

2023年上半年教师资格证考试《初中信息技术》

一. 单项选择题：本大题共15小题，每小题3分，共45分

1.《网络安全法》是我国第一部全面规范网络空间安全管理方面问题的基础性法律，是我国网络空间法治建设的重要里程碑。其中网络安全法的三大原则是网络安全法的最基本要求，有关网络安全法的三大原则，下列说法不正确的是（ ）。

- A.自主使用原则
- B.共同治理原则
- C.网络空间主权原则
- D.网络安全与信息化发展并重原则

2.2021年全国“两会”前期，新华社首次推出异地同屏系列访谈，让身在异地的代表与记者跨越时空来“相见”，甚至远隔千里也可以让采访对象与记者“面对面”交流，如下图所示，此例子中使用到最主要的技术是（ ）。



- A.物联网
- B.大数据
- C.人工智能
- D.全息成像技术

3.2021年2月19日，公安机关接群众举报，网民“辣笔小球”在网上发布恶意歪曲事实真相、诋毁贬损5名卫国戍边英雄官兵的违法言论，造成极其恶劣的社会影响。南京市公安局高度重视，立即开展调查，于当晚将发布违法言论的仇某某（网名“辣笔小球”）抓获，仇某某对自己的行为供认不讳，被南京警方以涉嫌寻衅滋事罪刑事拘留。下列说法正确的是（ ）。

- A.这不属于对戍边英雄的侵害，纯属网络环境下的个人兴趣爱好
- B.对网上诋毁贬损戍边英雄行为，公安机关将依法予以严厉打击
- C.网络是虚拟空间，利用网络诋毁贬损戍边英雄影响面小不必介意
- D.网络是虚拟空间，诋毁贬损戍边英雄有利于在网上扩大个人影响

4.学校申请到一个C类IP地址，需要设置5个的子网，最大的一个子网有28台计算机，每个子网在一个网段中，则子网掩码应设为（ ）。

- A.255.255.255.0
- B.255.255.255.128
- C.255.255.255.192
- D.255.255.255.224

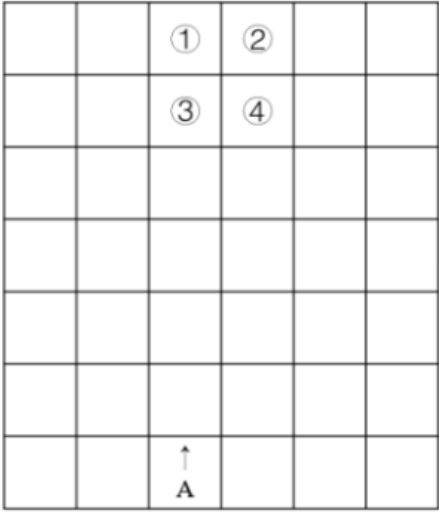
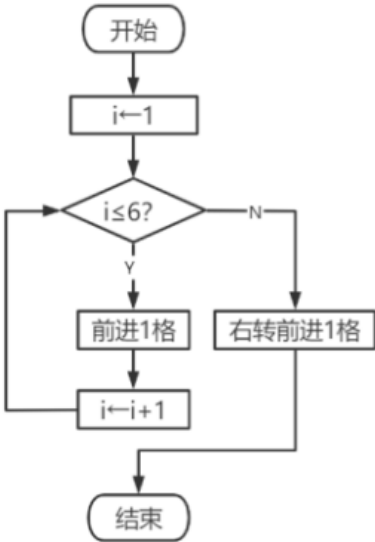
5.在Python中，函数`type(eval('45'))`的数据类型是（ ）。

- A.None
- B.<class 'int'>
- C.<class 'str'>
- D.<class 'float'>

6.保护数据库，防止未经授权或不合法的使用造成的数据泄露、非法更改或破坏。这是指数据库的（ ）功能。

- A.恢复
- B.安全性
- C.实验性
- D.并发控制

7. 小刚设计的“机器人走棋盘”算法，算法流程图如下图（a）所示，机器人在下图（b）中棋盘的“A”位置出发，沿箭头方向行走，执行完算法后将到达的位置是（ ）。



- A.①位置
- B.②位置
- C.③位置
- D.④位置

8. 某班学生选修课统计结果的部分Excel表如下图所示，在B10单元格内使用图中公式计算结果，若将该公式向右填充，则E10单元格结果为（ ）。

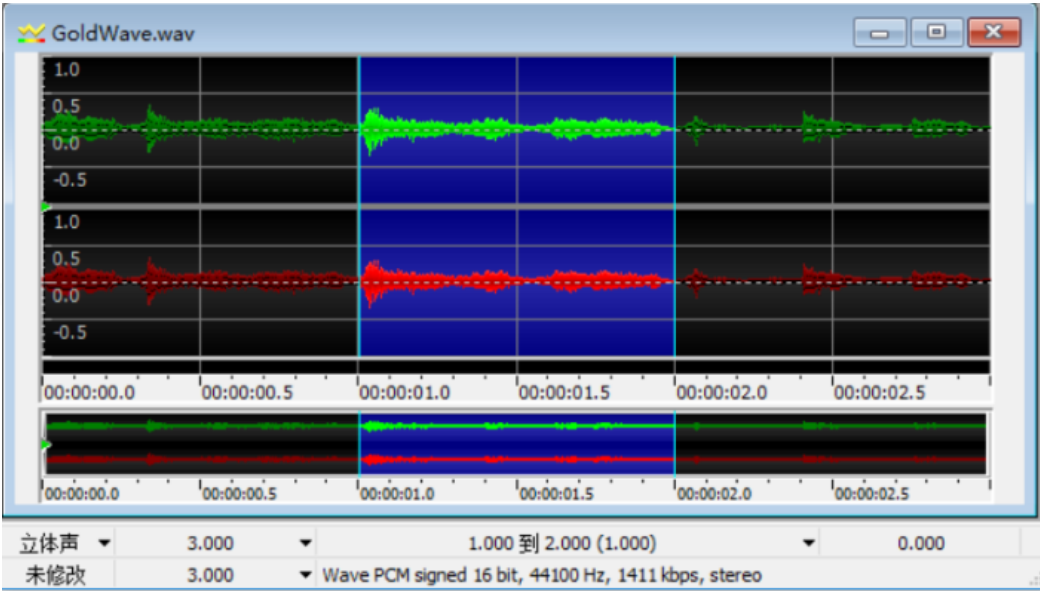
初二（6）校本选修课统计（部分）							
学号	戏剧欣赏	茶艺	编程	3D动画	武术	航模	
0206003		已选					
0206005	已选						
0206014			已选				
0206024	已选						
0206025						已选	
0206030					已选		
0206032				已选			
=COUNTIF(B3:B9,"已选")							

