



Specialista in informatica e telematica - Questionario 3

1 - Con quali di questi numeri deve continuare la serie? 54 - 59 - 51 - 66 - 48 - 73 - 45 - 80 - ... -

42 e 87.

41 e 87.

42 e 88.

2 - Temperature registrate alle ore 00:00 del 12 gennaio 2019 nei maggiori aeroporti italiani: Ciampino (CIA) 6°, Malpensa (MXP) -6°, Linate (LIN) -4°, Caselle (TRN) -5°. Supponendo che quanto riportato sia vero, allora è vero affermare che:

MXP 2° meno di LIN.

CIA 6° più di MXP.

TRN 2° più di LIN.

3 - ! uguale +; / uguale x; " uguale - e ? uguale : Svolgere la seguente espressione: $(2/8) ! (9/4) " (1/2) ! (3/4) " (2/2) =$.

58.

54.

21.

4 - Quali due protocolli sono spesso combinati per la comunicazione su Internet?

TCP/IP e HTTP

Ethernet e UDP

FTP e SMTP

5 - Quale protocollo gestisce la trasmissione di dati a livello di pacchetto su una rete locale?

Ethernet

HTTP

FTP

6 - Qual è la differenza tra IPv4 e IPv6?

IPv4 usa indirizzi a 32 bit, mentre IPv6 usa indirizzi a 128 bit.

IPv4 è più veloce di IPv6

IPv6 è retrocompatibile con IPv4

7 - Cosa significa l'acronimo "TCP" nel contesto dei protocolli di rete?

Transmission Control Protocol

Transfer Control Protocol

Total Control Protocol

8 - L'IP (v4) è un protocollo di livello (ISO-OSI):

3

2

4

9 - A cosa serve l'Address Resolution Protocol (ARP)?

a risolvere un indirizzo IP di un host destinatario in un indirizzo MAC

stabilire una comunicazione Client/Server

a garantire la ritrasmissione dei pacchetti IP persi

10 - Come si cambia la password dell'utente corrente in Windows dalla riga di comando?

net user

passwd

chpasswd

11 - Quali sono le differenze principali tra il sistema di gestione dei pacchetti APT (Advanced Package Tool) e YUM (Yellowdog Updater, Modified) in Linux?

APT utilizza pacchetti DEB, mentre YUM utilizza pacchetti RPM e, mentre i repository di APT sono gestiti dalla comunità Debian, i repository di YUM sono gestiti da Red Hat

APT è basato su repository, YUM utilizza pacchetti locali. APT utilizza pacchetti DEB, mentre YUM utilizza pacchetti RPM

APT è utilizzato su distribuzioni Debian, YUM su Red Hat. APT è preferibile per pacchetti binari, YUM per pacchetti sorgente.

12 - Quali sono le differenze chiave tra i file system NTFS (New Technology File System) e ext4 utilizzati rispettivamente da Windows e Linux?

NTFS è un file system proprietario di Windows, mentre ext4 è un file system open source di Linux. NTFS supporta autorizzazioni avanzate, mentre ext4 è più efficiente in termini di gestione dei file.

NTFS è più veloce di ext4. Ext4 è proprietario, mentre NTFS è open source.

NTFS è un file system specifico per server, mentre ext4 è adatto solo a desktop. NTFS supporta file di grandi dimensioni, mentre ext4 è limitato a piccoli file.

13 - Quale tra i seguenti livelli RAID standard non è fault tolerant

RAID 0

RAID 5

RAID 1

14 - Nell'ambito della virtualizzazione, a cosa si fa riferimento quando si parla di Guest ?

Una macchina virtuale che utilizza le risorse messe a disposizione da un Hypervisor

Una macchina virtuale che mette a disposizione del Hypervisor le proprie risorse

Un Hypervisor di Tipo 2

15 - E' possibile aumentare o diminuire la RAM assegnata ad una macchina virtuale?

Si, è possibile aumentare o diminuire il quantitativo di RAM assegnata

No, una volta definito il quantitativo di RAM non è più possibile modificarlo

o, è possibile solo ricreando la macchina virtuale

16 - Quali tra questi prodotti e' un runtime di containerizzazione

Docker

Kubernetes

Python

17 - **Parlando di container, quali di queste affermazioni è falsa**

è complesso creare istanze identiche dell'applicazione su diversi sistemi

sono altamente scalabili

sono separati da risorse e spazio dei processi

18 - **Come si chiama l'oggetto di un RDBMS che permette di memorizzare una query di interrogazione dati?**

vista

trigger

stored procedure

19 - **Date le tabelle**

- **Collaboratori (Id, Nominativo)**

- **Progetti (Id,Descrizione)**

- **Ruoli (IdProg,IdColl, Ruolo)**

spiegare il risultato della query "SELECT Progetti.Descrizione, Count([Collaboratori].[id]) FROM (Progetti LEFT JOIN Ruoli ON Progetti.ID = Ruoli.IdProg) LEFT JOIN Collaboratori ON Ruoli.IdColl = Collaboratori.ID WHERE Ruoli.Ruolo not in ('PM','TL') group by Progetti.Descrizione":

numero dei collaboratori di ogni Progetto, con esclusione di PM (Project Manager) e TL (Technical Leader)

numero totale di progetti in cui sono presenti collaboratori PM (Project Manager) o TL (Technical Leader)

numero dei PM (Project Manager) e TL (Technical Leader) di ogni progetto

20 - **Confrontando i database SQL e quelli NoSQL quale delle seguenti affermazioni è corretta?**

I database NoSQL sono preferibili quando è più importante disporre di dati veloci che dati corretti

I database SQL sono stati progettati per superare i limiti dei database relazionali

I database NoSQL sono basati su tabelle e schemi fissi

21 - **Quali sono i vantaggi dell'approccio "sharding" nella scalabilità dei database NoSQL?**

Distribuzione uniforme dei dati su nodi multipli

Aumento della coerenza dei dati

Prestazioni migliori

22 - **Quando può essere utile denormalizzare un database relazionale?**

Per migliorare le prestazioni di query complesse.

