

Gestione e sviluppo di pagine e script web

1. Quale dei seguenti linguaggi è principalmente utilizzato per lo **stile** delle pagine web?
 - A) HTML
 - B) JavaScript
 - C) CSS
 - D) PHP
2. In un **Content Management System (CMS)**, quale ruolo ha il database?
 - A) Controllare l'aspetto grafico del sito
 - B) Memorizzare e gestire i contenuti dinamici
 - C) Generare codice HTML e CSS
 - D) Ottimizzare il caricamento delle pagine
3. Quale framework JavaScript è noto per il suo **approccio a componenti** e l'uso di Virtual DOM?
 - A) Angular
 - B) Vue.js
 - C) React
 - D) jQuery
4. Qual è lo scopo dell'attributo **"alt"** nei tag in HTML?
 - A) Cambiare la dimensione dell'immagine
 - B) Fornire un'alternativa testuale per gli screen reader
 - C) Rendere l'immagine più accessibile per i browser moderni
 - D) Migliorare la qualità dell'immagine
5. Quale dei seguenti protocolli viene utilizzato per trasferire pagine web in modo sicuro?
 - A) FTP
 - B) HTTP
 - C) HTTPS
 - D) TCP
6. Quale dichiarazione CSS consente di rendere **responsive** un elemento in base alla dimensione dello schermo?
 - A) @keyframes
 - B) @media
 - C) :hover
 - D) !important
7. Cosa fa il seguente codice JavaScript?

```
js
document.querySelector("#myElement").addEventListener("click", function() {
    alert("Cliccato!");
});
```

- A) Cambia il contenuto di #myElement

- B) Aggiunge un evento di click a #myElement
 - C) Crea un nuovo elemento con ID #myElement
 - D) Esegue immediatamente un alert senza attesa
8. In un sito web **mobile-first**, cosa si intende con questa strategia?
- A) Lo sviluppo inizia con la versione desktop
 - B) Si usano solo framework per app mobile
 - C) Il design parte da dispositivi mobili e si adatta a schermi più grandi
 - D) Il sito è esclusivamente per dispositivi mobili
9. Quale tra i seguenti CMS è basato su **PHP e MySQL** ed è ampiamente utilizzato?
- A) Drupal
 - B) WordPress
 - C) Joomla
 - D) Shopify
10. Quale comando Git viene utilizzato per inviare le modifiche a un repository remoto?
- A) git commit
 - B) git push
 - C) git clone
 - D) git pull
11. Cosa indica il valore "flex" nella proprietà display di CSS?
- A) Attiva un layout a colonne
 - B) Crea un container flessibile per il posizionamento degli elementi
 - C) Imposta un allineamento fisso per gli elementi
 - D) Applica uno stile predefinito
12. In JavaScript, quale funzione è utilizzata per ritardare l'esecuzione di un codice?
- A) delay()
 - B) setTimeout()
 - C) wait()
 - D) pause()
13. Quale dei seguenti elementi HTML5 è usato per contenere **contenuti autonomi**?
- A) <div>
 - B) <article>
 - C)
 - D) <aside>
14. Quale dei seguenti è un framework **CSS** per il design responsivo?
- A) React
 - B) Bootstrap
 - C) Angular
 - D) Django

15. Cosa fa il metodo `.preventDefault()` in JavaScript?
- A) Annulla l'azione predefinita di un evento
 - B) Ferma l'esecuzione dello script
 - C) Ricarica la pagina
 - D) Cambia il tipo di un evento
16. Quale dei seguenti strumenti è usato per testare le performance di una pagina web?
- A) Photoshop
 - B) Google Lighthouse
 - C) Notepad++
 - D) Microsoft Excel
17. Quale linguaggio è **necessario** per creare una API REST?
- A) JavaScript
 - B) PHP
 - C) Nessuno in particolare, si possono usare vari linguaggi
 - D) HTML
18. Quale dei seguenti è un metodo HTTP utilizzato per **inviare dati** a un server?
- A) GET
 - B) POST
 - C) DELETE
 - D) OPTIONS
19. Quale delle seguenti scelte rappresenta **un metodo sicuro** per salvare le password degli utenti in un database?
- A) Memorizzarle in chiaro
 - B) Usare una codifica Base64
 - C) Utilizzare hash con salting
 - D) Salvare solo le prime 5 lettere della password
20. Quale framework è noto per la gestione avanzata degli stati nelle applicazioni web complesse?
- A) Redux
 - B) Tailwind
 - C) jQuery
 - D) Material UI
21. Quale tag HTML è usato per creare un **link ipertestuale**?
- A) `<link>`
 - B) `<a>`
 - C) `<href>`
 - D) `<url>`
22. Quale dei seguenti attributi HTML è utilizzato per specificare l'**indirizzo di destinazione** di un link?
- A) `src`
 - B) `href`

- C) target
- D) action

23. Quale delle seguenti opzioni è corretta per **eseguire una query SQL** in PHP?

- A) mysqli_query()
- B) mysql_select()
- C) sql_query()
- D) query_execute()

24. In CSS, quale proprietà permette di **centrato orizzontale** un elemento in un contenitore?

- A) justify-content
- B) text-align
- C) center-align
- D) float

25. Cosa fa il codice seguente in JavaScript?

```
js  
  
let x = 5;  
let y = 10;  
console.log(x + y);
```

- A) Mostra il valore di x
- B) Aggiunge x e y e mostra il risultato
- C) Crea un errore di sintassi
- D) Assegna a y il valore di x

26. Quale tra i seguenti è un **metodo di validazione** per le email in HTML5?

- A) input="email"
- B) input="email-address"
- C) input="validate"
- D) input="text"

27. Cos'è **jQuery**?

- A) Un framework JavaScript per lo sviluppo di app mobile
- B) Una libreria JavaScript per semplificare la manipolazione DOM
- C) Un linguaggio di programmazione
- D) Un CMS per la gestione dei contenuti web

28. Qual è il formato di una **richiesta HTTP POST**?

- A) Invia i dati nel corpo della richiesta
- B) I dati vengono inviati come parametri nell'URL
- C) I dati vengono inviati come header
- D) La richiesta non prevede l'invio di dati

29. Cos'è **Bootstrap**?

- A) Un'applicazione per la gestione delle immagini
 - B) Un framework CSS per la creazione di pagine responsive
 - C) Una libreria JavaScript per l'elaborazione di immagini
 - D) Un server web
30. Come si collega un **file CSS** a una pagina HTML?
- A) `<style src="file.css">`
 - B) `<css href="file.css">`
 - C) `<link rel="stylesheet" href="file.css">`
 - D) `<style>file.css</style>`
31. Qual è lo scopo della proprietà **"z-index"** in CSS?
- A) Controlla la visibilità di un elemento
 - B) Gestisce la sovrapposizione degli elementi
 - C) Definisce la larghezza di un elemento
 - D) Gestisce l'altezza di un elemento
32. Quale tag HTML è usato per creare una **tabella**?
- A) `<table>`
 - B) `<tbody>`
 - C) `<td>`
 - D) `<tr>`
33. Cosa rappresenta il carattere # in un URL?
- A) La parte del percorso del sito
 - B) Un'ancora per navigare all'interno della stessa pagina
 - C) L'indirizzo di un file
 - D) Un segnaposto per parametri dinamici
34. Come si definisce una **funzione** in JavaScript?
- A) `def funzione() { ... }`
 - B) `function funzione() { ... }`
 - C) `func funzione() { ... }`
 - D) `create funzione() { ... }`
35. In CSS, quale proprietà permette di **modificare il colore di sfondo** di un elemento?
- A) `background-color`
 - B) `color`
 - C) `background-image`
 - D) `border-color`
36. Cos'è **Node.js**?
- A) Un linguaggio di programmazione per il web
 - B) Un framework per lo sviluppo di app mobile
 - C) Un ambiente di runtime JavaScript lato server

D) Un database NoSQL

37. In JavaScript, quale metodo viene utilizzato per **selezionare un elemento HTML** con un ID specifico?

A) getElementById()

B) querySelector()

C) selectElementById()

D) getElementByClass()

38. In HTML5, cosa rappresenta il tag <section>?

A) Una sezione di navigazione

B) Una sezione contenente un articolo

C) Una sezione di contenuti tematici o un gruppo di contenuti legati

D) Una sezione di metadati

39. Quale proprietà CSS è utilizzata per **modificare la distanza tra le lettere** in un testo?

A) letter-spacing

B) text-indent

C) text-transform

D) word-spacing

40. Quale comando Git è utilizzato per **scaricare un repository** esistente?

A) git pull

B) git clone

C) git push

D) git merge

41. Cos'è **AJAX**?

A) Un framework per applicazioni web mobile

B) Una libreria JavaScript per il caricamento asincrono dei dati

C) Un linguaggio di programmazione

D) Una tecnica di gestione di database

42. In HTML5, quale tag viene utilizzato per incorporare un **video**?

A) <media>

B) <video>

C) <movie>

D) <embed>

43. Quale dei seguenti è un vantaggio di **utilizzare il responsive web design**?

A) Il sito web funziona solo su desktop

B) Il sito si adatta a dispositivi con diverse dimensioni di schermo

C) Il sito è visibile solo su dispositivi mobili

D) Il sito ha un caricamento più lento

44. Cos'è il **DOM (Document Object Model)** in JavaScript?

A) Una libreria JavaScript

- B) Un oggetto che rappresenta la struttura di una pagina web
 - C) Un framework CSS
 - D) Un tipo di database
45. Come si definisce una **variabile** in JavaScript?
- A) variable x;
 - B) var x;
 - C) let x = 5;
 - D) int x = 5;
46. Cosa fa il comando git status in Git?
- A) Mostra le modifiche locali non ancora committate
 - B) Aggiorna il repository remoto
 - C) Aggiunge un nuovo file al repository
 - D) Visualizza il log delle modifiche
47. Quale dei seguenti elementi è necessario per **creare una connessione con un database MySQL** in PHP?
- A) mysql_query()
 - B) mysqli_connect()
 - C) mysql_connect()
 - D) db_connect()
48. Qual è la funzione di un **API REST**?
- A) Creare nuove pagine web
 - B) Gestire il routing di una web app
 - C) Permettere la comunicazione tra applicazioni via HTTP
 - D) Gestire le richieste HTTP
49. Come si utilizza una **media query** per applicare uno stile solo su schermi più larghi di 768px?
- A) @media (min-width: 768px)
 - B) @media (max-width: 768px)
 - C) @media (width: 768px)
 - D) @media screen and (768px)
50. Qual è il vantaggio di **utilizzare un CDN** (Content Delivery Network)?
- A) Aumenta il tempo di caricamento delle pagine
 - B) Distribuisce i contenuti da server più vicini all'utente, migliorando le prestazioni
 - C) Protegge la privacy degli utenti
 - D) Blocca l'accesso ai contenuti non autorizzati
51. **Quale delle seguenti opzioni rappresenta una differenza fondamentale tra un framework front-end come React e un framework back-end come Node.js?**
- A. React è utilizzato per la gestione della logica di business, mentre Node.js è per la gestione delle interfacce utente
 - B. React è un framework full-stack, mentre Node.js è solo per il back-end

- C. React è utilizzato per la creazione di interfacce utente interattive, mentre Node.js è utilizzato per la gestione di server e logica lato server
 - D. Node.js è utilizzato solo per applicazioni mobili, mentre React è usato solo per applicazioni web
52. **In un'applicazione mobile ibrida, quale dei seguenti problemi può sorgere a causa della dipendenza dalla WebView per il rendering dei contenuti?**
- A. Limitazioni nelle performance grafiche e nell'interazione con il sistema operativo nativo, con impatti sulla fluidità delle animazioni e delle transizioni
 - B. Maggiore sicurezza grazie alla separazione tra il codice dell'app e il browser
 - C. Riduzione delle dimensioni dell'applicazione, dato che il rendering è delegato al sistema operativo
 - D. Maggiore facilità di integrazione con funzionalità hardware del dispositivo
53. **Quando si sviluppa una Progressive Web App (PWA), quale tra i seguenti aspetti è fondamentale per garantirne il corretto funzionamento offline?**
- A. Utilizzare il protocollo HTTPS per tutte le comunicazioni tra il client e il server
 - B. Creare e configurare un Service Worker per la gestione della cache delle risorse e la gestione delle richieste offline
 - C. Utilizzare un database SQL per la memorizzazione dei dati offline
 - D. Implementare una gestione centralizzata delle notifiche push
54. **In un CMS come WordPress, quale tra le seguenti tecniche può essere utilizzata per migliorare il caricamento delle pagine senza compromettere la qualità delle immagini?**
- A. Utilizzare immagini di bassa qualità e ridimensionarle in tempo reale con JavaScript
 - B. Implementare il lazy loading per caricare le immagini solo quando sono visibili nella viewport dell'utente
 - C. Comprimere tutte le immagini a livelli estremi per ridurre la dimensione del file
 - D. Rimuovere tutte le immagini non essenziali dalle pagine per ottimizzare il caricamento
55. **Nella gestione di applicazioni mobili, quale delle seguenti è una best practice quando si tratta di gestione della memoria su dispositivi con risorse limitate?**
- A. Usare continuamente il background per eseguire operazioni di calcolo per migliorare le performance
 - B. Utilizzare il caching per memorizzare i dati temporanei e rilasciare la memoria quando non è più necessaria
 - C. Mantenere sempre aperti tutti i thread per garantire la disponibilità delle risorse
 - D. Memorizzare tutti i dati direttamente in memoria RAM, senza ricorrere a storage esterni
56. **Quando si implementa una Single Page Application (SPA) utilizzando un framework come React, quale tecnica viene comunemente usata per migliorare l'indicizzazione da parte dei motori di ricerca (SEO), considerando che le SPA possono avere contenuti dinamici?**
- A. Utilizzare una soluzione di rendering lato server (SSR) o il pre-rendering per generare una versione statica della pagina al momento del caricamento iniziale
 - B. Creare un sistema di sitemap XML per ogni possibile stato della SPA
 - C. Assicurarsi che ogni transizione di stato nella SPA invii una nuova richiesta al server per forzare il caricamento di contenuti freschi
 - D. Rimuovere tutto il contenuto dinamico per renderlo completamente statico e quindi più facilmente indicizzabile
57. **In un'applicazione mobile, quale dei seguenti problemi di performance è maggiormente influenzato dall'utilizzo eccessivo di thread in background per operazioni asincrone?**
- A. Il rischio di stallo del sistema operativo a causa di deadlock tra thread

- B. La maggiore latenza nel rendering dei dati causata dalla gestione errata della sincronizzazione tra thread di background e l'interfaccia utente
 - C. La riduzione della velocità di connessione alla rete a causa della competizione per risorse
 - D. La miglior gestione della memoria, riducendo la possibilità di errori di allocazione
58. **Qual è l'approccio migliore per implementare un sistema di autenticazione in un'applicazione web moderna, che sia al contempo sicuro e scalabile, evitando vulnerabilità come il cross-site scripting (XSS) e il cross-site request forgery (CSRF)?**
- A. Utilizzare solo sessioni basate su cookie e memorizzare tutte le credenziali utente lato client in memoria
 - B. Implementare l'autenticazione tramite JSON Web Tokens (JWT) combinata con una gestione sicura delle sessioni e validazione lato server, proteggendo le API con CORS e tecniche di anti-CSRF
 - C. Rely solely on password hashing algorithms, ensuring they are stored directly on the client-side in secure storage
 - D. Utilizzare solo l'autenticazione basata su email e password senza aggiungere un secondo livello di sicurezza come 2FA
59. **Durante l'utilizzo di un Content Management System (CMS) come WordPress, quale dei seguenti metodi è il più efficace per ridurre al minimo i rischi di sicurezza legati agli attacchi di tipo SQL injection?**
- A. Utilizzare query SQL non parametrizzate e ripetute, in modo da velocizzare l'interazione con il database
 - B. Validare e sanificare tutte le variabili in ingresso tramite l'utilizzo di funzioni di escaping e parametri di query SQL precompilati, evitando di costruire query dinamiche non sicure
 - C. Attivare un plugin di sicurezza che modifichi automaticamente le password degli utenti ogni 24 ore
 - D. Utilizzare un database in sola lettura per impedire modifiche non autorizzate
60. **Quando si utilizza un framework di front-end come Vue.js con una gestione avanzata dello stato, come Vuex, quale delle seguenti problematiche può sorgere se il flusso dei dati non è correttamente strutturato, specialmente in applicazioni grandi e complesse?**
- A. Una gestione inefficace dei componenti, portando alla creazione di troppi oggetti Vue per ogni interazione
 - B. Un'esperienza utente degradata a causa di un rendering lento, causato da un numero eccessivo di "watchers" che monitorano costantemente lo stato delle variabili in tempo reale
 - C. Difficoltà nell'aggiornamento dello stato globale in modo centralizzato, con il rischio di conflitti tra componenti che non condividono correttamente i dati, causando incoerenze nell'applicazione
 - D. Aumento della complessità nel codice, ma con un miglioramento delle performance grazie alla separazione delle logiche di rendering

- 1) Comuni, Province e Città metropolitane:
 - A) Non sono tutti espressamente previsti dalla Costituzione.
 - B) Sono tutti enti necessari.
 - C) Dipendono tutti dalla Regione di appartenenza.
 - D) Sono tutti enti statali decentrati.

- 2) Organi di governo del Comune previsti dall'art. 36 del D. Lgs. N. 267/'00 (T. U. Enti Locali) sono:
 - A) Il Consiglio, la Giunta e il Presidente del Consiglio.
 - B) Il Consiglio, la Giunta e il Sindaco.
 - C) Soltanto il Consiglio e la Giunta.
 - D) La Giunta, gli assessori e il Sindaco.

- 3) Il Comune è titolare: (art. 13 del TUEL):
 - A) Esclusivamente di funzioni ad esso delegate con legge statale.
 - B) Soltanto di funzioni proprie.
 - C) Sia di funzioni proprie che di quelle ad esso conferite con legge dello Stato e della Regione.
 - D) Soltanto di funzioni conferite con legge regionale.

- 4) In base all'art. 6, comma 4 del TUEL lo Statuto comunale è deliberato dal Consiglio con il voto favorevole:
 - A) Dei 2/3 dei consiglieri assegnati.
 - B) Di 1/3 dei consiglieri assegnati.
 - C) Della maggioranza assoluta dei consiglieri assegnati.
 - D) Dell'unanimità dei consiglieri.

- 5) Cosa sono le circoscrizioni di decentramento comunale di cui all'art. 7 del TUEL?
 - A) Organi del Comune deputati a relazionarsi con i cittadini.
 - B) Centri urbani in cui hanno sede i più importanti uffici comunali.

- C) Articolazioni interne del Comune stesso aventi una propria individualità e dotate di personalità giuridica.
 - D) Articolazioni interne del Comune stesso aventi una propria individualità, ma non dotate di personalità giuridica.
- 6) L'istituzione dei Municipi è prevista (art. 16 del D. Lgs. 267/2000):
- A) Dallo Statuto comunale.
 - B) Dalla legge regionale.
 - C) Dalla legge statale.
 - D) Da un regolamento comunale.
- 7) Ai sensi dell'art. 32 dell T.U. degli Enti Locali un'Unione dei Comuni è:
- A) Qualunque Provincia che superi la soglia demografica totale di 1.000.000 di abitanti.
 - B) Una città metropolitana.
 - C) Un ente locale costituito da più Comuni finalizzato all'esercizio associato di funzioni.
 - D) Un Comune sorto dalla fusione di più Comuni preesistenti.
- 8) A norma dell'art. 39 comma 1 del TUEL nei Comuni con popolazione inferiore a 15.000 abitanti il Consiglio Comunale è presieduto:
- A) Dal Consigliere anziano.
 - B) A turno da ogni consigliere.
 - C) Dal Sindaco, salvo differente previsione statutaria.
 - D) Dal Presidente eletto nella prima seduta.
- 9) L'art. 38 del D. Lgs. N. 267/2000 richiede che il funzionamento del Consiglio Comunale venga disciplinato:
- A) Dallo Statuto.
 - B) Da un apposito regolamento approvato dal Consiglio a maggioranza assoluta.
 - C) Da un apposito regolamento emanato dalla Giunta.
 - D) Dalla legge statale.

- 10) Da chi sono nominati i membri della Giunta comunale (cosiddetti assessori) ai sensi dell'art. 46 del TUEL?
- A) Dal Consiglio comunale.
 - B) Dal Consiglio delle autonomie locali
 - C) Dal Sindaco.
 - D) Dal Presidente della Regione.
- 11) Quale sistema elettorale è adottato per l'elezione dei consiglieri comunali nei Comuni con meno di 15.000 abitanti secondo quanto disposto dall'art. 71 del TUEL?
- A) Il sistema maggioritario.
 - B) Il sistema proporzionale.
 - C) Il sistema proporzionale corretto.
 - D) Il sistema misto.
- 12) La Città metropolitana è:
- A) Un'Unione di comuni.
 - B) Una circoscrizione provinciale.
 - C) Un ente locale riconosciuto a livello costituzionale.
- 13) L'istituzione di nuove Province:
- A) E' vietata dalla Costituzione.
 - B) E' disciplinata dalla Costituzione all'art. 133.
 - C) E' disciplinata soltanto dal D. Lgs. 267/2000.
 - D) E' stata vietata dalla L. 56/2014 (cd. Legge Delrio).
- 14) La mozione di sfiducia nei confronti del Sindaco deve essere approvata (art. 52 del TUEL):
- A) Dalla maggioranza della Giunta.
 - B) Dai 2/3 dei consiglieri.

- C) Da 1/3 dei consiglieri.
 - D) Dalla maggioranza assoluta dei consiglieri.
- 15) Il Sindaco riveste anche il ruolo di :
- A) Commissario di Governo.
 - B) Ufficiale di Governo.
 - C) Segretario Comunale.
 - D) Direttore Generale.
- 16) La deliberazione dei regolamenti (art. 7 del D. Lgs. N. 267/2000):
- A) E' una prerogativa esclusiva della Giunta.
 - B) E' una prerogativa esclusiva del Consiglio.
 - C) Spetta al Consiglio, fatta eccezione per il regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi che è riservato alla Giunta.
 - D) Spetta alla Giunta fatta eccezione per il regolamento sull'ordinamento degli uffici e dei servizi che è riservato al Consiglio.
- 17) Ai sensi dell'art. 141 del TUEL lo scioglimento dei Consigli comunali è disposto con:
- A) Decreto del Ministero dell'Interno.
 - B) Ordinanza del Sindaco.
 - C) Decreto del Presidente della Repubblica, adottato su proposta del Ministro dell'Interno.
 - D) Provvedimento del Prefetto.
- 18) Ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. N. 267/2000, qualora gli enti locali, sebbene invitati a provvedere entro un congruo termine, ritardino, o omettano di compiere atti obbligatori per legge:
- A) Si provvede a mezzo di un commissario ad acta nominato dal Difensore civico regionale, ove costituito.
 - B) Si provvede a mezzo di un commissario ad acta nominato dal Ministero dell'Interno.

- C) Provvede il Prefetto in via sostitutiva.
 - D) Provvede il Ministro dell'Interno in via sostitutiva.
- 19) A norma dell'art. 39 del D. Lgs. N. 267/2000 il Presidente del Consiglio comunale è tenuto a riunire il Consiglio entro venti giorni;
- A) Quando lo richieda 1/5 dei consiglieri.
 - B) Quando lo richiedano i 2/3 dei consiglieri.
 - C) Quando lo richieda il segretario comunale.
 - D) Quando lo richiedano i consiglieri all'unanimità.
- 20) Cosa accade , ai sensi dell'art. 143 del TUEL, nell'ipotesi in cui si accertino fenomeni di infiltrazioni o condizionamenti di tipo mafioso all'interno del Consiglio comunale o provinciale?
- A) Vengono sospesi i consiglieri che ne risultano coinvolti.
 - B) Vengono rimossi i consiglieri che ne risultano coinvolti.
 - C) Si procede allo scioglimento del Consiglio.
 - D) Si dà luogo all'esercizio di un potere sostitutivo da parte del Prefetto.
- 21) E' possibile candidarsi contemporaneamente in due Comuni alla carica di Sindaco (art. 56 del TUEL)?
- A) No, mai.
 - B) Sì, in caso di elezione contemporanea è imposto l'obbligo di opzione a carico dell'eletto entro 5 giorni dalla deliberazione di convalida.
 - C) Sì, purchè si tratti di due comuni con meno di 3.000 abitanti.
 - D) Sì, purchè uno dei due Comuni abbia una popolazione inferiore a 3.000 abitanti.
- 22) L'istituzione, disciplinata dall'art. 114 del TUEL quale strumento dell'ente locale per la gestione dei servizi pubblici, è dotata di personalità giuridica?
- A) Sì.
 - B) No.
 - C) Sì, nel caso in cui gestisca servizi pubblici di rilevanza economica.
 - D) Non esiste tale figura nell'ordinamento delle autonomie locali.

- 23) Le convenzioni tra enti locali sono finalizzate (art. 30 del TUEL):
- A) Allo svolgimento in modo coordinato di funzioni e servizi determinati.
 - B) Al decentramento nello svolgimento di funzioni.
 - C) A garantire la partecipazione del cittadino all'amministrazione dell'ente.
- 24) Per gestione in economia di un servizio pubblico locale (art. 113bis, comma 2, TUEL), si intende che:
- A) Per la sua erogazione l'amministrazione locale si avvale del proprio personale dipendente.
 - B) Viene erogato sulla base di un preciso piano finalizzato al contenimento dei costi.
 - C) Viene erogato solo se richiesto da un numero considerevole di cittadini.
 - D) Viene affidato all'esterno.
- 25) I Consorzi (di cui all'art. 31 del D. Lgs. N. 267/2000) istituiti tra gli enti locali per lo svolgimento in forma associata di una o più attività:
- A) Non sono dotati di personalità giuridica autonoma.
 - B) Sono dotati di personalità giuridica autonoma.
 - C) Non riguardano i comuni con meno di 5.000 abitanti.
 - D) Non riguardano i Comuni con più di 5.000 abitanti.
- 26) L'eventuale elezione o nomina di amministratori locali di soggetti che si trovino in una delle condizioni di incandidabilità previste dalla legge, ai sensi dell'art. 10 , comma 3 del D. Lgs. N. 235/2012, è:
- A) Annullabile.
 - B) Nulla.
 - C) Sanabile.
 - D) Sospesa.
- 27) Il ricorso ad una convenzione (art. 30 TUEL) può essere imposto agli enti locali?
- A) Sì, dallo Statuto.

- B) Sì, da un regolamento.
 - C) Sì, da leggi statali o regionali.
 - D) No, il ricorso alle convenzioni è sempre facoltativo.
- 28) I casi di decadenza del consigliere dalla carica per mancata partecipazione alle sedute sono fissati (art. 43 TUEL):
- A) Dallo Statuto.
 - B) Dalla legge statale.
 - C) Dalla legge regionale.
 - D) Dal regolamento consiliare.
- 29) Da chi viene nominato il Vicesindaco a norma dell'art. 46 del D. Lgs. N. 267/2000?
- A) Dal Sindaco fra i componenti della Giunta.
 - B) Dal Sindaco fra i componenti del Consiglio.
 - C) Dal Consiglio fra i suoi componenti.
 - D) Dal Segretario comunale fra i dirigenti.
- 30) Ai sensi dell'art. 147 quinquies del D. Lgs. N. 267/2000, il controllo sugli equilibri finanziari:
- A) E' svolto sotto la direzione e il coordinamento del responsabile del servizio finanziario.
 - B) E' obbligatorio solo per gli enti locali con popolazione superiore a 100.000 abitanti.
 - C) E' esercitato attraverso il rilascio del parere di regolarità contabile.
 - D) Ha come imprescindibile presupposto lo sviluppo di un sistema di contabilità analitica.
- 31) L'art. 196 del D. Lgs. N. 267/2000 definisce il controllo di gestione come:
- A) Il sistema di predeterminazione , rilevazione, imputazione, assegnazione, controllo e analisi dei costi e dei ricavi della gestione.
 - B) L'insieme sistematico di rilevazioni con le quali si raccolgono i costi e i ricavi collegati ai processi di scambio fra l'ente locale e terze economie e si seguono i movimenti finanziari della gestione.

