

**Sanitaservice ASL FG S.r.l.**



**AVVISO PUBBLICO DI SELEZIONE, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE DI N. 1 ASSISTENTE  
PROGRAMMATORE – SISTEMI INFORMATIVI *CONTRATTO CCNL AIOP – CASE DI CURA -  
PERSONALE NON MEDICO CATEGORIA "C" - LIVELLO ECONOMICO INIZIALE CON RAPPORTO DI  
LAVORO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO (36 ore settimanali)***

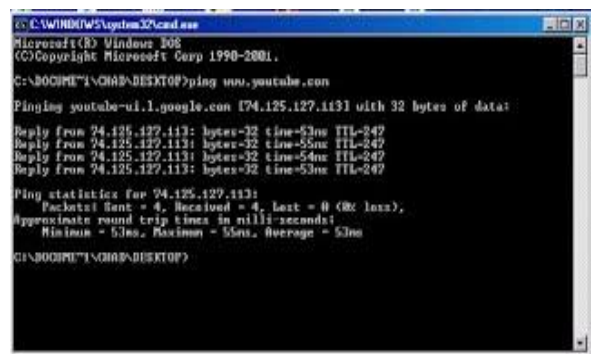
**ALLEGATO 1 – BANCA DATI PROVE D'ESAME**

**BANCA DATI PROVA PRATICA *sub i)* – Operazioni base su Sistema Operativo e pacchetto Office**

1. Visualizzare la versione del sistema operativo e la configurazione hw/sw di base del PC.
2. Verificare la configurazione IP e DNS del PC con il comando *ipconfig*.
3. Descrivere la sequenza di boot del S.O.
4. Descrivere ed elencare le funzioni del BIOS, e commentare l'immagine seguente:



5. Verificare se il PC è correttamente inserito a dominio.
6. Descrivere le differenze tra le seguenti interfacce:



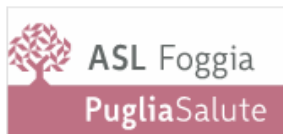
7. Aggiungere un nuovo amministratore locale al PC e disabilitare l'utente *administrator* locale.
8. Visualizzare l'elenco dei processi in esecuzione sul PC ed ordinarli in base all'uso della CPU.
9. Visualizzare l'elenco dei servizi in esecuzione sul PC ed ordinarli in base alla modalità di avvio.
10. Descrivere le principali caratteristiche dei S.O. WINDOWS e LINUX.
11. Visualizzare l'elenco delle partizioni disco presenti sul PC.
12. Visualizzare l'elenco di tutto l'hardware del PC rilevato dal S.O. e la presenza eventuale di malfunzionamenti.
13. Visualizzare il registro eventi di sistema Windows. Filtrare gli eventi di tipo *errore*.
14. Visualizzare l'elenco delle condivisioni aperte sul PC, incluse le condivisioni nascoste.
15. Verificare presenza e versione dell'interprete JAVA.



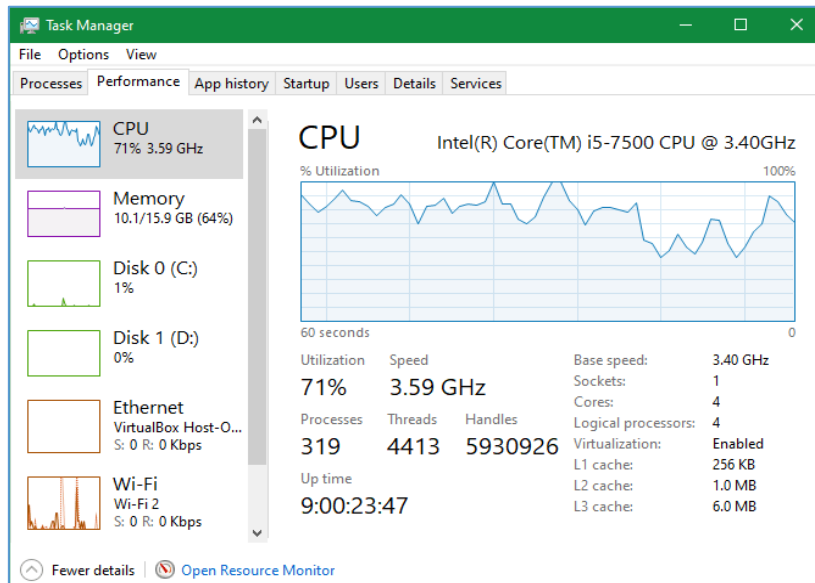
16. Visualizzare le impostazioni attive di *Windows Firewall*, nel contesto del PC connesso al dominio aziendale.
17. Visualizzare la procedura per l'attivazione di *Windows* e il cambio del *product key*.
18. Visualizzare l'elenco dei processi avviati automaticamente all'accensione del PC.
19. Scrivere la definizione del Sistema Operativo in un documento di testo, selezionare il testo, visualizzarlo in corsivo ed allineato tutto verso destra.
20. Aprire il programma Microsoft Word:
  - creare un nuovo documento;
  - salvarlo in "Documenti" denominandolo "prova\_immagine.docx";
  - inserire nel documento il logo Sanitaservice ASL FG S.r.l., allinearlo al centro e creare la didascalia "Figura 1 - Logo" e visualizzarla sopra l'immagine;
  - eseguire il salvataggio.
21. Aprire il programma Microsoft Excel:
  - creare un foglio elettronico con i seguenti dati:

	Serie 1	Serie 2	Serie 3
Categoria 1	4,3	2,4	2
Categoria 2	2,5	4,4	2
Categoria 3	3,5	1,8	3
Categoria 4	4,5	2,8	5

- realizzare un istogramma;
  - salvare il foglio elettronico nella cartella documenti, con il nome "prova\_vendite.xls".
22. Aprire il programma Microsoft Word:
    - creare un nuovo documento;
    - salvarlo in "Documenti" denominandolo "prova\_pratica.docx";
    - creare una tabella 4x8 e chiamare le colonne con "Nome, Cognome, Città, Provincia" utilizzando il carattere Times New Roman con dimensione 13;
    - eseguire il salvataggio in .pdf.
  23. Aprire il programma Microsoft Word:
    - creare un nuovo documento;
    - salvarlo sul "Desktop" denominandolo "prova\_grafico.docx";
    - inserire un grafico a linee, intestando la serie come "Mail, Telefono, ticket" e le categorie "luglio, agosto, settembre, ottobre";
    - denominare il grafico a video "Canali di Comunicazione";
    - eseguire il salvataggio in .pdf.



24. Analizzare e descrivere l'immagine seguente:



25. Disegnare e descrivere l'architettura di un S.O.

26. Cosa s'intende quando si dice che un sistema operativo supporta il Plug & Play? Fare degli esempi.

27. Creare un diagramma di Gantt in excel inserendo a piacere 4 attività.

28. Aprire il programma Microsoft Excel:

- riportare i seguenti valori:

Mese	Entrate	Uscite	Saldo Mensile	Situazione di cassa
				1200
Gennaio	3540	2850		
Febbraio	2870	3200		
Marzo	3200	2950		
Media				
Totale				

- bloccare la riga superiore;
- eseguire la somma per ogni colonna, tale da popolare "Totale" e popolare con l'operazione di differenza la colonna "Saldo Mensile";
- salvare il foglio elettronico nella cartella Desktop, con il nome "bilancio.xls".

