

HTML का परिचय

15

उद्देश्य

इस पाठ के अंत में आप जानेंगे

- HTML दस्तावेज़ किनसे मिलकर बना होता है
- HTML घटक की व्याख्या
- टैग की परिभाषा
- चित्र को पृष्ठभूमि के रूप में सेट करना
- पृष्ठभूमि रंग शामिल करना
- शीर्षक की विभिन्न श्रेणियों को जानना

HTML

HTML का उपयोग करके वेबपेज बनाए जा सकते हैं, जिसे इंटरनेट की भाषा भी कहा जा सकता है। HTML का विस्तृत रूप है हायपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज (HyperText Markup Language)। हायपर टेक्स्ट का आशय वेबपेज की उस सामग्री से है जिसमें टेक्स्ट, चित्र, तथा ध्वनि शामिल हैं।

HTML, स्टैंडर्ड जनरलाइज़्ड मार्कअप लैंग्वेज (SGML) का उन्नत संस्करण है। सेर्न के टिम बर्नर्स-ली (Tim Berners-Lee) ने 1990 में मूल HTML दस्तावेज़ प्रकार तैयार किया था।

डैन कॉनोली (Dan Connolly) ने 1992 में HTML दस्तावेज़ प्रकार तथा संक्षिप्त HTML विवरण लिखा था। 1993 से कई लोगों ने HTML विवरण की विकास प्रक्रिया में सहयोग दिया। अंततः, 1994 में, डैन कॉनोली तथा कैरेन ऑल्सन मुल्ड्रो (Karen Olson Muldron) ने HTML विवरण को फिर से लिखा।

मोजैक (Mosaic) पहला वेब ब्राउज़र था तथा इसे नेशनल सेंटर फॉर सुपर कम्प्यूटिंग एप्लीकेशन्स (NCSA) ने यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनॉइस, अरबाना-शैंपेन में तैयार किया गया था। माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर इसी एनएससीए मोजैक ब्राउज़र के आधार पर बनाया गया था।

HTML दस्तावेज़ बनाना

HTML दस्तावेज़ बनाने के लिए, आपको नोटपैड जैसा टेक्स्ट एडिटर चाहिए, HTML कोड्स लिखने तथा HTML दस्तावेज़ देखने के लिए वेब ब्राउज़र की आवश्यकता होती है। सामान्यतः उपयोग में आने वाले ब्राउज़र हैं :

- माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर (Microsoft Internet Explorer)
- नेटस्केप नेवीगेटर (Netscape Navigator)
- हॉट जावा (Hot Java)
- ओपेरा (Opera)

HTML दस्तावेज़ सेव करना

HTML दस्तावेज़ सेव करने के लिए :

1. फ़ाइल मेनू पर क्लिक करें।
2. सेव विकल्प पर क्लिक करें।
सेव एज़ (Save As) डायलॉग बॉक्स दिखता है।
3. फाइल का नाम दें। उदाहरण के लिए, फाइल नेम बॉक्स में फाइल का नाम First तथा एक्सटेंशन .htm या Html दें।
4. सेव बटन पर क्लिक करें।



