

2015上半年教师资格证考试《信息技术学科知识与教学能力》(初级中学)真题及答案

第1题 单选题（每题3分，共15题，共45分） 一、单项选择题(本大题共15小题，每小题3分，共45分) 在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的。请用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案字母按要求涂黑。错选、多选或未选均无分。

1、若要从图1所示的图像中截取一个脸谱，恰当的是()。

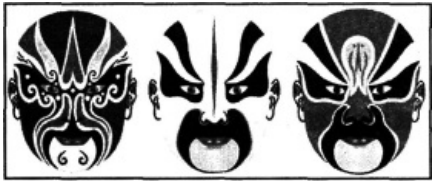


图 1

- A、裁剪
- B、缩放
- C、调整
- D、旋转

2、比较表1所示的两款手机参数，手机2比手机1()。

表 1

参数	手机 1	手机 2
主屏尺寸	4.3 英寸	3.5 英寸
主屏分辨率	800×480 像素	960×640 像素
主屏色彩	1600 万色	1600 万色
操作系统	Android OS 2.3	iOS 4.0
CPU 频率	1228 MHz	1024 MHz
机身内存	1 GB RAM	512 MB RAM
可用空间	16 GB	8 GB
手机尺寸	125.3×66.1×8.49 mm	115.2×58.6×9.3 mm

- A、主屏尺寸大
- B、处理速度快
- C、机身内存大
- D、主屏分辨率高

3、如图2所示的算法流程图，当输入值为2时，其输出结果是()。

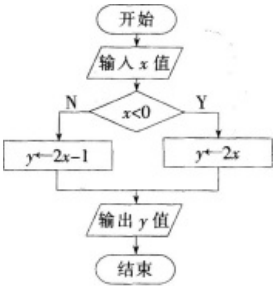


图 2

- A、2
- B、3
- C、4
- D、5

4、若在访问某网络时，看到如图3所示的信息，下列处理方法恰当的是()。 公众号：面包资料屋

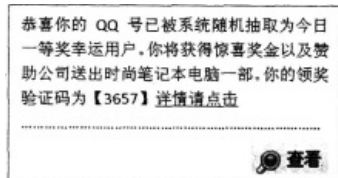


图 3

- A、根据“详情请点击”的提示，进行领奖操作
- B、转发此获奖信息，让更多的人来关注和参与
- C、根据所给链接网页上提供的电话号码进行咨询
- D、将此信息发布在自己的QQ空间中，提醒他人不要上当

5、某计算机中“我的资料”文件夹部分内容如图4所示，下列说法中正确的是()。

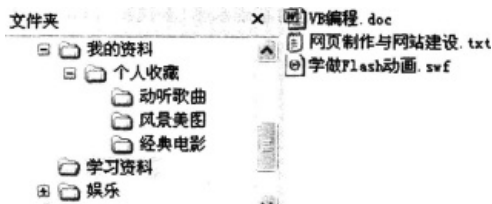


图 4

- A、“个人收藏”文件夹内有4个子文件夹
- B、“学习资料”文件夹内有2种不同类型的文件
- C、“学习资料”文件夹是“个人收藏”文件夹的子文件夹
- D、“娱乐”文件夹左侧的“+”表明该文件夹内有子文件夹

6、在校大学生王某利用课余时间开发了一个网站，为了达到扩大知名度的目的，捏造某地发生饮用水发生严重污染的消息并在网上发布，引起了该地许多群众的恐慌，这种行为属于()。

- A、个人行为，无所谓
- B、违法行为，应予惩处
- C、个人兴趣爱好，可以理解
- D、个人网站的需要，不必介意

7、某Word编辑窗口如图5所示，表明开启的Word功能是()。

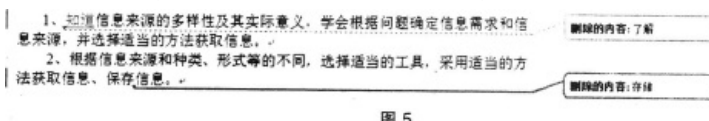


图 5

- A、修订
- B、批注
- C、自动更正
- D、拼写和语法

8、如图6所示，若要计算中国的奖牌总数，则E3单元格应输入()。

	A	B	C	D	E
1	奥运会奖牌日报榜				
2	代表团	金牌	银牌	铜牌	总数
3	中国	31	18	21	
4	美国	28	21	23	
5	俄罗斯	18	17	16	
6	英国	17	7	9	

