

全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书

2009下半年试题分析与解答

全国计算机专业技术资格考试办公室组编



清华大学出版社

全国计算机技术与软件专业技术资格

2009下半年试题分析与解答

全国计算机专业技术资格考试办公室组编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书按照人力资源和社会保障部、工业和信息化部全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试要求编写，书中详尽分析与解答了2009下半年的试题，包括13个级别。其中高级资格有网络规划设计师、系统架构设计师、信息系统项目管理师3个；中级资格有软件设计师、网络工程师、信息系统管理工程师、系统集成项目管理工程师、嵌入式系统设计师、电子商务设计师6个；初级资格有程序员、网络管理员、电子商务技术人员和信息处理技术员4个。

应试者通过学习本书的内容，可以熟悉这种考试的题型、试题的深度和广度、知识点分布情况，可以具体了解考试大纲的要求，还可以检验考生的能力。本书适合作为参加全国计算机软件考试的考生的学习用书，同时对从事计算机教学工作的教师、计算机工程技术人员也有帮助。

本书扉页为防伪页，封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

2009下半年试题分析与解答/全国计算机专业技术资格考试办公室组编. —北京：清华大学出版社，2010.5

（全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试指定用书）

ISBN 978-7-302-22330-6

I. ①2… II. ①全… III. ①电子计算机—工程技术人员—资格考核—解题 IV. ①TP3-44

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第053682号

责任编辑：柴文强 赵晓宁

责任校对：徐俊伟

责任印制：王秀菊

出版发行：清华大学出版社

地 址：北京清华大学学研大厦A座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编：100084

社 总 机：010-62770175

邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者：北京密云胶印厂

装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×230 印 张：38.25 防 伪 页：1 字 数：882千字

版 次：2010年5月第1版 印 次：2010年5月第1次印刷

印 数：1~3000

定 价：79.50元

序 言

软件产业是信息产业的核心之一，是经济社会发展的基础性、先导性和战略性产业，在推进信息化与工业化融合、促进发展方式转变和产业结构升级、维护国家安全等方面有着重要作用。党中央、国务院高度重视软件产业发展，先后出台了 18 号文件、47 号文件等一系列政策措施，营造了良好的发展环境。近年来，我国软件产业进入快速发展期。2007 年销售收入达到 5834 亿元，出口 102.4 亿美元，软件从业人数达 148 万人。全国共认定软件企业超过 1.8 万家，登记备案软件产品超过 5 万个。软件技术创新取得突破，国产操作系统、数据库、中间件等基础软件相继推出并得到了较好的应用。软件与信息服务外包蓬勃发展，软件正版化工作顺利推进。

随着软件产业的快速发展，软件人才需求日益迫切。为适应产业发展需求、规范软件专业技术人员技术资格，20 余年前全国计算机软件考试创办，率先执行了以考代评政策。近年来，考试作了很多积极的探索，进行了一系列改革，考试名称、考试内容、专业类别、职业岗位也作了相应的变化。目前，考试名称已调整为计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试，涉及 5 个专业类别、3 个级别层次共 27 个职业岗位，采取水平考试的形式，执行资格考试政策，并扩展到高级资格，取得了良好效果。20 余年来，累计报考人数近 200 万，影响力不断扩大。程序员、软件设计师、系统分析师、网络工程师、数据库系统工程师的考试标准已与日本相应考试级别实现互认，程序员和软件设计师的考试标准与韩国实现互认。通过考试，一大批软件人才脱颖而出，为加快培育软件人才队伍、推动软件产业健康发展起到了重要作用。

最近，工业和信息化部电子教育与考试中心组织了一批具有较高理论水平和丰富实践经验的专家编写了这套全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试教材和辅导用书。按照考试大纲的要求，教材和辅导用书全面介绍相关知识与技术，帮助考生学习备考，将为软件考试的规范和完善起到积极作用。

我相信，通过社会各界共同努力，全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试将更加规范、科学，培养出更多专业技术人才，为加快发展信息产业、推动信息化与工业化融合做出积极贡献。

