

2017 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:

按照工信部要求,2015 年 9 月 1 日起,购买手机卡时,需出示身份证件并验证。实行手机实名制,旨在遏制违法短信、诈骗短信、色情短信等垃圾短信,规范经营,减少通过手机短信进行违规、违法行为。电信专家普遍认为,实施手机实名制不但有利于抑制通信犯罪,让受侵害用户通过法律手段维护自身权益,同时能保障通信安全,让金融、移动支付能安全开展。因此,C 项正确。

A 项:工信部一直高度重视用户信息的保护,并出台了《电信和互联网用户个人信息保护规定》,保证个人信息安全和不被非法泄漏。与题干不符,排除。

B 项:实行手机实名制旨在打击电信违法,维护消费者合法权益,对于个人合法的通信和交流不受影响。与题干不符,排除。

D 项:实行手机实名制,在购买手机卡时,需出示本人身份证,并当场在第二代身份证读卡器上进行验证,在一定程度上,提高了销售的门槛。与题干不符,排除。

故正确答案为 C

2 答案: B

解析: 对于来历不明的链接,要认真检查,不要轻易点击,要有预防计算机病毒的有效措施。因此,B 项正确。

A 项:点击此链接,按照提示完成相关操作,可能会感染木马病毒,给自己的信息安全、合法通信等带来安全威胁。与题干不符,排除。

C 项:从对病毒的检测方面来看,病毒还有不可预见性。而且病毒的制作技术也在不断地提高,病毒对反病毒软件永远是超前的。因此,即使手机安装了杀毒软件,仍然会有中病毒的风险。与题干不符,排除。

D 项:中了病毒后再处理,也不一定能把病毒彻底清除和消除对用户带来的影响。与题干不符,排除。

故正确答案为 B。

3 答案: B

解析: 交互式电子白板可以与电脑进行通信,将电子白板连接到计算机,在专门的应用程序支持下,可以构造一个大屏幕、交互式的协作会议或教学环境,实现对文件进行编辑、注释、保存等在计算机上利用键盘及鼠标可以实现的任何操作。交互式电子白板的常见功能如下:(1)交互功能。用电子笔(抑或是手)完全代替传统的鼠标,使用起来简单方便、便于操作;文档和程序的调用更加快捷,如 Word、PowerPoint、图片等资料。(2)书写功能。交互式电子白板可用电子笔在白板上对电脑的任何界面进行书写、标注,并具有多种书写效果。(3)放大功能。交互式电子白板可对课堂教学过程中的板书的重点提示部分进行放大,以利于引起学生的注意,对重点内容看得更清楚,有助于改善相互交流的效果,相当于我们传统教学过程中的重点提示。(4)演示功能。对于直接打开的 Office 文档及 PDF 文档,可利用画图功能或标注功能对文档直接进行注解和修改。(5)回放功能。用于将电子白板呈现的内容进行记录、存储和回放等。因此,B 项描述错误,当选。

A、C、D 三项:均为干扰项。与题干不符,排除。

本题为选非题,故正确答案为 B

4 答案: D

解析: 高级筛选要先创建条件区,位置可以在数据区域之外,条件区包括标题和条件两部分。同一行的条件为“与”,不同行的条件为“或”。语文和英语的两个条件均为“>95”,且在同一行,即“语文>95”且“英语>95”。所以,执行高级筛选操作后,结果为“语文>95”且“英语>95”的同学信息。因此,D 项正确。

A 项：高级列表筛选区域中，从第 3 行开始至第 9 行，共有 7 条记录。与题干不符，排除。

B 项：从图中可知，将筛选结果复制到 Sheet1!\$20，而非原有区域。与题干不符，排除。

C 项：若条件在不同行，表示“或”的关系。与题干不符，排除。

故正确答案为 D

5 答案：C

解析：修订是指显示文档中所做的诸如删除、插入或其他编辑更改的位置的标记。启动该功能时，作者的每一次插入、删除或是格式更改都被标记出来。在默认情况下，插入的内容会在文中以“单下划线”的方式进行标记，而删除或格式的更改则会在右侧的气泡框中进行标记。所以，修订处的原文应该将删除的内容重新添加，即得到“加快在全国全面推进三网不断融合”。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

6 答案：A

解析：虚拟现实（VirtualReality），简称 VR，是利用计算机生成的一种模拟环境，通过多种设备配合作用，使用户犹如“身临其境”一般。360 度全息成像系统是一种新兴的 3D 技术，此技术根据光的反射原理，配合人眼的视觉误差，进行集成制作出多角度、全方位的 360 度立体悬浮影像。可将成像独立展示，也可与实物相结合。其主要应用的技术是虚拟现实技术。因此，A 项正确。

