

جواب: ہیک اینڈ ڈویلپمنٹ کے تین اہم اجزاء یہ ہیں:

1. ویب سرورز: (Web Servers) جو ویب پیجز کو اسٹور اور ڈیلیور کرتے ہیں۔
2. ڈیٹابیس: (Databases) جو ڈیٹا کو اسٹور اور منظم کرتے ہیں۔
3. ہیک اینڈ پروگرامنگ زبانیں: (Back-end Programming Languages) جیسے PHP, Python, اور Ruby۔

سوال نمبر 6: مکمل اسٹیک ترقی سے آپ کا کیا مطلب ہے؟

جواب: مکمل اسٹیک ترقی (Full-Stack Development) سے مراد ویب ایپلیکیشن کے تمام پہلوؤں، یعنی فرنٹ اینڈ (صارف انٹرفیس) اور ہیک اینڈ (سرور، ڈیٹابیس) دونوں پر کام کرنے کی صلاحیت ہے۔ ایک فل اسٹیک ڈویلپر پوری ویب ایپلیکیشن کو شروع سے آخر تک بنا اور سنبھال سکتا ہے۔

سوال نمبر 7: ویب صفحہ کی وضاحت کریں۔

جواب: ویب صفحہ ایک ڈیجیٹل دستاویز ہے جسے عام طور پر HTML میں لکھا جاتا ہے اور اسے ویب براؤزر کے ذریعے دیکھا جاسکتا ہے۔ اس میں متن، تصاویر، لنکس، ویڈیوز اور دیگر ملٹی میڈیا عناصر شامل ہو سکتے ہیں۔

سوال نمبر 8: HTML کیا ہے؟

جواب: HTML کا مطلب "HyperText Markup Language" ہے۔ یہ ویب صفحات بنانے کے لیے استعمال ہونے والی معیاری زبان ہے۔ یہ ویب سائٹ کے ڈھانچے اور مواد کی وضاحت کے لیے ٹیگز کا استعمال کرتی ہے۔

سوال نمبر 9: HTML مواد کیا ہے؟ جواب: HTML: مواد وہ اہم معلومات ہے جو ایک ویب صفحہ پر صارفین پڑھتے ہیں اور اس کے ساتھ تعامل کرتے ہیں۔ اس میں متن، تصاویر، ویڈیوز، لنکس اور دیگر عناصر شامل ہیں جو صفحے کے مقصد اور پیغام کو پہنچاتے ہیں۔

سوال نمبر 10: HTML صفحات کو کیسے دیکھا جاسکتا ہے؟

جواب: HTML صفحات کو ویب براؤزر (جیسے گوگل کروم، موزیلا فائر فاکس) میں کھول کر دیکھا جاسکتا ہے۔ جب آپ کسی HTML فائل پر ڈبل کلک کرتے ہیں، تو براؤزر اس کے کوڈ کو پڑھتا ہے اور اسے ایک بصری صفحے کے طور پر دکھاتا ہے۔

سوال نمبر 11: ہائپر ٹیکسٹ کی اصطلاح کی وضاحت کریں۔

جواب: ہائپر ٹیکسٹ (Hypertext) ایک ایسا متن ہے جس میں دوسرے متن کے لنکس ہوتے ہیں۔ یہ صارفین کو ایک دستاویز سے دوسری دستاویز یا اسی دستاویز کے مختلف حصوں پر کلک کر کے جانے کی اجازت دیتا ہے، جس سے معلومات کو غیر لکیری طریقے سے نیویگیٹ کرنا ممکن ہوتا ہے۔

سوال نمبر 12: آپ مارک اپ لینگویج کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

جواب: مارک اپ لینگویج (Markup Language) ایک ایسی زبان ہے جو متن کی ساخت، فارمیٹنگ اور عناصر کے درمیان تعلق کی وضاحت کے لیے ٹیگز کا استعمال کرتی ہے۔ HTML ایک مارک اپ لینگویج ہے جو ویب براؤزر کو بتاتی ہے کہ مواد کو کیسے دکھانا ہے۔

سوال نمبر 13: HTML ٹیگ اور عناصر کی وضاحت کریں؟

جواب:

- HTML ٹیگ: (Tag) یہ وہ کلیدی الفاظ ہیں جو اینگل بریکٹ (<>) میں لکھے جاتے ہیں اور ویب براؤزر کو بتاتے ہیں کہ مواد کو کیسے فارمیٹ کرنا ہے۔ جیسے <p> پیراگراف کے لیے۔
- HTML عنصر: (Element) یہ ایک ابتدائی ٹیگ، اس کے مواد، اور ایک اختتامی ٹیگ پر مشتمل ہوتا ہے۔ جیسے <p>This is a paragraph.</p> ایک مکمل عنصر ہے۔