29. Aprire una nuova presentazione di Power Point:

- attribuire alla prima diapositiva il layout Due contenuti;
- assegnare un titolo alla diapositiva "**Centro Unico Prenotazione Call Center**";
- inserire nel riquadro del sottotitolo una sequenza di informazioni sotto forma di elenco puntato Telefonata OORR – Telefonata ASL FG – Telefonata Regione Puglia;
- inserire una *ClipArt* attinente all'argomento della diapositiva;
- impostare un'animazione prevedendo che appaia prima il titolo;
- visualizzare la diapositiva in modalità Presentazione diapositiva.

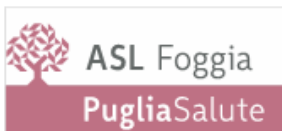


30. Aprire il programma Microsoft Excel e creare una Macro che indichi data e ora corrente nella cella A1.
31. Eseguire il seguente esercizio in excel inserendo il risultato nelle celle della colonna F:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Mesi</b>	<b>Impianto A</b>	<b>Impianto B</b>	<b>Impianto C</b>					
2	Gennaio	569	365	124					
3	Febbraio	687	298	354					
4	Marzo	456	102	235					
5	Aprile	450	136	618					
6	Maggio	399	55	394					
7	Giugno	607	98	410					
8	Luglio	555	254	529					
9	Agosto	365	305	543					
10	Settembre	457	276	396					
11	Ottobre	681	440	408					
12	Novembre	488	117	468					
13	Dicembre	457	73	587					
14									
15									
16	<b>Completare (inserendo il risultato nelle celle corrispondenti della colonna F)</b>								
17									
18						Totale del mese di Marzo =			
19						Totale del mese di Novembre =			
20						Differenza tra il totale del mese di Novembre e quello di Marzo =			
21						Differenza tra Gennaio Impianto A e Gennaio Impianto B =			
22						La somma tra Maggio, Giugno e Luglio Impianto C, meno Ottobre Impianto A =			
23									
24									

32. Eseguire il seguente esercizio in excel seguendo le istruzioni in basso:

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Mese</b>	<b>Ricavi</b>	<b>Costi</b>			
2	gennaio	34.000	33.200			
3	febbraio	40.000	38.900			
4	marzo	55.000	53.000			
5	aprile	50.000	48.970			
6	maggio	53.000	52.100			
7	giugno	52.000	51.890			
8	luglio	50.000	49.651			
9	agosto	39.000	38.000			
10	settembre	44.000	43.000			
11	ottobre	47.000	45.683			
12	novembre	48.000	45.689			
13	dicembre	50.000	47.000			
14	<b>Totali</b>					
15	<b>Medie</b>					
16						
17	<b>Istruzioni:</b>					
18	Inserire i totali e le medie (utilizzando le opportune funzioni) delle colonne Ricavi, Costi e Utile mensile.					
19	Disegnare un grafico di tipo "linee - colonne" con i dati delle ultime due colonne della tabella, aggiungendo alle etichette dati i nomi dei mesi di riferimento.					
20						
21						

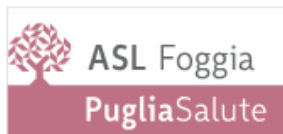


33. Eseguire il seguente esercizio in excel seguendo le istruzioni riportate nel riquadro:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		<b>Trim 1</b>	<b>Trim 2</b>	<b>Trim 3</b>	<b>Trim 4</b>	<b>Tot.vendite</b>	<b>Costi</b>	<b>Profitto</b>	<b>Media</b>	<b>Perc.sul totale</b>
3	<b>Nord-Est</b>	50.986	53.875	57.234	56.721		48.373			
4	<b>Sud-Est</b>	45.284	47.122	48.463	49.837		46.372			
5	<b>Centrale</b>	42.326	47.383	49.872	48.372		56.473			
6	<b>Nord-Ovest</b>	39.753	42.348	45.832	46.372		46.464			
7	<b>Sud-Ovest</b>	41.386	44.954	45.983	44.839		56.231			
8	<b>Totale</b>									
9										
10										
11										
12		Completare la tabella calcolando:								
13		Tot. Vendite = Somma delle vendite dei singoli trimestri								
14		Profitto = Totale vendite - costi								
15		Media = Media tra le vendite dei vari trimestri								
16		Perc. Sul totale = Percentuale di vendita delle singole zone rispetto al totale								
17		Totale = Somma dei vari importi								
18										
19		Inserire una nuova colonna "Variazione %" (K) per calcolare la variazione del fatturato tra la zona Sud-Est e la zona Nord-Est Trascinare la cella in basso in modo da completare la colonna. Formattare le celle della colonna in modo da visualizzare i valori percentuali.								
20										
21		Disegnare un grafico del tipo "a torta" utilizzando come dati le percentuali di incidenza degli utili mensili sull'utile totale (Colonna J) e come legenda la prima colonna; inserire le etichette dati; esplodere la fetta più ampia.								
22										
23		Rappresentare con un istogramma cilindrico in pila le vendite delle varie zone, ponendo sull'asse delle X i vari trimestri.								
24										
25										
26										
27										

34. Eseguire il seguente esercizio in excel calcolando Area e Perimetro dove richiesto:

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Operazioni Base</b>						
2							
3							
4		<i>Triangolo</i>					
5	<i>Base</i>		20				
6	<i>Altezza</i>		20				
7							
8	<i>Area</i>				<i>Area=Base moltiplicata per altezza diviso due</i>		
9							
10		<i>Rettangolo</i>					
11	<i>Lato 1</i>		23				
12	<i>Lato 2</i>		21				
13	<i>Area</i>				<i>Area = Lato1 moltiplicato per Lato2</i>		
14	<i>Perimetro</i>				<i>Perimetro = due moltiplicato per, aperta parentesi</i>		
15					<i>Lato1 più Lato2, chiusa parentesi</i>		
16		<i>Quadrato</i>					
17	<i>Lato</i>		8				
18	<i>Area</i>				<i>Area = Lato per Lato</i>		
19	<i>Perimetro</i>				<i>Perimetro = quattro moltiplicato per il Lato</i>		
20							
21							



35. Eseguire il seguente esercizio in excel:

1 Selezionate il gruppo di celle bordate in nero e assegnate un riempimento di colore verde.  
 2 Selezionate contemporaneamente le singole celle bordate con il tratteggio in nero ed  
 3 assegnate un riempimento di colore giallo.