ध्यान दें

HTML दस्तावेज़ को .HTM या HTML एक्सटेंशन के रूप में सेव करना चाहिए।

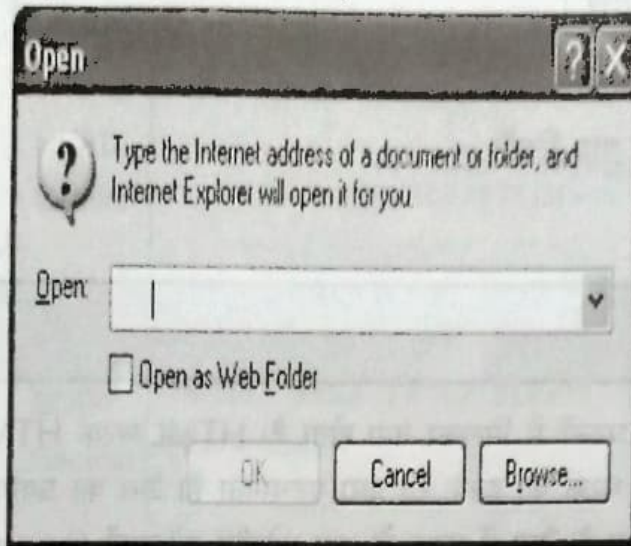
HTML दस्तावेज़ देखना

स्थानीय डिस्क पर संग्रहित HTML दस्तावेज़ को आप वेब ब्राउज़र में देख सकते हैं। वेब ब्राउज़र में HTML दस्तावेज़ को खोलने के दो तरीके हैं। पहला तरीका है :

1. एक वेब ब्राउज़र खोलें।
2. फ़ाइल (File) मेनू पर क्लिक करें।

3. ओपन (Open) विकल्प पर क्लिक करें।

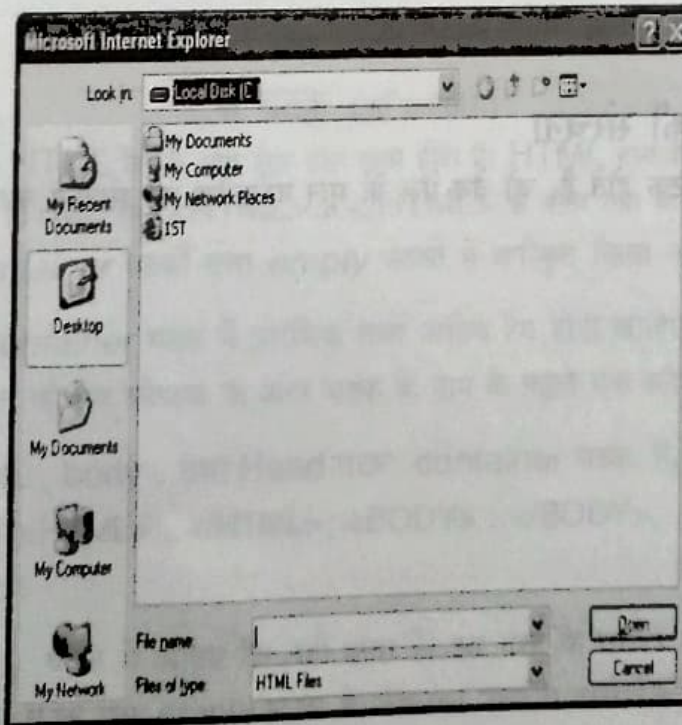
ओपन डायलॉग बॉक्स खुलता है (चित्र 15.1 देखें)।



चित्र 15.1 : ओपन डायलॉग बॉक्स

4. ब्राउज़ बटन पर क्लिक करें।

माइक्रोसॉफ्ट इंटरनेट एक्सप्लोरर डायलॉग बॉक्स दिखता है (चित्र 15.2 देखें)।



चित्र 15.2 : माइक्रोसॉफ्ट एक्सप्लोरर डायलॉग बॉक्स

5. HTML दस्तावेज़ चुनें।

6. ओपन (Open) बटन पर क्लिक करें।

या फिर, वेब पेज देखने के लिए :

1. इंटरनेट एक्सप्लोरर विंडो खोलें।
2. एड्रेस बार में फाइल का पाथ लिखें।
3. Enter की दबाएं।

