

## Appello del 15 settembre 2009

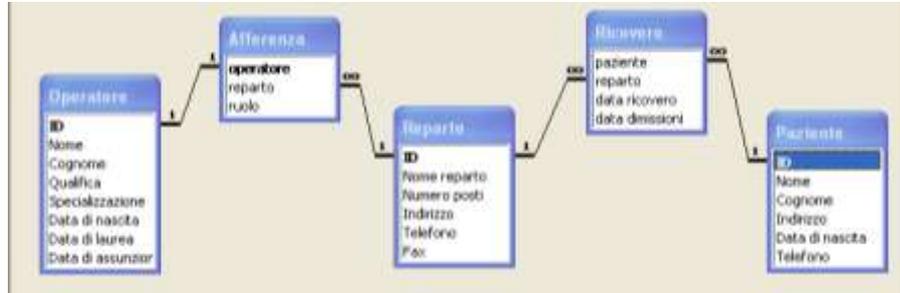
NOME E COGNOME \_\_\_\_\_

MATRICOLA \_\_\_\_\_

### Esercizio 1

[punti 15+3]

Si consideri la base di dati di un ospedale riportata in figura. Ogni operatore ha una qualifica che può essere o medico o infermiere. Ogni operatore ha anche una specializzazione (ad esempio ginecologo per un medico o ostetrico per un infermiere). Se un operatore non ha alcuna specializzazione, il campo *Specializzazione* contiene il valore NULL. Ogni operatore afferisce ad un solo reparto nell'ambito del quale svolge un determinato ruolo (ad esempio, primario, aiuto-primario, capo-infermiere, staff, specializzando). Nei reparti sono ricoverati i pazienti. Ogni ricovero è caratterizzato da una data di ricovero e da una data di dimissione. Se un paziente non è stato ancora dimesso, il campo *data dimissione* contiene il valore NULL.



Il candidato progetti le seguenti query:

1. Elencare nome, cognome e data di nascita del personale infermieristico non specializzato assunto negli anni 1990-2000. Si assuma che in assenza di specializzazione il campo *Specializzazione* contenga il valore NULL.
2. Elencare nome e cognome dei medici che sono laureati da almeno 10 anni.
3. Per ogni reparto, elencare il nome, cognome e specializzazione del primario.
4. Per il reparto specificato dal parametro REP indicare il numero totale di posti letto.
5. Elencare il nome ed il cognome dei medici che sono stati ricoverati nello stesso reparto a cui afferiscono.
6. [Solo a.a. 2008-2009] Per ogni paziente, elencare il numero di ricoveri.

### Esercizio 2. (A.A. diversi da 2008-2009)

[punti 5]

6	Numero prodotto	Quantità	Prezzo (€)	Importo (€)	Sconto(%)	Quantità minore
7	AC001	4	100	476	20	5
8	AC002	5	50	297,5	20	
9	AC003	1	21	24,99	0	
10	AC004	3	244	871,08	30	
11	AC005	2	11	26,18	10	
12						
13	I.V.A. (%)					
14		19				

1. Scrivere nella cella G7 la formula che calcoli qual è la minore tra le quantità dei prodotti presenti.
2. Scrivere nella cella D7 la formula che calcoli l'importo totale per il prodotto AC001 e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri prodotti. L'importo dovrà essere comprensivo di I.V.A., il cui valore è definito nella cella A14.
3. Scrivere nella cella E7 la formula che calcoli lo sconto a seconda dell'importo per il prodotto AC001 e che, se copiata ed incollata nelle celle sottostanti, lo calcoli anche per gli altri prodotti. Lo sconto da applicare è così definito: fino a 25 sconto zero, da 26 a 100, sconto 10%, da 101 a 500 sconto 20%, oltre 500 sconto 30%.

**Esercizio 3.**

**[punti 10 +2]**

Si risponda alle seguenti domande con una sola crocetta per domanda.

( Risposta corretta: +1 punto; risposta errata: -0.5 punto; nessuna risposta: 0 punti)

1. La memoria
  - contiene dati ed istruzioni;
  - esegue istruzioni;
  - è l'interfaccia per i dispositivi esterni.
2. La ALU
  - è un componente della CPU;
  - è uno dei registri speciali della CPU;
  - è un dispositivo periferico di I/O.
3. Un programma in esecuzione sta
  - sull'hard disk;
  - in memoria;
  - sulla penna USB.
4. I bit/fili di indirizzo
  - specificano la cella di memoria su cui operare;
  - trasferiscono il contenuto di una cella di memoria;
  - determinano l'operazione da eseguire.
5. Una memoria ROM è come la RAM
  - ma più lenta;
  - ma in sola lettura;
  - ma in sola scrittura.
6. Il tempo di accesso alla memoria RAM
  - è costante;
  - è variabile;
  - è a scelta del produttore.
7. Il tempo di accesso all'hard-disk
  - è costante;
  - è variabile;
  - è a scelta del produttore.
8. La chiave di una tabella può essere definita
  - ispezionando l'istanza della tabella;
  - ispezionando lo schema;
  - ragionando sul contesto applicativo.
9. In una tabella  $T$ , la coppia di attributi  $\{A_1, A_2\}$  è una chiave primaria. Si può allora concludere che  $\{A_1, A_2, A_3\}$ 
  - è certamente una chiave primaria;
  - non è certamente una chiave primaria;
  - può essere una chiave primaria.
10. In una tabella  $T$ , la coppia di attributi  $\{A_1, A_2\}$  è una chiave primaria. Si può allora concludere che:
  - non esistono due record che hanno gli stessi valori in  $A_1$  e  $A_2$ ;
  - possono esistere due record che hanno gli stessi valori in  $A_1$  e  $A_2$ ;
  - esistono certamente due record che hanno gli stessi valori in  $A_1$  e  $A_2$ .
11. (solo a.a. 2008-09) I vincoli di integrità dei riferimenti
  - causano la formazione dei record orfani;
  - impediscono la formazione dei record orfani;
  - eliminano i record ripetuti.
12. (solo a.a. 2008-09) Nella rete Internet, [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) è
  - un nome;
  - un indirizzo;
  - un servizio.
- 13.