Part-2 (Question / Answer) M2-R5

1. वेबसाइट क्या है, और यह कितने प्रकार की होती है?

एक website publically internet पर available web pages और related content का एक collection है। जिसे एक सामान्य domain name से पहचाना जाता है, और कम से कम एक web server पर published किया जाता है। सभी publicly accessible websites सामूहिक रूप से world wide web का गठन करती है।

मुख्य रूप से वेबसाइट दो प्रकार की होती है:-

Static website और Dynamic website

- **Static website:-**

  Static website वो website होती है, जिनके web page में निश्चित content होते है। इस तरह के website में हर user को एक ही content दिखाई देता है चाहे वो दुनिया में कहीं से भी उसे access कर रहा हो। इस तरह के website बनाना काफी आसान होता है। क्योकि इनमे बस HTML coding की जरुरत है। static website में किसी तरह के database की जरुरत नहीं पड़ती और ना ही किसी web programming की।

- **Dynamic website:-**

  Dynamic website वो website होती है, जिसका content हर users के अनुसार बदलता रहता है और इससे वो user उस website से काफी अच्छी तरह से जुड़ जाता है। इसमें HTML के अलावा और भी कई सारे programming भाषा के साथ - साथ database का इस्तेमाल भी किया जाता है। dynamic website informational के साथ - साथ

functional भी होता है। इसे बनाने के लिए दोनों Server-side और Clint-side Scripting Language का use किया जाता है।

2. HTML में List Element की व्याख्या करें?

HTML Document में Important Text को Points में Show कराने के लिए Lists का उपयोग किया जाता है। List Define करने के लिए List Elements का इस्तेमाल किया जाता है। HTML List Document Structure को बनाए रखती है और महत्वपूर्ण सूचना को Points में Display करने में मदद करती है। जिससे हमारा Content अर्थपूर्ण और पठनीय नजर आता है। HTML List बहुत महत्वपूर्ण होती है। Lists का उपयोग Articles के अलावा Websites में Navigation Menu Create करने के लिए भी किया जाता है। E-commerce Websites में Product Features को Display करने के लिए HTML Lists का ही इस्तेमाल किया जाता है।

3. JavaScript क्या है?

JavaScript एक प्रसिद्ध Script Language है जिसका उपयोग Users के लिए Style को Interactive बनाने के लिए किया जाता है। इसका उपयोग Cool Game और Web आधारित Software चलाने के लिए Website की कार्यक्षमता बढ़ाने के लिए किया जाता है।

4. Browser क्या है? किन्हीं तीन Web Browser को परिभाषित करें।

Web Browser एक ऐसा Software है जो आपको Internet पर उपलब्ध सामग्री जैसे Blog Website पर उपलब्ध Article, Image, Video और Audio और Games आदि को देखने और प्रयोग करने में आपकी सहायता करता है। Tim

Berners Lee ने सन 1991 में पहला Web Browser बनाया था, जिसका नाम उन्होंने World Wide Web रखा था।

तीन प्रकार के Web Browser निम्न हैं:-

- **Chrome:-**

  यह Google के Platform पर बनाया गया Internet Browser है, इसका अपना अलग लुक है, यह तेज गति से काम करता है, इसमें कई सारे plugin preloaded होते हैं। इसे September, 2008 में launch किया गया था। बाद में इसका मोबाइल वर्जन भी लांच किया गया।

- **Mozilla Firefox:-**

  यह लगभग 10 वर्ष पुराना लोकप्रिय इंटरनेट ब्राउजर है, इसको वर्ष 2002 में Mozilla Corporation ने लांच किया था, Mozilla Firefox एक तेज गति का ब्राउजर है, यह सभी प्रकार के Fonts को सपोर्ट करता है, कुछ दिन पहले इसका Hindi version भी लांच किया गया था।

