

西安石油大学

本科课程考试参考答案与评分标准

2022/2023 学年第二学期

课程名称：计算机网络

考试性质：考试

试卷类型：B

考试班级：计科、软件、数媒、数科21级

考试方法：闭卷

命题教师：

单项选择题（每小题2分，共20分）

1-5 B D A B C

6-10 D A C A B

二、判断题（正确的用T表示，错误的用F表示，每小题1分，共10分）

F T F T F F T F T F

三、分析与计算题（每小题10分，共40分）

1. CRC校验码1111。

当在发送过程中数据的最后一个1变成0时，接收端可以发现。

计算过程略

2. 答：应用层协议需要的是DNS

运输层协议需要的是UDP（对应DNS使用），还有TCP协议对应HTTP使用

万维网必须解决的几个问题是怎样标志分布在整个互联网上的万维网文档。用什么样的协议来实现各种链接；怎样使不同作者创作的不同风格的万维网文档，都能在互联网上的各种主机上显示出来；怎样使用户能够很方便地找到所需的信息。

3. 答：B类网络默认的子网掩码为255.255.0.0，所以这里用了7位用作子网号，最大子网数为128，不考虑全0和全1，则是余126个子网数，

第一个子网号是：139.211.2.0，最后一个子网号是139.211.252.0

主机数是2的9次方，512个

子网号是139.211.250.0，

4. 答：（1）L的最大值是2的32次方个字节。

（2）假定使用上面计算出的文件长度，而运输层、网络层和数据链路层所用的首部开销共66字节，链路的数据率为10Mbit/s，最短发送时间计算如下：

$$[(2^{32}-66) \times 8] / 10 \text{ Mbit/s}$$

四、综合应用题（每小题15分，共30分）

1.

（1）需求大于可用资源时，会产生网络性能变坏的情况，这种情况就叫拥塞。四种算法分别是慢开始，拥塞避免，快重传和快恢复

（2）[1,5] , [18,20]

（3）[5,11]

（4）第11轮次之后发送方是通过收到三个重复的确认，第17轮次是超时。

（5）16 , 16 , 11

（6）cwnd=1, ssthresh=2.

2. 答：

（1）该图中共有4个网络，网络地址分别是128.1.2.192/26
128.1.2.128/25和128.1.3.64/26， 128.1.4. 128/25

（2）试给出路由器R1的路由表。

路由器R1的路由表

前缀匹配	下一跳
128.1.2.192/26	接口0
128.1.2.128/25	接口1
128.1.3.64/26	128.1.2.131
128.1.4.128/25	128.1.2.131

（3）目的地址是128.1.3.66，与子网掩码255.255.255.192相与，得128.1.3.64，
通过128.1.2.131转发

（4）欲使用静态路由，应该如何配置路由表，写出R1具体的配置命令。

[R1] ip route-static 128.1.3.64 26 128.1.2.131

[R1] ip route-static 128.1.4.128 25 128.1.2.131