**班级： 姓名**

**1.**现有一个B类网络地址160.18.0.0，如要划分子网，需要最多划分40个子网，则划分时容纳最多主机时，其子网掩码为( )

A、255.255.192.0 B、255.255.224.0

C、255.255.240.0 D、255.255.252.0

**2.**现有一个VLSM地址160.171.219.125/21，则其所处的网络地址为 ( )

A、160.171.219.64 B、160.171.219.0

C、160.171.216.0 D、160.171.192.0

**3.**192.168.1.0/24 使用掩码255.255.255.240 划分子网，其可用子网数为（），每个子网内可用主机地址数为（ ）

A. 14 14 B. 16 14 C. 254 6 D. 14 62

**4.**如果C 类子网的掩码为255.255.255.224，则包含的子网位数.子网数目.每个子网中主机数目正确的是？( )

A.2，2，62 B.3，8，30 C.4，14，14 D.5，30，6

**5.**一个C类地址：192.168.5.0 ，进行子网规划，要求每个子网有10 台主机，使用哪个子网掩码划分最合理（ ）

A. 使用子网掩码255.255.255.192 B. 使用子网掩码255.255.255.224

C. 使用子网掩码255.255.255.240 D. 使用子网掩码255.255.255.252

**6.**IP 地址:192.168.12.72 ，子网掩码为:255.255.255.192，该地址所在网段的网络地址和广播地址（ ）

A. 192.168.12.32 ， 192.168.12.127 B. 192.168.0.0 ， 255.255.255.255

C. 192.168.12.43 ， 255.255.255.128 D. 192.168.12.64 ， 192.168.12.127

**7.**172.16.10.32/24 代表的是（ ）

A. 网络地址 B. 主机地址 C. 组播地址 D. 广播地址

**8.**IP 地址219.25.23.56 的缺省子网掩码有几位？（ ）

A.8 B.16 C.24 D.32

**9.**一台IP 地址为10.110.9.113/21 主机在启动时发出的广播IP 是？（ ）

A.10.110.9.255 B.10.110.15.255

C.10.110.255.255 D.10.255.255.255

**10.**网络地址:172.16.0.0 ，如果采用子网掩码255.255.192.0 ，那么以下说法正确的是（ ）

A. 划分了 2 个有效子网；

B. 划分了 4 个有效子网；

C. 其中一个子网的广播地址为： 172.16.191.255 ；

D. 其中一个子网的广播地址为： 172.16.128.255 。

**11.**关于主机地址 192.168.19.125 （子网掩码： 255.255.255.248 ），以下说法正确（ ）

A. 子网地址为： 192.168.19.120 ； B. 子网地址为： 192.168.19.121 ；

C. 广播地址为： 192.168.19.127 ； D. 广播地址为： 192.168.19.128 。

**12.** 网络地址 192.168.1.0/24，选择子网掩码为255.255.255.224，以下说法正确的是（ ）

A. 划分了 4 个有效子网； B. 划分了 6 个有效子网；

C. 每个子网的有效主机数是30 个； D. 每个子网的有效主机数是31 个；

**1、**已知某主机的IP地址为：192.168.100.200，子网掩码为：255.255.255.192，请推导出：

（1）该主机所在的网络地址：

（2）网络内允许的最大主机数：

（3）网络内主机IP地址的范围：

（4）广播地址：

**2、**一个公司有5个部门，每个部门有20个人，公司申请了一个201.1.1.0/24的网络，请你为改公司做一下ip地址规划。(需要算出每个子网的主机数、子网掩码、可用的子网)

每个子网的可用主机数：

子网掩码：

可用子网：

**3、**某公司向NIC申请一C类网(193.38.1.0/24)IP地址空间，该公司可依照自己的组织结构为公司的各个分公司、部门划分IP地址空间，形成有层次的子网结构，方便管理工作。若公司行政部门需20个IP；研发部门需60个IP；市场营销部门需100个IP。请给出子网划分后，这三个部门的子网地址和地址范围。

**班级： 姓名**

**答案**

**一、D、C、B、B、C、D、B、C、B、BC、AC、BC**

**二、**

**1、**（1）该主机所在的网络地址： 192.168.100.192

（2）网络内允许的最大主机数： 62

（3）网络内主机IP地址的范围： 192.168.100.193-192.168.100.254

（4）广播地址： 192.168.100.255

**2、**每个子网的可用主机数：30

子网掩码：255.255.255.224

可用子网201.1.1.0/24,201.1.1.32/24,201.1.1.64/24,201.1.1.196/24,201.1.1.128/24,201.1.1.160/24,201.1.1.192/24,201.1.1.224/24

**3、**公司行政部门需20个IP: 193.38.1.192/26

研发部门需60个IP: 193.38.1.128/26

市场营销部门需100个IP: 193.38.1.0/25

(注:可以有多种答案.)