HTML दस्तावेज़

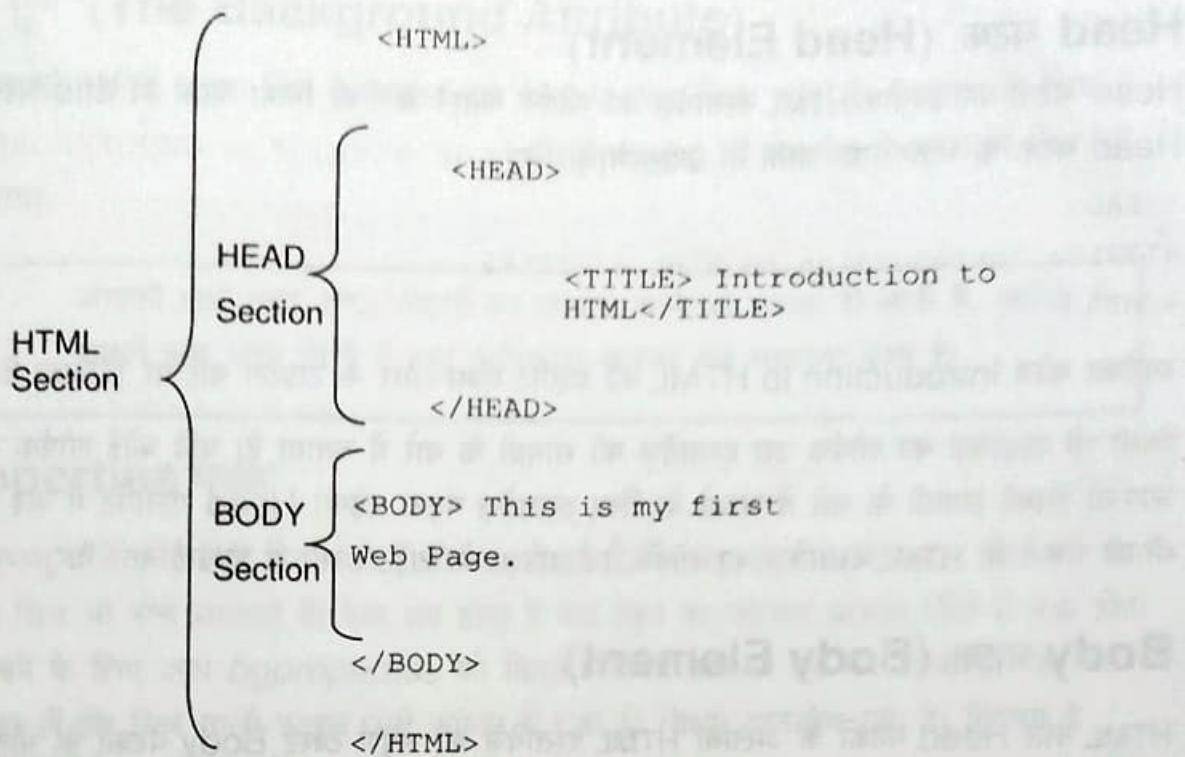
HTML दस्तावेज़ HTML घटकों से मिलकर बना होता है। HTML घटक HTML टैग्स द्वारा व्यक्त किए जाते हैं। वेब ब्राउज़र प्रत्येक घटक को इसके टैग द्वारा पहचानता है। टैग्स का प्रयोग प्रत्येक घटक को पहचानने के लिए किया जाता है। टैग्स में घटक के नाम कोणीय कोष्ठकों (angular brackets) में रहते हैं। टैग्स केस-संवेदी नहीं होते।

HTML टैग में पहले बांया कोणीय कोष्ठक अथवा *से छोटा है* का संकेत (<), इसके बाद घटक का नाम तथा उसके बाद दांया कोणीय कोष्ठक अथवा *से बड़ा है* का संकेत (>) होता है। उदाहरण के लिए, HTML घटक टैग इस तरह लिखा जाएगा <HTML>।

HTML दस्तावेज़ की संरचना

तीन प्रकार के HTML घटक होते हैं, जो वेब पेज के मूल दस्तावेज़ की संरचना करते हैं। ये हैं :

- HTML
- HEAD
- BODY



चित्र 15.3 : HTML दस्तावेज़ की संरचना

वर्गीकृत घटक (वर्गीकृत घटकों)

प्रत्येक HTML दस्तावेज़ HTML टैग के साथ शुरू तथा खत्म होता है। HTML दस्तावेज़ में टेक्स्ट तथा अन्य घटकों को HTML टैग `<HTML>...</HTML>` के भीतर रखा जाता है।

HTML घटकों को *container* घटकों तथा *empty* घटकों में वर्गीकृत किया गया है।

container घटक - *container* घटक में प्रारंभिक तथा अंतिम टैग होना चाहिए। अंतिम टैग, प्रारंभिक टैग जैसा ही होता है केवल कोणीय कोष्ठक के अंदर घटक के नाम के पहले एक स्लैश लग जाता है।

