

**Nome e Cognome:**

**Matricola:**

## **Appello di Informatica**

21 Giugno 2006

Barrare le risposte corrette (una per domanda)

Risposta corretta: 2 punti

Risposta sbagliata: -0.5 punti

Risposta in bianco: 0 punti

1. Indicare il numero decimale 250 in base 2.  
a. 11111101    b. 11111010    c. 11101110    d. 11111001
2. A quanto corrisponde il numero binario  $(10001010111)_2$  in decimale?  
a. 1001    b. 1110    c. 1000    d. 1111
3. Quanti bits sono necessari per poter contare fino a mille?  
a. 7 bits    b. 8 bits    c. 9 bits    d. 10 bits
4. La memoria principale ha un tempo di accesso più basso del tempo di accesso ad un registro.  
a. vero    b. falso
5. Perché non si utilizza una memoria principale fatta di registri?  
a. i registri sono più lenti della RAM    b. i registri sono più costosi della RAM  
c. la memoria principale è ad accesso sequenziale    d. la RAM è più veloce dei registri
6. Nel processore, quale dispositivo è in grado di calcolare la moltiplicazione tra due numeri?  
a. la unità aritmetico logica    b. l'unità di controllo    c. il registro    d. il bus
7. Il processore è composto dai registri, dalla unità aritmetico logica, dal clock e  
a. dal bus    b. dai controller    c. dall'unità di controllo    d. dal disco fisso
8. Cosa si colloca in cima alla piramide della gerarchia di memoria?  
a. la memoria principale    b. la memoria secondaria    c. i registri    d. la cache
9. L'accesso ad un nastro è di tipo  
a. casuale    b. sequenziale    c. diretto    d. random
10. Con il multitasking il tempo di esecuzione di un singolo processo diminuisce  
a. Vero    b. Falso

11. Alternare più processi nella CPU può far diminuire il tempo di esecuzione totale
  - a. Vero
  - b. Falso
12. Il sistema operativo gestisce l'alternanza dei processi in esecuzione tramite
  - a. l'unità di controllo
  - b. la coda dei processi in attesa di I/O
  - c. lo scheduler
  - d. il driver di I/O
13. La paginazione utilizza pagine di memoria di grandezza fissa
  - a. Vero
  - b. Falso
14. La frammentazione interna può avvenire con un sistema di allocazione di memoria dinamico (o variabile)
  - a. Vero
  - b. Falso
15. La paginazione è una tecnica che
  - a. elimina la frammentazione interna
  - b. è necessaria in sistemi monoprocesso
  - c. decrementa notevolmente la frammentazione
  - d. si basa su partizioni variabili
16. Con 2 partizioni fisse e contigue da 100MB dello spazio utente, allocare un processo da 75MB genera una frammentazione interna
  - a. no
  - b. del 25%
  - c. del 75%
  - d. del 37.5%
17. La dimensione della memoria virtuale dipende dalla dimensione
  - a. della memoria principale
  - b. della memoria secondaria
  - c. dei registri
  - d. della cache
18. Se in una rete ad anello bidirezionale si guasta un nodo
  - a. i singoli nodi non possono comunicare tra loro
  - b. la rete si blocca
  - c. due nodi possono trovare un percorso alternativo per comunicare