工业和信息化部副部长

前 言

计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试（简称“计算机资格考试”，“软考”）是原中国计算机软件专业技术资格和水平考试的完善与发展。自开考至今二十年来，考试一直秉持“以用立考”、“依法执考”的根本准则，紧扣行业发展与市场需求的脉搏，不断地在原有级别资格的基础上扩充与完善，科学、公正地对全国计算机技术与软件专业技术人员进行专业技术资格认定以及专业技术水平的测试。

根据《国人部发[2003]39号》文件，自2004年将其纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划，全国不再进行相应专业技术职务任职资格的评审工作，通过考试获得证书的人员，表明其已具备从事相应专业岗位工作的水平和能力，用人单位可根据需要从获得证书的人员中择优聘任相应专业技术职务（技术员、助理工程师、工程师、高级工程师）。同时，此考试还具有水平考试性质，报考任何级别不需要学历、资历条件，不拘一格选拔人才。

现在，软件设计师、程序员、网络工程师、数据库系统工程师、系统分析师考试标准已经实现了中国与日本国互认，程序员和软件设计师已经实现了中国和韩国互认。

计算机资格考试规模发展很快，年报考规模已经超过20万人，二十年来，累计报考人数超过200万人。

计算机资格考试的试题质量高，包括职业岗位所需的各个方面的知识和技能，不但包括技术知识，还包括知识产权、法律法规、标准、专业英语、项目管理等方面的知识；不但注重广度，而且还有一定的深度；不但要求考生具有扎实的基础知识，更要具有丰富的实践经验。

计算机专业技术资格考试已经成为我国著名的IT考试品牌，证书的含金量高，对人才评价的有效性已得到社会的公认。其有关信息见中国计算机职业资格网（<http://www.rkb.gov.cn>）。

2009年下半年的考试包括13个资格，其中高级资格（高级工程师）有信息系统项目管理师、系统架构设计师、网络规划设计师3个；中级资格（工程师）有软件设计师、网络工程师、信息系统管理工程师、系统集成项目管理工程师、嵌入式系统设计师、电子商务设计师6个；初级资格（助理工程师、技术员）有程序员、网络管理员、电子商务技术员和信息处理技术员4个。

对考生来说，学习历年试题分析与解答是理解考试大纲的最有效、最具体的途径。

考生在备考冲刺阶段学习本书，可以测试自己的水平，发现自己的不足之处，以便有重点和针对性地进行复习。

这些试题中，包含了一些富有创意的试题，一些与实践结合得很好的佳题，一些富

有启发性的题，具有较高的社会引用率，对学校教师、培训指导者、研究工作者都是很有帮助的。特别是首次开考的系统架构设计师和网络规划设计师，其试题分析具有较大的参考价值。

本书由全国软考办组织编写，编者有王亚平、王益峰、王煜、石强、叶宏、刘强、刘伟、刘文哲、刘玉明、宋胜利、李青山、沈林兴、严体华、高振江、胡圣明、吴晓葵、杜瑞忠、崔西宁、张志钦、张凡、张晓云、张晓红、张淑平、张健、杨俊清、杨晓晖、杨成、黄炜、黄传河、雷振甲、霍秋艳、覃贵敏、褚华、鲍亮、郗亚辉、戴小氏、谭志彬等。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有错误和疏漏之处，诚恳地期望各位专家和读者批评指正，对此，我们将深表感激。

编 者
2010年1月

目 录

第 1 章	程序员上午试题分析与解答	1
第 2 章	程序员下午试题分析与解答	33
第 3 章	网络管理员上午试题分析与解答	46
第 4 章	网络管理员下午试题分析与解答	77
第 5 章	信息处理技术员上午试题分析与解答	92
第 6 章	信息处理技术员下午试题分析与解答	119
第 7 章	电子商务技术员上午试题分析与解答	126
第 8 章	电子商务技术员下午试题分析与解答	156
第 9 章	软件设计师上午试题分析与解答	171
第 10 章	软件设计师下午试题分析与解答	202
第 11 章	网络工程师上午试题分析与解答	223
第 12 章	网络工程师下午试题分析与解答	258
第 13 章	嵌入式系统设计师上午试题分析与解答	274
第 14 章	嵌入式系统设计师下午试题分析与解答	305
第 15 章	电子商务设计师上午试题分析与解答	322
第 16 章	电子商务设计师下午试题分析与解答	357
第 17 章	信息系统管理工程师上午试题分析与解答	372
第 18 章	信息系统管理工程师下午试题分析与解答	402
第 19 章	系统集成项目管理工程师上午试题分析与解答	413
第 20 章	系统集成项目管理工程师下午试题分析与解答	442
第 21 章	信息系统项目管理师上午试题分析与解答	452
第 22 章	信息系统项目管理师下午试题 I 分析与解答	494
第 23 章	信息系统项目管理师下午试题 II 分析与解答	501
第 24 章	系统架构设计师上午试题分析与解答	505
第 25 章	系统架构设计师下午试题 I 分析与解答	536
第 26 章	系统架构设计师下午试题 II 分析与解答	553
第 27 章	网络规划设计师上午试题分析与解答	558
第 28 章	网络规划设计师下午试题 I 分析与解答	588
第 29 章	网络规划设计师下午试题 II 分析与解答	605