- **Microsoft Edge:-**

  Microsoft Edge Windows 10 में Inbuilt नया Browser है। यह Address Bar के भीतर Virus control, Search functionality और Search से सम्बंधित Dynamic जानकारी देने के लिए Online platform के साथ Integrate करता है।

5. Internet Cookies क्या है? और यह कैसे काम करती है।

Cookie एक सामान्य Text File होती है। जब भी कोई उपयोगकर्ता किसी Website पर जाता है तो उसकी Information Cookies Text File के रूप मे Save कर ली जाती है। यह Information उपयोगकर्ता के Computer मे ही Save की जाती है। जब भी उपयोगकर्ता भविष्य में वापस उस Website के लिए Request करता है तो उपयोगकर्ता की Request के साथ उस उपयोगकर्ता की Cookie भी

Webserver को Send की जाती है। इस प्रकार Web Server को उस उपयोगकर्ता की Information प्राप्त हो जाती है। इस Information के आधार पर Webserver को उस उपयोगकर्ता की Preferences के बारे में पता रहता है। साथ ही इस Information के आधार पर Web Server Web Pages मे जरुरी Change भी कर सकता है।

Cookies कैसे काम करती है:-

जैसे आप अपने Computer पर flipkart.com Website का उपयोग कर रहे है तो आपने flipkart.com पर क्या-क्या सामान ख़रीदा है और क्या-क्या सामान देखा है उससे संबंधित flipkart.com एक File तैयार करेगा और आपको Internet Browser की Cache Memory मे जाकर Store कर देगा अगली बार जब आप flipkart.com पर जायेगें तो flipkart.com वही Product से संबंधित Product दिखायेगा जो आपने पहले ख़रीदे है और देखे है और साथ ही साथ आपकी User Id भी Save कर लेगा। Cookies का काम केवल Website की Last Activity को फिर से आपके सामने लाना होता है।

6. CGI क्या है? इसके बारे में बताएं।

CGI का पूरा नाम common gateway interface है। यह एक ऐसी तकनीक है जो कि वेब ब्राउज़र को वेब सर्वर में forms को submit करने तथा प्रोग्राम के साथ interact करने की सुविधा प्रदान करती है। common gateway interface एक ऐसी विधि है जिसमें वेब सर्वर यूजर की request को वेब ब्राउज़र (एप्लीकेशन प्रोग्राम) को भेजता है और उससे डेटा/सूचना को प्राप्त करके user को देता है। सरल शब्दों में कहें तो, “CGI एक ऐसी विधी है जिसके द्वारा सूचना (Data) को वेब सर्वर तथा ब्राउज़र के मध्य exchange किया जाता है।”CGI के द्वारा हम वेब पेजों तथा एप्लीकेशन पर डायनामिक content बना सकते है।

7. Responsive Web Design क्या है?

Responsive Web Design एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमे Website को कुछ इस तरह से Design किया जाता है, की वह Desktop, Laptop, Tablet से लेकर छोटी Screen वाले Mobile Device पर भी Screen Size और Orientation के अनुसार अपने Layout को Adjust कर लेता है।

8. TCP/IP Model क्या है?

TCP/IP का पूरा नाम Transmission control protocol (TCP) तथा internet protocol (IP) है। TCP/IP वर्ल्ड वाइड वेब का एक प्रोटोकॉल है जिसे हम इंटरनेट कहते है। TCP/IP मॉडल end-to-end कम्युनिकेशन उपलब्ध कराता है। इसको 1970 तथा 1980 के दशक के मध्य U.S. department of defense (D.O.D.) ने विकसित किया था। यह model यह निर्धारित करता है कि एक विशेष computer किस प्रकार से internet से connect होता है और उनके मध्य data का transmission किस प्रकार होता है। जब बहुत सारें computer networks आपस में जुड़े हों तो यह मॉडल हमें virtual network बनाने में मदद करता है। TCP/IP model का मुख्य उद्देश्य बहुत दूरी पर communication प्रदान करना है। अर्थात हम इसके द्वारा बहुत दूरी पर स्थित network से भी communicate कर सकते हैं।

