

## 2023 年上海市高等学校信息技术水平考试试卷

## 二三级 计算机网络技术及应用（模拟卷）

（本试卷考试时间 150 分钟）

一、单选题（本大题 25 道小题，每小题 2 分，共 50 分），从下面题目给出的 A、B、C、D 四个可供选择的答案中选择一个正确答案。

1. 学校将服务器部署在校园网上供访问，按照网络的逻辑结构，该服务器属于\_\_\_\_\_子网。  
A. 通信  
B. 外部  
C. 内部  
D. 资源
2. 多人异地共享文档资源，\_\_\_\_\_存储方式最便捷。  
A. 移动硬盘  
B. U 盘  
C. 光盘  
D. 云盘
3. 交换机通过查表的方式，将接收到的数据转发出去，这张表称为\_\_\_\_\_。  
A. 转发表  
B. 路由表  
C. 注册表  
D. 地址表
4. 小明开启自己手机的网络共享，将其设置成热点，则此手机相当于\_\_\_\_\_设备。  
A. 集线器  
B. 交换机  
C. 无线路由器  
D. 网卡
5. 网络地址为 192.168.2.0，子网掩码为 255.255.255.240，则最多可以划分出\_\_\_\_\_个子网（允许全 0 全 1 的子网号）。  
A. 14  
B. 15  
C. 16  
D. 18
6. 拓扑结构是指\_\_\_\_\_。  
A. 计算机网络的物理连接形式  
B. 计算机网络的协议集合  
C. 计算机网络的体系结构  
D. 计算机网络的传输介质

7. 在教学机房里, 学生发送 5MB 实验数据给教师机需要 0.04s, 则该机房网络的数据传输速率至少应达到\_\_\_\_\_。
- A. 12.5Mbps
  - B. 100Mbps
  - C. 125Mbps
  - D. 1Gbps
8. 警察执行任务时使用对讲机进行通信, 采用的是\_\_\_\_\_数据传输方式。
- A. 单工
  - B. 全双工
  - C. 广播
  - D. 半双工
9. 交换机转发表中存储的是交换机端口与\_\_\_\_\_的对应关系。
- A. IP 地址
  - B. 域名
  - C. URL
  - D. MAC 地址
10. 机房教学环境中, IP 地址为 202.118.25.100 的教师机向所有学生机同时下发文件时采用的目的地址是\_\_\_\_\_。
- A. 127.0.0.1
  - B. 202.118.25.10
  - C. 192.168.1.1
  - D. 202.118.25.255
11. 使用微信实时聊天, 传输层所采用的协议是\_\_\_\_\_。
- A. TCP
  - B. ICMP
  - C. FTP
  - D. UDP
12. URL 地址 `http://www.edu.cn/index.jsp:8080` 中的 8080 表示\_\_\_\_\_。
- A. 用户名
  - B. 密码
  - C. 文件长度
  - D. 套接字中的端口号
13. 为了保证传输的安全性, 某 Web 网站要求用户使用 SSL 协议。如果该网站的域名为 `www.sh.edu.cn`, 用户访问该网站使用的 URL 应为\_\_\_\_\_。
- A. `http://www.sh.edu.cn`
  - B. `mns://www.sh.edu.cn`
  - C. `rtsp://www.sh.edu.cn`

D. https://www.sh.edu.cn

14. 利用 Serv-U 搭建一台 FTP 服务器，若希望访问这台 FTP 服务器时不需要用户名和密码，则需要在 Serv-U 中创建\_\_\_\_\_用户。

- A. Admin
- B. Administrator
- C. Guest
- D. Anonymous

15. 某台式计算机为了接入无线局域网(WLAN)，需配置\_\_\_\_\_设备。

- A. 移动上网卡
- B. 有线网卡
- C. U 盘
- D. 无线网卡

16. 路由器在转发数据包时需对源 IP 地址和目的 IP 地址合法性进行验证，如果不合法，则\_\_\_\_\_该数据包。

- A. 存储
- B. 转发
- C. 交换
- D. 丢弃

17. 学生寝室的局域网接入电信网络，需使用\_\_\_\_\_设备实现异构网络通信。

- A. 交换机
- B. Web 服务器
- C. 集线器
- D. 网关

18. 在电子邮件系统中，\_\_\_\_\_负责为用户提供电子邮件的传输、分发和存储。

- A. 浏览器
- B. Outlook
- C. Foxmail
- D. 邮件服务器

19. 某公司开发内部应用系统时，从云计算服务提供商租用硬件设施、操作系统和数据库，该服务类型是\_\_\_\_\_。

- A. 基础设施即服务 (IaaS)
- B. 架构即服务 (FaaS)
- C. 应用即服务 (SaaS)
- D. 平台即服务 (PaaS)

