

中小学教师专业能力考核测试卷

初中 信息科技

卷面分值：100分 考试时间：120分钟

一、单选题(题数：25道，共：50分，每题2分)

1、信息的特征不包括()。

- A. 时效性 B. 价值性 C. 无限性 D. 共享性

答案：C

解析：信息的特征强调时效、价值、共享等属性，而非“无限性”。

2、计算机的硬件系统主要包括()。

- A. CPU、内存、硬盘、键盘 B. CPU、内存、硬盘、显示器
C. CPU、内存、硬盘、鼠标 D. CPU、内存、硬盘、打印机

答案：B

解析：计算机的硬件系统主要包括以下核心组件：CPU(中央处理器)：计算机的核心运算部件，负责执行指令。内存(RAM/ROM)：临时存储运行中的程序和数据。硬盘(存储设备)：长期存储操作系统、软件 and 用户数据。显示器(输出设备)：作为基础输出设备，用于显示操作结果，是人机交互的关键部分。

3、计算机的内存储器主要用来()。

- A. 存储数据 B. 存储程序 C. 存储数据和程序 D. 存储指令

答案：C

解析：内存的核心作用是为CPU提供即时可用的程序和数据，确保计算机高效运行。

4、计算机网络的主要功能是()。

- A. 数据传输 B. 资源共享 C. 分布式处理 D. 以上都是

答案：D

解析：数据传输(A)网络的核心功能是实现数据的高效、可靠传输，例如文件共享、电子邮件、视频流等。资源共享(B)网络允许用户共享硬件(如打印机)、软件(如云服务)和数据资源(如数据库)，提升资源利用率。分布式处理(C)通过多台计算机协同完成复杂任务(如云计算、网格计算)，提高处理效率和系统可靠性。以上三个功能是计算机网络的核心目标。

4、互联网的基本协议是()。

- A. HTTP B. TCP/IP C. FTP D. SMTP

答案：B

解析：CP/IP是互联网的底层框架，其他协议(如HTTP、FTP、SMTP)均在其基础上构建。

5、下列不属于信息伦理问题的是()。

- A. 网络诈骗 B. 信息泄露 C. 软件盗版 D. 信息公开

答案：D

解析：信息公开不属于信息伦理问题，其他选项均涉及道德或法律层面的不当行为。

6、数据处理的基本步骤包括()。

- A. 数据收集、数据存储、数据分析、数据处理
B. 数据收集、数据处理、数据存储、数据分析
C. 数据收集、数据存储、数据处理、数据分析
D. 数据收集、数据存储、数据处理、数据分析

答案：C

解析：数据呈现(如图表、报告)属于数据分析的输出阶段，是结果的可视化表达，但并非数据处理的核心流程。因此，选项C更完整且符合数据处理的基本步骤定义。

7、数据库管理系统属于()。

- A. 系统软件 B. 应用软件 C. 编程语言 D. 办公软件

答案：A

解析：数据库管理系统通过提供数据存储和管理功能，属于系统软件的范畴，而非直接面向用户的工具或编程语言。

7.下列属于物联网感知层设备的是

- A. 云计算服务器 B. RFID标签 C. 路由器 D. 数据库

答案：B

解析：RFID标签用于物体识别，属于感知层；云计算属于应用层

8.物联网的核心技术不包括：

- A. 传感器技术 B. RFID C. 区块链 D. 嵌入式系统

答案：C

解析：区块链主要用于数据安全领域，非物联网必需技术

10.世界上最早出现的计算机高级语言是？

- A. Fortran B. Basic C. C/C++ D. Python

答案：A

解析：Fortran于1957年发布，是首个广泛使用的高级编程语言

11.IPv4地址的二进制位数是

- A. 16位 B. 32位 C. 64位 D. 128位

答案：B

解析：IPv4采用32位地址，以点分十进制表示(如192.168.1.1)

12.下列属于物联网感知层组件的是

- A. 云计算平台
- B. RFID 标签
- C. 数据库服务器
- D. 路由器

答案：B

解析：RFID 标签用于物体识别，属于感知层；云计算属于应用层

13.网络安全中的"钓鱼攻击"主要通过

- A. 篡改硬件配置
- B. 伪造官方网站
- C. 暴力破解密码
- D. 发送垃圾邮件

答案：B

解析：钓鱼攻击通过伪装合法网站诱导用户输入敏感信息

14.Python 语言中用于定义函数的保留字是

- A. def
- B. func
- C. define
- D. function

答案：A

解析：def 是 Python 定义函数的关键字，如 def myfunc():