उदाहरण के लिए, `HTML`, `body`, तथा `Head` घटक *container* घटक हैं, जिनमें प्रारंभिक तथा अंतिम दोनों टैग होते हैं। (`<HTML>...</HTML>`, `<BODY>...</BODY>`, `<HEAD>...</HEAD>`)।

Empty घटक : *Empty* घटक में अंतिम टैग नहीं होता है। इस तरह के घटकों में कोई टेक्स्ट नहीं होता है। उदाहरण के लिए, `BR` घटक एक *empty* घटक है, जिसका उपयोग दस्तावेज़ में पंक्ति विराम शामिल करने के लिए किया जाता है।

Head घटक (Head Element)

Head घटक का उपयोग HTML दस्तावेज़ का शीर्षक बताने के लिए किया जाता है। title घटक को Head घटक के भीतर रखा जाता है। उदाहरण के लिए,

```
<HEAD>
<TITLE> Introduction to HTML </TITLE>
</HEAD>
```

उपरोक्त कोड Introduction to HTML को इंटरनेट एक्सप्लोरर के टाइटल बार पर दिखाता है।

किसी भी दस्तावेज़ का शीर्षक उस दस्तावेज़ की सामग्री के बारे में बताता है। यदि कोई शीर्षक नहीं है तो, आपको इसकी सामग्री के बारे में जानने के लिए दस्तावेज़ पढ़ना पड़ेगा। Head एलिमेंट में कई अन्य टैग भी हो सकते हैं। HTML दस्तावेज़ का शीर्षक वेब ब्राउज़र के टाइटल बार में दिखाई देता है।

Body घटक (Body Element)

HTML तथा Head घटकों के अलावा HTML दस्तावेज़ का संपूर्ण टेक्स्ट Body घटकों के भीतर (<BODY>...</BODY>) रखा जाता है। Body घटक, जैसा कि नाम से व्यक्त होता है, HTML दस्तावेज़ की बाँड़ी बनाते हैं। Body घटकों का उपयोग करके आप पृष्ठभूमि चित्र, टेक्स्ट का रंग तथा टेक्स्ट मार्जिन आदि स्पष्ट कर सकते हैं।



ध्यान दें

title टैग को HEAD टैग में रखा जाता है, जो कि स्वयं HTML के प्रारंभिक और अंतिम टैग में रखा जाता है। इस तरह के टैग नेस्टेड टैग के रूप में जाने जाते हैं।

वेबपेज के लिए पृष्ठभूमि सेट करना

पृष्ठभूमि में चित्र जोड़कर अथवा रंग देकर आप वेबपेज को और अधिक आकर्षक बना सकते हैं। वेबपेज की पृष्ठभूमि के रूप में चित्र शामिल करने के लिए, Body घटक का पृष्ठभूमि गुण उपयोग किया जाता है। गुण (attribute) घटक की एक सुविधा है। इसे घटक टैग के बीच स्पष्ट किया जाता है। उदाहरण के लिए, <BODY BGCOLOR = "Blue"> ।

पृष्ठभूमि गुण (The Background Attribute)

पृष्ठभूमि गुण को URL अथवा चित्र के फाइल नाम के साथ स्पष्ट किया जाता है। उदाहरण के लिए, `<BODY BACKGROUND = "ripple.jpg">` ripple.jpg को वेब पेज के पृष्ठभूमि चित्र की तरह दिखाएगा।



ध्यान दें

आपको GIF तथा JPG फाइलों का उपयोग करने की सलाह दी जाती है, क्योंकि ये फाइलें कम जगह घेरती हैं तथा अधिकांश ब्राउज़र इन्हें सहायता करते हैं।

