

# 网络与教育技术中心

2023 年番禺一线学生勤助维护组招新 机试试题 A

-----

### 答题须知:

1、在完成 Mac/Linux 命令时,只需填写对应的正确命令及补充信息,无需截图。

2、完成答题后,将本文档命名为"学号姓名",并发送至指定邮箱1934116641@qq.com,即为完成机试。

\_\_\_\_\_

### 一、Windows 命令(共4小题)

- 1、请使用命令行,查找本机的 IP 地址,检查是否为自动获取。
- (1) 请将所输入的命令及"运行结果中包含上网网卡的部分"截图至下方

C:\Users\pupil>ipconfig /all

```
无线局域网适配器 WLAN:
  连接特定的 DNS 后缀 .
 描述......
                        . : MediaTek Wi-Fi 6 MT7921 Wireless LAN Card
 : 30-03-C8-DE-C7-33
                        .:是
 . : 2001:da8:2017:4450:646a:c3ff:7a68:a64f(首选)
                          : 2001:da8:2017:4450:5dd4:8f14:8964:bc2(首选)
  本地链接 IPv6 地址....
                       ..: fe80::68d3:77ad:898b:8295%10(首选)
 IPv4 地址 . . . . . . . . . . . : 10.45.140.239(首选)
 . . . . . . . . . . : 2024年4月27日 10:03:05
. . . . . . . . . . . : 2024年4月27日 11:03:06
 默认网关....
                     . . . : fe80::1614:4bff:fe7d:4ab5%10
                           10.45.0.1
 DHCP 服务器 . . . . . . . .
                          : 192.168.30.164
 192.168.11.8
 TCPIP 上的 NetBIOS . . . . . . : 已启用
```

(2) 请根据截图,补充以下信息

本机的 IP 地址为: 10.45.140.239

是否为自动获取:是



- 2、请使用命令行,使用<u>大数据包</u>测试本机到"必应"网站(cn.bing.com)的时延。
  - (1) 请将所输入的命令及所有运行结果截图至下方

C:\Users\pupil>ping cn.bing.com -l 10000

正在 Ping china.bing123.com [202.89.233.100] 具有 10000 字节的数据: 请求超时。 请求超时。 请求超时。 请求超时。 202.89.233.100 的 Ping 统计信息: 数据包:已发送 = 4,已接收 = 0,丢失 = 4 (100% 丢失),

(2)请根据截图,补充以下信息解析到"必应"网站的 IP 地址为: 202.89.233.100平均时延为:请求超时



- 3、请使用命令行重置网络。
- (1) 请将所输入的命令及运行结果截图至下方

C:\Windows\System32>netsh winsock reset

成功地重置 Winsock 目录。 你必须重新启动计算机才能完成重置。

C:\Windows\System32>\_

(2) 请根据截图,补充以下信息

是否已成功重置:是



- 4、请使用命令行,检查学校官网(jnu.edu.cn)的服务端口80的连通性。
  - (1) 请将所输入的命令及运行结果截图至下方

```
C:\Windows\System32>telnet jnu.edu.cn 80_
```

```
HTTP/1.1 400 Bad Request
Server: Proxy73. jnu. edu. cn
Date: Sat, 27 Apr 2024 02:12:29 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 163
Connection: close

<html>
<head><title>400 Bad Request</title></head>
<body>
<center><h1>>400 Bad Request</h1></center>
<hr>
<hr>
<center>Proxy73. jnu. edu. cn</center>
</body>
</html>

<br/>
遗失对主机的连接。
<br/>
C:\Windows\System32>__
```

(2) 请根据截图,补充以下信息

是否能成功连通:是



### 二、Mac/Linux 命令(共4小题)

- 1、请使用终端,查找本机的上网网卡和 IP 地址。
- (1) 请填写相应命令: ifconfig
- (2) 运行结果如下灰色界面所示,请根据框中内容,补充以下信息