سوال نمبر 14: ایچ ٹی ایم ایل ٹیگز کے اوصاف کیا ہیں؟

جواب: اوصاف (Attributes) HTML عناصر کے بارے میں اضافی معلومات فراہم کرتے ہیں اور ہمیشہ ابتدائی ٹیگ میں بیان کیے جاتے ہیں۔ یہ عام طور پر نام/قدر کے جوڑوں (name/value pairs) میں آتے ہیں، جیسے src یا href۔

سوال نمبر 15: ایچ ٹی ایم ایل ٹیگز کی دو قسمیں کیا ہیں؟

1. جوڑا ٹیگز (Paired Tags) ان میں ایک ابتدائی ٹیگ (<p>) اور ایک اختتامی ٹیگ (</p>) ہوتا ہے۔
 2. واحد ٹیگز (Unpaired/Self-closing Tags) ان کا کوئی اختتامی ٹیگ نہیں ہوتا، جیسے
 یا ۔
- سوال نمبر 16: ویب سائٹ بنانے کے لیے ترقیاتی ماحول قائم کرنے کے لیے کن ٹولز کی ضرورت ہے۔

جواب: ویب سائٹ بنانے کے لیے ایک بنیادی ترقیاتی ماحول قائم کرنے کے لیے دو اہم ٹولز کی ضرورت ہوتی ہے:

1. ٹیکسٹ ایڈیٹر (Text Editor): جہاں آپ HTML, CSS اور JavaScript کو ڈیکھتے ہیں (جیسے Notepad++, Visual Studio Code)۔
 2. ویب براؤزر (Web Browser): جس میں آپ اپنی بنائی ہوئی ویب سائٹ کو دیکھتے اور ٹیسٹ کرتے ہیں (جیسے Google Chrome, Firefox)۔
- سوال نمبر 17: ایک مثال کے ساتھ واحد ٹیگ کی وضاحت کریں۔

جواب: واحد ٹیگ (Unpaired Tag) وہ ٹیگ ہے جسے بند کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ یہ خود ہی ایک مکمل عنصر ہوتا ہے۔ مثال : ٹیگ تصویر داخل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

سوال نمبر 18: ایک مثال کے ساتھ جوڑا بنائے گئے ٹیگ کی وضاحت کریں۔

جواب: جوڑا ٹیگ (Paired Tag) وہ ٹیگ ہے جس میں ایک ابتدائی ٹیگ اور ایک اختتامی ٹیگ ہوتا ہے، اور مواد ان دونوں کے درمیان رکھا جاتا ہے۔ مثال <p>: ٹیگ پیراگراف کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ <p> یہ ایک پیراگراف ہے۔ </p>

سوال نمبر 19: جوڑا ٹیگ اور واحد ٹیگ کے درمیان فرق لکھیں۔ جواب:

واحد ٹیگ (Unpaired Tag)	جوڑا ٹیگ (Paired Tag)
اس میں صرف ابتدائی ٹیگ ہوتا ہے، اختتامی ٹیگ نہیں ہوتا۔	اس میں ابتدائی اور اختتامی ٹیگ دونوں ہوتے ہیں۔
یہ خود مواد کی نمائندگی کرتا ہے اور اس کے اندر مواد نہیں ہوتا۔	مواد ٹیگز کے درمیان رکھا جاتا ہے۔
مثال , , <hr>:	مثال ... , ... :

سوال نمبر 20: ٹیگ کی صفات لکھنے کا طریقہ لکھیں۔

جواب: ٹیگ کی صفات (Attributes) ہمیشہ ابتدائی ٹیگ کے اندر لکھی جاتی ہیں۔ ان کا فارمیٹ "name="value" ہوتا ہے۔ مثال Visit Website میں href صفات کا نام ہے اور "https://www.example.com" اس کی قدر ہے۔

سوال نمبر 21: جوڑے والے ٹیگز کیسے شامل کیے جاتے ہیں؟

جواب: جوڑے والے ٹیگز کو ایک ابتدائی ٹیگ (جیسے <p>) اور ایک اختتامی ٹیگ (جیسے </p>) کے ساتھ شامل کیا جاتا ہے۔ اختتامی ٹیگ میں ٹیگ کے نام سے پہلے ایک فارورڈ سلیش (/) ہوتا ہے۔ مواد ان دونوں ٹیگز کے درمیان رکھا جاتا ہے۔

سوال نمبر 22: جوڑے ہوئے ٹیگ کی عمومی ساخت لکھیں۔

جواب: <tagname attribute="value">Content goes here...</tagname>

سوال نمبر 23 HTML: صفحہ کے دو اہم حصے کون سے ہیں؟ جواب HTML: صفحہ کے دو اہم حصے ہیں:

1. <head> سیکشن: اس میں صفحہ کے بارے میں بیٹا معلومات ہوتی ہیں، جیسے ٹائٹل اور اسٹائل شیٹس کے لنکس۔
 2. <body> سیکشن: اس میں وہ تمام مواد ہوتا ہے جو ویب براؤزر میں نظر آتا ہے، جیسے متن، تصاویر اور لنکس۔
- سوال نمبر 24 HTML: صفحہ کی ہڈی سیکشن کی وضاحت کریں۔

