

How do you generate random numbers in JavaScript? উত্তর: JavaScript-এ "Math.random()" ব্যবহার করে এলোমেলো সংখ্যা তৈরি করা হয়।

How do you create a multiline string in JavaScript? উত্তর: ব্যাকটিক্স (``) ব্যবহার করে মাল্টিলাইন স্ট্রিং তৈরি করা যায়।

What are the let, const, and class keywords introduced in ES6? How do they differ from their ES5 counterparts? উত্তর: ES6-এ "let" ব্লক-স্কোপড ভেরিয়েবলগুলির জন্য, "const" স্থির মানের জন্য, এবং "class" শ্রেণির জন্য ব্যবহৃত হয়।

What is jQuery and what is its main purpose in web development? উত্তর: jQuery হলো একটি JavaScript লাইব্রেরি, যা HTML DOM ম্যানিপুলেশন, ইভেন্ট হ্যান্ডলিং, এবং অ্যানিমেশনকে সহজ করে।

What is the purpose of the "alt" attribute in HTML image tags? উত্তর: HTML ইমেজ ট্যাগে "alt" অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করা হয় অ্যাক্সেসিবিলিটির জন্য ইমেজের বিকল্প টেক্সট সরবরাহ করতে।

What is Bootstrap and what role does it play in web design? উত্তর: Bootstrap হলো একটি CSS ফ্রেমওয়ার্ক, যা রেসপনসিভ এবং মোবাইল-ফার্স্ট ওয়েবসাইট তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়।

Which CSS property is used to control the spacing between lines of text? উত্তর: "line-height"।

What does the "float" property in CSS do? উত্তর: এটি একটি উপাদানকে ডকুমেন্টের স্বাভাবিক প্রবাহ থেকে সরিয়ে বাম বা ডানদিকে স্থানান্তরিত করে।

What does the "z-index" property in CSS control? উত্তর: এটি স্ট্যাকিং অর্ডারে উপাদানের অবস্থান নিয়ন্ত্রণ করে।

Which HTML tag is used to define a table row? উত্তর: `<tr>`।

Which keyword is used to declare a variable in JavaScript? উত্তর: `var`।

Which operator is used for strict equality comparison in JavaScript? উত্তর: `===`।

Which function is used to output data to the console in JavaScript? উত্তর: `console.log()`।

Which built-in method is used to convert a string to an integer in JavaScript? উত্তর: `parseInt()`।

What does the method `querySelector()` do in JavaScript? উত্তর: এটি একটি CSS সিলেক্টর ব্যবহার করে প্রথম উপাদানটিকে নির্বাচন করে।

How do VPNs (Virtual Private Networks) enhance intranet security and connectivity? উত্তর: VPN ডেটাকে এনক্রিপ্ট করে ইন্টরনেটের মাধ্যমে নিরাপদ এবং ব্যক্তিগত যোগাযোগ নিশ্চিত করে, যা অননুমোদিত প্রবেশ প্রতিরোধ করে এবং সংবেদনশীল তথ্য সুরক্ষিত রাখে।

How does an interactive website differ from static and dynamic websites? উত্তর: একটি ইন্টার্যাকটিভ ওয়েবসাইট ব্যবহারকারীদের বিভিন্ন উপাদানের সাথে ইন্টার্যাক্ট করতে দেয়, যা স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের স্থির সামগ্রী এবং ডাইনামিক ওয়েবসাইটের ব্যবহারকারীর ইন্টার্যাকশন বা সার্ভার-সাইড ডেটা প্রসেসিংয়ের ভিত্তিতে তৈরি সামগ্রী থেকে আলাদা।

Which code editor do you prefer for web design and development projects, and why? উত্তর: আমি Visual Studio Code পছন্দ করি, কারণ এটি একাধিক বৈশিষ্ট্য সরবরাহ করে, যেমন: ইন্টিগ্রেটেড Git কন্ট্রোল, এক্সটেনশন লাইব্রেরি, এবং স্মার্ট কোড কমপ্লিশন।