20. 攻击者发送大量声称来自银行或其他知名机构的欺骗性垃圾邮件，意图引诱收信人给出敏感信息，这类安全威胁属于\_\_\_\_\_。

- A. 外力影响

- B. 系统漏洞
- C. 病毒
- D. 网络钓鱼

21. 使用网上银行系统的一次转账过程中，发生了转账金额被非法篡改的行为，这破坏了信息安全规范的信息\_\_\_\_\_。

- A. 保密性
- B. 可用性
- C. 不可否认性
- D. 完整性

22. 小张通过网络与某公司签订电子合同，为了防止对方抵赖，可以采取\_\_\_\_\_手段。

- A. 在合同里加入公司标志
- B. 将合同拍照存档
- C. 采用特殊字体编辑合同
- D. 对合同进行数字签名

23. 为抵御外部对校园网的攻击以及控制学校内部对外的访问，应在校园网中部署\_\_\_\_\_。

- A. 入侵检测系统
- B. 路由器
- C. 杀毒软件
- D. 防火墙

24. Web 应用程序由客户端(前端)和服务器端(后端)组成，\_\_\_\_\_属于后端开发技术。

- A. CSS
- B. HTML5
- C. Bootstrap
- D. JSP

25. 上网时输入某大学的网址 www. abc. edu. cn，即可得到其 Web 服务器的地址，这是通过\_\_\_\_\_实现的。

- A. ARP
- B. DNS
- C. ICMP
- D. SNMP

二、多选题（本大题 5 道小题，每小题 2 分，共 10 分），从下面题目给出的 A、B、C、D 四个可供选择的答案中选择所有正确答案。

1. 常用的数据交换技术有\_\_\_\_\_。

- A. 电路交换
- B. 报文交换
- C. 分组交换
- D. 比特交换

2. TCP/IP 参考模型中的应用层大致与 OSI 参考模型的\_\_\_\_\_对应。
- A. 应用层
  - B. 表示层
  - C. 会话层
  - D. 传输层
3. 为解决 IPv4 地址资源耗尽问题，目前采用的措施有\_\_\_\_\_。
- A. 无类间路由 (CIDR)
  - B. IPv6
  - C. 网络地址转换 (NAT)
  - D. 虚拟专用网络 (VPN)
4. 网络环境下，主机 A 收到来自主机 B 的 ARP 请求，如果主机 A 响应该请求，则向主机 B 报告\_\_\_\_\_信息。
- A. 主机 A 的 IP 地址
  - B. 主机 B 的 IP 地址
  - C. 主机 A 的 MAC 地址
  - D. 主机 B 的 MAC 地址
5. 关于虚拟局域网 (VLAN) 的描述，正确的是\_\_\_\_\_。
- A. VLAN 是用户和网络资源的逻辑划分
  - B. 同一 VLAN 中的终端可接入不同位置的交换机
  - C. 虚拟局域网的划分可以基于操作系统
  - D. 虚拟局域网的划分可以基于 MAC 地址

### 三、填空题（本大题 5 道小题，每空 1 分，共 5 分）。

1. 网络层的主要任务是为 IP 分组选择转发路径，这个过程被称为\_\_\_\_\_。
2. 按照数据通信同时传输的数据位划分，USB 接口属于\_\_\_\_\_工作方式。
3. 某中心需要把一个 C 类网络 202.112.78.0 划分给 12 个实验室使用，每个实验室拥有独立子网且可用 IP 地址数不少于 10 个，则子网掩码应设置为\_\_\_\_\_。
4. 某城市改造城域网主干线路，为满足大容量长距离通信需求，应采用\_\_\_\_\_光纤作为传输介质。
5. 终端设备启动 SNMP 服务后，其网络运行状态的参数值保存在本地的\_\_\_\_\_库中。

### 四、选择填空题（本大题 1 道小题，每空 3 分，共 15 分）。

1. 图4-1所示为一个简单的自治互联网络示意图（如边界看不清可以按最大化按钮放大到全屏）。使用RIP算法经过多次路由表交换形成稳定的路由表如表4-1所示，请填写R4路由表中空缺表项【1】-【5】：