- C) Il sistema contabile che permette la rilevazione del costo o del ricavo corrispondente alla variazione finanziaria , consentendo di determinare l'effettivo risultato economico conseguito e di valutare l'efficienza e l'efficacia dell'attività di gestione.
- D) La procedura volta a verificare lo stato di attuazione degli obiettivi programmati e la funzionalità dell'organizzazione dell'ente, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dell'attività di realizzazione dei predetti obiettivi.
- 32) A chi spetta, secondo l'art. 148 del D. Lgs. N. 267/2000, verificare il funzionamento dei controlli interni ai fini del rispetto delle regole contabili e dell'equilibrio di bilancio dell'ente locale?
- A) Alla Corte dei Conti.
- B) Al responsabile del Servizio Finanziario.
- C) Al Collegio dei Revisori dei Conti.
- D) Alla Ragioneria generale dello Stato.
- 33) Quella forma di gestione dei servizi pubblici locali contemplata dal TUEL prevede la costituzione di un ente strumentale con personalità giuridica e dotato di autonomia imprenditoriale?
- A) L'Istituzione.
- B) L'azienda speciale.
- C) La società in house.
- D) La gestione in economia.
- 34) La disciplina dei servizi pubblici locali di cui al D. Lgs. N. 267/2000 distingue tra:
- A) Servizi a domanda individuale e servizi a domanda collettiva.
- B) Servizi a rilevanza industriale e servizi privi di rilevanza industriale.
- C) Servizi di rilevanza imprenditoriale e servizi privi di rilevanza imprenditoriale.
- D) Servizi di rilevanza economica e servizi privi di rilevanza economica.
- 35) L'art. 7 del TUEL stabilisce che l'Amministrazione comunale adotta i propri regolamenti:
- A) Nel rispetto dei principi fissati autonomamente dagli organi di governo dell'Amministrazione.

- B) Nel rispetto dei principi fissati esclusivamente dalla legge.
 - C) Nel rispetto dei principi fissati esclusivamente dallo Statuto.
 - D) Nel rispetto dei principi fissati dalla legge e dallo Statuto.
- 36) Ai sensi dell'art. 54 del TUEL, il Sindaco quale ufficiale di Governo può delegare le funzioni da lui esercitate relative alla tenuta dei registri di stato civile e di popolazione?
- A) Sì, previa comunicazione al Prefetto.
 - B) Sì, previa autorizzazione del Prefetto.
 - C) Sì, previa comunicazione al Presidente della Regione.
 - D) No.
- 37) Non rientra tra le forme di gestione dei servizi pubblici locali di rilevanza economica:
- A) La gestione in economia.
 - B) L'affidamento in via diretta a società in house.
 - C) L'affidamento a società mista pubblico-privata.
 - D) L'affidamento a società di capitali attraverso gara ad evidenza pubblica.
- 38) Ai sensi del D. Lgs. N. 175/2016 i servizi di interesse economico generale (SIEG) sono quelli:
- A) Erogati gratuitamente alla collettività di riferimento.
 - B) Erogati con un contributo degli utenti a copertura dei costi.
 - C) Erogati dietro corrispettivo economico su un mercato.
 - D) Nessuna delle tre alternative è corretta.
- 39) Ai sensi dell'art. 7 del D. Lgs. N. 175/2016 con riferimento al Comune, la costituzione di società a partecipazione pubblica avviene:
- A) Con decreto del Sindaco.
 - B) Con deliberazione del Consiglio Comunale.
 - C) Con deliberazione della Giunta comunale.
 - D) Con ordinanza dirigenziale.
- 40) Ai sensi del D. Lgs. N. 175/2016, nelle società in House è ammessa la partecipazione di capitali privati?
- A) No, mai.

- B) No, ad eccezione di quella prescritta da norme di legge e che avvenga in forme che non comportino controllo o potere di veto, né l'esercizio di un'influenza determinante sulla società controllata.
- C) Sì, sempre.
- D) Sì, se prescritta da norme di legge e a condizione che avvenga in forme che comportino controllo o potere di veto e l'esercizio di un'influenza determinante sulla società controllata.
- 41) La funzione amministrativa è finalizzata:
- A) All'individuazione dei fini pubblici che lo Stato deve perseguire.
- B) Al concreto perseguimento dei fini pubblici dello Stato.
- C) Alla tutela dei fini statali.
- D) Al riconoscimento dei fini pubblici nell'ambito degli obiettivi dell'azione statale.
- 42) L'art. 1, comma 1 bis, della L. n. 241/1990, sul procedimento amministrativo, prevede che la P.A. :
- A) Ha una piena e generale capacità di diritto pubblico.
- B) Non può mai utilizzare il diritto privato per il raggiungimento dei suoi fini.
- C) Agisce secondo le norme di diritto privato solo nell'adozione di atti di natura autoritativa.
- D) Agisce secondo le norme di diritto privato solo nell'adozione di atti di natura non autoritativa.
- 43) I principi di imparzialità e buon andamento della pubblica amministrazione sono sanciti Da quale articolo della nostra Carta costituzionale?
- A) Art. 97 Cost.
- B) Art. 98 Cost.
- C) Art. 2 Cost.
- D) Art. 100 Cost.
- 44) Qual è la validità temporale delle dichiarazioni sostitutive?
- A) Sempre un anno.
- B) Almeno sei mesi.
- C) La stessa degli atti che sostituiscono.

- D) La metà di quella stabilita per gli atti che sostituiscono.
- 45) Il diritto di accesso si esercita, in base al disposto dell'art. 25 della L. n. 241/1990:
- A) Mediante esame ed estrazione di copia dei documenti amministrativi.
 - B) Solo mediante esame dei documenti amministrativi.
 - C) Solo mediante estrazione di copia dei documenti amministrativi.
 - D) Mediante lettura dei documenti amministrativi.

Principi in materia di ordinamento degli Enti Locali; - Codice di comportamento sul pubblico impegno; Nozioni fondamentali in materia di prevenzione e sicurezza negli ambienti di lavoro.

1. Secondo la legge 56/2014, qual è il principale obiettivo del nuovo ordinamento degli Enti Locali in Italia?

- A. Favorire la centralizzazione delle funzioni amministrative a livello nazionale.
- B. Garantire maggiore autonomia gestionale e operativa agli **Enti Locali**, riducendo le inefficienze e promuovendo la cooperazione intercomunale.
- C. Impegnare i **Comuni** a ridurre drasticamente i servizi offerti ai cittadini.
- D. Promuovere l'autosufficienza finanziaria degli **Enti Locali** senza il ricorso a risorse esterne.

2. Quale tra i seguenti principi non è previsto nel sistema di ordinamento degli Enti Locali in Italia, secondo la Costituzione e la Legge 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali)?

- A. Principio di **autonomia locale**, che consente agli Enti Locali di gestire in modo indipendente i propri affari.
- B. Principio di **decentralizzazione amministrativa**, che implica l'assegnazione delle funzioni amministrative da parte dello Stato centrale agli Enti Locali.
- C. Principio di **centralizzazione delle risorse finanziarie**, che implica il trasferimento delle risorse economiche centralmente.
- D. Principio di **partecipazione democratica**, che implica che le decisioni siano prese dal Consiglio Comunale senza coinvolgere i cittadini.

3. Il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 62/2013) stabilisce alcune regole fondamentali. Qual è uno degli obblighi principali previsto per i dipendenti pubblici?

- A. Esercitare la propria funzione esclusivamente nell'ambito delle ore di lavoro previste dal contratto collettivo.
- B. Astenersi da ogni comportamento che possa compromettere l'immagine della pubblica amministrazione, sia durante che fuori dall'orario di lavoro.
- C. Lavorare in modo esclusivamente autonomo, senza interagire con i colleghi o superiori.
- D. Accettare favori e regali da cittadini o imprese in cambio di un buon servizio.

4. Secondo il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, quale principio fondamentale deve orientare l'azione dei dipendenti pubblici nella gestione delle risorse?

- A. L'uso privato delle risorse pubbliche per fini personali è permesso, a condizione che non influisca sul servizio.
- B. Le risorse pubbliche devono essere **gestite in modo efficiente**, trasparente e **responsabile**, evitando sprechi e privilegi.
- C. Le risorse pubbliche possono essere utilizzate liberamente per scopi non professionali, purché non vi siano danni diretti all'ente.
- D. L'uso delle risorse pubbliche è consentito solo se autorizzato da un superiore.

5. Quale normativa stabilisce le linee guida per la sicurezza e la prevenzione degli incidenti sul lavoro, in particolare negli ambienti di lavoro pubblici e privati?

- A. Il **Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro** (D.Lgs. 81/2008), che definisce le misure di sicurezza, la prevenzione e la protezione dei lavoratori.
- B. Il **Codice Civile**, che regola le responsabilità civili in caso di incidenti sul lavoro.
- C. La **Legge 675/1996**, che riguarda la protezione dei dati personali e non la sicurezza sul lavoro.
- D. Il **Codice Penale**, che punisce le violazioni in materia di sicurezza.

6. Qual è la principale responsabilità del datore di lavoro in relazione alla sicurezza sul luogo di lavoro secondo il D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla Sicurezza sul Lavoro)?

- A. Fornire ai dipendenti il **materiale protettivo** solo in caso di incidenti.
- B. Fornire **formazione e addestramento** adeguati in materia di sicurezza e prevenzione, nonché garantire che vengano attuate le misure di protezione adeguate.

- C. Verificare la sicurezza sul luogo di lavoro solo in caso di ispezioni ufficiali.
- D. Permettere ai dipendenti di determinare autonomamente le misure di sicurezza in base alla loro esperienza.

7. In relazione alla sicurezza sul lavoro, qual è la funzione principale del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) secondo il D.Lgs. 81/2008?

- A. Gestire direttamente le risorse finanziarie per l'acquisto dei dispositivi di protezione individuale.
- B. Rappresentare i lavoratori nelle **questioni relative alla salute e sicurezza sul lavoro**, segnalando i rischi e le problematiche al datore di lavoro e alle autorità competenti.
- C. Sovrintendere alla pianificazione delle attività lavorative all'interno dell'azienda.
- D. Decidere autonomamente le misure di sicurezza e applicarle direttamente sul luogo di lavoro.

8. Secondo la normativa sulla sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008), quale dei seguenti è obbligatorio per il datore di lavoro?

- A. Fornire gratuitamente ai lavoratori un piano di **infortuni** che dettaglia come comportarsi durante un incidente.
- B. Fornire una **valutazione dei rischi** per ciascun lavoratore, documentandola e aggiornandola periodicamente.
- C. Consentire ai lavoratori di scegliere il proprio equipaggiamento di sicurezza senza approvazione.
- D. Ignorare i rischi psicologici dei lavoratori in quanto non sono considerati rilevanti ai fini della sicurezza sul lavoro.

9. Quale dei seguenti rischi deve essere valutato nella Valutazione dei Rischi (D.Lgs. 81/2008) nell'ambito della sicurezza sul lavoro?

- A. Solo i rischi fisici (ad esempio, l'esposizione al rumore).
- B. Solo i rischi chimici (ad esempio, l'esposizione ad agenti cancerogeni).
- C. I rischi **fisici, chimici, biologici, ergonomici e psicosociali** che possono compromettere la salute e la sicurezza dei lavoratori.
- D. Nessun rischio deve essere valutato se non si verifica un incidente.

10. Quali misure preventive sono previste dal D.Lgs. 81/2008 per la protezione della salute psicofisica dei lavoratori?

- A. Creare solo una lista di controllo per gli incidenti fisici.
- B. Promuovere la **formazione** sul benessere psicologico e fisico dei lavoratori, garantendo che siano rispettati gli orari di lavoro e che ci sia una corretta gestione dello stress e dei carichi lavorativi.
- C. Imporre l'uso obbligatorio di dispositivi di protezione individuale per tutti i lavoratori.
- D. Limitare l'accesso alle aree di lavoro solo ai lavoratori con esperienza.

11. Secondo il Testo Unico degli Enti Locali (D.lgs. 267/2000), quale degli strumenti seguenti è utilizzato per la gestione finanziaria delle Amministrazioni Locali?

- A. **Bilancio di previsione**
- B. **Piano di sviluppo territoriale**
- C. **Patto di stabilità**
- D. **Piano di riorganizzazione delle risorse**

12. Qual è la principale funzione del Consiglio Comunale nell'ambito dell'ordinamento degli Enti Locali?

- A. Approvare il piano di distribuzione delle risorse statali.
- B. Redigere la **strategia di politica estera** dell'Ente.
- C. Deliberare in merito a questioni fondamentali per la gestione dell'Ente, come il bilancio, i regolamenti e gli atti normativi.
- D. Determinare le modalità di trasporto pubblico cittadino.

13. Quale principio fondamentale del diritto amministrativo si applica ai Comuni in relazione alla gestione del loro territorio e dei servizi pubblici?

- A. **Autonomia organizzativa e funzionale.**
- B. **Centralizzazione amministrativa.**
- C. **Risoluzione di conflitti tra enti sovraordinati.**
- D. **Semplificazione burocratica.**

14. In riferimento agli Enti Locali, cosa implica il principio di sussidiarietà?

- A. La gestione di tutte le funzioni amministrative deve avvenire a livello centrale.
- B. I Comuni devono delegare tutte le loro funzioni alle Province.
- C. Le funzioni devono essere esercitate al **livello più vicino ai cittadini**, salvo che non sia più efficiente farlo a livello superiore.
- D. Le Province devono intervenire solo in caso di emergenza.

15. Qual è il ruolo dei Sindaci nell'ordinamento degli Enti Locali?

- A. Gestire la politica estera degli **Enti Locali**.
- B. Supervisore della **gestione amministrativa e esecutiva** del Comune, responsabile del rispetto delle leggi.
- C. Definire e approvare il bilancio nazionale per l'Ente locale.
- D. Determinare il piano di sviluppo per il settore privato.

16. Secondo il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 62/2013), quale delle seguenti affermazioni è vera riguardo al conflitto di interesse?

- A. Il conflitto di interesse deve essere evitato solo nelle relazioni con i cittadini.
- B. I dipendenti pubblici sono obbligati a **denunciare** qualsiasi situazione che possa generare un conflitto di interesse, sia essa relativa a scelte economiche, politiche o organizzative.
- C. I dipendenti pubblici possono accettare vantaggi personali come regalo da cittadini e imprese.
- D. I conflitti di interesse non sono rilevanti per il corretto svolgimento delle attività amministrative.

17. In relazione al Codice di comportamento sul pubblico impiego, cosa prevede l'articolo riguardante il dovere di diligenza?

- A. I dipendenti pubblici devono lavorare solo in orari specifici previsti dal contratto.
- B. I dipendenti pubblici devono garantire che la loro attività sia svolta con **responsabilità, professionalità e celerità**, nell'interesse pubblico.
- C. I dipendenti pubblici devono solo rispondere alle richieste dei superiori.
- D. I dipendenti pubblici devono impegnarsi solo nel rispettare i regolamenti interni.

18. Secondo il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, quale dei seguenti è vietato per un dipendente pubblico?

- A. Discutere i contenuti delle proprie attività lavorative con i cittadini.
- B. Accettare regali o favori che possano influenzare l'indipendenza della decisione amministrativa.
- C. Comportarsi in modo amichevole e collaborativo con i colleghi.
- D. Partecipare alle attività ricreative aziendali.

19. Qual è il principio relativo alla trasparenza secondo il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici?

- A. I dipendenti pubblici devono essere **trasparenti** solo in caso di controlli esterni.
- B. Le informazioni relative al lavoro pubblico devono essere **accessibili ai cittadini** solo se richieste specificamente.
- C. I dipendenti pubblici sono **tenuti a garantire la trasparenza** nell'esercizio delle proprie funzioni, rendendo chiaro e comprensibile l'operato dell'Ente.
- D. La trasparenza riguarda solo i dipendenti che lavorano nel settore economico.

20. Qual è il compito principale del Medico Competente nell'ambito della sicurezza sul lavoro, secondo il D.Lgs. 81/2008?

- A. Monitorare i consumi energetici dell'ambiente di lavoro.
- B. Valutare i rischi relativi alla salute dei lavoratori e redigere la **sorveglianza sanitaria** per identificare eventuali malattie professionali.
- C. Offrire corsi di aggiornamento sulla gestione delle risorse.
- D. Verificare il corretto funzionamento degli impianti elettrici.

21. Secondo il D.Lgs. 81/2008, cosa deve essere redatto dal datore di lavoro in relazione alla valutazione dei rischi?

- A. Un elenco dei lavori più rischiosi.
- B. Un piano di formazione sulle procedure di emergenza.
- C. Una **documentazione dettagliata che individua** i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori, definendo le misure di protezione e prevenzione da adottare.
- D. Un sistema di riconoscimento dei rischi esterni all'azienda.

22. Cosa prevede il D.Lgs. 81/2008 riguardo alla formazione dei lavoratori in materia di sicurezza sul lavoro?

- A. La formazione dei lavoratori deve essere facoltativa e applicabile solo a specifici ruoli.
- B. Il datore di lavoro è obbligato a **garantire che tutti i lavoratori ricevano formazione** adeguata e periodica sui rischi e le misure di sicurezza applicabili.
- C. I lavoratori devono essere formati solo una volta al momento dell'assunzione.
- D. La formazione riguarda esclusivamente i lavoratori in ambienti ad alto rischio.

23. Secondo il D.Lgs. 81/2008, quale dei seguenti è un obbligo del datore di lavoro per quanto riguarda le attrezzature di lavoro?

- A. Garantire che le attrezzature siano usate esclusivamente dai lavoratori più esperti.
- B. Garantire che le attrezzature siano **sicure, idonee e utilizzate correttamente**, con manutenzione regolare.
- C. Permettere ai lavoratori di scegliere liberamente le attrezzature da utilizzare.
- D. Incaricare i lavoratori di occuparsi della manutenzione delle attrezzature.

24. Quali dei seguenti strumenti è obbligatorio nel caso in cui i lavoratori operino in ambienti con rischi di esposizione a sostanze pericolose secondo la normativa sulla sicurezza?

- A. Dispositivi di protezione individuale (DPI) come maschere e guanti.
- B. Misure per la gestione del carico di lavoro psicologico.
- C. Polizze assicurative per i dipendenti.
- D. Sistemi di allerta per la gestione delle emergenze.

25. In riferimento alla sicurezza sui luoghi di lavoro, cosa deve fare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)?

- A. Organizzare attività ricreative per i lavoratori.
- B. Gestire il processo di **identificazione dei rischi** e proporre misure preventive e protettive.
- C. Supervisionare solo l'utilizzo delle attrezzature di lavoro.
- D. Somministrare alimenti e bevande ai lavoratori.

26. Quali sono le responsabilità del lavoratore secondo il D.Lgs. 81/2008 in materia di sicurezza sul lavoro?

- A. Segnalare i rischi solo se vi è un incidente.
- B. Adottare le misure di **protezione personale** e segnalare i rischi al datore di lavoro.
- C. Determinare le modalità di gestione della sicurezza sul lavoro.

D. Ignorare i rischi se non sono immediatamente pericolosi.

27. Quale dei seguenti rischi deve essere incluso nella Valutazione dei rischi secondo il D.Lgs. 81/2008?

A. Rischi legati esclusivamente a macchinari pesanti.

B. Rischi di **stress lavoro-correlato**, come il carico psicologico e la gestione del tempo.

C. Rischi legati all'affaticamento fisico dovuto a condizioni di lavoro favorevoli.

D. Rischi derivanti da situazioni climatiche estreme, senza ulteriori indicazioni.

28. In relazione alla sicurezza sul lavoro, quale dei seguenti è un compito del datore di lavoro secondo il D.Lgs. 81/2008?

A. Organizzare eventi di team building.

B. Fornire un **ambiente di lavoro salubre** e privo di rischi per la salute.

C. Permettere ai lavoratori di scegliere liberamente gli orari di lavoro.

D. Ignorare le necessità di salute e sicurezza in ambito amministrativo.

29. Quale di questi è un esempio di rischio ergonomico nell'ambito della sicurezza sul lavoro?

A. Uso di dispositivi di protezione contro il rumore.

B. Lavoro in posizioni **scomode o prolungate** che possono causare danni fisici, come problemi muscoloscheletrici.

C. Manipolazione di sostanze chimiche pericolose.

D. Uso di attrezzature senza adeguate protezioni di sicurezza.

30. Cos'è il "Piano di emergenza" che ogni azienda deve redigere in base alla normativa sulla sicurezza sul lavoro?

A. Un piano per l'installazione di nuovi impianti produttivi.

B. Un piano per gestire situazioni di **emergenza** che possono verificarsi, come incendi o incidenti sul posto di lavoro.

C. Un piano per l'organizzazione di corsi di aggiornamento.

D. Un piano per l'ampliamento dell'azienda.

31. Secondo il D.Lgs. 267/2000, quale principio è alla base della "decentramento amministrativo" nell'ambito dell'ordinamento degli Enti Locali?

A. Le funzioni pubbliche devono essere **gestite centralmente** da un unico ente per ridurre le disomogeneità.

B. Le funzioni amministrative devono essere affidate ai **Comuni e agli Enti locali**, che operano in **autonomia** in base alle necessità del territorio.

C. I Comuni non hanno poteri legislativi e possono solo eseguire le direttive statali.

D. Le competenze specifiche devono essere delegate a enti regionali per migliorare l'efficacia amministrativa.

32. Quale principio di responsabilità amministrativa si applica all'azione del Sindaco, in quanto organo di vertice dell'Ente Locale?

A. Il Sindaco è **responsabile penalmente** solo per i danni che derivano dalle sue decisioni politiche.

B. Il Sindaco risponde **politicalmente** al Consiglio Comunale per l'indirizzo generale e amministrativamente per la gestione e l'esecuzione degli atti.

C. Il Sindaco non ha alcuna responsabilità giuridica in merito agli atti amministrativi, ma solo politica.

D. Il Sindaco è il principale responsabile legale e finanziario per tutte le operazioni economiche dell'Ente, senza possibilità di delega.

33. Secondo il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (D.P.R. 62/2013), quale degli obblighi di integrità riguarda la gestione dei dati sensibili?

A. Il dipendente pubblico deve **mantenere riservati** i dati sensibili e personali a meno che non sia espressamente autorizzato.

B. I dipendenti pubblici possono condividere i dati sensibili con terzi se non è prevista una specifica normativa.

- C. I dati sensibili possono essere trattati senza restrizioni, purché in contesti di emergenza.
- D. La riservatezza sui dati sensibili è solo una **norma interna** e non ha rilevanza legale.

34. In riferimento al Codice di comportamento sul pubblico impiego, cosa deve fare un dipendente pubblico nel caso in cui si verifichi una situazione di conflitto di interesse?

- A. Il dipendente pubblico deve **risolvere il conflitto con una mediazione interna** e senza segnalarlo.
- B. Il dipendente pubblico deve **astenersi dall'intervenire** in situazioni dove il conflitto di interesse sia evidente e **comunicarlo immediatamente** al suo superiore.
- C. Il conflitto di interesse può essere ignorato se non coinvolge direttamente l'attività professionale.
- D. Un dipendente pubblico può continuare a operare in situazioni di conflitto, purché non siano coinvolte decisioni finanziarie.

35. Secondo il D.Lgs. 81/2008, quale figura ha il compito di assicurare che l'azienda rispetti le disposizioni in materia di sicurezza e salute dei lavoratori?

- A. Il **Medico Competente**, che si occupa esclusivamente della salute fisica dei lavoratori.
- B. Il **Datore di Lavoro**, che deve anche garantire la **formazione** adeguata dei lavoratori in materia di sicurezza.
- C. Il **RSPP**, che si limita a monitorare i rischi senza interventi pratici.
- D. Il **Comitato per la sicurezza**, che è una figura **aggiuntiva** e non obbligatoria.

36. Qual è la principale responsabilità del datore di lavoro nella gestione della sicurezza e della salute dei lavoratori, secondo il D.Lgs. 81/2008?

- A. Il datore di lavoro deve **identificare e analizzare i rischi**, ma non è tenuto a mettere in atto misure preventive.
- B. Il datore di lavoro è responsabile **della prevenzione e protezione**, e **obbligato a formare, informare e fornire dispositivi di protezione ai lavoratori**.
- C. Il datore di lavoro è responsabile solo della **supervisione** dell'implementazione di misure di sicurezza, ma non della loro efficacia.
- D. Il datore di lavoro deve solo garantire l'adeguamento alle normative di sicurezza senza preoccupazioni operative.

37. In che modo il D.Lgs. 81/2008 distingue la sicurezza dei luoghi di lavoro da altre attività correlate, come la gestione della produttività e l'organizzazione del lavoro?

- A. La **sicurezza** è vista come un aspetto separato dalla gestione organizzativa, applicato solo in situazioni di emergenza.
- B. La sicurezza è **parte integrante della gestione complessiva** dell'attività lavorativa e deve essere considerata in ogni fase del processo lavorativo.
- C. La sicurezza è un aspetto che riguarda solo la fase iniziale di ogni attività produttiva.
- D. La sicurezza è subordinata alle normative locali e **non è un obbligo vincolante a livello nazionale**.

38. Secondo il D.Lgs. 81/2008, quale dei seguenti fattori deve essere considerato nella valutazione del rischio?

- A. Solo i **rischi** fisici e chimici, come il rumore e le sostanze pericolose.
- B. **Tutti i fattori che possano compromettere la salute e sicurezza** del lavoratore, tra cui rischi psicologici, ergonomici, fisici e chimici.
- C. Solo i **rischi legati agli impianti tecnologici** utilizzati dall'azienda.
- D. Solo i **rischi** relativi a situazioni di **incendio** o esplosione.

39. Quale tra i seguenti concetti di autonomia finanziaria degli Enti Locali prevede il D.Lgs. 267/2000?

- A. Gli Enti Locali non sono autonomi nella gestione delle proprie risorse, ma dipendono **esclusivamente dallo Stato**.
- B. Gli Enti Locali sono **autonomi** nella gestione delle proprie risorse finanziarie e devono **bilanciare** le proprie entrate e uscite in modo **sostenibile**.

C. Gli Enti Locali possono solo modificare le risorse ricevute dal governo centrale, ma non sono autonomi nella loro gestione.

D. Gli Enti Locali non possono modificare autonomamente il proprio bilancio, ma solo applicare le normative stabilite centralmente.

40. Secondo il D.Lgs. 267/2000, quale risorsa è utilizzata per il finanziamento delle funzioni fondamentali degli Enti Locali?

A. I fondi sono gestiti **direttamente dal governo centrale**, senza la possibilità di autonomia finanziaria.

B. Gli Enti Locali ricevono **contributi e trasferimenti dallo Stato**, ma sono autonomi nella gestione dei propri tributi.

