

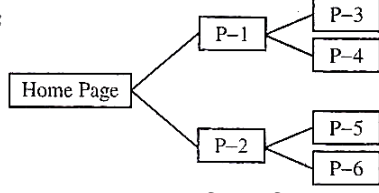
অধ্যায় ৪: ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

(Introduction to Web Design & HTML)

প্রশ্ন নং-১:

(ঢাকা বোর্ড-২০১৬)

দৃশ্যকল্প-১ :



দৃশ্যকল্প-২: শুভ ওয়েবপেজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। সে নিজের পরিচয় ও ছবি সংবলিত একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে তা ব্রাউজারে রান করে নিজের কম্পিউটারে দেখে। সে তার ওয়েবপেজটিকে আরও তথ্য সমৃদ্ধ করে shouvo.net নামে চালু করার সিদ্ধান্ত নেয়। শুভ তার বন্ধু রাহুলকে এই কথা বললে সে বলে, “আজ রাতেই ইন্টারনেটে তোমার ওয়েবপেজ দেখব।” জবাবে শুভ বলে, “এখনই দেখতে পাবে না। আমাকে আরও কিছু পাবলিশিং এর কাজ করতে হবে।”

- | | |
|---|---|
| ক. ওয়েব সাইট কী? | ১ |
| খ. ওয়েবপেজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. দৃশ্যকল্প-১ এর ওয়েব সাইটের কাঠামোটি ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এর শুভ'র উক্তির যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

১ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

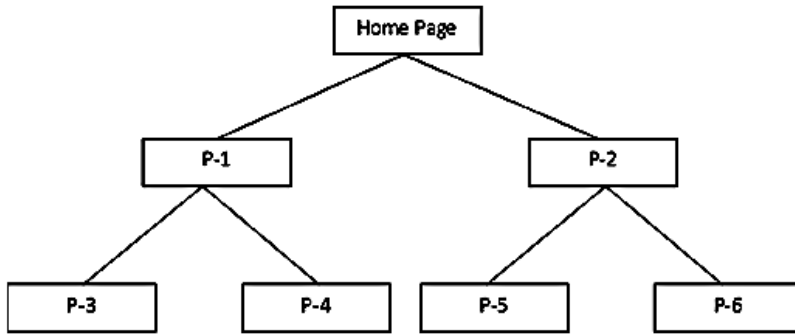
- ইন্টারনেটের সাথে যথাযথভাবে সংযুক্ত কোনো কম্পিউটারের বরাদ্দকৃত স্পেস বা লোকেশন যাতে এক বা একাধিক ওয়েব পেইজ সংরক্ষণ করে রাখা যায় তাই ওয়েবসাইট।

১ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ওয়েব পেইজ হলো এক ধরনের ওয়েব ডকুমেন্ট যা ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব ও ইন্টারনেট ব্রাউজারে ব্যবহারের জন্য উপযুক্ত। ব্রাউজারের মাধ্যমে ইন্টারনেটে ওয়েব পেইজ প্রদর্শনের কাজ করে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা ওয়েব পেইজ ব্রাউজারের মাধ্যমে প্রদর্শিত হয়। ওয়েব ব্রাউজার একজন ব্যবহারকারীকে দ্রুত এবং সহজে ওয়েব পেইজের সাথে তথ্য আদান-প্রদানে সাহায্য করে। তাই ওয়েব পেইজ ও ব্রাউজার একে অপরের সাথে সম্পর্কিত।

১ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প হলোঃ



উদ্দীপকে দৃশ্যকল্প-১ এর ওয়েবসাইটের কাঠামোটি ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল সাইট কাঠামো।

উক্ত কাঠামোটি ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল কাঠামো সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র সংক্ষিপ্ত আকারে থাকে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য হোম পেইজ লিঙ্ক ব্যবহার করে পরবর্তী পেইজগুলোতে যাওয়া যায়। ওয়েব সাইটের কাঠামোর মধ্যে হায়ারার্কিক্যাল কাঠামো সবচেয়ে সহজ ও জনপ্রিয়। বেশির ভাগ অনলাইন সিস্টেম এ ধরনের কাঠামো ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের কাঠামোতে মূল বিষয়ের তালিকা বা মেনু তৈরী করে সাব তৈরী করা হয়ে থাকে। ওয়েব সাইট ভিত্তিক ম্যাগাজিন পড়ার ক্ষেত্রে এটি একটি আদর্শ কাঠামো। এর অন্যতম বৈশিষ্ট্য হলো লিঙ্কের মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা খুব সহজেই ওয়েবের এক পেইজ থেকে অন্য পেইজে যেতে পারবে এবং পেইজটির কোন অংশে ইউজার অবস্থান করেছে তা জানা সহজবোধ্য হবে।

সুতরাং একটি ওয়েব সাইট এর তথ্য উপস্থাপন করার উত্তম পদ্ধতি হলো হায়ারার্কিক্যাল কাঠামো।

১ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে দৃশ্যকল্প-২ এর শুভ'র উক্তির যৌক্তিকতা যথাযথ। কারণ সুন্দর, আকর্ষণীয় এবং অর্থপূর্ণ ওয়েব পেইজ তৈরী বা ওয়েব ডিজাইনিং করতে হলে নির্দিষ্ট ক্রম অনুসরণ করে কাজ করতে হবে। এক্ষেত্রে নিচের ধাপগুলো অনুসরণ করতে হবে।
ধাপ-১ঃ ডোমেইন নেইম রেজিস্ট্রেশনঃ সুন্দর একটি নাম যা সহজেই মনে রাখা যায় এবং অর্থবোধক হয় তা নির্বাচন করে সেই নামের ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন করতে হবে।
ধাপ-২ঃ ওয়েব পেইজ ডিজাইনঃ ওয়েব পেইজ ডিজাইন করতে হবে। এক্ষেত্রে প্রফেশনাল ওয়েব ডিজাইনারদের সহযোগিতা নিলে ভালো হয়। অনেক প্রতিষ্ঠান রয়েছে যারা অর্থের বিনিময়ে ওয়েব পেইজ ডিজাইন করে দেয়।
ধাপ-৩ঃ ওয়েব সার্ভারে পেইজ হোস্টিংঃ ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন ও ওয়েব পেইজ ডিজাইন সম্পন্ন করার পর ওয়েবসাইট/পেইজগুলো নির্ভরযোগ্য কোনো সার্ভারে হোস্ট করতে হবে। অনেক প্রতিষ্ঠান রয়েছে যারা অর্থের বিনিময়ে এ হোস্টিং সার্ভিস প্রদান করে।
ধাপ-৪ঃ সার্চ ইঞ্জিনের সাথে ওয়েব সাইট সংযুক্তঃ এ ধাপটি অত্যাবশ্যকীয় নয়। ওয়েব পেইজ সাইটটি আরও বেশ প্রচারমুখী করার জন্য সার্চ ইঞ্জিনের সাথে সংযুক্ত করতে হবে।
উক্ত কাজগুলো সম্পূর্ণভাবে শেষ হলেই ইন্টারনেটে ওয়েব পেইজ দেখা যাবে।
সুতরাং শুভর উক্তিটি যৌক্তিক।

প্রশ্ন নং-২:

‘X’ প্রতিষ্ঠানের হোম পেইজে প্রতিষ্ঠানের প্রশাসনিক ভবনের ছবি দেয়া আছে। Employee.html ও Product.html নামে দু’টি ওয়েবপেইজ হোম পেইজের সাথে লিংক করা আছে। ওয়েবসাইটটি ইন্টারনেটে থাকলে বিশ্বের সচেতন মানুষ প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে জানতে পারবে।

(চম্চাম বোর্ড-২০১৬)

- | | |
|---|---|
| ক. URL কী? | ১ |
| খ. “প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট”-ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত প্রতিষ্ঠানটির হোম পেইজ তৈরির কোড লেখ। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকের আলোকে সচেতন মানুষের দৃষ্টিগোচর করার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ কী হতে পারে? যুক্তিসহ ব্যাখ্যা কর। | ৪ |

২ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- URL এর পূর্ণরূপ হলো Uniform Resource Locator। কোন ওয়েব পেজকে প্রদর্শন করতে ওয়েব ব্রাউজারের যে ঠিকানা নির্দিষ্ট করে দিতে হয় তাকে URL বলা হয়। যেমন- <http://www.google.com>

২ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল ওয়েব সাইট হলো ডাইনামিক ওয়েবসাইট।
যে সকল ওয়েব পেজ আপডেট তথ্য প্রদর্শন করে অর্থাৎ পরবর্তীতে তথ্য প্রদর্শন করে সে সকল ওয়েব পেজকে ডাইনামিক বলা হয়। সাধারণত PHP, ASP, JSP ভাষা ব্যবহার করে ডাইনামিক ওয়েব পেজ তৈরি করা হয়। ডেটাবেজ ব্যবহার করে ডাইনামিক ওয়েবপেজকে সর্বশেষ আপডেটকৃত তথ্য দিয়ে পরিবর্তন করা যায় বিধায় এই ধরনের ওয়েব পেজকে প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট বলা হয়।

২ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে উল্লেখিত X প্রতিষ্ঠানটির হোমপেজ এর জন্য নিম্নোক্তভাবে html কোডিং তৈরি করতে হবে।

যথাঃ—

```
<html>
<head>
<title>'X'organization</title>
</head>
<body>
<p align="center">
<b> The administration building <b>
</P>
<p align="center">
<img src = "Administration.jpg"height="120" width = "160">
</P>
```

```

<P align = "Center">
<a href = "Employee.html"> Employee </a>
</P>
<P align = "Center">
<a href = "Product.html"> Products </a>
</P>
</body>
</html>