Per ottimizzare lo spazio di archiviazione

Per semplificare la progettazione del database

23 - **Lo standard X/Open XA è relativo:**

Alla gestione delle transazioni distribuite

Alle interrogazioni per database NoSQL

All'encryption dati "at rest"

24 - **DCL o Data Control Language è un linguaggio che permette di...**

gestire i permessi agli utenti del DB

definire nuovi tipi di dato

definire indici e vincoli sulle tabelle

25 - **Come viene memorizzata un'immagine all'interno di un RDBMS**

In campi di tipo BLOB

In campi di tipo DOUBLE

In campi di tipo CLOB

26 - **Quali sono alcune caratteristiche principali di XML?**

Linguaggio di markup

Orientato ai documenti

Strutturato in colonne

27 - **In XML, cosa rappresenta un "namespace" e quale è il suo scopo principale?**

È un prefisso utilizzato per definire l'appartenenza di elementi e attributi a uno specifico gruppo o contesto

Rappresenta una risorsa web esterna come un'immagine o uno stile CSS

È un formato di compressione per ridurre la dimensione dei file XML

28 - Cosa rappresenta una Root CA in una gerarchia di certificazione?

Una Root CA è il livello più alto di una gerarchia di certificazione ed è responsabile della firma dei certificati delle CA subordinate.

Una Root CA è responsabile dell'emissione di certificati digitali per siti web

Una Root CA è una CA subordinata che firma i certificati degli utenti

29 - Il costrutto FOR presente in molti linguaggio di programmazione (in diverse accezioni) permette di

ripetere una serie di istruzioni un numero specificato di volte

differenziare scelte

eseguire una serie di istruzioni in modo casuale

30 - L'oggetto nella programmazione OOP rappresenta

l'istanza di una classe

un tipo di dato definito dall' utente

un Array

31 - Quali tipi di oggetti vengono solitamente gestiti dalla garbage collection?

Oggetti non più utilizzati

Variabili globali

Istruzioni di controllo del flusso

32 - Quale dei seguenti è un tipo di dato immutabile in Python?

Tuple

List

Set

33 - **Quale linguaggio offre il concetto di "package" per organizzare il codice?**

- Java**
- C#
- Python

34 - **Qual è la differenza tra un metodo virtuale e un metodo astratto?**

- Entrambi i metodi possono essere sovrascritti nelle classi derivate, ma i metodi virtuali hanno un'implementazione predefinita, mentre i metodi astratti non hanno un'implementazione e devono essere definiti nelle classi derivate.**
- Non ci sono differenze tra i due.
- I metodi virtuali possono essere utilizzati solo in librerie esterne.

35 - **A cosa serve l'XML?**

- consente la rappresentazione di documenti e dati strutturati**
- ad interrogare database NoSQL
- permette di rendere le pagine Web più dinamiche

36 - **Una applicazione in uso nel Sistema Informativo Regionale (i cui dati risiedono in un DBMS Oracle), deve esporre dati in formato JSON ad un' altra applicazione (web). Che tipo di tecnologia sarebbe preferibile utilizzare per permettere tale colloquio?**

- un servizio REST**
- un web services SOAP
- un'esportazione schedulata di un file in un'area FTP

37 - **Per aggiornare una risorsa attraverso un servizio REST si utilizza il metodo HTTP**

- PUT**
- GET
- POST

38 - **Cos'è Javascript?**

- un linguaggio di scripting per realizzare pagine Web interattive**

un linguaggio orientato alla progettazione di Web Services SOAP

un linguaggio di scripting per interrogare database NoSQL

39 - **Qual è l'obiettivo principale di un'API RESTful?**

Fornire un'interfaccia per interagire con servizi web

Creare pagine web dinamiche

Stilizzare il contenuto delle pagine web

40 - **Ai fini di fornire un idoneo strumento ad effettuare videochiamate e chat tra i dipendenti della Regione che tipo di strumento sarebbe idoneo?**

Teams

DropBox

Google Docs

41 - **Che cos'è il Co-Authoring**

La possibilità per più persone, opportunamente autorizzate, di accedere allo stesso documento per lavorarlo

La possibilità per più persone di visualizzare contemporaneamente lo stesso documento

Definire le autorizzazioni di accesso al documento

42 - **A person is requested a good knowledge of Italian.**

To have.

To be.

To know.

43 - **Complete the sentence with the correct preposition (referring to the context). I was (...) leave home when the phone rang.**

About to.

Around to.

Out.

44 - Which of the following is not the name of a colour?

Envelop.

Amber.

Copper.

45 - La Giunta Regionale...

è composta dal Presidente e dagli Assessori

viene eletta a suffragio universale e diretto

è un organo collegiale composto dai Consiglieri