

2024 年 1 月浙江省普通高校招生选考科目考试

技术

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. 下列关于数据与信息的说法，正确的是（ ）

- A. 数据以二进制方式编码后才能存储在计算机中
- B. 大数据技术不能处理非结构化数据
- C. 同一数据经解释后产生的信息都是相同的
- D. 信息加工处理后不会产生更有价值的信息

【答案】A

【解析】

【详解】本题考查数据与信息相关内容。A 选项，数据以二进制方式编码后才能存储在计算机中，选项正确。B 选项，大数据技术是一系列使用非传统的工具来对大量的结构化、半结构化和非结构化数据进行处理，从而获得分析和预测结果的数据处理技术，选项错误。C 选项，相同的数据可能有不同的解释，所得到的信息也不同，选项错误。D 选项，信息加工处理后，不一定会产生更有价值的信息，信息的价值是相对的，选项说法不准确。故本题答案是 A 选项。

2. 下列关于信息系统安全与信息社会责任的说法，正确的是（ ）

- A. 多人共享账户，不会影响信息系统的安全
- B. 定期查杀病毒可以确保信息系统免受网络攻击
- C. 网络上的不当行为可能会触犯法律
- D. 任何密码算法中的加密密钥与解密密钥必须相同

【答案】C

【解析】

【详解】本题考查的是信息系统安全。多人共享账户，会影响信息系统的安全，选项 A 说法错误；定期查杀病毒无法确保信息系统免受网络攻击，选项 B 说法错误；网络上的不当行为可能会触犯法律，选项 C 说法正确；在非对称加密中，加密密钥与解密密钥不相同，选项 D 说法错误，故选 C。

3. 某校图书馆管理系统中，工作人员通过计算机终端上的扫描仪扫描图书条形码，录入图书信息后完成入库。师生借阅时，通过校园一卡通识别身份，利用 RFID 读写器识别图书中的电子标签以获取图书信息，完成借阅后相关数据保存在服务器中。该系统所在的局域网接入因特网，图书查询功能基于 B/S 架构开发，师生在馆内外都可使用计算机、手机等查询图书信息。下列关于该系统组成的说法，正确的是（ ）

- A. 条形码扫描仪是输出设备
- B. 服务器的存储器容量会影响系统性能
- C. 该系统中的图书管理软件是系统软件
- D. 该系统中的数据仅包含图书数据

【答案】B

【解析】

【详解】本题考查信息系统相关内容。A 选项，条形码扫描仪属于输入设备，选项错误。B 选项，内存的存储能力是指内存能够存储的最大数据量，这直接决定了服务器的性能和并发能力，如果内存不足，服务器处理大量数据时会出现延迟，甚至崩溃，选项正确。C 选项，图书管理软件是应用软件，选项错误。D 选项，图书管理系统中的数据不仅仅包含图书数据，还包含借阅信息、归还记录等，选项错误。故本题答案是 B 选项。

4. 某校图书馆管理系统中，工作人员通过计算机终端上的扫描仪扫描图书条形码，录入图书信息后完成入库。师生借阅时，通过校园一卡通识别身份，利用 RFID 读写器识别图书中的电子标签以获取图书信息，完成借阅后相关数据保存在服务器中。该系统所在的局域网接入因特网，图书查询功能基于 B/S 架构开发，师生在馆内外都可使用计算机、手机等查询图书信息。下列关于该系统功能与应用的说法，不正确的是（ ）

- A. 可通过浏览器查询图书馆中的图书信息
- B. 可利用借阅数据分析学生的阅读兴趣
- C. 师生所借图书的信息需要保存在校园一卡通中
- D. 通过 RFID 读写器获取电子标签中的信息属于数据输入功能

【答案】C

【解析】

【详解】本题考查信息系统相关内容。B/S (Browser/Server) 结构，即浏览器服务器结构。用户工作界面通过浏览器来实现，极少部分事务逻辑在前端 (Browser) 实现，主要事务逻辑在服务器端 (Server) 实现，形成所谓三层结构。这样就大大简化了客户端电脑载荷，减轻了系统维护与升级的成本和工作量，降低了用户的总体成本。电子标签的学名是 RFID，即射频识别，俗称电子标签；射频识别是一种非接触式的自动识别技术。最基本的 RFID 系统由三部分组成：标签，由耦合元件及芯片组成，每个标签具有唯一的电子编码，附着在物体上标识目标对象；阅读器，读取标签信息的设备，可设计为手持式和固定式；天线，在标签和读取器之间传递射频信号。用户可以通过浏览器查询图书馆中的图书信息，工作人员可以利用借阅数据分析学生的阅读兴趣。由图书馆管理系统及 RFID 功能知，通过 RFID 读写器获取电子标签中的信息属于数据输入功能。由 B/S 结构知师生所借图书的信息需要保存在服务器中。ABD 选项正确，C 选项错误。故本题答案是 C 选项。