第 1 章 程序员上午试题分析与解答

试题 (1)、(2)

在 Word 中,利用 (1) 功能按钮,可以在画好的图形内填充颜色;在单击“绘图”工具栏上的“椭圆”按钮后,再按住 (2) 键进行绘制可确保绘出一个圆形。

(1) A.  B.  C.  D. 

(2) A. Shift B. Ctrl C. Alt D. Tab

试题 (1)、(2) 分析

Word 2003 编辑中可以对字体、图形以及线条进行着色,而这些着色的工具也是各不相同。A 选项的功能是对选定的文字颜色进行设置,B 选项的功能是更改线条的颜色,C 选项的功能是对选定的文字进行突出显示,D 选项的功能是对图像进行颜色的填充。这些按钮的后面都有一个下拉按钮,其功能就是更改当前颜色。

使用 Word 中“绘图”工具栏上的各个工具按钮可以绘制多种图形。如果要绘制一个圆,只能使用椭圆按钮,但是这样绘制是很难绘制出一个圆的,若要绘制圆,应当在单击“椭圆”按钮后,再按住 Shift 键。当绘制了多个图形对象时,先绘制的将会被覆盖。可以对多个图形进行叠放层次的设置和组合,对绘制的图形进行任意角度的旋转,除了向左旋转 90° 、向右旋转 90° 和水平翻转、垂直翻转这些特殊的角度外,还可以进行任意角度的旋转。如果要绘制一个正方形,操作方法同上。

参考答案

(1) D (2) A

试题 (3)、(4)

在下图所示的工作表中,若学生的最终成绩等于平时成绩的 30%加上考试成绩的 70%,那么应在 E2 单元格中填写 (3),并 (4) 拖动填充柄至 E7 单元格,则可自动算出这些学生的最终成绩。

	A	B	C	D	E
1	学号	姓名	平时成绩	考试成绩	最终成绩
2	100201	张明明	89	91	
3	100202	李俊	78	75	
4	100203	王晓华	92	85	
5	100204	赵丽萍	85	80	
6	100205	黎明	70	72	
7	100206	任芳	82	69	

- (3) A. =C2*30%,D2*70% B. =C2*30%:D2*70%
 C. =SUM(C2*30%,D2*70%) D. =SUM(C2*70%:D2*30%)
- (4) A. 向水平方向 B. 向垂直方向
 C. 按住 Shift 键向水平方向 D. 按住 Shift 键向垂直方向

试题 (3)、(4) 分析

在 Excel 中,公式必须以等号=开头,系统将=号后面的字符串识别为公式。计算求和的函数是 SUM,根据题意,若要计算表中每个学生的最终成绩,那么可在 E2 单元格中填写“=SUM(C2*30%,D2*70%)”,如下图所示。

E2		=SUM(C2*30%,D2*70%)				
	A	B	C	D	E	F
1	学号	姓名	平时成绩	考试成绩	最终成绩	
2	100201	张明明	89	91	90.4	
3	100202	李俊	78	75		
4	100203	王晓华	92	85		
5	100204	赵丽萍	85	80		
6	100205	黎明	70	72		
7	100206	任芳	82	69		