图 6

- A、=Max(B3: D3)

- B、=Sum(B3: D3)
C、=Count(B3: D3)
D、=Average(B3: D3)

9、有一幅8×8像素的黑白图像，如图7所示。如果该图像的第一行按照从左到右编码为10010010，那么第三行的编码是()。

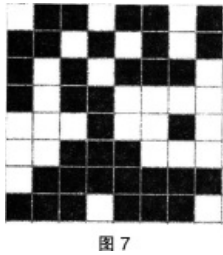
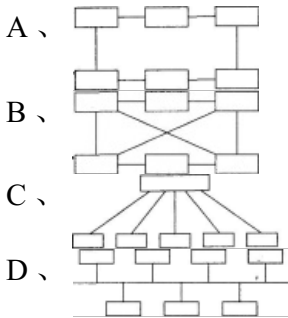


图 7

- A、01010001
B、00101010
C、10101110
D、11010101

10、下列选项中，以交换机为中央结点，其他计算机都与该中央结点相连接的网络拓扑结构是()。



11、使用Flash软件制作按钮元件的编辑界面如图8所示，若将该按钮应用到舞台上，则下列说法正确的是()。

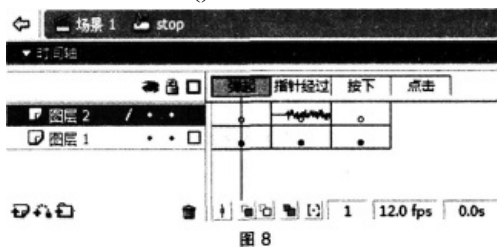


图 8

- A、该按钮元件点击时播放声音
B、该按钮元件弹起时播放声音
C、该按钮元件只能设置stop动作命令
D、鼠标指针经过该按钮元件时播放声音

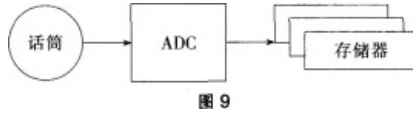
12、两幅尺寸相同未经压缩的BMP图像，若存储容量分别为357 KB和119 KB，则这两幅图像的色彩位数可能为()。

- A、16位和2位
B、16位和8位
C、24位和8位
D、24位和16位

13、家用扫地机器人具有自动避障、智能清扫、自动充电等多种功能，这些功能的实现主要应用的是()。

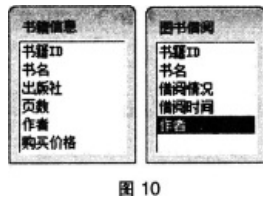
- A、多媒体技术
- B、人工智能技术
- C、网络加密技术
- D、数据管理技术

14、图9为声音采集过程的示意图，下列对ADC模块描述正确的是()。



- A、将模拟信号进行压缩
- B、将数字信号进行压缩
- C、将模拟信号转换为数字信号
- D、将数字信号转换为模拟信号

15、适合建立如图10中两数据表之间数据关联的字段是()。



- A、书名
- B、作者
- C、书籍ID
- D、借阅时间

第2题 简答题（每题10分，共3题，共30分） 二、简答题(本大题共3小题，每小题10分。共30分)

16、给定两个正整数 $m=126$ 和 $n=198$ ，利用辗转相除算法，求它们的最小公倍数，并写出求解过程。(10分)

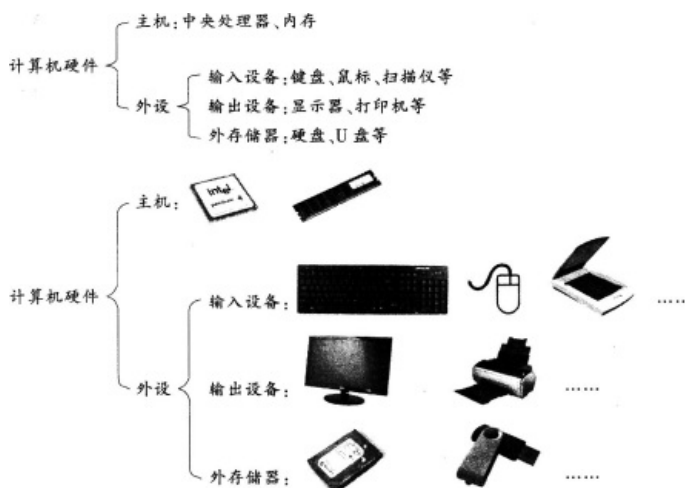
17、请简要回答冯·诺依曼结构计算机的特点。(10分)