جواب <body>: سیکشن HTML دستاویز کا وہ حصہ ہے جس میں ویب صفحہ کا تمام نظر آنے والا مواد ہوتا ہے، جیسے ہیڈنگز، پیراگراف، تصاویر، ہائپر لنکس، میزیں، اور فہرستیں۔

سوال نمبر 25: ویب پیج میں ہیڈ سیکشن کی وضاحت کریں۔

جواب <head> : سیکشن HTML دستاویز کے بارے میں مینا معلومات پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ معلومات براؤزر میں براہ راست ظاہر نہیں ہوتیں لیکن صفحے کے لیے اہم ہوتی ہیں۔ اس میں صفحے کا ٹائٹل (<title>)، کریکٹر سیٹ، اسٹائل شیٹس کے لنکس (<link>)، اور اسکریپٹس (<script>) شامل ہو سکتے ہیں۔

سوال نمبر 26: <html> ٹیگ کا استعمال کیا ہے؟

جواب <html> : ٹیگ ایک HTML صفحہ کا روٹ (root) عنصر ہے۔ یہ براؤزر کو بتاتا ہے کہ دستاویز ایک HTML صفحہ ہے، اور تمام دوسرے HTML عناصر اس ٹیگ کے اندر رکھے جاتے ہیں۔

سوال نمبر 27: html میں سرخی اور ذیلی سرخی سے کیا مراد ہے؟

جواب HTML : میں سرخی (Heading) اور ذیلی سرخی (Subheading) مواد کو منظم کرنے اور اس کی درجہ بندی کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ <h1> سب سے اہم سرخی (main title) کے لیے استعمال ہوتا ہے، جبکہ <h2> سے <h6> تک کے ٹیگز کم اہمیت والی ذیلی سرخیوں کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 28: ہم HTML میں سرخی اور ذیلی سرخی کیسے شامل کرتے ہیں؟

جواب ہم HTML میں <h1> سے <h6> تک کے ہیڈنگ ٹیگز کا استعمال کر کے سرخی اور ذیلی سرخی شامل کرتے ہیں۔ <h1> سب سے بڑی اور اہم سرخی ہے، جبکہ <h6> سب سے چھوٹی اور کم اہم ہے۔

سوال نمبر 29: HTML: کتنی قسم کی سرخی فراہم کرتا ہے؟

جواب HTML : چھ قسم کی سرخیاں فراہم کرتا ہے، <h1> سے لے کر <h6> تک۔

سوال نمبر 30: : ٹیگ کی چار صفات لکھیں۔

جواب : ٹیگ کی چار اہم صفات یہ ہیں:

1. src: تصویر کی فائل کا راستہ (path) یا URL بتاتا ہے۔
2. alt: تصویر کے لیے متبادل متن فراہم کرتا ہے (اگر تصویر لوڈ نہ ہو)۔
3. width: تصویر کی چوڑائی متعین کرتا ہے۔
4. height: تصویر کی اونچائی متعین کرتا ہے۔

سوال نمبر 31: : ٹیگ کی خصوصیات بیان کریں۔

جواب : ٹیگ ایک واحد (unpaired) ٹیگ ہے جو ویب صفحہ پر تصویر داخل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کی اہم خصوصیات (attributes) میں src تصویر کا ماخذ (، alt متبادل متن (، width (، height (، اور (، اونچائی) شامل ہیں، جو تصویر کو ظاہر کرنے اور اس کی وضاحت کرنے میں مدد دیتی ہیں۔

سوال نمبر 32: 200 کی چوڑائی اور 150 کی اونچائی والے پھول کی تصویر دکھانے کے لیے HTML کوڈ لکھیں۔

جواب :

سوال نمبر 33: پس منظر کے رنگ اور پیش منظر کے رنگ میں کیا فرق ہے؟

جواب : پس منظر کا رنگ (Background Color) کسی عنصر (جیسے ویب پیج) کے پیچھے کا رنگ ہوتا ہے۔ پیش منظر کا رنگ (Foreground Color) اس عنصر کے مواد کا رنگ ہوتا ہے، جیسے متن کا رنگ۔

سوال نمبر 34: آپ کسی ویب پیج پر پس منظر کا رنگ کیسے لگا سکتے ہیں؟

جواب : آپ CSS کا استعمال کرتے ہوئے <body> ٹیگ پر background-color پر اپنی لگا کر ویب پیج پر پس منظر کا رنگ لگا سکتے ہیں۔ مثال <body style="background-color: lightblue;"> :

سوال نمبر 35: آپ ویب پیج پر پس منظر کی تصویر کیسے تفویض کر سکتے ہیں؟

جواب: آپ CSS کا استعمال کرتے ہوئے <body> ٹیگ پر background-image پر اپرٹی لگا کر ویب پیج پر پس منظر کی تصویر تقویض کر سکتے ہیں۔ مثال: <body style="background-image: url('background.jpg');">

