

教务处试卷编号：
备注：试卷背面为演草区（不准用自带草纸）
课程编号：13020440考核方式：（开卷）考核时间：（2学时）主考教师允许携带的用品：教材及课件复印件

装订线

大连海事大学2016--2017学年第一学期《网络管理技术》试卷（A）

一、 选择题（10分，共10道题，每题1分）

- 1在ASN.1的数据类型分类中由已知类型定义的新类型是（ ）。
A 简单类型B 构造类型C 标签类型D 其它类型
- 2RMON是对（ ）标准的重要补充。
A. SNMPB. SMTPC. UDPD. ICMP
- 3SNMP++开发包是对（ ）API的封装。
A MFCB WinSocketC WinSNMPD NetSNMP
- 4当代理收到一个GETNEXT请求时，如果有一个值不存在或不能提供，则返回（ ）。
A. 该实例的下个值B. 该实例的上个值C. 空值D. 错误
- 5SNMPv2增加的管理站之间的机制是（ ）网络管理所需要的功能特征。
A. 集中式B. 分散式C. 分布式D. 独立式
- 6假设有一个LAN，每15分钟轮询所有被管理设备一次，管理报文的处理时间是100ms（毫秒），网络延迟为1ms，则管理站最多可支持的设备数约是（ ）。
A 3000B 4500C 9000D 18000
- 7在IPV4地址中，B类私有地址的编址范围是（ ）。
A. 128.0.0.0-191.255.255.255B. 192.0.0.0-223.255.255.255
C. 172.16.0.0-172.31.255.255D. 172.23.0.0-172.48.255.255
- 8SNMP网络管理中，一个代理可以由（ ）管理站管理。
A 0个B 1个C 2个D 多个
- 9关于网管系统的描述，正确的是（ ）。
A. 网管系统是实现网络管理功能软件与硬件系统
B. 网管系统只包括运行在管理工作站中的管理进程
C. 网管系统只能监控单个网络设备而不是整个网络
D. 网管系统都不需要特定的网络管理协议的支持
- 10SNMPv2报文结构分为3部分，不属于这3部分的是（ ）。
A. 版本号B. 团体名C. 主机名D. 作为数据传送的PDU

二、 判断题（10分，共5道题，每题2分）

- 1ASN.1中的NULL的BER编码是0500H。
- 2无线局域网的介质访问控制的方法是CSMA/CD
- 3RMON1不支持令牌环网的监控。
- 4SNMP定义为传输层协议，同时SNMP实体向管理应用程序提供服务。
- 5ASN.1中的数据类型INTEGER，即整数类型，没有位数的限制，可以是任意大小的整数。

三、 名词解释（10分，共2道题，每题5分）

- 1 SNMP2 SMI

四、 简答题（20分，共4道题，每题5分）

- 1简述SNMPv1协议的优点与不足。
- 2SNMPv3与前两个版本相比有哪些改进？
- 3一数据经过BER编码后的结果是 0307040A3B5F291CD0H，试分析其数据类型及数值（TLV）。
- 4用BER规则对实数进行二进制编码，并解释编码中各个部分（TLV）以及实数编码信息、指数编码、尾数编码。实数类型sample REAL::={mantissa 35, base 8, exponent -6}。

五、 应用题（50分，共2道题，第1题 20分，第2题30分）

- 1参考下图，完成以下题目。（20分）



教务处试卷编号：

备注：试卷背面为演草区（不准用自带草纸）

课程编号：13020440

考核方式：（开卷）

考核时间：（2学时）

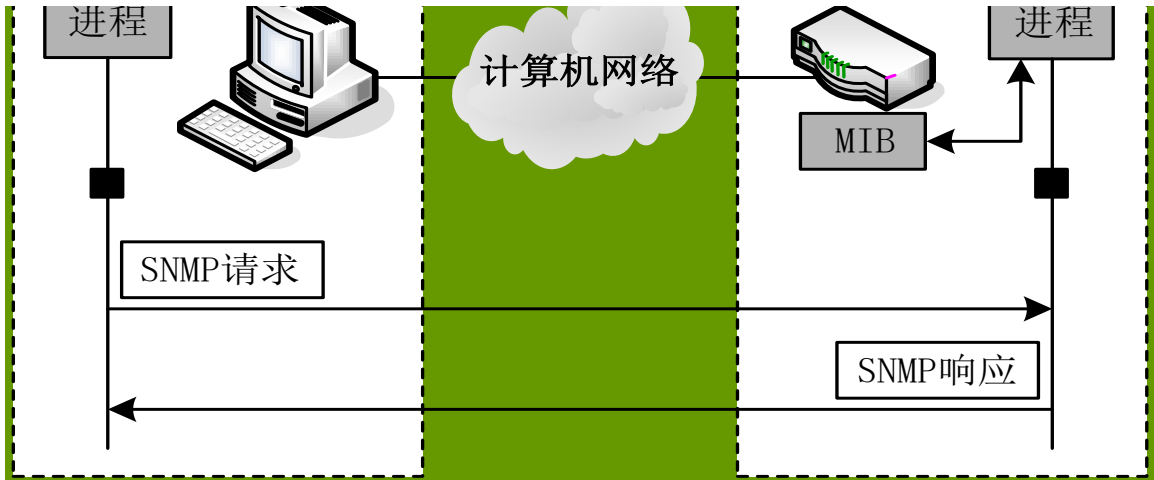
主考教师允许携带的用品：教材及课件复印件

装

订

线

大连海事大学2016--2017学年第一学期 《网络管理技术》 试卷（A）



- (1) 简述SNMP管理器与SNMP代理间的通讯过程。（5分）

(2) 简述什么是计算机网络，SNMP请求。（5分）

(3) 回看自己对a. 回答，找出至少3个感兴趣的关键词，并给出解释。（10分）
- 2 下图是使用Wireshark软件抓取的SNMP协议数据包，请根据要求分析SNMP协议内容，并填在表格空白处。（30分）

User Datagram Protocol, Src Port: 6a44 (1027), Dst Port: snmp (161)																	
Simple Network Management Protocol																	
0000	1c	fa	68	58	c1	4c	00	13	e8	92	51	1d	08	00	45	00	..hx.L.. ..Q...E.
0010	00	6a	4f	d1	00	00	80	11	40	d0	c0	a8	c0	68	ca	76	.jo..... @....h.v
0020	5e	5a	04	03	00	a1	00	56	b8	41	30	4c	02	01	00	04	^Z.....V .AOL....
0030	06	70	75	62	6c	69	63	a0	3f	02	02	00	ac	02	01	00	.public. ?.....
0040	02	01	00	30	33	30	0f	06	0b	2b	06	01	02	01	19	03	...030.. .+.....
0050	02	01	05	01	05	00	30	0f	06	0b	2b	06	01	02	01	190. .+.....
0060	03	05	01	01	01	05	00	30	0f	06	0b	2b	06	01	02	010 .+.....
0070	19	03	05	01	02	01	05	00								

- (1) 解析SNMP头部信息，版本、团体、PDU类型，相关TLV，以及这些信息相对数据包起始的偏移量。（10分）

(2) 根据PDU类型解析PDU信息，分析PDU基本结构（各个部分的TLV），以及这些信息相对数据包起始的偏移量。（10分）

(3) 解析PDU中变量绑定表，各个变量的名称、值，相关TLV，以及这些信息相对数据包起始的偏移量。（10分）

----- 结 束 -----