36. Aprire il programma Microsoft Word:

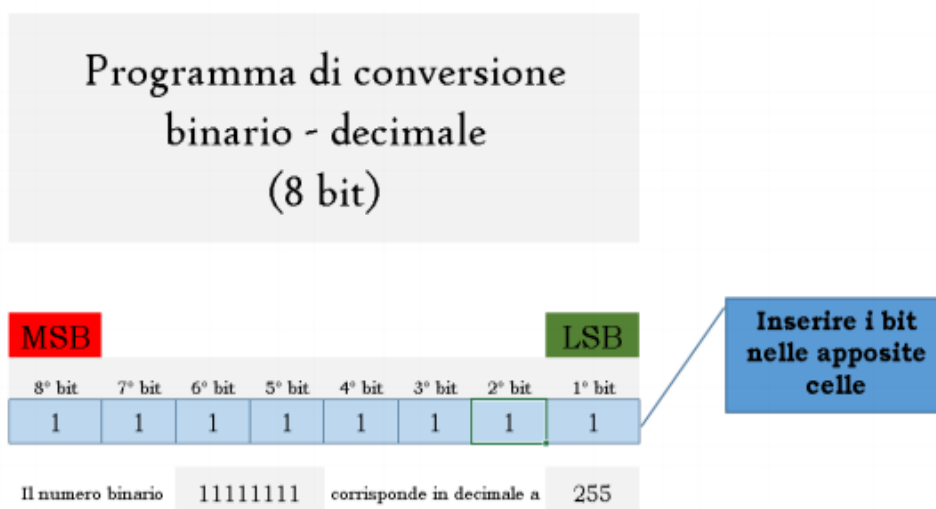
- Crea un nuovo documento word con il tuo nome e cognome e salvalo sul desktop;
- Inserisci nell'intestazione a tre colonne: Nome e Cognome, Verifica di laboratorio, Classe e sezione, formatta con carattere Times New Roman corpo 20 con bordo basso spessore 6pt;
- Inserisci nel piè di pagina la scritta Pagina 1 nel centro;
- Utilizzando la WordArt inserisci la scritta REGALI con carattere Times New Roman corpo 72;
- Inserisci una forma del tipo stella con riempimento color giallo e posizionala vicino la word art;
- Inserisci il seguente elenco puntato, utilizzando il simbolo sotto riportato o Mino: cravatta o Lucia: profumo o Nonni: cesto natalizio o Zia Tina: Composizione floreale o Me stesso: Poesia
- Imposta la distanza tra le righe dell'elenco a 1,5 (interlinea);
- Seleziona tutto l'elenco puntato e circondalo con un bordo colorato giallo, spesso 3 pt;
- Formatta l'elenco puntato con carattere Times New Roman corpo 16;
- Imposta uno sfondo a tutto il documento del tipo carta di giornale;
- Inserisci una tabella con 2 colonne e 5 righe. Metti nelle caselle i nomi dell'elenco puntato e formatta con carattere Times New Roman corpo 14. Il colore dei bordi verticali della tabella deve essere giallo mentre per quelli orizzontali rosso, infine cambiare il colore dello sfondo della tabella;
- Salva il file sul desktop.



37. Aprire il programma Microsoft Word:

- Inserisci una intestazione a tre colonne. Inserisci nell'intestazione un bordo basso spessore 3 pt nero;
- Digita il testo "I sistemi di numerazione" Arial 24, "Decimale Binario Esadecimale" Arial 16 e inserisci attorno ad essa un bordo doppio di colore rosso spessore 3 pt. Centra il testo ed evidenzia in giallo;
- La prima tabella rappresenta i numeri decimali da zero a sedici. Inserisci quattro tabulazioni: a 3 cm, a 6 cm, a 9 cm, e a 12 cm. L'allineamento della tabulazione deve essere centrato senza alcun segno di riempimento. Inserisci nella tabella appena creata un bordo triplo spessore 3 pt. Modifica il rientro sinistro e destro della tabella: a sinistra a 2 cm, a destra a 16 cm. Formatta il contenuto della tabella con carattere Arial 18 colore rosso;
- La seconda tabella rappresenta i numeri binari da zero a sedici (decimale). Inserisci cinque tabulazioni: a 3 cm, a 6 cm, a 9 cm, a 12 cm e a 16.5 cm. Nella tabulazione di 3 cm e in quella di 16.5 cm inserisci come riempimento i puntini. Modifica l'interlinea a 2. Inserisci un bordo a puntini rossi spessore 3 pt e inserisci uno sfondo giallo. Formatta il testo in Arial 16;
- Crea una tabella 4 x 4 ed inserisci all'interno i simboli dell'alfabeto esadecimale. Allinea al centro della tabella il testo e formatta in Arial 20. Inserisci uno sfondo giallo e rosso a righe alterne. Regola la larghezza della colonna uguale a quella della tabella precedente;
- Inserisci a piè di pagina la dicitura "I sistemi di numerazione";
- Salva il file sul desktop con il tuo nome e cognome.

38. Realizzare un foglio di calcolo che consenta inserendo 8 bit di calcolare il numero decimale corrispondente. La formattazione deve essere uguale a quella riportata in figura. L'unica funzione utilizzata è CONCATENA gli altri calcoli vengono effettuati con gli operatori aritmetici elementari.



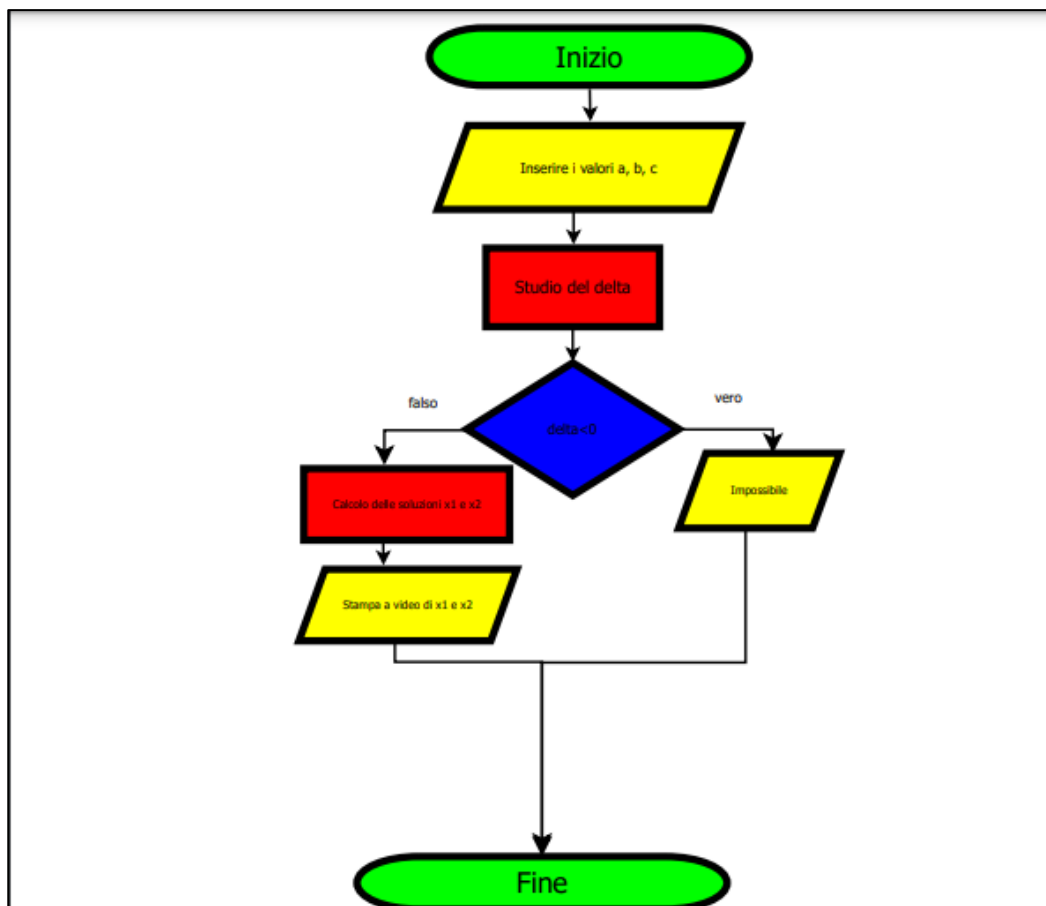




39. Realizzare un foglio di calcolo che consenta inserendo un numero decimale (massimo 255 in base 10) di calcolare il numero binario corrispondente. La formattazione deve essere uguale a quella riportata in figura. Le funzioni utilizzate sono CONCATENA, INT, SE, RESTO, gli altri calcoli vengono effettuati con gli operatori aritmetici elementari.