```

২ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের আলোকে সচেতন মানুষের দৃষ্টিগোচর করার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ হলো ওয়েবসাইট পাবলিশিং যা যুক্তিসহ ব্যাখ্যা করা হলোঃ
ইন্টারনেটের সাথে যথাযথভাবে সংযুক্ত কোনো কম্পিউটারের বরাদ্দকৃত স্পেস বা লোকেশন যাতে এক বা একাধিক ওয়েব পেইজ সংরক্ষণ করে রাখা যায় তাহাই হলো ওয়েবসাইট। ওয়েবসাইট যেকোনো প্রতিষ্ঠানে সহজেই সংশ্লিষ্ট বিষয় সচেতনর ব্যক্তিদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পারে। কেননাঃ-
১. ওয়েবসাইটে তথ্য প্রকাশিত যে কেউ যে কোন স্থান থেকে যেকোনো সময় দেখতে পারে।
২. ওয়েবসাইটে লেখার পাশাপাশি ছবি, গ্রাফিক্স, অডিও, ভিডিও এবং এনিমেশন যুক্ত করে এটিকে সহজেই আকর্ষণীয় ও দৃষ্টিনন্দন করা যায়।
৩. ওয়েবসাইটের তাত্ক্ষণিক ও আপডেট তথ্য প্রকাশ করা যায়।
৪. কোনো প্রোডাক্ট বা কোনো বিষয় সম্পর্কে ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে মতামত জানা যায় এবং সে অনুযায়ী প্রোডাক্ট আপডেট করা যায়।
৫. সার্চ ইঞ্জিন আপটাইমাইজেন পদ্ধতি অনুসরণ করে ওয়েবসাইটটিকে এমনভাবে তালিকাভুক্ত করা যায়, যেন যে কোনো সচেতন ব্যক্তি সংশ্লিষ্ট বিষয়ে সার্চ দিলে সার্চ ইঞ্জিন ঐ ওয়েবসাইটের লিংক ব্যবহারকারী উপরের দিকে প্রদান করে।
৬. বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম, সংশ্লিষ্ট ফরাম ও ব্লগ জনপ্রিয় আর্টিকেল পেজে ওয়েবসাইটটির ভিডিও ও বর্ণনা যুক্ত করলে সংশ্লিষ্ট সচেতন মানুষ সহজেই ওয়েব সাইটটি সম্পর্কে জানতে পারবে।

ওয়েবসাইটের উপরোক্ত সাধারণ সুবিধাবলির আলোকে বলা যায় প্রতিষ্ঠান বিশ্বের সচেতন মানুষকে তাদের প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে অবোহিত করার জন্য ওয়েবসাইট তৈরী করে প্রাথমিক পদক্ষেপ সম্পন্ন করেছেন।

প্রশ্ন নং-৩:

মোহন একটি ওয়েবসাইট ব্রাউজ করতে গিয়ে দেখে ওয়েবসাইটটির প্রতিটি পেজে যেতে হলেই বারবার হোম পেজে আসতে হয়। আর হোম পেজটি নানা ধরনের নান্দনিক বিজ্ঞাপনে সাজানো যাতে করে সবাই আকৃষ্ট হয়। প্রথমবার ব্যবহার করতে গিয়ে সে কিছুটা সাচ্ছন্দ্য বোধ করে। কিন্তু সে ওয়েবসাইটের একটি ছবি ব্রাউজ করতে গিয়ে দেখে পেজটি লোড হতে বেশি সময় নেয়। তাছাড়া পেজটি দেখা গেলেও সকল ছবি ব্রাউজার প্রদর্শন করতে পারছে না। এতে সে বিরক্ত হয়।

(বরিশাল বোর্ড-২০১৬)

- | | |
|--|---|
| ক. এইচটিএমএল ট্যাগ কী? | ১ |
| খ. ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করতে হয় কেন? | ২ |
| গ. উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটির কাঠামো ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যা সমাধানে তোমার সুচিন্তিত মতামত দাও। | ৪ |

৩ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- এইচটিএমএল ট্যাগ হলো <>ব্রাকেট এর মধ্যে অবস্থিত সুনির্দিষ্ট কোনো নির্দেশের সাংকেতিক চিহ্ন বা শব্দ। যেমন: , <a> ইত্যাদি।

৩ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নাম থাকতে হয়। যেটিকে ডোমেইন নেইম বলা হয়।
ইন্টারনেটে নির্দিষ্ট কোনো রিসোর্স বা সংস্থান চিহ্নিত করার জন্য যে বিশেষ নাম ব্যবহার করা হয় তাকে ডোমেইন নেইম বলা হয়। বিভিন্ন কোম্পানি ডোমেইন নেইম রেজিস্ট্রেশন এর সেবা প্রদান করে। ওয়েবসাইট এর স্বতন্ত্র পরিচয়ের জন্যই চুক্তিভিত্তিক ডোমেইন কিনতে হয়।

৩ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটির কাঠামো হলো লিনিয়ার। লিনিয়ার এর কাঠামো ব্যাখ্যা করা হলোঃ

কোনো ওয়েবসাইট এর পেজগুলো ক্রমানুসারে করার স্ট্রাকচার বা কাঠামোকে লিনিয়ার স্ট্রাকচার বলা হয়। যখন একটি ওয়েবসাইটের পেজগুলো নির্দিষ্ট সিকুয়েন্স অনুসারে ভিজিট করার প্রয়োজন হয় তখন লিনিয়ার স্ট্রাকচার ব্যবহার করতে হয়। এ ধরনের কাঠামোতে প্রতিটি পেজে যেতে হলে হোম পেজে যেতে হয় আর হোমপেজটি নানা ধরনের নান্দনিক বিজ্ঞাপনে সাজানো থাকে। আর হোম পেজটি এ কাঠামোতে কোন পেজের পর পেজ আসবে তা ওয়েবপেজ ডিজাইন করার সময় ঠিক করা হয়ে থাকে। এ ধরনের পেজগুলো সাধারণত Next, Previous, Last, First ইত্যাদি লিংক ব্যবহার করা হয়। এ পদ্ধতিতে পেজগুলো একটির পর আরেকটি এভাবে সিকুয়েন্স অর্ডার অনুযায়ী লিংক করা। সুতরাং উপযুক্ত আলোচনা শেষে বলা যায় যে, উদ্দীপকের সাইটটির কাঠামো হলো লিনিয়ার। যার মাধ্যমে ওয়েবসাইটগুলোর পেজগুলোকে ক্রমানুসারে সাজানোর কারণে এটাকে লিনিয়ার ক স্ট্রাকচার বলা হয়।

৩ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে উল্লেখিত সমস্যাটির কারণ হলো ওয়েবপেজটিতে অতিরিক্ত গ্রাফিক্স এর ব্যবহার। এই সমস্যা সমাধানের জন্য আমার সুচিন্তিত মতামত দেওয়া হলোঃ

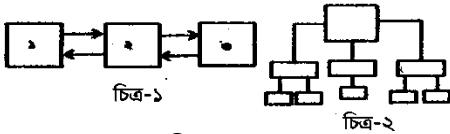
যেহেতু ওয়েবপেজটি নানা দৃষ্টিনন্দন বিজ্ঞাপন রয়েছে সুতরাং এতে প্রচুর ছবি, এনিমেশন ব্যবহার করা হয়। এতে করে ব্যান্ডউইথ কম হলে অথবা ওয়াইফাই ব্যবহারকারী বেশি হলে ওয়েবসাইট প্রদর্শন ধীর গতির হয়ে যায় এবং সাইটে গ্রাফিক্স বেশি থাকলে অনেক সময় প্রদর্শন করেনা।

দর্শক বা ব্যবহারকারীদের আকর্ষণ করতে গ্রাফিক্স এর বিকল্প নেই। তবে খেয়াল রাখতে হবে। অতিরিক্ত চিত্র বা গ্রাফিক্স ব্যবহার করে ওয়েবপেজের মেমোরি যেন দখল না করে। এতে ওয়েবপেজটি প্রদর্শন করতে ব্যবহারকারীদের অনেক সময়ের প্রয়োজন হবে। তাই উক্ত পেজটি থেকে বিরক্তি সহকারে প্রবেশ না করে বের হয়ে আসবে। তাই ওয়েবপেজে মাত্রারিক্ত গ্রাফিক্স ব্যবহার না করে প্রয়োজন মতো গ্রাফিক্স বা ছবি ব্যবহার করতে হবে।

সুতরাং উপযুক্ত আলোচনা শেষে বলা যায় যে, সমস্যাটি দূর করার জন্য বা সমস্যা সমাধানের জন্য অতিরিক্ত ছবি বা গ্রাফিক্স ব্যবহার না করা।

প্রশ্ন নং-৪:

আইসিটি শিক্ষক আসমা ম্যাডাম ওয়েবপেইজ তৈরির জন্য শিক্ষার্থীদের নিচের চিত্রের মতো ওয়েবপেইজ কাঠামোর পরামর্শ দিলেন। শিক্ষার্থীদের মধ্যে অহনা চিত্র-১ এবং অরিত্র চিত্র-২ নং কাঠামো বেছে নিয়ে ওয়েবপেইজ তৈরি করল। (কু.বোর্ড-১৬)



ক. হোমপেইজ কী?

১

খ. ওয়েবপেইজ ডিজাইন HTML এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

২

গ. অহনার ওয়েবপেইজ স্ট্রাকচারটি শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ. উদ্দীপকে স্ট্রাকচার দুইটির মধ্যে অরিত্র'র স্ট্রাকচারটি স্বাচ্ছন্দ্যে ব্যবহার করা যায়- বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

৪

৪ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ওয়েবসাইটে প্রথম প্রবেশ করলে যে পেইজটি প্রদর্শিত হয় সেটিকে হোম পেইজ বলা হয়। অথবা কোন প্রতিষ্ঠান, কোম্পানির বা ব্যক্তির ওয়েব সাইটের মূল পেইজকে হোমপেইজ বলে।

৪ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ওয়েবপেজ লেখার জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ল্যাংগুয়েজ হলো HTML। HTML বা Hyper Text Markup Language একটি মার্কআপ ল্যাংগুয়েজ যা পৃথিবীর বিশাল তথ্য ভান্ডারকে ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য প্রদানের সংযোগ তৈরি করে দিয়েছে। একটি ওয়েব পেইজের মূল গঠন তৈরি হয় HTML দিয়ে। HTML কোন প্রোগ্রামিং ভাষা নয় বরং এটি এক সেট Markup ট্যাগের সমন্বয়ে গঠিত যার সাহায্যে একটি ওয়েব পেইজ ডিজাইন বা তৈরি করা যায়।

HTML ব্যবহার করা সহজ। ওয়েব ব্রাউজার ব্যতীত ওয়েবপেজকে প্রদর্শন করা যায় না। ওয়েব ব্রাউজার কেবল মাত্র html কে সনাক্ত করতে পারে। এ সমস্ত কারণেই ওয়েবপেজ ডিজাইন html হলো গুরুত্বপূর্ণ।

৪ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- অহ্নার ওয়েবপেজটি হলো লিনিয়ার কাঠামো।
যখন ওয়েবপেজগুলোকে ওয়েবসাইটের নির্দিষ্ট সিকুয়েন্স অনুসারে ভিজিট করার প্রয়োজন হয় তখন লিনিয়ার স্ট্রাকচার ব্যবহার করা হয়।
এ ধরনের কাঠামোতে প্রতিটি পেজে যেতে হলে হোমপেজে যেতে হয়। এক্ষেত্রে সাধারণত হোমপেজটি নানান ধরনের নান্দনিক বিজ্ঞাপন সাজানো থাকে। এ ধরনের পেজগুলোতে সাধারণভাবে Next, Previous, Last, First ইত্যাদি লিংক ব্যবহার করা হয়। এ পদ্ধতিতে পেজগুলো একটির পর আরেকটি এভাবে সিকুয়েন্স অর্ডার অনুযায়ী লিংক করা থাকে।
যেহেতু অহ্নার ওয়েবপেজটি একটির পর একটি সিকুয়েন্স হিসেবে সজ্জিত সুতরাং উপযুক্ত আলোচনা শেষে বলা যায় যে, এটি একটি লিনিয়ার কাঠামো।