C. Gli Enti Locali sono esclusivamente finanziati da **entrate proprie** derivanti da imposte locali, senza il supporto dello Stato.

D. Gli Enti Locali sono responsabili esclusivamente della gestione di fondi **privati**, in nessun caso statali.

41. Quale tra le seguenti caratteristiche distingue una determinazione (determinazione dirigenziale) da una delibera del Consiglio Comunale?

A. La **determinazione** è un atto amministrativo che richiede l'approvazione del Consiglio Comunale prima di essere eseguita.

B. La **determinazione** viene adottata **dal dirigente** e non necessita di approvazione politica, mentre la **delibera del Consiglio** è un atto collegiale e politico, adottato dall'assemblea comunale.

C. La **determinazione** è un atto che deve essere approvato dalla **Giunta Comunale**, mentre la **delibera del Consiglio** può essere adottata autonomamente.

D. La **determinazione** riguarda solo questioni **economiche**, mentre la **delibera del Consiglio** è esclusivamente in materia urbanistica.

42. In base alla normativa vigente, quale competenza ha la Giunta Comunale rispetto alla delibera?

A. La **Giunta Comunale** può adottare una **delibera** solo se il Consiglio Comunale ha preventivamente deliberato in merito.

B. La **Giunta Comunale** adotta delibere di **carattere esecutivo e organizzativo**, che non necessitano di approvazione del Consiglio Comunale, come la gestione delle risorse finanziarie.

C. La **Giunta Comunale** non ha alcun potere di deliberare in quanto tutte le delibere sono di competenza esclusiva del Consiglio.

D. La **Giunta Comunale** è limitata a emettere ordinanze senza possibilità di deliberare su altre materie.

43. Quale atto è necessario per la modifica o l'abrogazione di una determinazione dirigenziale già adottata?

A. È necessaria una **delibera del Consiglio Comunale** per modificare o abrogare una determinazione dirigenziale.

B. La **determinazione dirigenziale** può essere modificata **unicamente dal dirigente** che l'ha adottata, senza necessità di altre procedure.

C. La **determinazione dirigenziale** deve essere modificata dalla **Giunta Comunale** e successivamente approvata dal Consiglio Comunale.

D. La modifica della determinazione dirigenziale deve sempre essere approvata dalla **Prefettura**.

44. In quale contesto giuridico l'ordinanza è considerata un provvedimento urgente e necessario per tutelare l'ordine pubblico o la sicurezza?

A. Le ordinanze sono sempre adottate dal Consiglio Comunale quando si rendono necessari interventi urgenti.

B. Le **ordinanze** vengono adottate esclusivamente dalla **Giunta Comunale** e sono **provvedimenti urgenti** volti a garantire l'ordine pubblico o la sicurezza, senza necessità di delibere preliminari.

C. Le ordinanze sono adottate solo in situazioni di **emergenza sanitaria** da parte delle autorità sanitarie.

D. Le **ordinanze** sono esclusivamente emesse dalla **Polizia Locale** per la regolamentazione del traffico.

45. Quale delle seguenti differenze è corretta per quanto riguarda l'adozione di una delibera del Consiglio Comunale e quella della Giunta Comunale?

A. La **delibera del Consiglio Comunale** è di carattere **politico** e riguarda decisioni su materie **di principio**, mentre la **delibera della Giunta** è **esecutiva** e riguarda questioni **amministrative e operative**.

B. La **delibera del Consiglio Comunale** non ha alcuna valenza giuridica, mentre la **delibera della Giunta** è quella che definisce l'orientamento politico dell'ente.

C. La **delibera del Consiglio Comunale** riguarda esclusivamente la **gestione del bilancio**, mentre la **delibera della Giunta** è limitata solo agli aspetti amministrativi.

D. La **delibera della Giunta Comunale** è obbligatoria per tutti i **provvedimenti** amministrativi, mentre la **delibera del Consiglio Comunale** può essere emessa solo per questioni di **ordinaria amministrazione**.

46. Qual è la distinzione giuridica tra un provvedimento di natura amministrativa e un provvedimento normativo adottato dalla Giunta Comunale?

A. Un provvedimento amministrativo è un atto che applica la legge, mentre un provvedimento normativo è un atto che crea nuove disposizioni.

B. Un provvedimento amministrativo può **essere adottato solo dal Consiglio Comunale**, mentre un provvedimento normativo può **essere adottato dalla Giunta Comunale** senza necessità di approvazione consiliare.

C. Un **provvedimento amministrativo** riguarda decisioni applicative e di gestione diretta, mentre un **provvedimento normativo** è di natura legislativa e viene adottato dalla Giunta Comunale solo in caso di delega legislativa esplicita.

D. Non esiste alcuna distinzione giuridica tra **provvedimenti amministrativi** e **provvedimenti normativi**; entrambi sono adottati solo dalla **Giunta Comunale** per garantire l'efficienza dell'amministrazione.

48. Quali sono i requisiti fondamentali affinché una delibera del Consiglio Comunale possa essere legittima e opponibile ai terzi, in relazione alla pubblicità e trasparenza?

A. La delibera è legittima anche senza essere pubblicata, a meno che non tratti materie di tipo finanziario.

B. La delibera deve essere **adottata da una maggioranza qualificata** del Consiglio e deve essere **resa pubblica** attraverso modalità trasparenti, come la pubblicazione sul sito istituzionale, per garantirne l'opponibilità ai terzi.

C. Una delibera non necessita di essere **pubblicata** finché non viene approvata dall'organo di controllo.

D. La delibera è opponibile ai terzi solo se **adottata dalla Giunta Comunale**, senza necessità di pubblicazione.

49. In quale situazione una determinazione dirigenziale potrebbe essere annullata d'ufficio senza necessità di un atto amministrativo di revoca o di annullamento da parte dell'organo che l'ha emessa?

A. Quando la **determinazione dirigenziale** è stata emessa senza una **copertura finanziaria** adeguata, in violazione dei vincoli di bilancio previsti.

B. Quando la **determinazione dirigenziale** ha avuto un **impatto negativo sul personale dipendente**, non rispettando le normative sul lavoro.

C. Quando la **determinazione dirigenziale** è stata adottata senza il parere tecnico dell'**Ufficio Legale** del Comune.

D. Quando la **determinazione dirigenziale** non è stata notificata **ai destinatari dell'atto amministrativo**, rendendo il provvedimento inefficace.

50. Qual è la principale differenza tra nullità e annullabilità di un atto amministrativo, dal punto di vista giuridico?

A. Un atto **nullo** è sempre efficace fino a che non viene dichiarato nullo, mentre un atto **annullabile** è inefficace fin dall'origine.

B. Un atto **nullo** è privo di efficacia sin dal momento della sua adozione e può essere dichiarato nullo da chiunque, mentre un atto **annullabile** è inizialmente valido ma può essere annullato solo mediante un'azione di annullamento da parte di chi ha interesse.

C. Un atto **annullabile** è inefficace fin dall'origine, mentre un atto **nullo** diventa invalido solo a seguito di un'impugnazione legale.

D. Non esiste una differenza sostanziale tra **nullità** e **annullabilità**; entrambi sono solo provvedimenti di annullamento emessi da un organo superiore.

51. In quale caso un atto amministrativo annullabile potrebbe diventare nullo in via definitiva?

- A. Quando l'atto **annullabile** viene impugnato da un soggetto legittimato ma non viene **annullato entro il termine di legge**, il giudice può dichiararlo nullo.
- B. Un atto **annullabile** non può mai diventare nullo, poiché la nullità è un vizio di natura diversa rispetto all'annullabilità.
- C. Un atto **annullabile** diventa nullo solo se è stato emanato senza una **copertura giuridica** o senza una **competenze attribuite dalla legge**.
- D. Un atto **annullabile** può diventare nullo se viene impugnato da chiunque, senza la necessità di una motivazione giuridica.

52. In quale circostanza un atto nullo non può essere sanato, mentre un atto annullabile può essere sanato?

- A. Un atto **nullo** può essere sanato da una delibera successiva che corregge gli errori, mentre un atto **annullabile** non può essere sanato in alcun modo.
- B. Un atto **nullo** non può essere sanato **perché viziato da un elemento che ne impedisce la validità in assoluto**, mentre un atto **annullabile** può essere sanato tramite il decorso dei termini o la rimozione del vizio.
- C. Un atto **nullo** può essere sanato dal Consiglio Comunale, ma un atto **annullabile** non può mai essere sanato in alcun modo.
- D. Un atto **nullo** può essere sanato solo se è stato emanato da un organo **superiore**, mentre un atto **annullabile** può essere sanato solo in sede di impugnazione.

53. In quale delle seguenti situazioni il termine di conclusione del procedimento previsto dalla Legge 241/1990 può essere interrotto?

- A. Il termine può essere interrotto solo se il procedimento è relativo a **interessi pubblici di rilevante entità** e richiede consultazioni esterne obbligatorie.
- B. Il termine di conclusione del procedimento è interrotto solo quando l'**ente amministrativo** non è in grado di svolgere correttamente l'istruttoria per cause **impreviste** e giustificabili.
- C. Il termine di conclusione del procedimento non può essere interrotto in nessun caso, ma può essere sospeso.
- D. Il termine di conclusione del procedimento può essere interrotto solo se l'interessato non fornisce la documentazione richiesta in tempi stabiliti.

54. Secondo la Legge 241/1990, qual è il conseguente effetto giuridico nel caso in cui l'amministrazione non rispetti il termine di conclusione di un procedimento?

- A. Se il termine di conclusione del procedimento non viene rispettato, il **procedimento diventa nullo** e l'amministrazione è obbligata a ripartire dall'inizio.
- B. Il **silenzio amministrativo** determina la **decadenza del termine** per la conclusione del procedimento, ma non produce effetti sostanziali sul provvedimento finale.
- C. L'amministrazione è obbligata a procedere all'emissione di un **provvedimento di conclusione tacita**, ovvero un **silenzio assenso**, che non può essere impugnato.
- D. Se l'amministrazione non conclude il procedimento entro il termine previsto, si produce l'effetto del **silenzio assenso**, ovvero il provvedimento richiesto si considera implicitamente approvato.

55. Secondo la Legge 241/1990, qual è il principale obiettivo della pubblicità nel procedimento amministrativo?

- A. La pubblicità serve per garantire che i provvedimenti siano **resa di pubblico dominio**, favorendo l'**accesso ai dati** solo a chi è direttamente coinvolto nel procedimento.
- B. La pubblicità del procedimento ha come scopo di **consentire ai soggetti interessati** di formulare **osservazioni e deduzioni** prima che il procedimento giunga a conclusione.
- C. La pubblicità non è mai obbligatoria, ma il suo scopo è solo **suscitare interesse** nella cittadinanza riguardo alle azioni amministrative.
- D. La pubblicità del procedimento è necessaria solo quando l'atto finale del procedimento è di **interesse generale**, ma non è necessaria per le decisioni interne.

56. Qual è la caratteristica principale che distingue un organo collegiale da un organo monocratico, e quale compito ha un organo collegiale nell'ambito della procedura amministrativa?

- A. Un organo collegiale è composto da un numero **limitato di membri** con pari potere decisionale, mentre un organo monocratico è composto da un solo membro, il quale ha il potere di prendere decisioni da solo, senza consultazione.
- B. Un organo collegiale è un organo composto da **più membri che deliberano insieme**, con il fine di garantire **la rappresentanza e la partecipazione democratica** nella decisione amministrativa.
- C. Un organo collegiale ha sempre un **potere decisionale subordinato** all'organo monocratico, il quale ha l'ultima parola sulle decisioni.
- D. Un organo collegiale ha il **compito di approvare** i provvedimenti amministrativi in base a una **soglia di maggioranza**, ma non può emettere decisioni vincolanti se non ratificate da un organo monocratico.

57. In caso di impedimento temporaneo del sindaco di un comune, quale tra le seguenti azioni deve essere intrapresa secondo la normativa vigente?

- A. Il sindaco può delegare tutte le sue funzioni a un **assessore** senza necessità di ulteriori procedure.
- B. **Il vicesindaco** assume temporaneamente le funzioni del sindaco, salvo che il consiglio comunale non disponga diversamente.
- C. Il consiglio comunale deve **convocare una nuova elezione** per designare un nuovo sindaco in caso di impedimento.
- D. In caso di impedimento, le funzioni del sindaco possono essere **automaticamente sospese** e un commissario straordinario viene nominato per gestire le funzioni.

58. In caso di impedimento permanente o morte del sindaco di un comune, quale delle seguenti azioni deve essere intrapresa secondo la normativa vigente?

- A. Il consiglio comunale deve **indire nuove elezioni per eleggere il nuovo sindaco**, entro 90 giorni dalla vacanza della carica.
- B. Il consiglio comunale nomina un **assessore** che prenderà permanentemente il posto del sindaco fino alla fine del mandato.
- C. Il vicesindaco assume le funzioni del sindaco, ma solo per un periodo massimo di 30 giorni, dopodiché è necessario nominare un commissario straordinario.
- D. Le funzioni del sindaco sono **automaticamente sospese**, e un commissario straordinario viene nominato fino alla fine del mandato.

59. Quale compito assegna il D.Lgs. n. 267/2000 al Sindaco in ordine alla presentazione al consiglio delle linee programmatiche relative alle azioni e ai progetti da realizzare nel corso del suo mandato?

- A. Entro il termine fissato dallo statuto, il Sindaco, sentita la giunta, presenta al consiglio le linee programmatiche relative alle azioni e ai progetti da realizzare nel corso del mandato
- B. Il Sindaco nomina i componenti della giunta, tra cui un vice Sindaco, e ne dà comunicazione al consiglio nella prima seduta successiva alla elezione unitamente alla proposta degli indirizzi generali di Governo. Il consiglio discute ed approva in apposito documento gli indirizzi generali di Governo
- C. Nella prima seduta successiva alla elezione, il Sindaco, sentita la giunta, presenta al consiglio le linee programmatiche relative alle azioni e ai progetti da realizzare nel corso del mandato
- D. Non è previsto nulla a riguardo

60. La carica di assessore è compatibile con quella di consigliere?

- A. Solo nei Comuni con più di 3.000 abitanti
- B. No, mai
- C. Sì, nei Comuni con meno di 15.000 abitanti
- D. Sì, sempre

61. A norma di quanto dispone l'art. 107 del T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali spetta ai dirigenti:

- A. La disciplina della determinazione di tariffe, canoni e analoghi oneri a carico di terzi

B. L'approvazione della definizione degli indirizzi per la nomina e la designazione dei rappresentanti del comune presso enti, aziende ed istituzioni

C. Nessuna delle precedenti

D. Gli atti di amministrazione e gestione del personale

62. L'atto amministrativo è valido:

A. Quando è immune da vizi

B. Quando è idoneo a produrre effetti giuridici

C. Sempre ed in ogni caso

D. Quando nessun ostacolo si oppone alla sua esecuzione

Assistenza agli utenti e capacità di problem solving in ambito informatico;

1. Quale delle seguenti tecniche è più efficace per diagnosticare un problema hardware su un computer?
 - A) Riavviare il computer senza fare alcun controllo
 - B) Aggiornare i driver senza verificare i messaggi di errore
 - C) Utilizzare strumenti di diagnostica come il "Device Manager" e il "Monitoraggio Risorse"
 - D) Disinstallare casualmente i programmi installati
2. Cosa significa "escalation" nel contesto del supporto IT?
 - A) L'assegnazione del problema a un livello superiore di supporto tecnico
 - B) La chiusura automatica del ticket
 - C) Il riavvio forzato del sistema
 - D) Il ripristino ai dati di fabbrica del dispositivo
3. Quale strumento è comunemente utilizzato per la gestione dei ticket di assistenza IT?
 - A) Microsoft Word
 - B) Jira Service Management
 - C) VLC Media Player
 - D) Photoshop
4. Quale delle seguenti pratiche è utile per il troubleshooting di una rete locale?
 - A) Disattivare il firewall
 - B) Cambiare router senza verificare la configurazione
 - C) Utilizzare il comando "ping" per controllare la connettività
 - D) Disinstallare i driver di rete
5. Un utente segnala che non riesce ad accedere alla rete Wi-Fi aziendale. Qual è il primo passo da fare?
 - A) Riavviare il router
 - B) Verificare che l'utente stia utilizzando le credenziali corrette
 - C) Cambiare l'indirizzo IP manualmente
 - D) Disinstallare il driver della scheda di rete
6. Quale delle seguenti azioni è una buona pratica nella risoluzione dei problemi software?
 - A) Installare più versioni dello stesso software
 - B) Effettuare test con un account amministratore
 - C) Rimuovere le autorizzazioni agli utenti
 - D) Bloccare l'accesso ai file di log
7. Qual è l'obiettivo principale della manutenzione preventiva in ambito IT?
 - A) Risolvere i problemi quando si verificano
 - B) Prevenire guasti e migliorare le prestazioni
 - C) Eliminare automaticamente i file di sistema
 - D) Bloccare gli aggiornamenti automatici
8. Cosa significa il termine "rollback" in ambito informatico?
 - A) Ripristinare una configurazione o un software a una versione precedente

- B) Accelerare il processo di avvio del sistema
 - C) Rimuovere tutti i file temporanei
 - D) Installare una patch di sicurezza
9. Un utente lamenta rallentamenti sul proprio PC. Quale delle seguenti azioni potrebbe essere utile?
- A) Aumentare la RAM o liberare spazio su disco
 - B) Installare più antivirus contemporaneamente
 - C) Ridurre la risoluzione dello schermo
 - D) Disattivare la connessione internet
10. Cosa indica il codice di errore "404 Not Found" in un browser web?
- A) Il server è spento
 - B) Il sito web non è stato trovato
 - C) L'utente non ha le autorizzazioni necessarie
 - D) La connessione è stata interrotta dal firewall
11. Quale di questi strumenti è utilizzato per il controllo remoto dei computer?
- A) Microsoft Paint
 - B) TeamViewer
 - C) VLC Media Player
 - D) WinRAR
12. Un utente non riesce ad accedere a un file condiviso su un server. Quale potrebbe essere la causa?
- A) Il file è stato eliminato
 - B) L'utente non ha i permessi di accesso
 - C) Il server è acceso
 - D) Il file è in formato PDF
13. Quale delle seguenti pratiche migliora la sicurezza degli account utente?
- A) Utilizzare password complesse e cambiarle periodicamente
 - B) Usare la stessa password per tutti gli account
 - C) Scrivere la password su un post-it
 - D) Non aggiornare mai la password
14. Cosa fa il comando "ipconfig /all" su un sistema Windows?
- A) Mostra tutte le informazioni sulla configurazione di rete
 - B) Cancella la cache del browser
 - C) Disinstalla i driver di rete
 - D) Esegue un backup dei dati
15. Un utente segnala che il suo PC si spegne improvvisamente. Quale delle seguenti cause potrebbe essere la più probabile?
- A) Un problema di surriscaldamento
 - B) Un aggiornamento software
 - C) Una connessione Wi-Fi instabile

- D) Un errore di stampa
16. Qual è il metodo più rapido per determinare se un problema è legato all'hardware o al software?
- A) Testare l'hardware con strumenti diagnostici
 - B) Installare un nuovo software
 - C) Riavviare il computer più volte
 - D) Modificare il BIOS
17. Cosa si intende per "backup incrementale"?
- A) Un backup che salva solo i file modificati dall'ultimo backup
 - B) Una copia completa di tutti i dati
 - C) Un backup automatico sul cloud
 - D) Una copia di sicurezza manuale
18. Cosa indica il termine "phishing"?
- A) Un attacco informatico per rubare dati sensibili
 - B) Un software per gestire email
 - C) Un virus che blocca il sistema operativo
 - D) Un metodo per crittografare i dati
19. Un utente lamenta che la stampante non funziona. Quale delle seguenti azioni è la prima da eseguire?
- A) Controllare che la stampante sia accesa e collegata correttamente
 - B) Aggiornare il sistema operativo
 - C) Reinstallare tutti i driver
 - D) Formattare il computer
20. Cosa significa "troubleshooting" in ambito IT?
- A) Analizzare e risolvere problemi tecnici
 - B) Bloccare gli accessi non autorizzati
 - C) Effettuare una scansione antivirus
 - D) Installare un nuovo software
21. **Un utente segnala che un'applicazione web critica per il business aziendale non si carica correttamente, ma il problema si verifica solo su alcuni dispositivi mentre altri funzionano senza problemi. Dopo aver eseguito i test di rete, tutto sembra corretto. Qual è il primo passo da intraprendere per identificare la causa del problema e risolverlo rapidamente?**
- Eseguire un controllo sulla **configurazione DNS** per verificare che non ci siano problemi con la risoluzione dei nomi nei dispositivi problematici.
 - Reinstallare l'applicazione web su tutti i dispositivi dell'utente per eliminare possibili errori di installazione.
 - Avviare il **debugging del server** per cercare problemi legati al caricamento delle risorse da parte del server.
 - Cambiare il sistema operativo sui dispositivi problematici per testare se il problema dipende da incompatibilità software.
22. **Durante un'analisi di assistenza remota, un utente segnala che il suo computer è rallentato notevolmente. Dopo aver eseguito il controllo remoto, noti che il task manager mostra un elevato utilizzo della CPU, ma nessun processo sembra essere la causa diretta. Qual è la causa più probabile e quale azione di problem solving dovresti intraprendere?**

- Il **processo di aggiornamento del sistema operativo** è in corso in background, quindi l'uso elevato della CPU è temporaneo. Proseguire con l'attesa che l'aggiornamento venga completato.
- Un **malware** sta utilizzando risorse di sistema in modo nascosto. Eseguire una scansione antivirus completa e analizzare i processi sospetti in esecuzione.
- Un'applicazione di **rendering video** in background sta consumando risorse. Disabilitare la funzione di rendering o chiudere l'applicazione sospetta.
- La **memoria RAM** è insufficiente, quindi il sistema sta usando il file di paging intensivamente. Aumentare la memoria virtuale del sistema e verificare l'efficacia della modifica.

Nozioni fondamentali, gestione e tuning di database relazionali;

1. Cosa significa "normalizzazione" in un database relazionale?
 - A) Ottimizzare la memoria del database
 - B) Organizzare i dati per ridurre la ridondanza e migliorare l'integrità dei dati
 - C) Aggiungere nuovi dati in modo casuale
 - D) Creare indici per velocizzare le query
2. Qual è l'obiettivo principale di una chiave primaria in un database relazionale?
 - A) Garantire che ogni riga della tabella sia unica
 - B) Creare un alias per i dati
 - C) Aggiungere dati duplicati in una tabella
 - D) Creare una relazione tra due tabelle
3. Cosa significa "indice" in un database relazionale?
 - A) Un tipo di query avanzata
 - B) Un elemento che migliora le performance delle operazioni di ricerca sulle tabelle
 - C) Un tipo di dato
 - D) Una struttura per la gestione dei permessi
4. Qual è la funzione di una "chiave esterna" (foreign key)?
 - A) Garantire l'unicità dei dati all'interno di una tabella
 - B) Creare un legame tra due tabelle in un database relazionale
 - C) Ottimizzare le query di ricerca
 - D) Aggiungere un valore numerico unico
5. In quale situazione è utile l'uso di una vista (view) in un database relazionale?
 - A) Per modificare direttamente i dati delle tabelle
 - B) Per presentare una vista virtuale dei dati senza duplicarli
 - C) Per aumentare la ridondanza dei dati
 - D) Per creare nuove tabelle
6. Cosa si intende per "denormalizzazione" in un database relazionale?
 - A) Creare una relazione tra più tabelle
 - B) Aggiungere ridondanza ai dati per migliorare le prestazioni di lettura
 - C) Rimuovere tutte le chiavi esterne
 - D) Eliminare i dati inutili
7. Cosa rappresenta un "trigger" in un database relazionale?

- A) Un'operazione di ricerca avanzata
 - B) Un'azione automatica che viene eseguita in risposta a determinati eventi
 - C) Un tipo di indicizzazione
 - D) Un comando per eseguire backup
8. Qual è la differenza tra una "JOIN INNER" e una "JOIN LEFT"?
- A) L'INNER JOIN restituisce solo i dati che sono presenti in entrambe le tabelle, mentre la LEFT JOIN restituisce tutti i dati della tabella sinistra e i dati corrispondenti della tabella destra
 - B) La LEFT JOIN è più veloce dell'INNER JOIN
 - C) L'INNER JOIN restituisce tutti i dati, mentre la LEFT JOIN restituisce solo quelli che corrispondono
 - D) Non ci sono differenze
9. Cosa significa "ACID" in riferimento a un database relazionale?
- A) Un tipo di linguaggio di programmazione
 - B) Una serie di proprietà che garantiscono la coerenza e la sicurezza delle transazioni nei database
 - C) Un tipo di query avanzata
 - D) Un algoritmo di compressione dei dati
10. Quale di questi è un esempio di operazione di "tuning" su un database relazionale?
- A) Creazione di una nuova tabella
 - B) Ottimizzazione degli indici per migliorare le prestazioni delle query
 - C) Rimozione dei dati obsoleti
 - D) Aggiunta di nuove colonne
11. Come si può migliorare la velocità di una query in un database relazionale?
- A) Aumentando il numero di colonne in una tabella
 - B) Creando indici appropriati sulle colonne usate nelle query
 - C) Utilizzando sempre le operazioni di JOIN
 - D) Eliminando tutte le chiavi primarie
12. Qual è il principale vantaggio dell'uso di un "stored procedure"?
- A) Permette di modificare il database direttamente
 - B) Ottimizza la gestione delle transazioni e riduce il traffico di rete
 - C) Crea automaticamente indici
 - D) Aumenta la ridondanza dei dati
13. Che cos'è una "subquery"?
- A) Una query che restituisce un solo valore
 - B) Una query annidata all'interno di un'altra query
 - C) Un tipo di indice
 - D) Una tabella temporanea
14. Cos'è la "normalizzazione" del database?
- A) La rimozione di chiavi esterne
 - B) La divisione dei dati in più tabelle per evitare la ridondanza e migliorare l'integrità dei dati

- C) L'aggregazione dei dati in una sola tabella
 - D) La creazione di una vista per ogni tabella
15. In un database relazionale, cosa rappresenta una "transazione"?
- A) Un'operazione che modifica permanentemente il database
 - B) Un insieme di operazioni che devono essere eseguite come un'unica unità di lavoro
 - C) La creazione di una chiave primaria
 - D) La visualizzazione dei dati tramite una vista
16. Quale di questi comandi SQL è utilizzato per modificare i dati di una tabella?
- A) SELECT
 - B) UPDATE
 - C) DELETE
 - D) INSERT
17. Cosa fa la funzione di "tuning" del database in un contesto di ottimizzazione delle prestazioni?
- A) Minimizzare la quantità di dati immagazzinati
 - B) Modificare la struttura dei dati per migliorare l'accesso e la velocità delle query
 - C) Ridurre il numero di tabelle nel database
 - D) Eliminare le transazioni non necessarie
18. Che cos'è una "replica" di un database?
- A) Una copia di sicurezza del database
 - B) Un altro database che replica le modifiche fatte nel database principale per scopi di alta disponibilità
 - C) Una tabella che contiene solo dati duplicati
 - D) Una funzione per ottimizzare le query
19. Qual è il comando SQL per eliminare una tabella dal database?
- A) DROP TABLE
 - B) REMOVE TABLE
 - C) DELETE TABLE
 - D) CLEAR TABLE
20. Cosa indica il termine "sharding" in un database relazionale?
- A) Una tecnica di backup dei dati
 - B) La divisione del database in più parti fisiche chiamate "shard" per migliorare le prestazioni e la scalabilità
 - C) La creazione di una copia di lettura di un database
 - D) L'uso di un solo server per memorizzare tutte le informazioni
21. **Durante una revisione di performance di un database relazionale, noti che una query complessa eseguita frequentemente sta rallentando il sistema. Dopo aver eseguito un EXPLAIN PLAN, risulta che l'operazione di join utilizza una scansione completa delle tabelle coinvolte, nonostante siano presenti indici. Qual è la causa più probabile e quale strategia dovresti adottare per ottimizzare questa query?**
- Gli **indici non sono stati creati correttamente** o sono obsoleti. Creare nuovi indici sulle colonne utilizzate nei join per migliorare l'efficienza della query.
 - La query sta utilizzando un **tipo di join** inefficiente (ad esempio, un **CROSS JOIN** anziché un **INNER JOIN**). Riscrivere la query per utilizzare un tipo di join più efficiente.