Can you explain the basic purpose of FTP (File Transfer Protocol) software in web development? উত্তর: FTP সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয় ওয়েব ডেভেলপমেন্টে ফাইল স্থানান্তরের জন্য, যেমন স্থানীয় কম্পিউটার থেকে ওয়েব সার্ভারে ফাইল আপলোড এবং ডাউনলোড।

How do you create an HTML login form with a submit button? উত্তর:

```
<form action="/submit-login" method="post">
  <label for="username">Username:</label>
  <input type="text" id="username" name="username" required><br>
  <button type="submit">Login</button>
</form>
```

When should I consider using SVG images? উত্তর: যখন আপনি স্কেলেবল, রেজোলিউশন-ইন্ডিপেন্ডেন্ট গ্রাফিক্স প্রয়োজন হবে, তখন SVG ব্যবহার করা উচিত।

What is an ID selector in CSS? উত্তর: একটি CSS ID সিলেক্টর একক, অনন্য উপাদানকে স্টাইল করার জন্য ব্যবহৃত হয়। ID সিলেক্টরকে "#" দিয়ে শুরু করা হয়।

How do you apply multiple CSS classes to a single HTML element? উত্তর: HTML এলিমেন্টে একাধিক CSS ক্লাস ব্যবহার করতে ক্লাস নামগুলিকে স্পেস দিয়ে আলাদা করে লিখতে হয়, যেমন:

```
<div class="class1 class2 class3"></div>
```

How do you create functions in JavaScript? উত্তর: আপনি ফাংশন ঘোষণা বা ফাংশন এক্সপ্রেশনের মাধ্যমে ফাংশন তৈরি করতে পারেন। উদাহরণ:

ফাংশন ঘোষণা:

```
function myFunction() {
  // কোড
}
```

What are arrays and objects in JavaScript?

- জাভাস্ক্রিপ্টে অ্যারে হলো মানগুলির একটি সংজ্ঞিত সংগ্রহ, এবং অবজেক্ট হলো কী-মূল্যের জুটি।

Can you explain the difference between for loop, while loop, and do-while loop?

- **for loop**: নির্দিষ্ট সংখ্যা পর্যন্ত কোড চালায়।
- **while loop**: একটি শর্ত সত্য হলে কোড চালায়।
- **do-while loop**: কমপক্ষে একবার কোড চালায় এবং পরে শর্ত পরীক্ষা করে।

How do you handle conditional statements in JavaScript?

- `if, else if, else` এবং `switch` ব্যবহার করে শর্তগুলি পরিচালনা করা যায়।

How do you create a new Google Sheet in your Google Drive?

- Google Drive-এ যান → "New" এ ক্লিক করুন → "Google Sheets" নির্বাচন করুন।

Which image format is best suited for photographs and images with gradients due to its ability to handle millions of colors and efficient compression?

- JPG/JPEG।

Which image format supports transparency and is commonly used for web graphics and images with transparent backgrounds?

- PNG।

What file extension is commonly associated with Photoshop plug-in files?

- .8bf।

What is the function of a layer mask?

- একটি লেয়ারের অংশ আড়াল বা প্রকাশ করতে।

What is a Smart Object?

- একটি লেয়ার যা নন-ডেস্ট্রাক্টিভলি সম্পাদনা করা যায়।

What are single-line and multi-line comments in JavaScript? How do you comment out code?

- সিঙ্গেল-লাইন: `//`, মাল্টি-লাইন: `/* */`।

Select the basic data types in JavaScript.

- Number, String, Boolean, Undefined, Null, Object।

How do you check the data type of a variable in JavaScript?

- `typeof` অপারেটর ব্যবহার করে।

What are arithmetic operators in JavaScript? Provide examples.

- `+`, `-`, `*`, `/`

How do you create an ordered list in HTML :

```
<ol>
<li>Item 1</li>
<li>Item 2</li>
<li>Item 3</li>
</ol>
```

What is the purpose of the `setTimeout()` and `setInterval()` functions in JavaScript?

- `setTimeout()`: নির্দিষ্ট সময় পরে ফাংশন চালায়।
- `setInterval()`: নির্দিষ্ট ব্যবধানে ফাংশন বারবার চালায়।

What is the Document Object Model (DOM) in JavaScript?

