

| | | | |
|----|-------------------|--------|-----|
| 班級 | 姓名 | 座號 | 日期： |
| 單元 | 單元 1-4 電腦的儲存與時間單位 | 教師：徐惠珠 | |

一、資料的儲存單位：

- _____：電腦中所認識及儲存的基本單位。
- _____：電腦中被定址的最小單位；一個英文或數字通常以一個位元組來表示。
- _____：CPU 透過資料匯流排一次存取資料的位元數大小稱為 word，通常一個 Word 為數個 Byte。
- 一般資料儲存的單位有：KB，MB，GB，TB，PB，EB
- 單位換算：

1Byte=8bits
1KB=1024byte=2¹⁰bytes (約 10³bytes)
1MB=1024byte=2²⁰bytes (約 10⁶bytes)
1GB=1024byte=2³⁰bytes (約 10⁹bytes)
1TB=1024byte=2⁴⁰bytes (約 10¹²bytes)
1PB=1024byte=2⁵⁰bytes (約 10¹⁵bytes)
1EB=1024byte=2⁶⁰bytes (約 10¹⁸bytes)

- 例題演練：

- 1MB=_____KB
- 4GB=_____KB
- 4K Bytes=_____Bits

二、時間單位：

- 時間單位意義：

| 單位 | 數值 | 長度 |
|------------|-------------------|--------|
| _____ (ms) | 10 ⁻³ | 千分之一秒 |
| _____ (μs) | 10 ⁻⁶ | 百萬分之一秒 |
| _____ (ns) | 10 ⁻⁹ | 十億分之一秒 |
| _____ (ps) | 10 ⁻¹² | 一兆分之一秒 |

- 時間單位換算表：

| | | | | | |
|----|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 秒 | 1 | 10 ⁻³ | 10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁹ | 10 ⁻¹² |
| 毫秒 | 10 ³ | 1 | 10 ⁻³ | 10 ⁻⁶ | 10 ⁻⁹ |
| 微秒 | 10 ⁶ | 10 ³ | 1 | 10 ⁻³ | 10 ⁻⁶ |
| 奈秒 | 10 ⁹ | 10 ⁶ | 10 ³ | 1 | 10 ⁻³ |
| 披秒 | 10 ¹² | 10 ⁹ | 10 ⁶ | 10 ³ | 1 |

- 例題演練：

- 1ps=_____ms
- 10ms=_____ns

三、課本習題練習：