৪ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে ওয়েবপেজ দুইটির মধ্যে অহ্নার স্ট্রাকচারটি হলো লিনিয়ার স্ট্রাকচার এবং অরিত্রের স্ট্রাকচারটি হলো হায়ারার্কিক্যাল স্ট্রাকচার।
যখন একটি ওয়েবসাইটের পেজগুলো নির্দিষ্ট সিকুয়েন্স অনুসারে ভিজিট করার প্রয়োজন হয় তখন লিনিয়ার স্ট্রাকচার ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের পেজগুলোতে সাধারণত Next, Previous, Last, First ইত্যাদি লিংক ব্যবহার করা হয়।
অন্যদিকে হায়ারার্কিক্যাল স্ট্রাকচার ওয়েবসাইট এর ক্ষেত্রে বিভিন্ন শাখাগুলোকে আলাদাভাবে সংযুক্ত করা হয়। হোমপেজ, সাব মেনু ও অন্যান্য পেজের লিংক থাকে। এতে করে ওয়েবসাইটের ভিজিটররা সহজেই বুঝতে পারে কোন অংশ তার প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো রয়েছে। বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট যেমন কোন স্কুল, কলেজ, ব্যবসায় প্রতিষ্ঠান বা ওয়েবসাইটের এ ধরনের হয়ে থাকে। এ ধরনের স্ট্রাকচার ব্যবহারের মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা তথ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত স্বাধীনতা পেয়ে থাকে। লিংকের মাধ্যমে তাদের প্রয়োজন অনুযায়ী সহজেই ওয়েব সাইটের এক পেইজ থেকে অন্য পেইজে ব্রাউজ করতে পারে।
সুতরাং উপযুক্ত আলোচনা শেষে বলা যায় যে, উদ্দীপকের স্ট্রাকচার দুটির মধ্যে অরিত্রের স্ট্রাকচারটি ব্যবহার করা যায় স্বাচ্ছন্দে।

প্রশ্ন নং-৫:

উচ্চ মাধ্যমিকের শিক্ষার্থীদের দুইটি গ্রুপ ভাগ করে কলেজের নিজস্ব ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বলা হলো। প্রথম গ্রুপ HTML, CSS ইত্যাদি ব্যবহার করে ওয়েবসাইট প্রস্তুত করে। বিচারকমণ্ডলী ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি কলেজের জন্য পছন্দ করেন। ICT শিক্ষক কলেজের ওয়েবসাইটটির হোম পেজের Ministry of Education লেখাটির সাথে www.moedu.gov.bd ওয়েব অ্যাড্রেসটি যুক্ত করেন।

(দিনাজপুর বোর্ড-২০১৬)

- | | |
|---|---|
| ক. আইপি অ্যাড্রেস কী? | ১ |
| খ. বুঝিয়ে লেখ। | ২ |
| গ. উদ্দীপকের ICT শিক্ষকের গৃহীত কার্যক্রমের সংশ্লিষ্ট কোড ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. বিচারকেরা কোন যৌক্তিকতায় ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি পছন্দ করেন? ব্যাখ্যা কর। | ৪ |

৫ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ইন্টারনেট এ যুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারের একটি নিজস্ব ঠিকানা থাকে। এ ঠিকানাকে আইপি অ্যাড্রেস (IP Address) বলা হয়। IP Address এর পূর্ণরূপ Internet Protocol Address.

৫ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ওয়েবপেইজ ছবি যুক্ত করার জন্য ট্যাগ ব্যবহৃত হয়। এই ট্যাগের কোনো শেষ নেই। তবে শুধু দিয়ে কোনো কাজ হয় না। এর সাথে src অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করতে হয়। আর এই অ্যাট্রিবিউটের সাহায্যে ইমেজটি প্রদর্শন করার জন্য ইমেজটির নাম ও অ্যাড্রেস উল্লেখ করতে হয়। সেক্ষেত্রে ট্যাগের বাস্তবায়ন হয় নিম্নরূপ:
,
এর ফলে ওয়েবপেইজে image.JPG ফাইলটি প্রদর্শিত হবে।

৫ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে গৃহিত ICT শিক্ষকের কার্যক্রমটি ছিলো কলেজের হোমপেজে Ministry of Education লেখাটির সাথে www.moedu.gov.bd ওয়েব অ্যাড্রেসটি যুক্ত করা এ জন্য HTML এর কোডিং হবে নিম্নরূপ :

<html>

<body>

Ministry of Education

<body>

<html>

সুতরাং উপযুক্ত আলোচনা শেষে বলা যায় যে, উদ্দীপকের ICT শিক্ষকের গৃহিত কার্যক্রমটি ছিলো কলেজের হোমপেজের Ministry of Education লেখাটির সাথে www.moedu.gov.bd ওয়েব অ্যাড্রেসটি যুক্ত করা।

৫ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে বিচারকরা ২য় গ্রাচপের ওয়েবসাইট পছন্দ করেন কেননা উদ্দীপক অনুসারে এই গ্রাচপটির ওয়েবসাইট তৈরি করেছে css, Mysql এবং PHP ব্যবহার করে।
এ ধরনের ওয়েবসাইটকে ডাইনামিক ওয়েবসাইট বলা হয়। ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরীর জন্য HTML ভাষার সাথে স্ক্রিপ্টিং ভাষা যেমন: PHP, ASP ভাষা এর সাথে ডেটাবেজ প্রয়োজন। ডাইনামিক ওয়েব পেজের বৈশিষ্ট্য:
১. ডাইনামিক ভাবে পেজ তৈরি।
২. ওয়েবপেজ ডিজাইন এবং কন্টেন্ট রান টাইমে পরিবর্তিত হয়।
৩. ডাইনামিক ভাবে কন্টেন্ট তৈরি হওয়ার ওয়েব সাইটটি খুব আকর্ষণীয় হয়।
৪. ডেটাবেজ তৈরী করা হয়।
৫. এখানে রান টাইম কন্টেন্ট পরিবর্তন হয়, যেমন ই-কমার্স, লাইভ ক্রিকেট স্কোর ইত্যাদি।

প্রশ্ন নং-৬:

(যশোর বোর্ড-২০১৬)

This is my home page
Bangladesh is a land of
rivers and canals.

- | | |
|---|---|
| ক. সার্জ ইঞ্জিন কী? | ১ |
| খ. ডোমেইন নেইম এ www থাকে কেন? ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. উদ্দীপকের অনুচ্ছেদটি ওয়েবে প্রকাশের প্রয়োজনীয় ট্যাগসমূহ ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকে অনুচ্ছেদটি বাংলায় তৈরি করার করণীয় বিষয়সমূহ সংক্ষেপে আলোচনা কর। | ৪ |

৬ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- সার্চ ইঞ্জিন হচ্ছে এমন এক ধরনের টুলস বা সফটওয়্যার, যার সাহায্যে ইন্টারনেটে অজস্র ওয়েব সার্ভার থেকে সহজেই যেকোন তথ্য খুঁজে বের করা যায়। যেমন, google, yahoo ইত্যাদি।

৬ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ডোমেইন নেমের অধীনে ওয়েব পেইজ থাকে তাই ডোমেইন নামে WWW থাকে।
ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব(world wide web) কে সংক্ষেপে WWW বলা হয়। যা সাধারণ ভাবে ওয়েব নামেই পরিচিত। ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব হলো হাইপারটেক্সট পরিমন্ডলে ইন্টারলিংকযুক্ত ডকুমেন্ট এর সাধারণ নাম। এসব ডকুমেন্টের সাধারণ পরিচিত হলো ওয়েব পেইজ। ওয়েব সাইটকে সারা বিশ্বে প্রদর্শন করার জন্য ডোমেইন নেম এ WWW থাকে।

৬ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে বর্ণিত ওয়েব অনুচ্ছেদটি ওয়েব প্রকাশের প্রয়োজনীয়তা ট্যাগসমূহের ব্যাখ্যাঃ-
`<html></html>`: html ডকুমেন্ট বুঝানোর জন্য এই ট্যাগ ব্যবহৃত হয়।
`<body></body>`: html ডকুমেন্টের মূল অংশ নির্দেশ করে।
`<p></p>`: প্যারাগ্রাফ নির্দেশ করে।
``: টেক্সটকে বোল্ড করার জন্য ব্যবহৃত করা হয়।
`<u></u>`: টেক্সটকে ইটালিক করার জন্য ব্যবহৃত করা হয়।
+: এক লাইন ফাঁকা রাখার জন্য ব্যবহৃত হয়।

৬ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- অনুচ্ছেদটি হলো ওয়েব প্রকাশের প্রয়োজনীয় ট্যাগসমূহ। অনুচ্ছেদটি বাংলায় তৈরী করার করণীয় বিষয়সমূহ আলোচনা করা হলো:
HTML কোডে কপি করে বাংলা লেখা যায়। উপরের অনুচ্ছেদটি বাংলায় প্রকাশের জন্য প্রথমে এমএস ওয়ার্ড ওপেন করে বাংলা টেক্সট SutonyMJ সিলেক্ট করে উপরোক্ত বাংলা লেখাটি টাইপ করতে হবে। অতঃপর তা সিলেক্ট করে Ctrl+C কী-দ্বয় চেপে কপি নির্দেশ দিতে হবে। এবারে নোট প্যাডে `<font face=` এর পর যে ফন্ট লেখাটি টাইপ করা হয়েছিলো সে ফন্টটির নাম ইনভার্টেড কমার ভিতরে লিখতে হবে এবং কপি করা লেখাটি Ctrl+V চেপে পেস্ট করতে হবে।
`<html>`
`<body>`
`<p>`
`<u>This is my home page</u>`
`</p>`
`<p>`
`বাংলাদেশ নদী ও
 খালবিলের দেশ।`
`</p>`
`</body>`
`</html>`

এই কোডটি রান করিলে চিত্রের ন্যায় অনুচ্ছেদটি বাংলাসহ ওয়েবপেজে প্রদর্শিত হবে। উপরের নিয়মে এভাবে না করে বাংলা ইউনিকোড ফন্ট সিলেক্ট করে সরাসরি টাইপ করলেও ওয়েবসাইটে বাংলা লিখা যায়।

