

**Istituto Tecnico “M. Panetti” – BARI**  
**Compito di Sistemi Elettronici automatici n. 4**  
**Classe IV E.T. – marzo 2011**  
**Prof. Giuseppe SPALIERNO**

Rispondi alle seguenti domande sui microprocessori ( 5 domande scelte a caso a ciascuna delle 4 file)

- 1) Quali cause hanno permesso la comparsa, agli inizi degli anni '70, del microprocessore?
- 2) Fornisci la definizione di microprocessore.
- 3) Quali sono le caratteristiche principali che decretano la potenza di un microprocessore?
- 4) Disegna l'architettura di un microprocessore.
- 5) Descrivi tre blocchi a piacere contenuti nel microprocessore.
- 6) I compiti dei tre bus del microprocessore.
- 7) Quali sono le fasi distinte che consentono l'esecuzione di una istruzione da parte del microprocessore.
- 8) L'evoluzione dei microprocessori negli anni '80 introduce la tecnica del “pipeline” che elimina la fase “idle”. Di che si tratta?
- 9) Che cosa è, vantaggi e limiti della tecnica superscalare impiegata nei più recenti microprocessori.
- 10) Differenza tra le tecnologie CISC e RISC nei microprocessori.
- 11) La memoria cache all'interno del microprocessore.
- 12) Elenca le principali caratteristiche dei più recenti microprocessori indicando alcuni valori quantitativi.

**Compito di Sistemi Elettronici Automatici**  
**Classe IV sez. A – 30 marzo 2011 – fila 1**

- 13) Quali cause hanno permesso la comparsa, agli inizi degli anni '70, del microprocessore?
- 14) Disegna l'architettura di un microprocessore.
- 15) Quali sono le fasi distinte che consentono l'esecuzione di una istruzione da parte del  $\mu P$ ?
- 16) Differenza tra le tecnologie CISC e RISC nei microprocessori.
- 17) Elenca le principali caratteristiche dei più recenti microprocessori indicando alcuni valori quantitativi.

**Compito di Sistemi Elettronici Automatici**  
**Classe IV sez. A – 30 marzo 2011 – fila 2**

- 18) Fornisci la definizione di microprocessore.
- 19) Descrivi tre blocchi a piacere contenuti nel microprocessore.
- 20) L'evoluzione dei microprocessori negli anni '80 introduce la tecnica del "pipeline" che elimina la fase "idle". Di che si tratta?
- 21) La memoria cache all'interno del microprocessore.
- 22) Elenca le principali caratteristiche dei più recenti microprocessori indicando alcuni valori quantitativi.

**Compito di Sistemi Elettronici Automatici**  
**Classe IV sez. A – 30 marzo 2011 – fila 3**

- 23) Quali sono le caratteristiche principali che decretano la potenza di un microprocessore?
- 24) I compiti dei tre bus del microprocessore.
- 25) Che cosa è, vantaggi e limiti della tecnica superscalare impiegata nei più recenti microprocessori.
- 26) Differenza tra le tecnologie CISC e RISC nei microprocessori.
- 27) La memoria cache all'interno del microprocessore.

**Compito di Sistemi Elettronici Automatici**  
**Classe IV sez. A – 30 marzo 2011 – fila 4**

- 28) Quali cause hanno permesso la comparsa, agli inizi degli anni '70, del microprocessore?
- 29) Disegna l'architettura di un microprocessore.
- 30) Descrivi tre blocchi a piacere contenuti nel microprocessore.
- 31) I compiti dei tre bus del microprocessore.
- 32) Che cosa è, vantaggi e limiti della tecnica superscalare impiegata nei più recenti microprocessori.