在 Excel 中有规律数据可以进行快速填充,灵活地使用自动填充功能可以避免重复输入数据。若用户需要对某个 Excel 工作表的 E2:E7 区域快速计算最终成绩,可以采用的方法是在 E2 单元格中填写“=SUM(C2*30%,D2*70%)”或“=SUM(C2*30%:D2*70%)”,并将鼠标移到 E2 单元格的右下角,并拖至 E7,此时则可自动算出这些学生的最终成绩,如下图所示。

E2		=SUM(C2*30%,D2*70%)				
	A	B	C	D	E	F
1	学号	姓名	平时成绩	考试成绩	最终成绩	
2	100201	张明明	89	91	90.4	
3	100202	李俊	78	75	75.9	
4	100203	王晓华	92	85	87.1	
5	100204	赵丽萍	85	80	81.5	
6	100205	黎明	70	72	71.4	
7	100206	任芳	82	69	72.9	

参考答案

- (3) C (4) B

试题 (5)

“http://www.rkb.gov.cn”中的 gov 代表的是 (5)。

- (5) A. 民间组织 B. 商业机构 C. 政府机构 D. 高等院校

试题 (5) 分析

因特网最高层域名分为机构性域名和地理性域名两大类。域名地址由字母或数

字组成，中间以“.”隔开，例如 www.rkb.gov.cn。其格式为：机器名.网络名.机构名.最高域名。Internet 上的域名由域名系统 DNS 统一管理。

域名被组织成具有多个字段的层次结构。最左边的字段表示单台计算机名，其他字段标识了拥有该域名的组；第二组表示网络名，如 rkb；第三组表示机构性质，例如.gov 是政府部门；而最后一个字段被规定为表示组织或国家，称为顶级域名，常见的国家或地区域名如下表所示。

表 常见的国家或地区域名

域 名	国家/地区	域 名	国家/地区
.cn	China (中国)	.gb	Great Britain (英国)
.au	Australia (澳大利亚)	.hk	HongKang (中国香港)
.ca	Canada (加拿大)	.kr	Korea-south (韩国)
.jp	Japan (日本)	.ru	Russian (俄罗斯)
.de	Germany (德国)	.it	Italy (意大利)
.fr	France (法国)	.tw	Taiwan (中国台湾)

常见的机构性域名如下表所示。

表 常见的机构性域名

域 名	机 构 性 质	域 名	机 构 性 质
.com	工、商、金融等企业	.rec	消遣机构
.net	互联网络、接入网络服务机构	.org	各种非盈利性的组织
.gov	政府部门	.edu	教育机构
.arts	艺术机构	.mil	军事机构
.info	提供信息服务的企业	.firm	商业公司
.store	商业销售机构	.nom	个人或个体

参考答案

(5) C

试题 (6)

逻辑变量 X 、 Y 进行逻辑“异或”（用 \oplus 表示）运算的含义是：若 X 、 Y 取值相同（都为 true 或都为 false），则 $X \oplus Y$ 的值为 false，否则 $X \oplus Y$ 的值为 true。用逻辑“与”（ \wedge ）、“或”（ \vee ）、“非”（ $\bar{\quad}$ ）表示 $X \oplus Y$ 的式子为 (6)。

(6) A. $(X \wedge Y) \wedge (X \wedge \bar{Y})$

B. $(X \vee Y) \wedge (\bar{X} \vee \bar{Y})$

C. $(X \wedge \bar{Y}) \vee (\bar{X} \wedge Y)$

D. $(X \vee Y) \vee (\bar{X} \vee \bar{Y})$

试题 (6) 分析

本题考查逻辑运算基础知识。

X 和 Y 逻辑“与”运算的含义是： X 和 Y 的值都为 true，则 $X \wedge Y$ 为 true，否则为 false。

X 和 Y 逻辑“或”运算的含义是： X 和 Y 的值都为 false，则 $X \vee Y$ 为 false，否则为 true。

X 和 Y 逻辑“异或”运算的含义是： X 和 Y 的值都为 true 或 false，则 $X \oplus Y$ 为 false，否则为 true。

用下表检验题中各个选项，可得：

X	Y	A	B	C	D
		$(X \wedge Y) \wedge (X \wedge \bar{Y})$	$(X \vee Y) \wedge (\bar{X} \vee Y)$	$(X \wedge \bar{Y}) \vee (\bar{X} \wedge Y)$	$(X \vee Y) \vee (\bar{X} \vee Y)$
0	0	0	0	0	1
0	1	0	1	1	1
1	0	0	0	1	1
1	1	0	1	0	1