Bgproperties घटक

जब आप पृष्ठभूमि में कोई चित्र सेट करते हैं तो आप देखते हैं कि जब आप स्कॉल डाउन बटन को दबाने पर पृष्ठभूमि चित्र भी नीचे सरकता है। ऐसा तब होता है जब चित्र का आकार ब्राउज़र विंडो से बड़ा होता है। इससे बचने के लिए आप *bgproperties* को किसी निश्चित मान पर सेट कर सकते हैं। यह सुनिश्चित कर लें कि चित्र वाली फाइल उसी फोल्डर में रखी हो जिसमें दस्तावेज़ रखा है। सिंटैक्स है `<BGPROPERTIES = "Fixed">`



ध्यान दें

आप *bgproperties* घटक को *body* घटक के गुण के रूप में भी उपयोग कर सकते हैं। `<BODY BACKGROUND = "ripple.jpg" BGPROPERTIES = "fixed">...</BODY>`

Bgcolor गुण (The Bgcolor Attribute)

वेबपेज की पृष्ठभूमि में रंग शामिल करने के लिए, *bgclour* गुण का उपयोग किया जाता है। यह गुण *body* घटक के अंदर स्पष्ट किए जाते हैं। इसमें कुछ पूर्वनिर्धारित रंग भी होते हैं, जिन्हें HTML दस्तावेज़ के *bgclour* गुण में परिभाषित किया जा सकता है। ये रंग हैं- Black, Silver, White, Gray, Lime, Maroon, Red, Aqua, Purple, Green, Olive, Navy, Blue तथा Teal।

bgclour गुण को रंग या Hexadecimal triplet नाम दिया जा सकता है। Hexadecimal triplet तीन रंगों लाल, हरे तथा नीले का मिश्रण होता है। Hexadecimal triplet में 6 अंक होते हैं : पहले दो अंक लाल रंग का, अगले दो हरे रंग का तथा अंतिम दो नीले रंग का प्रतिनिधित्व करते हैं। इसके पहले # (हैश) का चिह्न आता है।

उदाहरण के लिए,

```
<BODY BGCOLOR = "RED">
Document here
</BODY>
```

OR

```
<BODY BGCOLOR = "#FF0000">
Document here
</BODY>
```

यह वेब पेज की पृष्ठभूमि का रंग लाल सेट करता है।



ध्यान दें

कुछ hexadecimal मान हैं:

Black (#000000), Silver (#DDD9D9), White (#FFFFFF),
 Gray (#B7B3B3), Lime (#20F225), Maroon (#9E2104),
 Red (#FF0000), Aqua (#42F5EA), Purple (#9B07AD),
 Green (#00FF00), Olive (#74CA74), Navy (#031071),
 Blue (#1D36F6) तथा Teal (#05A8AA).

टेक्स्ट गुण (The Text Attribute)

टेक्स्ट का रंग बदलने के लिए टेक्स्ट गुण का उपयोग किया जाता है। टेक्स्ट गुण भी body घटक में स्पष्ट किए जाते हैं।

उदाहरण के लिए ,

```
<BODY TEXT = "Gray"> Designing Web Pages Using HTML</BODY>
```

उपरोक्त कोड टेक्स्ट "Designing Web Pages Using HTML" को रंग में दिखाता है।

Heading घटक (Heading Element)

HTML शीर्षक के छह स्तर परिभाषित करता है। Heading घटक का उपयोग सभी फॉन्ट में परिवर्तन करने, पैराग्राफ विराम तथा शीर्षक दिखाने के लिए जरूरी जगह को स्पष्ट करने के लिए किया जा सकता है। Heading घटक एक container घटक है। शीर्षक का आकार <H1> से <H6> की श्रेणी में रहता है। नीचे दिए गए कोड्स में श्रेणी दिखाई गई है।

```
<H1> Heading 1 </H1>
```

```
<H2> Heading 2 </H2>
```

```
<H3> Heading 3 </H3>
```