- L'indice è presente, ma la **statistica delle tabelle non è aggiornata**. Eseguire un'operazione di **ANALYZE** per aggiornare le statistiche e permettere al motore del database di scegliere il piano di esecuzione migliore.
 - La tabella è troppo grande, quindi è necessario passare a un database **NoSQL** per una migliore gestione dei dati.
22. **In un ambiente di produzione, un database relazionale subisce un esaurimento delle risorse di I/O a causa di un numero elevato di scritture simultanee. Quale delle seguenti strategie di tuning ti permetterebbe di ridurre il carico sulle operazioni di scrittura e migliorare le performance generali del database?**
- Implementare la **replicazione** dei dati su più server per ridurre il carico su un singolo server.
 - Ottimizzare i transaction log** utilizzando un **log buffer più grande** per ridurre il numero di operazioni di scrittura fisica su disco.
 - Aumentare la **dimensione delle tabelle** per ridurre la necessità di aggiornamenti frequenti dei dati.
 - Impostare una **cache condivisa** più grande per mantenere in memoria i dati più frequentemente utilizzati, evitando la scrittura frequente su disco.

Nozioni fondamentali su application server ed altre componenti middleware

1. Cosa si intende per "middleware" in un sistema distribuito?
 - A) Un componente che gestisce direttamente l'input dell'utente
 - B) Un software che fornisce comunicazione e gestione dei dati tra applicazioni e database
 - C) Un software per la gestione della sicurezza
 - D) Un programma per la gestione dei file
2. Qual è la funzione principale di un "application server"?
 - A) Archiviare i dati in un database
 - B) Eseguire e gestire le applicazioni web e le loro risorse
 - C) Fornire spazio di archiviazione per i file degli utenti
 - D) Controllare l'accesso alla rete
3. Quale dei seguenti è un esempio di application server?
 - A) Microsoft Word
 - B) Apache Tomcat
 - C) Google Chrome
 - D) Adobe Photoshop
4. Che cosa fa un "web server" rispetto a un "application server"?
 - A) Un web server gestisce la logica di business, mentre l'application server serve solo il contenuto statico
 - B) Un web server serve contenuti statici come HTML, CSS e immagini, mentre l'application server gestisce la logica dinamica delle applicazioni
 - C) Un web server non ha alcuna interazione con il database
 - D) Un web server esegue applicazioni web complesse
5. In un contesto di middleware, cosa si intende con "broker di messaggi"?
 - A) Un sistema che gestisce la comunicazione tra server di database
 - B) Un software che facilita lo scambio di messaggi tra applicazioni o componenti software
 - C) Un'applicazione che gestisce il traffico di rete
 - D) Un componente per la gestione di applicazioni mobili
6. Qual è la differenza tra "software as a service" (SaaS) e "middleware"?

- A) Il SaaS fornisce applicazioni pronte all'uso, mentre il middleware fornisce un'infrastruttura per collegare diverse applicazioni
 - B) Il SaaS gestisce solo la comunicazione di rete
 - C) Il middleware è un'applicazione di consumo
 - D) Non ci sono differenze
7. Cosa significa "scalabilità" di un application server?
- A) La capacità del server di rispondere a richieste multiple senza rallentamenti
 - B) La capacità di memorizzare file di grandi dimensioni
 - C) La capacità di aumentare la larghezza di banda della rete
 - D) La possibilità di eseguire più sistemi operativi
8. Cosa è un "EJB" (Enterprise JavaBean)?
- A) Un componente middleware utilizzato per creare applicazioni aziendali distribuite in Java
 - B) Un tipo di database relazionale
 - C) Un linguaggio di programmazione
 - D) Un sistema di gestione dei file
9. Qual è lo scopo del "load balancing" in un sistema che utilizza un application server?
- A) Ripartire il carico di lavoro tra più server per ottimizzare le prestazioni e prevenire il sovraccarico
 - B) Controllare l'accesso ai file di log
 - C) Gestire la comunicazione tra il client e il server
 - D) Archiviare temporaneamente i dati degli utenti
10. Che cos'è un "JMS" (Java Message Service)?
- A) Un'applicazione di gestione database
 - B) Una libreria per la gestione della comunicazione tra componenti software in Java tramite messaggi
 - C) Un framework per lo sviluppo di interfacce utente
 - D) Un tipo di middleware per la gestione della sicurezza
11. Qual è il principale scopo di un "container" in un application server?
- A) Gestire il flusso di rete tra i client
 - B) Fornire un ambiente in cui le applicazioni possano essere eseguite
 - C) Memorizzare i dati persistenti
 - D) Creare interfacce utente
12. Cos'è un "servlet" in un contesto di application server?
- A) Un tipo di database utilizzato negli application server
 - B) Un programma che estende le funzionalità di un web server per rispondere a richieste dinamiche
 - C) Un'applicazione di gestione file
 - D) Un framework di sicurezza per l'applicazione
13. Cosa fa un "message queue" in un sistema middleware?
- A) Memorizza temporaneamente i dati per evitare la perdita in caso di errore
 - B) Organizza e invia i messaggi tra applicazioni o sistemi in modo asincrono

- C) Controlla l'autenticazione degli utenti
 - D) Crea indici per velocizzare la ricerca dei dati
14. Cos'è un "Web Services Gateway" in un contesto middleware?
- A) Un sistema di gestione di database web
 - B) Un componente che agisce da intermediario tra client e server per facilitare la comunicazione tramite web services
 - C) Un programma per la gestione delle comunicazioni di rete
 - D) Un'applicazione di backup per il server
15. Qual è lo scopo principale di un "Enterprise Service Bus" (ESB)?
- A) Gestire la comunicazione tra i componenti di un'architettura software distribuita
 - B) Archiviare i dati
 - C) Controllare l'accesso ai servizi
 - D) Creare una rete privata per le applicazioni
16. Cos'è un "RESTful API" in un contesto di application server?
- A) Un protocollo per la gestione dei database
 - B) Un'architettura di sviluppo di interfacce di programmazione che consente la comunicazione tra sistemi attraverso HTTP
 - C) Un tipo di storage dei dati
 - D) Un componente per il controllo delle transazioni
17. Qual è la funzione di un "connector" in un application server?
- A) Stabilire una connessione tra un application server e una base dati
 - B) Fornire un'interfaccia utente per la gestione dei file
 - C) Controllare l'accesso a Internet
 - D) Creare applicazioni mobile
18. Quale tra questi è un esempio di middleware open source?
- A) Microsoft SQL Server
 - B) Apache Tomcat
 - C) Oracle Database
 - D) IBM DB2
19. Qual è la funzione del "transaction manager" in un application server?
- A) Gestire le operazioni di lettura e scrittura sul database
 - B) Gestire e coordinare le transazioni distribuite garantendo la coerenza dei dati
 - C) Creare una replica del database
 - D) Monitorare l'utilizzo delle risorse del sistema
20. In quale situazione si utilizza un "database connection pool" in un application server?
- A) Quando si desidera una connessione permanente a un database
 - B) Quando si desidera un insieme di connessioni riutilizzabili per migliorare le prestazioni delle query al database
 - C) Quando si devono archiviare grandi quantità di dati

- D) Quando si vogliono ridurre le dimensioni delle tabelle

21. In un ambiente di produzione, un'applicazione web distribuita utilizza un application server basato su Java EE (Enterprise Edition) per gestire le richieste degli utenti. Durante i picchi di traffico, si verifica un rallentamento nelle risposte. Dopo aver eseguito il profiling del sistema, noti che le connessioni al database stanno diventando un collo di bottiglia. Quale delle seguenti azioni di tuning è più indicata per risolvere questo problema?

- Aumentare la dimensione del thread pool per gestire più richieste simultanee, ma senza ottimizzare le connessioni al database.
- Implementare una pila di messaggistica middleware, come JMS, per distribuire le operazioni di accesso al database e bilanciare il carico.
- Configurare il connection pooling sul database per gestire in modo più efficiente le connessioni e ridurre i tempi di attesa.
- Aumentare la memoria heap dell'application server per migliorare la gestione della cache e ridurre il carico sul database.

22. Un'applicazione aziendale basata su un application server J2EE distribuito utilizza diverse componenti middleware, tra cui un sistema di messaggistica asincrona (ad esempio JMS) per comunicare tra i microservizi. Tuttavia, alcuni messaggi non vengono processati correttamente durante le operazioni ad alta latenza. Quale delle seguenti azioni di configurazione può migliorare l'affidabilità e la resilienza del sistema di messaggistica in questo scenario?

- Abilitare la durabilità dei messaggi in modo che i messaggi vengano memorizzati su disco nel caso in cui il server venga riavviato.
- Utilizzare un bilanciatore di carico per distribuire i messaggi tra più code, senza considerare la durabilità.
- Disabilitare la priorità dei messaggi per garantire che vengano processati in ordine di arrivo.
- Configurare un sistema di caching in memoria per evitare l'uso di messaggi persistenti e ridurre la latenza.

Data privacy e sicurezza informatica, GDPR 2016/679, Misure Minime di sicurezza ICT per la Pubblica Amministrazione, tecnologie collegate

1. Quale dei seguenti concetti è direttamente correlato alla protezione dei dati personali secondo il GDPR?

- A) Trasparenza nelle comunicazioni aziendali
- B) Protezione dei dati personali attraverso misure tecniche e organizzative adeguate
- C) Condivisione dei dati con i partner commerciali
- D) Archiviazione dei dati per un tempo illimitato

2. Cosa si intende per "pseudonimizzazione" secondo il GDPR?

- A) La cancellazione definitiva dei dati personali
- B) L'uso di identificatori fittizi per proteggere l'identità degli individui
- C) La crittografia dei dati personali
- D) La pubblicazione dei dati in forma anonima

3. In relazione al GDPR, cosa è richiesto alle organizzazioni in termini di "consenso" degli utenti?

- A) Il consenso deve essere espresso in modo chiaro, specifico, informato e libero
- B) Il consenso può essere implicito
- C) Il consenso non è necessario se i dati sono trattati per scopi commerciali
- D) Il consenso deve essere raccolto solo una volta e non deve essere più aggiornato

4. Cos'è un "Data Protection Impact Assessment" (DPIA) e quando è necessario?

- A) È una valutazione per determinare se un'azienda sta rispettando i requisiti fiscali

- B) È un'analisi per valutare i rischi legati alla protezione dei dati personali, richiesta prima di trattamenti rischiosi
 - C) È una dichiarazione che conferma la sicurezza dei dati
 - D) È un tipo di audit di rete
5. Quale delle seguenti misure di sicurezza è correttamente associata al concetto di "ridondanza"?
- A) Crittografia dei dati in transito
 - B) Utilizzo di server di backup e copie multiple dei dati per garantire la disponibilità in caso di guasto
 - C) Protezione dei dati attraverso firewall
 - D) Implementazione di tecniche di accesso basate su autorizzazioni
6. Cosa significa "fault-tolerance" in un sistema informatico?
- A) La capacità di un sistema di riprendersi rapidamente da un guasto
 - B) La protezione contro attacchi di phishing
 - C) La protezione contro virus e malware
 - D) La gestione automatica delle patch di sicurezza
7. Cos'è un "firewall" in un contesto di sicurezza informatica?
- A) Un sistema che archivia i dati in modo sicuro
 - B) Un dispositivo che monitorizza e controlla il traffico di rete in entrata e in uscita
 - C) Un sistema di backup automatizzato
 - D) Un tipo di software antivirus
8. Quale tra le seguenti è una misura di sicurezza ICT obbligatoria per la Pubblica Amministrazione secondo le "Misure Minime di sicurezza ICT"?
- A) Utilizzo di password deboli per semplificare l'accesso
 - B) Monitoraggio costante e registrazione delle attività sugli accessi e sulle operazioni sui sistemi
 - C) Archiviazione dei dati in cloud senza misure aggiuntive di protezione
 - D) Condivisione dei dati sensibili con terze parti senza controlli
9. Cos'è la "cifatura" dei dati e perché è importante per la sicurezza informatica?
- A) Un processo che consente di rendere i dati illeggibili a chi non ha la chiave di decrittazione
 - B) Un processo per comprimere i dati
 - C) Un metodo di archiviazione dei dati sui server
 - D) Un processo per la cancellazione definitiva dei dati
10. Cosa significa "SSL/TLS" in termini di sicurezza informatica?
- A) Un protocollo di sicurezza che protegge i dati durante il trasferimento su reti non sicure
 - B) Un sistema di protezione dei dati nel cloud
 - C) Un tipo di antivirus
 - D) Una tecnica per aumentare la velocità di connessione Internet
11. Cos'è il "Multi-Factor Authentication" (MFA)?
- A) Un metodo che richiede due o più verifiche per confermare l'identità dell'utente
 - B) Una tecnica per proteggere i dati in transito
 - C) Un sistema per automatizzare i backup

- D) Un tipo di firewall avanzato
12. Cos'è un "IDS" (Intrusion Detection System)?
- A) Un sistema che blocca automaticamente i tentativi di attacco
 - B) Un sistema che rileva e segnala attività sospette o non autorizzate sulla rete
 - C) Un software antivirus per la protezione dei server
 - D) Un sistema di gestione delle password
13. Cos'è un "WAF" (Web Application Firewall)?
- A) Un sistema che protegge le applicazioni web da attacchi come SQL injection, cross-site scripting, ecc.
 - B) Un programma per la gestione delle risorse di rete
 - C) Un sistema di backup per i dati web
 - D) Un tipo di crittografia dei file web
14. Quale tra questi è un principio fondamentale del GDPR in relazione alla conservazione dei dati personali?
- A) Conservazione indefinita dei dati per garantire la sicurezza
 - B) Conservazione dei dati per un periodo di tempo limitato e solo per il tempo necessario per gli scopi per cui sono stati raccolti
 - C) Condivisione dei dati con tutti i partner aziendali
 - D) Conservazione dei dati in formato non protetto per agevolare l'accesso
15. Cos'è un "backup" in un contesto di sicurezza informatica?
- A) La cancellazione dei dati obsoleti
 - B) La copia di dati importanti su un supporto sicuro per prevenirne la perdita
 - C) Un programma per monitorare la rete
 - D) Un software che modifica i dati per migliorarne la sicurezza
16. In che modo un "firewall" protegge una rete?
- A) Blocca le connessioni al server di posta elettronica
 - B) Filtra e blocca il traffico di rete non autorizzato o sospetto
 - C) Rende invisibile la rete ai motori di ricerca
 - D) Ottimizza le performance della rete
17. Cosa si intende con "data breach" nel contesto del GDPR?
- A) La protezione dei dati da attacchi esterni
 - B) La violazione dei dati personali dovuta a un attacco, accesso non autorizzato o perdita accidentale
 - C) La cifratura dei dati
 - D) La perdita dei dati a causa di un guasto hardware
18. Cos'è una "Misura Minima di Sicurezza ICT" per la Pubblica Amministrazione?
- A) Un insieme di pratiche raccomandate per migliorare le prestazioni dei server
 - B) Un insieme di regole obbligatorie per proteggere i dati e le informazioni trattate dalle amministrazioni pubbliche
 - C) Un software per la gestione dei dati
 - D) Un tipo di configurazione per i sistemi operativi
19. Qual è l'obiettivo principale del GDPR riguardo alla protezione dei dati?

- A) Rendere accessibili i dati personali per tutte le aziende
 - B) Garantire che i dati personali siano trattati in modo sicuro, trasparente e con il consenso dell'interessato
 - C) Archiviare i dati in modo che possano essere facilmente modificati
 - D) Consentire la condivisione dei dati con il pubblico
20. Quale tra le seguenti tecnologie aiuta a proteggere i dati durante la trasmissione su Internet?
- A) Antivirus
 - B) SSL/TLS
 - C) Backup
 - D) VPN
21. Cos'è un "antivirus" e come contribuisce alla sicurezza informatica?
- A) Un sistema che blocca l'accesso ai dati sensibili
 - B) Un software che rileva, previene e rimuove malware come virus e trojan
 - C) Un'applicazione che gestisce la sicurezza delle password
 - D) Un sistema per crittografare i dati
22. Cosa implica il principio di "accountability" nel GDPR?
- A) La necessità di avere una persona responsabile del trattamento dei dati personali
 - B) La possibilità di ignorare le normative se i dati sono anonimizzati
 - C) La possibilità di conservare i dati senza limiti di tempo
 - D) La protezione dei dati mediante cifratura
23. Cos'è una "VPN" (Virtual Private Network)?
- A) Un sistema per creare una rete protetta attraverso una connessione internet pubblica
 - B) Un software antivirus
 - C) Un tipo di backup automatizzato
 - D) Un metodo per proteggere le email da attacchi
24. Qual è la differenza tra "data encryption" e "data masking"?
- A) La cifratura protegge i dati attraverso una chiave, mentre il masking nasconde i dati con caratteri mascherati
 - B) La cifratura nasconde i dati, mentre il masking li rende completamente inaccessibili
 - C) La cifratura è utilizzata solo per i dati personali, mentre il masking si applica a tutti i dati
 - D) Non c'è alcuna differenza
25. Qual è l'uso principale del "Data Loss Prevention" (DLP)?
- A) Prevenire la perdita dei dati dovuta a guasti hardware
 - B) Monitorare e prevenire l'accesso non autorizzato ai dati sensibili
 - C) Proteggere i dati durante la trasmissione su Internet
 - D) Crittografare i dati in transito
26. Cosa sono i "log di sicurezza" e quale ruolo giocano nella sicurezza informatica?
- A) I log di sicurezza registrano le azioni degli utenti per facilitare il recupero dei dati in caso di perdita
 - B) I log di sicurezza registrano e monitorano gli eventi di sicurezza come accessi, tentativi di intrusione e attività sospette

- C) I log di sicurezza sono utilizzati per creare report sulle performance di rete
 - D) I log di sicurezza sono utilizzati per migliorare l'efficienza del sistema
27. Cosa significa "privacy by design" nel contesto del GDPR?
- A) La protezione dei dati è integrata fin dall'inizio nella progettazione di sistemi e processi
 - B) I dati sono raccolti senza restrizioni
 - C) I dati vengono memorizzati in modo criptato
 - D) La sicurezza è aggiunta solo dopo che un sistema è stato sviluppato
28. Quale tra queste è una buona pratica per la gestione delle password in un'organizzazione?
- A) Usare la stessa password per tutti gli account
 - B) Utilizzare una password complessa e cambiarla regolarmente
 - C) Memorizzare le password su un file non criptato
 - D) Condividere le password tra colleghi per migliorare la produttività
29. Cos'è un "phishing"?
- A) Un tipo di software antivirus
 - B) Un attacco in cui un malintenzionato cerca di ottenere informazioni sensibili tramite messaggi fraudolenti
 - C) Un metodo per la protezione dei dati nel cloud
 - D) Un sistema di monitoraggio della rete
30. Cosa è il "principio di minimizzazione dei dati" nel GDPR?
- A) Raccogliere e trattare solo i dati personali necessari per raggiungere uno specifico scopo
 - B) Conservare i dati per il più lungo periodo possibile
 - C) Conservare tutti i dati, indipendentemente dalla loro utilità
 - D) Raccogliere una grande quantità di dati per sicurezza
31. **Un ente pubblico ha ricevuto una richiesta da parte di un utente di accedere ai propri dati personali, come previsto dal GDPR 2016/679. Dopo aver esaminato la richiesta, l'ente scopre che alcuni dei dati richiesti sono trattati da un fornitore esterno. Quale delle seguenti azioni è necessaria per garantire la conformità al GDPR in relazione a questa situazione?**
- A. Trasferire la richiesta all'esterno senza alcuna verifica, in quanto il fornitore è l'unico responsabile del trattamento dei dati.
 - B. Informare l'utente che i dati sono in possesso di un fornitore esterno e richiedere il consenso dell'utente prima di trasmettere la richiesta al fornitore.
 - C. Verificare che esista un **contratto di trattamento dati** (DPA) con il fornitore esterno e che il fornitore fornisca i dati in conformità con le normative del GDPR.
 - D. Ignorare la richiesta e procedere senza alcuna azione, poiché i dati sono trattati da un fornitore esterno e l'ente pubblico non ha alcun obbligo di risposta.
32. **Un'organizzazione pubblica sta implementando misure di sicurezza ICT in conformità con il "Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri" che stabilisce le Misure Minime di Sicurezza ICT per la Pubblica Amministrazione. Tra le misure raccomandate, si suggerisce l'adozione di un sistema di autenticazione multifattoriale (MFA) per tutti gli accessi ai sistemi informativi. Qual è il principale beneficio derivante dall'adozione di questa misura di sicurezza?**
- A. La **migliore gestione delle password**, poiché l'autenticazione multifattoriale elimina la necessità di utilizzare password complesse.
 - B. L'aumento della **sicurezza contro attacchi di phishing**, in quanto l'autenticazione multifattoriale richiede un ulteriore fattore oltre la semplice password.

C. La **riduzione dei costi di implementazione** dei sistemi di sicurezza informatica, poiché l'autenticazione multifattoriale è economica da implementare.

D. Il miglioramento della **velocità di accesso ai sistemi**, poiché l'autenticazione multifattoriale consente un accesso più rapido rispetto ai metodi tradizionali.

Nozioni fondamentali di gestione documentale e Nozioni fondamentali in materia di Amministrazione digitale (D.lgs. 82/2005 e provvedimenti attuativi):

1. Cos'è la gestione documentale in un contesto aziendale?
 - A) La gestione dei dati aziendali
 - B) La gestione delle risorse umane
 - C) La gestione dei documenti, delle informazioni e dei processi aziendali per garantire efficienza e trasparenza
 - D) La gestione della contabilità aziendale
2. Qual è lo scopo principale di un sistema di gestione documentale?
 - A) Ottimizzare la gestione delle risorse finanziarie
 - B) Organizzare, archiviare e monitorare la documentazione in modo sicuro e accessibile
 - C) Migliorare la gestione delle comunicazioni interne
 - D) Semplificare le operazioni logistiche aziendali
3. Cosa prevede il "Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione"?
 - A) La gestione della sicurezza dei dati aziendali
 - B) L'adozione di soluzioni informatiche per migliorare l'efficienza della Pubblica Amministrazione
 - C) La creazione di un piano di comunicazione per i dipendenti
 - D) La gestione delle risorse finanziarie della Pubblica Amministrazione
4. In cosa consiste la "conservazione dei documenti" nel contesto della gestione documentale?
 - A) L'archiviazione dei documenti cartacei in un armadio
 - B) La gestione elettronica dei documenti per garantirne la sicurezza, la leggibilità e l'accesso nel tempo
 - C) La gestione dei documenti cartacei e la loro distruzione
 - D) La trasmissione dei documenti tra dipartimenti
5. Cosa si intende per "protocollo informatico"?
 - A) Un sistema di registrazione manuale dei documenti
 - B) Un sistema elettronico di gestione, registrazione e tracciamento dei documenti
 - C) Un tipo di software per la gestione delle email
 - D) Un sistema di archiviazione cartaceo dei documenti
6. Qual è il principale obiettivo della "classificazione documentale"?
 - A) Organizzare i documenti in base al formato
 - B) Creare una struttura logica per organizzare i documenti in modo che siano facilmente accessibili
 - C) Eliminare documenti obsoleti
 - D) Creare una copia digitale di ogni documento cartaceo
7. Cos'è un "fascicolo elettronico"?
 - A) Un insieme di documenti cartacei in una cartella
 - B) Un insieme di documenti archiviati digitalmente, organizzati e facilmente accessibili

- C) Un sistema di backup di documenti
 - D) Un software per la gestione di file multimediali
8. Qual è la principale differenza tra la gestione documentale tradizionale e quella digitale?
- A) La gestione documentale digitale consente una ricerca e un accesso più rapidi e sicuri
 - B) La gestione documentale tradizionale è più sicura
 - C) La gestione documentale digitale è meno costosa
 - D) Non c'è alcuna differenza significativa
9. Che cosa implica l'uso di un "sistema di conservazione sostitutiva" dei documenti?
- A) L'archiviazione di documenti fisici
 - B) La creazione di una versione elettronica di un documento, che ha valore legale come l'originale cartaceo
 - C) La conservazione di documenti esclusivamente in formato PDF
 - D) La distruzione dei documenti originali
10. Cosa si intende per "firma digitale" in un contesto di gestione documentale?
- A) Una firma apposta su un documento cartaceo
 - B) Una rappresentazione elettronica di una firma che garantisce l'autenticità e l'integrità del documento
 - C) Un codice di accesso al sistema di gestione documentale
 - D) Una firma apposta sui documenti via email
11. Cosa prevede la normativa in relazione alla "conservazione dei documenti digitali"?
- A) La conservazione digitale dei documenti deve essere eseguita senza l'uso di metodi elettronici avanzati
 - B) I documenti digitali devono essere conservati per un periodo di tempo determinato e devono essere protetti con misure tecniche adeguate
 - C) I documenti digitali non hanno valore legale
 - D) Non è necessaria alcuna protezione per i documenti digitali
12. Cos'è l'"amministrazione trasparente"?
- A) Un tipo di software di gestione dei documenti
 - B) La pubblicazione e l'accessibilità dei dati e documenti pubblici in modo che siano facilmente consultabili da cittadini e imprese
 - C) Un metodo per ridurre i costi della gestione dei documenti
 - D) Un sistema di gestione documentale per aziende private
13. Qual è l'obiettivo del "protocollo informatico" nella Pubblica Amministrazione?
- A) Registrare e archiviare i documenti ricevuti e inviati in formato elettronico
 - B) Creare una copia digitale di ogni documento cartaceo
 - C) Monitorare l'efficienza dei dipendenti pubblici
 - D) Censire tutti i documenti cartacei
14. Qual è il ruolo delle "Metadati" nella gestione documentale?
- A) Forniscono informazioni aggiuntive sui documenti, come autore, data di creazione e tipo di documento
 - B) Sono utilizzati solo per la conservazione dei documenti cartacei
 - C) Sono usati per crittografare i documenti
 - D) Sono usati per aumentare la velocità di accesso ai documenti

15. Che tipo di documento è soggetto alla "conservazione digitale a norma"?
- A) Solo documenti pubblici
 - B) Solo documenti cartacei
 - C) Tutti i documenti che hanno valore legale e devono essere conservati nel tempo
 - D) Solo i documenti aziendali privati
16. Qual è l'oggetto principale del Decreto Legislativo 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale)?
- A) La gestione finanziaria delle pubbliche amministrazioni
 - B) La regolamentazione dell'uso delle tecnologie dell'informazione nella Pubblica Amministrazione per migliorare i servizi al cittadino
 - C) L'istituzione di nuove agenzie governative
 - D) L'ottimizzazione delle risorse umane nella Pubblica Amministrazione
17. Che cosa si intende per "dematerializzazione" dei documenti nella Pubblica Amministrazione?
- A) La distruzione di documenti cartacei
 - B) La sostituzione dei documenti cartacei con documenti elettronici
 - C) La digitalizzazione di documenti solo a fini storici
 - D) L'archiviazione elettronica senza modifiche al documento cartaceo
18. Quali sono le principali finalità del Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione?
- A) Ridurre il numero di dipendenti pubblici
 - B) Promuovere la digitalizzazione dei servizi pubblici, migliorando l'efficienza e l'accessibilità ai cittadini
 - C) Aumentare i costi di gestione dei servizi pubblici
 - D) Promuovere l'uso di software proprietari
19. Qual è il ruolo del "Sistema Pubblico di Identità Digitale" (SPID)?
- A) Fornire una forma di identificazione fisica per i dipendenti pubblici
 - B) Fornire un sistema di identità digitale unica per i cittadini, consentendo l'accesso ai servizi online della Pubblica Amministrazione
 - C) Creare un sistema di identità basato su impronte digitali
 - D) Gestire la sicurezza dei dati aziendali
20. Cosa stabilisce la legge sulla "carta d'identità elettronica" nella Pubblica Amministrazione?
- A) Un documento per identificare i cittadini in modo digitale e sicuro
 - B) Un nuovo tipo di passaporto elettronico
 - C) Un sistema per monitorare le transazioni finanziarie
 - D) Un sistema per accedere alle email ufficiali
21. Cos'è il "Digital Divide" e quale è la sua rilevanza per l'Amministrazione Digitale?
- A) La differenza tra i cittadini che utilizzano servizi online e quelli che non hanno accesso alle tecnologie digitali
 - B) La separazione tra i dati pubblici e quelli privati
 - C) La gestione dei documenti elettronici tra le amministrazioni
 - D) La diffusione di sistemi di pagamento digitali
22. Che cos'è la "firma elettronica" e quale è il suo valore legale?