প্রশ্ন নং-৭:

আলোর সোপান বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ একটি ওয়েব সাইট তৈরির কথা ভাবছে। হোম পেজে “Gampas.JPG” নামক একটি ছবি, Information Technology, Physical, Science এবং Biological Science শাখাগুলোর ক্রমানুবর্তি তালিকা এবং “Notice Board” নামক একটি লিংক থাকবে। কর্তৃপক্ষ একটি সফটওয়্যার ফার্মের তিনজন বিশেষজ্ঞকে ডাকলেন। বিশেষজ্ঞ দল দুই ধরনের সমাধান দিলেন। প্রথম পদ্ধতিতে খরচ কম কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করতে সমস্যা হবে। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে খরচ বেশি কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করা যাবে।

- | | |
|---|---|
| ক) Tag কী? | ১ |
| খ) “www.mangoinfo.com”-ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ) উদ্দীপকে উল্লেখিত হোম পেজ তৈরির জন্য HTML কোড লিখ। | ৩ |
| ঘ) বিশেষজ্ঞ দলের সমাধানদ্বয়ের মধ্যে কোনটি আলোর সোপান বিদ্যালয়ের জন্য উত্তম? বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। | ৪ |

৭ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ট্যাগ হলো ডকুমেন্টের সাথে এমবেডেড কোডিং নির্দেশনাবলী, ওয়েব ব্রাউজার HTML ট্যাগ এর কাজ প্রদর্শন করে থাকে। যেমনঃ `< a >`, `< img >` ইত্যাদি।

৭ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- www.mango.info.com হলো একটি ইউআরএল এর অংশবিশেষ। এখানে www হলো world wide web এর সংক্ষিপ্ত রূপ। mango হলো প্রতিষ্ঠানের নাম এবং .com হলো টপ লেবেল ডোমেইন যেটি দিয়ে বুঝা যায় এটি একটি বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান।

৭ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে উল্লেখিত আলোর সোপান বিদ্যালয়ের হোমপেইজ “Campus.JPG” নামক একটি ছবি, Information Technology, Physical Science এবং Biological Science শাখাগুলির ক্রমানুবর্তী তালিকা এবং “Notice Board” নামক একটি লিংক সংবলিত ওয়েব পেইজের HTML কোড নিম্নে দেওয়া হলো:

```
<html>
<head>
<title> Home Page </title>
<font face = “Sutonny MJ”>
<h2> আলোর সোপান বিদ্যালয় </h2>
<font>
<head>
<body>
<img src = “Campus.JPG”>
<ol type = “1”>
<li> Information Technology </li>
<li> Physical Science </li>
<li> Biological Science </li>
</ol>
<a href = “Noticeboard.html”> Notice Board </a>
</body>
</html>
```

৭ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের আলোকে আলোর সোপান বিদ্যালয়ের জন বিশেষ দলের সমাধানদ্বয়ের মধ্যে প্রথম পদ্ধতিটি উত্তম। উদ্দীপকে আলোর সোপান বিদ্যালয়ের জন্য বিদ্যালয়ের কর্তৃপক্ষ যে ওয়েবসাইটটির বিষয় তুলে ধরেছেন তাতে হোম পেইজ অংশে Campus.JPG নামক একটি ছবি, Information Technology, Physical Science এবং Biological Science শাখাগুলির ক্রমানুবর্তী তালিকা এবং “Notice Board” নামক একটি লিংক থাকবে। এছাড়া Campus.JPG হিসেবে বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ প্রবর্তিত Notice Board থাকবে। অর্থাৎ ওয়েবসাইটটিতে একমুখী যোগাযোগের বিষয়টিই মুখ্য। ফলে এর নির্মাণে স্ট্যাটিক ওয়েবপেইজ তৈরির পদ্ধতিটিই অধিক যুক্তিযুক্ত কারণ এটিতে খরচও অনেক কম আবার অধিক নিরাপদ অপরদিকে বিশেষজ্ঞদ্বয়ের দ্বিতীয় সমাধানটি তথ্য ডায়নামিক ওয়েবপেইজ নির্মাণে খরচও বেশি আবার কম নিরাপদ। ফলে আলোর সোপান বিদ্যালয়ের ওয়েবসাইটটিকে স্ট্যাটিক পদ্ধতিতে খুব সহজে নির্মাণে করা যাবে। কারণ উদ্দীপক মতে উক্ত ওয়েবসাইটটির “Notice Board” নামক অংশটিতেই শুধুমাত্র তথ্য পরিবর্তন প্রয়োজন পবে, যা উক্ত ওয়েবসাইটের হোম পেইজের সাথে লিংক অবস্থায় অন্য পেইজে থাকবে। ফলে উক্ত পেইজে গিয়ে প্রয়োজন অনুসারে নতুন নোটিশ সংযোজন বা বিয়োজন করা যায় নিরাপদভাবে।

প্রশ্ন নং-৮:

বর্তমানে ‘X’ কলেজ তাদের কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য Website তৈরির সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে। এইজন্য শুধুমাত্র html ব্যবহার করে শিক্ষার্থীদের নাম, পিতার নাম, জন্ম তারিখ, রোল নম্বর ও সেকশন ফিল্ড সংযুক্ত করে Student’s information নামক টেবিল তৈরি করে। তবে সরকারও বর্তমানে সকল স্কুল, কলেজের হালনাগাদ তথ্য উপস্থাপনের জন্য ওয়েবসাইট তৈরি করার নির্দেশ দিয়েছেন।

(বোর্ড-২০১৬)

- | | |
|---|---|
| ক. ডোমেইন নাম কী? | ১ |
| খ. যে প্রযুক্তি বাকিপূর্ণ কাজকে সহজ করেছে তা ব্যাখ্যা করো। (১ম অধ্যায়) | ২ |
| গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিলটি ডিজাইনের জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লেখ। | ৩ |
| ঘ. কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় সরকারের নির্দেশ পুরোপুরি বাস্তবায়ন করতে হলে যা যা করণীয় বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। | ৪ |

৮ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ডোমেন নেইম হচ্ছে এক বা একাধিক আইপি অ্যাড্রেসকে সনাক্ত করণের জন্য একটি অদ্বিতীয় আলফানিউমেরিক ক্যারেকটার বা নাম্বার সম্বলিত ঠিকানা। যেমন: Shikha.org একটি ডোমেইন নেইম।

৮ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- রোবট প্রযুক্তি ঝুঁকিপূর্ণ কাজকে সহজ করে। সাধারণত প্রযুক্তির যে শাখায় রোবটের নকশা, গঠন ও কাজ সম্পর্কে আলোচনা করা হয় সেই শাখাকে রোবোটিকস বলা হয়। রোবট হলো অত্যন্ত দ্রুত, ক্লাস্তিহীন ও নিখুঁত কর্মক্ষম একটি যন্ত্র যা নির্দিষ্ট প্রোগ্রামের মাধ্যমে নিয়ন্ত্রিত হয়। রোবটের সাহায্যে যে কোনো প্রতিকূল পরিবেশে ঝুঁকিপূর্ণ কাজ অধিকতর সুক্ষ্মভাবে করা সম্ভব। যার দরুন শিল্প কারখানার বিভিন্ন ঝুঁকিপূর্ণ কাজ, যুদ্ধক্ষেত্রে যুদ্ধযানে ড্রাইভারের বিকল্প হিসেবে, নিউক্লিয়ার রিঅ্যাক্টরসহ ঝুঁকিপূর্ণ বিভিন্ন গবেষণামূলক কাজকে খুব সহজে ও ঝুঁকিহীনভাবে করতে রোবট প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়।

৮ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিলটির ডিজাইন এর জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোডটি লিখা হলো:

```
<html>
<head>
<title> college </title>
</head>
<body>
<table border = "1" width = "100">
<tr>
<th> Name </th>
<th> Father Name </th>
<th> Birth Date </th>
<th> Roll No </th>
<th> Section </th>
</tr>
<tr><td> Sakib Hassan </td>
<td> Rahim Abbas </td>
<td> 12.09.2001 </td>
<td> 101 </td>
<td> A </td></tr>
<tr><td> Ebadul Hauq </td>
<td> Tareq Hasan </td>
<td> 22.11.2002 </td>
<td> 102 </td>
<td> A </td></tr>
</table>
<P> Student Information </P>
</body>
</html>
```

৮ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে X কলেজের কর্তৃপক্ষ তাদের কোর্সক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরির সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছেন। উক্ত সিদ্ধান্ত অনুযায়ী শুধুমাত্র html কোড ব্যবহার করে একটি স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট তৈরি করা হয় যেখানে শিক্ষার্থীদের নাম, তাদের পিতার নাম, তাদের জন্ম তারিখ, রোল নম্বর ও সেকশন সংবলিত একটি Student's Information নামক টেবিল থাকে। তবে উদ্দীপকের শেষাংশে সরকারের নির্দেশনা অনুযায়ী সকল স্কুল/কলেজের ওয়েবসাইটে হালনাগাদ তথ্য উপস্থাপনের কথা বলা হয়েছে। সুতরাং কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় সরকারের নির্দেশ পুরোপুরি বাস্তবায়নের জন্য ওয়েবসাইটটিকে ডায়নামিক করার পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে। সেক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষের করণীয় বিষয়গুলো নিম্নরূপ:

 ১. ওয়েবসাইটটি নির্মাণে ডেভেলপারদের বা বিশেষজ্ঞদের (PHP, ASP, net, Perl ইত্যাদি ল্যাঙ্গুয়েজে অভিজ্ঞ) সহায়তা নেওয়া।
 ২. ডেটাবেজ কানেক্টিভিটি ব্যবহার করা।
 ৩. ওয়েবসাইটটি ব্যবস্থাপনার জন্য দক্ষ লোক রাখা।
 ৪. পরিবর্তনশীল তথ্যসমূহকে উপযুক্ত পরিকল্পনামাফিক ব্যবস্থা করা।

প্রশ্ন নং-৯:

শাহরিয়ার সাহেব এমন একটি ছোট ওয়েবপেজ তৈরি করতে চাইলেন যেখানে Institute.png নামের একটি ছবি ও নিচের টেবিলগুলো থাকবে: (ঢাকা বোর্ড-২০১৭)