显然，与逻辑“异或”运算相符合的逻辑式为 $(X \wedge \bar{Y}) \vee (\bar{X} \wedge Y)$ 。

参考答案

(6) C

试题 (7)

以下关于计算机中数据表示的叙述中，错误的是 (7)。

- (7) A. 计算机中的数值数据采用二进制表示，非数值性数据不使用二进制表示
 B. 正整数的原码和补码表示形式相同，而负整数的原码和补码表示形式不同
 C. 数值中的小数点在硬件中不明确表示，而是采用约定位置的方式
 D. 码长相同时，补码比原码可以多表示一个数

试题 (7) 分析

本题考查数据表示方面的基础知识。

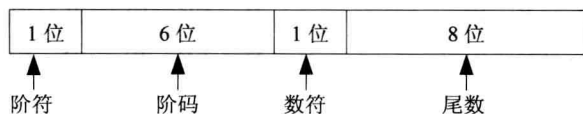
计算机语言是二进制，因此在计算机中存储和运算的所有数据（数值数据和非数值数据），无论采用哪一种编码方式，最终都会以二进制形式加以表示。因此，选项 A 错误。

参考答案

(7) A

试题 (8)

某机器的浮点数格式如下，采用非规格化表示（即不要求尾数的绝对值大于等于 0.5）。



若阶码和尾数都采用补码表示，则该格式浮点数的绝对值范围为 (8)。

- (8) A. $2^{-6} \sim 2^6$ B. $2^{-63} \sim 2^{63}$ C. $2^{-64} \sim 2^{64}$ D. $2^{-64} \sim 2^{63}$

试题 (8) 分析

本题考查数据表示方面的基础知识。

浮点数的表示方式为 $W \times 2^M$ ，其中， W 称为尾数（包含数符）， M 称为阶（包括阶符）。

阶码长度为 6 位，补码表示方式下其值区间为 $[-2^6, 2^6 - 1]$ ，因此 M 的取值范围为 $-64 \sim 63$ 。尾数和数符共 9 位，补码表示方式下其值区间为 $[-1, 1 - 2^{-8}]$ ，因此上述格式浮点数的绝对值范围为 $2^{-64} \sim 2^{63}$ 。

参考答案

(8) D

试题 (9)

关于汉字编码的叙述，错误的是 (9)。

- (9) A. 采用矢量法表示汉字时，若两个汉字的笔画和字形不同，则它们的矢量编码一定不同
- B. 采用点阵法表示汉字时，若两个汉字的笔画和字形不同，则它们的点阵信息量一定不同
- C. 汉字的输入、存储和输出采用不同的编码，拼音码属于输入码
- D. 汉字在计算机内存储时，其编码长度不能少于 2 个字节

试题 (9) 分析

本题考查数据表示方面的基础知识。

汉字种类繁多，编码比拼音文字困难，而且在一个汉字处理系统中，输入、内部处理、存储和输出对汉字代码的要求不尽相同，所以采用的编码也不同。汉字的输入码主要分为三类：数字编码、拼音码和字形码。

用点阵表示字形时，若点阵大小确定，对于不同汉字，其点阵信息量是相同的。

汉字的矢量表示法是将汉字看作是由笔画组成的图形，提取每个笔画的坐标值，这些坐标值就可以决定每一笔画的位置，将每一个汉字的所有坐标值信息组合起来就是该汉字字形的矢量信息。显然，汉字的字形不同，其矢量信息也就不同，每个汉字都有自己的矢量信息。

参考答案

(9) B

试题 (10)、(11)

在微型计算机中，通常用主频来描述 CPU 的 (10)；对计算机磁盘工作影响最小的因素是 (11)。

- (10) A. 运算速度 B. 可靠性 C. 可维护性 D. 可扩充性
- (11) A. 温度 B. 湿度 C. 噪声 D. 磁场

试题 (10)、(11) 分析

主频是 CPU 的时钟频率, 简单地说也就是 CPU 的工作频率。一般来说, 一个时钟周期完成的指令数是固定的, 所以主频越高, CPU 的速度也就越快, 故常用主频来描述 CPU 的运算速度。外频是系统总线的工作频率。倍频是指 CPU 外频与主频相差的倍数。主频=外频×倍频。