B 项：语音识别，也被称为自动语音识别，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。与题干不符，排除。

C 项：人工智能（ArtificialIntelligence），英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。与题干不符，排除。

D 项：图像识别是人工智能的一个重要领域。它是指对图像进行对象识别，以识别各种不同模式的目标和对象的技术。与题干不符，排除。

故正确答案为 A。

7 答案：D

解析：在 Access 数据库中，“选择查询”是最常见的查询类型，它从一个表或多个表中检索数据，并按照用户所需要的排列次序以数据表的方式显示结果。还可以使用“选择查询”来对记录进行分组，并且对记录进行求和、求平均值以及其他类型的总计计算。从图中可以看出，显示的是“性别”和“肺活量”两字段，且对性别进行分组及对肺活量进行求平均值。所以查询的结果为“显示不同性别学生肺活量的平均值”。因此，D 项正确。

A、B、C 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 D

8 答案：C

解析：根据程序流程图，变量 sum 的初始值为 5，输入变量 i 的值为 12 时，执行 sum=sum+i，则 sum=17，执行 i=i+1，得 i=13，继续判断条件“i<=10”，条件不成立，则输出 sum 的值为 17。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

9 答案：B

解析：从图中可以看出这段音频共 7 秒，每个时间格是 0.5 秒，图中时间条停留在第 9 个时间格上，所以当前播放的时间长度为 4.5 秒。因此，B 项正确。

A、C、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 B。

10 答案：B

解析：点阵规模为 16×16 ，且每个点用 1 个二进制位表示，因此该汉字需要 16×16 个二进制位表示，即 $16 \times 16 \div 8 = 32$ 个字节。因此，B 项正确。

A 项：该汉字字形第一行编码需要 16 个二进制位，即 $16 \div 8 = 2$ 个字节。与题干不符，排除。

C 项：点阵中的每个点用 1 个二进制位表示，其中“0”表示白点，“1”表示黑点，逐行编码，可知该汉字字形编码的第一行内容的位代码为 0000010010000000。与题干不符，排除。

D 项：点阵中的每个点用 1 个二进制位表示，其中“0”表示白点，“1”表示黑点，逐行编码，可知该汉字字形编码的最后一行内容的位代码为 0001000000001100。与题干不符，排除。

故正确答案为 B。

11 答案：D

解析：“魔棒工具”主要用于选取图像中颜色相同或相近的区域，选择魔棒工具后，其工具栏显示如图题所示。容差：该选项用于控制选定颜色的范围，数值的有效范围在 0~255，数值越大，则颜色区域越广，即所选的范围越大。消除锯齿：用于设置选取范围区域是否具备消除锯齿的功能。连续：该选项用于设置是否选中单击处邻近区域中栅格的像素。如果选中该复选框，表示只能选中单击处邻近区域中的相同像素；如果取消对该复选框的选择，表示能够选中符合该像素要求的所有区域。用于所有图层：该选项用于设置是否选择所有图层上的颜色块。如果选中该复选框，表示可以选择所有图层上的颜色块；反之，表示只选择当前图层的颜色块。因此，D 项正确。

A、B、C 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 D。

12 答案：D

解析：元件是一些可以重复使用的图形、影片剪辑或者按钮，它们被保存在库中。元件在舞台中的实际应用称为实例。一个元件可以创建多个实例，更改实例不会影响元件；更改元件，实例会进行更新。因此，D 项正确。

A 项：在 Flash 中，元件有 3 种类型，分别是图形元件、影片剪辑元件和按钮元件。从库面板中的图标可以看出，蝴蝶和元件 1 均为影片剪辑元件，元件 2 为按钮元件，元件 3 为图形元件，故库中有 4 个元件。与题干不符，排除。

B 项：库中的元件可以增加、删除、重新编辑。与题干不符，排除。

C 项：蝴蝶泉边.mp3 是一个音频文件，不是元件。与题干不符，排除。

故正确答案为 D

13 答案：A

解析：从形式上看，以 192 开头的 IP 地址属于 C 类，其默认的子网掩码为 255.255.255.0，所以需要子网掩码改为 255.255.255.0；一般情况下，习惯于将主机地址为 1 的 IP 地址设置为默认网关，所以默认网关为 192.168.10.1；而 IP 地址为 192.168.10.8。因此，A 项正确。