15. 第三学段中身边的算法模块不包括：（ ）

- A 算法的描述
- B 算法的执行
- C 算法的效率
- D 算法的检验

答案：D

解析：AVERAGE 函数专用于计算数值平均值

16.Python 中合法的变量名是

- A. 5student
- B. student_1
- C. for
- D. import

答案：B

解析：变量名不能以数字开头或使用保留字（如 for、import）。

17.Python 中执行 print(3 * 4 + 5)的输出结果是

- A. 17
- B. 27
- C. 报错
- D. 35

答案：A

解析：运算符优先级为乘法优先，3*4=12 再加 5 得 175。

18.IPv4 地址属于哪类地址（如 192.168.1.1）

- A. A 类
- B. B 类
- C. C 类
- D. 保留地址

答案：C

解析：C 类地址范围为 192.0.0.0~223.255.255.255，适用于小型网络 4。

19.在浏览器中输入某 IP 地址 180.101.49.12 可以访问百度网站，但是当输入百度网站的域名 www.baidu.com 却无法访问网页，可能的原因是（ ）。

- A.网络设备故障
- B.本机 IP 地址设置不当
- C.该网络没有提供域名服务管理

D.网络故障

正确答案：C

解析：直接通过 IP 访问成功，说明网络连接正常，但域名解析失败，表明 DNS 服务不可用。此问题通常由网络未配置 DNS 服务器或 DNS 服务故障导致，与选项 C 直接相关。

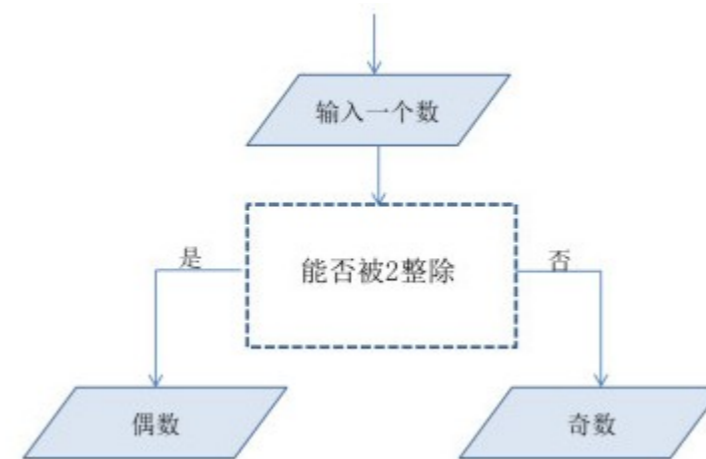
20.高二（5）班举办庆元旦联欢会，小明准备一个音乐串烧节目，需要把两个伴奏音乐合成一段，请问他最好选用下面哪个编辑工具。

- A.Cool Edit Pro
- B.photoshop
- C.wps
- D.Adobe flash

正确答案：A

解析：Cool Edit Pro 是专业音频编辑软件，支持多轨合成、剪辑、混音等功能，适合合并两个音乐文件。Photoshop (B) 用于图像处理，与音频无关。WPS (C) 是办公软件，无法处理音频合成。Adobe Flash (D) 主要用于动画制作，虽可嵌入音频，但剪辑功能有限。因此，合成音乐需专用音频工具，A 是唯一正确选项。

21.下列流程图用于描述判断一个数的奇偶性，其中虚线框中的图形应该是（ ）。



- A.
- B.
- C.
- D.

正确答案：B

解析：A 选项含义：处理步骤或操作，表示具体的执行动作或计算过程。B 选项含义：判断/决策，表示需要根据条件（是/否）分支的步骤，通常有多个输出箭头。C 选项含义：开始或结束，表示流程

的起点（如“开始”）或终点（如“结束”）。输入或输出。D选项含义输入或输出，表示数据的输入（如用户输入）或输出（如显示结果）。这里是判断能否被2整除，所以选B。

22.数据安全是以保护数据不受外界的侵扰为目的。在此，外界的侵扰行为不包括（）。

- A.微博用户信息泄露
- B.高考填报志愿数据被篡改
- C.未经授权将伪造用户信息追加到数据库记录中
- D.填报个人信息获取健康码

正确答案：D

解析：数据安全是指通过技术、管理和法律手段，保护数据的机密性、完整性和可用性（CIA三要素），防止数据被泄露、篡改、丢失或非法使用。所以D选项不符合题意。

23.SCII中大写字母"C"的编码为8位二进制数0100001，则大写字母"D"的8位二进制数的编码为（）。

- A.01000100
- B.01010101
- C.01000010
- D.01000101

正确答案：A

解析：ASCII编码规律：大写字母按字母顺序连续编码。已知字符"C"的十进制ASCII码为67，对应二进制为01000011（8位）。字符"D"的编码：在"C"的编码（67）基础上加1，得到十进制68，转换为8位二进制为01000100，选A。

