

2017年上半年教师资格证考试《高中信息技术》题

一. 单项选择题: 本大题共 15 小题, 每小题 3 分, 共 45 分

1.2015年，某政府网站受到攻击，首页变成暴力图片。经警方调查发现，一位黑客2014年到该政府网站后台“溜达”一圈并放置了一个后门程序。不久，该网站存在的漏洞被不法分子发现，不法分子利用这个后门程序“黑”了该网站。警方对不法分子进行了相应处罚，同时依据《治安管理处罚法》第二十九条的规定对该名黑客也进行了处罚。针对此例，下列说法正确的是（ ）。

- A.侵入政府网站造成危害应予以处罚
 - B.进入网站“溜达”是个人兴趣爱好，不应处罚
 - C.进入网站“溜达”完全属于网络自由，不应处罚
 - D.网站有漏洞，应处罚管理人而不是黑客

2.360度全息成像技术广泛应用于体育赛事直播中，可以实现影像与实物的结合。图1所示的足球比赛直播画面，主要应用的技术是（ ）。



冬 1

- A.人工智能 B.语音识别 C.虚拟现实 D.图像识别

3.2015年，国务院办公厅颁发了《三网融合推广方案》，三网指的是（ ）。

- A.广播电视网、电信网和互联网
B.广播电视网、电力网和互联网
C.卫星通信网、电信网和互联网
D.卫星通信网、电力网和互联网

4. 打印某PPT文档的“打印”对话框设置如图2所示，下列说法正确的是（ ）。



图 2

- A. 打印幻灯片数量为7张 B. 当前文档输出的纸质版为2份
 C. 当前文档可以打印批注和墨迹标记 D. 当前打印设置下输出后的每页纸张显示6张幻灯片
5. 在下列教学媒体中，同时具备画图、书写、编辑、页面操作功能的是（ ）。
 A. 幻灯机 B. 投影仪 C. 液晶电视机 D. 交互式电子白板
6. 2014年全国高考作文题目18卷中有12卷作文选题方向被某网站大数据预测命中。同时，6月17日前开场的13场世界杯胜率预测中，该网站命中10场。该网站采用的预测技术核心是（ ）。
 A. 机器学习 B. 语音识别 C. 文语转换 D. 虚拟现实
7. 某Excel数据表中自动筛选操作界面如图3所示，下列说法正确的是（ ）。

A	B	D	E	F	G
实验小学三年级2014-2015第二学期期末考试成绩					
学号	姓名	数学	英语	总分	
20121101	李涛	137	110	359	
20121102	齐红	89.5	122	302.5	
20121103	张玲	105	103	305	
20121104	苏岩	142	115	351	
20121105	张伟	79	123	297	
20121106	吕霞	116	134	350	
20121107	潘悦	98	111	308	



图 3

- A.自动筛选的数据结果共有9条记录
 B.筛选条件为“数学 ≥ 120 ”或“数学 < 90 ”
 C.筛选条件为“数学 ≥ 120 ”或“英语 ≤ 90 ”
 D.自动筛选数据区域共有5列，C列已被删除
 8.某计算公式的流程图如图4所示。输出结果s的值为（ ）。