سوال نمبر 36: پس منظر کے رنگ کو سبز اور پیش منظر کے متن کا رنگ سفید کرنے کے لیے HTML کوڈ لکھیں۔

جواب: <body style="background-color: green; color: white;">

سوال نمبر 37: HTML میں کس قسم کی فہرست بنائی جاسکتی ہے؟

جواب HTML: میں دو اہم قسم کی فہرستیں بنائی جاسکتی ہیں:

1. ترتیب شدہ فہرست (Ordered List) جس میں آئٹمز نمبروں یا حروف کے ساتھ ترتیب میں ہوتے ہیں۔

2. غیر ترتیب شدہ فہرست (Unordered List) جس میں آئٹمز بلیٹ پوائنٹس کے ساتھ ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 38: آرڈر لسٹ کیا ہے؟

جواب: ترتیب شدہ فہرست (Ordered List) ایک ایسی فہرست ہے جس میں آئٹمز کو ایک خاص ترتیب، عام طور پر نمبروں (1, 2, 3, ...) کے ساتھ دکھایا جاتا ہے۔

سوال نمبر 39: آرڈر کی گنی فہرست کا آغاز اور اختتامی ٹیگ لکھیں۔ جواب: ترتیب شدہ فہرست کا ابتدائی ٹیگ ہے اور اختتامی ٹیگ ہے۔

سوال نمبر 40: OL ٹیگ کا استعمال کیا ہے؟ اسے HTML کوڈ کے ساتھ بیان کریں۔

جواب ٹیگ کا استعمال ایک ترتیب شدہ (numbered) فہرست بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ کوڈ:

 پہلا آئٹم

 دوسرا آئٹم

سوال نمبر 41: غیر ترتیب شدہ فہرست کیا ہے؟

جواب: غیر ترتیب شدہ فہرست (Unordered List) ایک ایسی فہرست ہے جس میں آئٹمز کو بلیٹ پوائنٹس کے ساتھ دکھایا جاتا ہے اور ان کی کوئی خاص ترتیب نہیں ہوتی۔

سوال نمبر 42: یو ایل ٹیگ کا استعمال کیا ہے؟

جواب ٹیگ کا استعمال ایک غیر ترتیب شدہ (bulleted) فہرست بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔

سوال نمبر 43: HTML میں تصویر داخل کرنے کے لیے کوڈ لکھیں۔

جواب:

سوال نمبر 44: ہائپر لنک کیا ہے؟ جواب: ہائپر لنک (Hyperlink) ایک ایسا عنصر ہے جس پر کلک کرنے سے صارف ایک ویب صفحہ سے دوسرے پر یا اسی صفحہ کے کسی دوسرے حصے پر جاسکتا ہے۔

سوال نمبر 45: HTML میں اینکر کی وضاحت کریں۔

جواب HTML: میں اینکر (Anchor) ٹیگ (<a>) کا استعمال ہائپر لنکس بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ یہ متن یا تصویر کو ایک کلک کے قابل لنک میں تبدیل کرتا ہے۔

سوال نمبر 46: <A> ٹیگ اور HREF کی وضاحت کریں۔

جواب:

- **<a> ٹیگ**: یہ اینکر ٹیگ ہے جو ہائپر لنک کی وضاحت کرتا ہے۔
 - **href صفت**: یہ "Hypertext Reference" کا مخفف ہے۔ یہ اس URL یا فائل کا پتہ بتاتا ہے جس پر لنک جائے گا۔
- سوال نمبر 47: HTML میں ہائپر لنک بنانے کے لیے کون سا ٹیگ استعمال ہوتا ہے۔

جواب HTML: میں ہائپر لنک بنانے کے لیے **<a>** (اینکر) ٹیگ استعمال ہوتا ہے۔

سوال نمبر 48: آپ ویب پیج میں ہائپر لنک کیسے استعمال کرتے ہیں؟ جواب: ہم **<a>** ٹیگ کا استعمال کرتے ہیں اور href صفت میں منزل کا URL فراہم کرتے ہیں۔ جس متن یا تصویر پر صارف کلک کرے گا اسے ابتدائی اور اختتامی **<a>** ٹیگز کے درمیان رکھا جاتا ہے۔

سوال نمبر 49: ویب سائٹ www.google.com کو کھولنے کے لیے ہائپر لنک بنانے کے لیے HTML کوڈ لکھیں۔

جواب: `<a href="https://www.google.com">Visit Google</a>`

سوال نمبر 50: HTML میں تبصرے استعمال کرنے کا مقصد کیا ہے؟

جواب HTML: میں تبصرے (Comments) کا مقصد کوڈ میں نوٹس یا وضاحتیں شامل کرنا ہے۔ یہ براؤزر میں ظاہر نہیں ہوتے لیکن کوڈ کو سمجھنے، یاد دہانیاں چھوڑنے، یا جانچ کے لیے عارضی طور پر کوڈ کو غیر فعال کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

