

컴퓨터시스템 9주차 온라인 과제 1					
학과		학번		이름	
1. 제출 기한 안에 아주 Bb의 “컴퓨터시스템 9주차 온라인 과제 1”에 제출합니다. 2. 제출 파일명: 컴퓨터시스템_9주차과제1_학번_이름.pdf 3. 답안지를 출력하여 학과, 학번, 이름, 페이지 번호를 기재하고, 답안을 자필로 작성합니다. 4. 마감일 이후에 제출하는 경우, 과제점수등급보다 한 등급 낮게 반영됩니다. 5. 해당 과제에 게시된 내용을 반드시 확인하여 답안을 제출합니다. 6. Do not copy.					

[문제 1] 속도, 가격, 크기가 다양한 기억장치들을 계층적으로 설치함으로써 성능 대 가격 비를 높이는 시스템 구성 방식을 [                      ]이라고 한다.

[문제 3] 반도체 기억장치 중 임의 액세스(random access)방식을 이용하며, 읽기, 쓰기가 모두 가능한 휘발성 (volatile) 반도체 기억장치를 무엇이라고 하는가?

[문제 5] 바이트(byte)단위로 주소를 지정하는 시스템에서, 10비트의 주소로 직접 액세스할 수 있는 기억장치 용량은 몇 바이트인가?

[문제 7] 기억장치 계층에서 상위로 올라감에 따라 나타나는 특성으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- [문제 8] 다음 기억장치들을 액세스 시간이 짧은 순서대로 나열하시오.

- 1 -

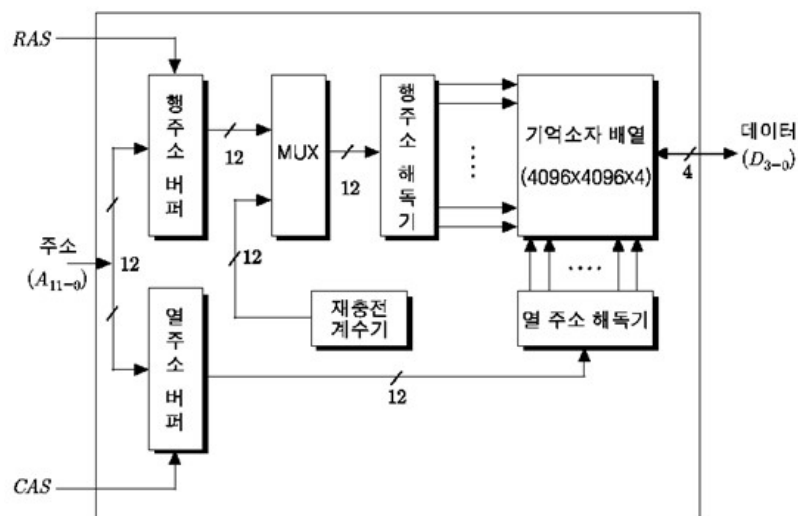
[문제 9] 2개의 계층으로 구성된 계층적 기억장치 시스템에서, 첫 번째 계층 기억장치의 액세스 시간이 20ns이고, 두 번째 계층 기억장치의 액세스 시간은 200ns이다. 첫 번째 계층 기억장치의 적중률이 0.8이라면 (첫 번째 계층에 원하는 데이터가 있는 비율이 80%) 평균 기억장치 액세스 시간은 얼마인가? ns 단위로 구하시오.

[문제 10] 다음 중에서 휘발성 기억장치(volatile memory)의 특징을 모두 고르시오.

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| ① 저장된 내용을 읽으면 지워진다    | ② 저장된 내용을 읽어도 지워지지 않는다     |
| ③ 전원공급이 중단되면 내용이 지워진다 | ④ 전원공급이 중단되어도 내용이 지워지지 않는다 |
| ⑤ RAM은 휘발성 기억장치에 속한다  | ⑥ 플래시 메모리는 비휘발성 기억장치이다.    |

[문제 11] 8비트씩 저장되는 기억장소가 512개인 RAM에 필요한 주소는 몇 비트인가?

[문제 12] 다음은 16M x 4bit(64Mbit DRAM)의 내부 logic이다. 그림과 같은 장방형 조직의 64M x 4bit RAM 칩에는 주소 핀이 몇 개가 필요한가?



컴퓨터시스템 9주차 온라인 과제 1 답안지				페이지 No. (      )	
학과		학번		이름	