

1) HTML

D. 1 In HTML, che cosa fa l'elemento H1?

- a) Consente di creare un paragrafo nascosto nel testo.
- b) Non fa assolutamente niente.
- c) **Consente di creare un paragrafo che funge da titolo principale**

D. 2 Nell'attributo "class" di un elemento HTML, che cosa è possibile specificare?

- a) **La classe di stile CSS.**
- b) Un'opzione di stile CSS.
- c) Una classe del linguaggio JavaScript.

D. 3 In HTML, che cosa fa l'elemento P?

- a) Descrive un pannello.
- b) **Descrive un paragrafo.**
- c) Descrive un passaggio di parametri.

D. 4 In una pagina web, quale evento si deve catturare per agire a valle del caricamento della pagina?

- a) L'evento onClick.
- b) **L'evento onLoad.**
- c) L'evento onSubmit.

D. 5 Quale Web Server viene, di solito, usato per realizzare applicazioni Web basate sulle servlet?

- a) DJANGO.
- b) Apache httpd.
- c) **Apache Tomcat.**

D. 6 In HTML, che cosa fa l'elemento UL?

- a) Consente di creare gli elenchi puntati numerati.
- b) **Consente di creare gli elenchi puntati non numerati.**
- c) Consente di creare gli elenchi ordinati in ordine alfabetico.

D. 7 In una pagina web, quale evento si deve catturare per anticipare l'invio di una chiamata HTTP da parte di una form:

- a) **L'evento onSubmit.**
- b) L'evento onClick.
- c) L'evento onLoad.

D. 8 In HTML, che cosa fa l'elemento A?

- a) Consente di includere del codice JavaScript nella pagina.
- b) Consente di ispezionare il codice JavaScript in modo approfondito.
- c) **Consente di creare un link ad un'altra pagina.**

D. 9 In una pagina web, quale evento si deve catturare per reagire ad un click su un testo?

- a) **L'evento onClick.**
- b) L'evento onSubmit.
- c) L'evento onLoad.

D. 10 In HTML, che cosa fa l'elemento IMG?

- a) Consente di inviare un'immagine al server.
- b) Consente di impostare l'immagine di sfondo.
- c) **Consente di visualizzare un'immagine all'interno della pagina.**

D. 11 In HTML, che cosa fa l'elemento FORM?

- a) Formatta il testo.
- b) **Raccoglie i campi di una form, per consentire all'utente di inviare dati al server.**
- c) Riceve un modulo precompilato dal server.

D. 12 Che cosa si può affermare riguardo al linguaggio HTML?

- a) HTML è un linguaggio di programmazione procedurale eseguito lato client.
- b) **HTML è un linguaggio di descrizione del contenuto di una pagina Web.**
- c) HTML è un linguaggio di interrogazione dei database.

D. 13 In una pagina web, data la form `myform` e il campo `f` al suo interno, che cosa fa la seguente scrittura?

```
a = document.forms.myform.f.value;
```

- D. Assegna al campo `f` il valore della variabile `a`
- E. **Preleva il valore del campo `f` e lo assegna alla variabile `a`**
- F. Mette il valore `a` nel campo `f`

D. 14 Per quale motivo una funzione che gestisce l'evento di `onSubmit` deve restituire "false"?

- A. Per far proseguire la chiamata HTTP
- B. **Per fermare la chiamata HTTP**
- C. Per chiudere la finestra del browser

2) AJAX

D. 15 Per effettuare una chiamata AJAX tramite JQuery, che cosa si usa?

- a) Si deve cliccare su un pulsante.
- b) Si usa il lato funzione del simbolo \$.
- c) **Si usa il lato oggetto del simbolo \$.**

D. 17 Nella funzione `makeAjaxRequest`, come viene gestita la comunicazione con il server?

- a) Tramite i cookie della pagina.
- b) Tramite un ciclo di polling.
- c) **Tramite una funzione di callback che viene assegnata al campo "onReadyStateChange" dell'oggetto XMLHttpRequest.**

3) MQL

D. 18 Nel linguaggio di interrogazione MQL, quale sintassi di base viene usata?

- a) Viene usata la sintassi di SQL.
- b) **Viene usata la sintassi di JavaScript.**
- c) Viene usata la sintassi di Java.