9. Angular JS से आप क्या समझते है?

Angular JS एक Java Script Open-Source Front-end Framework है जो मुख्य रूप से Single page web Application (SPAs) Develop करने के लिए उपयोग किया जाता है। यह एक निरंतर बढ़ती और विस्तारित Framework है जो Web Application के लिए बेहतर तरीके प्रदान करता है।

यह Static HTML को Dynamic HTML में बदलता है। यह Open Source Project है, जिसे स्वतंत्र रूप से किसी के द्वारा भी इस्तेमाल और बदला जा सकता है। यह निर्देशों के साथ HTML Attribute का विस्तार करता है।

10. Explain sublime text editor.

Sublime Text Editor Application Programming Interface के साथ एक Cross-platform Source Code Editor है। यह मूल रूप से कई Programming Languages और Markup Languages का समर्थन करता है। और Functions के साथ उपयोगकर्ताओं द्वारा जोड़ा जा सकता है। यह Origination द्वारा निर्मित Open Source Software है।

11. What is java? Difference between Java and JavaScript?

Java एक Object Orientated Programming language है। इसका प्रयोग एप्लीकेशन और सॉफ्टवेयर बनाने के लिए किया जाता है। ये एक हाई लेवल प्रोग्रामिंग लैंग्वेज है। ये एक platform independent language है, क्यूंकि इसमें लिखे गए कोड को आप किसी भी platform या operating system पे run करा सकते हैं। इसके सभी कोड इंग्लिश में होते हैं और इसमें न्यूमेरिक कोड का प्रयोग नहीं होता है। इसमें लिखे गए कोड को बड़ी आसानी से समझा जा सकता है इसलिए इसे हाई लेवल प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में शामिल किया गया है।

Difference between Java and Java script:-

1. Java एक Object Orientated Programming language है जबकि Java Script एक powerful scripting language है, जिसका प्रयोग HTML कोड के साथ होता है।

2. JavaScript के कोड को पूर्ण रूप से स्वतंत्र नहीं लिखा जा सकता क्यूंकि ये HTML कोड के साथ लिखे जाते हैं जबकि Java में पूर्ण रूप से स्वतंत्र कोड लिखे जा सकते हैं।
3. JavaScript केवल ब्राउज़र पे रन होती है जबकि Java ब्राउज़र और JVM दोनों पे रन हो सकती है।
4. Java की अपेक्षा JavaScript का कोड आसान होता है।
5. JavaScript को बिना compile किये ब्राउज़र पे रन कराया जा सकता है जबकि Java को compile करना पड़ता है।
6. जावास्क्रिप्ट, जावा के मुकाबले ज्यादा प्लेटफार्म को सपोर्ट करता है।
7. जावास्क्रिप्ट का प्रयोग HTML के साथ कर के डायनामिक वेबपेज बनाये जाते है जबकि जावा का प्रयोग एप्लेट का इस्तेमाल कर के स्टैंड अलोन और लाइव एप्लीकेशन बनाने में किया जाता है।

12. Introduction to CSS Selector?

CSS selectors का उपयोग उस सामग्री का चयन करने के लिए किया जाता है जिसे आप style करना चाहते हैं । selectors CSS rule set का हिस्सा हैं। CSS **selectors** अपनी id, वर्ग, प्रकार, विशेषता आदि के अनुसार HTML तत्वों का चयन करते हैं।

CSS में कई अलग-अलग प्रकार के selector’s होते हैं:-

1. CSS Element Selectors.
2. CSS Id Selector
3. CSS Class Selector
4. CSS Universal Selector
5. CSS Group Selector

13. JavaScript में Popup box क्या है? और यह कितने प्रकार के होते हैं?

पॉपअप (Popup)एक छोटी दूसरी विंडो होती है जो current window के अंदर ही जावास्क्रिप्ट द्वारा उत्पन्न (generate) होती है। इन्हें popup boxes भी कहते है। Popup के द्वारा 3 तरह के काम किये जा सकते है।