Employee Information

Sl No.	Institute Picture
01	

১ম টেবিল

ID No.	Emp. Name	Salary
1001	Nafis	50,000
1005	Sajal	

২য় টেবিল

- ক. HTML Syntax কী? ১
- খ. বর্তমানে ওয়েবপেজে Hyperlink একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকে ২য় টেবিলের তথ্যাবলি মজিলা ফায়ারফক্স ওয়েব ব্রাউজারে দেখার জন্য HTML-এর সাহায্যে প্রয়োজনীয় কোড লিখ। ৩
- ঘ. প্রথম টেবিলের ফাঁকা সেলে উদ্দীপকে উল্লিখিত নামের ছবিসহ ১ম টেবিলের তথ্য ওয়েব ব্রাউজারে দেখার জন্য HTML কোড লিখে ওয়েবপেজে ইমেজ ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। ৪

৯ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- **HTML Syntax:** অন্য যেকোনো প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজের মতো HTML ভাষায় কোড লেখার সুনির্দিষ্ট নিয়ম রয়েছে। এই সুনির্দিষ্ট রীতিই HTML Syntax হিসেবে পরিচিত।

৯ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- বর্তমানে ওয়েবপেজে Hyperlink একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। কারণ Hyperlink এর সাহায্যে-
 - i. একই পেইজের মধ্যে লিঙ্ক করা যায়।
 - ii. একই সাইটের একাধিক পেইজের মধ্যে লিঙ্ক করা যায়।
 - iii. নতুন কোনো ওয়েব সাইটের সাথে লিঙ্ক করা যায়।
 - iv. শিক্ষা সংক্রান্ত ওয়েবসাইট যেমন: কলেজের ওয়েবসাইটের সাথে শিক্ষা মন্ত্রণালয়, NCTB, সকল বোর্ড, ব্যানবেইস, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর প্রভৃতি যুক্ত থাকলে এখান থেকে অন্য ওয়েবসাইটে সহজে যাওয়া যায়।
 - v. সময় অনেক কম লাগে এবং ঝামেলামুক্ত থাকা যায়।

৯ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের ২য় টেবিলের তথ্যাবলি মজিলা ফায়ারবক্স ওয়েব ব্রাউজারে দেখার জন্য HTML কোড নিম্নে দেয়া হলো:

```
<html>
<head>
</head>
<table border = "2">
<caption><b>Employee
Information</b></caption>
<tr>
<th> ID No </th>
<th> Emp. Name </th>
<th> Salary </th>
</tr>
<tr>
<td>1001</td>
<td>Nafis</td>
<td rowspan = "2"align= "center"> 50,000</td>
</tr>
<tr>
<td>1005</td>
<td>Sajal</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

৯ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের ন্যায় টেবিল ও ছবি প্রদর্শনের জন্য HTML কোড:

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<table border = "1">
<tr>
<th> Serial no</th>
<th> Institute Picture </th>
</tr>
<tr>
<td align - "center" > 01 </td>
<td><img src= "institute.png"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

প্রায় সকল ওয়েব সাইটে কিছু না কিছু ইমেজ ব্যবহার করা হয়ে থাকে। ইমেজ ব্যবহারে ওয়েব পেজটি দৃষ্টিনন্দন ও আকর্ষণীয় হয়ে উঠে। ওয়েব পেজকে সুন্দর করে সাজাতে যেমন বিভিন্ন স্টাইলের ফন্ট, আকর্ষণীয় ব্যাকগ্রাউন্ড কালার প্রয়োজন তেমনি ইমেজের গুরুত্বও অনেক। ওয়েব পেইজকে সুন্দর করে সাজাতে ইমেজ ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন নং-১০:

উদ্দীপকটি লক্ষ্য কর ও নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও:

(দিনাজপুর বোর্ড-২০১৬)

```

<html>
<head><title>ICT</title></head>
<body>
<h3>COLLEGE RESULT</h3>
<table>
<tr>
<th>Roll</th><th>Name</th><th>Result</th>
<tr>
</tr>
<td>501</td><td>sumaiya</td>
<td><a href="Exam Result.html">My Test
Result </a></b>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

ক. ব্রাউজার কী?

১

খ. "IP Address এর চেয়ে Domain Name ব্যবহার সুবিধাজনক।"- ব্যাখ্যা কর।

২

গ. উদ্দীপকের মৌলিক কাঠামো ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ. উদ্দীপকটি ইন্টারনেটে দেখার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপের সপক্ষে তোমার মতামত দাও।

৪

১০ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব রিসোর্স থেকে তথ্য খুঁজে বের করা, উপস্থাপন করা সংরক্ষণ করার একটি অ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার হলো ব্রাউজার।

১০ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- IP Address এর চেয়ে Domain Name ব্যবহার সুবিধাজনক। কারণ IP Address এর জন্য সংখ্যা মনে রাখা কষ্টকর। তাই IP Address কে সহজে ব্যবহারযোগ্য করার জন্য ইংরেজী অক্ষরের কোন নাম ব্যবহার করা হয়। ক্যারেক্টার ফর্মের দেয়া কম্পিউটারের এরূপ নামকে ডোমেন নেইম বলে। যেমন IP Address 173.248.140.183 এর পরিবর্তে www.facebook.comডোমেইন নেম ব্যবহার করা যায়।

১০ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের মৌলিক কাঠামো বা HTML কোডের আউটপুট নিম্নরূপঃ

Roll	Name	Result
501	Sumaiya	<u>My Test Result</u>

উদ্দীপকের HTML কোডের ১ম অংশ হচ্ছে head অংশ এবং এই head section এর Title এ হবে ICT, HTML কোডের ২য় অংশ অর্থাৎ Body Section এ একটি table নির্দেশ করে। যা এই table এর ২টি Row আছে এবং তিনটি column আছে। প্রথম Row এ তিনটি কলামে যথাক্রমে Roll, Name, Result রয়েছে। দ্বিতীয় Row এর ৩য় কলামে একটি Hyperlink করা হয়েছে। যেখানে লেখা থাকে My Test Result এই Link এ Click করলে Exam Result.html পেইজ প্রদর্শন করবে।

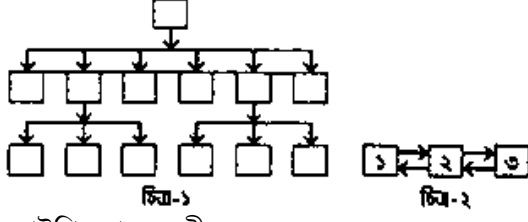
১০ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকটি ইন্টারনেটের মাধ্যমে দেখতে হলে একটি হোস্টিংযুক্ত ডোমেইনে পাবলিশিং করতে হবে। ওয়েবসাইট পাবলিশিং বলতে তৈরীকৃত ওয়েবসাইট কোন ওয়েব হোস্টিং সেবার মাধ্যমে ইন্টারনেটে প্রকাশ করা বুঝায়। ওয়েবসাইটকে পাবলিশিং করার আগে বেশ কিছু ধাপ অতিক্রম করে আসতে হবে। সাইটটির ডিজাইন করা এবং এর জন্য একটি ডোমেইন নেম নিবন্ধন করতে হবে। যে সার্ভারে সাইটটি আপলোড করা হবে তা নির্ধারণ এবং স্প্রেস, ব্যান্ডউইথ ইত্যাদি সুবিধা নিশ্চিত করা। সর্বোপরি শেষ পর্যায়ে সাইটটিকে আপলোড করা। সাইটটিকে প্রচারমুখী করার জন্য সার্চ ইঞ্জিনে তালিকাভুক্ত হবে। অতএব এভাবে উদ্দীপকটি ইন্টারনেটে প্রদর্শিত হবে।

প্রশ্ন নং-১১:

দুই বন্ধু আনিস এবং ইকবাল ওয়েব পেজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। আনিস চিত্র-১ এবং ইকবাল চিত্র-২ নং কাঠামো বেছে নিয়ে ওয়েব পেজ তৈরি করে।

(বরিশাল বোর্ড-২০১৭)



ক. আইপি অ্যাড্রেস কী.

১

খ. ওয়েব পেজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

২

গ. ইকবালের ওয়েব পেজ স্ট্রাকচার শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ. উদ্দীপকের স্ট্রাকচার দুটির মধ্যে কোনটির ব্যবহার অধিক সুবিধাজনক- বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

৪

১১ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- কম্পিউটার নেটওয়ার্কে প্রতিটি ডিভাইসের (কম্পিউটার, প্রিন্টার ইত্যাদি) জন্য একটি পরিচিতি বা আইডেন্টি থাকে একে আইপি অ্যাড্রেস বলে।

১১ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ওয়েব পেইজ হলো এক ধরনের ওয়েব ডকুমেন্ট যা ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব ইন্টারনেট ব্রাউজারে ব্যবহারের জন্য উপযুক্ত। ব্রাউজারের মাধ্যমে ইন্টারনেটে ওয়েব পেইজ প্রদর্শনের কাজ করে। পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা ওয়েব পেইজ প্রদর্শনের কাজ করে বিভিন্ন ব্রাউজারের মাধ্যমে। তাই ওয়েব পেইজ ও ব্রাউজার একে অপরের সাথে সম্পর্কিত।

১১ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- ইকবালের ওয়েব পেইজটি হলো লিনিয়ার কাঠামো। যখন কোনো ওয়েব সাইটের পেইজগুলো ক্রমানুসারে দেখার জন্য প্রয়োজন পড়ে তখন লিনিয়ার কাঠামো ব্যবহার করা হয়। পেইজের সংখ্যা কম হলে এ ধরনের কাঠামো উপযোগী। এ ধরনের কাঠামোতে মূল পেইজ থেকে শুরু করে ডকুমেন্টের পরবর্তী ধাপগুলো সম্পর্কে বর্ণনা করে। এ ধরনের পেইজগুলোতে সাধারণত Next, Previous, Fast, Last ইত্যাদি লিঙ্ক ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

১১ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকে চিত্র-১ এর স্ট্রাকচারটি হলো ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল স্ট্রাকচার এবং চিত্র-২ এর স্ট্রাকচারটি হলো লিনিয়ার স্ট্রাকচার। এ দুটি স্ট্রাকচারের মধ্যে চিত্র-১ অর্থাৎ ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল স্ট্রাকচারটি ব্যবহার অধিক সুবিধাজনক। এ কাঠামোতে সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র সংক্ষিপ্ত আকারে থাকে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য হোম পেইজে লিঙ্ক ব্যবহার করে পরবর্তী পেইজগুলোতে যাওয়া যায়। ওয়েবসাইটের কাঠামোর মধ্যে হায়ারার্কিক্যাল সবচেয়ে সহজ ও জনপ্রিয়। বেশিরভাগ অনলাইন সিস্টেমে এ ধরনের কাঠামো ব্যবহার করা হয়। এ ধরনের কাঠামোতে মূল বিষয়ের তালিকা বা মেনু তৈরী করে সাব মেনু তৈরী করা হয়ে থাকে।

প্রশ্ন নং-১২:

মি. 'Z' স্যার ক্লাসে html প্রোগ্রামিং দেখাচ্ছিলেন। তিনি একটি ওয়েবপেজে C ড্রাইভের পিকচার (picture) ফোল্ডারের মধ্যে রাখা Logo.jpg নামক একটি ইমেজ যুক্ত করলেন যার সাইজ 500×300 পিক্সেল। অতঃপর তিনি ছাত্রদের বললেন, তোমরা এমন একটি html কোড লেখ যাতে উক্ত ইমেজের উপর ক্লিক করলে www.xeducationboard.edu.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শন করা যায়। তারপর তিনি নিচের টেবিলটি তৈরির html কোড লিখল-

(রাজশাহী বোর্ড-২০১৭)

Student Name	Compulsory			Optional
Harry Porter	Bangla	English	ICT	Physic
				Math
				Biology

- ক. ওয়েবসাইট কী? ১
- খ. ট্যাগের অ্যাট্রিবিউটসমূহ ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. ছাত্রদের html কোড কীরূপ হবে তা দেখাও এবং কোডটিতে যে সব অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়েছে তাদের ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. যদি উদ্দীপকের টেবিলের সকল সারি (Row) স্তম্ভে (Column) এবং সকল স্তম্ভকে সারিতে (Row) পরিণত করা হয় তাহলে যে টেবিল তৈরি হবে তা তৈরির জন্য html কোড লেখ। ৪

১২ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- **ওয়েবসাইট:** একই ডোমেইনের অধীনে সম্পর্কযুক্ত একাধিক ওয়েব পেজযখন কোনো কম্পিউটার সার্ভারে রাখা হয় তখন পেজের সমষ্টিকে ওয়েবসাইট বলে।

১২ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ট্যাগের অ্যাট্রিবিউট Color, face, size ইত্যাদি ব্যবহার করে টেক্সটের রং, টাইপ ও সাইজ পরিবর্তন করা যায়। face অ্যাট্রিবিউটের সাহায্যে কোন ধরনের ফন্টে টেক্সটকে ব্রাউজারে প্রদর্শন করা হবে তা নির্ধারণ করা যায়।
যেমন: Face = "Arial", face = "Times New Roman" ইত্যাদি।
Size অ্যাট্রিবিউটের সাহায্যে ফন্টের সাইজ নির্ধারণ করা যায়। যেমন: Size= "18"।
Color অ্যাট্রিবিউটের সাহায্যে ফন্টের কালার নির্ধারণ করা যায়।

১২ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

```
<html>
  <body>
    <p>
      <a href= "www.zeducationalboard.edu.bd">
        <img src= "C:/picture/Logo.jpg"width"500"height= "300" >
      </a>
    </p>
  </body>
</html>
```

অ্যাট্রিবিউট গুলোর ব্যবহার ব্যাখ্যা করা হলো:

href: এই অ্যাট্রিবিউট নির্দেশ করে ইমেজের উপর ক্লিক করলে কোথায় যাবে। অর্থাৎ রেফারেন্স নির্দেশ করে।

src: (img) tag এর ইমেজ এর পাথ এবং নাম নির্দেশ করে।

width: এমজ এর প্রস্থ নির্দেশ করে।

height: ইমেজের উচ্চতা নির্দেশ করে।

১২ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

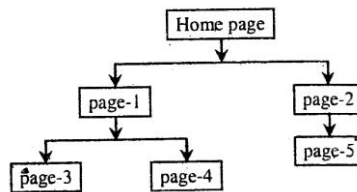
- উদ্দীপকের টেবিলের সকল সারিকে স্তম্ভে এবং সকল স্তম্ভকে সারিতে পরিণত করে তৈরি টেবিলের জন্য html কোড:

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<table border = "1">
<tr>
<td align ="center"> student </td>
<td colspan = "3"> Bangla</td>
</tr>
<tr>
<td rowspan="3" align"> compulsory</td>
<td Colspan>Harry Porter </td>
</tr>
<tr>
<td> English </td>
</tr>
<tr>
<td> ICT</td>
</tr>
<tr>
<td align = "center">Optional </td>
<td > Physics</td>
<td > Math</td>
<td > Biology</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

প্রশ্ন নং-১৩:

দৃশ্যকল্প-১

(কুমিল্লা বোর্ড-২০১৭)



দৃশ্যকল্প-২

Roll	Subject
201	Bangla
202	English
203	ICT

ক) মডেম কী?

১

খ) 'আলোর গতিতে ডেটা প্রেরণ সম্ভব'- ব্যাখ্যা কর। (অধ্যায়-২)

২

গ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ ওয়েব সাইট কাঠামো ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-২ কে ওয়েব পেইজে প্রদর্শনের জন্য HTML-এর প্রয়োজনীয় কোডসমূহ লিখ।

৪

১৩ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- যে ইলেকট্রনিক্স মাধ্যম বা ট্রান্সমিশন সিস্টেম বা যন্ত্রের মাধ্যমে মডুলেশন ও ডিমডুলেশন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করে প্রেরক ও প্রাপক কম্পিউটারের মধ্যে ডেটা আদান-প্রদানে সাহায্য করে তাই মডেম।

১৩ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- আলোর গতিতে ডেটা স্থানান্তর হয় অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলের মাধ্যমে। এতে ইলেক্ট্রিক্যাল সিগন্যালের পরিবর্তে আলোক বা লাইট সিগন্যাল ট্রান্সমিট করে। এতে আলোকের পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন পদ্ধতিতে ডেটা উৎস থেকে গন্তব্যে গমন করে। অর্থাৎ আলো অপটিক্যাল ফাইবারে এক প্রান্ত দিয়ে প্রবেশ করে বার বার দিক পরিবর্তন করে অন্য প্রান্ত দিয়ে বের হয়।

১৩ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ এর ওয়েব সাইডটের কাঠামোটি হলো ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল। একটি ওয়েবসাইটে তথ্য উপস্থাপনের ক্ষেত্রে সবচেয়ে উত্তম পদ্ধতি হলো ট্রি বা হায়ারার্কিক্যাল পদ্ধতি। এ কাঠামোতে ব্যবহারকারী হোম পেজে অবস্থান করে। হোম পেজে সাব মেনু ও অন্যান্য পেজের লিংক থাকে। এই পদ্ধতি ব্যবহার করে ওয়েবসাইট কে বিভিন্ন অংশে ভাগ করা যায় যার মাধ্যমে ওয়েব সাইটের ভিজিটররা সহজেই বুঝতে পারে কোন অংশে তার প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো রয়েছে। এই পদ্ধতিতে ওয়েব সাইটের বিভিন্ন শাখাগুলোকে আলাদা আলাদাভাবে লিংক করা হয়ে থাকে। এ ধরনের ট্রিকচার ব্যবহারের মাধ্যমে ব্যবহারকারীরা তথ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত স্বাধীনতা পেয়ে থাকেন। লিংকের মাধ্যমে তাদের প্রয়োজন অনুযায়ী সহজেই ওয়েব সাইটের এক পেজে থেকে অন্য পেজে ব্রাউজিং করতে পারে। সুতরাং একটি ওয়েবসাইট এর তথ্য উপস্থাপন করার উত্তর পদ্ধতি হলো হায়ারার্কিক্যাল কাঠামো।

১৩ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-২ ওয়েব পেইজে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড:

```
<html>
<head>
</head>
<body>
<table border="1">
<tr>
<th> Roll </th>
<th> Subject </th>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 201 </td>
<td align="center"> Bangla </td>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 202 </td>
<td align="center"> English </td>
</tr>
<tr>
<td> 203 </td>
<td> ICT </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

প্রশ্ন নং-১৪:

দিদার Test পরীক্ষার ফলাফল প্রদর্শনের জন্য নিচের ওয়েব পেজটি তৈরি করে এবং test.html নামে সেভ করে রাখে:

(চল্ল্যাম বোর্ড-২০১৭)

Test Result				
Roll	Group	Name	Result	image. jpg
101	Hum	Raza	A+	
102	Hum	Eva	B	
103	Hum	Jaber	A-	
104	Hum	Joni	C	

- ক) ওয়েবসাইট কী? ১
- খ) HTML-এর ব্যবহারের সুবিধা বর্ণনা করো। ২
- গ) উদ্দীপকের test.html ফাইলটি তৈরির জন্য HTML কোড লিখ। ৩
- ঘ) image.jpg এর উপর ক্লিক করলে ওয়ে www.moedu.gov.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শন করার html কোড লিখে ওয়েবপেজে উক্ত ট্যাগের ভূমিকা বিশ্লেষণ করো। ৪

১৪ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- **ওয়েবসাইট:** একই ডোমেইনের অধীনে সম্পর্কযুক্ত একাধিক ওয়েব পেজ কখন কোন কম্পিউটার সাভারে রাখা হয় তখন পেজের সমষ্টিকে ওয়েবসাইট বলে।

১৪ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- **HTML এর সুবিধা:**
 - i) এটি একটি ইউজার ফ্রেন্ডলি ওপেন টেকনোলজি।
 - ii) সর্বব্যাপি ব্যবহারযোগ্য।
 - iii) অধিকাংশ ব্রাউজার সাপোর্ট করে।
 - iv) ব্যবহার সহজ এবং সিনটেক্স সহজ তাই HTML শেখা সহজ।
 - v) উইন্ডোজের সাথে ডিফল্ট থাকে তাই আলাদাভাবে কিনতে হবে।
 - vi) যে কোনো টেক্সট এডিটরে কোড লেখা যায়।
 - vii) পেজের সাইজ কম হওয়াতে হোস্টিং স্পেস কম লাগে এটি মূল্য সাশ্রয়ী।

১৪ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের Test.html ফাইলটি তৈরির জন্য HTML কোড:

```
<html>
</head>
<body>
<table border = "2">
<tr>
<th colspan = "5"> Test Result </th>>
<tr>
<td align = "center"> Roll </td>
<td align = "center"> Group </td>
<td align = "center"> Name </td>
<td align = "center"> Result </td>
<td><img src= "image.jpg">
<td rowspan="5"><img src= "image.jpg">
</tr>
<tr>
<td align = "center"> 101 </td>
<td align = "center"> Hum </td>
<td align = "center"> Raza </td>
<td align = "center"> A<sup>+</sup></td>
</tr>
```

```

<tr>
  <td align = "center"> 102 </td>
  <td align = "center"> Hum. </td>
  <td align = "center"> Eva </td>
  <td align = "center"> B </td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center"> 103 </td>
  <td align = "center"> Hum. </td>
  <td align = "center"> Jaber </td>
  <td align = "center"> A<sup>--</sup></td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center"> 104 </td>
  <td align = "center"> Hum. </td>
  <td align = "center"> Joni </td>
  <td align = "center"> C </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

১৪ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- উদ্দীপকের বর্ণনা মত কাজ করার জন্য ট্যাগটিকে <a>..... ট্যাগের মধ্যে রাখতে হবে। সেক্ষেত্রে image.jpg তে ক্লিক করলেই উক্ত ওয়েবসাইটে চলে যাবে। কোডটি হবে নিম্নরূপ:
- ```

```
- ওয়েবপেজে হাইপারলিঙ্কের ভূমিকা অনেক, যেমন:
- একই পেইজের মধ্যে লিঙ্ক করা যায়।
  - একই সাইটের একাধিক পেইজের মধ্যে লিঙ্ক করা যায়।
  - নতুন কোনো ওয়েব সাইটের সাথে লিঙ্ক করা যায়।
  - শিক্ষা সংক্রান্ত ওয়েবসাইট যেমন: কলেজের ওয়েবসাইটের সাথে শিক্ষা মন্ত্রণালয়, NCTB, সকল বোর্ড, ব্যানবেইস, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর প্রভৃতি যুক্ত থাকলে এখান থেকে অন্য ওয়েবসাইটে সহজে যাওয়া যায়।
  - সময় অনেক কম লাগে এবং বামেলামুক্ত থাকা যায়।

#### প্রশ্ন নং-১৫:

XYZ College, Dhaka

(যশোর বোর্ড-২০১৭)

Available Honor's subject :

1. Bangla
2. English
3. Mathematics
4. Accounting

ক. ওয়েব পেজ কী?

