

2018 年上半年教师资格证考试《初中信息技术》题解析

1 答案:C

解析：《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》第一章第五条规定：任何单位和个人不得利用国际联网制作、复制、查阅和传播下列信息：（一）煽动抗拒、破坏宪法和法律、行政法规实施的；（二）煽动颠覆国家政权，推翻社会主义制度的；（三）煽动分裂国家、破坏国家统一的；（四）煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结的；（五）捏造或者歪曲事实，散布谣言，扰乱社会秩序的；（六）宣扬封建迷信、淫秽、色情、赌博、暴力、凶杀、恐怖，教唆犯罪的；（七）公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人的；（八）损害国家机关信誉的；（九）其他违反宪法和法律、行政法规的。因此，C 项正确。

A、B、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 C

2 答案: B

解析：搜索引擎可以分为三种：他文搜索引擎、目录索引搜索引擎和元搜索引擎。其中，目录搜索引擎是，用户按目录分类的网站链接列表，完全可以不用关键词查询，仅靠分类目录就可以找到需要的信息。因此，B 项正确。

A 项：元搜索引擎在接受用户查询请求时，同时在多个全文搜索引擎上搜索，并将结果返回给用户。著名的元搜索引擎有 InfoSpace、Dogpile、Vivisimo 等，中文元搜索引擎中较具代表性的有搜星搜索引擎、搜索之家搜索引擎、360 综合搜索等。与题干不符，排除。

C 项：全文搜索引擎，是通过从互联网上提取各个网站中以网页文字为主的信息而建立的索引数据库，当用户查询信息时，它们就在库中检索与用户查询条件相符的记录，然后按一定的排列顺序把结果返回给用户，并显示在浏览器窗口中，如 Google、百度等。与题干不符，排除。

D 项：为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 B

3 答案: A

解析：由题图可看出，该视频的比特率为 512KB/s。因此，A 项正确。

B 项：视频转换后的格式为 FLV。与题干不符，排除。

C 项：视频转换后的帧频为 18 帧/秒。与题干不符，排除。

D 项：视频转换后的宽高比为自动。与题干不符，排除。

故正确答案为 A

4 答案: B

解析：从下图可以看出，其图表类型为棱锥图。因此，B 项正确。

A、C、D 三项：均为干扰项。与题干无关，排除。

故正确答案为 B

5 答案: A

解析：语音识别技术，也被称为自动语音识别技术，其目标是将人类语音中的词汇内容转换为计算机可读的文本。题干中，微信语音转文字用到的是语音识别技术。因此，A 项正确。

B 项：字符识别，是指利用计算机自动识别字符的技术，例如，手机中的手写输入法利用的就是字符识别技术。

C 项：指纹识别，指纹识别是将识别对象的指纹进行分类比对从而进行判别，目前，广泛应用于手机解锁、支付信息确认、门禁技术等方面。

D 项：机器翻译，又称自动翻译，是利用计算机将一种自然语言转换为另一种自然语言的过程。如有道翻译、谷歌翻译等。

故正确答案为 A

6 答案：B

解析：从页码范围上看，只打印当前文档的第 1 页和第 7 页，共计 2 页，且打印 2 份，故需要 4 张纸。因此，B 项正确。

A、C、D 三项，均为干扰项。与题干无关，排除。

故正确答案为 B

7 答案：B

解析：幻灯片浏览视图是以缩略图形式整齐排列显示幻灯片的视图。可方便地查看全局。其特点是可以实现在一个窗口中同时查看多张幻灯片，且幻灯片的编号位于右下角的位置。所以，该演示文稿当前视图方式为“幻灯片浏览”视图。因此，B 项正确。

A 项：图中第一页幻灯片左下角的“00: 07”表示当前幻灯片放映的时间为 7 秒钟。与题干不符，排除。

C 项：无法判定 2、3、5、6 页幻灯片是否所有对象均设置有动画效果。与题干不符，排除。

D 项：在幻灯片浏览视图中，无法对幻灯片的内容进行编辑和修改。与题干不符，排除。

故正确答案为 B

8 答案：C

解析：C2 单元格中要显示“信息技术初中教师”，则需要将 A2 单元格中的“信息技术”与 B2 单元格中的“初中”以及字符“教师”进行相连；而在 Excel 的公式中，必须以“=”开头，且文本运算符用“&”表示。因此，C 项正确。

A 项：在 Excel 中，“+”为算术运算符，而题干要求文本的连接，应该用文本运算符“&”。与题干不符，排除。

B、D 两项：在 Excel 中，公式必须以“=”开头。与题干不符，排除。

故正确答案为 C

9 答案：D

解析：每一种学生作品类型，可以有多个获奖作品，但是每一个获奖作品，都属于一个特定的作品类型，所以“学生作品类型”表和“学生作品获奖情况”表是一对多的关系。因此，D 项正确。