D. 21 In MQL, è possibile ristrutturare i documenti prodotti in output dalla query?

- a) **sì, ma in modo limitato.**
- b) Sì, ma svuotando i documenti ottenuti.
- c) Sì, come se fosse l'SQL.

D. 22 Il linguaggio MQL contiene l'operatore di JOIN?

- a) Sì, ma è simile al join naturale dell'algebra relazionale.
- b) **No**
- c) Sì, ma è pensato per disegnare sulle mappe interattive.

4) PHP

D. 23 Il linguaggio PHP è un linguaggio a "tipizzazione dinamica"?

- a) No
- b) La domanda non ha senso.
- c) **Sì.**

D. 24 Nel linguaggio PHP, è disponibile il concetto di "oggetto generico", cioè non legato ad una specifica classe?

- a) **Sì.**
- b) La domanda non ha senso.
- c) No.

D. 25 Come è impostato un programma PHP?

- a) Il codice procedurale è in un file separato dallo scheletro della pagina HTML.
- b) **Il codice procedurale è annegato all'interno di un scheletro HTML.**
- c) La domanda non ha senso.

D. 26 Dove viene eseguito un programma PHP?

- a) Nel Browser.
- b) Sullo smartphone.
- c) **Sul server web.**

D. 27 In PHP, è possibile serializzare un oggetto come documento JSON?

- a) **Sì, tramite una funzione di libreria nativa.**
- b) No.
- c) Sì, scrivendo la rappresentazione binaria dell'oggetto su un file.

D. 28 Si dica quale, delle tre opzioni, è un assegnamento corretto ad una variabile di nome `a`.

- a) **`$a = 5;`**
- b) `%a = 5;`
- c) `a = 5;`

D. 29 Che cosa è PHP?

- a) Un linguaggio di descrizione della pagina Web.

- b) Un formato di rappresentazione dei numeri.
- c) **Un linguaggio di programmazione procedurale.**

D. 30 Il linguaggio PHP fornisce il concetto di classe?

- a) **Sì, in modo simile al C++.**
- b) Sì, in modo simile a python.
- c) No.

D. 31 In PHP, come è possibile ottenere i campi di una form, quando questi sono inviati con il metodo POST?

- a) Con l'array predefinito `$_GET` .
- **b) Con l'array predefinito `$_POST` .**
- c) Con l'array predefinito `$_SERVER` .

5) DJANGO

D. 32 Come si chiama il driver che consente di far connettere un programma Python ad un database di MongoDB?

- a) jdbc-odbc
- b) psycopg2
- c) **pymongo**

D. 33 E' corretto affermare che MongoDB accetta solo documenti JSON la cui rappresentazione binaria BSON non supera i 16 MByte?

- a) **Sì**
- b) No, il limite è 1 GB
- c) No, è illimitata.

D. 34 Nell'ambiente DJANGO, è possibile organizzare l'applicazione Web secondo il pattern Model-View-Controller?

- a) Sì, tramite l'approccio REST.
- b) No.
- c) **Sì, tramite il concetto di "Template".**

D. 35 L'ambiente DJANGO consente di disaccoppiare gli URL dal codice che gestisce la richiesta

- a) Sì, tramite il file `web.xml` .

- b) No.
- c) Sì, tramite il file `url.py`.

D. 36 Nei template di DJANGO, quale coppia di simboli racchiude le istruzioni procedurali?

- a) La coppia `{% ... %}`
- b) La coppia `<?...?>`.
- c) La coppia `<% ... %>`.

D. 37 Nell'ambiente DJANGO, chi ha il compito di inviare la risposta HTTP?

- a) L'invio della risposta HTTP è compito del metodo "render" del template.
- b) L'invio della risposta HTTP è compito del controller, scritto in Python.
- c) L'invio della risposta HTTP è compito della richiesta HTTP.

