在OSPF网络中，以下关于Router ID描述正确的是？

在同一区域内Router ID必须相同，在不同区域内的Router ID可以不同

Router ID必须是路由器某接口的IP地址

必须手工配置指定Router ID

OSPF协议正常运行的前提条件是该路由器存在一个Router ID

8.一个B类IP地址最多可用（ ）位来划分子网?

A.8

B.14

C.16

D.22

9.一个A类地址的子网掩码是255.255.240.0，则有（ ）位被用来划分子网

A.4

B.5

C.9

D.12

一个B类网络,有5个bits加入缺省掩码用来划分子网,每个子网最多容纳（ ）台主机?

A.510

B.512

C.1022

D.2046

11.对于这样一个网段175.25.128.0/19 ,其子网掩码是?

A.255.255.0.0

B.255.255.224.0

C.255.255.24.0

依赖于地址类型

12.对于这样一个网段192.168.2.16/28，请问最多可以容纳（ ）台主机

A.16

B.8

C.15

D.14

13.以下子网掩码最适合点到点链路的是?

A.255.255.255.224

B.255.255.255.240

C.255.255.255.248

D.255.255.255.252

14.下面地址中的（ ）表示的是子网内所有参与多播的路由器及主机？

A.224.0.0.1

B.224.0.0.2

C.224.0.0.3

D.224.0.0.9

15. IP地址中，网络部分和主机部分都为全0的地址表示?

网络地址

特定网段的广播地址

所有网络

本网段所有节点的广播地址

16.IP地址190.233.27.13/16所在的网段的网络地址是?

A.190.0.0.0

B.190.233.0.0

C.190.233.27.0

D.190.233.27.1

17.某公司申请到一个C类IP地址，但要连接6个子公司，最大的一个子公司有26台计算机，每个子公司在一个网段中，则子网掩码应设为?

A.255.255.255.0

B.255.255.255.128

C.255.255.255.192

D.255.255.255.224

18.一个IP地址:192.168.12.43,子网掩码为:255.255.255.128,那么网络地址为（ ），广播地址为（ ）

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.192.168.12.0 192.168.12.127

19.对于这样几个网段：172.128.12.0，172.128.17.0，172.128.18.0，172.128.19.0，最好用下列( )网段实现路由汇聚？

A.172.128.0.0/16

B.172.128.17.0/21

C.172.128.12.0/22

D.172.128.20.0/20

20.VRP平台上，OSPF内部路由的默认优先级为？

A.10

B.1

C.110

D.120

24.如果一个OSPF网络中已经存在DR和BDR，当一个新的路由器增加进来时，以下哪种办法可能立即使其成为DR?

A.配置最大的优先级

B.配置最大的Router ID

C.配置抢占方式

D.使DR和BDR离线

25.OSPF使用IP报文直接封装协议报文，使用的协议号是？

A.23

B.89

C.520

D.170

26.关于在OSPF协议中Hello报文的时间间隔，以下说法正确的是？

A.缺省情况下，Broadcast、NMBA类型接口发送Hello报文的时间间隔为10秒

B.缺省情况下，P2P、P2MP类型接口发送Hello报文的时间间隔的值为30秒

C.取值范围为0～65535

D.可以通过命令来修改时间间隔，该值越小，发现网络拓扑改变的速度越快

36.对于OSPF中虚连接的描述中错误的是：

A.可以釆用虚连接解决骨干区域逻辑上不连续的问题

B.虚连接可以在任意两个区域边界路由器上建立，但是要求这两台边界路由器有端口连接到一个共同的非 骨干区域

C.虚连接不一定属于骨干区域的，具体属于哪个区域要根据实际拓扑进行确定

D.虚连接属于区域0

38. 下面所罗列的OSPF邻居关系状态中，只有在NBMA网络中才会出现的状态为：

A.Down

B.lnit

C.Attempt

D.2-way

39.通过哪条命令可以查看OSPF邻居状态信息?

A.display ospf peer

B.display ip ospf peer

C.display ospf neighbor

D.display ip ospf neighbor

44. 下面采用SPF算法的协议是：

A.RIPv1

B.RIPV2

C.OSPF

D.BGP

46. 下面哪个不是OSPF定义的基本网络类型？

A.Virtual Link

B.P2MP

C.Broadcast

D.NBMA

**多选**

1.以下关于在OSPF协议中，Router LSA的Link ID字段描述不正确的是? （选两项）

A.在Point-to-Point链路类型中，Link ID是邻居接口的端口IP地址

B.在TransNet链路类型中，Link ID是此TransNet网段的网络地址

C.在StubNet链路类型中，Link ID是Stub网段的网络地址

D.在Virtual链路类型中，Link ID是虚连接邻居的Router ID

2.关于OSPF协议中DR（Designated Router）的产生，下列说法中正确的是？（选两项）

A.DR是系统管理员通过配置命令人工指定的

B.DR是同一网段内的路由器通过一种算法选举出来的

C.成为DR的路由器一定是网段内优先级（priority）最高且Router ID最大的

D.可以通过配置命令使一台路由器不可能成为DR

7.在OSPF网络中，以下说法中不正确的是？（选三项）

A.在一个运行OSPF动态路由协议的网络中，一台路由器可以同时为ABR和ASBR

B.在一个运行OSPF动态路由协议的网络中，ABR不可以同时为ASBR

C.在一个运行OSPF动态路由协议的网络中，ASBR不可以是区域内路由器

D.在一个运行OSPF动态路由协议的网络中，一台路由器可以属于两个或两个以上的区域，但是最多只能作为一个区域的ABR

8.在VRP中，配置一台OSPF路由器必须？（选三项）

A.配置Router ID

B.开启OSPF进程

C.创建OSPF区域

D.指定每个区域中所包含的网段

10.以下关于OSPF的DR选举描述不正确的是？（选两项）

A.在接口视图下配置路由器的优先级

B.优先级的取值范围是0～256

C.优先级默认值是1

D.如果优先级相同，则比较接口的IP地址，IP地址大的更优先

**计算题**

1.一个小公司中，目前有五个部门A到E，A部门有10台PC,B部门有20台PC,C部门有30台PC,D部门有15台PC, E部门有20台PC,然后分配了一个总网段192.168.2.0/24给你，作为管理员，你的任务是为每个部门划分单独的网段，你该如何做（要求：列出每个子网的网络地址、广播地址、有效的ip地址范围）