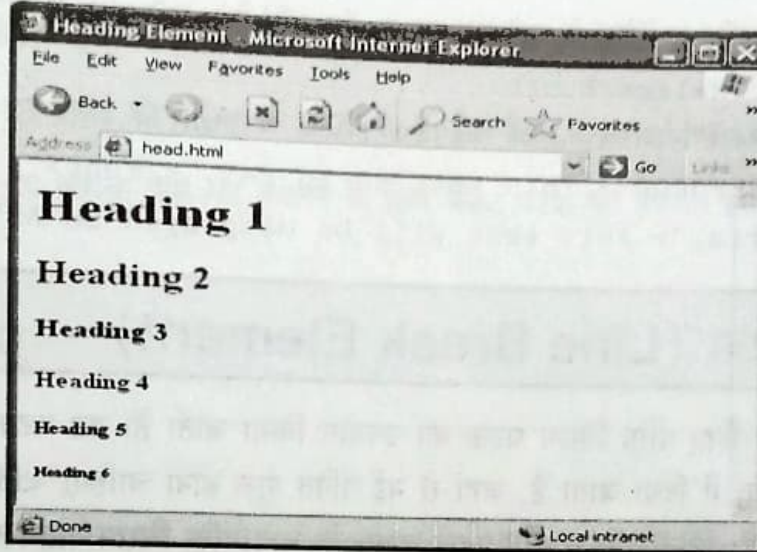


```
<H4> Heading 4 </H4>
```

```
<H5> Heading 5 </H5>
```

```
<H6> Heading 6 </H6>
```

आउटपुट चित्र 15.4 में दिखाया गया है।

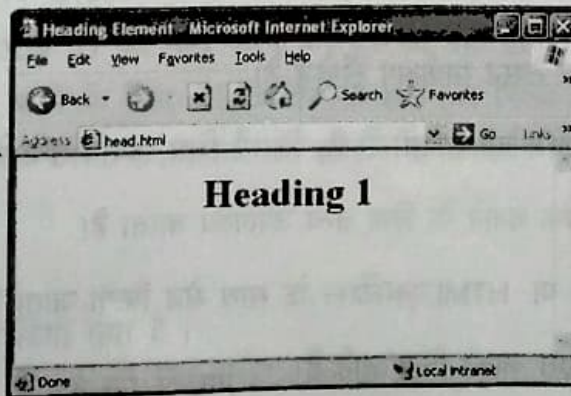


चित्र 15.4: शीर्षक स्तर

अलाइन गुण (री छनैयह छाँमिी)

शीर्षक को मध्य, बाएं अथवा दाएं अलाइन (Align) करने के लिए, HTML अलाइन गुण उपलब्ध कराता है। इस गुण को heading घटक के अंदर स्पष्ट किया जाता है। नीचे दिया गया नमूने का कोड शीर्षक को मध्य में दिखाता है (चित्र 15.5 देखें)।

```
<H1 Align= "Center"> Heading 1</H1>
```



चित्र 15.5: एलाइन गुण

इसी प्रकार, आप अलाइन गुण का मान दाएं या बाएं बदल सकते हैं। स्वतः सभी टेक्स्ट बाईं ओर से रेखित होते हैं।

फॉन्ट घटक (Font Element)

टेक्स्ट का आकार, रंग तथा शैली बदलने के लिए, HTML फॉन्ट घटक उपलब्ध कराता है। यह घटक Container घटक है। फॉन्ट एलिमेंट के एट्रिब्यूट साइज, रंग और फेस एट्रिब्यूट्स हैं। उदाहरण:

```
<Font Size = "1">Hello</Font>
```

```
<Font Color = "Red">This text is in red. </Font>
```

```
<Font Color = "#FF0000"> This text is in red. </Font>
```

```
<Font Face = "Arial"> This text will be displayed in Arial. </Font>
```

पंक्ति विराम घटक (Line Break Element)

नई पंक्ति स्पष्ट करने के लिए पंक्ति विराम घटक का उपयोग किया जाता है। यह घटक एक empty घटक है तथा इसे पंक्ति के अंत में दिया जाता है, जहां से नई पंक्ति शुरू होना चाहिए।
 टैग पंक्ति विराम घटक को व्यक्त करता है। निम्नलिखित कोड पहले वाक्य के बाद पंक्ति विराम शामिल करता है। चित्र 9 में आउटपुट दिखाया गया है।

```
<Body> To insert a line break the BR tag is used. <BR> The Line break element is an empty element. </BODY>
```



