



Specialista in informatica e telematica - Questionario 1

1 - Se X si trova tra A e B; A si trova tra Y e X; B si trova tra X e K; Y si trova tra C e A; K si trova tra B e D è sicuramente vero che:

- C è più vicino a X che a B.
- Non è possibile stabilire se D sia più vicino a A che a C.
- Y è più vicino a X che a A.

2 - Individuare il termine che completa logicamente la proporzione. "zirlano" sta a "zingano" come "cablero" sta a ..?..

- Caddero.
- Caduto.
- Cablato.

3 - Buio sta a "..?.." come "..?.." sta a "Giorno".

- Notte - Luce.
- Sera - Domenica.
- Notte - Mese.

4 - Qual è il principale protocollo di routing utilizzato nel protocollo TCP/IP?

- OSPF
- BGP
- RIP

5 - Qual è il principale protocollo di routing utilizzato per il routing tra reti autonome su Internet?

- BGP

OSPF

RIP

6 - In quale strato del modello OSI si trova il protocollo HTTP?

Strato di applicazione

Strato di collegamento dati

Strato di rete

7 - Cosa fa il protocollo DHCP in una rete TCP/IP?

Assegna dinamicamente gli indirizzi IP ai dispositivi di rete.

Determina la larghezza di banda disponibile.

Gestisce la sicurezza della rete.

8 - Quale dei seguenti parametri deve essere definito in modo univoco per consentire ad un computer di collegarsi in rete?

Indirizzo IP

DNS

Gateway

9 - Quale delle seguenti famiglie di specifiche si riferisce alle reti wireless locali?

IEEE 802.11

3G

IEEE 802.3

10 - In Linux, qual è lo username di default per l'amministratore di sistema?

Root

Admin

Administrator

11 - Come si abilita e configura l'accesso remoto su un computer con Windows utilizzando il protocollo RDP (Remote Desktop Protocol)?

Vai su "Pannello di controllo" -> "Sistema" -> "Accesso remoto" e abilita l'opzione "Consenti connessioni remote a questo computer."

Installa un software di terze parti per l'accesso remoto.

Esegui il comando "remoteaccess enable" dalla riga di comando.

12 - Come si avvia il "Gestore attività" in Linux da riga di comando?

top

taskmgr

system-monitor

13 - Cosa è un server DNS

Un database che fornisce gli indirizzi IP (numerici) in base all'URL (es. http://www.istruzione.it)

Un fornitore di servizi internet

Un motore di ricerca

14 - Nell'ambito della virtualizzazione, che cosa è un Hypervisor?

È un software che crea ed esegue macchine virtuali

È un software per la gestione di esposizioni Hyperlapse

Un sistema operativo Linux per la gestione della sicurezza

15 - Su un host fisico nel quale è in esecuzione un Hypervisor, è possibile eseguire server virtuali con sistemi operativi differenti?

Si, le macchine virtuali possono eseguire qualunque sistema operativo compatibile con l'Hypervisor

i, ma deve essere della stessa versione del Hypervisor

No, le macchine virtuali devono eseguire lo stesso sistema operativo

16 - Quali tra questi software è un Orchestratore di Container

Kubernetes

Docker

Cry-o

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

- condividono risorse e spazio dei processi**
- è una tecnologia di virtualizzazione
- condividono il kernel del sistema operativo host

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

- vista**
- stored procedure
- trigger

19 - **Date le tabelle**

- **Collaboratori (Id, Nominativo)**

- **Progetti (Id,Descrizione)**

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

spiegare il risultato della query "SELECT count(*) FROM (Progetti LEFT JOIN Ruoli ON Progetti.ID = Ruoli.IdProg) LEFT JOIN Collaboratori ON Ruoli.IdColl = Collaboratori.ID group by Progetti.id":

- numero dei collaboratori di ogni progetto senza descrizione del progetto**
- numero dei collaboratori di ogni progetto con descrizione del progetto
- numero totale dei collaboratori di tutti i progetti

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

- I database NoSQL possono essere basati su documenti, coppie chiave-valore, database a grafo**
- Entrambe le tipologie di database sono definiti RELAZIONALI
- I database NoSQL hanno uno schema predefinito

21 - **Quali sono alcune delle sfide comuni nella scalabilità orizzontale un RDBMS?**

- La necessità di replicare i dati in modo sincrono**
- La complessità delle query
- L'assenza di schemi dati

22 - Qual è la differenza tra la terza forma normale (3NF) e la forma normale di Boyce-Codd (BCNF)?

- La BCNF è più restrittiva della 3NF e richiede che ogni determinante sia una superchiave candidata**
- Non c'è differenza, sono due termini equivalenti
- La BCNF è meno restrittiva della 3NF e permette dipendenze parziali degli attributi dalla chiave primaria.

23 - L'acronimo ACID indica, per uno RDBMS, le seguenti proprietà:

- Atomicity, Consistency, Isolation, Durability**
- Atomicity, Convergence, Isolation, Durability
- Atomicity, Consistency, Invariance, Durability

24 - DML o Data Manipulation Language è un linguaggio che permette di...