- A) Una firma apposta su un documento cartaceo
 - B) Un metodo di sottoscrizione elettronica che ha valore legale equivalente alla firma tradizionale
 - C) Un'applicazione per firmare documenti online
 - D) Un sistema di protezione delle informazioni
23. Come vengono gestiti i "documenti informatici" nella Pubblica Amministrazione secondo il CAD?
- A) I documenti informatici devono essere trattati come documenti cartacei
 - B) I documenti informatici devono essere archiviati e conservati secondo normative specifiche per garantire la loro autenticità
 - C) I documenti informatici non sono più necessari
 - D) I documenti informatici sono esclusivamente utilizzati per l'invio di comunicazioni interne
24. Cosa si intende per "archiviazione elettronica" dei documenti pubblici?
- A) La creazione di una copia cartacea di tutti i documenti digitali
 - B) La conservazione dei documenti in formato digitale, con garanzie di autenticità e accessibilità nel tempo
 - C) La protezione dei documenti tramite crittografia
 - D) La creazione di una copia di backup dei documenti cartacei
25. Cosa prevede la "trasparenza amministrativa" nella Pubblica Amministrazione digitale?
- A) La possibilità di accedere a informazioni riservate per i dipendenti pubblici
 - B) La pubblicazione di atti e documenti amministrativi per garantire la trasparenza delle attività della Pubblica Amministrazione
 - C) La centralizzazione delle informazioni all'interno di un'unica piattaforma
 - D) La protezione dei dati attraverso password complesse
26. In che modo la Pubblica Amministrazione deve trattare i "dati sensibili" secondo il GDPR?
- A) I dati sensibili non devono essere raccolti
 - B) I dati sensibili devono essere trattati solo con il consenso dell'interessato, con adeguate misure di protezione
 - C) I dati sensibili possono essere liberamente condivisi tra enti pubblici
 - D) I dati sensibili non necessitano di misure di sicurezza specifiche
27. Cos'è l'"open data" nell'ambito dell'Amministrazione Digitale?
- A) La condivisione di documenti riservati solo tra enti pubblici
 - B) La pubblicazione di dati e informazioni pubbliche per l'uso da parte di cittadini, imprese e altre organizzazioni
 - C) Un sistema di protezione dei dati sensibili
 - D) L'uso di dati in formato non strutturato
28. Come deve essere gestita l'"accessibilità" dei servizi digitali nella Pubblica Amministrazione?
- A) I servizi digitali devono essere accessibili a tutti i cittadini, compresi quelli con disabilità
 - B) I servizi digitali sono accessibili solo a determinate categorie di cittadini
 - C) L'accesso ai servizi digitali è limitato alle ore di lavoro
 - D) I servizi digitali sono accessibili solo tramite dispositivi mobili
29. Qual è l'obiettivo della "strategia cloud" nella Pubblica Amministrazione?
- A) Ridurre i costi di gestione delle infrastrutture hardware e software

- B) Aumentare la sicurezza dei documenti digitali
 - C) Migliorare l'efficienza dei servizi e l'accesso ai dati attraverso la virtualizzazione delle risorse
 - D) Consentire la gestione dei dati da parte di enti privati
30. Cos'è la "Data Governance" nella Pubblica Amministrazione?
- A) La gestione dei dati da parte di un'autorità esterna
 - B) La gestione, la protezione e l'utilizzo efficiente dei dati pubblici per supportare le politiche pubbliche
 - C) La pubblicazione di documenti ufficiali
 - D) L'archiviazione di documenti sensibili
31. Cos'è un "sistema di gestione documentale" nella Pubblica Amministrazione?
- A) Un software per monitorare i flussi di lavoro amministrativi
 - B) Un sistema informatico per archiviare, classificare, e gestire documenti in formato elettronico
 - C) Un sistema di comunicazione tra amministrazioni pubbliche
 - D) Un software di contabilità
32. Quali sono le caratteristiche principali di un "documento informatico" secondo il CAD?
- A) Deve essere creato in formato PDF
 - B) Deve essere autentico, integro, e facilmente consultabile nel tempo
 - C) Deve essere conservato esclusivamente in formato cartaceo
 - D) Deve essere scritto in un linguaggio di programmazione
33. Cos'è la "firma elettronica avanzata"?
- A) Una firma che attesta l'autenticità di un documento informatico con l'uso di strumenti crittografici
 - B) Una firma stampata su carta
 - C) Una firma apposta su un documento cartaceo tramite stampante
 - D) Una firma apposta digitalmente in un'email
34. Che cosa stabilisce la "legge sulla privacy" in relazione ai dati raccolti dalla Pubblica Amministrazione?
- A) I dati possono essere raccolti senza alcuna limitazione
 - B) I dati devono essere trattati con il consenso dell'interessato e con adeguate misure di protezione
 - C) I dati possono essere utilizzati senza restrizioni per fini pubblici
 - D) I dati possono essere distrutti senza necessità di protezione
35. Quali sono i principali obiettivi del "Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione"?
- A) Garantire la sicurezza dei dati aziendali
 - B) Modernizzare la Pubblica Amministrazione attraverso l'adozione di soluzioni tecnologiche
 - C) Gestire i processi di contabilità pubblica
 - D) Riformare il sistema di reclutamento dei dipendenti pubblici
36. Che tipo di misure di sicurezza deve adottare la Pubblica Amministrazione per proteggere i dati sensibili?
- A) L'adozione di sistemi di cifratura e protezione tramite password
 - B) L'archiviazione su supporti fisici sicuri
 - C) La gestione esclusiva dei dati in formato cartaceo
 - D) La protezione dei dati tramite software antivirus

37. Qual è l'uso di un "Firewall" nella sicurezza informatica della Pubblica Amministrazione?
- A) Proteggere i dati tramite crittografia
 - B) Monitorare e controllare il traffico di rete per prevenire accessi non autorizzati
 - C) Memorizzare i dati in backup sicuri
 - D) Proteggere i dispositivi dai virus
38. Cos'è la "pseudonimizzazione" dei dati e quando viene utilizzata?
- A) La sostituzione di dati personali con un identificativo anonimo per garantire la privacy durante il trattamento
 - B) L'eliminazione di dati sensibili dai database
 - C) L'archiviazione dei dati in un sistema esterno
 - D) La cifratura dei dati per il loro invio
39. Quali sono le principali caratteristiche della "cifratura" dei dati?
- A) Rende i dati accessibili a chiunque possieda una chiave segreta
 - B) Impedisce l'accesso ai dati da parte di utenti non autorizzati tramite un codice crittografico
 - C) Rende i dati più facili da gestire
 - D) Rende i dati leggibili solo dai dipendenti pubblici
40. Cos'è un "Backup" e qual è la sua funzione principale?
- A) Il backup è un processo di archiviazione dei dati su supporti cartacei
 - B) Il backup è un processo di copia dei dati per garantire la loro disponibilità in caso di perdita o danneggiamento
 - C) Il backup è utilizzato per la protezione dei dispositivi da virus
 - D) Il backup è una copia temporanea dei dati
41. Cos'è la "fault-tolerance" in un sistema ICT?
- A) La capacità di proteggere i dati tramite firewall
 - B) La capacità di un sistema di continuare a funzionare correttamente anche in caso di guasti o malfunzionamenti
 - C) La capacità di crittografare i dati
 - D) La capacità di archiviare dati in cloud
42. Cos'è il "BC/DR" (Business Continuity/Disaster Recovery)?
- A) Un programma di gestione delle risorse umane
 - B) Un insieme di procedure per garantire che i servizi ICT continuino a operare anche in caso di disastri o interruzioni dei sistemi
 - C) Un sistema di backup dei dati
 - D) Un software per la gestione del personale pubblico
43. Che cosa si intende per "Misure Minime di Sicurezza ICT" per la Pubblica Amministrazione?
- A) Standard di sicurezza che riguardano esclusivamente i dati personali
 - B) Linee guida e pratiche per proteggere i dati e le infrastrutture ICT nella Pubblica Amministrazione
 - C) Procedure per la gestione della posta elettronica
 - D) Protezione delle reti sociali usate dalla Pubblica Amministrazione
44. Cos'è l'"IDS" (Intrusion Detection System) e quale funzione svolge?

- A) Un sistema che identifica e risponde a minacce informatiche attraverso l'analisi del traffico di rete
 - B) Un sistema per l'archiviazione sicura dei documenti
 - C) Un software di protezione dei dati da virus
 - D) Un sistema che protegge i dati tramite crittografia
45. Cos'è un "WAF" (Web Application Firewall)?
- A) Un firewall che protegge solo i server fisici
 - B) Un sistema di protezione specifico per le applicazioni web, monitorando e filtrando il traffico HTTP/HTTPS
 - C) Un software antivirus per la protezione del server
 - D) Un sistema di archiviazione cloud
46. Cos'è la "MFA" (Multi-Factor Authentication)?
- A) Un sistema che richiede l'autenticazione tramite più metodi, come una password e un dispositivo fisico o biometrico
 - B) Un sistema di backup sicuro
 - C) Un sistema che permette l'accesso ai dati tramite una sola password
 - D) Un sistema di gestione dei file utente
47. Cos'è il "SSL/TLS" e quale è la sua funzione?
- A) Un protocollo di cifratura utilizzato per proteggere le comunicazioni web garantendo la riservatezza e l'integrità dei dati
 - B) Un sistema di backup dei dati
 - C) Un software di gestione delle password
 - D) Un protocollo di archiviazione sicura dei documenti
48. In relazione al GDPR, quale principio guida deve seguire la Pubblica Amministrazione per il trattamento dei dati personali?
- A) I dati possono essere trattati senza limitazioni
 - B) I dati devono essere trattati in modo lecito, trasparente e per scopi legittimi
 - C) I dati devono essere conservati per un periodo illimitato
 - D) I dati devono essere trattati solo a fini di marketing
49. Qual è la principale differenza tra "protezione dei dati" e "privacy" sotto il GDPR?
- A) La protezione dei dati riguarda solo la sicurezza fisica dei dati
 - B) La privacy riguarda solo le politiche aziendali, mentre la protezione dei dati è un aspetto tecnico
 - C) La protezione dei dati riguarda solo i dati finanziari
 - D) La privacy non è considerata nel GDPR
50. Cosa prevede il GDPR in relazione ai "diritti dell'interessato"?
- A) L'interessato ha il diritto di richiedere l'accesso ai propri dati personali e di correggerli o cancellarli
 - B) L'interessato ha il diritto di ignorare tutte le comunicazioni ufficiali
 - C) L'interessato ha il diritto di mantenere riservati tutti i dati
 - D) L'interessato ha il diritto di limitare l'accesso solo ai propri documenti elettronici
51. **In un'ente pubblico, è stato recentemente implementato un sistema di gestione documentale conforme alla normativa vigente. Durante un controllo di routine, viene sollevato un problema riguardo la conservazione a lungo termine dei documenti elettronici. Qual è la soluzione più adeguata in conformità con il Decreto**

Legislativo 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale) e la relativa normativa sulla conservazione digitale dei documenti?

- Conservare i documenti in formato PDF/A e utilizzare un sistema di backup incrementale su supporti esterni.
- Applicare un sistema di conservazione elettronica che prevede la firma digitale e la marcatura temporale, secondo le indicazioni del **Piano di Conservazione** adottato dall'ente.
- Archiviare i documenti elettronici su dischi rigidi locali e conservarli per un periodo di 5 anni, aggiornando i backup annualmente.
- Utilizzare un sistema di **cloud storage** senza garanzie di conservazione legale, in quanto non sono necessarie misure specifiche per la conservazione.

52. **In un'analisi delle procedure adottate da un ente pubblico in materia di Amministrazione Digitale, si nota che il sistema informativo non ha una chiara separazione tra dati personali e documenti amministrativi, e non rispetta completamente i principi del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005). Quale tra le seguenti problematiche, in relazione al processo di autenticazione e accesso ai documenti amministrativi, potrebbe rappresentare una violazione delle disposizioni del CAD?**

- La gestione dell'accesso ai documenti è gestita da un **sistema centralizzato di identità digitale (SPID)**, ma gli utenti non sono tenuti a rinnovare periodicamente le credenziali.
- Il sistema di gestione documentale non prevede **un'identificazione univoca e certa degli utenti** (attraverso sistemi di **firma digitale o CNS**) per l'accesso ai documenti, nonostante la sua obbligatorietà secondo l'articolo 64 del CAD.
- I documenti amministrativi sono consultabili liberamente online da qualsiasi utente, in quanto non contengono dati sensibili o riservati.
- L'accesso ai documenti è limitato solo ai dirigenti, ma non sono definiti chiari **profili di accesso differenziato** basati sui **diritti degli utenti**.

53. **Un ente pubblico sta implementando un sistema di gestione documentale che prevede l'adozione di formati di archiviazione a lungo termine. Quali sono gli obblighi previsti dal Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005) e dal Regolamento (UE) 910/2014 (eIDAS) per garantire che i documenti archiviati siano validi dal punto di vista legale e non possano essere alterati?**

- I documenti devono essere archiviati esclusivamente in formato **PDF/A**, con l'aggiunta di una **firma elettronica avanzata** e una **marcatura temporale**.
- I documenti devono essere conservati in formato XML e protetti da una password sicura, senza necessità di ulteriori misure di autenticazione o firma digitale.
- I documenti possono essere archiviati in qualsiasi formato, senza necessità di una firma digitale, ma devono essere protetti da un backup giornaliero.
- L'archiviazione deve essere fatta su supporti fisici, come CD o DVD, senza la necessità di applicare una firma digitale.

54. **Nell'ambito del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005), l'accesso ai dati e ai documenti amministrativi deve rispettare principi di trasparenza, efficienza e sicurezza. Se un ente pubblico non ha implementato un sistema di gestione dei flussi documentali che permetta di tracciare l'accesso ai documenti e le relative modifiche, quale delle seguenti problematiche si pone rispetto alla conformità alle disposizioni del CAD?**

- La mancanza di un sistema di tracciamento dell'accesso e delle modifiche non implica alcuna violazione, poiché i documenti sono accessibili solo a personale autorizzato.
- La mancanza di tracciamento è una violazione dei principi di **integrità** e **sicurezza** stabiliti dall'art. 51 del CAD, in quanto non è possibile garantire la trasparenza e l'immutabilità dei documenti amministrativi.
- L'assenza di un sistema di tracciamento impedisce la gestione automatica dei flussi documentali, ma non costituisce una violazione normativa se i documenti sono fisicamente protetti.
- Il sistema di gestione documentale può essere privo di tracciamento, a patto che vengano applicate altre misure di sicurezza, come la crittografia dei documenti.

55. **In un ente pubblico, viene adottato un sistema di gestione documentale conforme al Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005) per l'archiviazione dei documenti elettronici. Durante una verifica di sicurezza, viene sollevato un problema in relazione alla conservazione digitale dei documenti. Quali sono le principali caratteristiche che devono avere i documenti per essere considerati legalmente validi ai sensi del Regolamento (UE) 910/2014 (eIDAS) e del Codice dell'Amministrazione Digitale?**
- I documenti devono essere archiviati in formato **PDF/A** e protetti da un sistema di **firma digitale qualificata e marcatura temporale**, per garantirne l'integrità e la non modificabilità.
 - I documenti devono essere archiviati in formato **HTML** con una password di accesso e un semplice backup, senza necessità di firma digitale.
 - I documenti devono essere archiviati in formato **Word** con protezione a livello di accesso e devono essere criptati, ma non è necessario alcun tipo di firma digitale.
 - I documenti possono essere conservati in qualsiasi formato, ma devono essere firmati digitalmente da almeno uno degli utenti autorizzati, senza necessità di marcatura temporale.
56. **Nell'ambito del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005), un ente pubblico deve garantire che i propri documenti elettronici siano trattati in modo conforme ai principi di trasparenza, sicurezza e integrità. In particolare, l'art. 50 stabilisce che per garantire l'accesso ai documenti amministrativi debba essere implementato un sistema che permetta di verificare e autenticare l'identità degli utenti. Quale tra le seguenti azioni è obbligatoria per rispettare tale principio di trasparenza e sicurezza nell'accesso ai documenti?**
- A. Implementare un sistema di **autenticazione basato su username e password**, ma senza necessità di autenticazione a più fattori.
 - B. Utilizzare un sistema di **firma elettronica avanzata** per garantire l'accesso ai documenti, ma non è necessaria la verifica dell'identità dell'utente.
 - C. Adottare un sistema di **autenticazione forte (MFA)** tramite **SPID** o **CNS** (Carta Nazionale dei Servizi), per garantire un livello elevato di sicurezza e trasparenza nell'accesso ai documenti amministrativi.
 - D. Consentire l'accesso ai documenti tramite qualsiasi metodo di autenticazione, inclusi social login e registrazioni senza verifica dell'identità.
57. **In un ente pubblico, il sistema di gestione documentale è stato recentemente aggiornato per essere conforme al Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005) e alle norme sulla conservazione dei documenti elettronici. Qual è la principale responsabilità del responsabile della conservazione ai sensi del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) che regola la conservazione dei documenti elettronici in pubblica amministrazione?**
- Garantire che i documenti siano correttamente archiviati e che vengano conservati su supporti fisici sicuri, senza necessità di backup elettronici.
 - Verificare che tutti i documenti elettronici siano archiviati in formato **PDF/A**, siano **firmati digitalmente** e siano accompagnati da una **marcatura temporale**, nonché gestire il processo di conservazione sostitutiva.
 - Consentire l'accesso illimitato ai documenti elettronici da parte di tutti gli utenti, senza alcun controllo di accesso specifico, in modo da garantire la trasparenza totale.
 - Archiviare tutti i documenti in formato **Excel**, senza necessità di firma digitale, garantendo solo un backup regolare.
58. **Un ente pubblico sta implementando un sistema di gestione documentale digitale conforme al Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005). Nel processo di conservazione dei documenti elettronici, si rileva che i documenti vengono trasferiti a un sistema di conservazione digitale. Quale delle seguenti affermazioni è vera in relazione agli obblighi previsti dalla normativa in merito alla conservazione dei documenti digitali?**
- I documenti devono essere archiviati su supporti fisici protetti, ma non è necessario alcun controllo specifico sul formato di archiviazione.
 - I documenti devono essere conservati in un **sistema di conservazione digitale certificato**, che garantisce l'integrità e la validità legale del documento mediante firma digitale e marcatura temporale, come previsto dal DPCM 3 dicembre 2013.

- È sufficiente conservare i documenti digitali senza necessità di firma digitale, purché siano accessibili tramite un sistema di backup regolare.
 - I documenti possono essere archiviati su qualsiasi tipo di supporto digitale, senza dover rispettare le normative europee relative alla conservazione legale dei dati.
59. **Il Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005) prevede che i documenti amministrativi siano trattati secondo specifiche modalità di gestione e conservazione elettronica. Qual è il principale obiettivo del Piano di Conservazione adottato dagli enti pubblici in base al CAD?**
- Garantire che i documenti siano conservati esclusivamente in formato cartaceo, in quanto il formato elettronico non è legalmente valido.
 - Definire le **modalità di conservazione** dei documenti, stabilendo per ciascun tipo di documento il **periodo di conservazione** e il **modo in cui deve avvenire** la conservazione, assicurando la validità legale e l'integrità dei documenti elettronici nel tempo.
 - Consentire la conservazione illimitata di tutti i documenti elettronici, senza alcuna necessità di classificazione o definizione di scadenze.
 - Stabilire la **privatizzazione** dei documenti elettronici per consentire una gestione autonoma da parte di ciascun ufficio senza coordinamento centrale.
60. **Nell'ambito dell'Amministrazione Digitale, il Codice dell'Amministrazione Digitale (D.lgs. 82/2005) stabilisce che i documenti elettronici devono essere trattati in modo conforme alle normative di sicurezza e trasparenza. In relazione a questa normativa, quale delle seguenti misure di sicurezza deve essere adottata obbligatoriamente per i documenti elettronici archiviati in un sistema di gestione documentale?**
- I documenti elettronici devono essere **protetti da una password complessa**, ma non è necessario applicare una **firma digitale**.
 - I documenti devono essere protetti da **sistemi di backup criptati** e, quando necessario, da **firma elettronica qualificata** e **marcatura temporale**, per garantirne l'integrità e la non modificabilità nel tempo.
 - I documenti possono essere conservati senza alcuna protezione specifica, purché siano archiviati su dischi rigidi locali.
 - La protezione dei documenti è facoltativa, in quanto l'accesso ai documenti è regolato solo dalle politiche interne dell'ente

Principali componenti hardware alle applicazioni di automazione di ufficio e di collaborazione condivisa

Principali componenti hardware delle postazioni informatiche e loro gestione

1. Cos'è un **processore** in un computer?
 - A) Un dispositivo di archiviazione dei dati
 - B) Il componente che esegue le istruzioni dei programmi
 - C) Un dispositivo per la gestione della rete
 - D) Un tipo di memoria volatile
2. Cos'è la **memoria RAM**?
 - A) Una memoria permanente che conserva i dati anche quando il computer è spento
 - B) Una memoria volatile che conserva i dati solo quando il computer è acceso
 - C) Un tipo di disco rigido
 - D) Un tipo di processore
3. Qual è la funzione di un **disco rigido**?
 - A) Memorizzare dati temporanei
 - B) Memorizzare il sistema operativo, i file e le applicazioni
 - C) Fornire energia al computer
 - D) Gestire la rete di connessione
4. Quale tra le seguenti è una caratteristica di una **scheda madre**?
 - A) Contiene il processore e la memoria RAM
 - B) È una memoria esterna al computer
 - C) È una scheda grafica
 - D) È un tipo di periferica di input
5. Qual è il compito di una **scheda video**?
 - A) Gestire l'output audio del computer
 - B) Gestire la visualizzazione delle immagini sullo schermo
 - C) Gestire la connessione alla rete
 - D) Archiviare i dati
6. Cos'è una **UPS** (Uninterruptible Power Supply)?
 - A) Un tipo di memoria di backup
 - B) Un dispositivo che fornisce energia temporanea durante un'interruzione di corrente
 - C) Un dispositivo di raffreddamento del computer
 - D) Un tipo di scheda di rete
7. Cos'è un **hard disk SSD**?
 - A) Un tipo di disco rigido che utilizza una memoria flash per migliorare le prestazioni
 - B) Un tipo di memoria RAM
 - C) Un tipo di processore
 - D) Un tipo di scheda grafica
8. Qual è la principale funzione della **scheda di rete** in un computer?

