

## 2018年下半年教师资格证考试《高中信息技术》题解析

### 1 答案: A

**解析:** 《互联网用户账号名称管理规定》第一条规定：为加强对互联网用户账号名称的管理，保护公民、法人和其他组织的合法权益，根据《国务院关于授权国家互联网信息办公室负责互联网信息内容管理工作的通知》和有关法律、行政法规，制定本规定。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

### 2 答案: C

**解析:** 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。题干中，观众可以通过选择手机屏幕上的红头、绿头签子选择要召见的大臣开始问话，此时的手机模拟了“召见的大臣”。因此，C 项正确。

A 项：互联网技术是指在计算机技术的基础上开发建立的一种信息技术。互联网技术通过计算机网络的广域网使不同的设备相互连接，加快信息的传输速度和拓宽信息的获取渠道，促进各种不同软件应用的开发，改变了人们的生活和学习方式。与题干不符，排除。

B 项：物联网（The Internet of Things, IoT）是指通过各种信息传感器、射频识别技术、全球定位系统、红外感应器、激光扫描器等各种装置与技术，实时采集任何需要监控、连接、互动的物体或过程，采集其声、光、热、电、力学、化学、生物、位置等各种需要的信息，通过各类可能的网络接入，实现物与物、物与人的泛在连接，实现对物品和过程的智能化感知、识别和管理。与题干不符，排除。

D 项：数据挖掘技术一般是指从大量的数据中通过算法搜索隐藏于其中信息的过程。与题干不符，排除。

故正确答案为 C。

### 3 答案: B

**解析:** 计算机网络上的通信面临以下四种威胁：（1）截获：攻击者从网络上窃听他人的通信内容。（2）中断：攻击者有意中断他人在网络上的通信。（3）篡改：攻击者故意篡改网络上传送的报文。（4）伪造：攻击者伪造信息在网络上传送。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

### 4 答案: B

**解析:** 图片所占屏幕的比例大小=  $(800 \times 600) / (1600 \times 1200) = 1/4$ 。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。

### 5 答案: C

**解析:** 在背景图层，第 1 帧与第 30 帧之间为普通帧，为关键帧的延续，故而内容和第 1 帧关键帧相同。因此，C 项正确。

A 项：背景图层被锁定，是指该图层不能被编辑，但是可以执行删除图层。与题干不符，排除。

B 项：创建动作补间动画，至少需要两个关键帧，而该图层仅有 1 个关键帧，不符合条件，不能直接创建。与题干不符，排除。

D 项：该选项前半句话正确，两个图层的第 1 帧都是关键帧，但是其他帧有内容，例如普通帧。与题干不符，排除。

故正确答案为 C

### 6 答案: D

**解析:** 点击短信中提供的链接地址，有可能感染木马或病毒，对用户的信息安全带来威胁，故不要轻易点击短信提供的链接地址。因此，D 项正确。

A、B 两项：杀毒软件以及自动识别伪基站的软件都是有效的安全措施，但均具有一定的滞后性，不能从根本上解决问题。与题干不符，排除。

C 项：偶尔点击不明短信提供的链接地址，仍然有可能感染木马或病毒，对用户的信息安全带来威胁，故不要轻易点击短信提供的链接地址。与题干不符，排除。

故正确答案为 D

### 7 答案：缺

解析：

### 8 答案：缺

解析：

### 9 答案：缺

解析：

### 10 答案：C

解析：音频存储容量（字节）=（采样频率×采样精度×声道数）/8×时间。在其他条件不变的情况下，裁剪部分声音信息，则音频时间变短，故存储容量变小。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

### 11 答案：D

解析：8 位二进制数的补码为 0101011，从最高位 0 可以看出，其为正数，且正数的原码、反码、补码形式相同，故该二进制数的原码为 0101011，并将其转换为十进制数为 91。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：A

解析：把 IP 地址和子网掩码进行逐位的“与”运算，即可得出网络地址。将 IP 地址 132.12.87.23 转化成二进制形式为 10000100.00001100.01010111.00010111，子网掩码转换成二进制形式为 11111111.11111111.11000000.00000000，“与”运算的结果为 10000100.00001100.01000000.00000000，再转换成点分十进制形式为 132.12.64.0。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

### 13 答案：缺

解析：

### 14 答案：B

解析：在 Excel 中，文本运算符“&”用来将一个或多个文本连接成为一个组合文本。题干中，“共同关注网络安全”为 A2 和 B2 两个单元格中的文本组合而成，应使用文本运算符“&”。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

### 15 答案：缺

解析：

### 16 答案：国际电报电话咨询委员会 CCITT，把媒体分成 5 类：

感觉媒体：指能直接作用于人的感官让人产生感觉的媒体。

表示媒体：指传输感觉媒体的手段，即对感觉媒体的各种编码。

表现媒体：指感觉媒体和计算机的中介，又分为输入表现媒体和输出表现媒体。存储媒体：指用于存储表示媒体的介质。

传输媒体：指传输表示媒体的物理介质

解析：同上

**17 答案：**可以从以下几个层面进行预防：

- (1) 国家层面：进一步完善计算机犯罪相关立法，让计算机犯罪行为受到法律的制裁，做到有法可依。
- (2) 社会层面：加强舆论向导，净化网络环境，普及法律知识。
- (3) 学校层面：加强网络安全教育，引导学生负责任地使用计算机。
- (4) 个人层面：在电脑上安装杀毒软件并及时升级，不打开可疑的文件或链接，树立网络安全防范意识。