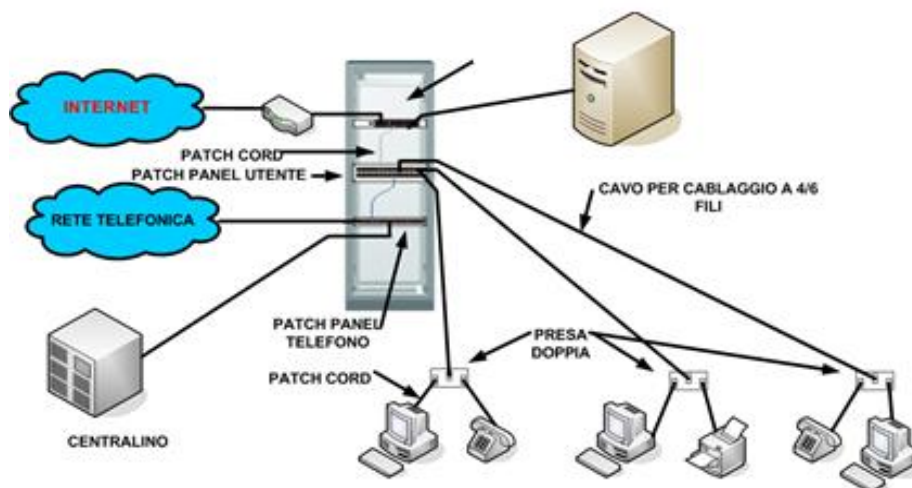


40. Aprire il programma Microsoft Word e creare un diagramma di flusso come in figura:



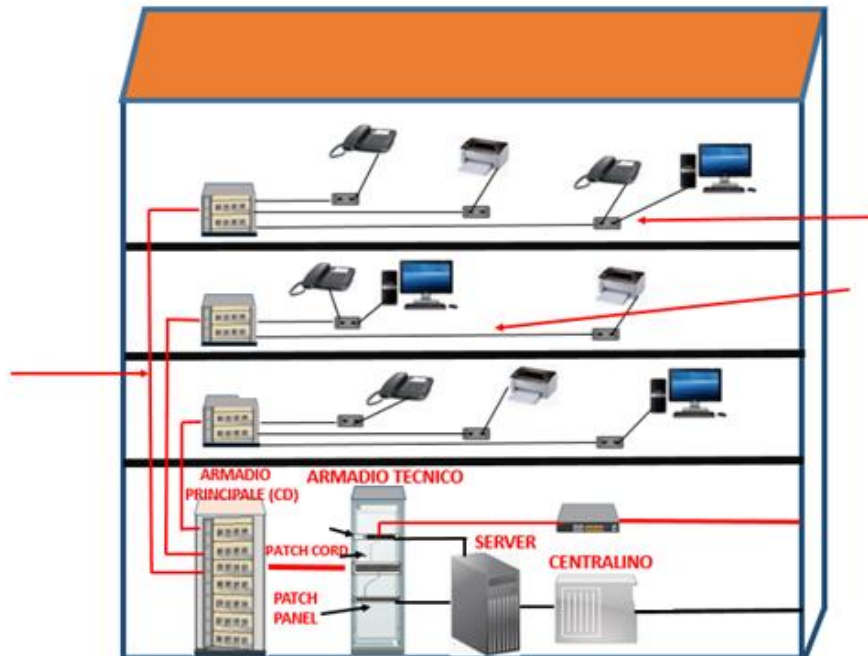
### BANCA DATI PROVA PRATICA *sub ii*) – Operazioni IMAC

1. Mostrare come eseguire il cambio della configurazione IP del PC attribuendo nuovi valori per *IP*, *subnet mask*, *default gateway*, *DNS primario*, *DNS secondario* e *suffisso DNS*.
2. Mostrare come configurare sul PC l'assegnazione automatica della configurazione IP e DNS tramite protocollo DHCP.
3. Mostrare connettere correttamente il telefono IP alla rete e al PC. Verificare il corretto funzionamento del telefono e del PC a collegamenti effettuati.
4. Il PC non accede ad *Internet*, identificare e risolvere l'eventuale guasto.
5. Scrivere ed argomentare le operazioni principali su cui si basa il servizio IMAC.
6. Descrivere e completare l'immagine seguente:



7. Il PC non raggiunge il default gateway, identificare e risolvere il guasto.
8. Verificare se il PC è correttamente configurato per l'accesso remoto in modalità RDP e VNC.
9. Scrivere ed argomentare le operazioni necessarie per l'installazione di una nuova PdL.
10. Il monitor non si accende, identificare il guasto.
11. Verificare la presenza sul PC del software antivirus.
12. Visualizzare l'indirizzo del DNS locale utilizzando il comando nslookup.

13. Descrivere e completare l'immagine seguente:



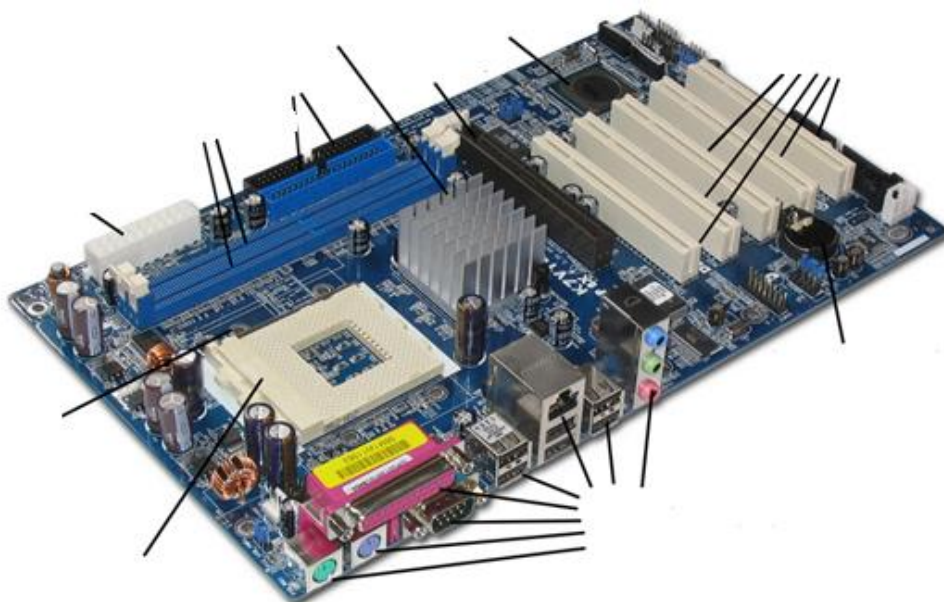
14. Verificare che *chrome* sia il browser di default ed impostare *My MSN* come pagina *home*.

