1. IP地址：点分10进制，为了方便人类阅读。
2. 访问网站的基本流程和原理：将域名解析成网站服务器IP地址，通过DNS 域名解析器来解析，既可以将域名解析成IP，又可以将IP解析成域名。首先找LNDS,然后去找根域名服务器（总共13台，中国是没有的，如org、com等），然后去找具有授权的NDS，然后根据解析记录，返回IP地址。一般都有IP和dns缓存策略，可以加快访问网站。
3. DNS解析原理：首先到本地服务器去找，如果找不到就去到全球的13台根域名服务器去查找，如.com域名就到.com域名服务器去找这个域名，然后从后到前一步一步的查找，即先找.com，然后找google.com（授权服务器），最后找到具体的域名服务器。如www，这个一般称之为A记录。找到之后将域名对应的IP返回给用户。本地域名都有缓存，缓存称之为TTL，最多可以缓存72小时。做顶级域需要申请（一般大的企业会去申请顶级域），配置自己的域名服务器可能简单一些。
4. 局域网上网的流程和基本原理：笔记本->交换机或则是路由器(nat,网络地址转换，将包转换成外网地址)->获取数据之后再转换成对应的局域网地址，就是将源地址转换成外网IP地址，然后将数据发到外网上，局域网上地址不可以在外网上发送数据包。
5. 修改主机名：hostname 查看设置主机名 永久修改则修改 /etc/sysconfig/network文件。步骤（1）hostname syge （2）vim /etc/sysconfig/network （3）vim /etc/hosts
6. Linux系统网卡配置详解：
   1. DEVICE=eth0 指第一块网卡
   2. TYPE=Ethernet 网络类型，以太网
   3. ONBOOT=on 开机网卡自启动
   4. NM\_CONTROLLED=yes
   5. BOOTPROTO=none 静态还是动态IP
   6. DNS1=8.8.8.8 客户端dns的设置，一般不在这里解析
   7. USERCTL=no
   8. Ipv6init=no
   9. HWADDR=mac地址，不同的机器不可以重复，用户计算机之间的通信的基础
   10. IPAdd= IP地址
   11. NETMASK= 子网掩码
   12. GATEWAY= 网关，一般指路由器或者是交换机的子IP地址
7. DNS服务配置：在/etc/resolv.conf中配置，一般在网卡中的DNS为主。
8. 网关的配置：上网的入口，在/etc/systconfig/network-scripts/ifcfg-eh0中配置，也可以在/etc/sysconfig/network中修改也可以。
9. route –n:查看网关，添加route add(del) default gw 192.168.1.1这样只是临时生效，重启的时候就会失效。
10. nslookup：查看解析地址
11. 启动网卡：ifup eth0 ifdown eth0
12. 网络检查：ping、traceroute、telnet、nmap，网络抓包工具：tcpdump