



## **I Quadrimestre – Verifica di SISTEMI**

**valida per lo scritto**

**Classe 3 C – 26 Ottobre 2018**

**Tempo: 45 min.**

- 1) Architettura di un elaboratore: descrivere la Control Unit e i suoi registri, in modo particolare lo Status Register (Process Status Word) con i suoi 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, indicando le componenti fondamentali, i registri principali delle componenti e i registri necessari per interfacciare la memoria: [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]