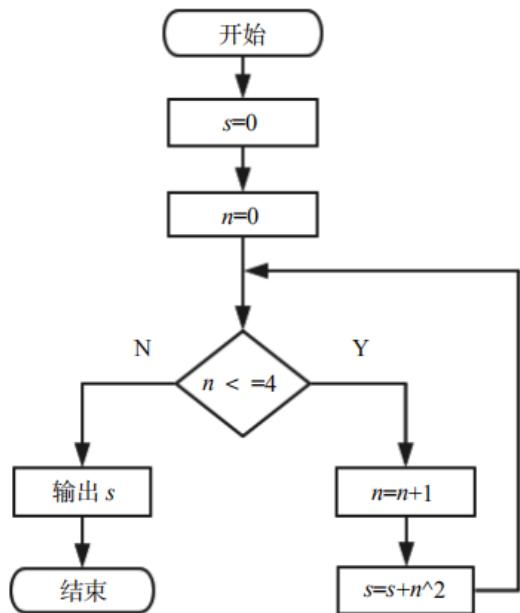
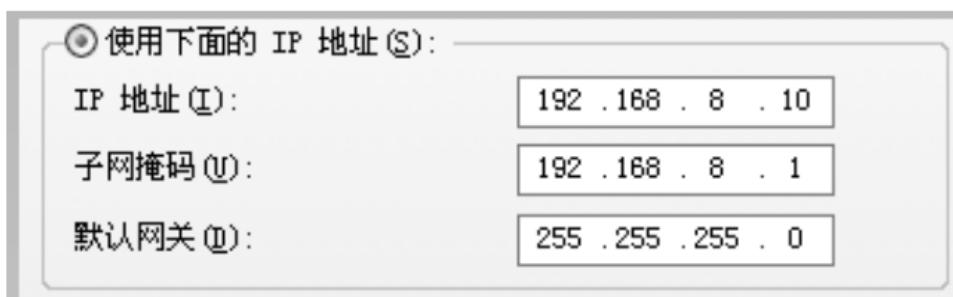


图 4

- A.14 B.30 C.55 D.91
 9.某台计算机的TCP/IP属性设置见图5，其中两处设置有误，下列改正办法正确的是（ ）。



冬 5

图 7

- A.18MB B.36MB C.60MB D.512MB

15.一个带符号数的8位二进制补码由6个1和2个0组成，则可以表示的最大十进制数为（ ）。

A.63 B.65 C.126 D.252

二. 简答题: 本大题共 3 小题, 每小题 10 分, 共 30 分

16. (论述题) 请简要回答什么是归纳推理, 并举例说明。(10分)

(一)

姜维问曰：“若大军退，冯懿乘势掩杀，当复如何？”孔明曰：“吾今退军，可分五路而退。今日先退此营，假如营内一千兵，却掘二千灶，明日掘三千灶，后日掘四千灶；每日退军，添灶而行。”杨仪曰：“昔孙膑擒庞涓，用添兵减灶之法而取胜；今丞相退兵，何故增灶？”孔明曰：“司马懿善能用兵，知吾兵退，必然追赶；心中疑吾有伏兵，定于旧营内数灶；见每日增灶，兵又不知退与不退，则疑而不敢追。吾徐徐而退，自无损兵之患。”遂传令退军。

却说司马懿料苟安行计停当，只待蜀兵退时，一齐掩杀。正踌躇间，忽报蜀寨空虚，人马皆去。懿因孔明多谋，不敢轻追，自引百余骑前来蜀营内踏看，教军士数灶，仍回本寨；次日。又教军士赶到那个营内，查点灶数。回报说：“这营内之灶，比前又增一分。”司马懿谓诸将曰：“吾料孔明多谋，今果添兵增灶，吾若追之，必中其计；不如且退，再作良图。”于是回军不追。孔明不折一人，望成都而去。次后，川口土人来报司马懿，说孔明退兵之时，未见添兵，只见增灶。懿仰天长叹曰：“孔明效虞诩之法，瞒过吾也！其谋略吾不如之！”遂引大军还洛阳。

17. (分析题) 阅读下面素材，简要回答素材中体现了信息的哪些特征并解释说明。 (10分)

18. (论述题) 信息技术教师对小组合作学习有效性的评价应主要考虑哪方面的因素？ (10分)

三. 案例分析题：本大题共 2 小题，每小题 20 分，共 40 分

(二)