A 项：图中只给出了“学生作品获奖情况”与“学生作品类型”两个数据表的关系，无法确定两个表中类型编号的记录数是否相同。与题干不符，排除。

B 项：从图中可以看出，“学生作品获奖情况”表中，加粗显示的是“编号”，表明主键是“编号”，而不是“姓名”。与题干不符，排除。

C 项：“学生作品类型”表和“学生作品获奖情况”表是一对多的关系，而非多对多的关系。与题干不符，排除。

故正确答案为 D

10 答案：D

解析：从流程图中可以看出当前算法的结构为单分支，即 $s \leftarrow 3x - 2$ 和 $s \leftarrow 2x + 1$ 只能执行其中的一个。由于 x 初值为 -1， s 的值为 -1，则需要执行 $s \leftarrow 2x + 1$ 才能得到正确的结果。由此判断，①处的条件应该为“真”， $x > -1$ 结果为“真”。

同样，我们可以有第二种思路，由于流程图中采用了单分支结构，由于条件只有“真”“假”两种结果，即 $s \leftarrow 3x - 2$ 和 $s \leftarrow 2x + 1$ 只能执行其中的一个，根据初值 $x \leftarrow -1$ 进行判断，A、B、C 三项判断结果都为“假”，只有 D 项判断结果为“真”，而单项选择题只有一个答案最符合题干要求。因此，D 项正确。

A 项： $x \leftarrow -1$ ，则 $x = 0$ 结果为“假”。与题干不符，排除。

B 项： $x \leftarrow -1$ ，则 $x \geq 0$ 结果为“假”。与题干不符，排除。

C 项： $x \leftarrow -1$ ，则 $x > -1$ 结果为“假”。与题干不符，排除。

故正确答案为 D。

11 答案：C

解析：由题图可以看出，图层 1 为遮罩层，若要制作遮罩动画，则图层 2 理应为被遮罩层，但是图层 2 前有向左倾斜的小锤子图标，表明引导层和被引导层没有建立正确的关系，即说明图层 2 为引导层，而引导层不能被遮罩。因此，C 项正确。

A、B、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 C

12 答案：C

解析：

IPv6 地址由 16 位字节组成，且其长度为 128 位。因此，C 项正确。

A、B、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 C

13 答案：D

解析：由图可知表明选中部分从 47.284 秒到 1:21.340 秒，总计 34.056 秒。因此，D 项说法错误，当选。

A 项：可知，五星红旗.mp3 是单声道音频。与题干不符，排除。

B 项：可知，五星红旗.mp3 的采样频率是 44100Hz。与题干不符，排除。

C 项：可知，五星红旗.mp3 的音频总长度为 2:47.2，约为 2:47。与题干不符，排除。

本题为选非题，故正确答案为 D

14 答案：C

解析：

对两个数进行逻辑加，就是按位求它们的“或”，所以逻辑加又称“逻辑或”，常用记号“ \vee ”或“+”来表示。

一位二进制的逻辑“或”运算规则为：

x	\vee	y	z
0		0	0
0		1	1
1		0	1
1		1	1

因此本题 1101 和 1001“或”运算：

	1	1	0	1
\vee	1	0	0	1
	1	1	0	1

结果为 1101。因此，C 项正确。

A、B、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 C。

15 答案：A

解析：“反相”命令可以将像素的颜色改变为它们的互补色，比如黑色变为白色，其他中间的像素取其对应数值。图中明显看到相同位置处的颜色是相反的。因此，A 项正确。

B 项：执行“色调均化”命令，系统会打开“色调均化”对话框，如下图所示。如果在“色调均化”对话框中选择“仅色调均化所选区域”单选按钮，则命令只对当前选取范围中的像素起作用；若选择“基于所选区

域色调均化整个图像”单选按钮，则就以所选范围中的图像最亮或最暗的像素为基准使整个图像色调平均化。与题干不符，排除。

C、D 两项：“阈值”命令可将彩色图像或灰度图像转换为只有黑白两种颜色的图像，“阈值”对话框如下图所示。在“阈值色阶”输入框中设置黑白像素的大小，其变化范围在 1~255，其数值越大黑色像素越多，反之，白色像素越多。与题干不符，排除。

故正确答案为 A

16 答案：图中的设备是显示适配器，又称显卡，是连接主机和显示器之间的文字和图形传输系统的设备。其中三个接口分别如下：

（1）HDMI 接口

高清多媒体接口（HighDefinitionMultimedialInterface，HDMI）是一种全数字化视频和声音发送接口，可以发送未压缩的音频及视频信号。