- आप कोई भी अलर्ट प्रदर्शित कर सकते है।
- कोई भी कार्य करने से पहले यूजर से पुष्टि (confirm) कर सकते है।
- इनपुट की आवश्यकता होने पर यूज़र से इनपुट ले सकते है।

JavaScript में पॉपअप उनके काम के अनुसार 3 तरह के होते है।

- Alert Dialog Box
- Confirm Dialog Box
- Prompt Dialog Box

14. What is Web Hosting?

जब आप वेबसाइट या ब्लॉग बनाते हैं तो उसके सारे contents जैसे images, videos, pages आदि को सर्वर में स्टोर करना पड़ता है ताकि दूसरे लोग इन्टरनेट के जरिये उसे access कर पायें।

Web hosting एक प्रकार की service है जो की हमें अपनी website को internet पर upload करने की सुविधा प्रदान करती है।

15. What are the different types of hosting?

Web का उपयोग करके अपनी फाइलों को Upload करने और Share करने के लिए विभिन्न प्रकार की Hosting प्रदान की जाती है-

1. Shared Hosting
2. VPS hosting
3. Dedicated hosting
4. Cloud hosting
5. WordPress hosting

Shared Hosting –

Shared hosting का उपयोग ज्यादातर छोटी कंपनियों की website और ब्लॉग में किया जाता है। यह एक आम प्रकार की hosting है। इसमें कई website एक ही server पर host होती है और वह server अपनी RAM, CPU, Storage और भी अन्य resources को सभी Website में शेयर करता है।

VPS hosting –

VPS hosting का पूरा नाम **Virtual private server hosting** है, यह होस्टिंग shared hosting की तुलना में ज्यादा विश्वसनीय और स्थिर है। इसमें भी अन्य user के साथ Server शेयर किया जाता है। लेकिन इस server का Web host सभी को एक separate partition देता है। जिसे **virtual server** कहा जाता है। जिससे आपके पास खुद का server स्थान, कंप्यूटर पावर और मेमोरी रिज़र्व होती है। जिन website पर ज्यादा **traffic** आने की संभावना होती है उनके लिए यह ज्यादा उपयोग होती है और अन्य website पर traffic बढ़ने से आपकी website की performance में कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

Dedicated hosting –

Dedicated hosting में website के मालिक का server पर पूरा control रहता है। इसमें website के owner को खुद के तरीके से manage करने की flexibility प्रदान की जाती है। वह अपने अनुसार पूरी hosting के वातावरण को set कर सकते है। क्योंकि इसके सभी संसाधन (जैसे की ऑपरेटिंग सिस्टम, हार्डवेयर कंपोनेंट्स और मेमोरी आदि) website owner के control में रहते है। इस कारण यह तेजी से कार्य करने के साथ उच्च सुरक्षा प्रदान करता है। इसकी कीमत ज्यादा होती है। ज्यादातर इसका उपयोग बड़े

online business और heavy traffic के लिए किया जाता है।

Cloud hosting –

Cloud hosting बहुत popular hosting है। यह आज के समय में सबसे ज्यादा उपयोग की जाने वाली hosting है। यह hosting VPS hosting के सामान होती। इसमें भी virtual machine का उपयोग किया जाता है। क्लाउड होस्टिंग में आपका होस्ट server का set प्रदान करता है। जिसमे कई files और resources को दोहराया जाता है। यदि cloud servers में कोई एक server व्यस्त हो या server में कोई समस्या है, तो आपकी website का traffic automatically किसी दूसरे server पर चला जाएगा। यह आपकी आवश्यकताओं के आधार पर संसाधनों को प्रदान करते है। इसलिए आपको इसमें उतने ही संसाधनों का भुकतान करना पड़ता है। जितना आप उपयोग करते है न की पुरे संसाधनों के लिए। इसे आप Dedicated hosting की तरह maintain तो नहीं कर सकते। लेकिन आप इसकी मेमोरी और संसाधनों को कम ज्यादा कर सकते है और यह होस्टिंग दूसरे होस्टिंग के मुकबले सबसे ज्यादा सुरक्षित होती है।

