



**I Quadrimestre – Verifica di Informatica
valida per lo scritto
Classe 5I-M – 16 Novembre 2021
Tempo: 50 min.**

1) Indicare la differenza tra *Sistema informativo* e *Sistema informatico*. [1]

2) Dare una definizione di *Data Base Management System (DBMS)*. [1]

3) Elencare, spiegandole, le fasi della progettazione di una base di dati (database). [1]

4) Definire uno schema Entità-Relazione (ER) che descriva i dati di una applicazione relativa a un ospedale. Sono di interesse le seguenti informazioni.

Un ospedale è composto da *reparti*. A un reparto afferiscono dei *medici*, uno di loro è il primario del reparto.

- Un *paziente* può essere ricoverato in un reparto e si tiene traccia dei suoi dati: codice, nome, cognome, codice fiscale, data e luogo di nascita, sesso, data del ricovero.
- Un medico afferisce a un reparto, i suoi dati sono: codice, nome, cognome, data e luogo di nascita.
- I medici effettuano *visite* sui pazienti, i pazienti subiscono le visite, di una visita si memorizza la data e l'esito (naturalmente un medico può visitare un paziente più volte, in date diverse).
- Sui pazienti vengono effettuati degli *esami* di laboratorio, di ogni esame si archivia il tipo, la data e l'esito.

Indicare le cardinalità delle relazioni e (almeno) un identificatore per ciascuna entità. [5 = entità+associazioni+cardinalità+identificatori+efficienza]

5) Si consideri la gestione delle linee di trasporto pubblico, dove vengono archiviati i dati delle linee stesse, con i vari passaggi (secondo l'orario stabilito) e la varie fermate. Analizzare il seguente modello ER e stabilire le cardinalità delle associazioni. [1]