১

খ. ডোমেইন নেমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

২

গ. উদ্দীপকটি তোমার কলেজের ওয়েব সাইটের হোম পেজে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ।

৩

ঘ. সম্মান বিষয়ে নামের তালিকা নিয়ে Serial No এবং Subject Name এই দুইটি টেবিল হেডিং দিয়ে দুই কলামের একটি (বর্ডারসহ) টেবিল তৈরির HTML কোড লিখ।

৪

#### ১৫ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- ওয়েব পেজ: ওয়েব পেজ হলো এক ধরনের ওয়েব ডকুমেন্ট যা ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের দেখার জন্য বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা হয়।

#### ১৫ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

ইন্টারনেট থেকে কোনো ওয়েবসাইট কে অনুসন্ধান করার জন্য যে ঠিকানা ব্যবহৃত হয় তাকে ডোমেইন নেম বলে। ডোমেইন নেমের সাহায্যে ওয়েবসাইট খুঁজে পাওয়া অনেক সহজ হয়ে যায়। আইপি অ্যাড্রেস মনে রাখা বেশ কষ্টসাধ্য ব্যাপার। কিন্তু প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেসের বিপরীতে থাকা ডোমেইন নেম মনে রাখা অপেক্ষাকৃত সহজ। প্রতিটি ওয়েবসাইটের একটি অদ্বিতীয় ডোমেইন নেম থাকে।

#### ১৫ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- আমার কলেজের ওয়েব সাইটের হোম পেজে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড:

```
<html>
<head>
<title>XYZ College Dhaka</title>
</head>
<body>
<p>XYZ College, Dhaka</p></br>
<p> Available Honor's subject</p>
<ol type = "1">
 Bangla
 English
 Mathematics
 Accounting

</body>
</html>
```

#### ১৫ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- প্রশ্নে উল্লিখিত টেবিল তৈরির html কোড নিম্নে দেওয়া হলো:

```
<html>
<head>
<title> Available Honor's Subject </title>
</head>
<body>
<table Border = "2">
<tr>
 <th> Serial No </th>
 <th>Subject Name </th>
</tr>
<tr>
 <td> 1 </td>
 <td> Bangla </td>
</tr>
<tr>
 <td> 2 </td>
 <td> English </td>
</tr>
<tr>
 <td> 3 </td>
 <td> Mathematics </td>
</tr>
```

```
</tr>
<tr>
 <td>4 </td>
 <td> Accounting </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

#### প্রশ্ন নং-১৬:

প্রমিতা একটি ওয়েব সাইট তৈরির জন্য Home.html, Admission.html এবং Result.html নামে ৩টি পেইজ তৈরি করল। Result.html পেইজে নিম্নরূপ ফলাফল প্রদর্শিত হয়: (সিলেট বোর্ড-২০১৭)

Roll	Name	GPA
101	Karim	5.00
102	Arif	4.75
103	Zakia	4.50

অতঃপর সে Home পেইজ থেকে অন্যান্য পেইজে যাওয়ার ব্যবস্থা করল।

- |                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| ক. আইপি অ্যাড্রেস কী?                                               | ১ |
| খ. হোস্টিং ওয়েবসাইট পাবলিকেশনের একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ-বুঝিয়ে করল। | ২ |
| গ. Result.html পেজের টেবিলটি তৈরির html কোড লেখ।                    | ৩ |
| ঘ. প্রমিতার সর্বশেষ গৃহীত ব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন কর।     | ৪ |

#### ১৬ নম্বর প্রশ্নের (ক) এর উত্তর

- কম্পিউটার নেটওয়ার্কে প্রতিটি ডিভাইসের (কম্পিউটার, প্রিন্টার ইত্যাদি) জন্য একটি পরিচিতি বা আইডেন্টিটি থাকে একে আইপি অ্যাড্রেস বলে।

#### ১৬ নম্বর প্রশ্নের (খ) এর উত্তর

- ইন্টারনেটে ওয়েবের ফাইলগুলোকে কোনো সার্ভারে রাখাকে ওয়েব হোস্টিং বলা হয়।  
ওয়েব হোস্টিং হলো স্থান (অর্থাৎ সার্ভার স্পেস) যেখানে টেক্সট, গ্রফিক্স, অডিও, ভিডিও সংবলিত ওয়েব পেইজে রাখা হয়। ওয়েব হোস্টিং ছাড়া ওয়েবসাইট প্রদর্শিত হয় না তাই হোস্টিং ওয়েবসাইট পাবলিকেশনের একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ।

#### ১৬ নম্বর প্রশ্নের (গ) এর উত্তর

- Result.html পেইজের টেবিলটি তৈরির HTML কোড নিচে দেওয়া হলোঃ

```
<html>
<body>
<table border="1">
<tr>
<th>Roll</th>
<th>Name</th>
<th>GPA</th>
</tr>
<tr>
<td>101</td>
<td>Karim</td>
<td>5.00</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>102</td>
<td>Afrin</td>
<td>4.75</td>
</tr>
<tr>
<td>103</td>
<td>Zakia</td>
<td>4.50</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

#### ১৬ নম্বর প্রশ্নের (ঘ) এর উত্তর

- প্রতিমার সর্বশেষ গৃহীত ব্যবস্থাটি হচ্ছে লিঙ্ক স্থাপন করা। লিঙ্ক ব্যবস্থাটিকে হাইপারলিঙ্ক বলা হয়। বিভিন্ন ধরনের তথ্যাবলীর ভেতর ভারুয়াল সংযোগ স্থাপন করার ব্যবস্থাই হচ্ছে হাইপারলিঙ্ক। বর্তমানে এটা ছাড়া ওয়েবসাইট কল্পনাও করা যায় না। কারণ বর্তমানে প্রত্যেকটি ওয়েবসাইট-এর মূল টপিকস লিস্ট অথবা মেনু তৈরী করে এর থেকে সাব-টপিকস তৈরী করা হয় যেখানে নির্দিষ্ট Topics সম্পর্কে আলোচনা করা হয়। এ স্ট্রাকচারের ক্ষেত্র মূল বিষয় দিয়ে মেনু বা লিষ্ট তৈরী করতে হয়। অতঃপর এ মূল বিষয় এর লিস্ট বা মেনু থেকে এটিকে সূচনা বা পথ প্রদর্শক ধরে আর একটি সাব টপিকস তৈরী করতে হয় যা একটি নির্দিষ্ট বিষয় সম্পর্কে আলোচনার সূচনা হিসেবে কাজ করে। এ ধরনের ডিজাইন ব্যবহারের মাধ্যমে ইউজারদের তথ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে অধিক স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে। লিঙ্কের মাধ্যমে ইউজাররা প্রয়োজন অনুযায়ী সহজেই ওয়েবের এক পেইজ থেকে অন্য পেইজে অনায়াসে যেতে পারবে এবং ওয়েব পেজটির কোন অংশে ইউজার অবস্থান করছে তা জানা তার জন্যে সহজবোধ্য হবে। ট্রি ডিজাইনের ক্ষেত্রে হোম পেইজটিতে সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র সংক্ষিপ্ত আকারে থাকে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য হোম পেইজে লিঙ্ক ব্যবহার করে ট্রি-র পরবর্তী পেইজগুলোতে যাওয়া যায়।  
হাইপারলিঙ্ক-এর ব্যবস্থা না থাকলেও ওয়েবসাইটের পেইজের অবস্থা অনেক বড় হবে। তাতে অনেক সমস্যা দেখা দেবে। একটি বড় ফাইল ডাউনলোড করতে সময় বেশি লাগবে। তাতে ইউজাররা বিরক্ত হবে তাছাড়া কোনো বিষয়কে খুঁজে পেতে ক্রোম করতে হবে। কোনো নির্দিষ্ট পয়েন্টে নেগেটিভ দ্বারা অনেক কষ্টের ব্যাপার অথবা হাইপারলিঙ্কের মাধ্যমে সহজেই সেটি করা যায়। তাছাড়া একটি ওয়েবসাইট থেকে অন্য ওয়েবসাইটে যেতেও হাইপারলিঙ্ক ছাড়া সম্ভব নয়। সুতরাং বলা যায় ওয়েবসাইটে হাইপারলিঙ্কের ভূমিকা অপরিসীম।

বহুনির্বাচনি অভীক্ষা

১। ফন্ট ট্যাগে অ্যাট্রিবিউট হিসাবে ব্যবহৃত হয়–

- i. size
- ii. color
- iii. face

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

২। URL দ্বারা কোনটি প্রকাশ করা হয়?

- ক) ইন্টারনেট
- খ) ডোমেইন নেম
- গ) ইয়াহু
- ঘ) গুগল

৩। HTML এর ফাইল নামের এক্সটেনশন কোনটি হবে?

- ক) txt
- খ) net
- গ) html
- ঘ) php

৪। ওয়েবপেজ তৈরিতে ব্যবহৃত আবশ্যিক ট্যাগ কোনটি?

- ক) <html>.....</html>
- খ) <a href = “URL”>.....</a>
- গ) <font face = “Sutony Mj:.....</font>
- ঘ) <lme Sre = “Board JPg” width” 100 hight = “200”

■ নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৫ ও ৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

**Page-1** → **Page-2** → **Page-3** **Page-4** **Page-5**

৫। উদ্দীপকের চিত্রটি ওয়েব সাইটের কোন কাঠামোর সাথে মিল রয়েছে?