5. 某校图书馆管理系统中，工作人员通过计算机终端上的扫描仪扫描图书条形码，录入图书信息后完成入库。师生借阅时，通过校园一卡通识别身份，利用 RFID 读写器识别图书中的电子标签以获取图书信息，完成借阅后相关数据保存在服务器中。该系统所在的局域网接入因特网，图书查询功能基于 B/S 架构开发，师生在馆内外都可使用计算机、手机等查询图书信息。下列关于该系统中网络技术的说法，正确的是（ ）

- A. 该系统的网络资源不包括软件资源
- B. 计算机终端访问服务器不需要网络协议
- C. 移动终端必须通过移动通信网络才能访问该系统
- D. 通过路由器可将该系统接入因特网

【答案】D

【解析】

【详解】本题考查的是网络技术。网络资源包括硬件、软件、数据资源，故选项 A 说法错误；网络协议为计算机网络中进行数据交换而建立的规则、标准或约定的集合，计算机终端访问服务器也需要网络协议，选项 B 说法错误；移动终端也可以通过计算机网络访问，选项 C 说法错误；通过路由器可将该系统接入因特网，选项 D 说法正确。故选 D。

6. 下列关于人工智能的说法，正确的是（ ）

- A. 人工智能技术可应用于汽车无人驾驶
- B. 训练数据的规模不会影响深度学习的效果
- C. 人工智能的实现都需要事先手工构造知识库
- D. 人脸识别技术都是通过符号主义人工智能实现的

【答案】A

【解析】

【详解】本题考查的是人工智能。深度学习需要海量数据和超大规模的算力支持，故选项 B 说法错误；行为主义和联结主义不需要构造知识库，选项 C 说法错误；人脸识别技术一般是通过联结主义人工智能实现的，选项 D 说法错误，故选 A。

7. 图像 F 为图 a 所示的 200×100 像素、256 色位图，图像 G 为图 b 所示的 200×100 像素、16 色位图，则图像 F 与 G 的存储容量之比为（ ）



图 a

图 b

- A. 1:2
- B. 1:1
- C. 2:1
- D. 16:1

【答案】C

【解析】

【详解】本题考查图像存储容量相关内容。图像存储容量=像素*颜色深度/8，256 色的颜色深度是 8 位 ($2^8=256$)，16 色的颜色深度是 4 位 ($2^4=16$)。图像 F 与 G 的存储容量之比为：
 $200 \times 100 \times 8/8 : 200 \times 100 \times 4/8 = 2:1$ 。故本题答案是 C 选项。

8. 栈 S 从栈底到栈顶的元素依次为 1, 2, 3，队列 Q 初始为空。约定：U 操作是指元素出栈后入队，H 操作是指元素出队后再入队。经过 UHU 系列操作后，队列中队首到队尾的元素依次为（ ）

- A. 2, 1, 3
- B. 3, 1, 2
- C. 1, 3, 2
- D. 2, 3, 1

【答案】D

【解析】

【详解】本题考查栈、队列相关内容。栈的特点是后进先出，队列的特点是先进先出。初始状态，栈中从

栈顶到栈底的元素为 3、2、1，队列为空。第一次操作：U，即将栈顶元素 3 出栈后入队，队列中队首元素为 3；第二次操作：U，即将栈顶元素 2 出栈后入队，队列中队首元素为 3，队尾元素为 2；第三次操作：H，即将队首元素 3 出队后再入队，队列中队首元素为 2，队尾元素为 3；第四次操作：U，即将栈顶元素 1 出栈后再入队，队列中从队首到队尾各元素依次为 2、3、1。故本题答案是 D 选项。

9. 数组元素 $a[0]$ 至 $a[n-1]$ 依次存放着 n 个数据，现需要将元素 $a[n-1]$ 插入在下标为 x ($0 \leq x < n-1$) 的位置，例如： n 为 5，数组 a 为 $[0, 3, 4, 6, 7]$ ， x 为 2，插入操作后 a 为 $[0, 3, 7, 4, 6]$ 。实现该功能的程序段如下，方框中应填入的正确代码为 ()

```
temp=a[n-1]
```

```
for i in range (n-2, x-1, -1) :
```



```
a[x]=temp
```