（2）VGA 接口

VGA（VideoGraphicsArray）视频图形阵列是 IBM 于 1987 年提出的一个使用模拟信号的电脑显示标准，绝大多数显卡都带有此种接口。

（3）DVI-I 接口

DVI 接口是一种接口标准，其目的是让显示卡的画面信号通过数字的方式传送到电脑屏幕。主要有三种，分别是 DVI-D（只支持数字显示设备）、DVI-A（只支持模拟显示设备）、DIV-I（支持数字和模拟显示设备）。图中所示为 DVI-I 接口

解析：同上

17 答案：（1）信息的载体依附性。蒋干对周瑜说“不胜酒力矣”，说明信息可以通过声音这种载体进行传播，说明信息具有载体依附性。

（2）信息的真伪性。“于是佯作大醉之状”，即周瑜假装喝醉的状态让蒋干信以为真，说明信息具有真伪性。

（3）信息的传递性。“干见帐内桌上，堆着一卷文书，乃起床偷视之，却都是往来书信”，即蒋干看到桌上的书信，便起床偷看，说明信息可以通过书信的方式进行传递，说明了信息的传递性。

（4）信息的价值性。蒋干去说服周瑜投降，周瑜用计让蒋干看到“蔡瑁、张允写给周瑜的降书”，并将此事告于曹操，曹操得此有“价值”的信息后杀了蔡、张二人，说明信息具有价值性。

（5）信息的普遍性。文中的书信、对话、动作等等，都蕴含了大量的信息，说明信息无处不在，无时不有，信息具有普遍性

解析：同上

18 答案：信息技术教育是现代教育的重要组成部分，它对培养学生的科学文化素质、创造能力和信息素养起着重要的作用，而决定信息技术教育成效的关键又在于信息技术教师是否合格。

具体来说，信息技术教师应具备的学科教学能力体现在以下几个方面。

（1）知识方面

在知识方面，现代教育要求中小学信息技术教师必须博学多才、有丰富的文化底蕴。所以，信息技术教师不仅要掌握信息技术的专业知识，还要了解信息技术发展历史长河中的广博知识，而且也要掌握其他学科的基础知识，并能将信息技术与其他学科课程知识进行完美的结合。

（2）素质方面

在素质方面，现代教育要求中小学信息技术教师必须具有先进的教学理论，懂得如何培养学生的非智力因素。因此信息技术教师应该关注学生主体性的发挥、能力的培养、方法的指导，关注情感的培养，关注课堂教学的三维目标的达成，同时还应注意培养学生信息安全、社会信息道德的相关知识与技能。

（3）能力方面

①现代教育要求中小学信息技术教师必须了解目前中小学信息技术教育的现状，并具有根据自己所在地区的实际情况制定相应的教学大纲及教学内容的能力。

②现代教育要求中小学信息技术教师必须具有过硬的现代教育技术，能主动学习、适应和使用新技术的自学能力。

③现代教育要求中小学信息技术教师必须具有计算机机房的管理能力。

④现代教育要求中小学信息技术教师必须具有能把信息技术与其他学科进行有机整合的能力。

⑤现代教育要求中小学信息技术教师具有教育科研信息化的能力。

总之，中小学信息技术教师应是具有技术性、理论性、思想性和教育性并重的综合型人才

解析：同上

19 答案：（1）教学总结环节是新课知识内容的梳理，它包括课中小结强化和课尾总结提升，这一环节有助于学生进一步理清知识脉络，深化对知识结构的理解，将新知识与原有知识进行整合。

案例中何教师以提问的方式引导学生，对本课的知识内容进行梳理和总结，首先让同学们回忆了本课的知识要点——求和、求平均数，紧接着回忆求和、求平均数的方法和操作步骤，问题层层递进、逐步细化，帮助学生进一步理清知识脉络的同时，深化对知识结构的理解。

在课堂小结的最后，通过某超市的销量数据，在本课学习过求和及求平均的基础之上，引出了下节课的学习内容。一方面从知识上，承前启后，进一步激发学生的好奇心和求知欲；而另一方面，让学生体会到了信息技术来源于生活，又应用于生活，让学生体验学以致用快乐，同时潜移默化地影响着学生用信息技术解决实际问题的能力。

（2）教学日志是教师记录自己每天都进行的教学活动以及这些活动实施的效果，影响课堂教学的关键细节等情况，有意识地、生动地表达教师自己的活动，是教师很好地认识自己的一种方法。教学日志实质是教学反思的体现、是教师进步的阶梯、是教师进步的重要途径。通过教学日志能够不断地、逐渐地提高教师自我的教学监控能力，提升教师的专业素质及综合水平等。

