

## 第二次课堂小测

姓名: \_\_\_\_\_ 学号: \_\_\_\_\_

1. 以下关于路由协议的说法, 错误的是: ( )
  - a. RIP/OSPF/BGP 等协议都是动态路由协议
  - b. 存在一种绝对的最佳路由算法
  - c. 路由算法中有多种度量供计算最佳路由
  - d. 互联网采用的是分层次的路由选择协议
2. 以下关于路由协议的说法, 错误的是: ( )
  - a. 自治系统是区分不同层次路由选择协议的基础
  - b. 路由选择协议分为内部网关协议和外部网关协议
  - c. 内部网关协议的例子是 OSPF 和 RIP
  - d. 自治系统内的路由选择叫做域间路由选择
3. 以下关于链路状态算法的说法, 错误的是: ( )
  - a. 链路状态算法中, 所有路由器都知道全局拓扑信息
  - b. 链路状态算法的基础是 Bellman-Ford 算法
  - c. OSPF 协议采用的是链路状态算法
  - d. 链路状态算法收敛速度很快
4. Dijkstra 算法中, 对于网络中  $n$  个节点的情形, 用穷举法计算单源最短路径树的算法复杂度是 ( ) (填写形如“ $O(\text{xxx})$ ”的形式)
5. 以下关于距离向量算法的说法, 错误的是: ( )
  - a. 距离向量算法是分布式算法, 每个路由器只知道局部的拓扑信息
  - b. 距离向量算法需要循环迭代, 收敛速度较慢
  - c. 距离向量算法的基础是 Bellman-Ford 算法
  - d. 距离向量的更新, 是不同节点同步进行的
6. 以下关于距离向量算法的说法, 正确的是: ( )
  - a. 距离向量算法中, “好消息传得慢, 坏消息传得快”
  - b. 距离向量算法中, 可能会发生路由环路、无穷计数等问题, 解决方法之一是毒性逆转
  - c. 距离向量算法的消息数量的复杂度是确定的
  - d. 距离向量算法中, 错误不会在网络中逐渐传播
7. 以下关于 RIP 路由协议的说法, 错误的是: ( )
  - a. RIP 协议的距离的度量是跳数, 最大值为 15 跳
  - b. RIP 协议可以在两个网络中选择多条路由
  - c. RIP 协议采用的是距离向量算法
  - d. RIP 协议的设备资源占用率较小, 网络资源占用率较大
8. 以下关于 OSPF 协议的说法, 错误的是: ( )
  - a. OSPF 协议的距离的度量可以有很多种
  - b. OSPF 将一个 AS 划分为若干个区域, 其中主干区域只有 1 个
  - c. OSPF 采用 UDP 传送
  - d. OSPF 支持多路径负载均衡。
9. 以下关于 BGP 协议的说法, 错误的是: ( )
  - a. BGP 是域间路由协议
  - b. BGP 协议的目的是找到最佳路由
  - c. BGP 协议的重点是策略而非路径度量
  - d. BGP 协议是基于 TCP 协议的
10. 传输层的主要协议有两个, 分别是实现可靠传输的 ( ) 协议, 和不可靠的 ( ) 协议

11. 以下关于传输层的说法，正确的是：( )
- a. 传输层协议负责的是主机间的通信
  - b. 网络层协议负责的是进程间的通信
  - c. 传输层使用端口号来区分不同的应用程序进程，这种设计的目的之一是为了独立于不同操作系统之外
  - d. 传输层使用的端口号，事实上是硬件端口
12. 以下关于端口号的说法，错误的是：( )
- a. 传输层一共允许使用 65535 个不同的端口号
  - b. 允许出现这种情况：不同的应用进程分别使用 TCP、UDP 协议的相同端口号（例如，一个应用进程使用 TCP 49900 端口，一个应用进程使用 UDP 49900 端口）
  - c. 熟知端口和登记端口都属于服务器端使用的端口号
  - d. 熟知端口的范围是 0~1024
13. 以下关于 UDP 协议的说法，错误的是：( )
- a. UDP 协议是无连接的、不可靠的传输协议
  - b. UDP 协议和 IP 协议没有不同，只是处于不同层级
  - c. UDP 协议的首部只有 8 个字节
  - d. UDP 协议是面向报文的
14. 以下关于“UDP 协议是面向报文的”的理解，错误的是：( )
- a. UDP 原封不动的交付完整报文
  - b. 应用程序因此必须选择合适大小的报文
  - c. 传输层会进行 UDP 报文的分片与重组
  - d. UDP 中没有流量控制、拥塞控制方法，因此不会重组报文
15. **判断**：UDP 和 TCP 协议不同，UDP 通信不需要建立连接，因此不需要绑定套接字 ( ) (请打勾或打叉)
16. 以下关于 TCP 协议的说法，错误的是：( )
- a. TCP 是面向连接的可靠传输协议
  - b. TCP 是面向报文的
  - c. TCP 只支持点对点的数据传输
  - d. TCP 连接的端点用套接字表示
17. **多选题**：以下哪几项是可靠传输的要求？( )
- a. 数据无丢失
  - b. 数据顺序保持不变
  - c. 比特无差错
  - d. 数据块大小保持不变
18. 以下关于可靠传输协议的说法，错误的是：( )
- a. TCP 中主要采用连续 ARQ 协议来实现可靠传输。不使用停止等待协议是因其效率太低
  - b. 连续 ARQ 协议的基础是滑动窗口协议
  - c. 实现自动重传的方法是采用 ACK 报文
  - d. 可靠传输协议中，发送方的发送窗口仅由接收方的接收窗口决定。
19. 以下哪项不是 TCP 报文首部的字段？( )
- a. 源端口/目的端口
  - b. 源 IP 地址/目的 IP 地址
  - c. 序号
  - d. 窗口值
20. 以下关于 TCP 的流量控制、拥塞控制的说法，错误的是：( )
- a. 流量控制和拥塞控制的含义不同
  - b. 流量控制基于接收窗口，拥塞控制基于拥塞窗口
  - c. 发送方的发送窗口是“发送方的拥塞窗口”和“接收方的接收窗口”之间的最小值
  - d. 拥塞控制算法中，慢开始阶段的拥塞窗口增加速度最慢