- A) Gestire le connessioni wireless
- B) Gestire le connessioni cablate e wireless per la rete Internet
- C) Gestire la memoria del computer
- D) Gestire la grafica

9. Cos'è un **monitor**?

- A) Un dispositivo di input
- B) Un dispositivo di output che visualizza i dati
- C) Un componente di rete
- D) Un dispositivo di archiviazione

10. Cos'è un **mouse ottico**?

- A) Un dispositivo di input che utilizza una palla per il movimento
- B) Un dispositivo di input che utilizza sensori ottici per il movimento
- C) Un tipo di tastiera
- D) Un tipo di monitor

11. Cos'è una **tastiera meccanica**?

- A) Una tastiera che utilizza interruttori meccanici per registrare i tasti
- B) Una tastiera che utilizza sensori tattili
- C) Una tastiera senza fili
- D) Una tastiera retroilluminata

12. Cos'è un **case** in un computer?

- A) Un dispositivo di rete
- B) Un componente che ospita tutti i componenti hardware del computer
- C) Un tipo di monitor
- D) Un componente software

13. Quale tra questi è un tipo di **memoria cache**?

- A) RAM
- B) ROM
- C) Memoria ad accesso rapido per il processore
- D) Memoria di archiviazione

14. Cos'è la **connessione USB**?

- A) Un tipo di rete cablata
- B) Un'interfaccia per connettere dispositivi come tastiere, mouse e dischi rigidi
- C) Un tipo di memoria RAM
- D) Un tipo di connessione audio

15. Cos'è un **drive esterno**?

- A) Un tipo di monitor
- B) Un dispositivo di archiviazione portatile collegato via USB o Wi-Fi
- C) Un tipo di memoria volatile

- D) Un tipo di scheda grafica
16. Qual è la principale funzione della **ventola** in un computer?
- A) Gestire l'energia elettrica
 - B) Raffreddare i componenti interni del computer
 - C) Fornire connessioni di rete
 - D) Controllare l'audio
17. Cos'è un **alimentatore** in un computer?
- A) Un dispositivo che fornisce energia elettrica ai componenti del computer
 - B) Un tipo di disco rigido
 - C) Un componente di memoria
 - D) Un dispositivo di input
18. Cos'è una **porta HDMI**?
- A) Una porta per connettere il mouse
 - B) Una porta utilizzata per trasmettere segnali video e audio di alta qualità
 - C) Una porta per connessioni di rete
 - D) Una porta per collegare il monitor a una scheda madre
19. Cos'è una **scheda di espansione**?
- A) Una scheda che aumenta le capacità di memoria del computer
 - B) Una scheda che aggiunge nuove funzionalità al computer, come grafica o audio
 - C) Una scheda che gestisce la rete
 - D) Una scheda che gestisce l'energia
20. Cos'è un **disco rigido esterno**?
- A) Un dispositivo che memorizza dati ed è portatile, utilizzato per backup e trasferimenti di file
 - B) Un tipo di scheda di rete
 - C) Un tipo di memoria RAM
 - D) Un tipo di scheda madre

Sistemi operativi Linux-based (distribuzioni Ubuntu, CentOS, ecc.) e Microsoft Windows, concetti, comandi e servizi principali

21. Cos'è un **sistema operativo**?
- A) Un programma che gestisce le risorse hardware e software di un computer
 - B) Un tipo di software per la gestione della rete
 - C) Un programma per la gestione dei database
 - D) Un programma per l'elaborazione di testi
22. Quale tra le seguenti è una distribuzione di **Linux**?
- A) Windows 10
 - B) Ubuntu
 - C) macOS
 - D) Android

23. Qual è il comando in **Linux** per elencare i file in una directory?
- A) dir
 - B) ls
 - C) list
 - D) files
24. Come si chiama il gestore di pacchetti predefinito in **Ubuntu**?
- A) APT
 - B) YUM
 - C) RPM
 - D) Zypper
25. Cos'è un **repository** in Linux?
- A) Un programma di protezione antivirus
 - B) Un server che contiene pacchetti software disponibili per il download e l'installazione
 - C) Un tipo di memoria esterna
 - D) Un tipo di dispositivo di rete
26. Qual è il comando in **Windows** per visualizzare tutte le informazioni di rete?
- A) ipconfig
 - B) netstat
 - C) ping
 - D) ifconfig
27. Quale tra questi è un **file system** usato da Linux?
- A) NTFS
 - B) FAT32
 - C) ext4
 - D) HFS+
28. In **Windows**, quale programma è utilizzato per la gestione dei dischi?
- A) Task Manager
 - B) Disk Management
 - C) Control Panel
 - D) Command Prompt
29. Cos'è un **utente root** in **Linux**?
- A) Un utente con i permessi di amministratore che ha accesso completo a tutti i file e comandi
 - B) Un utente con permessi limitati
 - C) Un utente di rete
 - D) Un tipo di password
30. Come si chiamano le **finestra di comando** in **Linux**?
- A) Terminale
 - B) PowerShell

- C) Command Prompt
 - D) GUI
-

Nozioni di servizi di dominio basati su tecnologia Microsoft Active Directory

31. Cos'è **Active Directory (AD)**?
- A) Un sistema di gestione delle risorse hardware di rete
 - B) Un servizio di directory per la gestione degli utenti e dei dispositivi in una rete Windows
 - C) Un programma antivirus
 - D) Un sistema di backup
32. Qual è il principale scopo di **Active Directory**?
- A) Archiviare i dati degli utenti
 - B) Gestire e organizzare utenti, computer e risorse di rete in un dominio
 - C) Gestire il traffico di rete
 - D) Fornire un'interfaccia grafica per la gestione dei file
33. Cos'è un **Controller di Dominio** in Active Directory?
- A) Un dispositivo che memorizza i file degli utenti
 - B) Un server che autentica gli utenti e gestisce la sicurezza nella rete di un dominio
 - C) Un tipo di firewall
 - D) Un software per la gestione della posta elettronica
34. Cosa rappresenta un **albero** in Active Directory?
- A) Un gruppo di computer nello stesso dominio
 - B) Un gruppo di domini che condivide una configurazione comune di DNS e risorse
 - C) Un gruppo di utenti che accede alla stessa rete
 - D) Un dispositivo di rete
35. Cos'è un **Organizational Unit (OU)** in Active Directory?
- A) Un gruppo di dispositivi di rete
 - B) Un contenitore che organizza gli utenti, gruppi, e altri oggetti in Active Directory
 - C) Un server di backup
 - D) Un tipo di computer nel dominio
36. Cos'è il **Protocollo LDAP**?
- A) Un protocollo di comunicazione di rete per la gestione delle risorse di rete
 - B) Un protocollo per la gestione delle directory, utilizzato in Active Directory
 - C) Un protocollo di crittografia dei dati
 - D) Un protocollo di accesso ai file
37. Cosa permette il **Gruppo di sicurezza** in Active Directory?
- A) Organizzare i computer in base al loro nome
 - B) Organizzare gli utenti e definire permessi di accesso alle risorse di rete
 - C) Gestire i pacchetti software

- D) Fornire una protezione antivirus
38. Cos'è un **Dominio** in Active Directory?
- A) Un gruppo di server che fornisce accesso alla rete
 - B) Un'unità che consente la gestione centralizzata degli utenti e delle risorse in un'organizzazione
 - C) Un'applicazione per la gestione dei file
 - D) Un tipo di firewall di rete
39. Cos'è un **schema di Active Directory**?
- A) Un insieme di politiche di sicurezza per la rete
 - B) La struttura che definisce gli oggetti e le loro proprietà in Active Directory
 - C) Un software per la gestione dei dati
 - D) Un sistema di backup dei dati
40. Cos'è il **Group Policy Object (GPO)** in Active Directory?
- A) Un gruppo di utenti con le stesse configurazioni di sicurezza
 - B) Un oggetto che definisce le politiche di configurazione e sicurezza a livello di dominio o OU
 - C) Un'unità di memoria di rete
 - D) Un software di protezione
-

Attività sistemistico-informatiche su apparati di rete, postazioni, sistemi e servizi informatici

41. Cos'è una **rete locale (LAN)**?
- A) Una rete che collega dispositivi all'interno di un'area geografica limitata, come un ufficio o un edificio
 - B) Una rete che connette dispositivi a livello globale
 - C) Una rete per il trasferimento di file
 - D) Una rete per la comunicazione tra server di database
42. Quale tra le seguenti è la funzione di un **router**?
- A) Gestire le connessioni wireless
 - B) Instradare i pacchetti di dati tra reti diverse
 - C) Archiviare i dati
 - D) Proteggere i computer da virus
43. Cos'è un **firewall** in un sistema di rete?
- A) Un programma di gestione dei file
 - B) Un dispositivo di protezione che controlla e filtra il traffico in entrata e uscita dalle reti
 - C) Un tipo di memoria di archiviazione
 - D) Un tipo di connessione wireless
44. Cos'è un **IP statico**?
- A) Un indirizzo IP che cambia ogni volta che ci si connette a Internet
 - B) Un indirizzo IP fisso e immutabile assegnato a un dispositivo nella rete
 - C) Un indirizzo utilizzato per la navigazione su Internet
 - D) Un tipo di protocollo di rete

45. Cosa si intende per **NAT** (Network Address Translation)?
- A) Un sistema per la gestione degli indirizzi di rete e per l'allocazione degli IP pubblici e privati
 - B) Un sistema di protezione antivirus
 - C) Un sistema di gestione dei database
 - D) Un sistema di gestione delle risorse hardware
46. Cos'è un **VPN** (Virtual Private Network)?
- A) Una rete che connette dispositivi wireless all'interno di una LAN
 - B) Un sistema che consente una connessione sicura tra reti attraverso Internet, criptando il traffico
 - C) Un dispositivo di archiviazione di rete
 - D) Un protocollo per il trasferimento di file
47. Cos'è un **DNS** (Domain Name System)?
- A) Un protocollo per la gestione dei domini web
 - B) Un sistema che traduce i nomi di dominio in indirizzi IP
 - C) Un sistema di backup dei dati
 - D) Un tipo di firewall
48. Cos'è un **switch** in una rete?
- A) Un dispositivo che connette dispositivi in una rete e gestisce il traffico di dati tra di essi
 - B) Un tipo di connessione wireless
 - C) Un dispositivo di archiviazione
 - D) Un tipo di firewall
49. Cos'è il protocollo **TCP/IP**?
- A) Un tipo di sistema di gestione di file
 - B) Un protocollo di rete utilizzato per la trasmissione di dati su Internet
 - C) Un sistema di protezione antivirus
 - D) Un tipo di memoria di rete
50. Cos'è il **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol)?
- A) Un sistema che gestisce l'assegnazione automatica degli indirizzi IP ai dispositivi in una rete
 - B) Un tipo di firewall
 - C) Un protocollo di trasferimento di file
 - D) Un sistema di gestione di password
51. Cos'è una **rete WAN**?
- A) Una rete che connette dispositivi all'interno di un'area geografica limitata
 - B) Una rete che copre una vasta area geografica, come una città o un paese
 - C) Una rete che connette solo server
 - D) Una rete che utilizza solo Wi-Fi
52. Cos'è un **server proxy**?
- A) Un server che fornisce backup dei dati
 - B) Un server che funge da intermediario per le richieste tra client e server, migliorando la sicurezza e le prestazioni

- C) Un server che gestisce la posta elettronica
 - D) Un server di memorizzazione dei file
53. Qual è la principale funzione di un **DNS** in una rete?
- A) Gestire i dispositivi di rete
 - B) Tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP
 - C) Gestire la sicurezza della rete
 - D) Fornire il backup dei dati
54. Cos'è un **IP dinamico**?
- A) Un indirizzo IP che rimane invariato nel tempo
 - B) Un indirizzo IP che cambia ogni volta che il dispositivo si connette alla rete
 - C) Un indirizzo che può essere utilizzato solo in una rete locale
 - D) Un indirizzo IP utilizzato solo per le comunicazioni interne
55. Cos'è il protocollo **HTTP**?
- A) Un protocollo per la gestione della posta elettronica
 - B) Un protocollo utilizzato per la trasmissione di dati su Internet, principalmente per il web
 - C) Un protocollo di sicurezza per la rete
 - D) Un protocollo di gestione dei database
56. Cos'è il protocollo **FTP**?
- A) Un protocollo per la gestione della sicurezza nella rete
 - B) Un protocollo utilizzato per trasferire file tra client e server
 - C) Un protocollo di gestione delle connessioni
 - D) Un protocollo di accesso alla rete
57. Cos'è un **VPN** (Virtual Private Network)?
- A) Un sistema di backup dei dati
 - B) Una rete che permette di stabilire una connessione sicura e criptata tra due reti attraverso Internet
 - C) Una rete LAN locale
 - D) Un dispositivo di gestione della posta
58. Cos'è un **firewall**?
- A) Un sistema di crittografia dei dati
 - B) Un dispositivo di protezione che monitora e controlla il traffico in entrata e in uscita dalla rete
 - C) Un tipo di memoria di rete
 - D) Un dispositivo di archiviazione dei dati
59. Cosa significa **failover** in un sistema di rete?
- A) Passaggio a un'altra rete quando la connessione principale non è disponibile
 - B) Riprogrammazione dei dispositivi di rete
 - C) Backup automatico dei dati
 - D) Controllo della sicurezza della rete
60. Cos'è una **rete Mesh**?

- A) Una rete che utilizza un solo dispositivo per la comunicazione
 - B) Una rete dove ogni dispositivo funge da ripetitore e instrada i pacchetti di dati
 - C) Una rete limitata a una sola area geografica
 - D) Una rete con dispositivi esclusivamente wireless
-

Principali applicazioni di automazione di ufficio e di collaborazione condivisa

61. Cos'è **Microsoft Word**?

- A) Un software di gestione delle immagini
- B) Un'applicazione di elaborazione testi utilizzata per creare documenti
- C) Un software di gestione database
- D) Un programma per la gestione della posta elettronica

62. Cos'è **Microsoft Excel**?

- A) Un programma di grafica
- B) Un'applicazione per la creazione e la gestione di fogli di calcolo
- C) Un software di gestione dei documenti PDF
- D) Un'applicazione di chat

63. Qual è la funzione principale di **Microsoft PowerPoint**?

- A) Creare presentazioni visive
- B) Gestire i database
- C) Modificare le immagini
- D) Creare documenti di testo

64. Cos'è **Microsoft OneDrive**?

- A) Un'applicazione di gestione delle email
- B) Un servizio di cloud storage che consente di archiviare e condividere file
- C) Un programma di elaborazione di fogli di calcolo
- D) Un programma antivirus

65. Cos'è **Google Docs**?

- A) Un'applicazione di editing di immagini
- B) Un programma di gestione di fogli di calcolo
- C) Un'applicazione online per creare e modificare documenti di testo
- D) Un'applicazione di backup

66. Cos'è **Slack**?

- A) Un'applicazione di gestione delle email
- B) Un'applicazione di messaggistica e collaborazione per i team
- C) Un software di elaborazione dei dati
- D) Un'applicazione di creazione di presentazioni

67. Cos'è **Trello**?

- A) Un software di elaborazione testi

- B) Un'applicazione di gestione dei progetti basata su lavagne e schede
- C) Un programma di gestione della posta elettronica
- D) Un programma di gestione di database

68. Cos'è **Zoom**?

- A) Un software per la gestione di database
- B) Un'applicazione di videoconferenza e collaborazione online
- C) Un programma di scrittura collaborativa
- D) Un software per la gestione delle immagini

69. Cos'è **Google Sheets**?

- A) Un'applicazione di gestione delle email
- B) Un'applicazione di fogli di calcolo online
- C) Un programma di elaborazione testi
- D) Un'applicazione di creazione di presentazioni

70. Cos'è **Microsoft Teams**?

- A) Un software di gestione di progetti
- B) Un'applicazione di collaborazione e comunicazione per i team
- C) Un software di backup
- D) Un programma per la gestione delle immagini

71. Cos'è **Google Drive**?

- A) Un'applicazione di gestione di database
- B) Un servizio di cloud storage che permette di archiviare e condividere file
- C) Un programma di elaborazione testi
- D) Un programma di gestione della posta

72. Cos'è **Outlook**?

- A) Un software di gestione dei database
- B) Un'applicazione di posta elettronica e calendario
- C) Un programma per la creazione di documenti di testo
- D) Un software di archiviazione cloud

73. Cos'è **Evernote**?

- A) Un software di gestione delle risorse hardware
- B) Un'applicazione per prendere appunti e organizzare idee
- C) Un programma di gestione dei file
- D) Un'applicazione di grafica

74. Cos'è **Microsoft OneNote**?

- A) Un programma di gestione della posta elettronica
- B) Un'applicazione per prendere e organizzare appunti
- C) Un programma di gestione dei documenti PDF
- D) Un'applicazione di creazione di presentazioni

75. Cos'è **Asana**?

- A) Un'applicazione per la gestione dei progetti e delle attività
- B) Un software di gestione delle immagini
- C) Un programma di creazione di presentazioni
- D) Un'applicazione di messaggistica

76. Cos'è **Dropbox**?

- A) Un'applicazione di gestione dei database
- B) Un servizio di cloud storage che consente di archiviare e sincronizzare file tra dispositivi
- C) Un programma di gestione della posta
- D) Un'applicazione di gestione dei progetti

77. Cos'è **Basecamp**?

- A) Un'applicazione di editing grafico
- B) Un software di gestione dei progetti e delle comunicazioni tra team
- C) Un sistema di gestione delle risorse hardware
- D) Un programma di gestione dei file di testo

78. Cos'è **Skype**?

- A) Un'applicazione di messaggistica per dispositivi mobili
- B) Un programma di videoconferenze e chiamate vocali
- C) Un'applicazione di gestione delle risorse hardware
- D) Un software per la gestione dei file di testo

79. Cos'è **Microsoft SharePoint**?

- A) Un'applicazione di editing di immagini
- B) Una piattaforma di collaborazione per la condivisione di documenti e la gestione dei contenuti
- C) Un programma di gestione della posta elettronica
- D) Un software di protezione antivirus

80. Cos'è **Google Hangouts**?

- A) Un programma di gestione dei database
- B) Un'applicazione di messaggistica istantanea e videoconferenze
- C) Un'applicazione di editing grafico
- D) Un servizio di cloud storage

80. **Quale dei seguenti componenti hardware è essenziale per garantire la velocità e l'affidabilità nelle operazioni di elaborazione di documenti su una macchina con molteplici applicazioni aperte contemporaneamente?**

- Unità di memoria RAM con alta capacità e velocità di trasferimento**
- Un disco rigido tradizionale (HDD) ad alta capacità
- Un modulo di accelerazione GPU per applicazioni di grafica avanzata
- Un processore a bassa potenza per ridurre il consumo energetico

81. **In un contesto di automazione d'ufficio, quale delle seguenti caratteristiche è più importante per l'implementazione di un sistema di gestione documentale (DMS) aziendale?**

- La possibilità di **archiviazione fisica dei documenti**
- La **crittografia avanzata dei dati** per garantire la protezione dei documenti riservati

- La **ricerca e l'indicizzazione** di documenti basata su **intelligenza artificiale** e **machine learning** per un accesso rapido alle informazioni
 - L'integrazione con i sistemi di backup** per evitare la perdita dei documenti
82. **Nella scelta di un sistema di videoconferenza per un'azienda, quale delle seguenti tecnologie hardware è più critica per garantire una comunicazione fluida senza interruzioni, particolarmente per utenti che lavorano in diverse località geografiche?**
- Una **banda larga** sufficiente per supportare **video e audio ad alta qualità**
 - Un **monitor di grande formato** per una visualizzazione migliore
 - Un **sistema di input via penna ottica** per facilitare l'interazione con la lavagna digitale
 - Tastiere ergonomiche** per migliorare il comfort di chi partecipa alla conferenza
83. **Quando si parla di applicazioni di collaborazione condivisa in un ambiente lavorativo, quale dei seguenti strumenti è più efficace per la gestione di progetti complessi con numerosi team di lavoro?**
- Microsoft OneNote** per la gestione di note individuali
 - Microsoft Teams** o **Slack** per la comunicazione in tempo reale e la condivisione di documenti
 - Evernote Business** per la creazione e l'archiviazione di note aziendali
 - Google Keep** per prendere appunti brevi e veloci
84. **Quale dei seguenti è il vantaggio principale dell'uso di un dispositivo multifunzione (stampante, scanner, fotocopiatrice) rispetto all'utilizzo di dispositivi separati per ciascuna funzione?**
- Riduzione dei **costi di gestione e manutenzione**
 - Maggiore **velocità di scansione** rispetto agli scanner dedicati
 - Maggiore qualità della stampa** rispetto a una stampante tradizionale
 - Aumento del **numero di dispositivi necessari** nella rete aziendale
85. **Nell'ambito dell'automazione d'ufficio, quale tra i seguenti dispositivi hardware periferici è più comunemente utilizzato per ridurre il carico di lavoro manuale nelle attività di immissione di dati in documenti?**
- Un **dispositivo OCR** (Optical Character Recognition) per la lettura automatica di testi da documenti cartacei
 - Un **scanner a colori** per la scansione di documenti ad alta risoluzione
 - Un **dispositivo di input a controllo vocale** per dettare testi
 - Un **tastierino numerico** per l'inserimento di numeri in fogli elettronici
86. **Quando si utilizza una rete di dispositivi di automazione dell'ufficio, come stampanti, scanner e fotocopiatrici, quale protocollo di comunicazione è più frequentemente impiegato per gestire la condivisione di risorse tra diversi utenti all'interno della rete aziendale?**
- FTP** (File Transfer Protocol) per il trasferimento di file tra dispositivi
 - SMB/CIFS** per la condivisione di file su una rete locale
 - IPP** (Internet Printing Protocol) per la gestione remota delle stampanti
 - RDP** (Remote Desktop Protocol) per la gestione di macchine da remoto
87. **Quale delle seguenti applicazioni software è più indicata per la gestione delle attività di collaborazione e produttività in un ambiente di lavoro che richiede aggiornamenti in tempo reale e sincronizzazione tra team distribuiti?**
- Microsoft Word** per la scrittura di documenti in modalità offline
 - Trello** per la gestione di task e flussi di lavoro
 - Notepad++** per modificare file di testo su più dispositivi
 - Adobe Acrobat Reader** per la visualizzazione di file PDF
88. **In un ufficio aziendale, il cloud computing rappresenta una delle soluzioni per migliorare la collaborazione tra team distribuiti. Quale delle seguenti affermazioni descrive meglio il vantaggio principale dell'utilizzo di applicazioni basate su cloud per la gestione di documenti e file condivisi?**
- Permettere l'accesso in tempo reale a file e documenti da qualsiasi dispositivo, ovunque ci si trovi**
 - Garantire la protezione dei file tramite crittografia hardware dedicata**
 - Fornire archiviazione illimitata di file senza costi aggiuntivi per l'azienda**
 - Evitare qualsiasi necessità di backup e gestione dei dati da parte dell'azienda**

89. In un sistema di automazione di ufficio che prevede l'integrazione con software di CRM (Customer Relationship Management), quale tra i seguenti dispositivi hardware è spesso utilizzato per acquisire dati da documenti fisici per l'elaborazione automatica?
- Scanner di codici a barre** per leggere informazioni dai documenti cartacei
 - Fotocamera digitale** per scattare immagini dei documenti da caricare nel sistema
 - Tablet** per inserire dati a mano e sincronizzarli con il sistema CRM
 - Stampante 3D** per creare prototipi di documenti da modificare digitalmente

Reti locali, geografiche e servizi Internet (TCP/IP, router, VPN, DNS, HTTP, SMTP, NTP, ecc.)

1. Cosa rappresenta il termine **TCP/IP**?
 - A) Un protocollo di gestione dei database
 - B) Un modello di comunicazione utilizzato per le reti locali e globali
 - C) Un tipo di dispositivo hardware
 - D) Un'applicazione per il monitoraggio della rete
2. In una rete **TCP/IP**, cosa indica l'**indirizzo IP**?
 - A) Un dispositivo di rete
 - B) Una serie di numeri univoci che identificano un dispositivo in rete
 - C) Un protocollo di sicurezza
 - D) Un tipo di router
3. Quale delle seguenti è una caratteristica principale del **protocollo UDP** rispetto a TCP?
 - A) UDP garantisce una comunicazione sicura
 - B) UDP è più lento di TCP
 - C) UDP è un protocollo senza connessione, mentre TCP è orientato alla connessione
 - D) UDP è utilizzato solo per applicazioni web
4. Cos'è un **router** in una rete?
 - A) Un dispositivo che fornisce energia alla rete
 - B) Un dispositivo che instrada i pacchetti di dati tra reti diverse
 - C) Un tipo di protocollo di sicurezza
 - D) Un'applicazione per la gestione della rete
5. Quale è la principale funzione di un **DNS** (Domain Name System)?
 - A) Identificare i dispositivi sulla rete
 - B) Tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP
 - C) Gestire la sicurezza della rete
 - D) Regolare la velocità di trasmissione dei dati
6. Cos'è una **VPN** (Virtual Private Network)?
 - A) Una rete che collega fisicamente più computer
 - B) Una rete privata che usa Internet per creare una connessione sicura e criptata tra due punti
 - C) Un dispositivo per monitorare il traffico di rete
 - D) Un'applicazione per la gestione delle reti locali
7. Quale di questi **porti** è utilizzato dal protocollo **HTTP**?
 - A) 21
 - B) 443
 - C) 80
 - D) 8080
8. Quale protocollo è utilizzato per l'invio delle email?
 - A) FTP

- B) DNS
- C) SMTP
- D) SNMP

9. Cos'è il **NTP** (Network Time Protocol)?

- A) Un protocollo per la gestione delle reti wireless
- B) Un protocollo utilizzato per sincronizzare l'orologio dei computer in rete
- C) Un tipo di indirizzo IP
- D) Un servizio per monitorare la rete

10. Cosa significa il termine **firewall**?

- A) Un dispositivo che migliora la velocità della rete
- B) Un sistema di protezione che monitora e filtra il traffico di rete in ingresso e in uscita
- C) Un tipo di server per la gestione delle comunicazioni via email
- D) Un'applicazione di gestione del database

11. Quale delle seguenti è una caratteristica principale del **protocollo HTTPS** rispetto a HTTP?

- A) HTTPS è più veloce di HTTP
- B) HTTPS è una versione sicura di HTTP, che utilizza la cifratura dei dati
- C) HTTPS è utilizzato solo per la posta elettronica
- D) HTTPS non richiede una connessione Internet

12. Quale tra i seguenti **indirizzi IP** è un indirizzo privato secondo lo standard IPv4?

- A) 192.168.1.1
- B) 172.16.0.1
- C) 8.8.8.8
- D) 10.0.0.1

13. Cos'è un **subnet mask**?

- A) Un tipo di indirizzo IP
- B) Un identificatore di una rete privata
- C) Una maschera che separa l'indirizzo di rete da quello del dispositivo all'interno della rete stessa
- D) Un dispositivo di rete per la gestione della sicurezza

14. Che tipo di **indirizzo IP** è usato per l'accesso a Internet pubblico?

- A) Indirizzo IP privato
- B) Indirizzo IP dinamico
- C) Indirizzo IP pubblico
- D) Indirizzo IP statico

15. Quale protocollo è utilizzato per il trasferimento dei file tra un server e un client in modo sicuro?

- A) FTP
- B) SFTP
- C) SNMP
- D) DHCP

16. In quale dei seguenti casi un **router** cambia l'indirizzo IP di un pacchetto?
- A) Quando il pacchetto è criptato
 - B) Quando il pacchetto attraversa una rete privata
 - C) Quando il pacchetto esce dalla sua rete locale per andare su Internet
 - D) Quando il pacchetto è un email
17. Qual è la principale differenza tra una **rete LAN** e una **rete WAN**?
- A) Una LAN copre aree geografiche ampie, mentre una WAN copre aree locali
 - B) Una WAN è utilizzata per collegare dispositivi su larga scala, mentre una LAN è limitata a una piccola area come una casa o un ufficio
 - C) Una LAN è più sicura di una WAN
 - D) Una LAN è utilizzata per la trasmissione vocale, mentre una WAN per la trasmissione di dati
18. Cos'è il **protocollo ARP** (Address Resolution Protocol)?
- A) Un protocollo per l'indirizzamento di rete in un'architettura client-server
 - B) Un protocollo per determinare l'indirizzo fisico di un dispositivo a partire dal suo indirizzo IP
 - C) Un protocollo di sicurezza per la gestione degli indirizzi IP
 - D) Un protocollo di rete per il trasferimento sicuro dei dati
19. Cosa indica il termine **CIDR** (Classless Inter-Domain Routing)?
- A) Un tipo di protocollo di rete
 - B) Un metodo per rappresentare e gestire gli indirizzi IP e le subnet in modo più efficiente
 - C) Una tecnica di routing per aumentare la velocità delle reti
 - D) Un tipo di maschera di rete
20. Quale dei seguenti **servizi DNS** è responsabile per la risoluzione dei nomi di dominio in indirizzi IP?
- A) DNS Resolver
 - B) DNS Zone
 - C) DNS Forwarder
 - D) DNS Caching
21. Cos'è un **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol)?
- A) Un protocollo che assegna indirizzi IP dinamici ai dispositivi in rete
 - B) Un sistema di protezione delle reti wireless
 - C) Un tipo di indirizzo IP
 - D) Un protocollo di sicurezza per i dati
22. Cos'è il **DNS Spoofing**?
- A) Un attacco in cui un malintenzionato cerca di falsificare le risposte del DNS per reindirizzare il traffico verso siti fraudolenti
 - B) Un meccanismo di protezione contro gli attacchi DDoS
 - C) Un tipo di crittografia utilizzato nei router
 - D) Un tipo di protocollo per l'autenticazione delle reti
23. Cosa fa il **NAT** (Network Address Translation)?
- A) Traduce gli indirizzi IP pubblici in indirizzi IP privati e viceversa

- B) Invia i pacchetti attraverso una rete wireless
- C) Protegge le informazioni di rete da accessi non autorizzati
- D) Sincronizza l'orario dei dispositivi in rete