24.二维码（如下图所示）在我们生活中的应用非常广泛，关于二维码的说法中错误的是（）

- A. 二维码具有一定的容错、纠错能力，具有防伪功能
- B. 二维码可以表示图像、文字或声音等信息
- C. 二维码所携带的信息都是安全的，可以随便扫描
- D. 二维码比条形码（一维码）所携带的信息量和信息密度都高

正确答案：C

解析：

25.机器人能与人对话，主要是运用了人工智能中的（）

- A. 机器翻译
- B. 自然语言理解
- C. 多媒体技术
- D. 模式识别技术

正确答案：B

解析：

A 机器翻译：用于语言转换（如中译英），与对话逻辑无关。B 自然语言理解（NLU）是对话系统的核心，涉及对用户输入语言的分析（如意图识别、语义解析、上下文关联），使机器人能“理解”人类语言并生成合理回应。C 多媒体技术：处理音视频输入/输出（如语音合成），但非对话的核心逻辑。D. 模式识别技术：用于语音/图像识别（如将语音转为文字），属于输入预处理，而非语言理解本身。

关键点：对话的核心是语言理解与逻辑生成，而非单纯翻译或模式匹配。因此机器人对话的核心技术是自然语言理解，故选B。

二、判断题（题数：5道，共：10分，每题2分）

1.计算机的CPU可以直接执行Python语言编写的程序。（）

正确答案：×

解析：CPU不能直接执行Python语言编写的程序。Python是高级编程语言，其程序需要经过解释器或编译器转换为机器语言，CPU才能执行。

2.物联网设备可以脱离互联网，通过局域网实现设备间的互联互通。（）

正确答案：√

解析：物联网设备可以通过局域网实现设备间的互联互通，如通过蓝牙、Zigbee等短距离无线通信技术组成局域网，不依赖互联网也能完成特定功能。

3.大数据的特点只有数据体量大和处理速度快。（）

正确答案：×

解析：大数据的特点包括数据体量大（Volume）、处理速度快（Velocity）、数据类型多样（Variety）和价值密度低（Value）等，不止数据体量大和处理速度快两个特点。

4.5G网络相比4G网络，不仅传输速度更快，而且网络延迟更低。（）

正确答案：√

解析：5G网络采用了更先进的技术，相比4G网络，传输速度更快，能达到更高的数据传输速率，同时网络延迟更低，能满足实时性要求高的应用场景。

5.编写Python程序实现计算圆的面积，属于信息处理中的信息加工。（）

正确答案：√

解析：编写Python程序实现计算圆的面积，是对数据（圆的半径等）进行加工处理，以得到所需的结果（圆的面积），属于信息处理中的信息加工环节。

三、填空题（题数：5道，共：10分，每空1分）

1.义务教育阶段信息技术教育要让学生在“做中学”、“用中学”、“创中学”。

2.结构化程序设计的三种基本结构：顺序结构，选择结构，循环结构。

3.假定有三个元素a,b,c按次序依次进栈，且每个元素只允许进一次栈，则可能的出栈序列有5种。

解析：序列1：a→b→c（进a→出a→进b→出b→进c→出c）；序列2：c→b→a（进a→进b→进c→出c→出b→出a）；序列3：b→a→c（进a→进b→出b→出a→进c→出c）；序列4：b→c→a（进a→进b→出b→进c→出c→出a）；序列5：a→c→b（进a→出a→进b→进c→出c→出b）

4.可以实现连续选择不相邻多个对象的是Ctrl键。

5.“马上相逢无纸笔，凭君传语报平安”这句诗体现了信息的传递性。

解析：这句诗词出自《逢入京使》，是唐朝诗人岑参著名的边塞诗。意思是：我在马上与您相遇，没有纸张，也没有笔墨，无法写一封情深意切的家书，只好请您回去后，口头转告我的家人，说我平安无恙。该诗反映的就是信息通过口头语言在空间上进行传递，体现了信息的传递性。信息的传递性是指，无论在空间还是时间上，信息都可以进行相互传递。

