

2017 上半年教师资格证考试高中《信息技术学科》答案解析

2017 年 3 月 11 日上半年全国统考教师资格《信息技术》（高中）

一、单项选择题（共 15 小题，每题 3 分）

1.【答案】A。 解析：黑客是利用系统漏洞非法进入政府网站，对国家安全、社会安全、公共秩序造成了危害，所以侵入政府网站属于违法犯罪行为，应该受到处罚。正确答案为 A。

2.【答案】C。 解析：虚拟现实是利用计算机模拟出一个三维空间的虚拟世界，给使用者提供视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身临其境一般，可以实时、无限制的观察三维空间里的事物。全息投影技术（front—projected holographic display），也称虚拟成像技术是利用干涉和衍射原理记录并再现物体真实的三维图像的技术，属于虚拟现实技术。A 选项人工智能主要是研究如何用人工的方法和技术，使用各种自动化机器或智能机器模仿、延伸和扩展人的智能，实现某些机器思维或脑力劳动自动化，B 选项语音识别和 C 选项图片识别都属于人工智能。正确答案为 C。

3.【答案】A。 解析：三网融合指的因特网、电视网和电话网。广播电视则是电视网，电信网指的是电话网，互联网指的是因特网。正确答案为 A。

4.【答案】B。 解析：设置打印的幻灯片分别为第 1，2，3，5，7 张，总共为 5 张，所以 A 选项错；打印批注和墨迹标记前的复选框没有勾选，不能打印批注和墨迹标记，所以 C 选项错；总共只打印了 5 张幻灯片，打印输出后的每页纸张不可能显示 6 张幻灯片，所以 D 选项错；打印份数设置为 2，所以输出的纸质版为 2 份。正确答案为 B。

5.【答案】D。 解析：电子白板是通过应用电磁感应原理，可以结合计算机和投影机，实现无纸化办公及教学，它可以像普通白板或教学黑板一样直接用笔书写，然后输到电脑里去。而 A 选项幻灯机、B 选项投影仪、C 选项液晶电视机都是只可直接显示信息，不能交互。正确答案为 D。

6.【答案】A。 解析：机器学习是一门多领域交叉学科，涉及概率论、统计学、逼近论、凸

分析、算法复杂度理论等多门学科。专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能。B 选项语音识别是让计算机通过识别和理解把语音信号转变为相应文本或命令的技术。C 选项文语转换是利用计算机技术实现文字和语音之间的转换。D 选项虚拟现实是利用计算机模拟出一个三维空间的虚拟世界，给使用者提供视觉、听觉、触觉等感官的模拟，让使用者如同身临其境一般，可以实时、无限制的观察三维空间里的事物。正确答案为 A。

7.【答案】B。 解析：筛选的结果是 7 条记录，所以 A 选项不正确。自动筛选的对象是单列字段进行筛选，也就是只对数学这一列进筛选，所以 C 选项不对。自动筛选将不满足条件的数据暂时隐藏起来，不会删除，所以 D 选项不对。正确答案为 B。

8.【答案】C。 解析：判断框 $n \leq 4$ ；当判断框中 $n=4$ 时，右边 $n=4+1=5$ ， $S=0+1^2+2^2+3^2+4^2+5^2=55$ ； $n=5$ 不满足判断框中的条件，所以流程图转向左边，输出 S 的数值为 55。正确答案为 C。

9.【答案】D。 解析：由图给出的 IP 地址和子网掩码可以看出，该计算机属于 C 类 IP 地址（C 类 IP 地址的第一字节范围是 192~223），中公教师网提供 C 类 IP 地址的网络掩码是 255.255.255.0。网关是一个网络通向另一个网络的 IP 地址，图示中所在网络的默认网关应是 192.168.8.1，正确答案为 D。

10.无图

11.无图

12.无图

13.【答案】D。 解析：图①指的是默认前景色和背景色；图②指的是前景色；图③指的是背景色；图④指的是前景色和背景色互换。正确答案为 D。

14.【答案】C。 解析：题中给出的比特率 512KB/s，意思就是每秒传输 512KB 的数据量，

题干中视频共 2 分钟，所以总的空间大小= $512\text{KB/s} \times 2 \times 60 / 1024 = 60\text{MB}$

15.【答案】C。8 位二进制组成最大的带符号数应该是正数，正数的原码、补码的表现形式是一样的，可以推断出本数为 01111110。 $(01111110)_2 = (126)_{10}$ 所以选 C。

二、简答题（3 小题，每题 10 分）

16.【参考答案】

归纳推理就是观察一些有规律的现象和事实，透过这些现象，得出一些有规律的结论。例如：在一个平面内，分别画出任意的三角形、四边形、五边形和六边形，利用几何画板中的计算器，分别对各图形的内角和进行计算，可以归纳出多边形的内角和是 180 度的整数倍，这个整数恰好是边数减 2。因此，n 边形的内角和应该是 $(n-2) \times 180$ 度。