- A.1
- B.2
- C.7
- D.38

9. 若二进制数M=10101101，P=1011，进行模2除法运算M/P，运算结果的商是（ ）。

- A.10001
- B.10011
- C.10110
- D.10111

10. 使用GoldWave软件打开某音频文件，选中其中一段音频后的操作界面如下图所示。下列说法正确的是（ ）。



- A.单击“删除”按钮后，音频的采样频率变小  
B.单击“剪裁”按钮后，音频的时长变为2秒  
C.执行“更改音量”命令将音量降低后，音频的量化位数不变  
D.执行“静音”命令后保存，音频文件大小变为原来的2
- 11.一段时长为1分钟，24位色，分辨率为 $1920 \times 1080$ ，帧频为30fps的HDTV（数字高清晰度电视）视频，若没有压缩，它的存储容量大约是（ ）。
- A.177.9MB                      B.211MB                      C.356MB                      D.10.4GB
- 12.关系R和S中的关系如下图所示，R中的属性A是主码，属性B是外码，S中的属性B是主码。如果要在S中删除一个元组，在不考虑级联删除和空值删除的前提下，可以删除的元组是（ ）。

R			S	
A	B	C	B	D
$a_1$	$b_1$	1	$b_1$	1
$a_2$	$b_2$	2	$b_2$	3
$a_3$	$b_1$	3	$b_3$	4
$a_4$	$b_3$	4	$b_4$	6

- A. $(b_1, 1)$   
B. $(b_2, 3)$   
C. $(b_3, 4)$   
D. $(b_4, 6)$
- 13.下列选项中不属于加密技术的是（ ）。
- A.双向指数                      B.公钥加密                      C.单向函数                      D.密钥加密
- 14.使用Photoshop软件制作“惜时”作品，部分界面如下图所示，下列说法正确的是（ ）。



- A. “惜时”图层使用了滤镜效果  
 B. 当前状态下，“背景”图层中的图像内容可以进行修改  
 C. “时钟”图层已经设置了图层样式，可以再使用滤镜效果  
 D. 当前状态下，“人物”图层与“时钟”图层交换后，“人物”图层中的图像内容将可见
15. 若通信协议使用的生成多项式为  $G(X) = X^3 + X^2 + 1$ ，接收方接收到的比特串是101001110，经检测传输结果正确，则该比特串的冗余位是（ ）。
- A.110                      B.1110                      C.101                      D.1010

## 二. 简答题：本大题共3小题，每小题10分，共30分

- 16.（论述题）请写出三个当前人工智能比较成熟的应用，并简要说明其用途。
- 17.（论述题）比萨斜塔从地面到塔顶的高度是56米，有人在塔顶做弹性球的自由落体实验。假设每次落地后，弹性球能够反跳回原高度的1/4。请使用C语言或者Python语言编程，计算第4次落地时弹性球经过的路径总长度和第4次落地后反弹的高度（结果保留2位小数）。
- 18.（论述题）请简要回答具备计算思维的学生会有哪些主要表现。

## 三. 案例分析题：本大题共2小题，每小题20分

（一）

缺

- 19.（分析题）缺

（二）

冯老师以“我喜欢的信息视觉”为主题设计了学习项目，此项目需要学生根据主题表达的需求，综合运用信息处理的知识与技能，完整最终的作品。对项目预期完成的电子作品，冯老师设计如下表所示的评价表。在项目开始阶段，冯老师把此评价表分发各小组。

项目	评价指标	分值	自评	组评	师评
思想性	主题明确，内容积极、健康向上	10			
	作品能科学、完整地表达主题思想	5			
	作品无文法、语法错误，无错别字	5			
规范性	制作过程中个阶段设置合理	5			
	作品外观、人机交互界面友好等	5			
创造性	主题表达形式新颖，构思独特、巧妙	9			
	作品具有想象力和个性表现力	9			
	内容、结构设计独到	9			
艺术性	构图完整、合理、和谐，遵循艺术性与装饰性	8			
	正确运用平衡、统一等视觉美的形式法则	8			
	色彩构成合理、科学	8			
技术性	选用制作工具和制作技巧恰当	7			
	技术运用准确、恰当	6			
	对选用的媒体进行正确加工	6			
	合计				
	总分				

注：

- (1) 90以上优秀，75~89良好，60~74合格，59以下不合格。
- (2) 评价主体设置为：自评占10%，组评占10%，师评占80%。

20. (分析题) 问题：

- (1) 请简要说明此评价表在教学中的作用。
- (2) 评价主体权重不合理，请重新设置并说明理由。

#### 四. 教学设计题：本大题共1小题，共35分

21. (论述题) 缺