6.生产车间利用计算机系统实现温度、湿度调节的过程属于计算机应用中的过程控制。

解析：过程控制。解析：过程控制也称为实时控制，是指计算机对被控制对象实时地进行数据采集、检测和处理，按最佳状态迅速地对控制对象进行自动控制或自动调节。

7. 冯·诺依曼计算机工作原理的核心是存储程序与程序控制。

四、简答题(题数：1道，共：5分)

1.请简要回答义务教育信息科技课程标准（2022版）中的课程理念包含哪几个方面？

答案：1.反映数字时代正确育人方向

2 构建逻辑关联的课程结构

3 遴选科学原理和实践应用并重的课程内容

4 倡导真实性学习

5 强化素养导向的多元评价。

五、操作题(题数：2道，共：10分，每题5分)

1、生成10个100到500（包含100和500）之间的随机整数，补全以下代码：

```
python
import random
random_list = []
for _ in range(10):
    num = random._____(100, 500)
    random_list._____(num)
print(_____)
```

标准答案：randint、append、random_list

解析：

六、综合题(题数：1道，共：15分，)

黑灯工厂是 Dark Factory 的直译，即智慧工厂，因为从原材料到最终成品，所有的加工、运输、检测过程均在空无一人的“黑灯工厂”内完成。

黑灯工厂技术应用的前沿性主要体现在三个层面：

一是网络传输技术，比如利用5G边缘计算技术在生产线侧部署网关，服务器等设备，用户数据在边缘机房进行处理和传输，不需要通过传输网返回核心网，既降低了时延，也确保了生产数据不外传

二是信息感知技术，比如利用视觉感知技术来识别商品或生产部件的标识码以自动获取生产信息，为自动化生产提供主要的信息支持；RFID就是其中一种被广泛采用的技术，如仓储管理、图书馆、工业控制领域、物流领域以及高速公路的不停车电子收费（ETC）系统等。

三是机器人技术，目前黑灯工厂都会采用工业机械臂、码垛机器人、AGV等机器人辅助生产，负责运输、组装、焊接、涂喷等环节的工作任务。

1、阅读以上材料，文中描述黑灯工厂广泛采用5G网络传输技术，5G是指（ ）。(1分)

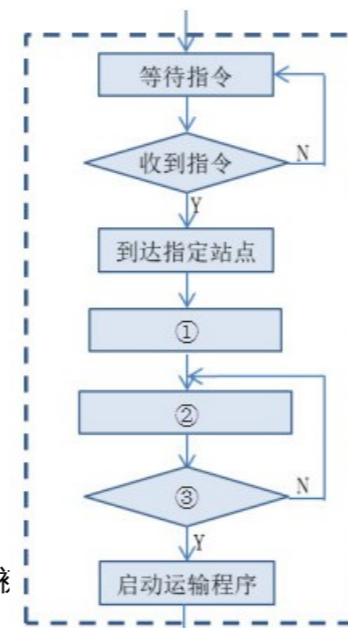
A.5G网络 B.第五代移动通信技术 C.5G互联网 D.5G智能手机

正确答案：B

2、黑灯工厂中的自动导引车（Automated Guided vehicle，简称AGV）发挥着重要作用，它们能高效、准确、灵活地完成物料的搬运任务。(3分)



某工厂图中AGV的工作就是把生产流水线上的产品集中运送到仓库，工作流程是：预先等候在某个固定站点，等候工业机械臂把流水线上的产品抓取下来并堆放，当数量达到12件时，它开始启动运输程序。下图的虚线框中的流程图用于描述这个过程，请在下列选项中选出合适的选项填写在①②③处。



A.计数器 $t=t+1$ B. $t=t+1$ C. $t \leq 12$ D. $t > 12$

答案：A，

3.RFID 指的是（ ）、（ ）、（ ）等三部分构成。从下列选项中选出合适的选项。(8分)

A.无线射频识别 B.模式识别 C.阅读器 D.电子标签 E.应用软件 F.传感器

正确答案：A，C，D，E

4、随着机器人技术的不断发展，会有越来越多的“无人工厂”、“黑灯工厂”涌现，黑灯工厂真的不需要工人了吗？请你阐述你的观点。(3分)

正确答案：（略，合理即可）