①提升课堂教学能力。何老师剖析自己在课堂教学中的优缺点，比如优点方面是讲授时间的安排、微视频的使用等；缺点是对于求和、求平均数的实际应用引导不够。这样通过细致地、冷静地加以推理总结，具体地对于某一个问题的对策、某一教学环节中学生的质疑，在反思中，已有的经验得以积累，成为下一步教学的能力，日积月累才会对后续的教学行为产生积极的影响。

②教学日志有助于教师逐步培养和发展自己对教学实践的判断、思考和分析能力。何老师通过教学日志，从而为进一步深化自己的实践性知识，直至形成比较系统的教育教学理论提供了有效的途径。材料中何老师通过教学日志，发现教学中的三个优点和一些不足。

③教学日志能够充分激发教师的教学积极性和创造性，并为其专业发展提供机会和条件。何老师通过多种策略和方法审视、分析自身的教育观念及教学活动，充分尊重了教师的主体地位，发挥了教师的能动性、积极性和创造性。教师在教学实践中，可以通过写教学日志、描述——解释自己的教学活动、观摩——分析教学事件、主动征求同事及学生意见和建议等多种方式反思自己的教学实践，这实际上为提升教师的专业自主权，促进教师的专业发展提供了更多的可能性。

总之，教学日志是一种有益的思维活动和再学习活动；也是回顾教学—分析成败—查找原因—寻求对策—以利后行的过程。一个优秀教师的成长过程离不开教学日志这一重要环节。教学日志可以进一步激发教师终身学习的自觉冲动，不断反思会不断地发现困惑，“教然后而知困”，从而促使自己拜师求教，提升自身的教学水平等

解析：同上

20 答案：（1）课程标准指出，学生的信息素养表现在：对信息进行获取、加工、管理、表达与交流的能力；对信息及信息活动的过程、方法、结果进行评价的能力；发表观点、交流思想、开展合作与解决学习和生活中实际问题的能力；遵守相关的伦理道德与法律法规，形成与信息社会相适应的价值观和责任感。

材料中，钱教师的第1个写作提示，锻炼了学生对信息获取、加工、表达与交流的能力；第2个提示，锻炼了学生在表达交流的过程中，要对信息及信息活动的过程、结果等进行有效评价的能力；第3个提示，教育学生正确认识和理解与信息技术相关的法律、伦理和社会等问题，负责任地使用信息技术。

（2）钱老师要求同学们撰写点赞理由，不仅解决了为其他同学点赞时缺乏指导而导致的流于形式的问题，更体现了新课改对于教学评价主体多元化和内容全面化的基本原则。撰写点赞理由，一方面可以让同学们从多个方面、多个角度出发对学生进行更全面、更客观、更科学的评价，同时不只关注学生的学业成绩，而是要对学生的实践能力、创新精神等综合素质进行全面的评价；另一方面，在进行评价的过程中，也不再处于过去单纯的被动状态，有利于学生对自己的学习进行反思，对自己的学习活动进行自我调控、自我完善、自我修正，从而提高信息素养。

解析：同上

21 答案：（1）通过刚才的学习，学生们已经知道了，媒体是一种信息的表现形式。接下来，老师通过大屏幕播放一段视频，请同学们认真观看，并在观看的过程中，思考并在小组间讨论以下两个问题：

①在视频中，你都看到了哪些媒体？

②你能试着给这些媒体分一下类吗？

学生通过观看和记录视频当中出现的媒体后，开始在小组内展开讨论。此时老师会充分地参与到学生的讨论当中来，一方面，用心倾听学生的观点，对于有困难的小组可以做适当的引导和启发，对于表现较好的小组提出更高的要求；另一方面，也要关注到学生们的个体差异性，为学生做个性化的指导。

经过讨论得出，常见的媒体类型主要有：文本、图片、音频、视频等。

此时，教师对学生的回答进行及时评价，做出必需的总结和补充，并将其进行板书。设计意图：通过出示相关的视频资料，利用引导法和提问法，启发学生思考和讨论

媒体的类型，提高学生独立思考的能力和合作交流的意识，充分体现了学生为主体、教师为主导的课改理念。

（2）①文件类型连连看：将文件格式与对应的文件类型用直线相连。

<div>.bmp</div>	<div>音频</div>
<div>.pdf</div>	<div>视频</div>
<div>.mp3</div>	<div>图片</div>
<div>.flv</div>	<div>文本</div>

②

师生活活动	电子白板运用
教师将练习题呈现给学生，并将结果写在自己的练习本上	主要运用了电子白板的演示功能，即通过电子白板出示练习题
教师随机选取一名学生，使其将结果书写到电子白板上	主要运用了电子白板的书写功能
对学生的练习情况进行评价之后，对于知识内容进行及时复习，并对在练习过程中出现的共性问题进行归纳和总结，提升学生的学习效率	主要运用了电子白板的记录功能。将讲解环节的重要内容进行回放，对学生的学习成果进行及时复习和强化

解析：同上