上网网卡是: en3

IP地址是: 192.168.229.128

en4: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500

ether 00:0c:29:31:02:00

media: none status: inactive

en3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500

inet 192.168.229.128 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.229.255

inet6 fe80::14f2:aqe0:20e:35ec%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0xb

inet6 2001:da8:2017:4450:cd2:3061:9950:2b01 prefixlen 64 autoconf secured

ether 00:0c:29:31:02:e5 txqueuelen 1000 (Ethernet)

RX packets 4578 bytes 5960264 (5.6 MiB)

RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

TX packets 974 bytes 84602 (82.6 KiB)

TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536

inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0

inet6::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>

loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)

RX packets 0 bytes 0 (0.0 B)

RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0

TX packets 0 bytes 0 (0.0 B)

TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0



- 2、请使用终端,对"抖音"网站(www.douyin.com)进行路由追踪,并指出"出口IP地址、防火墙IP地址"。
  - (1) 请填写相应命令: traceroute www.douyin.com
  - (2)运行结果如下灰色界面所示,请根据框中内容,补充以下信息 出口 IP 地址为: 61.137.2.177

校内防火墙 IP 地址为: 10.0.6.254

- \* to www.douyin.com (66.249.89.99), 30 hops max, 38 byte packets
- 1 10.45.0.1 (10.45.0.1) 0.653 ms 0.846 ms 0.200 ms
- 2 10.0.5.109 (10.0.5.109) 6.610 ms 5.438 ms 5.146 ms
- 3 10.0.8.5 (10.0.8.5) 4.809 ms 9.879 ms 9.186 ms
- 4 10.0.6.254 (10.0.6.254) 8.033 ms 9.699 ms 7.147 ms
- 5 61.137.2.177 (61.137.2.177) 8.912 ms 7.947 ms 8.809 ms
- 6 202.97.46.5 (202.97.46.5) 60.436 ms 25.527 ms 40.023 ms
- 7 202.97.35.69 (202.97.35.69) 40.049 ms 66.091 ms 44.358 ms
- 8 202.97.35.110 (202.97.35.110) 42.140 ms 70.913 ms 41.144 ms
- 9 202.97.35.14 (202.97.35.14) 116.929 ms 57.081 ms 60.336 ms
- 10 202.97.60.34 (202.97.60.34) 54.871 ms 69.302 ms 64.353 ms

#### 11 \* \* \*

- 12 209.85.255.80 (209.85.255.80) 95.954 ms 79.844 ms 76.052 ms MPLS Label=385825 CoS=5 TTL=1 S=0
- 13 209.85.249.195 (209.85.249.195) 118.687 ms 120.905 ms 113.936 ms
- 14 72.14.236.126 (72.14.236.126) 115.843 ms 137.109 ms 186.491 ms
- 15 nrt04s01-in-f99.1e100.net (66.249.89.99) 168.024 ms 140.551 ms 161.127 ms



3、请使用终端,测试学校域名(jnu.edu.cn)在校内 DNS(192.168.10.8)的解析结果。

请填写相应命令: nslookup jnu.edu.cn

4、请使用终端,测试本机到"哔哩哔哩"网站(www.bilibili.com)的时延。 请填写相应命令: ping www.bilibili.com



## 三、Chrome资源查找(共1小题)

- 1、请将 ipify 的 API 网址(api.ipify.org)复制到浏览器中打开,该网页会向你返回此时的"出口 IP 地址"。
- (1) 请通过 IP 属地查询网站(ipshudi.com)查询该出口 IP 地址所属的运营商。 出口 IP 地址为: 119.131.208.84

(2) 请在"开发者工具"中,找到访问 ipify 所耗费的时间。

截图:

运营商为:移动



耗时为: 296ms

(3)请在"开发者工具"中,找到访问 ipify 时响应的"远程地址(Remote Address)"。

截图:



远程地址为: 104.26.13.205