

## Classe 1 LS - Compiti per le vacanze di Natale - INFORMATICA

**Libro di testo:** ripassare da p.15 a p. 19 e da p.22 a p. 29 (paragrafo 7 escluso) + tutte le *Schede di lavoro* presenti sul sito della scuola o dell'insegnante.

Rispondi alle seguenti domande:

1. Cos'è la scheda madre e dove si trova?
2. Quali sono i principali componenti della scheda madre?
3. Qual è il compito della CPU?
4. Quali elementi si possono individuare in una CPU e quali sono i loro compiti?
5. A cosa servono le memorie RAM, ROM, CACHE e quali sono le principali differenze?
6. Perché la RAM si dice ad "accesso casuale"?
7. Quale evoluzione hanno avuto le memorie ROM?
8. Cos'è il BIOS?
9. Cosa si intende con il termine Bootstrap?
10. A cosa serve l'alimentatore ?
11. A cosa serve il clock in un sistema di elaborazione?
12. Cosa si intende per frequenza di clock?
13. Quali sono i significati di "capacità di memoria" e "tempo di accesso"?
14. Qual è l'unità di misura della capacità di memoria? E l'unità di misura della frequenza?
15. Specificare il significato di "volatile" e di "permanente" e a quali dispositivi si possono riferire i due termini?
16. A cosa serve il BUS?
17. Elenca le unità di input di un sistema di elaborazione.
18. Elenca le unità di output di un sistema di elaborazione.
19. Spiega il significato di bit e di byte. Quali sono i principali multipli del byte?
20. Quali sono le caratteristiche dei monitor CRT e LCD?
21. Cosa sono i pixel?
22. Spiega il significato di "risoluzione" e di "frequenza di refresh" riferita ai monitor.
23. Quali sono i principali tipi di stampanti? Descrivi brevemente.
24. Quali unità periferiche possono essere considerate sia di input che di output ?
25. A cosa servono le memorie di massa?
26. Quali memorie di massa sono di tipo magnetico e quali di tipo ottico?
27. Cosa significa il termine "transfer rate"? Qual è la sua unità di misura?
28. Descrivi brevemente le caratteristiche di un hard disk.
29. Perché si dice che l'hard disk è un dispositivo ad "accesso semicasuale".
30. Quale memoria di massa è ad accesso sequenziale?
31. Descrivi le differenze tra CD-ROM, CD-R e CD-RW.
32. Cosa indicano le sigle 2X, 4X, 16X, ...riferite alle periferiche di lettura dei CD-ROM?
33. Quali sono le capacità di memorizzazione dei CD-ROM e dei DVD?
34. Cosa si intende con il termine backup?
35. Quali dispositivi di memorizzazione di uso comune usano memorie flash?
36. Cosa serve per il collegamento tra computer e periferiche?
37. Spiegare la differenza tra porta seriale e porta parallela?
38. Quali sono i vantaggi delle porte USB?
39. Qual è la velocità di trasferimento delle USB 2.0 e USB 3.0?
40. Controlla le caratteristiche della CPU (tipo di processore e frequenza di clock) e la capacità della memoria Ram del tuo computer.
41. Scrivi il messaggio: "Buon Natale 2010" in esadecimale e poi in binario secondo il codice ASCII a 8 bit. Quanti byte occupa il messaggio?
42. Scrivi la seguente espressione: " $X=56*(4-27/9)+310$ " in esadecimale secondo il codice ASCII a 8 bit. Quanti byte occupa?
43. Completare le seguenti uguaglianze (concesso l'uso della calcolatrice) indicando le operazioni da eseguire:  
150 MB = ..... Byte      4 TB = ..... MB      .....TB = 2048 GB  
1600 bit = ..... Byte      231 KB = .....Byte      .....GB = 5.242.880 KB  
  
1 GHz = ..... MHz      1 KHz = ..... Hz      2670000000 Hz = .....MHz = ..... GHz