18、在信息技术学科教学中，针对学生的基础水平“多层次”的特点，请简要回答教师应如何制定教学策略。(10分)

第3题 案例分析题（每题20分，共2题，共40分） 三、案例分析题(本大题共2小题，每小题20分，共40分)阅读案例，并回答问题。

19、案例：

下面是杨老师对“计算机被打开之后”一课中关于“计算机硬件”部分的板书设计：一种是传统板书，是纯文字提纲式的计算机硬件组成图；另一种是多媒体板书，把组成图中的部分文字用图片代替。



杨老师开始进行教学设计时，使用的是传统板书，后来经过尝试，改成多媒体板书，受到了同学们的欢迎，取得了良好的教学效果。

之后，杨老师在自己的教学反思中写下了这样一段话：“经过这次板书形式的改变，我觉得在信息技术课堂教学中，更应该下功夫琢磨如何让板书设计充分体现学科特色，展示信息之美！”

问题：

- (1)多媒体板书有什么优点?(10分)
- (2)教学反思对教师成长有什么作用?(10分)

20、案例：

沈老师在教学“表格信息加工”一课时，结合一组亚洲人口的相关数据，给同学们布置了下面的学习任务。

请对数据进行分析，制作合适的图表类型来反映下列问题：

- 1980年、1990年、2000年、2010年亚洲人口分别是多少亿？
- 2050年亚洲人口占世界人口的比例大概是多少？
- 1950—2050年亚洲人口会有怎样的变化趋势？

同学们以小组为单位完成图表。沈老师在指导小组完成任务时，发现A组成员思路清晰，操作熟练，配合默契，便鼓励道：“你们效率真高！再试试不同的子图表类型，选出一个你们喜欢的！”A组同学在沈老师的鼓励下积极尝试。在小组展示过程中，A组的学习作品形式丰富。并且在组间互评过程中，其他小组一致给予好评。随后沈老师说这个作品可以成为小组的代表作放在电子成长记录袋里，期末的时候进行综合评价。

问题：

- (1)在学习任务中，这三个问题的设计意图是什么?(10分)
- (2)沈老师的口头表扬具有什么作用(5分)?除了口头表扬，沈老师还采用了什么评价方法?(5分)

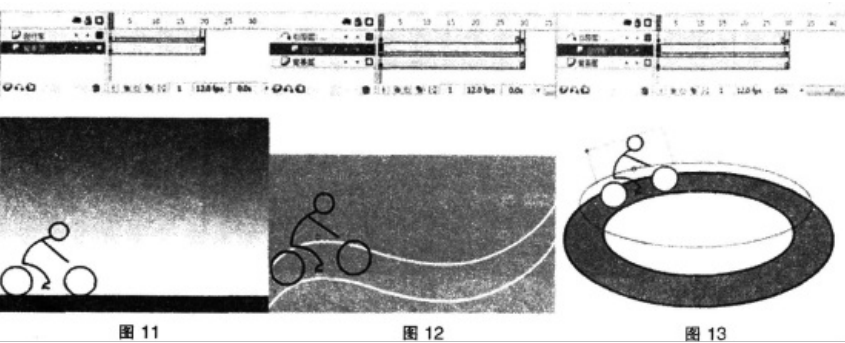
第4题 教学设计题（每题35分，共1题，共35分） 四、教学设计题(本大题1小题。35分)

21、请阅读下列材料：

近年来，一些中学信息技术教师开始尝试使用微课来辅助学生的信息技术学习。微课是围绕某一个教学知识点，以教学视频为表现形式的微型课程。下面是某教师关于“引导层动画”微课的教学设计，主要过程是教师围绕“引导层动画”这个知识点进行讲解、演示、布置练习(任务)。

教学内容：Flash引导层动画的基本概念、作用和制作步骤：

教学对象：初二学生，已经掌握了动作补间动画的制作步骤与要领：对图层操作和铅笔工具



依据上述材料，完成下列教学设计任务(请在答题卡上作答，在试卷上作答无效)：

(1)请写出该微课的教学目标(9分)和教学重点(5分)。

(2)请结合微课教学设计，将下列微课制作脚本补充完整。(每空3分，共7空，21分)