17.【参考答案】

材料中主要体现了信息具有普遍性、传递性、时效性及真伪性。

①诸葛亮利用营灶的数量作为信息被司马懿得知，这说明信息是无处不在，无时不有的，这体现了信息具有普遍性；

②司马懿的士兵将诸葛亮军队的营灶一天比一天多这个信息告诉他，这体现出了信息具有传递性；

③司马懿看到蜀军分兵退去时营灶增多，于是就怀疑诸葛亮表面退后，暗中设计埋伏，于是不敢追赶，而错失了良机，司马懿知道真相后自叹不如，但为时已晚，体现了信息的时效性；

④诸葛亮利于增灶退兵的假象成功率领大军退向蜀地，说明信息具有真伪之分，这体现了信息具有真伪性。

18.【参考答案】

对小组合作学习进行科学的评价是非常重要的，良好的评价机制，能激发学生的合作兴趣，也能使合作学习更为有效的开展下去。因此应做到：①重视学生之间的个体差异性，要看到不同层

次学生的进步，及时肯定鼓励。②关注学生各方面的能力，应将本节课的过程性评价与总结性评价相结合，且侧重于过程性评价，对学习过程进行过程性评价。③应着重考察学生的探究精神和创新意识，尊重和保护学生自主合作、大胆探究的积极性。④应注意多元评价，一方面可以从多个方面、多个

角度出发对学生进行全面、客观、科学的评价，而另一方面让学生在合作学习中开展学生自评、学生互评和教师评价相结合。⑤对合作小组集体的评价与对小组成员个人的评价相结合，侧重于对小组集体的评价。

三、案例分析（2 小题，每题 20 分）

19.【参考答案】

（1）与直接导课相比，王老师采用了创设情境，设置活动任务的形式进行导入，通过学生自己动手操作，调动其积极性和主动性，通过讨论，启发谈话引起学生的认知冲突，从而更直接的体会到信息技术的方便快捷，激起学生学习本节课的兴趣。

（2）王老师在这节课的新课导入环节的教学中利用软件创设情境开展任务学习，学生从中直观的感受到了信息技术的魅力，激起了学习新课的兴趣；

在巩固练习环节，王老师通过软件来呈现“抢答游戏”的抢答结果，在帮助学生巩固学习结果的同时，更进一步的加深了学生对信息技术应用的认识；

在小结测验环节，同学们通过软件中的“测验考试”完成了信息技术基础模块测试题，软件及时给予反馈结果，不仅能够很好的帮助学生了解自身对知识的掌握情况，同时也为王老师改进教学，更有针对性的解决学生问题提供了参考。

20.【参考答案】

（1）从评价主体的角度来分析，材料中在张老师在这一环节中主要采用了基于网络学习平台的学生自评的方式。学生通过网络学习平台实现了对自己学习效果的自评自测，借助平台即可反馈的自测结果，学生可以清楚地看到自己对知识的掌握程度，便于自身及时调整学习方式和进度，更好的

促进学习；郑老师所采用的这种评价方式不仅有利于有效的调动学生学习的主动性，积极性，有利于明确学生学习的方向，同时可以方便教师借助量化的学习结果改进和优化教学。

(2)

①有利于提高计算学生成绩的工作效率，同学们答题结束，平台自动生成了答题结果统计图表。

②便于调整教学目的，因材施教，郑老师通过正确率分析，明确了学生掌握知识的情况，便于调整教

学目的，郑老师把教学难点放在了二维码基本组成要素的理解方面。

③具有互动性，学生可以通过平台留言，郑老师可以解决学生疑难的地方。

四、教学设计（共1题，35分）

21.【参考答案】

(1)

小组讨论支架	
组长推选	引导学生自主进行民主推选，选出组内具有较强的组织协调能力，沟通表达能力的同学。
讨论电子相册主题	主题明确突出，表达形式新颖，构思独特、巧妙，内容切合学习和生活实际。
确定作品风格	版式生动活泼，色彩运用得当，反映作者有一定的审美能力。
明确任务分工与职责	异质分组，根据特点各展所长，根据搜集照片任务，处理照片任务，制作电子相册，汇报等任务合理分工。

(2)

项目等级	A	B	C
主题与内容	出色完成组内任务，主题明确	基本完成任务，主题明	能够完成自己在组内的任

优路教育品牌主要从事工程、财经、教师行业准入类职业(执业)资格认证培训业务、专本科学历继续教育业务。包括：建设工程类执业资格考前培训，如[一级建造师](#)、[二级建造师](#)、[造价工程师](#)、[\(助理\)造价师](#)、[安全工程师](#)、[招标师](#)、[咨询工程师](#)、[消防工程师](#)等认证培训；财经类职业资格考试培训，如[中级经济师](#)、[会计中级](#)等认证培训；教师类执业资格考试培训，如[教师资格证](#)培训等。