WordPress hosting –

WordPress hosting को wordpress पर site बनाने वाले लोगो के लिए बनाया गया है। इसमें site का निर्माण करना बहुत आसान है। इसके लिए किसी coding का ज्ञान होने की जरुरत नहीं है। यह एक प्रकार से shared hosting की तरह है। इसमें सर्वर विशेष रूप से configure किया जाता है। जिससे site बहुत तेजी से load होती है और कम समस्या के साथ चलती है। WordPress की सबसे खास विशेषता यह है की इसमें पहले से बनी themes, drag-and-drop page builder, और specific developer tools होते है।

16. Difference between HTML and HTTP?

HTML और HTTP के बीच निम्नलिखित अंतर पाए जाते है-

1. HTML का Full Form Hypertext Markup Language और HTTP का पूरा नाम Hypertext Transfer Protocol है।
2. **HTML** एक Markup Language है जबकि **HTTP** एक प्रोटोकॉल है।
3. **HTML** का प्रयोग Web page को बनाने में किया जाता है। जबकि **HTTP** का प्रयोग उन Pages को Server से लाके Browser पर Display करना होता है।
4. **HTML** कई प्रकार के Tags को रखता है जबकि **HTTP** सेट ऑफ़ रूल्स को रखता है।
5. **HTTP** वर्ल्ड वाइड वेब के लिए data communication का एक साधन है, जबकि **HTML** वेबपेज को बनाने और उन्हें डिज़ाइन करने के काम आता है।

17. What is the HTML? What do you mean by tags?

HTML एक Hyper Text Markup Language है। Markup Language का उपयोग करके Web pages के Front-end भाग को Design किया जाता है। HTML Hyper Text और Markup Language का Combination है। Hyper Text Web Pages के बीच की कड़ी को Define करता है। Markup Language का उपयोग Tag के भीतर Text Documentation को Define करने के लिए किया जाता है, जो Web Pages के Structure को Define करता है।

HTML Tags:-

HTML Tag एक साधारण शब्द या अक्षर होता है। जो Angle Brackets (< >) से घिरा रहता है। इस प्रकार एक साधारण शब्द/अक्षर और Angular Brackets से एक HTML Tag का निर्माण होता है।

Example-

```
<form>……</form>
<p> Text </p>
<b> Text </b>
```

18. Difference between stateless protocol and state full protocol?

Stateless Protocol, State full Protocol से अलग है। जिस तरह से अनुरोधों के बारे में जानकारी बनाये रखी जाती है।

HTTP एक Stateless Protocol है। Stateless Protocol हल्के होते है, क्योंकि उनका उपयोग करने वाले Server पूर्ण लेनदेन और प्रतिक्रियाओं के बारे में कोई जानकारी नहीं रखते हैं। जब कोई Client किसी Stateless Protocol को चलाने वाले Server से Connection तोड़ता है, तो किसी भी Data को साफ या Login नहीं करना पड़ता है। State की जानकारी पर नजर नहीं रखने से, Server पर कम Overhead होता है, इसलिए यह आम तौर पर तेजी से लेनदेन को संभाल सकता है।

HTTP के साथ, आप Full-Motion video sequence, Stereo sound tracks, High-Resolution image और किसी अन्य प्रकार के Media को Transfer कर सकते हैं। यह संभव बनाने वाला मानक MIME (Multiples Internet Mail Extension) है। HTTP, MIME का उपयोग Internet पर स्थानांतरित किए जा रहे Object के प्रकार की पहचान करने के लिए करता है।