微课名称	山地骑行——引导层动画的制作			
视频时间	5 分钟			
知识点来源	学科:信息技术年级:8 年级 教材:** 出版社信息技术八年级上册			
教学类型	■讲授型 □研讨型 □探究实验性 □其他_____			
录制方式	■PPT+录屏 □手写板+录屏 □纸笔+手机 □卡片+手机 □其他_____			
教学视频录制过程				
视频序列	主要内容	视频画面	解说词(简略)	录制时间
一、片头	课题:山地骑行——引导层动画的制作	第 1 张 PPT	同学们,你们好。今天,我们共同来学习新课,引导层动画的制作	10 秒以内
二、新课导入	图片:秋高气爽,准备骑行	第 2~3 张 PPT	(略)	15 秒左右
三、知识讲授	1.对比 ①,引出引导层动画的概念	第 4 张 PPT	我们首先来对比一下……。这就是引导层动画	35 秒左右
	2. ②	③	接下来,请你们跟着老师一起来完成山地骑行的引导层动画;……。	3 分钟以内
	3.学习指导: ④	第 5 张 PPT	现在,老师小结一下引导层动画的制作步骤……,请注意 ⑤	25 秒以内
四、⑥	动画:场地自行车骑行	第 6 张 PPT	⑦	20 秒以内
五、小结	总结:1.引导层动画的制作方法 2.引导层动画制作时的注意事项	第 7 张 PPT	(略)	15 秒左右

答案解析

- 1 答案：A
- 解析：裁剪工具是用来裁剪图片的，如我们对图片某些部分不是很满意，就可以用这个工具裁掉。也可以截取图片中的一个部分，同时这个工具也可以校正某些角度偏斜的图片。
- 2 答案：D
- 解析：手机2的主屏分辨率为960像素×640像素，手机1的主屏分辨率为800像素×480像素，故D正确。

3 答案：B

公众号：面包资料屋

解析：输入2时， $x=2>0$ ，所以进入左边的分支， $y=2x-1=3$ ，所以输出的是3。

4 答案：D

解析：在浏览一些网站时，经常会有一个小窗口弹出来，说是QQ中奖，一定不能相信，否则可能会发生QQ号被盗、感染病毒或者网络诈骗等情况，可以将此信息发布在自己的QQ空间中，提醒他人不要上当。

5 答案：D

解析：“个人收藏”文件夹内有3个子文件夹；“学习资料”文件夹内有3种不同类型的文件；“学习资料”文件夹是“我的资料”文件夹的子文件夹。

6 答案：B

解析：《全国人民代表大会常务委员会关于维护互联网安全的决定》中指出：利用互联网造谣、诽谤或者发表、传播其他有害信息，影响社会稳定，依照刑法有关规定追究刑事责任。

7 答案：A

解析：本题考查的是Word2003的应用，使用的是工具菜单中的修订功能。

8 答案：B

解析：四个函数分别为求最大值、求和、计算数字项、求平均数，根据题意应该使用求和函数，故选B。

9 答案：A

解析：根据题干可以判断出白色方块表示1，黑色方块表示0，所以第三行的编码为01010001。

10 答案：C

解析：题中描述的网络拓扑结构是星型结构。

11 答案：D

解析：声音文件在“指针经过”里，所以鼠标指针经过该按钮元件时播放声音。stop是该按钮元件的名字。

12 答案：C

解析：图像占用空间的大小=分辨率×位深 / 8(/ 8计算的是字节数)，因为两幅图尺寸相同未经压缩，所以分辨率相同。而存储容量第二幅为第一幅的三分之一，所以第二幅图像的色彩位数应该是第一幅图像的三分之一。