A. $a[i+1]=a[i]$

B. $a[i-1]=a[i]$

C. $a[i]=a[i+1]$

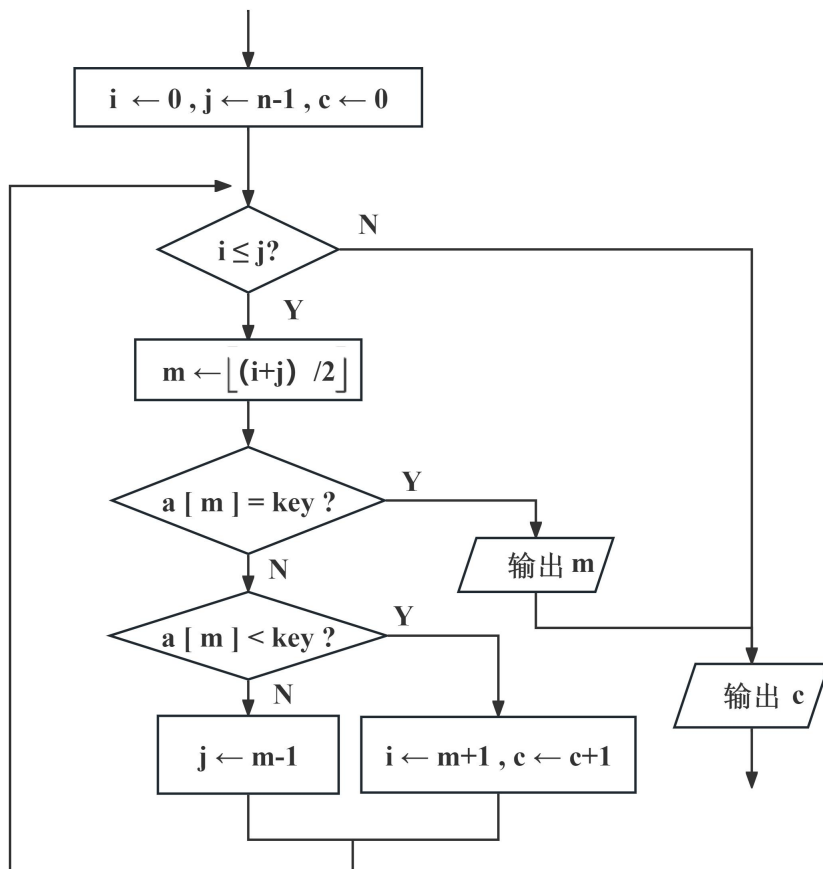
D. $a[i]=a[i-1]$

【答案】A

【解析】

【详解】本题考查的是列表插入操作。初始 $a=[0,3,4,6,7]$ ， $x=2$ ， $n=5$ 。首先备份最后一个元素 7。接着通过 for 循环， i 范围从 $n-2$ 开始到 x 结束，根据 a 终值为 $[0,3,7,4,6]$ ，可推导出循环体是进行了后移移位操作，既 $a[i+1]=a[i]$ 。故本题应选 A。

10. 某算法的部分流程图如图所示，若 n 的值为 7，key 的值为 78，数组元素 $a[0]$ 至 $a[n-1]$ 依次存放 7, 12, 24, 36, 55, 78, 83，执行这部分流程后，输出 c 的值为 ()



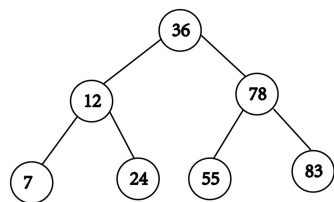
- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

【答案】 B

【解析】

【详解】 本题考查二分查找算法相关内容。由流程图可知，该算法描述的是二分查找，构造二叉树描述二

分查找算法，如图所示：



。变量 c 可以看作是二分查找过程中 key 与数组元素比

较的次数。由图可知，查找 78，需要比较两次，则 c=2，故本题答案是 B 选项。

11. 若字符串 s 的值为“abcde”，执行如下程序段后，变量 res 的值不可能是 ()

```

from random import randint
res = ""
i, j = 0, len(s) - 1
while i < len(s) and j >= i:
    if randint(0, 1) == 0: #randint(0, 1) 随机生成 0 或 1
        res += s[i]
  
```

```
i +=1
```

```
else:
```

```
res += s[j]
```

```
j-=1
```

A. "abcd"

B. "aecbd"

C. "aedbc"

D. "edcba"

【答案】 B

【解析】

【详解】 本题考查 Python 程序设计相关内容。分析程序段，可知：

A 选项，第一次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[0]`（即字符'a'）添加到 `res` 中，则 `res="a"`；第二次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[1]`（即字符'b'）添加到 `res` 中，则 `res="ab"`；第三次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[2]`（即字符'c'）添加到 `res` 中，则 `res="abc"`；第四次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[4]`（即字符'e'）添加到 `res` 中，则 `res="abce"`；第五次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[3]`（即字符'd'）添加到 `res` 中，则 `res="abcd"`，选项正确。