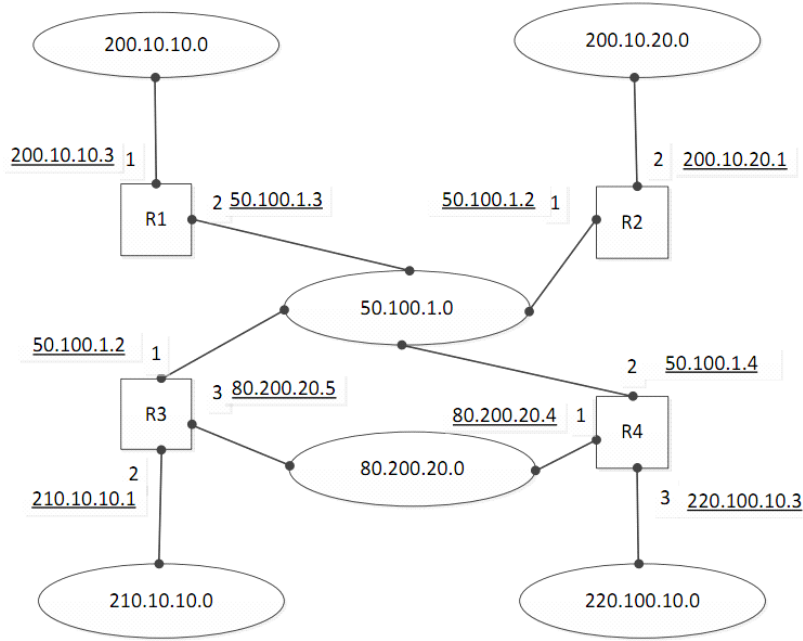


图4-1

表4-1 R4的稳定路由表

到达目的网络号	下一路由器地址	端口	距离(跳数)
200.10.10.0	50.100.1.3	2	2
210.10.10.0	<b>【1】</b>	1	2
50.100.1.0	50.100.1.4	<b>【2】</b>	1
<b>【3】</b>	80.200.20.4	1	1
200.10.20.0	50.100.1.2	2	<b>【4】</b>
220.100.10.0	<b>【5】</b>	3	1

五、操作题

操作题（本大题 7 道小题，共 70 分）

请先打开C:\KS\testc.docx 文件，并按题目要求将答题结果填写到指定位置，其它位置无效。

注意：Windows环境下的截取当前工作屏幕的快捷键是：Alt键+PrtSc键

(一) 网络系统配置与维护(本部分4小题，共40分)

1. 配置查询 (本小题10分)

通过设备管理器查看本机的CPU处理器驱动程序选项卡信息，并完成如下操作：

- (1) 将操作结果界面屏幕截图并粘贴在testc.docx文件的图1上方；
- (2) 根据屏幕截图信息按照要求填写testc.docx文件的表1。

2. 系统维护 (本小题10分)

(1) 执行网络命令，测试本机网卡、TCP/IP协议的安装设置是否正常，把显示界面屏幕截图粘贴在testc.docx文件的图2上方；

(2) 执行网络命令，查看本机使用的DNS服务器名称及IP地址，把显示的界面屏幕截图粘贴在testc.docx文件的图3上方；

(3) 根据图2、图3按要求在testc.docx文件的表2中填写相关信息。

### 3. 服务器配置（本小题10分）

在Windows环境下，按如下要求完成操作：

(1) 安装Windows中的Internet信息服务（IIS），执行"添加网站"操作；

(2) 在"添加网站"界面中完成如下配置任务：

- 设置网站名称为"2023Test"；
- 设置物理路径（主要目录）为考试目录"C:\KS"；
- 设置网站的IP为本机IP地址；
- 设置端口号为9090；
- 把设置好的屏幕界面截屏，粘贴在testc.docx文件的图4上方；

(3) 设置"2023Test"网站的默认文档为"jg.html"；在浏览器中访问发布的网站，将访问界面截屏，粘贴在testc.docx文件的图5上方。

### 4. 网络设计（本小题10分）

某科技公司拥有两个办公室，现需构建局域网。办公室1是研发部和行政部办公地点，研发部有4台计算机P1、P2、P3、P4，分配的IP网段为192.168.10.0；行政部有2台计算机P5、P6，分配的IP网段为192.168.11.0；办公室2是服务器机房，拥有1台数据库服务器S1和1台文件服务器S2。局域网要求研发部计算机只能访问数据库服务器S1，行政部计算机只能访问文件服务器S2，研发部和行政部之间不能互相访问。使用网络模拟器（C:\素材\SNES.exe）建立一个小型局域网，满足如下要求：

