|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 通信ネットワーク基礎実験  実験課題・回答用紙 |  |  |  |
|  | 学生証番号　　　　　　　　　　　　氏　名　　　　　　　　　　　　　得点 | /73点 |

**注意）誤字・脱字は減点する。また、書き込むスペースが不足しているときは、適宜に広げる。**

**【実験課題1】**（1点×7=7点）

|  |  |
| --- | --- |
| ➀MACアドレス |  |
| ②DHCP機能 | 有効　・　無効　　　　　※どちらかに〇印をつける |
| ③IPアドレス |  |
| ④サブネットマスク |  |
| ⑤デフォルトゲートウェイ |  |
| ⑥DHCPサーバ |  |
| ⑦DNSサーバ |  |

**【実験課題2】** **(**1点×22=22点）

《ヤフージャパン(www.yahoo.co.jp)》

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ➀宛先IPアドレス： | | | | | |
| ②パケットのバイト数： | | RTT： | | TTL： | |
| ③送信パケット数： | 受信パケット数： | | 損失パケット数： | | パケット損失率： |
| ④RTTの最小時間： | | RTTの最大時間： | | RTTの平均時間： | |

《自分のPC》

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ➀宛先IPアドレス： | | | | | |
| ②パケットのバイト数： | | RTT： | | TTL： | |
| ③送信パケット数： | 受信パケット数： | | 損失パケット数： | | パケット損失率： |
| ④RTTの最小時間： | | RTTの最大時間： | | RTTの平均時間： | |

**【実験課題3】**（1点）

|  |
| --- |
| 接続できた　・　接続できなかった　　　　　　※どちらかに〇印をつける |

**【実験課題4】**（1点）

|  |
| --- |
|  |

**【実験課題5】**（2点）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ネットワークアドレス |  | ホスト数 |  |
| ホストアドレスの範囲 |  | | |

**【実験課題6】**(10点)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ➀ﾎｽﾄ名 | | | |
| ②GIG3・IPｱﾄﾞﾚｽ： | ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： | | |
| ③GIG4・IPｱﾄﾞﾚｽ： | ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： | | |
| ④対象ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾄﾞﾚｽ： | ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： | | 転送先ｱﾄﾞﾚｽ： |
| ⑤対象ｲﾝﾀﾌｪｰｽ名： | | 対象ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾄﾞﾚｽ： | |

**【実験課題7】**(7点)

|  |  |
| --- | --- |
| ➀宛先ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾄﾞﾚｽ1： | 宛先ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾄﾞﾚｽ2： |
| ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ1： | ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ2： |
| ②ﾙｰﾃｨﾝｸﾞの種類： | 宛先ﾈｯﾄﾜｰｸｱﾄﾞﾚｽ/ｻﾌﾞﾈｯﾄﾏｽｸ： |
| ﾈｸｽﾄﾎｯﾌﾟﾙｰﾀのｱﾄﾞﾚｽ： |

**【実験課題8】**(12点)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ➀GIG3(Vlan1)物理層の状態： | | データリンク層の状態： | |
| MACアドレス： | | | |
| 最大転送量： (bytes) | 帯域幅： (Kbit/sec) | | 遅延量： (μsec) |
| ④GIG4物理層の状態： | | データリンク層の状態： | |
| MACアドレス： | | | |
| 最大転送量： (bytes) | 帯域幅： (Kbit/sec) | | 遅延量： (μsec) |

**【実験課題9】　LANは誰が構築・運用するネットワークですか？また、WANは誰が回線を提供するのでしょうか？以下に記入せよ**　（2点）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LAN |  | WAN |  |

**【実験課題10】　有線LANの規格と無線LANの規格を各１種類挙げよ**　（2点）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 有線LAN |  | 無線LAN |  |

**【実験課題11】　10BASE-2と100BASE-TXで使用する媒体名を答えよ**　（2点）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 10BASE-2 |  | 100BASE-TX |  |

**【実験課題12】　「端末がフレームを送信することで1つのポートで電気信号を受信すると、電気信号の波形の増幅と整形の後に他の全てのポートに電気信号を送信する」　こうした動作をするネットワーク機器の名称を答えよ**　（1点）

|  |
| --- |
|  |

**【実験課題13】　MACアドレスの役割を答えよ**　（2点）

|  |
| --- |
|  |

**【実験課題14】　IPアドレスの役割を答えよ**　（2点）

|  |
| --- |
|  |