- DOM হলো ওয়েব পৃষ্ঠার কাঠামোর একটি ট্রি, যা স্ক্রিপ্টের মাধ্যমে অ্যাক্সেস এবং পরিবর্তন করা যায়।

What is the Internet?

- ইন্টারনেট হলো সংযুক্ত কম্পিউটারের বৈশ্বিক নেটওয়ার্ক।

Can you explain the concept of IP addresses and their role in Internet communication?

- IP ঠিকানা হলো প্রতিটি ডিভাইসের একটি অনন্য নম্বর, যা ইন্টারনেটের মাধ্যমে যোগাযোগে ব্যবহৃত হয়।

What FTP software do you typically use for file transfer tasks, and why?

- FileZilla ব্যবহার করি, কারণ এটি ওপেন-সোর্স এবং ব্যবহার-বান্ধব।

How do you insert an image in HTML :

```

```

How do you create a list with bullets in HTML?

```
<ul>
```

```
<li>Item 1</li>
<li>Item 2</li>
<li>Item 3</li>
</ul>
```

What property is used to position an element absolutely relative to its closest positioned ancestor?

- `position: absolute`

What property is used to position an element relative to its normal position?

- `position: relative`

Explain the difference between the == and === operators in JavaScript.

- `==` মান তুলনা করে; `===` মান এবং টাইপ তুলনা করে।

What are logical operators? How do you use them to combine conditions?

- `&&`, `||`, `!`

How do you use the break statement in loops and switches in JavaScript?

- লুপ বা সুইচ বন্ধ করতে `break` ব্যবহার করা হয়।

How do you concatenate strings in JavaScript?

- `+` অপারেটর ব্যবহার করে।

How do you perform basic input validation in JavaScript?

- `if-else` বিবৃতি ব্যবহার করে ইনপুট যাচাই করা যায়।

How do you select and manipulate HTML elements using JavaScript?

- `getElementById`, `getElementsByClassName`, `querySelector` ইত্যাদি মেথডের মাধ্যমে HTML উপাদান নির্বাচন ও পরিবর্তন করা যায়।

What are JavaScript callbacks?

- কলব্যাক হলো ফাংশন যা অন্য ফাংশনে পাস করা হয় এবং নির্দিষ্ট শর্তে কার্যকর হয়।

What is event delegation in JavaScript? Why is it useful?

- ইভেন্ট ডেলিগেশন হলো একটি মূল উপাদানে ইভেন্ট হ্যান্ডলার সংযুক্ত করা, যা শিশু উপাদানের ইভেন্টগুলি পরিচালনা করতে পারে। এটি পারফরম্যান্স বাড়ায়।

What tools or software can I use to compress images for the web?

- Adobe Photoshop, TinyPNG, ImageOptim ইত্যাদি।

How can I ensure accessibility when using images on a website?

- ইমেজ ট্যাগে `alt` অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করে বর্ণনা যোগ করতে হবে এবং নিশ্চিত করতে হবে যে চিত্রটি মূল তথ্যের একমাত্র মাধ্যম নয়।

What attribute is used to open a link in a new tab or window?

```
<a href="https://example.com" target="_blank">Link Text</a>
```

What are the most common communication channels used for effective communication?

- মুখোমুখি কথা বলা, ফোন কল, জুম, গুগল মিট, সামাজিক মিডিয়া।

What is meant by a website?

- ওয়েবসাইট হলো অনেকগুলো ওয়েব পৃষ্ঠার একটি সংগ্রহ, যা HTML ব্যবহার করে তৈরি করা হয় এবং ওয়েব সার্ভারে হোস্ট করা হয়।

What is meant by Internet Protocol (IP address)?

- IP ঠিকানা হলো ইন্টারনেটে সংযুক্ত প্রতিটি ডিভাইসের অনন্য নম্বর।

How does computer hardware differ from software?

- হার্ডওয়্যার হলো কম্পিউটারের শারীরিক অংশ, যেমন: মাউস, কীবোর্ড। সফটওয়্যার হলো প্রোগ্রাম, যা হার্ডওয়্যার পরিচালনা করে।

What is an interactive website?

- একটি ইন্টার্যাকটিভ ওয়েবসাইট ব্যবহারকারীদের সাথে যোগাযোগ করে এবং তাদের ইন্টার্যাক্ট করতে দেয়।

When does a web developer's personal computer will be called a local server?