24. In una connessione VPN, quale tipo di **cifratura** è generalmente utilizzata per garantire la sicurezza?

- A) MD5
- B) AES
- C) RSA
- D) SHA-256

25. Cos'è il **Wi-Fi**?

- A) Una rete cellulare per dispositivi mobili
- B) Un tipo di connessione Internet via cavo
- C) Una tecnologia di rete wireless che consente la connessione a Internet senza fili
- D) Un tipo di dispositivo di rete

26. Cosa significa **SSID** in una rete Wi-Fi?

- A) Un tipo di protocollo di rete
- B) Il nome della rete wireless che consente di identificarla
- C) Un dispositivo di rete che migliora il segnale
- D) Un tipo di crittografia usata nelle reti Wi-Fi

27. Qual è il protocollo utilizzato per la **gestione delle reti SNMP**?

- A) Simple Network Management Protocol (SNMP)
- B) Secure Network Management Protocol
- C) Simple Mail Transfer Protocol
- D) Hypertext Transfer Protocol

28. Cos'è una **subnet** in una rete IP?

- A) Una parte di una rete che utilizza lo stesso indirizzo IP di base
- B) Un altro nome per il gateway di rete
- C) Un tipo di indirizzo IP privato
- D) Un dispositivo che si collega alla rete principale

29. Cos'è il **traceroute**?

- A) Un tipo di analisi della sicurezza della rete
- B) Un comando che traccia il percorso seguito dai pacchetti in rete per raggiungere una destinazione
- C) Un protocollo di autenticazione
- D) Un tipo di servizio di rete

30. Cos'è un **switch** in una rete?

- A) Un dispositivo che collega diverse reti
- B) Un dispositivo che commuta i pacchetti di dati tra i dispositivi della stessa rete locale
- C) Un tipo di protocollo di rete
- D) Un tipo di firewall

31. Cos'è un **gateway** in una rete?
- A) Un dispositivo che filtra il traffico di rete
 - B) Un dispositivo che collega due reti e traduce i protocolli tra di esse
 - C) Un tipo di indirizzo IP
 - D) Un protocollo di comunicazione tra server
32. Cos'è il **tunneling** in una connessione VPN?
- A) La creazione di una rete privata utilizzando reti pubbliche come Internet
 - B) Il processo di riduzione della larghezza di banda in una rete
 - C) Un tipo di firewall avanzato
 - D) Un metodo di monitoraggio della rete
33. Qual è la differenza tra un **switch** e un **hub**?
- A) Un hub invia i dati a tutte le porte, mentre uno switch li invia solo alla destinazione corretta
 - B) Un hub è più sicuro di uno switch
 - C) Un switch è un dispositivo per la gestione della rete wireless
 - D) Un hub è un tipo di router
34. Cos'è il **pingsweep** in un'analisi di rete?
- A) Un metodo per testare la velocità della connessione Internet
 - B) Un'analisi della disponibilità di dispositivi sulla rete usando il comando ping
 - C) Un tipo di firewall
 - D) Un tipo di protocollo di gestione delle connessioni
35. Qual è la funzione di un **modem** in una rete domestica?
- A) Gestisce il traffico dei dati all'interno della rete locale
 - B) Traduci il segnale digitale del computer in un segnale analogico per la trasmissione via linea telefonica
 - C) Connette i dispositivi a Internet tramite Wi-Fi
 - D) Protegge la rete locale da attacchi esterni
36. Cos'è un **attacco DDoS** (Distributed Denial of Service)?
- A) Un attacco in cui il malintenzionato intercetta e modifica i pacchetti di dati
 - B) Un attacco in cui più computer inviano traffico dannoso a un server per sovraccaricarlo e renderlo non disponibile
 - C) Un tipo di attacco che sfrutta vulnerabilità nei DNS
 - D) Un tipo di attacco che modifica i dati in transito
37. Quale tra questi è un protocollo di **routing dinamico**?
- A) HTTP
 - B) DNS
 - C) OSPF (Open Shortest Path First)
 - D) SMTP
38. In una rete **IPv6**, qual è la lunghezza dell'indirizzo?
- A) 32 bit
 - B) 64 bit

- C) 128 bit
- D) 256 bit

39. Cosa significa l'acronimo **DHCP**?

- A) Dynamic Host Configuration Protocol
- B) Domain Host Control Protocol
- C) Digital Host Configuration Protocol
- D) Domain Hybrid Configuration Protocol

40. Cos'è un **indirizzo MAC**?

- A) Un indirizzo di rete assegnato a ciascun dispositivo di rete a livello hardware
- B) Un tipo di protocollo di routing
- C) Un tipo di indirizzo IP privato
- D) Un dispositivo di rete che controlla l'accesso alla rete

41. Cos'è il **loopback address**?

- A) Un indirizzo IP utilizzato per testare la connessione di rete interna a un dispositivo
- B) Un indirizzo per i pacchetti di rete di riserva
- C) Un tipo di indirizzo di rete dinamico
- D) Un indirizzo IP pubblico

42. Quale tra i seguenti è un **servizio VPN** che utilizza la **tecnologia SSL** per la connessione sicura?

- A) IPsec
- B) L2TP
- C) OpenVPN
- D) SSL VPN

43. Quale tra questi è un esempio di **attacco Man-in-the-Middle**?

- A) Un attacco in cui un hacker intercetta e modifica i dati trasmessi tra due dispositivi
- B) Un attacco che rallenta la rete
- C) Un attacco che cerca di negare l'accesso a un server
- D) Un attacco che modifica la configurazione DNS

44. Cos'è un **firewall stateful**?

- A) Un firewall che analizza solo l'intestazione dei pacchetti
- B) Un firewall che monitora e tiene traccia dello stato delle connessioni di rete
- C) Un firewall che blocca tutto il traffico in ingresso
- D) Un firewall che non è in grado di analizzare le connessioni attive

45. Cos'è un **DNS forwarder**?

- A) Un server DNS che instrada le richieste a un altro server DNS quando non è in grado di risolverle
- B) Un server che memorizza i dati temporanei delle richieste DNS
- C) Un tipo di attacco DNS
- D) Un server che risponde alle richieste DNS in modo indipendente

46. Qual è il principale vantaggio di utilizzare una **connessione VPN**?

- A) Aumenta la velocità di navigazione su Internet
 - B) Aumenta la sicurezza e la privacy criptando il traffico di rete
 - C) Aumenta la larghezza di banda
 - D) Consente di bypassare i firewall aziendali
47. Cos'è il **Quality of Service (QoS)** in una rete?
- A) Un metodo per monitorare la qualità del segnale Wi-Fi
 - B) Una serie di tecniche per garantire la priorità di traffico per applicazioni critiche, come la voce o lo streaming
 - C) Un sistema di gestione delle email
 - D) Un tipo di attacco a una rete
48. Cos'è il **protocollo BGP (Border Gateway Protocol)**?
- A) Un protocollo di sicurezza per le reti private
 - B) Un protocollo di routing utilizzato per scambiare informazioni di routing tra reti su larga scala, come Internet
 - C) Un protocollo per la gestione delle VPN
 - D) Un protocollo di comunicazione tra server di posta elettronica
49. Cos'è il **firewall applicativo**?
- A) Un firewall che blocca le connessioni esterne alla rete locale
 - B) Un dispositivo di rete che filtra il traffico HTTP/HTTPS, per proteggere applicazioni web da attacchi esterni
 - C) Un tipo di firewall che non analizza i pacchetti
 - D) Un firewall per la protezione dei dati sui server
50. Cos'è una **connessione peer-to-peer (P2P)**?
- A) Una connessione in cui tutti i dispositivi sono connessi a un server centrale
 - B) Una connessione in cui i dispositivi comunicano direttamente tra di loro senza un server centrale
 - C) Una connessione sicura tra client e server
 - D) Una connessione che richiede l'autenticazione tramite un firewall
50. **In un'azienda che utilizza una rete locale (LAN) collegata a Internet tramite un router, quale delle seguenti configurazioni può ridurre significativamente il rischio di attacchi da parte di malware che sfruttano vulnerabilità nel protocollo TCP?**
- A. Disabilitare il protocollo **ICMP** sul router per evitare attacchi di tipo **ping flood**
 - B. Configurare il router per eseguire il **Network Address Translation (NAT)** e segmentare il traffico interno ed esterno, impedendo l'accesso diretto alle risorse interne
 - C. Abilitare **ARP spoofing** sul router per intercettare e bloccare i pacchetti sospetti
 - D. Utilizzare un protocollo di crittografia come **TLS** per tutte le comunicazioni interne, anche se non necessario
51. **Un'azienda ha implementato una VPN (Virtual Private Network) per consentire ai suoi dipendenti di accedere in modo sicuro alla rete aziendale da remoto. Quale tra le seguenti configurazioni è la più efficace per garantire la protezione dei dati trasmessi, prevenendo attacchi di tipo Man-in-the-Middle (MitM)?**
- A. Utilizzare un protocollo **PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol)**, poiché è il più veloce e meno suscettibile agli attacchi di MitM
 - B. Configurare la **VPN** con il protocollo **IPSec** combinato con **L2TP**, per ottenere una crittografia forte e prevenire l'intercettazione delle **comunicazioni**
 - C. Utilizzare **SSL/TLS** senza l'uso di un tunnel VPN, privilegiando la velocità delle comunicazioni rispetto alla sicurezza

- D. Impostare la VPN in modalità **OpenVPN**, senza utilizzare certificati digitali, per ridurre la complessità nella configurazione
52. **In un'architettura di rete che utilizza il protocollo TCP/IP, un router si trova a dover instradare pacchetti tra diverse subnet della rete. Quale tra le seguenti affermazioni è corretta riguardo alla funzione del routing in un ambiente basato su TCP/IP?**
- A. Il router deve solo inoltrare i pacchetti in base agli indirizzi **MAC** delle interfacce di rete, senza considerare l'indirizzo IP di destinazione
 - B. Il routing avviene esclusivamente a livello di **Layer 2** (Data Link), senza coinvolgere **Layer 3** (Network), a meno che non venga richiesto un inoltro attraverso un firewall
 - C. Il router esamina l'indirizzo IP di destinazione nei pacchetti per determinare la migliore rotta (route) verso la destinazione, utilizzando tabelle di routing che possono essere statiche o dinamiche
 - D. Il routing è una funzione che avviene solo nei dispositivi di livello **Layer 7** (Application), per garantire che i pacchetti arrivino correttamente alle applicazioni di destinazione
53. **Un amministratore di rete deve configurare un DNS (Domain Name System) per gestire il risolvimento dei nomi di dominio in una rete aziendale. Quale delle seguenti configurazioni è fondamentale per garantire sia la disponibilità che la sicurezza del servizio DNS in un ambiente aziendale?**
- A. Configurare un singolo server DNS per la rete aziendale, per semplificare la gestione delle query DNS
 - B. Utilizzare **DNSSEC** (DNS Security Extensions) per garantire l'autenticità e l'integrità delle risposte DNS, evitando attacchi come cache poisoning
 - C. Disabilitare il **forwarding DNS** per evitare che le query esterne vengano inviate a server DNS esterni
 - D. Abilitare il **DNS caching** su tutti i dispositivi client, senza considerare la scadenza dei record, per migliorare le performance delle query DNS
54. **Durante la configurazione di una rete geografica WAN che collega più sedi aziendali tramite VPN, quale dei seguenti approcci è il più efficace per garantire alta disponibilità e continuità operativa in caso di guasto di un link VPN?**
- A. Configurare una **connessione VPN single-path**, in modo che tutte le comunicazioni passino attraverso un solo percorso, riducendo la complessità
 - B. Utilizzare il protocollo **OSPF** (Open Shortest Path First) per la ridondanza delle rotte e garantire il failover automatico in caso di guasto di uno dei percorsi VPN
 - C. Abilitare un singolo gateway **default** in tutte le sedi, senza configurare percorsi alternativi, per evitare confusione nella gestione delle rotte
 - D. Impostare il **VLAN tagging** su tutte le interfacce VPN, per evitare problemi di routing tra le sedi
55. **Quale dei seguenti protocolli è principalmente utilizzato per sincronizzare l'orologio di sistema su una rete e garantire che tutte le macchine all'interno della rete abbiano la stessa ora esatta?**
- A. **NTP** (Network Time Protocol)
 - B. **SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol)
 - C. **POP3** (Post Office Protocol 3)
 - D. **SNMP** (Simple Network Management Protocol)
56. **In un ambiente di rete che utilizza il protocollo HTTP/2 per la comunicazione tra client e server, quale delle seguenti caratteristiche consente di migliorare le performance e ridurre la latenza rispetto alla versione HTTP/1.1?**
- A. L'uso di connessioni persistenti (**keep-alive**) che permettono di riutilizzare la stessa connessione TCP per più richieste, evitando la necessità di aprire nuove connessioni
 - B. La **compressione delle intestazioni** (header compression), che riduce il sovraccarico dovuto ai metadati nelle comunicazioni tra client e server
 - C. L'uso del protocollo **TCP** per tutte le comunicazioni, senza passare al protocollo **UDP** per ottimizzare la velocità
 - D. L'adozione di **request paralleli** che consentono di inviare più richieste simultaneamente su una singola connessione TCP
57. **Durante la configurazione di un router per una rete LAN, qual è la funzione principale del protocollo ARP (Address Resolution Protocol)?**

- A. Tradurre un indirizzo **MAC** in un indirizzo **IP** per l'instradamento del traffico a livello di rete
 - B. **Risolvere l'indirizzo IP in un indirizzo MAC, necessario per inviare pacchetti da una macchina all'altra sulla stessa rete locale**
 - C. Gestire la **convergenza della topologia di rete** tra i vari router connessi alla stessa LAN
 - D. Associare indirizzi **IP** a domini DNS per garantire il corretto funzionamento dei server Web
58. **Quale delle seguenti affermazioni è corretta riguardo alla configurazione e all'utilizzo di SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) per l'invio di email in una rete aziendale?**
- A. SMTP è utilizzato solo per la ricezione delle email, mentre per l'invio viene utilizzato **POP3**
 - B. **SMTP** è un protocollo di livello applicativo che consente di inviare email tra server di posta, ma non gestisce la consegna delle email ai client finali
 - C. SMTP è utilizzato solo per l'invio delle email e non è in grado di riceverle, per cui deve essere configurato separatamente con **IMAP** o **POP3** per la gestione della posta in entrata
 - D. SMTP gestisce sia l'invio che la ricezione di email, ed è quindi sufficiente per configurare la posta elettronica in qualsiasi ambiente
59. **In una rete aziendale, un amministratore di sistema deve configurare il routing per abilitare la comunicazione tra due subnet separate. Quale dei seguenti meccanismi deve essere configurato su un router per permettere a queste subnet di comunicare correttamente?**
- A. Configurare il router per eseguire una **NAT** (Network Address Translation) tra le due subnet
 - B. Aggiungere rotte statiche o configurare un protocollo di routing dinamico, come **RIP** (Routing Information Protocol) o OSPF, per abilitare l'instradamento tra le subnet
 - C. Abilitare la funzionalità **ARP** (Address Resolution Protocol) sul router per risolvere gli indirizzi **IP** in **MAC** tra le subnet
 - D. Configurare un **DHCP server** per assegnare automaticamente gli indirizzi **IP** tra le due subnet

Nozioni sullo sviluppo di applicazioni software locali, programmi web-based, WS e API

1. Qual è la principale differenza tra un'applicazione **software locale** e un'applicazione **web-based**?
 - A) Le applicazioni locali sono accessibili solo tramite una rete locale, mentre le web-based sono accessibili tramite internet
 - B) Le applicazioni locali non richiedono internet
 - C) Le applicazioni web-based non necessitano di installazione
 - D) Le applicazioni locali possono essere utilizzate solo da un numero limitato di utenti
2. Cosa significa **API**?
 - A) Application Process Interface
 - B) Application Programming Interface
 - C) Application Programming Instruction
 - D) Application Protocol Interface
3. Qual è la funzione di un **web service (WS)**?
 - A) Fornire un'interfaccia grafica per l'utente
 - B) Permettere la comunicazione tra diverse applicazioni attraverso la rete
 - C) Conservare e gestire i dati utente
 - D) Ottimizzare la grafica dell'applicazione
4. Cos'è un **RESTful API**?
 - A) Un tipo di API che utilizza il protocollo HTTPS
 - B) Un'API che adotta i principi di **REST (Representational State Transfer)** per la comunicazione tra client e server
 - C) Un'API che utilizza il protocollo SOAP
 - D) Un tipo di API che si usa esclusivamente su dispositivi mobili
5. Quale tra i seguenti **metodi HTTP** viene usato per **recuperare i dati da un server**?
 - A) POST
 - B) GET
 - C) PUT
 - D) DELETE
6. Quale delle seguenti è una **caratteristica** di un'API?
 - A) Contiene solo codice HTML
 - B) Permette l'interazione e lo scambio di dati tra applicazioni software
 - C) Non supporta comunicazioni remote
 - D) È utilizzata esclusivamente per i sistemi operativi
7. In un'applicazione **web-based**, quale ruolo ha il **client**?
 - A) Invia le richieste al server e riceve la risposta
 - B) Gestisce i dati del database
 - C) Si occupa dell'autenticazione degli utenti
 - D) Archivia i dati locali
8. Cos'è un **framework** in ambito di sviluppo software?

- A) Un linguaggio di programmazione
 - B) Un insieme di strumenti e librerie che facilita lo sviluppo di applicazioni
 - C) Un sistema operativo
 - D) Una tecnologia di gestione dei database
9. Cosa si intende per **modello client-server** in un'applicazione web-based?
- A) Il client invia richieste e il server gestisce l'elaborazione delle risposte
 - B) Il server è responsabile della gestione dell'interfaccia utente
 - C) Il server e il client sono la stessa entità
 - D) Il client non è coinvolto nell'elaborazione
10. Quale tra le seguenti **tecnologie** è comunemente usata per **sviluppare applicazioni web-based**?
- A) JavaScript
 - B) PHP
 - C) HTML
 - D) Tutte le precedenti
11. Cosa sono i **metodi HTTP** come **GET, POST, PUT, DELETE**?
- A) Tipi di linguaggi di programmazione
 - B) Tipi di operazioni che possono essere eseguite su un server via API
 - C) Formati di codifica dei dati
 - D) Tipi di database
12. In un'API **RESTful**, quale delle seguenti operazioni corrisponde a un'azione di **creazione**?
- A) GET
 - B) POST
 - C) PUT
 - D) DELETE
13. Qual è la funzione di un **database relazionale** in un'applicazione software?
- A) Gestire la grafica dell'interfaccia utente
 - B) Memorizzare e gestire i dati strutturati in tabelle
 - C) Ottimizzare il tempo di risposta del server
 - D) Comunicare con il client tramite API
14. Cos'è un **endpoint API**?
- A) Il nome del protocollo utilizzato da un'API
 - B) L'URL attraverso il quale un'API può essere chiamata
 - C) Un tipo di metodo HTTP
 - D) Una libreria di funzioni di sistema
15. Cos'è la **serializzazione** in ambito di API?
- A) Il processo di connessione tra client e server
 - B) Il processo di conversione di un oggetto in un formato che può essere inviato attraverso una rete (es. JSON, XML)

- C) Il salvataggio dei dati su disco
 - D) La gestione delle risposte HTTP
16. Quale tra le seguenti è una **caratteristica** di un'applicazione **web-based**?
- A) Può essere utilizzata solo su un sistema operativo specifico
 - B) È accessibile tramite un browser web
 - C) Non richiede internet
 - D) Necessita di un database locale
17. Cos'è un **SOAP API**?
- A) Un'API che utilizza HTTP come protocollo di comunicazione
 - B) Un'API che utilizza XML per la comunicazione e un protocollo più complesso rispetto a REST
 - C) Un tipo di API esclusivamente per dispositivi mobili
 - D) Un formato di archiviazione dei dati
18. Quale tra le seguenti è una **principale differenza** tra **SOAP** e **REST**?
- A) SOAP utilizza solo HTTP, mentre REST supporta vari protocolli
 - B) REST è basato su XML, SOAP su JSON
 - C) SOAP è più leggero rispetto a REST
 - D) REST richiede più risorse rispetto a SOAP
19. Cosa si intende per **middleware** in un'applicazione software?
- A) Una libreria di funzioni per la gestione del database
 - B) Un componente che permette l'integrazione tra diversi sistemi e applicazioni
 - C) Un modulo di gestione dell'interfaccia grafica
 - D) Un tipo di framework
20. Cos'è un **service-oriented architecture (SOA)**?
- A) Un'architettura che supporta solo applicazioni web-based
 - B) Un'architettura che suddivide l'applicazione in servizi modulari che possono essere utilizzati indipendentemente
 - C) Un modello di sviluppo solo per dispositivi mobili
 - D) Un tipo di software di database
21. Cos'è un **microservizio** in un'architettura software?
- A) Un servizio che esegue operazioni di database
 - B) Un'architettura che suddivide l'applicazione in piccole parti indipendenti che eseguono funzioni specifiche
 - C) Un componente per la gestione dell'interfaccia utente
 - D) Un tipo di database
22. Cos'è una **Request API**?
- A) Una richiesta inviata dal server al client
 - B) Una richiesta inviata dal client al server per ottenere o modificare dati
 - C) Una funzione di validazione dei dati
 - D) Un tipo di server che ospita un'API
23. Qual è il principale vantaggio di usare **API RESTful** rispetto a **SOAP**?

- A) REST è più complesso da implementare
 - B) REST è più leggero e usa formati più comuni come JSON
 - C) SOAP è più sicuro
 - D) REST richiede più risorse hardware
24. In un'applicazione web, quale di questi **metodi HTTP** viene utilizzato per **modificare un dato** su un server?
- A) GET
 - B) POST
 - C) PUT
 - D) DELETE
25. Cos'è un **token di autenticazione** in un'API?
- A) Un tipo di password usata per proteggere i dati
 - B) Un identificatore che verifica l'identità di un client per accedere a un'API
 - C) Un formato di serializzazione dei dati
 - D) Un codice di errore restituito dal server
26. Qual è il linguaggio di **markup** comunemente usato per strutturare i dati in una **risposta JSON**?
- A) XML
 - B) HTML
 - C) JavaScript Object Notation (JSON)
 - D) YAML
27. Cos'è il **CORS** (Cross-Origin Resource Sharing)?
- A) Una tecnica di protezione contro gli attacchi DDoS
 - B) Un meccanismo che permette di controllare le richieste HTTP da domini diversi rispetto a quello di origine
 - C) Un protocollo di comunicazione tra server
 - D) Un tipo di database relazionale
28. Cos'è un **API Gateway**?
- A) Un server che ospita l'API
 - B) Un componente che gestisce le richieste API, instradando e aggregando le risposte
 - C) Una libreria di autenticazione per le API
 - D) Un servizio per la gestione dei database
29. Cos'è un **endpoint RESTful**?
- A) Il punto di accesso per inviare o ricevere dati da un'API RESTful
 - B) Una libreria di funzioni di sistema
 - C) Un tipo di server dedicato alla gestione delle API
 - D) Una funzionalità per gestire i metodi HTTP
30. In un'applicazione web-based, quale dei seguenti **file** è utilizzato per definire la struttura della pagina?
- A) style.css
 - B) index.html
 - C) script.js

D) config.xml

31. Cosa significa che un'API è **stateless**?

- A) Non salva informazioni tra una richiesta e l'altra, ogni richiesta è indipendente
- B) Salva i dati in memoria tra una richiesta e l'altra
- C) Utilizza solo sessioni per la gestione delle richieste
- D) È vulnerabile a attacchi di tipo session hijacking

32. Cos'è la **serializzazione** dei dati in un'API?

- A) Il processo di cifratura dei dati
- B) La trasformazione di un oggetto in un formato adatto per la trasmissione tramite rete (es. JSON, XML)
- C) Il salvataggio dei dati in un database
- D) Il controllo degli errori nei dati inviati

33. Cosa significa che un'applicazione è **mobile-responsive**?

- A) È ottimizzata per essere eseguita su dispositivi mobili
- B) Si adatta automaticamente alle diverse risoluzioni del monitor
- C) Si connette solo tramite API
- D) Ha una modalità offline

34. Quale tra i seguenti **metodi HTTP** è utilizzato per **rimuovere un record dal server**?

- A) PUT
- B) DELETE
- C) POST
- D) GET

35. Qual è la differenza principale tra **GET** e **POST** in un'API?

- A) **GET** è usato per recuperare dati, **POST** è usato per inviare dati al server
- B) **GET** è più sicuro di **POST**
- C) **POST** può solo recuperare dati, mentre **GET** invia i dati al server
- D) Non c'è differenza

36. Cos'è il **JSON Web Token (JWT)**?

- A) Un formato di serializzazione dei dati JSON
- B) Un metodo di autenticazione e autorizzazione in un'API
- C) Un protocollo di comunicazione tra client e server
- D) Un tipo di database

37. Quale delle seguenti **librerie JavaScript** viene comunemente utilizzata per **gestire le richieste HTTP in un'applicazione web**?