D. 38 Nell'ambiente DJANGO, i file accessori (statici) delle pagine Web, dove devono essere collocati?

- a) In una cartella opportunamente definita come nel file `settings.py`.
- b) In qualsiasi cartella del sito.
- c) Non possono essere gestiti.

6) XML

D. 39 Nel DTD di un documento XML, come viene definito il contenuto degli elementi?

- a) Il contenuto è sempre misto, cioè testo e elementi da specificare con una lista.
- b) Il contenuto è definito da un'espressione regolare, dove `#PCDATA` indica il contenuto testuale.
- c) Non può essere definito: il contenuto è sempre vuoto.

D. 40 Nel DTD di un documento XML, che cosa definisce il meta-tag `!ATTLIST` ?

- a) Definisce gli attributi di un elemento del documento XML.
- b) Definisce un elemento del documento e la struttura del suo contenuto.
- c) Non definisce niente di importante.

D. 41 In XML, qual è il valore dell'attributo `xmlns:a`?

- a) Il DTD che definisce gli elementi del namespace "a".
- b) Un documento XML basato sull'URI "a".
- c) L'URI che identifica il namespace "a".

D. 42 Qual è il ruolo di una definizione XML-Schema?

- a) Consente di specificare come trasformare un documento XML in un altro documento XML.
- b) Consente di visualizzare i documenti XML nel browser.
- c) **Sostituisce il DTD nella specifica della struttura dei documenti, introducendo nuovi costrutti quali i tipi di dato per attributi e contenuto testuale.**

D. 43 Si dica quale delle seguenti affermazioni concernenti XML è vera

- a) XML Schema sostituisce il DTD, ma non aggiunge niente di nuovo.
- b) XML Schema e DTD non definiscono classi di documenti validi.
- c) **XML Schema sostituisce il DTD, ma aggiunge alcuni concetti tra cui i tipi di dato.**

D. 44 In XML, dove vengono specificati gli attributi di un elemento?

- a) In un marcatore dedicato, tra il marcatore di apertura e il marcatore di chiusura.
- b) All'interno del marcatore di chiusura.
- c) **All'interno del marcatore di apertura.**

D. 45 Nel DTD di un documento XML, che cosa definisce il meta-tag `!ELEMENT` ?

- **a) Definisce un elemento del documento e la struttura del suo contenuto.**
- b) Definisce gli attributi di un elemento del documento XML.
- c) Non definisce niente di importante.

D. 46 In XML, il DTD può essere usato per definire la struttura di diversi documenti?

- a) La domanda non ha senso.
- b) No.
- c) **Si.**

D. 47 Nel DTD di un documento XML, è possibile specificare il tipo di dato di un attributo?

- a) Sì, tramite il simbolo `#IMPLIED`.
- b) **No.**
- c) Sì, tramite il simbolo `CDATA`.

D. 48 In un documento XML, gli elementi possono avere un contenuto misto?

- a) Sì, usando il simbolo `CDATA` tra le alternative del contenuto.
- b) **Si, usando il simbolo `#PCDATA` tra le alternative del contenuto.**
- c) Sì, usando il simbolo `@IMPLIED` tra le alternative del contenuto.

D. 49 In XML, che cosa fa l'attributo "xmlns:a"?

- a) Definisce un namespace il cui URI è "a".
- b) Definisce un element "a".
- c) **Definisce un namespace il cui prefisso è "a".**

D. 50 In XML, un elemento è racchiuso all'interno di che cosa?

- a) Di un marcatore di apertura e di un marcatore di chiusura, il cui nome è necessariamente diverso.
- b) Di una coppia di parentesi graffe.
- c) **Di un marcatore di apertura e di un marcatore di chiusura, entrambi con lo stesso nome.**

7) PYTHON

D. 51 In Python, che cosa fa l'istruzione seguente? `l.append(3)`

- a) **Appende il valore 3 in coda alla lista "l".**
- b) Appende il valore 3 in coda al dizionario "l".
- c) Appende la lista "l" al valore 3.