سوال نمبر 51: کاسکیڈنگ اسٹائل شیٹس کیا ہیں؟

جواب: کاسکیڈنگ اسٹائل شیٹس (CSS) ایک اسٹائل شیٹ زبان ہے جو HTML عناصر کی بصری پیشکش (جیسے رنگ، فونٹ، لے آؤٹ) کو کنٹرول کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

سوال نمبر 52: CSS کی بنیادی ساخت کی وضاحت کریں۔

جواب CSS: کی بنیادی ساخت ایک "رول" پر مشتمل ہوتی ہے، جس میں ایک سلیکٹر (selector) اور ایک ڈیکلریشن بلاک (declaration block) ہوتا ہے۔ سلیکٹر اس HTML عنصر کی نشاندہی کرتا ہے جسے اسٹائل کرنا ہے، اور ڈیکلریشن بلاک { } کے اندر پراپرٹی (property) اور ویلیو (value) کے جوڑے پر مشتمل ہوتا ہے۔ مثال: `h1 { color: blue; }`

سوال نمبر 53: سی ایس ایس میں ان لائن اسٹائل کیسے استعمال ہوتے ہیں؟

جواب: ان لائن اسٹائل (Inline Styles) کو style صفت کا استعمال کرتے ہوئے براہ راست انفرادی HTML عناصر میں شامل کیا جاتا ہے۔ مثال: `<p style="color: red;">یہ متن سرخ ہے۔</p>`

سوال نمبر 54: CSS میں کسی بھی تین قسم کے فونٹ اسٹائل کی فہرست بتائیں۔

جواب:

1. **font-family**: فونٹ کی قسم (جیسے Arial, Times New Roman) متعین کرتا ہے۔
 2. **font-size**: متن کا سائز متعین کرتا ہے۔
 3. **font-weight**: متن کو بولڈ (bold) کرتا ہے۔ ایک اور **font-style**: متن کو اٹالک (italic) کرتا ہے۔
- سوال نمبر 55: سی ایس ایس گریڈ کیا ہے؟

جواب: سی ایس ایس گریڈ (CSS Grid) ایک طاقتور لے آؤٹ ماڈیول ہے جو ویب پیج پر مواد کو قطاروں اور کالموں پر مشتمل گریڈ میں ترتیب دینے کی اجازت دیتا ہے، جس سے پیچیدہ اور ذمہ دار لے آؤٹ بنانا آسان ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر 56: سی ایس ایس فلیکس باکس کیا ہے؟

جواب: سی ایس ایس فلیکس باکس (CSS Flexbox) ایک لے آؤٹ ماڈیول ہے جو آئٹمز کو ایک قطار یا کالم میں پکڑد اور ذمہ دار طریقے سے ترتیب دینے میں مدد کرتا ہے۔ یہ آئٹمز کو سیدھ میں لانے اور تقسیم کرنے کے لیے مفید ہے۔

سوال نمبر 57: سی ایس ایس میں انیمیشن کا استعمال کیا ہے؟

جواب: سی ایس ایس انیمیشنز کا استعمال ویب پیج پر عناصر میں حرکت اور اثرات شامل کر کے اسے مزید دلکش اور انٹرایکٹو بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ یہ عناصر کی خصوصیات کو وقت کے ساتھ تبدیل کرتی ہیں۔

سوال نمبر 58: سی ایس ایس میں منتقلی کا کیا استعمال ہے؟

جواب: سی ایس ایس منتقلی (Transitions) کا استعمال اسٹائلز کے درمیان تبدیلیوں کو ہموار اور بصری طور پر دلکش بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔ یہ خصوصیات کو اچانک تبدیل کرنے کے بجائے بتدریج تبدیل کرتی ہیں۔

سوال نمبر 59: ایک ذمہ دار ویب صفحہ کیا ہے؟

جواب: ایک ذمہ دار (Responsive) ویب صفحہ وہ ہوتا ہے جو خود بخود مختلف اسکرین سائز اور ڈیوائسز (جیسے ڈیٹیکٹ، ٹیبلیٹ، اسمارٹ فون) کے مطابق اپنے آؤٹ کو ایڈجسٹ کر لیتا ہے تاکہ صارف کا تجربہ بہتر رہے۔

سوال نمبر 60: جاوا اسکرپٹ کیا ہے؟

جواب: جاوا اسکرپٹ (JavaScript) ایک پروگرامنگ زبان ہے جو ویب سائٹس کو انٹرایکٹو اور دلکش بنانے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ یہ بٹن کلکس، فارم جمع کرانے اور دیگر صارف کے تعاملات پر رد عمل ظاہر کرنے کی اجازت دیتی ہے۔

سوال نمبر 61: جاوا اسکرپٹ متغیر کی وضاحت کریں۔

جواب: جاوا اسکرپٹ میں متغیر (Variable) ایک کنٹینر کی طرح ہے جو معلومات یا ڈیٹا کو ذخیرہ کرتا ہے جسے کوڈ میں استعمال اور تبدیل کیا جاسکتا ہے۔