15. Mostrare come forzare l'applicazione delle *Group Policy* utilizzando il comando *gpupdate*.

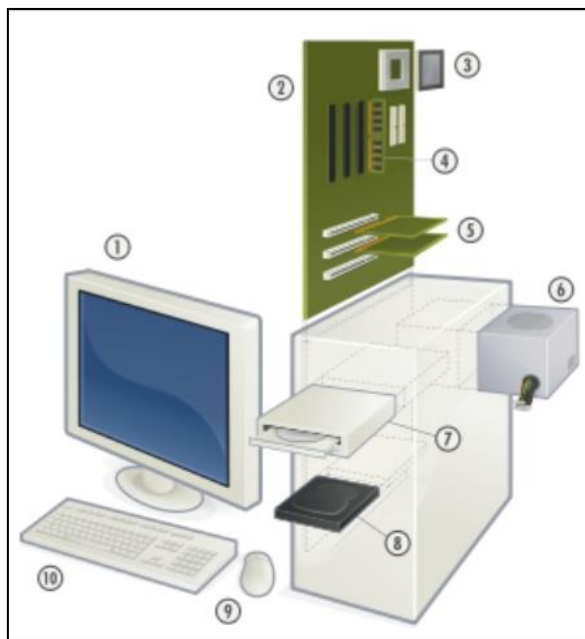
16. Verificare la raggiungibilità della rete RUPAR (*Edotto, SIST*).

17. Verificare la raggiungibilità dell'indirizzo 10.16.100.1.

18. Indicare le componenti della Scheda Madre in basso:

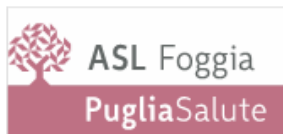


19. Verificare che il monitor sia connesso al PC nel miglior modo possibile e che le impostazioni sulla scheda video del PC corrispondano alla risoluzione nativa del pannello LED al fine di assicurare la migliore visione.
20. Disegnare l'architettura di una rete che utilizza una DMZ creata con due firewall.
21. Scrivere e commentare le differenze tra Server e Desktop.
22. Disegnare e commentare il modello ISO/OSI.
23. Verificare le protezioni presenti sul PC.
24. Elencare i requisiti minimi HW per l'installazione di windows 10.
25. Verificare che windows sia correttamente aggiornato.
26. Verificare lo stato dei Sistemi di protezione Windows Firewall e Winfows Defender.
27. Indicare le componenti del PC facendo riferimento alla figura in basso:

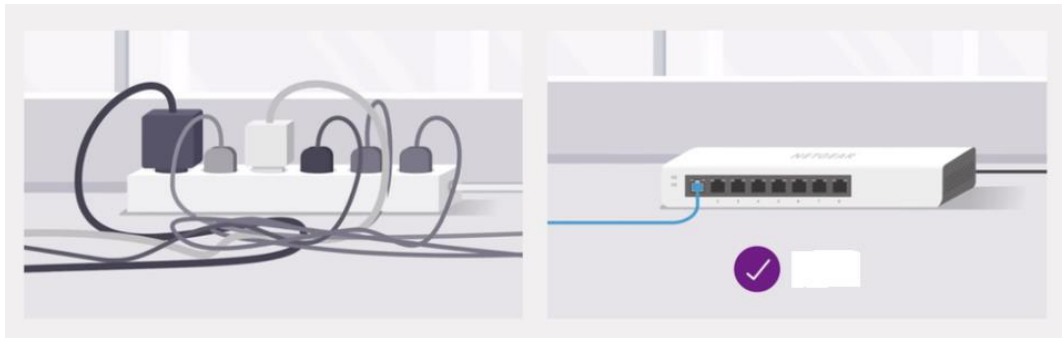


28. Descrivere utilizzo e caratteristiche dei seguenti cavi:



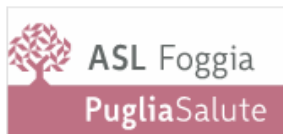


29. Procedere alla riparazione del disco utilizzando il comando CHKDSK, ed illustrare l'utilizzo delle variabili /F, /R, /V, /X, /scan, /spotfix.
30. Il pc all'accensione si riavvia da solo. Cosa posso fare?
31. Verificare che il Wi-Fi sia correttamente attivo.
32. Eseguire l'accesso al prompt dei comandi come amministratore.
33. Verificare le prestazioni del pc utilizzando windows PowerShell.
34. Verificare la configurazione del server PROXY.
35. Pulire la memoria cash di Chrome.
36. Visualizzare le informazioni dettagliate della configurazione di rete.
37. Argomentare l'immagine seguente:



38. Eseguire un programma come altro utente, locale o di dominio.
39. Creare una cartella condivisa con permessi di scrittura soltanto per un utente specifico.
40. Descrivere le porte della figura in basso:





**BANCA DATI PROVA PRATICA *sub iii*) – Tecniche di programmazione, DB relazionali e fondamenti di SQL**

1. Dalla tabella estrapolare, senza ripetizioni, le squadre di calcio presenti.

**TIFOSERIA**

NOME	COGNOME	SQUADRA_APPARTENENZA
ARTURO	ROSSI	LAZIO
GIOVANNI	ROSSI	LAZIO
MARIO	ROSSI	LAZIO
MARIA	MARCHETTI	NAPOLI
MARIA	MARCHETTI	ROMA

2. In riferimento alla tabella dell'esercizio 1, la seguente query è giusta? Se sbagliata, perché?

- SELECT NOME, DISTINCT SQUADRA\_APPARTENENZA  
FROM TIFOSERIA;

3. Inserire i nominativi presenti in PERSONE nella tabella GIOCATORI e rappresentare la tabella finale.

*PERSONE*

Nome	Cognome	Indirizzo	Citta
Giovanni	Verdi	Via Bella	Roma
Antonio	Rossi	Via Casalacio	Roma

*GIOCATORI*

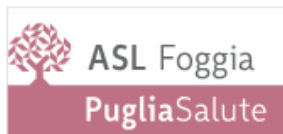
Cognome	Nome	Squadra
Mancini	Arturo	S. Lorenzo

4. In riferimento alla tabella dell'esercizio 1, la seguente query è giusta? Se sbagliata, perché?

- SELECT DISTINCT COGNOME, NOME  
FROM TIFOSERIA;

5. In riferimento alla tabella dell'esercizio 1, la seguente query è giusta? Se sbagliata, perché?

- SELECT DISTINCT \*  
FROM TIFOSERIA;



6.