使用硬盘时应注意防高温、防潮和防电磁干扰。硬盘工作时会产生一定热量, 使用中存在散热问题。温度以 20~25℃ 为宜, 温度过高或过低都会使晶体振荡器的时钟主频发生改变。温度还会造成硬盘电路元件失灵, 磁介质也会因热胀效应而造成记录错误。温度过低, 空气中的水分会凝结在集成电路元件上, 造成短路; 湿度过高, 电子元件表面可能会吸附一层水膜, 氧化、腐蚀电子线路, 以致接触不良, 甚至短路, 还会使磁介质的磁力发生变化, 造成数据的读写错误。湿度过低, 容易积累大量因机器转动而产生的静电荷, 这些静电会烧坏 CMOS 电路, 吸附灰尘而损坏磁头、划伤磁盘片。机房内的湿度以 45%~65% 为宜。注意使空气保持干燥或经常给系统加电, 靠自身发热将机内水汽蒸发掉。另外, 尽量不要使硬盘靠近强磁场, 如音箱、喇叭、电机、电台和手机等, 以免硬盘所记录的数据因磁化而损坏。

参考答案

(10) A (11) C

试题 (12)

MIDI 数据与数字化波形声音数据 (12)。

(12) A. 相同 B. 不同 C. 相近 D. 格式一致

试题 (12) 分析

波形声音是一个用来表示声音强弱的数据序列, 它是由模拟声音经采样、量化和编码后得到的便于计算机存储和处理的数据格式。声音信号数字化后, 其数据传输率(每秒位数)与信号在计算机中的实时传输有直接关系, 而其总数据量又与计算机的存储空间有直接关系。数字波形声音数据量非常大, 因此在编码的时候常常要采用压缩的方式来压缩数字数据以减少存储空间和提高传输效率(降低传输带宽)。而 MIDI 数据不是单个采样点的编码(波形编码), 而是乐谱的数字描述, 称为 MIDI 消息。乐谱由音符序列、定时、音色和音量等组成, 每个消息对应一个音乐事件(如键压下、键释放等), 一组 MIDI 消息送到 MIDI 音源时, 音源即合成出相应的音乐。所以, MIDI 数据与数字化波形声音数据不同。

参考答案

(12) B

试题 (13)

话筒是向计算机提供 (13) 的设备。

(13) A. 音频数字信号 B. 音频模拟信号

C. 采样信号

D. 音频数字信号和采样信号

试题 (13) 分析

声音是一种模拟信号, 计算机要对它进行处理, 必须将它转换为数字声音信号, 即用二进制数字的编码形式来表示声音。话筒是向计算机提供声音信号的设备, 作用是将自然声音信号转换为电信号 (模拟声音信号), 然后送到音频卡 (声卡), 将话筒输入的声音信息进行模数转换 (A/D)、压缩等处理。

参考答案

(13) B

试题 (14)

扩展名为 WAV 的文件属于 (14) 文件格式。

(14) A. 视频 B. 矢量图形 C. 动画 D. 音频

试题 (14) 分析

扩展名为 WAV 的文件是比较常见的声音文件格式, 是 Microsoft 公司的音频文件格式。该格式记录声音的波形, 是最基本的声音文件格式。它是把声音的各种变化信息 (频率、振幅等) 逐一转换成二进制数字信号记录下来, 故只要采样率高、采样字节长、机器速度快, 利用该格式记录的声音文件能够与原声基本一致, 质量非常高, 但文件数据量大。具体文件大小又与记录的声音质量高低有关。

参考答案

(14) D

试题 (15)

能防范重放攻击的技术是 (15)。

(15) A. 加密 B. 数字签名 C. 数字证书 D. 时间戳

试题 (15) 分析

本题考查网络攻击防范相关知识。

重放攻击 (Replay Attack) 是一种网络攻击, 它通过截取和复制的方式重新发送截取的数据包, 从而达到欺骗的目的。重放攻击的对象可以是加密的或者有数字签名的数据包。一般采用在数据包中添加时间戳或者序列号的方式来防范重放攻击。