D. 52 Si dica quale delle seguenti affermazioni concernenti tuple e liste in Python è vera

- a) Le tuple sono mutable e le liste sono immutable.
- b) Sia le tuple che le liste sono mutable.
- c) **Le tuple sono immutable e le liste sono mutable.**

D. 53 In Python, quale tipo di oggetto corrisponde ad un documento JSON?

- a) Una Tuple.
- b) Una lista.
- c) **Un dizionario.**

D. 54 In Python, a quale tipologia di oggetti appartiene un oggetto di tipo List?

- a) **Oggetti di tipo Mutable.**
- b) Oggetti di tipo Immutable
- c) Non sono oggetti.

D. 55 In Python, la deserializzazione di un documento JSON che tipo di oggetto produce?

- a) Una Tuple.

- b) Una lista.
- c) **Un dizionario.**

D. 56 In Python, una volta che la connessione con un database di MongoDB è stata stabilita, è opportuno chiudere la connessione al termine?

- **a) Sì, perché l'interprete di Python rimane aperto, quindi anche la connessione rimarrebbe aperta, saturando il numero massimo di connessioni aperte contemporaneamente.**
- b) No.
- c) Sì perché per ogni connessione aperta, viene mostrata una finestra all'utente, creandogli confusione.

D. 57 In Python, che cosa fa l'istruzione seguente? `A = {}`

- a) La variabile A viene inizializzata con una tupla vuota.
- b) **La variabile A viene inizializzata con un dizionario vuoto.**
- c) La variabile A viene inizializzata con una lista vuota.

D. 58 In Python, a quale tipologia di oggetti appartiene un oggetto di tipo Tuple?

- a) **Oggetti di tipo Immutable**
- b) Non sono oggetti.
- c) Oggetti di tipo Mutable.

8) SERVLET

D. 59 In una servlet, l'oggetto di tipo `HttpServletRequest` come gestisce i parametri della richiesta (query string)?

- a) Con metodi differenti per il metodo GET e per il metodo POST.
- b) Non gestisce i parametri, che devono essere manipolati dal programmatore lavorando direttamente sulla query string.
- c) **In modo uniforme, sia per il metodo GET che per il metodo POST.**

D. 60 Nelle servlet, come si inserisce il contenuto in output nella risposta HTTP?

- a) Tramite il canale di Standard Output (cout).
- b) **Ottenendo un Writer dall'oggetto `HttpServletResponse`.**
- c) Scrivendo su un file sul server, che verrà letto dal codice JavaScript sul client.

D. 61 Con le servlet, è possibile realizzare l'approccio Model-View-Controller

- a) Sì, tramite Thymeleaf.
- b) Sì, tramite BootStrap.
- c) No.

D. 62 Nelle servlet è possibile gestire le sessioni?

- a) No, le applicazioni realizzate con servlet non possono gestire sessioni.
- b) Sì, queste vengono gestite dalla classe della servlet.
- c) Sì, queste sono gestite dall'oggetto `HttpServletRequest`.

D. 63 Nelle servlet, è possibile disaccoppiare il codice java dall'URL?

- a) Sì, mappando gli URL sulle servlet nel file `url.py`.
- b) Sì, mappando gli URL sulle servlet nel file `web.xml`.
- c) No.

D. 64 Se una servlet deve inviare un documento JSON, come deve impostare il MIME Type della risposta?

- a) Come "text/html".
- b) Come "application/json".
- c) Come "text/plain".

D. 65 In una servlet che usa un template Thymeleaf, come devono essere passati i valori da inserire nel template?

- a) Tramite uno stream di comunicazione.
- b) Tramite un oggetto detto "query"
- c) Tramite un oggetto detto "Contesto".

9) THYMELEAF

D. 66 Usando Thymeleaf nelle servlet, come si fa ad inserire la pagina in output nella risposta HTTP?

- a) Fornendo al metodo `process` del `TemplateEngine` la risposta HTTP.
- b) La servlet riceve una stringa con la pagina generata dal `TemplateEngine` e poi la accoda alla risposta HTTP.
- c) Fornendo il `Writer` associato alla risposta HTTP al metodo `process` del `TemplateEngine`.