13 答案：B

解析：人工智能是计算机科学的一个分支，它试图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

14 答案：C

解析：此题暂无解析

解析：两个数据表之间有三个相同的字段：书籍ID、书名和作者，选择书籍ID作为两表之间数据关联的字段不会重复也更加简洁。

16 两个整数的最小公倍数=两整数的乘积÷最大公约数

求最大公约数的辗转相除法算法：

有两整数 m 和 $n(m < n)$ ：

①时 m 得余数 c ；

②若 $c=0$ ，则 m 即为两数的最大公约数；

③若 $c \neq 0$ ，则 $n=m$ ， $m=c$ ，再回去执行①。

求126和198的最大公约数过程为：

① $198 \div 126$ ，余72；

② $126 \div 72$ ，余54；

③ $72 \div 54$ ，余18；

④ $54 \div 18$ 余0。因此，18即为最大公约数。

最小公倍数=两整数的乘积÷最大公约数

即：最小公倍数为 $=198 \times 126 \div 18 = 1386$ 。

17 冯·诺依曼结构的计算机称为存储程序计算机，主要由运算器、控制器、存储器和输入输出设备组成，它的特点是：程序以二进制代码的形式存放在存储器中；所有的指令都是由操作码和地址码组成；指令在其存储过程中按照执行的顺序：以运算器和控制器作为计算机结构的中心等。

18 学生起点水平参差不齐，在实践能力和兴趣方面已经出现较为明显的分化。教师要通过调查充分了解学生已有的学习水平和学习兴趣，设立分层次的学习目标和多样化的活动方式。一方面为水平高、发展快的学生留有自主学习和探索实践的空间；另一方面，对于基础差、发展慢的学生，可采用异质分组、学生互助等方法，变学生的个别差异为学习资源，帮助其逐步适应学习进度，减少挫败感，确保所有学生都得到适度的发展。尽量保证学生有机会选择适合自己水平和兴趣的内容，避免“基础差的学生跟不上，基础好的学生吃不饱”。

19 (1)改变了传统教学中粉笔加黑板的单一、呆板的表现形式，能将抽象、生涩、陌生的知识直观化、形象化，激发学生学习兴趣，调动其主动学习的积极性；使一些通过语言难以理解、观察到的过程形象化地显示出来；活跃课堂气氛，加深巩固教学内容，使学生感受到学习的喜悦，寓学于乐。因此，课件的知识表达能力更强，给学生留下的印象更深。

(2)首先，反思性教学增强了教师的道德感和责任感，以此作为提高素质的突破口。一般来说，缺乏道德感和责任感的教师。除非因教学上的失误或迫于外界压力，否则不会自觉反思自己的教学行为。而提倡反思教学，使教师自觉地在教前、教中、教后严谨地审视自己的教学行为，改进自己的教学实践，从而提高教学质量，教师的道德感、责任感和教师的教学技能与能力，对于提高教学质量具有同等重要的意义，而倡导反思，是增强教师道德和责任感的有效途径之一。

其次，反思性教学强调学会教学。是全面发展教师的过程。反思型教师不仅想知道自己教学的结果，而且要对结果及其原因等进行深思，总是问“为什么”。这种“追问为什

么”的习惯，往往促使反思型教师增强问题意识和“解题”能力。

公众号：面包资料屋

第三，反思性教学以解决教学问题为基本点，在具体操作中，实施者可以根据自身情况有针对性地提高自己的薄弱环节。也可以从各方面的训练中提高自己。实施反思性教学，并不是要面面俱到，针对教学过程中所有的环节加以反思，而是可以在某次具体操作中更侧重哪个环节的训练，通过各个环节的提高使教师整体素质得以提高。

第四，在不断尝试“反思性教学”过程中，教师对教学有了自觉的意识，对教学活动的自我评价的习惯和能力不断提高，对教学过程进行修正和控制的方法和技能也相应提高，从而可以加强教师的监控能力，自如地应对教学过程中的各种问题。

20 (1)这三个问题分别需要学生使用柱形图、饼图和折线图来完成，可以使学生会不同类型的图表各用在什么情况下。

(2)口头表扬有激励学生、提高他们积极性的作用。除了口头表扬外，沈老师还采用了定性的评价方法，即把小组互评的结果放入电子成长记录袋，用于期末的综合评价。

21 (1)微课的教学目标是：通过展示动画效果，来引出引导层动画的概念和制作方法。教学重点：引导层动画的制作方法。

(2)①平地骑行动画

②山地骑行动画展示

③第1张PPT

④引导层动画的制作步骤

⑤与动作补间动画的关系

⑥深度拓展

⑦根据山地骑行动画中引导层的制作方法来制作场地骑行动画



考证就上233网校APP

免费题库，复习资料包，

扫码下载即可获得