- যখন একজন ডেভেলপার তার ব্যক্তিগত কম্পিউটারে ওয়েব সার্ভার ইনস্টল করেন এবং সেটি ব্যবহার করেন।

What is the function of FTP client?

- FTP ক্লায়েন্ট ব্যবহার করে সার্ভারে ফাইল আপলোড, ডাউনলোড, এবং পরিচালনা করা হয়।

Write down the correct sequence of HTML tags for starting a webpage.

- HTML, HEAD, TITLE, BODY।

Write the tag used for inserting the largest heading in HTML.

`<h1>Hello</h1>`

Write down the tag used for inserting a line break in a webpage.

`
`

How will you create a hyperlink in HTML?

`Click Here`

What is meant by Cascading Style Sheets (CSS)?

- CSS হলো একটি শৈলী শীট ভাষা, যা HTML উপাদানগুলির কিভাবে প্রদর্শিত হবে তা বর্ণনা করে।

Write the correct syntax for referring to an external style sheet.

`<link rel="stylesheet" href="example.css">`

Which color code is used for printing?

- CMYK।

Why is a block statement used in JavaScript?

- ব্লক স্টেটমেন্ট ব্যবহার করে একাধিক বিবৃতিকে একক বিবৃতিতে পরিণত করা যায়।

When the interpreter encounters an empty statement, what will it do?

- একটি সতর্কবার্তা দেখাবে।

The "function" and "var" are known as:

- কীওয়ার্ড।

Write the code in JavaScript for getting output 1.

```
console.log(1);
```

What will happen, if the following code is executed?

```
var count = 0;
while(count < 10) {
  console.log(count);
  count++;
}
```

- আউটপুট হবে: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9।

List the data types supported by JavaScript.

- String, Number, BigInt, Boolean, Null, Undefined, Object।

What is FTP?

FTP বা ফাইল ট্রান্সফার প্রোটোকল একটি নেটওয়ার্ক প্রোটোকল যা ইন্টারনেটের মাধ্যমে ফাইল স্থানান্তর করতে ব্যবহৃত হয়।

How to install FTP Client?

FTP ক্লায়েন্ট ইনস্টল করতে আপনাকে প্রথমে একটি FTP সফটওয়্যার (যেমন FileZilla) ডাউনলোড করে সেটি ইনস্টল করতে হবে।

Which color mode is used for Web?

ওয়েবের জন্য RGB রঙের মোড ব্যবহৃত হয়।

What is a peripheral device? Give some examples.

Peripheral device হলো কম্পিউটারের সাথে সংযুক্ত ডিভাইস যা ইনপুট বা আউটপুটের কাজ করে। যেমন: কীবোর্ড, মাউস, প্রিন্টার।

Write some Word Processor, Spread Sheet, Presentation Application names.

ওয়ার্ড প্রসেসর: MS Word, গুগল ডকস। স্প্রেডশীট: MS Excel, Google Sheets। প্রেজেন্টেশন: PowerPoint, Google Slides।

What do you mean by Web Browser? Give some examples.

ওয়েব ব্রাউজার হলো এমন সফটওয়্যার যা দিয়ে ইন্টারনেটে ওয়েবসাইট ব্রাউজ করা যায়। উদাহরণ: Google Chrome, Firefox, Safari।

What is meant by Network? Types of Network?

নেটওয়ার্ক হলো একাধিক কম্পিউটার বা ডিভাইসের সংযোগ ব্যবস্থা। প্রকার: LAN, WAN, MAN।

Types of Website?

ওয়েবসাইটের প্রকারভেদ: স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট, ডায়নামিক ওয়েবসাইট, ই-কমার্স ওয়েবসাইট।

Write down some developer tools.

উদাহরণ: Chrome DevTools, Visual Studio Code, Sublime Text।

Which type of software do you need for Web Designing?

ওয়েব ডিজাইনের জন্য HTML, CSS, JavaScript এডিটর ও গ্রাফিক ডিজাইন টুল (যেমন Adobe Photoshop) দরকার।

Give the example of FTP Clients.