STUDENTI

NOME	Cognome	ANNO	Classe	Sezione
Mario	Bianchi	1976	1	A
Anna	Bianco	1973	2	B
Marta	Carli	1974	3	A
Gianni	Rossi	1972	4	A
Giulio	Mancini	1972	5	A
Max	Zunini	1976	5	B

con l'espressione:

```
SELECT *
FROM STUDENTI
WHERE CLASSE = 5
AND SEZIONE = 'A';
```

si ottiene:

7. Descrivere il seguente script e rappresentare la tabella corrispondente?

```
CREATE TABLE CALCIATORI
(
  ID_IDENTIFICATIVO CHAR(3) PRIMARY KEY,
  NOME VARCHAR2(20),
  COGNOME VARCHAR2(20)
);
```

8. Considerando la base di dati in figura, fornire una possibile relazione tra le tabelle.

impiegato

Matricola	Cognome	Stipendio	Dipartimento
101	Sili	60	NO
102	Rossi	40	NO
103	Neri	40	NO
201	Neri	40	SU
202	Verdi	50	SU
301	Bisi	70	IS

dipartimento

Codice	Nome	Sede	Direttore
NO	Nord	Milano	101
SU	Sud	Napoli	201
IS	Isole	Palermo	301

progetto

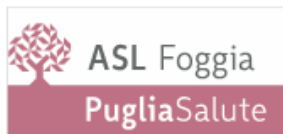
Sigla	Nome	Bilancio	Responsabile
Alpha	Vendite	30	202
Beta	Inventario	50	301
Gamma	Distribuzione	18	301

partecipazione

Impiegato	Progetto
101	Alpha
101	Beta
103	Alpha
103	Beta
201	Beta
202	Beta

9. In riferimento alla figura dell'esercizio 8, trovare matricola degli impiegati che guadagnano più di 50.

10. Possiamo unire in un'unica colonna due colonne distinte (ad esempio COGNOME e NOME) presenti nella medesima tabella? Se sì quali sono gli operatori o le funzioni in grado di farlo?



11.

**ASSEGNI**

Assegno	Beneficiari	Importo	Note
1	Computer Shop	500.000	Stampante
2	Assicurazioni ASSO	954.000	Assicurazioni automobili
3	SNAM	650.000	Riscaldamento casa
4	Supermarket GS	490.000	Alimentari
5	Scuola	490.000	Scuola di musica

Data la tabella ASSEGNI, rappresentare il risultato delle query in basso:

- `select *`
- `select importo, assegno from assegni;`
- `select distinct Importo from ASSEGNI;`

12. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome e stipendio degli impiegati che lavorano a Roma.

13. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome degli impiegati e nome del dipartimento in cui lavorano.

14. Dalla query in basso, risalire approssimativamente alla struttura della tabella a cui si riferisce:

```
SELECT COGNOME  
FROM FERIE  
WHERE ANNI >= 5  
AND FERIE_GODUTE > 50;
```

15. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome degli impiegati che sono direttori di dipartimento.

16.

**DOCENTI**

Nome	Cognome	Materia
Lara	Bianco	Italiano
Lara	Bianco	Storia
Mario	Guidi	Diritto
Mario	Guidi	Economia
Anna	Rossi	Matematica

Dalla tabella DOCENTI, rappresentare il risultato della query in basso:

- `SELECT DISTINCT NOME, COGNOME  
FROM DOCENTI;`





17. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare i nomi dei progetti e i cognomi dei responsabili.
18. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare i nomi dei progetti con bilancio maggiore di 100 e i cognomi degli impiegati che lavorano su di essi.
19. Completare la query facendo riferimento alla tabella in basso:

```
- SELECT NOME, REPLACE(NOME, ' ', '___')  
FROM X;
```

NOME	REPLACE(NOME,' ','_')
GIGI	GIGI
MARIO	MA**IO
MARIA	MA**IA
ANGELO	ANGELO
ANNA	ANNA

20. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome degli impiegati che guadagnano più del loro direttore di dipartimento.
21. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome dei direttori di dipartimento e dei responsabili di progetto.
22. Le seguenti query non funzionano. Perché?

```
- Select * from persone  
- Select *  
- Select nome cognome FROM persone;
```

23. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare nomi dei dipartimenti in cui lavorano impiegati che guadagnano più di 60.
24. Applicando la seguente query alla tabella sottostante, otteniamo?

```
- SELECT COUNT(NOME)  
FROM PERSONE;
```

#### PERSONE

ID_PERSONA	NOME
1	ANTONIO
12	SILVIA
2	GIULIO
3	
6	ROBERTA
7	ROBERTA
9	MARIA

25. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare nomi dei dipartimenti in cui tutti gli impiegati guadagnano più di 60.



26. In riferimento alla query tracciare le relazioni tra le tabelle in basso:

```
SELECT*
FROM PERSONE, UNIONE, CONTI-CORRENTI
WHERE PERSONE.ID-PERSONA = UNIONE.ID-PERSONA
AND UNIONE.ID-CONTI = CONTI-CORRENTI.ID-CONTI;
```

*PERSONE*

• ID-PERSONA
NOME
COGNOME
VIA
.....
.....

*CONTI-CORRENTI*

• ID-CONTO
SALDO
DATA APERTURA
.....
.....
.....

*UNIONE*

ID-PERSONA
ID-CONTO

- 27. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare cognome degli impiegati di stipendio massimo.
- 28. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare matricola e cognome degli impiegati che non lavorano a nessun progetto.
- 29. Descrivere il seguente script e rappresentare la tabella corrispondente.

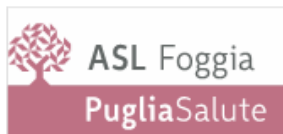
```
CREATE TABLE CALCIATORI
(
  ID_IDENTIFICATIVO CHAR(3) PRIMARY KEY,
  NOME VARCHAR2(20),
  COGNOME VARCHAR2(20)
);
```

- 30. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare matricola e cognome degli impiegati che lavorano a più di un progetto.
- 31. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare matricola e cognome degli impiegati che lavorano a un solo progetto.

32.

<b>PERSONE</b>		<b>AUTO</b>	
NOME	NUM_PATENTE	TARGA	NUM_PATENTE
ANTONIO	123	VT AC73949	156
GIOVANNI	156	ROMA J1003	172
ARTURO	172	MI GH3434	300
		NA G666223	301

Scrivere la condizione di join tra le due tabelle (PERSONE, AUTO) e rappresentare il risultato finale:



SELECT \*  
 FROM PERSONE, AUTO  
 WHERE .....

33. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare per ciascun dipartimento lo stipendio medio degli impiegati che vi lavorano.

34. In riferimento alla figura dell'esercizio 8 trovare matricola e cognome degli impiegati che hanno lo stipendio superiore almeno del 10% rispetto allo stipendio medio del loro dipartimento.

35.

**NOMINATIVI**

COGNOME	NOME	S	CO
ROSSI	GIGI	A	32
BIANCHI	MARIO	J	67
NERI	MARIA	C	65
BRUNI	ANGELO	M	87
SCURI	ANNA	A	77
VERDI	ANTONIO	G	52

Da questa tabella scrivere una query per ottenere il seguente risultato:

INIZIALI	CODICE
G.R.	32

36. Dalle tabelle *ISCRITTI* e *FAMILIARI* estrapolare un'unica tabella in cui compaiono per ogni iscritto i suoi familiari e il tipo di parentela. Gli iscritti senza familiari non dovranno apparire.