B 选项，第一次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[0]`（即字符'a'）添加到 `res` 中，则 `res="a"`；第二次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[4]`（即字符'e'）添加到 `res` 中，则 `res="ae"`；第三次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[1]`（即字符'b'）添加到 `res` 中，则 `res="aeb"`；第三次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[3]`（即字符'd'）添加到 `res` 中，则 `res="aed"`；由此推出，无论第三次循环产生的随机数是 0 还是 1，都不会出现 "aec"，继而推出选项错误。

C 选项，第一次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[0]`（即字符'a'）添加到 `res` 中，则 `res="a"`；第二次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[4]`（即字符'e'）添加到 `res` 中，则 `res="ae"`；第三次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[3]`（即字符'd'）添加到 `res` 中，则 `res="aed"`；第四次循环，若 `randint(0,1)==0` 成立，将 `s[1]`（即字符'b'）添加到 `res` 中，则 `res="aedb"`；第五次循环，若 `randint(0,1)==0` 或 `randint(0,1)==1` 成立，都会将 `s[2]`（即字符'c'）添加到 `res` 中，则 `res="aedbc"`，选项正确。

D 选项，第一次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[4]`（即字符'e'）添加到 `res` 中，则 `res="e"`；第二次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[3]`（即字符'd'）添加到 `res` 中，则 `res="ed"`；第三次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[2]`（即字符'c'）添加到 `res` 中，则 `res="edc"`；第四次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[1]`（即字符'b'）添加到 `res` 中，则 `res="edcb"`；第五次循环，若 `randint(0,1)==1` 成立，将 `s[0]`（即字符'a'）添加到 `res` 中，则 `res="edcba"`，选项正确。

故本题答案是 B 选项。

12. 使用列表 `d` 模拟链表结构（节点数大于 0）每个节点包含数据区域和指针区域，`h` 为头指针。链表中各节点已按数据区域中数值的绝对值由小到大排列，如图 a 所示。现要修改该链表各节点的链接关系，使链

表各节点按数据区域中的数值由小到大排列，结果如图 b 所示。实现该功能的程序段如下，方框中应填入的正确代码为（ ）

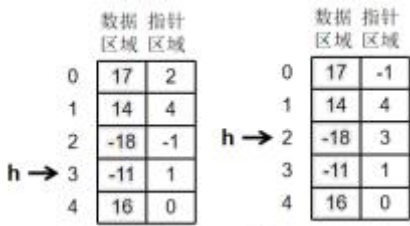


图 a

图 b

t = h

p = d[h][1]

while p != -1:

 q = d[p][1]

 p = q

d[t][1] = -1

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <p>A. if d[p][0]>0:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[q][1]=p</p> <p style="padding-left: 20px;">d[t][1] = q</p> <p> else:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[b][1] = q</p> <p> h=p</p> | <p>B. if d[p][0]>0:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[t][1]=q</p> <p style="padding-left: 20px;">t=q</p> <p> else:</p> <p style="padding-left: 20px;">h=p</p> <p> d[pi]=t</p> | <p>C. if d[p][0]>0:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[t][1]=p</p> <p style="padding-left: 20px;">t=p</p> <p> else:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[p][1]=h</p> <p> h=p</p> | <p>D. if d[p][0]>0:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[t][1]=q</p> <p style="padding-left: 20px;">d[q][1]=p</p> <p> else:</p> <p style="padding-left: 20px;">d[p][1]=h</p> <p> h=q</p> |
|---|---|---|---|

【答案】 C

【解析】

【详解】 本题考查单链表及分支语句和数据排序等知识。由于数据区域中数值的绝对值由小到大排列，由代码可知，原先的节点关系是：t→p→q，若数据区域 d[p][0] 的数值为正数，则原链表节点关系不变，只需将各节点关系往下迭代即可，即：t 变为 p，p 变为 q 即可。若数据区域 d[p][0] 的数值为负数，则原先的链表各节点关系需要重新指向，由于原数据是按照绝对值大小排序的，因此越往后面绝对值数越大，因此其相反数(负数)就越小，这样每一个当前节点 p 的负数肯定是当前链表中最小的数，因此该数应该变为最小的头节点，采用头插法可以实现，即将当前节点 p 的指针域指向原先的头节点 h，然后再将头节点 h 变为当前节点 p。故本题选 C。

二、非选择题（本大题共 3 小题，其中第 13 小题 10 分，第 14 小题 7 分，第 15 小题 9 分，

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/505120041033011103>