**解析：**同上

**18 答案：**教师应在认识信息技术基本特征、把握信息技术发展变化规律的基础上，注重引导学生掌握具有广泛迁移意义的知识和方法，使其在有效迁移发生的基础上适应技术的变化。

教师要引导学生学会自主学习。在给出任务之后，通过组织学生共同研讨、分析任务，尽可能让学生自己提出解决问题的步骤、策略与方法。还要引导学生对结果进行评价，使学生真正成为学习的主人，从而增强对信息技术发展变化的适应能力。

教师还应引导学生将应用需求与发展变化相联系，主动适应信息技术的发展。

**解析：**同上

**19 答案：** (1) 采用小组学习的教学方式的好处如下：

①有利于培养学生的社会适应性。

小组合作学习，首先使学生在小集体中相互适应，通过适应这个小集体，逐步过渡到适应大集体，从而培养了学生的社会适应性。

②有利于培养学生的自主性和独立性。

小组合作学习是培养开放人才的有效途径，小组成员能够在小组内进行充分的语言、思维及胆量的训练。

③为学生提供了更多的锻炼机会，促进了学生的全面发展。

小组合作学习在课堂教学中为学生创设一个能够充分表现自我的氛围，为每个学生个体提供更多的机遇。人人都有自我表现的机会和条件，使之在小组中相互交流，彼此尊重，共同分享成功的快乐，使每个学生进一步发现自我、认识自我，使他们的主体地位得到肯定与提高，促进学生的全面发展。

(2) 改善建议如下：

①分组需要坚持一定的原则：“组内异质、组间同质”“教师引导和自由分组相结合”。组内异质有利于学生的协作学习，有利于学生不同智能优势的发挥，有利于增强学生自信和激发成就动机；组间同质（基本相同的成员结构）有利于开展公平竞争。

②教师明确分组形式和要求，将小组人数组控制到4~6人为宜。

③各个小组选出组长，由组长向组内成员分配任务，必要时教师要参与到分配任务的过程中，保证小组成员分担任务的合理性，避免小组学习流于形式。

**解析：**同上

**20 答案：** (1) 学生的作业属于总结性评价。总结性评价是在教学活动结束后为把握最终结果而进行的评价。其目的在于检查学生通过学期或学年的学习是否达到了教学目标的要求。该评价注重的是“教”与“学”的结果，借以对学生评定等级、全面鉴定，并对整个教学方案的有效性做出评定。

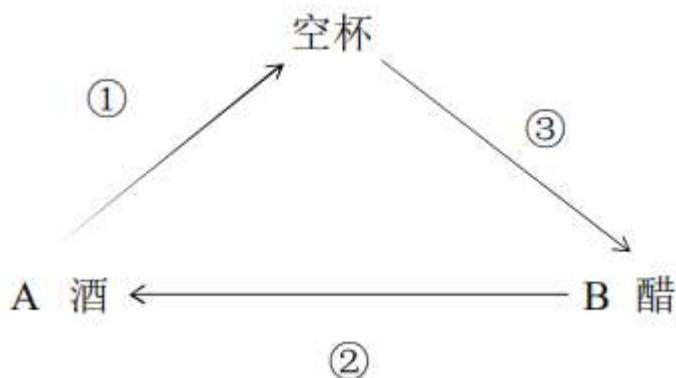
(2) 评价表格对学生完成作业起到激励作用。“要求”栏目中“优秀”“良好”“中等”标准的描述体现了完成知识与技能目标的程度。

其中“优秀”反映出学生对于本课内容掌握得非常扎实，并能够对本课内容进行适当的拓展；“良好”反映出学生对本课内容掌握较好，并能够对生活中常见的案例进行理论分析；“中等”反映出学生对本课内容基本掌握，并能够列举生活中的常见案例。

**解析：**同上

**21 答案：** (1) “液体交换”问题是日常生活中常见的问题，教师以“液体交换”问题为例介绍算法的概念，将抽象的理论转化为具体的事物，降低了学生学习的困难。同时，与生活实际相联系，一方面拉近了学习与生活之间的距离，另一方面也容易引起学生的学习兴趣。

板书：



(2) 导入环节：教师通过大屏幕展示“液体交换”问题，引导学生独立思考，并总结出解决这一问题的一般方法或步骤。

新授环节：根据学生总结的步骤，顺势引出算法的基本概念：用计算机编程解决问题，首先应确定解决问题的思路和方法，并写出正确的解题步骤。简言之，算法就是解决问题的方法和步骤。

巩固环节：学生举例说出生活中常见的算法。

小节环节：同一问题的算法不唯一，学会合理选择

解析：同上