

春季高考信息技术押题预测卷（四）

（满分 150 分，考试时间 30 分钟）

一、选择题（本题 60 分，每小题 5 分）

- 一幅 400×600 像素的黑白两色图像与一幅同样像素的 16 色彩色图像相比，所需的存储空间（ ）
 - 前者肯定大于后者
 - 后者肯定大于前者
 - 无法判断其大小关系
 - 完全相同
- 若在客户端浏览器中输入地址 `http://www.baidu.com` 并访问该服务器，则下列关于该网页传输过程的说法，不正确的是（ ）
 - 客户端浏览器通过 DNS 解析到 `www.baidu.com` 的 IP 地址 `220.181.27.48`，通过 IP 地址找到对应服务器
 - 若客户端和服务器不处于同一局域网，则先将信息发送到网关，找网关需要 FTP 协议
 - 得到服务器 IP 后，先建立 TCP 连接，连接建立后进行 HTTP 访问，传输并获取网页内容
 - 在 Internet 上传送信息至少通过三层协议：网际协议、传输控制协议、应用程序协议
- 下列关于数据的说法，不正确的是（ ）
 - 数字是最简单的一种数据，是对数据的狭义理解
 - 不经过解释，数据也都具有明确的含义
 - 人们在利用数据的同时，自身的行为也在产生数据
 - 随着计算机被广泛使用，数据的种类和表现形式越来越多样化
- 学校的研学实践活动海报张贴出来后，同学们“一传十，十传百”，很快大家都知道了，这主要体现了信息的（ ）
 - 传递性
 - 真伪性
 - 可处理性
 - 时效性
- 下列 IP 地址正确的是（ ）
 - `192.168.256.8`
 - `222.168.1.1.1`
 - `115.168.1.3`
 - `192.168.1`
- 下列关于人工智能的说法，不正确的是（ ）
 - 人工智能的研究涉及到多学科知识的交叉应用
 - 人工智能技术推动人类社会进步的同时，也可能威胁人类安全
 - 知识的精确化编码是阻碍符号主义人工智能发展的一个瓶颈问题
 - 将“沃森”的智能能力从益智游戏领域移植到医疗领域属于混合增强智能的应用
- Python 表达式“`660-660//300*30`”的计算结果为（ ）
 - 600
 - 0
 - 594
 - 660
- 以下哪种文字识别技术最常用于扫描文档？（ ）
 - OCR（光学字符识别）
 - NLP（自然语言处理）
 - CV（计算机视觉）
 - ML（机器学习）
- 计算机的核心部件是（ ）
 - 中央处理器（CPU）
 - 内存（RAM）
 - 硬盘驱动器（HDD）
 - 显示器（Monitor）
- 在信息社会中，以下哪项不是信息技术带来的影响？（ ）
 - 提升了人们获取信息的速度
 - 限制了人们的活动范围
 - 促进了社会信息化、智能化的发展
 - 加速了全球知识更新和技术创新
- 信息系统的体系结构不包括以下哪一项？（ ）
 - 客户机/服务器结构
 - 浏览器/服务器结构
 - 对等网络结构
 - 集中式结构
- 学校引进的自动水果售卖系统有如下功能：学生在自动售卖机上根据需求选择水果，机器屏幕上显示选中水果的相关信息；确定下单后，学生通过校园一卡通（无源）刷卡支付；该售卖机通过联网模块将订单信息发送给服务器。商家可以通过手机端安装的商品监控管理软件，实时了解库存

情况、成交信息，并根据这些信息及时调整水果的采购量，通过指纹识别打开售卖机及时补货。

下列关于信息系统安全的说法，正确的是（ ）

- A. 销售员通过指纹识别打开售卖机，体现了该系统的访问控制策略
- B. 任何密码算法中的加密密钥与解密密钥必须相同
- C. 在服务器上安装杀毒软件后，则无需再安装防火墙
- D. 为增强该系统的安全性，建议为每位管理员设立一个单独账户，给予不同权限

二、实操题（本题 60 分）

13. “枚举算法”又称为“穷举法”，其基本思想是：一一列举出所有可能的解，并验证每个可能的解是否是真正的解，若是，就采纳，否则，就抛弃。

小明利用枚举算法解决“百元买百鸡”问题。用 100 元钱买 100 只鸡，公鸡，母鸡，小鸡都要有。公鸡 5 元 1 只，母鸡 3 元 1 只，小鸡 1 元 3 只。请问公鸡，母鸡，小鸡各应该买多少只？

假设公鸡有 X 只，母鸡有 Y 只，小鸡有 Z 只。

```
type copyright, credits or license() for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/Administrator/Desktop/j.py =====
公鸡: 4 母鸡: 18 小鸡: 78
公鸡: 8 母鸡: 11 小鸡: 81
公鸡: 12 母鸡: 4 小鸡: 84
共有买法 3 种
>>> |
```

以下 Python 程序段实现了“百元买百鸡”的功能，请补全①②③处代码。

```
c = 0
for x in ____①____ :
    for y in range(1,33):
        z = 100-x-y
        if ____②____ :
            print("公鸡:",x,"母鸡:",y,"小鸡:",z)
            ____③____
print("共有买法",c,"种")
```

三、分析题（本题 30 分）

14. 学校机房新配置了一台教师机和 50 台学生机。现在，张老师要将它们先组建成一个局域网后再连入校园网。请回答以下问题。

(1) 张老师将机房的各台计算机设置完毕后，发现通过其中一台计算机无法用网址访问校园网，但可以用 IP 地址正常访问。这时，张老师应该重新设置这台计算机的_____，以便于正确解析域名和 IP 地址。

(2) 张老师将机房里的教师机 IP 地址设置为 192.10.55.28，子网掩码设置为 255.255.255.0，请问 IP 地址中代表主机的部分是_____。

(3) 校园网与因特网之间接入了一个防火墙，防火墙的作用是_____。