Object प्रकार एक Header Field में पहचाने जाते हैं जो Object के वास्तविक Data से पहले आता है। HTTP में, यह Header Field Content है। Header Field में Object के प्रकार की पहचान करके, Object प्राप्त करने वाला Client इसे उचित रूप से संभाल सकता है।

19. Difference between connection oriented and connectionless protocol?

Answer:- एक कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल के साथ, क्लाइंट सर्वर से जुड़ते हैं, एक अनुरोध करते हैं, एक प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं, और फिर डिस्कनेक्ट कर देते हैं। इंटरनेट के लिए, HTTP एक कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल है।

एक कनेक्शन-उन्मुख प्रोटोकॉल के साथ, क्लाइंट सर्वर से जुड़ते हैं, एक अनुरोध करते हैं, एक प्रतिक्रिया प्राप्त करते हैं, और फिर भविष्य के अनुरोधों को संभालने के लिए कनेक्शन बनाए रखते हैं। एक कनेक्शन-उन्मुख प्रोटोकॉल का एक उदाहरण फ़ाइल स्थानांतरण प्रोटोकॉल (एफ़टीपी) है। जब हम एफ़टीपी सर्वर से जुड़ते हैं, तो फ़ाइल डाउनलोड करने के बाद कनेक्शन खुला रहता है। इस कनेक्शन का रखरखाव सिस्टम संसाधनों की खपत करता है। बहुत सारे खुले कनेक्शन वाला सर्वर जल्दी से ओवरलोड हो जाता है। नतीजतन, कई एफ़टीपी सर्वरों को एक बार में केवल 250 खुले कनेक्शनों की अनुमति देने के लिए कॉन्फ़िगर किया गया है, इसलिए केवल 250 उपयोगकर्ता एक बार में एफ़टीपी सर्वर तक पहुंच सकते हैं।

कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल कनेक्शन-उन्मुख प्रोटोकॉल से भिन्न होते हैं जिस तरह से अनुरोधों और प्रतिक्रियाओं के अनुरोधों को नियंत्रित किया जाता है। HTTP एक कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल है। जब क्लाइंट HTTP सर्वर से कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल से जुड़ते हैं, तो वे अनुरोध करते हैं कि लेनदेन समाप्त होने के बाद उपयोग किया जाए। नतीजतन कम प्रणाली ओवरहेड के साथ।
कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल की कमी यह है कि जब एक ही ग्राहक अधिक डेटा का अनुरोध करता है, तो
कनेक्शन फिर से स्थापित किया जाना चाहिए। वेब उपयोगकर्ताओं के लिए, इसका मतलब है कि जब भी वे अधिक जानकारी का अनुरोध करते हैं तो देरी होती है।

20. What is WWW (World Wide Web)?

World Wide Web Internet का वह हिस्सा है जिसमें Website और Web Page शामिल है। इसका आविष्कार 1989 में Tim

Berners-Lee ने Cern Genewa Switzerland (सर्न जिनेवा स्विट्ज़रलैंड)में किया था। यह मूल रूप से Internet Server का एक System है। जो विशेष रूप से Formatted Document को Support करता है। इसमें Document को एक Markup Language में Format किया जाता है। जिसे Hyper Text Markup Language (HTML) कहा जाता है। जो दूसरे Document के Link के साथ - साथ Graphics, Audio और Video Files का Support करता है। WWW मूल रूप से दुनिया भर में वितरित लाखों Sever वाला एक Large-Client-Server System है। WWW को W3 या Web भी बोला जाता है। यह एक Information Space है। यहाँ पर HTML Document और Web Resource को Uniform Resource Locators (URL) के जरिये Identify किया जाता है, जहाँ HTML Document Hyperlink के जरिये आपस में जुड़े रहते है। इन Web Document को हम Internet के जरिये Access करते हैं।