B、C、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 A

14 答案：C

解析：

在 HTML 中，表格标签 <table> 用于创建表格，行的标签为 <tr>，单元格的标签为 <td>，colspan 属性表示合并列。从图中可以看出，<table> 标签中，共包含了 3 个 <tr> 标签，表明当前表格中共有 3 行。第一行 <tr><td colspan=2> </td></tr>，表明将第一行的两个单元格合并为一个单元格；第二行和第三行 <tr><td> </td> <td> </td></tr>，表明每一行均有两个单元格。所以，当前该表格有 3 行，第一行只有一个单元格，其他两行各有两个单元格。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：在 E-R 图中，用矩形框表示实体，椭圆表示实体的属性，菱形框表示实体之间的联系，图中学生实体的属性包括姓名、学号和院系，将其转换成二维表，即，学生（姓名，学号，院系）。因此，A 项正确。

B、C、D 三项：均为干扰项。与题干不符，排除。

故正确答案为 A

16 答案：信息获取的过程是指，从实际问题出发，分析问题中所包含的信息，确定解决问题所需要的信息，进而确定这些信息的来源，然后选择适当的方法来获取信息，并将这些信息存储下来。具体过程如下：

（1）定位信息需求

信息需求包括所需要的信息和要求。简单来说，就是要确定需要哪些方面的信息，以及最终希望达到怎样的目标。

（2）选择信息来源

确定信息需求之后，接着就要确定哪里有这些信息，哪里方便寻找所要的信息。

（3）采集信息

①确定信息获取方法

由于信息来源的技术特点不同，信息获取的方法也多种多样。根据不同的信息来源会有不同的采集方法。

②采集信息的工具除了传统的纸和笔，采集信息的工具越来越丰富，应善于借助工具来采集信息。常见的采集工具有照相机、摄像机、扫描仪、录音设备等。

（4）保存信息

有效获取信息之后就要学会保存信息。采集来的信息往往比较零散杂乱，而要进行分类整理和保存，以便更好地使用这些信息。

（5）评价信息

评价信息是有效获取信息的一个非常重要的步骤，它直接涉及信息获取的效益

解析：同上

17 答案：人工智能（Artificial Intelligence），英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学，研究主要包括机器人、模式识别、机器翻译、机器博弈和专家系统等几个领域。

（1）机器人：是自动执行工作的机器装置。

（2）模式识别：是指对表征事物或现象的各种形式的（数值的、文字的和逻辑关系的）信息进行处理和分析，以对事物或现象进行描述、辨认、分类和解释的过程，是信息科学和人工智能的重要组成部分。

（3）机器翻译：又称自动翻译，是利用计算机将一种自然语言（源语言）转换为另一种自然语言（目标语言）的过程。

（4）机器博弈：是人工智能领域的重要研究方向，是机器智能、兵棋推演、智能决策系统等人工智能领域的重要科研基础。

（5）专家系统：是早期人工智能的一个重要分支，它可以看作是一类具有专门知识和经验的计算机智能程序系统，一般采用人工智能中的知识表示和知识推理技术来模拟通常由领域专家才能解决的复杂问题

解析：同上

18 答案：信息技术的学科性质具有明显的层次性，即不同年龄、不同水平的学生，其兴趣爱好、接受能力、学习需求也不同，即使同一班级的学生，彼此之间的差异也可能比较明显。因此，在开展小组合作学习时，对教师分组提出了更高的要求。

(1) 要充分了解全班学生的基本情况，如学习成绩、能力、性别、性格、家庭背景等，可采用问卷调查、任务摸底、相互推荐等方式对学生进行诊断，根据结果将学生划分成 A、B、C 三个层次。为做好分组工作提供有效依据。

(2) 科学确定小组人数。人数过少则小组数量增加，教师难以把握；人数过多则个体作用难以发挥。一般认为，小组成员以 4~6 人为宜。

(3) 自由分组与教师引导相结合。

自由分组，有助于提高学生的积极性，但要注意学生的优势趋同和排差心理，避免强强联手，差生结合。教师在学生自由分组的基础之上，仍需要做大量的思想工作，使小组既有利于协作，又有利于竞争。

(4) 对组内分工进行监督和指导。

对组内人员要进行合理的分工，让组内人员都能参与到实践中，并且通过自己的能力解决问题，学到知识。避免个别能力强的学生充当“救世主”，大包大揽，减少普通学生锻炼和表现的机会

解析：同上

19 答案：(1) 微课是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点或教学环节而开展的精彩的“教”与“学”活动的全过程。