参考答案

(15) D

试题 (16)

某网站向 CA 申请了数字证书, 用户通过 (16) 来验证网站的真伪。

(16) A. CA 的签名 B. 证书中的公钥
C. 网站的私钥 D. 用户的公钥**试题 (16) 分析**

本题考查数字证书相关知识点。

试题 (19)

产生中断时, 由硬件保护并更新程序计数器 PC 的内容, 其主要目的是 (19)。

- (19) A. 节省内存空间并提高内存空间的利用率
- B. 提高中断处理程序的运行速度
- C. 简化中断处理程序的编写过程
- D. 快速进入中断处理程序并正确返回被中断的程序

试题 (19) 分析

本题考查计算机硬件基础知识。

程序计数器 (PC) 记录的是待执行的指令的地址。

发生中断时, 需要保护 CPU 的工作现场, 其中由硬件保护并更新程序计数器的内容, 可以快速进入中断处理程序并正确返回被中断的程序。

参考答案

(19) D

试题 (20)

接口是连接外围设备与计算机主机之间的桥梁, 以下关于接口功能的叙述中, 错误的是 (20)。

- (20) A. 接口应该具备数据转换的功能, 例如串行数据与并行数据的相互转换
- B. 接口应该执行中断处理程序实现数据的输入输出
- C. 接口应该监视外设的工作状态并保存状态信息供 CPU 使用
- D. 接口应该具备数据缓冲的功能, 以协调部件之间的速度差异

试题 (20) 分析

本题考查计算机硬件基础知识。

广义上讲, 接口是指两个相对独立子系统之间的相连部分, 也常被称为界面。I/O 接口不仅完成设备间物理上的连接, 一般来说它还应具有下述主要功能:

① 地址译码功能。由于一个计算机系统中连接有 multiple I/O 设备, 相应的接口也有多个。为了能够进行区别和选择, 必须给它们分配不同的地址码, 这与存储器中对存储单元编址的道理是一样的。

② 在主机与 I/O 设备间交换数据、控制命令及状态信息等。

③ 支持主机采用程序查询、中断和 DMA 等访问方式。

④ 提供主机和 I/O 设备所需的缓冲、暂存、驱动能力, 满足一定的负载要求和时序要求。

⑤ 进行数据的类型、格式等方面的转换。

参考答案

(20) B

试题 (21)

某计算机的字长是 32 位, 其内存容量是 1GB, 若内存空间按字编址, 那么其地址范围是 (21) (十六进制表示)。

- (21) A. 0000000~FFFFFFF B. 0000000~7FFFFFFF
C. 30000000~3FFFFFFF D. 30000000~7FFFFFFF

试题 (21) 分析

本题考查计算机硬件基础知识。

按字编制的存储单元数为 $1\text{GB}/4\text{B}=2^{30}\text{B}/4\text{B}=2^{28}$ 个, 地址空间为 0000000~FFFFFFF。

参考答案

- (21) A

试题 (22)

二进制数 11101.1001 对应的八进制数为 (22)。

- (22) A. 35.44 B. 35.11 C. 72.11 D. 73.10

试题 (22) 分析

本题考查数据表示基础知识。

由于 $2^3=8$, 因此 1 位八进制数等于 3 位二进制数, 对应关系如下表所示。

八进制数字	二进制值	八进制数字	二进制值
0	000	4	100
1	001	5	101
2	010	6	110
3	011	7	111

二进制数转换为八进制数的规则为: 整数部分自右至左 3 位一组进行转换, 最后一组不足 3 位时在左边补 0; 小数部分自左至右 3 位一组进行转换, 最后一组不足 3 位时在右边补 0。对于二进制数 11 101.100 1, 补齐位数后表示为 011 101.100 100, 对应的八进制数为 35.44。

参考答案

- (22) A

试题 (23)

计算机各部件之间传输信息的公共通路称为总线, 一次传输信息的位数通常称为总线的 (23)。

- (23) A. 宽度 B. 长度 C. 粒度 D. 深度

试题 (23) 分析

本题考查计算机基础知识。