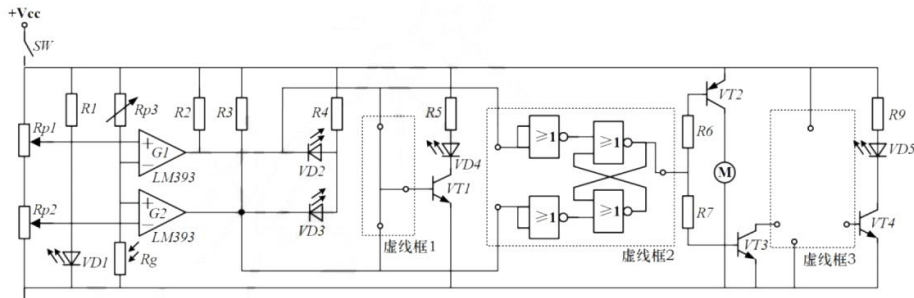
工作过程简述: 当电机 1 正转, 机构负载轮椅升起, 到达指定高度后, 电机 2 正转, 桥板伸出, 轮椅驶出。

- ①能负载轮椅的升降, 2 分;
- ②不论在上面还是下面, 装置均可供轮椅水平地驶入和驶出 (如参考答案中的桥板), 2 分;
- ③装置运行时平稳可靠, 不运行时处于收纳状态, 不影响地面的平整和台阶的正常通行 (与图 a 相比), 2 分。

若图样已经表达清楚了, 简要工作过程说明不再评分, 若图样未表达清楚, 文字说明部分单独评分, 分值不超过 2 分。

(2) 尺寸标注: 平台略大于 1040mm×650mm, 升起高度 450mm, 水平台阶上方的“过桥”尺寸不小于 600, 以上三处限制性尺寸标出其中两处即可得 2 分。

15. (1) B, (2) (3) 见图, (4) BC。每小题 2 分, 共 8 分。



第 15 题答图

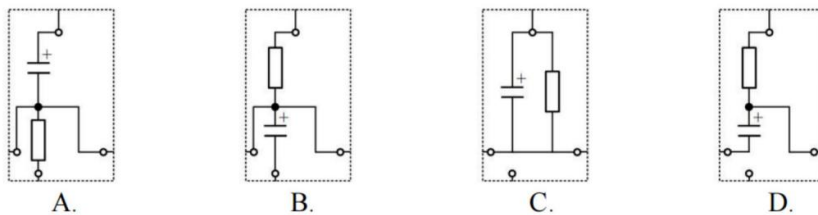
(1) 如表格所示, G1 输出接地时 VD2 发光, G2 输出接地时 VD3 发光, 故选 B。

清澈度	G1	G2
高	悬空	接地
中	悬空	悬空
低	接地	悬空

(2) 接法如图。清澈度适中时, G1 和 G2 均输出“悬空”, 由 R2 和 R3 并联驱动 VT1, VD4 发光, 只要清澈度不适中, G1 和 G2 中一定有一个输出“接地”, VT1 截止, VD4 不发光。

(3) 接法如图。根据要求判断, 需要使用或非门搭建触发器。清澈度低于下限的信号为 G1 输出的“接地”, 清澈度高于上限的信号为 G2 输出的“接地”, 考虑到或非门高电平有效, 故均应先经过一个非门换相, 再匹配合适的输入输出端即可。

(4) 选 BC, 逐图分析如下。



A: 错误。当 M 未启动时, VT3 导通, 电容满电, 当 M 启动后, VT3 截止, 电容下端经过电阻接地, 但既不充电也不放电, 输出恒定低电平, 不可能驱动 VT4。

B: 快放慢充接法。当 M 未启动时, VT3 导通, 电容无电, 当 M 启动后, VT3 截止, 电容开始经电阻充电, 一定时间后电容上端电平升至 0.7V, VT4 导通, VD5 发光提醒更换滤材; 若一定时间之内清澈度达标了, 则尚未等到 VT4 导通 VT3 就导通了, VT3 导通后电容快放, 等待下一次 M 启动时重新开始慢充计时。

C: 快充慢放接法。当 M 未启动时, VT3 导通, 电容满电, 当 M 启动后, VT3 截止, 电容开始对电阻放电, 一定时间后电容下端电平升至约 0.7V, VT4 导通, VD5 发光提醒更换滤材; 若一定时间之内清澈度达标了, 则尚未等到 VT4 导通 VT3 就导通了, VT3 导通后电容快充, 等待下一次 M 启动时重新开始慢放计时。

D: 错误。当 M 未启动时, VT3 导通, 电容慢充, 可能驱动 VT4, 逻辑错误。



## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（网址：[www.zizs.com](http://www.zizs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

浙考家长帮