D. 67 Quali componenti devono essere istanziati per gestire i template di Thymeleaf?

- a) Serve un `TemplateResolver` e il `Template Engine`.

- b) Serve un TemplateDestroyer e un TemplateVisualizer.
- c) Serve un TemplateRendered e un TemplateDestroyer.

D. 68 In un template Thymeleaf, che cosa si usa per pilotare la generazione del documento HTML finale?

- a) Si usano delle istruzioni procedurali, annegate nel blocco `<$... $>`.
- b) **Si usano attributi non standard, definiti su un namespace con prefisso "th:"**.
- c) Si usano delle istruzioni procedurali, annegate nel blocco `<% ... %>`.

D. 69 In Thymeleaf, come si fa a gestire la generazione condizionale di un blocco?

- a) Tramite l'attributo "th:each".
- b) **Tramite l'attributo "th.if"**.
- c) Tramite l'attributo "th:text".

D. 70 In un template Thymeleaf, come si fa a inserire un valore all'interno di un elemento HTML?

- a) Tramite l'attributo "th.if".
- b) Tramite l'attributo "th:each".
- c) **Tramite l'attributo "th:text"**.

D. 71 Quale concetto viene realizzato da ThymeLeaf?

- a) Il concetto di Database.
- b) **Il concetto di Template**.
- c) Il concetto di Sessione.

10) JAVA / JAVASCRIPT

D. 72 Nel modello originale degli oggetti di JavaScript, è previsto esplicitamente il concetto di classe?

- a) Sì, con tipizzazione statica
- b) **No**
- c) Sì, con tipizzazione rigida.

D. 73 In JavaScript, per quale motivo una funzione che gestisce l'evento di `onSubmit` deve restituire "true"?

- a) Per fermare la chiamata HTTP.
- b) Per chiudere la finestra del browser.
- c) **Per far proseguire la chiamata HTTP**.

D. 74 In JavaScript, in una funzione `f` si definisce una variabile scrivendo `var a;`. Che succede se non si mette la parola "var"?

- a) L'assenza della parola "var" non cambia il comportamento del programma.
- b) **Senza la parola "var", la variabile viene definita nell'oggetto di contesto.**
- c) Senza la parola "var", la variabile non è visibile all'esterno della funzione.

D. 75 In Java, in che linguaggio di interrogazione vengono formulate le query ad un database relazionale (usando il protocollo jdbc)?

- a) **In SQL.**
- b) In MQL.
- c) In JavaScript.

D. 76 In Node.js, qual è l'oggetto di ambiente che contiene tutte le variabili e le funzioni del programma in esecuzione?

- a) **Global.**
- b) Everything.
- c) Window.

D. 77 In uno script JavaScript all'interno di una pagina Web, qual è l'oggetto di ambiente che contiene tutte le variabili e le funzioni del programma in esecuzione?

- a) **Window.**
- b) Everything.
- c) Global.

D. 78 In Java, quale libreria occorre usare per gestire la Serializzazione/Deserializzazione degli oggetti in JSON?

- a) **La libreria GSON.**
- b) La libreria BSON.
- c) La libreria FRISON.

D. 79 In una pagina web, data la form `myform` e il campo `f` al suo interno, che cosa fa la seguente scrittura in JavaScript? `a = document.forms.myform.f.value;`

- a) Assegna al campo `f` il valore della variabile `a`.
- b) **Preleva il valore del campo `f` e lo assegna alla variabile `a`.**
- c) Mette il valore `a` nel campo `f`.

D. 80 Nel modello originale degli oggetti di JavaScript, come fa l'istruzione `new` a creare un nuovo oggetto?

- a) L'istruzione `new` crea sempre un oggetto vuoto, cioè senza campi.
- b) L'istruzione `new` chiama il costruttore di una classe precedentemente definita.
- c) **L'istruzione `new` clona la funzione specificata, che è anche un oggetto.**

D. 81 In Java, come si chiama il driver che consente di connettersi ad un database gestito da PostgreSQL?

- a) Si chiama `pymongo` .
- b) Si chiama `psycopg2`
- c) **Si chiama `org.postgresql.Driver` .**

D. 82 In Node.js, come devono essere dichiarate le funzioni che cercano di accedere a un DBMS?

- a) `global` .
- b) **`async`** .
- c) `sync` .

