



**I Quadrimestre – Verifica di SISTEMI
valida per lo scritto
Classe 3 Fi – 16 Ottobre 2018**

Tempo: 45 min.

- 1) Architettura di un elaboratore: elencare e descrivere i registri più importanti presenti in una CPU, indicando per lo Status Register (Process Status Word) i flags più significativi. [1 + 0,5]
- 2) Indicare le analogie e le differenze tra l'architettura di Von Neumann e quella di Harvard. [1]
- 3) Dare una descrizione generale di una CPU, aiutandosi con uno schema esemplificativo, e illustrando le parti e i registri più importanti: [2]
- 4) Descrivere il ciclo macchina e le fasi in cui si divide. [1]
- 5) Descrivere le architetture CISC e quelle RISC, mettendo in risalto le differenze tra le due. [1]
- 6) L'MDR è un registro che si comporta da: [0,5]
 - _ buffer bidirezionale tri-state
 - _ bus unidirezionale tri-state
 - _ bus bidirezionale tri-state
 - _ buffer unidirezionale tri-state
- 7) Unisci la generazione dei processori posta a sinistra con la relativa CPU di appartenenza posta a destra: [0,5]

_ sesta	Itanium
_ settima	Core i7
_ ottava	Core 2
_ nona	Pentium IV
_ decima	Pentium III
- 8) Sommatore (Full Adder): produrre la tabella di verità e successivamente lo schema a porte logiche. [1 + 0,5]