21. What are applets?

Applets एक Java Program होता है जो ब्राउज़र)browser) में रन होता है ये एक ऐसा program होता है जो html के साथ काम कर सकते है इसे html code में ही include कर लिया जाता है

HTML Page में जावा प्रोग्राम लोड करें

Java program की फाइल और html program की फाइल्स अलग अलग होती है html में java program को load करने के लिए आप <applet> tag का प्रयोग करते है जब कोई भी यूजर इस html page को browser पर देखता है तो html के साथ जावा program भी load हो जाता है लेकिन इसके लिए आपको applet (जावा program) को और html फाइल को एक सर्वर पर सेव)save) करना पड़ता है

Java applet class का विस्तार

applet ऐसा java program होता है जो applet class का विस्तार करता है और applet program को .class एक्सटेंशन)extension) से save

किया जाता है जव कोई यूजर browser में applet को देखता है तो applet का code यूजर की मशीन)machine) में डाउनलोड)download) हो जाता है

22. एक अच्छी तरह से तैयार किया गया XML दस्तावेज़ क्या है? विकास के लिए xml का उपयोग क्यों किया गया है?

XML एक Markup Language है. XML को W3C (World Wide Web Consortium) ने Develop किया था. XML, HTML की Limitations को पूरा करती है. XML Data को Store और Organize करने के लिए उपयोग की जाती है. सही सिंटैक्स वाले XML दस्तावेज़ को "वेल फॉर्मेड" कहा जाता है। डेवलपर्स निम्नलिखित उद्देश्यों के लिए एक्सएमएल फाइलों का उपयोग करते हैं:

i. कुछ एप्लिकेशन के लिए डेटा संग्रहीत करना जैसे मेनू डेटा या कुछ combo box के लिए डेटा
ii. डेटाबेस संचालित वेबसाइटों को विकसित करने के लिए।
iii. छवि गैलरी में एप्लिकेशन छवियों के नाम और स्थान को संग्रहीत करने के लिए डेटा फ़ाइल (xml) के रूप में काम कर सकता है
iv. शॉपिंग एप्लिकेशन के लिए इसका उपयोग उत्पाद विवरण संग्रहीत करने के लिए किया जा सकता है

23. XML में नेस्टेड Element क्या हैं? XQuery क्या है?

XML नेस्टेड तत्वों का अर्थ है तत्व के भीतर का तत्व। संरचना उस मूल तत्व से शुरू होती है जो उसके अनुसार एक और तत्व होता है। जड़ तत्व सबसे बाहरी तत्व है। मूल तत्व के अंदर, उल्लिखित अन्य सभी तत्वों में आंतरिक तत्व हो सकते हैं। XQuery XML दस्तावेज़ों या किसी भी डेटा स्रोत से डेटा निकालने और हेरफेर करने का साधन प्रदान करता है जिसे XML के रूप में देखा जा सकता है, जैसे रिलेशनल डेटाबेस या कार्यालय दस्तावेज़।

XQuery में XML दस्तावेज़ के विशिष्ट भागों को संबोधित करने के लिए XPath एक्सप्रेशन सिंटैक्स का सुपरसेट होता है।

24. JavaScript object से आप क्या समझते है? JavaScript object बनाने के तरीकों की व्याख्या करें.

जावास्क्रिप्ट में लगभग सभी Elements Objects कहलाते हैं |ऑब्जेक्ट किसी स्पेशल टाइप के Data या Variable होते है जिसकी Property और Method होती है | जावास्क्रिप्ट में हम जो भी इन्सर्ट करते हैं जैसे – Array, Functions, Date, Maths आदि सभी Objects के अंतर्गत आते हैं |हम हमेशा जावास्क्रिप्ट में स्क्रिप्टिंग करते समय OBJECTS का इस्तेमाल करते ही हैं|