अब आप जानते हैं

- HTML का पूरा अर्थ हायपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज है।
- हायपर टेक्स्ट का आशय वेबपेज की सामग्री से है, जिसमें चित्र, ध्वनि तथा टेक्स्ट भी शामिल रहता है।
- HTML वेब पेजों को आकर्षक बनाने के लिए तत्व उपलब्ध करता है।
- HTML दस्तावेजों को HTM या HTML एक्सटेंशन के साथ सेव किया जाता है।
- HTML घटक HTML टैग्स द्वारा व्यक्त किए जाते हैं।
- टैग केस-संवेदी (बचजी जीहजौपी) नहीं होते हैं।
- प्रत्येक HTML दस्तावेज में <html> घटक, <head> घटक तथा <body> घटक होते हैं।
- प्रत्येक HTML दस्तावेज संरचना का प्रारंभ तथा अंत HTML टैग से होता है।

- घटक के नाम से पहले स्लैश के साथ आने वाले कोणीय कोष्ठक को अंतिम टैग कहा जाता है।
- बिना स्लैश वाले टैग को प्रारंभिक टैग कहा जाता है।
- बर्हाचैही घटक में प्रारंभिक तथा अंतिम टैग होना चाहिए।
- 'सॉअ' घटक का केवल एक टैग होता है तथा इसमें कोई टेक्स्ट नहीं होता है।
- HTML शीर्षक के छह स्तरों को परिभाषित करता है। शीर्षक श्रेणी <H1 to <H6> तक होती है।
- टेक्स्ट का आकार, रंग अथवा फेस का बदलने के लिए फॉन्ट घटक का उपयोग किया जाता है।

चर्चा के लिए

रिक्त स्थान भरें।

1. वैब ब्राउजर प्रत्यक एलीमैन्ट को अपने _____ द्वारा पहचानता है।
2. _____ भाषा को इंटरनेट लैंग्वेज के नाम से जाना जाता है।
3. _____ एट्रीब्यूट का इस्तेमाल डॉक्यूमैन्ट का बैकग्राउण्ड कलर निश्चित करने के लिए किया जाता है।

सही या गलत बताएं।

1. हैडिंग एलीमैन्ट की रेंज H1 से H4 तक हो सकती है।
2. HTML डॉक्यूमैन्ट में body टैग को बन्द करने की जरूरत नहीं होती है।
3. लाईन को तोड़ने या ब्रेक करने के लिए टैग का इस्तेमाल किया जाता है।
4. font एलीमैन्ट का इस्तेमाल टेक्स्ट के आकार को बदलने के लिए किया जाता है।

करने के लिए

1. वैब पेज बनाएं जैसा नीचे दिया गया है।
 - "Matter" नामक शीर्षक को दिखाएं।
 - वैब पेज का Science.html नाम से सेव करें।
 - "Molecules" नामक टेक्स्ट के लिए हैडिंग रेंज को <H1> से <H6> तक दिखाएं।
 - वैब पेज के बीच में <H5> से एलाइन करें।
 - वैब पेज के दाएं कोने में <H3> से एलाइन करें।

2. वैब पेज के बैकग्राउण्ड में इमेज इंसर्ट करें ।
3. नीचे दिए गए पैराग्राफ को फॉण्ट साईज "4", फॉण्ट फेस font face "Arial Narrow" और colour "Blue" रंग में दिखाएं ।

पैराग्राफ:

You might have come across a number of substances like box, water, metals in your everyday life. You might have wondered what is the nature and composition of these substances. All substances are made of matter. Matter contains small particles called molecules. Molecules attract each other. The attraction between molecules is referred to as cohesion. Based on the difference in the attraction between molecules, matter is classified into solids, liquids and gasses. There is a fourth state of matter called the plasma. Matter in the stars is in the plasma state. In solids, the molecules are held together so closely that the forces of attraction between them are very strong. A solid has a definite shape. In liquids, the molecules are loosely packed. A liquid has no definite shape and takes the shape of the container into which it is poured. In gases, the molecules can move independently. It has no definite shape or volume. It can be easily compressed.