سوال نمبر 62: کیا JavaScript کیس حساس ہے؟ مثال کے ساتھ وضاحت کریں۔ جواب: ہاں، جاوا اسکرپٹ کیس حساس (case-sensitive) ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ چھوٹے اور بڑے حروف کو الگ سمجھا جاتا ہے۔ مثال: var myVariable; اور var myvariable; دو مختلف متغیرات ہیں۔

سوال نمبر 63: جاوا اسکرپٹ میں متغیرات کا اعلان کیسے کیا جاتا ہے؟ Syntax لکھیں۔

جواب: جاوا اسکرپٹ میں متغیرات کا اعلان var، let، یا const کلیدی الفاظ کا استعمال کرتے ہوئے کیا جاتا ہے۔ نحو: (Syntax): var variableName = value;

سوال نمبر 64: جاوا اسکرپٹ میں ڈیٹا کی مختلف اقسام کیا ہیں؟

جواب: جاوا اسکرپٹ میں عام ڈیٹا کی اقسام یہ ہیں:

- String: متن کے لیے جیسے ("Hello")۔
 - Number: اعداد کے لیے (جیسے 15)۔
 - Boolean: جھوٹ کی قدروں کے لیے (true) یا (false)۔
 - Array: ایک ہی متغیر میں متعدد قدروں کا مجموعہ (جیسے [90, 85, 88])۔
- سوال نمبر 65: قدروں کو صفوں میں کیسے شروع کیا جاتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

جواب: قدروں کو صف (Array) میں مرتبہ بریکٹ [] کا استعمال کرتے ہوئے شروع کیا جاتا ہے، اور قدروں کو ماسے الگ کیا جاتا ہے۔ مثال: var scores = [90, 85, 88];

سوال نمبر 66: جاوا اسکرپٹ میں فنکشن کیا ہے؟ فنکشن کا اعلان کرنے کے لیے سینٹیکس لکھیں۔

جواب: جاوا اسکرپٹ میں فنکشن کو ڈیٹا کا ایک بلاک ہے جسے مخصوص کام انجام دینے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ اسے بار بار استعمال کیا جاسکتا ہے۔

سینٹیکس:

```
function functionName(parameter1, parameter2) {
```

```
// Code to be executed
```

}

سوال نمبر 67: فنکشن کیسے کہا جاتا ہے؟

جواب: فنکشن کو اس کے نام کے بعد قوسین () لگا کر "کال" کیا جاتا ہے۔ مثال: greet();

سوال نمبر 68: پیرامیٹرز کیا ہیں؟

جواب: پیرامیٹرز (Parameters) وہ متغیرات ہیں جو فنکشن کی تعریف میں درج ہوتے ہیں۔ یہ ان قدروں کے لیے پلیس ہولڈر کے طور پر کام کرتے ہیں جو فنکشن کو کال کرتے وقت اسے دی جاتی ہیں۔

سوال نمبر 69: HTML: ایونٹ اور اس کے استعمال کی وضاحت کریں۔

جواب HTML: ایونٹ (Event) ایک ایسا عمل ہے جو براؤزر میں ہوتا ہے، جو اکثر صارف کے تعاملات (جیسے بٹن پر کلک کرنا) سے شروع ہوتا ہے۔ اس کا استعمال ویب صفحات کو انٹرایکٹو بنانے کے لیے کیا جاتا ہے تاکہ کسی خاص ایونٹ کے ہونے پر جاوا اسکریپٹ کو ڈچلایا جاسکے۔

سوال نمبر 70: کچھ عام HTML واقعات کی فہرست بنائیں۔

جواب:

- onclick: جب کسی عنصر پر کلک کیا جاتا ہے۔
- onload: جب صفحہ یا تصویر لوڈ ہو جاتی ہے۔
- onmouseover: جب ماؤس کسی عنصر پر آتا ہے۔
- onkeyup: جب کی بورڈ پر کوئی کلید چھوڑی جاتی ہے۔

سوال نمبر 71: ایونٹ ہینڈلر سے کیا مراد ہے؟

جواب: ایونٹ ہینڈلر (Event Handler) ایک فنکشن ہے جو اس وقت چلتا ہے جب کوئی مخصوص ایونٹ ہوتا ہے۔ اسے HTML عناصر کے ساتھ منسلک کیا جاتا ہے تاکہ وہ صارف کے اعمال پر رد عمل ظاہر کر سکیں۔

سوال نمبر 72: HTML: میں فارم کیا ہیں؟

جواب HTML: میں فارم (<form>) صارفین سے ڈیٹا ان پٹ کرنے کے لیے استعمال ہوتے ہیں، جیسے نام، ای میل، پاپس ورڈ۔ اس ڈیٹا کو پھر پروسیسنگ کے لیے سرور پر بھیجا جاسکتا ہے۔

سوال نمبر 73: تین عام شکل کے عناصر کیا ہیں؟

جواب: تین عام فارم عناصر یہ ہیں:

1. <input type="text">: ٹیکسٹ ان پٹ فیلڈ۔
2. <label>: ان پٹ فیلڈ کے لیے ایک لیبل۔
3. <button>: ایک کلک کے قابل بٹن۔

سوال نمبر 74: فارم پر بٹن کیسے جتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

جواب: فارم پر بٹن <button> ٹیگ کا استعمال کرتے ہوئے بنایا جاتا ہے۔ مثال: <button type="button" onclick="alert('Hello!')">Click Me</button>

سوال نمبر 75: فارم پر ٹیکسٹ باکس کیسے بنایا جاتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

جواب: فارم پر ٹیکسٹ باکس <input type="text"> کا استعمال کرتے ہوئے بنایا جاتا ہے۔ مثال: <input type="text" id="username" name="username">

سوال نمبر 76: فارم پر لیبل کیسے بنایا جاتا ہے؟ ایک مثال دیں۔

جواب: فارم پر لیبل <label> ٹیگ کا استعمال کرتے ہوئے بنایا جاتا ہے۔ for صفت اسے ان پٹ فیلڈ سے جوڑتی ہے۔ مثال: <label for="username">Username:</label>

سوال نمبر 77: بگڑاؤ اور ڈیباگنگ کی وضاحت کریں۔ جواب:

- **بگڑاؤ (Bugs):** یہ آپ کے کوڈ میں موجود غلطیاں یا خامیاں ہیں جو اسے غلط طریقے سے کام کرنے کا سبب بنتی ہیں۔
- **ڈیباگنگ (Debugging):** یہ ان بگڑ کو تلاش کرنے اور انہیں ٹھیک کرنے کا عمل ہے تاکہ آپ کا ویب صفحہ صحیح طریقے سے کام کرے۔

مشقی سوالات

سوال نمبر 1 HTML: `<head>` ٹیگ کا مقصد کیا ہے؟

جواب `<head>`: ٹیگ کا مقصد HTML دستاویز کے بارے میں بیٹا معلومات (meta-information) رکھنا ہے۔ یہ معلومات ویب براؤزر میں براہ راست نظر نہیں آتیں، لیکن یہ صفحے کے لیے اہم ہوتی ہیں۔ اس میں صفحے کا ٹائٹل (`<title>`)، اسٹائل شیٹس کے لنکس (`<link>`)، اور اسکرپٹس (`<script>`) شامل ہوتے ہیں۔

سوال نمبر 2 HTML: `<body>` ٹیگ کا کام کیا ہے؟

جواب `<body>`: ٹیگ کا کام ویب صفحے کے تمام نظر آنے والے مواد کو رکھنا ہے۔ جو کچھ بھی آپ براؤزر کی ونڈو میں دیکھتے ہیں، جیسے متن، تصاویر، لنکس، میزیں، اور فہرستیں، وہ سب `<body>` ٹیگ کے اندر ہوتا ہے۔

سوال نمبر 3 HTML: `<div>` ٹیگ کا کیا استعمال ہے؟

جواب `<div>`: ٹیگ (ڈویژن ٹیگ) کا استعمال HTML میں مواد کو گروپ کرنے یا حصوں میں تقسیم کرنے کے لیے کیا جاتا ہے۔ یہ ایک بلاک-لیول کنٹینر کے طور پر کام کرتا ہے جسے بعد میں CSS کا استعمال کرتے ہوئے اسٹائل کیا جاسکتا ہے یا JavaScript کے ذریعے اس میں ہیرا پھیری کی جاسکتی ہے۔

سوال نمبر 4 HTML: `<ol>` ٹیگ میں آرڈر شدہ فہرست اور غیر آرڈر شدہ فہرست کے درمیان فرق کی وضاحت کریں۔

جواب:

- **ترتیب شدہ فہرست (`<ol>`):** اس میں آئٹمز کو ایک عددی یا حروف تہجی کی ترتیب (1, 2, 3 یا a, b, c) کے ساتھ دکھایا جاتا ہے۔ یہ ان صورتوں میں استعمال ہوتی ہے جہاں آئٹمز کی ترتیب اہم ہو۔
- **غیر ترتیب شدہ فہرست (`<ul>`):** اس میں آئٹمز کو بلیٹ پوائنٹس کے ساتھ دکھایا جاتا ہے اور ان کی کوئی خاص ترتیب نہیں ہوتی۔ یہ ان صورتوں میں استعمال ہوتی ہے جہاں آئٹمز کی ترتیب اہم نہ ہو۔

سوال نمبر 5 HTML: `<a>` ٹیگ میں ہائپر لنک بنانے کے لیے ٹیگ کی وضاحت کریں۔

جواب HTML: `<a href="url">Link Text</a>` میں ہائپر لنک بنانے کے لیے ایٹریبیوٹ `href` کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کا نحو (syntax) درج ذیل ہے:

- **href:** یہ صفت اس URL کی وضاحت کرتی ہے جس پر لنک جائے گا۔
- **Link Text:** یہ وہ متن ہے جو صارف کو نظر آنے والا ہوگا اور جس پر وہ کلک کرے گا۔

سوال نمبر 6: آپ CSS میں کنٹینس کیسے شامل کرتے ہیں؟

جواب CSS: میں کنٹینس `/*` سے شروع ہوتے ہیں اور `*/` پر ختم ہوتے ہیں۔ ان کے درمیان لکھا گیا کوئی بھی متن براؤزر نظر انداز کر دیتا ہے۔ مثال: `/* This is a CSS comment */`:

سوال نمبر 7 HTML: دستاویز پر CSS لاگو کرنے کے مختلف طریقے کیا ہیں؟

جواب HTML: دستاویز پر CSS لاگو کرنے کے تین طریقے ہیں:

1. **ان لائن اسٹائلز (Inline Styles):** صفت کا استعمال کرتے ہوئے براہ راست HTML عنصر میں اسٹائل شامل کرنا۔
2. **اندرونی اسٹائلز (Internal Styles):** `<style>` ٹیگ کا استعمال کرتے ہوئے HTML دستاویز کے `<head>` سیکشن میں اسٹائل کی وضاحت کرنا۔
3. **بیرونی اسٹائلز (External Styles):** ایک الگ .css فائل میں اسٹائل لکھنا اور اسے `<link>` ٹیگ کا استعمال کرتے ہوئے HTML دستاویز سے جوڑنا۔

سوال نمبر 8: آپ ایکسٹرنل CSS فائل کو HTML دستاویز سے کیسے جوڑتے ہیں؟

جواب: ایک بیرونی CSS فائل کو HTML دستاویز سے جوڑنے کے لیے، <link> ٹیگ کو <head> سیکشن کے اندر استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال <link rel="stylesheet" href="styles.css">: یہاں href صفت CSS فائل کا راستہ بتاتی ہے۔

سوال نمبر 9: آپ HTML فائل میں جاوا اسکریپٹ کو کیسے شامل کر سکتے ہیں؟

جواب HTML: فائل میں جاوا اسکریپٹ کو شامل کرنے کے دو طریقے ہیں:

1. اندرونی جاوا اسکریپٹ <script>: ٹیگ کا استعمال کرتے ہوئے براہ راست HTML فائل کے اندر (عام طور پر <body> کے آخر میں) جاوا اسکریپٹ کو ڈلکھنا۔
2. بیرونی جاوا اسکریپٹ: ایک الگ js. فائل میں کوڈ لکھنا اور اسے <script> ٹیگ کی src صفت کا استعمال کرتے ہوئے HTML فائل سے جوڑنا۔ مثال <script src="script.js"></script>: سوال نمبر 10 CSS: میں باکس ماڈل کی وضاحت کریں۔

جواب CSS: باکس ماڈل (Box Model) ایک بنیادی تصور ہے جو ویب پیج پر ہر HTML عنصر کے گرد ایک باکس کے طور پر ڈیزائن اور لے آؤٹ کو بیان کرتا ہے۔ یہ باکس چار حصوں پر مشتمل ہوتا ہے:

1. مواد: (Content) یہ باکس کا اندرونی حصہ ہے جہاں متن اور تصاویر ظاہر ہوتی ہیں۔
2. پیڈنگ: (Padding) یہ مواد کے گرد اور بارڈر کے اندر کی خالی جگہ ہے۔ یہ مواد کو بارڈر سے الگ کرتی ہے۔
3. بارڈر: (Border) یہ پیڈنگ کے گرد ایک لکیر ہے جو عنصر کی حدود کو ظاہر کرتی ہے۔
4. مارجن: (Margin) یہ بارڈر کے باہر کی خالی جگہ ہے جو اس عنصر کو دوسرے عناصر سے الگ کرتی ہے۔ ان چاروں حصوں کو کنٹرول کر کے، ویب ڈویلپرز عناصر کے سائز، فاصلے اور مجموعی لے آؤٹ کو درست طریقے سے منظم کر سکتے ہیں۔

اہم ترین انشائیہ سوالات

یونٹ 8: ویب ڈویلپمنٹ

ویب ڈویلپمنٹ کے تناظر میں HTML، CSS اور جاوا اسکریپٹ کے مابین بنیادی اختلافات پر تبادلہ خیال کریں۔
ویب ڈویلپمنٹ کے لیے ترقیاتی ماحول قائم کرنے کے عمل کی وضاحت کریں۔ ضروری سافٹ ویئر اور ٹولز کو الگ کر کے۔
مختلف CSS سلیکٹرز کی وضاحت کریں اور ہر ایک کی مثال فراہم کریں۔
آپ CSS کا استعمال کرتے ہوئے ۶- منیمائزیشن اور ٹرانزیشنز کو کیسے شامل کرتے ہیں؟ مثالیں فراہم کریں اور اس میں شامل خصوصیات کی وضاحت کریں۔