साधारण अर्थो में जावास्क्रिप्ट में सब कुछ ऑब्जेक्ट होता है। एक Object कुछ Properties और Methods को एक जगह Bind करने के लिए प्रयोग किया जाता है। ये Properties और Methods किसी Single Entity को Represent करती है। जावास्क्रिप्ट आपको built in objects provide करती है। जैसे की JavaScript में Strings Objects है। आप कोई भी String Variable Create करके उससे Related Properties और Methods प्रयोग कर सकते है।

25. Write html code to generate following output.

1. Coffee
2. Tea
3. Black Tea
4. Green Tea
5. Milk

Code:

```
<html><head> <title> List </title> </head>
    <body>
        <ol>
            <li>Coffee</li>
            <li>Tea</li>
            <li>Black Tea</li>
            <li>Green Tea</li>
            <li>Milk</li>
        </ol>
    </body></html>
```

26. Create an html page containing the polynomial expression as follows:

$a^0 + a^1x + a^2x^2 + a^3$

Code:

```
<html>
    <head>
        <title> polynomial expression </title>
    </head>
    <body>
        <p> a<sup>0</sup> + a<sup>1</sup>x+
        a<sup>2</sup>x<sup>2</sup> +
        a<sup>3</sup> </p>
    </body>
</html>
```

27. Write a HTML code to generate following output

<table>
<tr><th colspan="3">First Frame: Name and Address.</th></tr>
<tr><td>1 frame
Bulleted list of qualifications</td><td>2 frame
Bulleted list of qualifications</td><td>3 frame
Bulleted list of qualifications</td></tr>
</table>

Code:

```
<html>
    <head>
        <title> Table </title>
        <style>
            td{padding:20px; font-weight:bold; font-size:20px;}
        </style>
    </head>
    <body>
        <table>
                <tr style="background-color:#f79707; text-
                align:center;">
                    <td colspan="3">Address:</td>
                </tr>

                <tr style="background-color:#f7c399">
                    <td>1 frame <br> UPCISS </td>
                    <td>2 frame <br> UPCISS </td>
                    <td>3 frame <br>UPCISS</td>
                </tr>
        </table>
    </body>
</html>
```

28. Marquee

```
<html>
   <head> <title>Marquee</title> </head>
   <body bgcolor="#33FF33">
         <h1 align="center"> UPCI Computer Education
         Lakhimpur-Kheri</h1>
         <marquee bgcolor="#aaffee" direction="up"
         scrollamount="5" width="800" height="300">
            <h1>Online Computer Classes on YouTube Channel
            UPCISS</h1>
            <h2>O-Level M3-R5 and M4-R5 New Batchs Start
            From 01-Oct-2021</h2>
         </marquee>
   </body>
</html>
```

29. Form

```
<html>
      <head> <title>Form</title> </head>
      <body>
```

```
<form name="application form" method="get">
    <fieldset>
      <legend><h3>Register Here</h3></legend>
          User Name:<input type="text" id="firstname" size="20"
          maxlenght="20"><br/><br/>
          Password:<input type="password" name="password"
          maxlenght="10"><br/><br/>
          Choose your class:<input type="radio" name="class"
          value="school" cheaked="cheaked"> School <input
          type="radio" name="class" id="class" value="UG"> UG
          <input type="radio" name="class" id="class"
          value="PG"> PG <br/><br/>
          Choose your hobbies:<input type="checkbox"
          name="hobbies1" value="cricket"> Cricket <input
          type="checkbox" name="hobbies2" value="football">
          Football <input type="checkbox" name="hobbies3"
          value="chess"> Chess<br/><br/>
          Your file:<input type="file" size="30"
          accept="vedio/audio"><br/><br/>
          <input type="text" name="reg_code" value="j132k12"
          disabled="disabled"><br/><br/>
          <input type="reset" name="reset" value="Clear all">
          <input type="submit" name="submit" value="Register
          now">
    </fieldset></form></body></html>
```