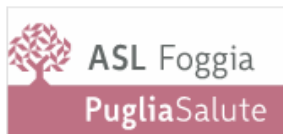
***ISCRITTI***

NOME	MATRICOLA
GIOVANNI	1
ANTONIO	21
RICCARDO	9

***FAMILIARI***

NOME	PARENTELA	MATRICOLA_DEL_PARENTE_ISCRITTO	ETA
GIULIA	FIGLIA	21	5
MARIA	MOGLIE	21	35
RUGERO	FIGLIO	1	21

37. Dalle tabelle *ISCRITTI* e *FAMILIARI* estrapolare un'unica tabella in cui compaiono per ogni iscritto i suoi familiari e il tipo di parentela, solo se tali familiari hanno un'età inferiore ai 20 anni. Gli iscritti con famigliari che non soddisfano la condizione non dovranno essere visualizzati.



38. Estrapolare tutti i dati di NOME e DIVISIONE dalla tabella in basso se e solo se è presente il nominativo Neri:  
(utilizzare la funzione EXISTS)

<i>DIPENDENTI</i>				
NOME	DIVISIONE	STIPENDIO	GIORNI_MUTUA	FERIE_GODUTE
ROSSI	VENDITE	2 000 000	33	5
BIANCHI	VENDITE	2 100 000	1	0
BRUNI	RICERCA	3 300 000	0	9
VERDI	ACQUISTI	1 800 000	32	20
GIALLI	RICERCA	4 800 000	0	0
NERI	RICERCA	3 400 000	2	1
MANCINI	AMMINISTRAZIONE	2 400 000	9	24
MARCHETTI	VENDITE	2 000 000	99	12

39. Scrivere la query di update dalla prima tabella alla seconda

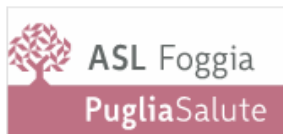
<i>PRODOTTI</i>			<i>PRODOTTI</i>	
PRODOTTO	PREZZO		PRODOTTO	PREZZO
MARMELLATA	L. 3.000	➔	MARMELLATA	L. 3.300
CIOCCOLATA	L. 4.500		CIOCCOLATA	L. 4.950
BISCOTTI	L. 2.500		BISCOTTI	L. 2.750

40. In riferimento all'esercizio 39, scrivere la query per modificare il prezzo della cioccolata aumentandolo ulteriormente di un 15% e cambiare la denominazione da 'CIOCCOLATA' in 'NUTELLA'.



**BANCA DATI PROVA ORALE *sub iv*) – Basi di Informatica e Reti**

1. Il candidato descriva il modello ISO/OSI ed analogie e differenze con l'architettura TCP/IP.
2. Illustrare cosa si intende per architettura di un sistema di elaborazione e descrivere l'architettura di un Personal Computer.
3. Illustrare dettagliatamente, fornendone le definizioni corredate di esempi, i concetti di hardware e software.
4. Il candidato descriva il protocollo DHCP e DHCP Relay Agent.
5. Illustrare in modo dettagliato le modalità con cui dati ed informazioni sono rappresentati all'interno di un sistema di elaborazione spiegando in particolare, con esempi, i concetti di bit, byte e codifica.
6. Il candidato descriva le caratteristiche principali di un sistema DataWarehouse dedicato alle Aziende Sanitarie.
7. Illustrare il concetto di "rete di calcolatori" fornendone una definizione rigorosa e illustrare almeno due tipologie di classificazione.
8. Il candidato descriva le differenze tra applicativi web\_client e client\_server: vantaggi e svantaggi.
9. Il candidato descriva cos'è il framework Active Directory utilizzato in ambiente Windows e quali funzioni assolve. Illustrare le differenze tra AD e LDAP.
10. Il candidato descriva i principali approcci alla dematerializzazione documentale e le strategie di intervento con analogie, paragoni e differenze con la digitalizzazione.
11. Il candidato descriva le fasi del processo di collaudo di un Software.
12. Definire con precisione cosa è un Sistema Operativo e illustrarne le principali funzioni in un sistema di elaborazione.
13. Spiegare dettagliatamente, avvalendosi anche di esempi, la differenza tra una architettura di rete client-server ed una peer-to-peer.
14. Illustrare il concetto di file dandone una definizione precisa, ed i concetti di cartella e gerarchia di cartella in un sistema Windows. Elencare le principali operazioni che si possono compiere su file e cartelle.
15. Spiegare cos'è un "programma", illustrare come vengono gestiti (installazione/disinstallazione) da un sistema Windows.
16. Illustrare le diverse modalità con cui i bit vengono memorizzati nelle varie tipologie di supporti di memorizzazione (magnetici, ottici e a stato solido).
17. Con riferimento ad un sw di Pronto Soccorso il candidato descriva:
  - architettura del sw;
  - principali misure di sicurezza fisiche e logiche;
  - funzioni principali che devono essere presenti;
  - profili utilizzatori;
  - altri sw gestionali dell'azienda con cui deve essere integrato specificandone la motivazione;
  - documenti sanitari e flussi informativi che deve produrre.
18. Con riferimento ad un sw di ADT (Accettazione Dimissione Trasferimenti) il candidato descriva:
  - architettura del sw;
  - principali misure di sicurezza fisiche e logiche;
  - funzioni principali che devono essere presenti;
  - profili utilizzatori;
  - altri sw dell'azienda con cui deve essere integrato specificandone la motivazione;
  - documenti sanitari e flussi informativi che deve produrre.

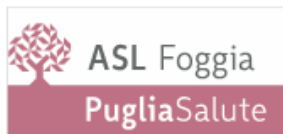


19. Illustrare il concetto di “protocollo di comunicazione” spiegandone la necessità nell’ambito di una rete di calcolatori; descrivere brevemente il principale protocollo utilizzato in Internet (TCP/IP), nelle sue caratteristiche fondamentali.
20. Illustrare cosa si intende per Web2.0, descrivendone le differenze con il Web; elencare almeno tre tipologie di applicazioni tipiche del Web2.0.
21. Definire cosa sono rispettivamente Internet e il Web. Descrivere i principali strumenti di utilizzo.
22. Definire cos’è, come funziona e a cosa serve una Virtual Private Network.
23. Illustrare il concetto di Cluster e Sistemi Distribuiti.
24. Illustrare caratteristiche e proprietà del cavo Ethernet.
25. Il candidato descriva dettagliatamente una WLAN. In base alle bande di frequenza attualmente utilizzate per il Wi-Fi, illustrare le differenze tra ‘Aria di copertura’ e ‘Velocità Dati’.
26. Illustrare in modo ragionato i principali vantaggi e svantaggi di una rete wireless rispetto ad una rete cablata.
27. Il candidato descriva il ruolo della scheda madre all’interno di un Personal Computer, quali componenti ospita e perché risulta caratterizzante per il PC stesso.
28. Spiegare le differenze tra ‘Interprete’ e ‘Compilatore’.
29. Il candidato illustri le differenze tra Programmazione Strutturata e Programmazione Orientata agli Oggetti, corredando la descrizione con esempi specifici.
30. Illustrare il concetto di Virtualizzazione, facendo riferimento alla piattaforma VMware vSphere.
31. Illustrare le differenze tra Virtualizzazione e Cloud Computing.
32. Il candidato descriva caratteristiche e funzionamento di un server DNS.
33. Illustrare le differenze tra Wi-Fi 5G e lo standard cellulare 5G.
34. Il candidato descriva i benefici nell’utilizzo della fibra ottica. Differenze tra fibra FTTH e FTTC.
35. Cosa si intende con SSID?
36. Definire cosa si intende per Licenza d’uso per utente finale (End User License Agreement).
37. Il candidato illustri le differenze tra server e desktop.
38. Illustrare le differenze tra backup dei dati e archiviazione dei dati.
39. Definire significato e struttura di un URL. Corredare la risposta con esempi.
40. Definire cosa si intende per firmware.