- leggere, inserire, modificare, cancellare dati di tabelle**
- definire indici e vincoli sulle tabelle
- creare viste e tabelle

25 - Uno di questi elementi non è un componente di uno Star Schema:

- Tabella delle ricorsioni**
- Tabella dei fatti
- Tabella delle dimensioni

26 - Quale dei seguenti è un vantaggio specifico di XML rispetto a JSON?

- Estensibilità tramite schemi XML**
- Facilità di parsing con JavaScript
- Supporto per tipi di dati nativi come numeri e stringhe

27 - In JSON, cosa rappresenta un array?

- Una collezione di valori separati da virgole**
- Un oggetto con attributi e valori
- Una dichiarazione condizionale

28 - Cosa è la Firma Digitale?

- È una informazione che viene aggiunta ad un documento informatico al fine di garantirne integrità e provenienza**
- È la versione "scannerizzata" della firma autografa di una persona
- È la versione elettronica dell'impronta digitale

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

- controllare il flusso del programma in base al valore di una variabile o espressione**
- ripetere una serie di istruzioni fino a quando non si verifica un determinato evento
- eseguire una serie di istruzioni in modo casuale

30 - Quali sono le caratteristiche fondamentali che un linguaggio di programmazione deve possedere per essere considerato "ad oggetti"?

- implementare i concetti e funzionalità relativi a Classe, Oggetto, Polimorfismo, Ereditarietà ed Incapsulamento**
- permettere un'architettura a 3 livelli
- permettere l'implementazione di web services

31 - Che cos'è un delegate in C#?

- Una delegate è un tipo di riferimento a una o più funzioni, consentendo il passaggio di funzioni come argomenti e la gestione degli eventi.**
- Una delegate è un tipo di riferimento a una variabile.
- Una delegate è un tipo di classe astratta.

32 - Cosa è un "decoratore" in Python?

- Una funzione speciale che modifica il comportamento di un'altra funzione o metodo**
- Un modo per aggiungere commenti al codice
- Un modo per indicare un formato di stampare di stringhe

33 - Quale linguaggio di programmazione è noto per la sua portabilità attraverso il concetto di "Write Once, Run Anywhere"?

Java

C#

Python

34 - Che cos'è un metodo statico in programmazione orientata agli oggetti (OOP)?

Un metodo che può essere chiamato senza che sia necessario un'istanza della classe stessa

Un metodo che può essere sovrascritto nelle classi derivate

Un metodo che può essere chiamato solo dalle istanze della classe stessa

35 - A cosa serve WSDL?

descrivere le funzioni e i parametri di un Web Service

ad inviare un file XML

a definire la struttura di una base dati

36 - Alcune applicazioni del Sistema Informativo Regionale e di stakeholder esterni (es. Enti Locali), hanno necessità di interrogare puntualmente i dati dei dipendenti della Regione (es.ruolo e dipartimento). Quale è la soluzione tecnica più idonea tra quelle elencate a seguito?

realizzazione di un Web Services SOAP o di un servizio REST

realizzare una vista sul database dell'applicazione che gestisce l'anagrafica dipendenti, permettendo alle altre applicazioni di utilizzare tale vista

esportazione schedulata di un file in un'area FTP condivisa

37 - Per creare una nuova risorsa attraverso un servizio REST si utilizza il metodo HTTP

POST

PUT

GET

38 - Cos'è BOOTSTRAP?

un framework per sviluppo di pagine Web

un database NoSQL

un API manager

39 - **Cos'è un endpoint in un web service?**

- Un URL per raggiungere un servizio specifico in un web service**
- Una risorsa internet accessibile tramite un browser
- Il punto di ingresso di un'applicazione web

40 - **Ai fini di fornire un idoneo strumento a supporto di un progetto trasversale a tutti i dipendenti della Regione, atto a garantire condivisione documenti (anche con colleghi in smartworking), che tipo di strumento sarebbe preferibile?**

- Google Docs**
- Skype
- OpenOffice

41 - **Se la tua azienda ha sottoscritto un servizio aziendale in cloud (ad es. Microsoft Office 365 o Google G Suite) e devi condividere un documento contenente informazioni lavorative con un collega, quali di questi servizi è meglio utilizzare**

- OneDrive o Google Drive**
- WhatsApp o Dropbox
- Mando una copia via mail

42 - **Complete the following sentence with the correct option. I _____ my parents next month, I _____ the train ticket.**

- 'm going to visit - 've already bought.**
- Will visit - already bought.
- 'm visiting - have already buyed.

43 - **Which of the following sentences contains a mistake?**

- John's parents's are in Sweden.**
- Where is the nearest chemist's?.
- We visited St. Paul's.

44 - **Complete the following sentence with the correct option. "Experience is the name everyone gives to _____ mistakes."**

Their.

Its.

His.

45 - L'Assemblea Legislativa Regionale...

determina l'indirizzo politico generale della Regione esercitando le funzioni legislative, di programmazione e di controllo sull'attività della Giunta e dell'Amministrazione regionale

è l'organo esecutivo della Regione

è composta dagli assessori