案例：

这学期，王老师计划在高一年级的教学中应用一款新的教学软件。

在第一节课的导课环节，王老师并没有按照常规直接讲授“信息技术的概念、信息技术对个人和社会的作用”等，而是首先为同学们介绍了这款软件的基本功能和账号注册、登录步骤，然后让每个学生创建账号和密码。当同学们登录后并讨论谁登录最快时，王老师点击软件上“登录名单”面板的“登录时间”，并将结果展示在投影屏幕上，揭开谜底。同学们通过该活动感受到信息技术的方便、快捷。此时，王老师顺势导出本课课题。

随后，王老师通过多次与学生问答、互动，启发同学们全面了解信息技术对个人与社会的发展作用。为巩固学习成果，王老师与同学们玩了一个“抢答游戏”，通过软件反馈的抢答结果，王老师筛选出抢答最快的同学回答问题。

下课前，王老师让同学进入该软件的“测试考试”模块完成“信息技术基础”测验。测验结束将结果展示在投影屏幕上。之后，王老师根据“一目了然”的结果对学生存在的共性问题进行补充讲解。

19. (分析题) 问题：

(1) 与直接导课相比，王老师的导课有什么不同？ (10分)

(2) 王老师在这节课的教学中利用软件支持了哪些教学活动？ (10分)

(三)

案例：

随着移动技术的普及，二维码作为一种全新的信息存储、传递和识别技术迅速地融入了社会生活。因此，郑老师专门设计、增加了一节二维码基础知识的内容，并利用学校网络学习平台开展“二维码世界”主题学习活动。在课堂练习与小结环节，郑老师提示同学们进入学习平台，完成“自我检测”。5分钟后，同学们答题结束，平台自动生成了答题结果统计图表。

郑老师和同学们共同查看了全班同学的答题情况，从统计图表显示的题目正答率来看，同学们对二维码的用途和基本使用过程掌握得最好，正答率达到90%；对二维码的基本组成要素及其作用的理解，正答率为75%。根据同学们的答题情况，郑老师发现同学们对于二维码基本组成要素的理解方面，问题主要出在二维码中“回”字形图形的用途上。针对这一情况，郑老师对这类问题做了详细解析。下课前，郑老师提示同学们，

“在平台中查看自己的自测结果，有任何疑难问题可以给我留言。”

20. (分析题) 问题：

- (1) 从评价主体的角度分析郑老师在这一环节中使用的评价方式，并说明这种评价方式的优点。（10分）
- (2) 请分析郑老师所使用的学习平台对教学评价起到的具体作用。（10分）

四. 教学设计题：本大题共1小题，每小题35分，共35分

(四)

阅读材料，根据要求完成教学设计。

为了让高中一年级学生能够完整地体验信息处理的全过程，教师通常会设计一个综合性的主题学习活动。“我的悠长假期”主题学习活动即以图像处理为载体，让学生体验信息采集、加工与表达的全过程。下面是本次主题活动方案：

活动目的：以图片处理为载体体验信息处理的过程

活动内容：以“我的悠长假期”为主题，分组完成电子相册的制作，并展示交流活动形式：小组合作

活动时间：4课时（活动准备1课时，信息加工与处理2课时，汇报交流1课时）活动过程：

- (1) 分组活动，并确定电子相册主题。
- (2) 利用国庆放假期间拍摄照片，每组照片不少于10张。
- (3) 利用Photoshop等图像处理软件对照片进行适当的加工与处理。
- (4) 利用电子相册编辑软件，制作电子相册。
- (5) 分组汇报电子相册的制作过程与制作成果。

21. (分析题) 要求：

- (1) 合理分工与合作是本次活动的关键，请根据下表设计小组讨论支架，引导学生选择与确定主题、确定作品风格、明确任务分工等。（15分）

小组讨论支架	
①组长推选	
②讨论电子相册主题	
③确定作品风格	
④明确任务分工与职责	

- (2) 请为电子相册作品设计一份评价量表，完成下表。（20分）

项目 等级	A	B	C
主题与内容（3分）			
技术运用（4分）			
艺术表达（3分）			
总评			

(8~10分为五颗星；4~7分为四颗星；1~3分为一颗星)