**BANCA DATI PROVA ORALE *sub v)* – Fondamenti di sicurezza informatica**

1. Spiegare cosa si intende per sicurezza informatica e descriverne i cinque principali obiettivi.
2. Illustrare i concetti di “riservatezza”, “integrità” e “non ripudio” descrivendo, per ciascuno, almeno uno strumento per perseguirlo.
3. Illustrare i concetti di “disponibilità”, “integrità” e “autenticità”, descrivendo, per ciascuno, almeno uno strumento per perseguirlo.
4. Definire cosa si intende per “Sicurezza delle Password” e descrivere le regole fondamentali.
5. Il candidato descriva cosa si intende per Reverse Proxy e quali sono i campi di applicazione.
6. Illustrare, avvalendosi di almeno un esempio per ciascuno di essi, i concetti di “minaccia” e “vulnerabilità” nell’ambito della sicurezza informatica.
7. Illustrare, avvalendosi di almeno un esempio per ciascuno di essi, i concetti di “risorsa”, “minaccia” e “contromisura” nell’ambito della sicurezza informatica.
8. Illustrare il concetto di “contromisura” nell’ambito della sicurezza informatica, descrivendone le tre principali tipologie (fisica, procedurale e tecnica) fornendo almeno un esempio per ciascuna di esse.
9. Spiegare cosa è la “crittografia” e descrivere gli elementi fondamentali di un sistema crittografico.
10. Illustrare le finalità dell’impiego della crittografia nell’ambito della sicurezza informatica.
11. Spiegare cosa è la “crittografia” e illustrare le principali differenze tra le due principali classi di algoritmo di cifratura (a chiave simmetrica e a chiave asimmetrica).
12. Descrivere cosa si intende per “Caching” relativamente ad un server proxy.
13. Il candidato illustri il significato di Autenticazione a due fattori (2FA).
14. Il candidato illustri significato e funzionamento di un Firewall.
15. Illustrare il concetto di funzione di hash, spiegandone a grandi linee il principio di funzionamento e le applicazioni nell’ambito della sicurezza informatica.
16. Illustrare il concetto di “firma digitale” indicando, in modo ragionato, quali obiettivi di sicurezza persegua.
17. Definire cosa si intende per infezione drive-by.
18. Descrivere, con esempi appropriati, cosa si intende per Disaster Recovery e Business Continuity.
19. Illustrare il concetto di malware elencandone almeno tre diverse tipologie; esporre, in modo ragionato, le possibili motivazioni per le quali vengono sviluppati e diffusi; descrivere almeno una contromisura che è possibile adottare.
20. Spiegare la differenza tra virus e worm, indicando in modo ragionato gli obiettivi di sicurezza che vanno a minacciare; descrivere i comportamenti e le contromisure appropriate.
21. Illustrare l’architettura di una DMZ a singolo firewall.
22. Spiegare la differenza tra virus e spyware, indicando in modo ragionato gli obiettivi di sicurezza che vanno a minacciare; descrivere i comportamenti e le contromisure appropriate.
23. Cosa si intende per attacchi DDoS e come funzionano?
24. Spiegare la differenza tra virus e cavallo di troia (trojan horse), indicando in modo ragionato gli obiettivi di sicurezza che vanno a minacciare; descrivere i comportamenti e le contromisure appropriate.
25. Definire cosa si intende con Ransomware.
26. Il candidato illustri il concetto di DMZ.
27. Illustrare, con degli esempi, come proteggere una rete interna dai servizi esposti sul web.
28. Il candidato illustri quali sono le misure minime di sicurezza per proteggere il computer dalla perdita di dati.
29. Illustrare cosa si intende per Social Engineering.
30. Le stampanti di rete rappresentano una porta d’accesso per i malware? Se sì, perché?
31. Il candidato descriva il fenomeno dello “Spamming”.
32. Il candidato descriva il fenomeno del “Phishing”.
33. Cos’è e a cosa serve il Penetration Test.



34. Descrivere come realizzare una DMZ con due Firewall.
35. Illustrare le differenze tra i protocolli HTTP e HTTPS.
36. Il candidato illustri il concetto di Storage dei dati in riferimento alla sicurezza.
37. Cos'è il Keylogger e come funziona?
38. Definire cosa si intende per Sicurezza Fisica e Sicurezza Logica, corredando la risposta con esempi specifici.
39. Quali sono le figure professionali che lavorano nell'ambito della sicurezza informatica, e cosa fanno?
40. Descrivere cosa si intende per "Caching" relativamente ad un server proxy.





**BANCA DATI PROVA ORALE *sub vi*) – Nozioni in materia di trattamento dei dati (Privacy)**

1. Il candidato fornisca la definizione di Privacy facendo riferimento al D. Lgs. 101/2018.
2. Cosa si intende per trattamento dei dati?
3. Titolare del trattamento e Responsabile del trattamento.
4. Il candidato definisca le funzioni del Data Protection Officer. Quando è obbligatorio nominare il DPO?
5. Il candidato illustri cosa si intende per dati particolari secondo il GDPR e quando devono essere trattati.
6. Il candidato descriva le modalità di acquisizione del consenso al trattamento. È necessario un consenso al trattamento specifico se i dati vengono analizzati con strumenti informatici?
7. Il candidato illustri, con degli esempi, quali dati personali in ambito sanitario sono soggetti a tutela della Privacy.
8. Il candidato illustri i possibili interventi del Garante della Privacy nell'ambito di un trattamento.
9. Il candidato illustri il contenuto di una informativa circa l'utilizzo dei dati in Sanità.
10. Il candidato descriva gli ambiti di intervento del Garante della Privacy nell'ambito di un trattamento dati.
11. Il candidato definisca cosa si intende per Decisione di Adeguatezza.
12. Il candidato definisca cosa rappresenta il Registro dei Trattamenti secondo il GDPR.
13. Chi è il Responsabile del trattamento? Chi lo nomina?
14. Che cosa si intende per data breach?
15. Chi definisce i tempi di conservazione dei dati?
16. Quali sono le sanzioni previste per le aziende?
17. Il candidato illustri le principali novità introdotte dal D. Lgs. 101/2018.
18. Chi è il Garante per la protezione dei dati personali e quali sono i suoi compiti?
19. Che cos'è il GDPR e cosa prevede.
20. Diritti dell'Interessato.