11) MONGO DB

D. 83 E' corretto affermare che MongoDB accetta documenti JSON di qualsiasi dimensione?

- A. Vero
- B. **Falso**

D. 84 E' corretto affermare che MongoDB accetta solo documenti JSON con una struttura fissa nota a priori?

- A. Vero
- B. **Falso**

D. 85 E' corretto affermare che il linguaggio di query di MongoDB è basato sul modello a oggetti di JavaScript?

- a) Non sono oggetti.
- b) La domanda non ha senso
- c) **Si**

D. 86 Attraverso il driver `pymongo` , quale oggetto si deve creare per gestire la connessione al database?

- a) Un oggetto File.
- b) Un oggetto Connection.
- c) **Un oggetto MongoClient.**

D. 87 E' corretto affermare che una tabella relazionale può essere rappresentata come una collezione di documenti JSON in MongoDB (facendo riferimento solo ai dati e non ai vincoli)?

- a) No
- b) Talvolta
- c) **Si**

D. 88 In Python, una volta che la connessione con un database di MongoDB è stata stabilita, è opportuno chiudere la connessione al termine?

- a) Sì perché per ogni connessione aperta, viene mostrata una finestra all'utente, creandogli confusione.
- b) **Sì, perché l'interprete di Python rimane aperto, quindi anche la connessione rimarrebbe aperta, saturando il numero massimo di connessioni aperte contemporaneamente.**
- c) No.

D. 89 E' corretto affermare che MongoDB accetta documenti JSON di qualsiasi dimensione?

- a) Si
- b) Non accetta documenti JSON
- c) **No**

D. 90 E' corretto affermare che MongoDB accetta solo documenti JSON senza annidamenti?

- a) Talvolta
- b) **No**
- c) Sì

D. 91 Quale formato viene usato da MongoDB per rappresentare gli oggetti JSON?

- a) **BSON**
- b) FRISON
- c) In chiaro

12) JSON

D. 92 In Python, la deserializzazione di un documento JSON che tipo di oggetto produce?

- a) Un dizionario.
- b) Una Tuple.
- c) Una lista.

D. 93 Per deserializzare un documento JSON con la libreria GSON, che cosa occorre impostare?

- a) Il numero di campi da deserializzare.
- b) Il file all'interno del quale andare a salvare il documento JSON.
- c) La classe da istanziare deserializzando il documento.

13) REST

D. 94 ReST (Representational State Transfer) indica:

- a) Un Web Service senza il concetto di sessione, dove tutto ciò che serve per interagire con le risorse è nella loro rappresentazione.
- b) Una comunicazione http basata sul concetto di sessione.
- c) Un generico Web Service realizzato tramite il protocollo HTTP.

14) JQUERY

D. 95 In JQuery, è possibile modificare molti elementi della pagina in blocco, senza scrivere cicli?

- a) No, perché l'oggetto \$ non contiene il documento.
- b) Sì, perché la funzione \$ seleziona i nodi in blocco, come lista di nodi.
- c) No, perché la funzione \$ restituisce solo un nodo alla volta.

D. 96 Perché il framework JQuery si chiama così?

- a) Perché consente di fare query sui database di MongoDB
- b) Perché consente di fare query sui database relazionali.
- c) Perché nasce per interrogare e manipolare facilmente l'albero DOM della pagina.

D. 97 Quale delle seguenti affermazioni concernenti JQuery è corretta?

- A. Per effettuare la chiamata AJAX si usa la funzione makeAjaxRequest
- B. Per effettuare la chiamata AJAX si usa l'oggetto ajax restituito dalla funzione \$
- C. Per effettuare la chiamata AJAX si usa il metodo ajax dell'oggetto \$