উদাহরণ: FileZilla, Cyberduck, WinSCP।

What do you mean by Data Layer Applications? Give some examples.

ডেটা লেয়ার অ্যাপ্লিকেশন হলো ডেটা সংরক্ষণ, পরিচালনা এবং বিশ্লেষণ করার জন্য ব্যবহৃত অ্যাপ। উদাহরণ: MySQL, Oracle, MongoDB।

What kind of software is used for creating a Web Layout (UI)?

ওয়েব লেআউট তৈরির জন্য Adobe XD, Figma, Sketch এর মতো সফটওয়্যার ব্যবহৃত হয়।

Write down the step of Work Environment Setup for Web Design and Development.

প্রথমে কোড এডিটর (যেমন VS Code) ইনস্টল করুন, তারপর ব্রাউজার, এবং ডেভেলপার টুলস যুক্ত করুন।

What is the difference between Java and JavaScript?

Java হলো একটি প্রোগ্রামিং ভাষা যা ডেস্কটপ অ্যাপ তৈরি করতে ব্যবহৃত হয়, আর JavaScript হলো একটি স্ক্রিপ্টিং ভাষা যা ওয়েবের ইন্টারেক্টিভ ফিচার যোগ করতে ব্যবহৃত হয়।

Write down the step of NSDA Assessment.

প্রথমে রেজিস্ট্রেশন, তারপর সার্টিফিকেশন, মূল্যায়ন এবং ফলাফল প্রকাশ করা হয়।

What is Web and what is Internet?

ওয়েব হলো ইন্টারনেটের ওপর ভিত্তি করে তৈরি একধরনের সেবা। ইন্টারনেট হলো বিশ্বব্যাপী সংযোগ ব্যবস্থা যা তথ্য আদানপ্রদানের জন্য ব্যবহৃত হয়।

How to upload website to Server/cPanel?

প্রথমে cPanel-এ লগইন করুন, তারপর File Manager-এ গিয়ে আপনার ওয়েব ফাইল আপলোড করুন।

What is Server?

সার্ভার হলো এমন একটি ডিভাইস যা অন্যান্য ডিভাইসকে পরিষেবা প্রদান করে, যেমন ওয়েব পেজ লোড করা।

What is cPanel?

cPanel হলো একটি ওয়েব হোস্টিং কন্ট্রোল প্যানেল যা ওয়েবসাইট ম্যানেজমেন্ট সহজ করে।

What is Domain & Hosting?

ডোমেইন হলো ওয়েবসাইটের ঠিকানা আর হোস্টিং হলো যেখানে ওয়েবসাইটের ফাইল রাখা হয়।

What are the three main components involved in a Client-Server Setup?

Client, Server, এবং Network (নেটওয়ার্ক) এই তিনটি মূল উপাদান।

How can you create a responsive navigation bar using Bootstrap?

Bootstrap-এর navbar ক্লাস এবং collapse ফিচার ব্যবহার করে একটি responsive ন্যাভিগেশন বার তৈরি করা যায়।

How can you create a carousel of images using Bootstrap?

Bootstrap-এর carousel ক্লাস ব্যবহার করে ইমেজ ক্যারোজেল তৈরি করা যায়।

How can Bootstrap be integrated into a project?

Bootstrap সিএসএস এবং জাভাস্ক্রিপ্ট ফাইলগুলো প্রজেক্টে যুক্ত করতে হবে।

Write down some CSS Framework names.

উদাহরণ: Bootstrap, Tailwind CSS, Foundation।

What is a function in Excel? Write an example.

Excel-এর ফাংশন হলো একটি প্রি-ডিফাইন্ড ফর্মুলা। উদাহরণ: SUM(A1)

)।

What is the purpose of slide transitions in PowerPoint?

Slide transitions স্লাইডের মধ্যে smooth movement বা ইফেক্ট যোগ করে।

How can you add animations to objects in PowerPoint?

Animations ট্যাবে গিয়ে অ্যাবজেক্ট নির্বাচন করে অ্যানিমেশন যোগ করতে পারেন।

How can you spell-check a document in Microsoft Word?

Review ট্যাবে গিয়ে Spell Check অপশন থেকে ডকুমেন্টের বানান পরীক্ষা করতে পারেন।