王老师的“微视频”具有如下特点：

- ①制作简便实用。王老师使用 DV、录屏软件、手机等多种途径和设备制作微视频，以实用为宗旨。
- ②教学内容少。王老师的“微视频”针对教学任务中的不同重、难点，不同关键步骤分别提供独立的操作视频，每一个视频所包括的教学内容比较少。
- ③教学时间短。王老师的“微视频”时间一般在 2 分钟左右。
- ④资源使用方便。王老师将这些“微视频”上传到班级共享空间，学生可以下载这些视频，用自己的手机或平板电脑进行学习。

(2) “微视频”对学生的作用如下：

- ①“微视频”能够适应不同层次学生的学习需求。在上课过程中，每一位学生对知识的接受程度和掌握程度都有所不同。“微视频”可以让学生根据自己的学习情况，适时地选取针对性的知识点进行学习，实现了内容可以选择、节奏可以控制的高效的学习方式。
- ②“微视频”打破了学生时间与空间上的学习限制。王老师将“微视频”上传到班级共享空间，学生可以用自己的手机或平板电脑进行学习，不受任何时间、地点的束缚。不管在何时、何地，只要有学习需求，就可以进行学习。
- ③“微视频”提高了学生的学习注意力。王老师针对教学任务中的不同重、难点，不同关键步骤分别提供独立的操作视频，时间一般在 2 分钟左右，有助于提高学生学习的注意力，让学生学习更加高效。
- ④“微视频”提高了学生的学习效率。在王老师的“微视频”中，除了画外音，还尽量将关键知识点用顺口溜、打油诗等方式呈现。有助于学生对知识和技能的记忆，提高了学生的学习效率

解析：同上

20 答案：(1) 根据评价主体的不同可将教学评价分为自我评价和他人评价两类。其中，自我评价是指在教师的引导下学生对自己的作业、试卷、其他学习成果进行的自我评价。材料中，郑老师在课堂练习与小结环节，利用网络学习平台，引导学生完成答题自测。因此，郑老师在这一环节中使用的自我评价。

自我评价，有助于学生有意识地、细心而严格地检验自己的学习成果，分析其正误、优劣，悉心改进。特别是学生有了自我评价的意识和习惯后，就会更加重视教师、同学对自己的评价，更有提助于提高自我学习与反思的动力与质量。

(2) 使用学习平台对教学评价起到的具体作用如下。

- ①能够高效地实现教学评价的诊断作用。郑老师利用网络学习平台，引导学生答题自测，并在 5 分钟答题结束后自动生成了答题结果统计图表，及时地诊断出学生的学习状况，提高了评价的效率。

- ②能够促进教学评价的调节作用。郑老师利用网络学习平台生成的答题结果统计图表，能够清楚地知道学生的学习情况，根据答题的正确率，判断出学生对知识的掌握情况，并进行针对性的解析。
- ③能够实现教学评价的改进功能。郑老师利用网络学习平台引导学生完成自测并将结果自动生成统计图表，一方面让老师了解到自己“教”的问题，有助于帮助老师改进教学；另一方面，让学生了解自己的学习状况，为学生的学习方向提供了依据。
- ④实现了评价标准多维化的基本要求。郑老师不单单设计了检测题这一个标准对学生进行评价，在下课前，郑老师还提示同学们可以留言，打通了师生沟通的渠道，弥补了由于单一的绝对评价缺乏个性差异的缺陷，有利于与学生的个体化标准相结合，进行个性化指导

解析：同上

21 答案：（1）

序号	任务设计	设计意图
①	根据题表，利用“图表向导”，选择任一种图表类型，完成图表的制作，并尝试回答以下两个问题： 利用“图表向导”创建图表需要哪几个步骤 “图表向导”的几个步骤各完成了哪些工作	学生自主学习利用“图表向导”创建图表，总结出创建图表的一般步骤及每步的具体工作
②	尝试使用不同类型的图表来表示不同月份间水费的变化趋势，并思考如下两个问题： 你使用了哪一种图表能更好地反映数据的变化趋势，为什么 其他的图表类型又有怎么的特点	学生能够及时巩固利用“图表向导”创建图表的一般方法和步骤 引导学生总结出常见图表类型的特点，能够根据实际需要选择合适的图表类型
③	对创建好的图表进行编辑和美化，并注意观察修改坐标轴、绘图区格式以及图例等对图表的影响	通过实际操作，掌握对图表编辑的一般方法，并能够根据实际需要对手表进行适当美化

（2）①要想直观比较出初二年级在运动会期间各班取得的奖牌数量，应该选择_____图表类型最适合。

②在利用 Excel 制作图表时，下列哪种图表能按时间轴表现数据的变化趋势？（ ）

- A.柱形图
- B.条形图
- C.线形图
- D.饼图

解析：同上