- A) jQuery
- B) Bootstrap
- C) Express
- D) Angular

38. Cosa si intende per **middleware** in un'architettura API?

- A) Una libreria di funzioni per la gestione dei dati

- B) Un componente che interviene tra il client e il server per manipolare la richiesta o la risposta
- C) Un modulo di gestione dell'autenticazione
- D) Un tipo di server

39. Cosa significa che un'applicazione segue il modello **client-server**?

- A) Il client è responsabile per il salvataggio dei dati
- B) Il server gestisce le richieste del client e fornisce le risposte richieste
- C) Il client e il server sono la stessa entità
- D) Il client non può interagire con il server

40. Cosa significa che una **query API** è **idempotente**?

- A) La richiesta può essere ripetuta più volte senza modificare lo stato del server
- B) La richiesta non restituisce mai un errore
- C) La risposta varia ogni volta che viene inviata la stessa richiesta
- D) La richiesta restituisce sempre lo stesso risultato, ma non è ripetibile

41. Cos'è un **data model** in un'applicazione software?

- A) Un diagramma che descrive la struttura del codice
- B) Una rappresentazione dei dati e delle relazioni tra di essi in un'applicazione
- C) Una funzione che gestisce l'autenticazione
- D) Un tipo di file di configurazione

42. Cos'è un **API proxy**?

- A) Un'applicazione che nasconde la logica di business delle API al client
- B) Un componente che agisce da intermediario tra il client e le API, per esempio per motivi di sicurezza
- C) Una libreria di funzioni che gestisce le richieste HTTP
- D) Un tipo di database relazionale

43. Qual è la funzione di un **reverse proxy** in un'infrastruttura API?

- A) Invia tutte le richieste al server finale senza elaborazione
- B) Gestisce la distribuzione del carico e protegge il server da accessi diretti
- C) Archivia i dati inviati dal client
- D) Gestisce solo le richieste sicure

44. Cos'è il **CORS** e perché è importante per le API?

- A) Permette la protezione delle informazioni sensibili
- B) È un meccanismo di sicurezza che consente o nega le richieste da domini diversi da quello di origine
- C) È utilizzato per la gestione degli errori nelle risposte API
- D) È un tipo di protocollo di rete

45. Quale tra questi **formati di risposta** è utilizzato da molte API per inviare dati?

- A) JSON
- B) HTML
- C) CSV
- D) PDF

46. Cosa sono i **webhooks** in relazione alle API?
- A) Un tipo di richiesta HTTP che restituisce una risposta in tempo reale
 - B) Una tecnica per criptare i dati inviati da un client
 - C) Un protocollo di rete per comunicazioni sicure
 - D) Un componente middleware per gestire le API
47. Cos'è il **Rate Limiting** in un'API?
- A) Un metodo per limitare il numero di richieste che un client può inviare a un'API in un certo periodo di tempo
 - B) Un metodo di cifratura dei dati
 - C) Un tipo di monitoraggio delle prestazioni del server
 - D) Un sistema di autenticazione
48. Qual è la principale caratteristica delle **microapplicazioni**?
- A) Sono applicazioni estremamente complesse
 - B) Sono piccole e autonome, spesso destinate a svolgere un'unica funzione specifica
 - C) Sono utilizzate solo in ambito desktop
 - D) Sono compatibili solo con determinati sistemi operativi
49. Cos'è un **data API**?
- A) Un'API che consente l'accesso ai dati di un'applicazione software tramite query e filtri
 - B) Un servizio di memorizzazione dei dati
 - C) Un tipo di framework per la gestione dei dati
 - D) Un'applicazione per il backup dei dati
50. Quale di queste **linguaggi di programmazione** è comunemente usato per scrivere **API RESTful**?
- A) JavaScript
 - B) Python
 - C) Ruby
 - D) Tutti i precedenti
51. **Quale dei seguenti approcci è più adatto per ottimizzare le performance di un'applicazione web-based che gestisce migliaia di richieste simultanee e richiede comunicazioni tra diversi microservizi tramite API?**
- A. Utilizzare un singolo server monolitico per tutte le richieste, centralizzando le risorse e evitando la gestione complessa dei microservizi
 - B. Implementare un'architettura basata su microservizi, utilizzando un gateway API per gestire le richieste e ridurre il carico sui singoli servizi
 - C. Gestire tutte le comunicazioni tramite file di log per evitare l'uso di API, riducendo il sovraccarico delle richieste http
 - D. Utilizzare WebSocket per la comunicazione tra microservizi, garantendo connessioni persistenti senza dover fare nuove richieste HTTP
52. **In un sistema che integra più microservizi tramite API RESTful, quale dei seguenti pattern è il più appropriato per garantire la resilienza e la gestione degli errori, evitando che un errore in un microservizio causi il fallimento dell'intero sistema?**
- A. Utilizzare un pattern di **circuit breaker** per interrompere le richieste a un microservizio quando si verificano errori ripetuti, evitando un sovraccarico ulteriore

- B. Affidarsi alla gestione degli errori tramite semplici codici di stato HTTP, come 404 e 500, senza implementare logiche di resilienza specifiche
 - C. Configurare tutte le comunicazioni tra microservizi in modalità sincrona, in modo che ogni errore sia immediatamente visibile e possa essere gestito centralmente
 - D. Utilizzare un pattern di **retry** per ogni richiesta, anche in caso di errori temporanei, senza considerare il costo delle risorse
53. **Durante lo sviluppo di una REST API in Java utilizzando Spring Boot, quale dei seguenti metodi è il più sicuro per prevenire attacchi di tipo Cross-Site Scripting (XSS) e Cross-Site Request Forgery (CSRF)?**
- A. Abilitare CORS senza restrizioni, permettendo l'accesso a tutte le origini per semplificare le chiamate da qualsiasi client
 - B. Utilizzare le annotazioni di sicurezza di Spring, come `@CrossOrigin` per limitare le origini per i quali le richieste CORS sono consentite, e abilitare la protezione CSRF tramite configurazioni di sicurezza di Spring
 - C. Utilizzare solo HTTPS per la trasmissione dei dati, senza implementare misure specifiche contro XSS e CSRF
 - D. Configurare un sistema di autenticazione basato solo su API Keys senza alcun controllo CSRF
54. **Quale dei seguenti principi è il più importante per garantire l'efficacia e la sicurezza di un'API che espone funzionalità sensibili a livello di business, come il pagamento online o l'accesso a dati personali?**
- A. Esporre tutte le funzionalità dell'applicazione in un'unica API REST, per ridurre la complessità e i punti di accesso
 - B. Utilizzare la **versioning API** per garantire che le modifiche al sistema non compromettano i client esistenti e che le versioni obsolescenti vengano rimosse regolarmente
 - C. Limitare l'uso dei metodi HTTP alle sole operazioni di lettura (GET) e scrittura (POST), evitando metodi più avanzati come PUT e DELETE
 - D. Consentire l'accesso a tutte le risorse senza alcuna restrizione di autenticazione o autorizzazione, per garantire una buona esperienza utente
55. **In un'applicazione software locale sviluppata in Python, quale dei seguenti approcci è il più efficace per gestire le interazioni con un database relazionale, garantendo sia performance che sicurezza?**
- A. Utilizzare il modulo `sqlite3` di Python senza ORM per una gestione diretta delle query SQL, riducendo la complessità ma aumentando il rischio di errori
 - B. Utilizzare un ORM come SQLAlchemy che permette di gestire il database in modo dichiarativo, proteggendo dalle vulnerabilità di SQL injection e semplificando le operazioni sulle tabelle
 - C. Scrivere manualmente tutte le query SQL direttamente nel codice Python, evitando l'uso di strumenti intermedi come ORM
 - D. Memorizzare tutte le query SQL in file esterni e caricarle dinamicamente, evitando di codificare le query direttamente nel programma
56. **Nel contesto di un'applicazione web-based che interagisce con più API esterne, quale dei seguenti metodi è il più efficace per ottimizzare le performance e ridurre i tempi di latenza nelle comunicazioni?**
- A. Utilizzare chiamate sincrone a tutte le API esterne in sequenza, aspettando la risposta di ciascuna prima di proseguire con la successiva
 - B. Implementare un sistema di batching delle chiamate API, in modo da raggruppare più richieste in un'unica comunicazione HTTP per ridurre il numero di connessioni e migliorare la latenza
 - C. Implementare chiamate asincrone per tutte le API, ma senza gestione degli errori, per migliorare la velocità delle comunicazioni
 - D. Utilizzare un sistema di **caching** per memorizzare le risposte delle API esterne, anche se la logica dei dati cambia frequentemente

57. **Durante la progettazione di un'applicazione che utilizza WebSocket per la comunicazione in tempo reale tra client e server, quale dei seguenti problemi potrebbe sorgere se non vengono gestiti correttamente i messaggi in arrivo dai client?**
- A. La perdita di connessione tra client e server, poiché WebSocket non è adatto a gestire grandi volumi di messaggi in tempo reale
 - B. L'accumulo di messaggi non gestiti correttamente potrebbe portare a un **memory leak** sul server, che potrebbe saturare le risorse di sistema e influire sulle performance del servizio
 - C. La gestione dei messaggi WebSocket è completamente trasparente al server e non causa problemi di performance
 - D. L'utilizzo di WebSocket rende l'applicazione invulnerabile a attacchi di **Denial of Service (DoS)**
58. **Quale dei seguenti approcci è il più sicuro quando si sviluppa un'API RESTful per un'applicazione che gestisce dati sensibili, come informazioni finanziarie o mediche?**
- A. Utilizzare l'autenticazione basata su sessione, in modo che il server memorizzi tutte le credenziali utente per ogni sessione attiva
 - B. Impiegare **OAuth 2.0** con flusso di autorizzazione basato su token, combinato con HTTPS per proteggere la comunicazione, evitando l'invio di credenziali direttamente nell'API
 - C. Utilizzare solo l'autenticazione tramite username e password, senza l'uso di un sistema di token, per semplificare la gestione della sicurezza
 - D. Memorizzare i dati sensibili nel database senza cifrarli, lasciando che l'API gestisca le operazioni di cifratura e decifrazione all'interno della comunicazione
59. **Durante la progettazione di una API RESTful che deve interagire con sistemi di terze parti, quale dei seguenti strumenti è il più utile per documentare e testare l'API in modo che gli sviluppatori possano integrarla facilmente?**
- A. Utilizzare un file di documentazione separato in formato PDF o Word per descrivere le specifiche dell'API
 - B. Utilizzare **Swagger** (OpenAPI) per generare la documentazione interattiva dell'API e permettere agli sviluppatori di testare le chiamate direttamente dalla documentazione stessa
 - C. Scrivere documentazione API in formato XML da includere nel codice sorgente
 - D. Fornire solo esempi di chiamate API senza documentazione formale, lasciando che gli sviluppatori si adattino ai cambiamenti dell'API
60. **In un'applicazione web-based che utilizza RESTful API per la gestione dei dati utente, quale delle seguenti tecniche è la più efficace per proteggere le informazioni sensibili, come password o dati di pagamento, durante il trasferimento tra client e server?**
- A. Utilizzare una connessione HTTP senza cifratura per migliorare la velocità delle comunicazioni
 - B. Utilizzare **HTTPS** per cifrare tutta la comunicazione tra client e server, proteggendo i dati durante il trasferimento e prevenendo attacchi di tipo Man-in-the-Middle
 - C. Utilizzare solo connessioni interne al server per evitare che i dati vengano trasferiti attraverso la rete esterna
 - D. Memorizzare le password in formato chiaro nel database e cifrarle solo durante il trasferimento

Linguaggi di programmazione Java, PHP, SQL e programmazione anche in ambito webGIS.

1. Qual è la principale differenza tra **Java** e **JavaScript**?
 - A) Java è un linguaggio di scripting, JavaScript è un linguaggio compilato
 - B) Java è orientato agli oggetti, mentre JavaScript è un linguaggio funzionale
 - C) Java è un linguaggio compilato, JavaScript è un linguaggio di scripting
 - D) Non c'è differenza, sono la stessa cosa
2. In Java, quale tipo di dato è **immutabile**?
 - A) String
 - B) int
 - C) char
 - D) double
3. Qual è la funzione di una **classe astratta** in Java?
 - A) Può essere istanziata direttamente
 - B) Non può avere metodi
 - C) Non può essere istanziata direttamente e può avere metodi astratti
 - D) È un tipo di classe che non permette l'ereditarietà
4. In Java, quale dei seguenti è un **costruttore**?
 - A) Un metodo che inizializza un oggetto
 - B) Un tipo di variabile
 - C) Un tipo di classe
 - D) Un metodo che distrugge un oggetto
5. Quale delle seguenti affermazioni su **PHP** è corretta?
 - A) PHP è un linguaggio di programmazione lato client
 - B) PHP è un linguaggio di programmazione lato server
 - C) PHP non supporta l'interazione con i database
 - D) PHP non è compatibile con HTML
6. In PHP, quale funzione viene utilizzata per **connettersi a un database MySQL**?
 - A) `mysqli_connect()`
 - B) `mysql_connect()`
 - C) `pdo_connect()`
 - D) `connect_db()`
7. Quale comando SQL viene utilizzato per **recuperare** tutti i dati da una tabella?
 - A) `SELECT * FROM table_name;`
 - B) `GET ALL FROM table_name;`
 - C) `SHOW ALL FROM table_name;`
 - D) `FETCH * FROM table_name;`
8. Quale delle seguenti operazioni **non può essere eseguita** con SQL?
 - A) Creare una tabella

- B) Modificare un record
 - C) Aggiungere una colonna a una tabella
 - D) Creare una nuova classe Java
9. In SQL, quale comando viene utilizzato per **eliminare una tabella**?
- A) DROP TABLE table_name;
 - B) REMOVE TABLE table_name;
 - C) DELETE TABLE table_name;
 - D) CLEAR TABLE table_name;
10. In PHP, come si definisce una **funzione**?
- A) function myFunction { ... }
 - B) def myFunction() { ... }
 - C) function myFunction() { ... }
 - D) func myFunction() { ... }
11. Cos'è un **prepared statement** in SQL?
- A) Un tipo di join
 - B) Un'istruzione SQL ottimizzata per evitare SQL injection
 - C) Una funzione per creare tabelle
 - D) Una clausola per limitare il numero di righe restituite
12. In Java, cosa significa che un metodo è **overridden**?
- A) Il metodo è statico
 - B) Il metodo è dichiarato come privato
 - C) Il metodo della classe genitore è stato sostituito nella classe figlia
 - D) Il metodo è stato dichiarato come final
13. Quale tipo di dato in Java è utilizzato per rappresentare un **numero decimale**?
- A) int
 - B) double
 - C) String
 - D) boolean
14. Quale tra le seguenti è una **caratteristica** del linguaggio PHP?
- A) È un linguaggio compilato
 - B) È utilizzato esclusivamente per lo sviluppo di applicazioni desktop
 - C) È interpretato e progettato per lo sviluppo web
 - D) È utilizzato solo per applicazioni mobile
15. Quale comando SQL permette di **aggiungere un record** a una tabella?
- A) INSERT INTO table_name VALUES (...);
 - B) INSERT INTO table_name ADD (...)
 - C) CREATE RECORD table_name (...)
 - D) ADD INTO table_name VALUES (...)

16. Qual è la principale caratteristica del **webGIS**?
- A) Utilizza solo dati geografici in formato testo
 - B) Permette di visualizzare e analizzare dati spaziali via web
 - C) È utilizzato solo per la gestione di mappe stampate
 - D) Non è compatibile con i moderni linguaggi di programmazione
17. In PHP, quale funzione viene utilizzata per **verificare** se una variabile è definita?
- A) isset()
 - B) defined()
 - C) exist()
 - D) check()
18. Cos'è un **join** in SQL?
- A) Unire due o più tabelle in una sola query
 - B) Creare una nuova tabella
 - C) Eliminare record duplicati
 - D) Cambiare il tipo di una colonna
19. Come si definisce un **array** in PHP?
- A) array() = [1, 2, 3];
 - B) \$array = {1, 2, 3};
 - C) \$array = array(1, 2, 3);
 - D) array = [1, 2, 3];
20. In Java, quale tra i seguenti è un **modificatore di accesso**?
- A) public
 - B) final
 - C) static
 - D) synchronized
21. In Java, quale metodo viene utilizzato per **paragonare due stringhe**?
- A) compareTo()
 - B) equalsIgnoreCase()
 - C) stringCompare()
 - D) match()
22. Quale tipo di dato in **PHP** rappresenta un **intero**?
- A) integer
 - B) int
 - C) float
 - D) string
23. Qual è il risultato della query SQL seguente?

sql

```
SELECT COUNT(*) FROM employees;
```

- A) Restituisce il nome dell'impiegato
 - B) Restituisce il numero totale di impiegati
 - C) Restituisce l'elenco degli impiegati
 - D) Restituisce l'ID dell'impiegato
24. In **PHP**, quale funzione viene utilizzata per **aprire un file**?
- A) open()
 - B) fopen()
 - C) file_open()
 - D) open_file()
25. Cos'è un **web service** in ambito di programmazione web?
- A) Un'applicazione mobile
 - B) Un servizio che permette la comunicazione tra applicazioni attraverso il web
 - C) Un tipo di server web
 - D) Una libreria di stili CSS
26. In SQL, quale comando viene utilizzato per **modificare un record esistente**?
- A) UPDATE
 - B) SET
 - C) CHANGE
 - D) MODIFY
27. Quale delle seguenti **operazioni di join** è corretta per unire due tabelle sulla base di una colonna condivisa?
- A) INNER JOIN
 - B) LEFT OUTER JOIN
 - C) RIGHT JOIN
 - D) CROSS JOIN
28. Cos'è una **classe** in Java?
- A) Un tipo di variabile
 - B) Un blocco di codice che può essere eseguito in parallelo
 - C) Una struttura che definisce le proprietà e i metodi degli oggetti
 - D) Una funzione che ritorna un valore
29. In Java, quale parola chiave viene utilizzata per **dichiarare una variabile di tipo costante**?
- A) constant
 - B) final
 - C) static
 - D) immutable

30. In PHP, qual è la funzione per **rimuovere gli spazi bianchi** da una stringa?
- A) trim()
 - B) strip()
 - C) remove_spaces()
 - D) clean_string()
31. In Java, come si crea un **array** di numeri interi?
- A) `int[] numbers = [1, 2, 3];`
 - B) `int[] numbers = {1, 2, 3};`
 - C) `array numbers = {1, 2, 3};`
 - D) `int numbers[] = {1, 2, 3};`
32. Quale tra i seguenti **elementi** è necessario per l'uso di una **web application**?
- A) Un server web
 - B) Un linguaggio di programmazione lato client
 - C) Un database remoto
 - D) Tutti i precedenti
33. Cos'è il **Pattern MVC**?
- A) Un modello per la gestione dei database
 - B) Un tipo di linguaggio di programmazione
 - C) Un pattern architetturale che separa logica, visualizzazione e controllo
 - D) Un tipo di query SQL
34. In SQL, quale operatore è utilizzato per **ricercare un valore in un campo che corrisponde a un pattern**?
- A) LIKE
 - B) MATCH
 - C) REGEX
 - D) FIND
35. In PHP, quale delle seguenti funzioni permette di **confrontare due stringhe**?
- A) compare()
 - B) stringCompare()
 - C) strcmp()
 - D) compareTo()
36. In PHP, quale funzione è utilizzata per **verificare se una variabile è numerica**?
- A) is_number()
 - B) is_numeric()
 - C) check_numeric()
 - D) is_integer()
37. Quale di queste operazioni **non** è supportata dal linguaggio **PHP**?
- A) Connessione ai database
 - B) Elaborazione di immagini

- C) Creazione di tabelle HTML
 - D) Creazione di file binari
38. Cos'è un **Object-Relational Mapping (ORM)**?
- A) Una tecnica di criptazione dei dati
 - B) Una libreria che permette la gestione di oggetti e database relazionali
 - C) Un tipo di linguaggio di programmazione
 - D) Un metodo di validazione degli input utente
39. In Java, cosa significa che una classe è **astratta**?
- A) Non può avere metodi
 - B) Non può essere istanziata direttamente
 - C) Non può avere variabili
 - D) Non può essere ereditata
40. Qual è la differenza tra **INNER JOIN** e **LEFT JOIN** in SQL?
- A) **LEFT JOIN** restituisce tutte le righe dalla tabella sinistra, anche se non c'è corrispondenza nella tabella destra
 - B) **INNER JOIN** restituisce tutte le righe, indipendentemente dalla corrispondenza
 - C) **LEFT JOIN** restituisce solo le righe che si trovano in entrambe le tabelle
 - D) Non c'è differenza, sono sinonimi
41. In Java, cosa rappresenta un **costruttore**?
- A) Una funzione che inizializza un oggetto e ha lo stesso nome della classe
 - B) Un metodo che restituisce un valore
 - C) Un metodo che distrugge un oggetto
 - D) Un metodo che ritorna un tipo di dato specifico
42. In PHP, quale delle seguenti funzioni è utilizzata per **eseguire una query SQL**?
- A) `mysqli_query()`
 - B) `sql_query()`
 - C) `query_execute()`
 - D) `execute_sql()`
43. Quale operazione SQL viene utilizzata per **aggiornare un record esistente** in una tabella?
- A) `MODIFY`
 - B) `INSERT`
 - C) `UPDATE`
 - D) `SET`
44. Quale dei seguenti metodi è usato per **convertire una stringa in un intero** in PHP?
- A) `toInt()`
 - B) `str2int()`
 - C) `intval()`
 - D) `stringToInteger()`
45. In **PHP**, come si definisce una variabile di tipo **array** associativo?

A) \$array = [key => value];

B) \$array = array(key => value);

C) \$array = {key => value};

D) \$array = (key => value);

46. Cos'è un **Service Layer** in una web application?

A) Un'interfaccia utente per interagire con l'utente finale

B) Un layer per la gestione della logica di business e interazione con i dati

C) Un tipo di base dati relazionale

D) Un metodo per la gestione delle connessioni di rete

47. In SQL, quale comando viene utilizzato per **eliminare un record** da una tabella?

A) REMOVE

B) DELETE

C) DROP

D) REMOVE ROW

48. Cosa significa che un programma è **web-based**?

A) Può essere eseguito solo su dispositivi mobili

B) Può essere eseguito esclusivamente su sistemi Windows

C) È accessibile tramite browser web

D) È un programma di desktop

49. Quale di queste **tecnologie** viene utilizzata per la **programmazione webGIS**?

A) PHP

B) JavaScript

C) HTML5

D) Tutte le precedenti

50. In PHP, quale funzione permette di **contare gli elementi** in un array?

A) length()

B) count()

C) array_count()

D) num_elements()

1. **In un'applicazione web che utilizza Java e Spring Boot, quale dei seguenti approcci è il più efficiente per gestire la concorrenza durante l'elaborazione di richieste simultanee che richiedono l'accesso a una risorsa condivisa, come un database?**

A. Utilizzare il pattern di progettazione Singleton per ogni risorsa, limitando l'accesso a una sola istanza della risorsa condivisa

B. Creare un ExecutorService per ogni thread di richiesta, ma senza una gestione esplicita delle transazioni

C. Utilizzare il meccanismo di locking ottimista in combinazione con transazioni dichiarative, per ridurre i conflitti di concorrenza e migliorare le performance in scenari di alta concorrenza

D. Utilizzare il pattern di progettazione Factory per generare istanze di risorse condivise per ogni richiesta, evitando di gestire la concorrenza esplicitamente

2. **In un sistema web che utilizza PHP per la gestione dei dati utente, quale dei seguenti metodi è il più sicuro per prevenire attacchi SQL injection quando si gestiscono query dinamiche?**
- A. Utilizzare query SQL statiche e passare variabili come stringhe concatenando manualmente i dati utente nelle query
 - B. Utilizzare funzioni di preparazione delle query come `mysqli_prepare()` o `PDO::prepare()`, con parametri legati, per separare i dati dai comandi SQL e prevenire SQL injection
 - C. Scrivere tutte le query SQL direttamente nel codice sorgente per evitare complicazioni con la gestione dinamica dei parametri
 - D. Filtrare e sanificare manualmente tutti i dati utente prima di inserirli nelle query, senza l'uso di prepared statements
3. **Quale delle seguenti strategie di ottimizzazione delle query SQL è più efficace per migliorare le performance quando si eseguono operazioni di join su tabelle di grandi dimensioni in un database relazionale?**
- A. Utilizzare il tipo di join più complesso, come FULL OUTER JOIN, in modo che venga restituito il numero massimo di record possibile
 - B. Creare un indice sui campi che vengono utilizzati nelle condizioni di join, riducendo il costo delle operazioni di ricerca e ordinamento
 - C. Eseguire una sottoquery in ogni join, per ridurre la quantità di dati restituiti
 - D. Unire tutte le tabelle in un'unica query e ordinare i dati solo alla fine, ignorando l'efficienza nell'uso degli indici
4. **In un'applicazione webGIS che utilizza un database spaziale come PostGIS e PHP per l'interfaccia con il database, quale delle seguenti funzioni SQL è più utile per calcolare la distanza tra due punti geografici?**
- A. `ST_Area()` per calcolare l'area di una geometria in un sistema di riferimento geografico
 - B. `ST_Distance()` per calcolare la distanza in metri tra due geometrie geospaziali
 - C. `ST_Within()` per determinare se una geometria è contenuta all'interno di un'altra
 - D. `ST_Envelope()` per calcolare la "bounding box" di una geometria e determinare se i punti sono all'interno
5. **Quando si lavora con Java e si utilizzano framework come Hibernate per la gestione delle entità e delle transazioni, quale dei seguenti approcci è il migliore per evitare il problema del N+1 query?**
- A. Utilizzare l'annotazione `@ManyToOne` senza specificare una strategia di fetching, per permettere a Hibernate di caricare i dati su richiesta
 - B. Utilizzare `fetch = FetchType.LAZY` per tutti i campi e poi caricare i dati solo quando necessario, minimizzando le query
 - C. Utilizzare `fetch = FetchType.EAGER` per i campi che si prevede vengano sempre utilizzati insieme, riducendo il numero di query inviate al database
 - D. Utilizzare il pattern di progettazione DAO per fare query manuali sui dati, evitando Hibernate
6. **In un sistema webGIS, quale delle seguenti tecniche è più efficace per migliorare le performance nel rendering di grandi quantità di dati geografici su una mappa interattiva in un'applicazione basata su Leaflet o OpenLayers?**
- A. Caricare tutti i dati geografici nel client, utilizzando file GeoJSON statici per evitare il caricamento dinamico dal server
 - B. Utilizzare il clustering di punti per aggregare dati vicini e ridurre il numero di elementi visualizzati sulla mappa in un dato momento
 - C. Renderizzare tutti i layer geografici simultaneamente, senza utilizzare tecniche di ottimizzazione come il tile-based rendering
 - D. Comprimere i dati geo-spaziali in un formato binario e caricarli in batch, anche se ciò può rallentare l'interazione

7. **In un'applicazione web sviluppata in Java che interagisce con un database relazionale, come si dovrebbe configurare correttamente una transazione per garantire l'atomicità e la coerenza dei dati in presenza di più operazioni simultanee che aggiornano tabelle diverse?**
- A. Utilizzare la gestione automatica delle transazioni di Spring e configurare correttamente il livello di isolamento tramite l'annotazione `@Transactional`, impostando il livello di isolamento `READ_COMMITTED`
 - B. Utilizzare una transazione globale che aggiorna tutte le tabelle con un unico comando, evitando la gestione del rollback
 - C. Utilizzare transazioni separate per ciascun comando SQL, per evitare problemi di lock e conflitti tra operazioni
 - D. Configurare una transazione con un livello di isolamento `SERIALIZABLE` per garantire che le operazioni siano eseguite in modo completamente isolato, riducendo al minimo i conflitti tra le transazioni
8. **Quando si sviluppa un'applicazione PHP con accesso a un database, quale delle seguenti best practice è la più importante per garantire la sicurezza contro l'uso di credenziali di accesso non sicure?**
- Memorizzare le credenziali di accesso al database in chiaro nel file di configurazione, per evitare complicazioni nella gestione di file esterni
 - Utilizzare un file di configurazione separato per le credenziali, con accesso solo da parte del server web, e criptare le credenziali prima di memorizzarle
 - Memorizzare le credenziali nel database stesso e utilizzare un sistema di hashing per garantire che non possano essere lette da attaccanti
 - Concedere l'accesso al database a tutti gli utenti con credenziali di accesso generiche, per ridurre il rischio di errori nel controllo degli accessi
9. **Quale delle seguenti tecniche è la più efficace per migliorare le performance di un'applicazione PHP che esegue operazioni complesse su grandi dataset di dati in una query SQL, riducendo al minimo il rischio di rallentamenti o timeout?**
- Utilizzare `LIMIT` nelle query SQL per recuperare solo un numero limitato di righe alla volta, evitando di sovraccaricare la memoria
 - Eseguire tutte le operazioni SQL in un unico passaggio, evitando di fare multiple query e riducendo la latenza
 - Creare una cache in memoria per i risultati delle query, in modo che i dati vengano recuperati rapidamente senza dover interrogare il database ogni volta
 - Creare indici sui campi di ricerca, ma senza monitorare l'efficienza delle query e della cache
10. **In un'applicazione Java che utilizza JDBC per connettersi a un database, quale dei seguenti metodi è il migliore per gestire in modo sicuro e scalabile le connessioni al database in un ambiente ad alta concorrenza?**
- Creare una nuova connessione per ogni richiesta, senza riutilizzare le connessioni per evitare il blocco delle risorse
 - Utilizzare un pool di connessioni come HikariCP per gestire in modo efficiente le connessioni al database e ridurre la latenza nelle operazioni di accesso ai dati
 - Utilizzare un'unica connessione per l'intero ciclo di vita dell'applicazione, riducendo il numero di connessioni aperte
 - Chiudere tutte le connessioni al database ogni volta che una transazione viene completata, per evitare il sovraccarico