- (1) 绘制网络拓扑结构图并将屏幕界面截屏，粘贴在testc.docx文件的图6上方；
- (2) 配置各计算机的IP地址；
- (3) 配置服务器地址和交换机信息；
- (4) 保存结果。

**注意：**重新启动模拟器编辑时，可以使用"打开"按钮提取前一次的保存结果。

## （二）Web开发与设计（本部分2小题，共20分）

### 1. 静态网页制作设计（本小题10分）

打开调试网页test3.html，使用样式并居中显示文字内容，效果如图5-1所示。

请打开testc.docx文件，从本题给出的多个备选项中选择正确内容的编号(A, B, C, …)填入testc.docx答题表中，使得网页能够正确显示。

源程序文件：C:\KS\test3.html



图5-1 网页效果图

## 2. Web应用程序设计开发（本小题10分）

打开调试JSP页面，其中一个页面info1.jsp要求用户输入自己的学号和姓名，如图5-2所示；提交后在另一个页面info2.jsp上输出该用户输入的信息，如图5-3所示。

请打开testc.docx文件，从本题给出的多个备选项中选择正确内容的编号(A, B, C, …)填入testc.docx答题表中，使得程序能够正确运行。

源程序文件：C:\KS\info1.jsp, info2.jsp



图5-2 info1.jsp效果图

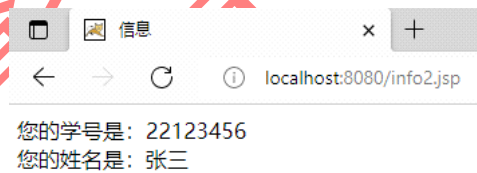


图5-3 info2.jsp效果图

## （三）网络综合应用设计（本部分1小题，共10分）

### 1. 网络综合设计（本小题10分）

某公司网络结构如图5-4所示。其中网管中心位于A楼，B楼与A楼距离约300米，B楼的某一层路由器采用NAT技术进行网络地址变换，其它楼层仅标出了接入交换机。按要求回答问题1-问题2，打开testc.docx文件，从本题给出的多个备选项中选择正确内容的编号(A, B, C, …)填入testc.docx答题表中。



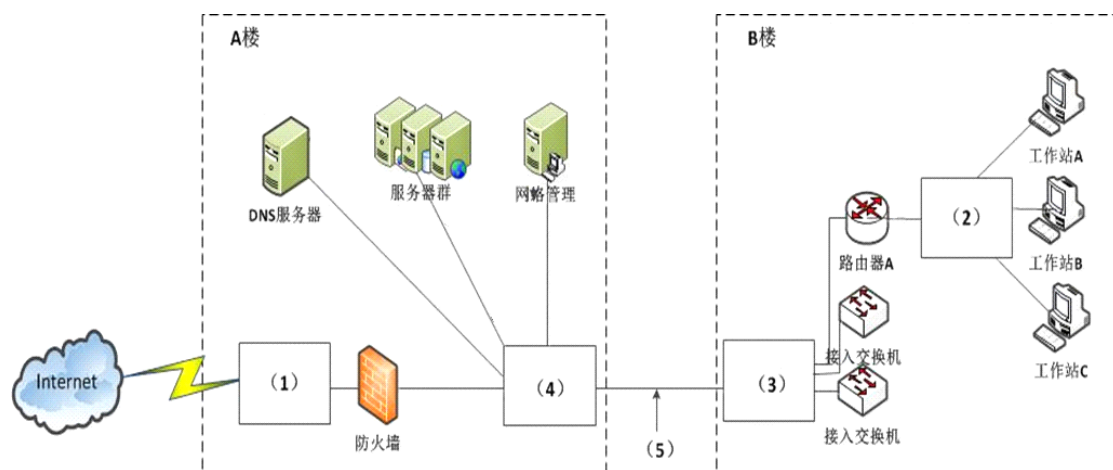


图5-4 网络拓扑结构图

【问题1】为图4中（1）～（4）处选择合适设备。

【问题2】为图4中（5）处选择合适的传输介质。