- ক) হায়ারারকিক্যাল
- খ) ওয়েব লিংকড
- গ) লিনিয়ার
- ঘ) হাইব্রিড

৬। Page-4 ও Page-5 কে Page-2 এর সাথে যুক্ত করলে–

- i. ওয়েব সাইটের কাঠামো পরিবর্তিত হবে
  - ii. নতুন করে HTML কোড লিখতে হবে
  - iii. মেমরি স্পেস কম লাগবে
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

৭। ওয়েবপেজ তৈরিতে কোন ভাষা ব্যবৃত হয়?

- ক) PYTHON
- খ) HTML
- গ) COBOL
- ঘ) FORTRAN

৮। ওয়েবসাইটের হায়ারারকিক্যাল কাঠামো কী?

- ক) হোমপেজ নির্ভর ওয়েবসাইট
- খ) প্রতি পেজের সাথে লিংকড
- গ) ওয়েবভিত্তিক যোগাযোগ
- ঘ) দুটি পেজের মধ্যে লিংকড

৯। ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে বলে–

- ক) টাইটেল
- খ) হেড



## ১০। HTML ট্যাগের চিহ্ন কোনটি?

গ) ( )                      ঘ)  $\langle \rangle$

লিমার তৈরিকৃত ওয়েব পেজে একটি নতুন ছবি সংযুক্ত করল। এর ফলে তার পেইজটি আরও দৃষ্টিনন্দন হলো।

ক) `<html >`                      খ) `<br >`

১২। লিমা যে ছবিটি সংযুক্ত করেছে তা হতে পারে-

ii. bmpgate

নিচের কোনটি সঠিক?

খ) i ও iii

ঘ) i, ii ও iii

ক) Browser

၃) Search engine

### ୨) Protocol

ঘ) E-mail address

## ১৪। কোনটি ওয়েব ব্রাউজার?

ক) ফায়ারফক্স

খ) মাইক্রোসফট আউটলুক

গ) ইয়াহু ম্যাসেঞ্জার

ঘ) গুগল ড্রপ বক্স

১৫। HTML এর body অংশে থাকে -

i. ছবি

ii. টেবিল

iii. ওয়েব পেজ টাইটেল

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

ଗ. ii ଓ iii

ঘ. i, ii ও iii

১৬। কোন html tag এর ক্লোজিং ট্যাগ থাকে না?

ক)  $\langle h1 \rangle$

খ)  $\langle \text{img} \rangle$

৯)  $\langle tr \rangle$

ঘ) `<ul>`

১৭। কোন html ট্যাগটি ড্রপ ডাউন বক্স তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?

ক) `<br>`

খ) `<frame>`

୨୮) <select>

ঘ) `<input>`

১৮। ওয়েব পেজে 1000 বাই 800 পিক্সেলের nature.jpg ইমেজটি যুক্ত করার জন্য <img src =

"nature.jpg"> এর সাথে কোন নির্দেশনা যুক্ত হবে?

ক) windth = "1000 height = "800"

२) Pixelw = "1000" Pixelh = "800"

જ)  $W = "1000"$   $h = "800"$

ঘ) Pixwidth = "1000" Pixheight = "8"

- ১৯। নিচের কোনটি ওয়েবপেজ পূর্ণ ঠিকানা?
- ক) <a href = "www"link text </a>  
খ) <a href = "url" link text </a>  
গ) <a href = www.url>link text </a>  
ঘ) <a href = "www link text.com" </a>

২০। ওয়েবপেইজ ডিজাইন কোনটি?

- ক) ওয়েবসার্ভারে তথ্য রাখা  
খ) HTML ডকুমেন্ট তৈরি  
গ) বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক  
ঘ) ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন

২১। http://www.yahoo.comএর সর্বশেষ অংশটির নাম কী?

- ক) প্রোটোকল                      খ) ডোমেইন নেইম  
গ) ফাইল প্রকৃতি                  ঘ) ডোমেইন প্রকৃতি

◆ নিচের কোডটি লক্ষ কর এবং ২২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

```
<html>
<body>
<h1> ICT </h1>
</body>
</html>
```

২২। প্রাপ্ত আউটপুটে কী দেখাবে?

- ক) টেক্সটটি বড় হরফে হবে  
খ) লেখাটি টাইটেল হিসাবে দেখানে  
গ) টেক্সটটি জ্বল করতে থাকবে  
ঘ) আউটপুট লিংক দেখাবে

◆ উদ্দীপকটি পড় এবং ২৩ ও ২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

দৃশ্যকল্প ১:

শুভ কলেজে ভর্তির আবেদনের জন্য একটি সাইবার ক্যাফেতে গিয়ে একটি ইলেকট্রনিক ফরম পূরণ করে। সেখানে বসেই সে তার মোবাইলে পূরণকৃত ফরমের আলোকে নির্দেশনামূলক একটি মেসেজ পায়।

দৃশ্যকল্প ২:

```
<html>
<body>
This is first website
</body>
</html>
```

২৩। দৃশ্যকল্প ১ এ তথ্য প্রযুক্তির কোন সেবাটি গ্রহণ করা হয়েছে?

- ক) ওয়েব সাইট                      খ) ওয়েব হোস্টিং  
গ) ই-কমার্স                      ঘ) ইলেকট্রনিক মেইলিং

২৪। দৃশ্যকল্প ২ এর জন্য ব্যবহৃত হতে পারে-

- i. HTML সিনটেক্স

- ii. টেক্সট এডিটর  
iii. ব্রাউজার সফটওয়্যার  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক. i ও ii                      খ. i ও iii  
গ. ii ও iii                      ঘ. i, ii ও iii
- ২৫। হেডিং ট্যাগ কয়টি?  
ক) 2                              খ) 4  
গ) 6                              ঘ) 8
- ২৬। HTML-এ বাংলা ফন্ট ব্যবহারের জন্য কোন এট্রিবিউট প্রয়োজন?  
ক) font                              খ) src.  
গ) href                              ঘ) face
- ২৭। HTML-হচ্ছে-  
i. শেখা সহজ  
ii. কেস সেনসিটিভ  
iii. রক্ষণাবেক্ষণ সহজ  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii
- ২৮। টেবিল তৈরিতে কোন ট্যাগ ব্যবহৃত হয়?  
i. <tr>  
ii. <th>  
iii. <td>  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii
- ২৯। <html>  
<body>  
<p><b> First Program</b></p>  
</body>  
</html>  
কোডটিতে কোন ধরনের ট্যাগ ব্যবহৃত হয়েছে?  
i. ফরমেটিং  
ii. হাইপার লিংক  
iii. ইমেজ লিংক  
নিচের কোনটি সঠিক?  
ক) i ও ii                              খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                              ঘ) i, ii ও iii
- ৩০। HTML এ সবচেয়ে ছোট আকারের heading প্রদর্শনের জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহার করা হয়?  
ক) <h1>                              খ) <h2>  
গ) <h5>                              ঘ) <h6>

৩১। HTML এ লিংক সিনটেক্স হলো <a href = "url"> link text </a> এখানে a href এর অর্থ কী?

- ক) a hot reference
- খ) a hyperlink replace
- গ) a hyperlink reference
- ঘ) a home reference

৩২। HTTP এর পূর্ণরূপ কী?

- ক) Higher Text Transfer Protocol
- খ) Hyper Text Transfer Protocol
- গ) Higher Transfer Text Protocol
- ঘ) Hyper Transfer Text Protocol

৩৩। একটি আইপি অ্যাড্রেসকে প্রকাশের জন্য মোট কয়টি অকটেড প্রয়োজন?

- ক) ২
- খ) ৪
- গ) ৮
- ঘ) ৯২

৩৪। ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে কি বলে?

- ক) ট্যাগ
- খ) Head
- গ) Body
- ঘ) HTML উপাদান

৩৫। হোমপেজ দেখার জন্য আবশ্যিক

- i. ওয়েব ব্রাউজার
  - ii. সার্চ ইঞ্জিন
  - iii. ইন্টারনেট
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii
- খ) i ও iii
- গ) ii ও iii
- ঘ) i, ii ও iii

◆ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৩৬ ও ৩৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

```
<html>
<head>
<title> This is My First Web Page
</+title>
</head>
<body>
<hl> This is My Website </hl>
<P><U> This is My Personal Website
</U></P>
</body>
</html>
```

৩৬। উদ্দীপকের This is My Personal Website লাইনটির আউটপুটের ধরন কিরূপ হবে?

- ক) বোল্ড
- খ) ইটালিক
- গ) আন্ডারলাইন
- ঘ) বোল্ড আন্ডারলাইন

৩৭। উদ্দীপকের ৭ম লাইনটিতে Personal শব্দের ওপর ক্লিক করলে ব্রাউজার পেইজটি ওপেন করার জন্য কোন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করতে হবে?

- ক) <a></a>
- খ) <b>.....</b>

- গ) `<p>.....</p>`      ঘ) `<i>.....</i>`  
৩৮। এইচটিএমএল ট্যাগের চিহ্ন কোনটি?  
ক) `<>`      খ) `{ }`  
গ) `( )`      ঘ) `[ ]`

- ৩৯। এইচটিএমএল কোড `< p > H < sup > 2 < / sup > O < / p >` এর ফলাফল কোনটি?  
ক) H<sub>2</sub>O      খ) H<sub>2</sub>O  
গ) H<sup>2</sup>O      ঘ) HO<sup>2</sup>

- ৪০। নিচের কোনটি ফাঁকা ট্যাগ?  
ক) `< th >`      খ) `< td >`  
গ) `< br >`      ঘ) `< em >`

- ৪১। ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবিউটটি ব্যবহৃত হয়?  
ক) Size      খ) Name  
গ) Face      ঘ) Color

- ◆ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪২ ও ৪৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:  
নিরব নতুন ওয়েব ডেভেলপারসে HTML ব্যবহার করে ওয়েব পেজ তৈরি করে এবং হাইপারলিংক এর কাজ করে।

- ৪২। নিরব উদ্দীপকের কাজ করতে কোন ট্যাগ ব্যবহার করে?  
ক) `<caption>`      খ) `<a>`  
গ) `<head>`      ঘ) `<body>`

- ৪৩। টেবিলের সেলের ব্যাকগ্রাউন্ড কালার কোন ট্যাগে হলুদ হবে।  
ক) `< table bg color = "yellow" >`  
খ) `< tr bg color = "yellow" >`  
গ) `< td bg color = "yellow" >`  
ঘ) `< tr td bg color = "yellow" >`

- ৪৪। Link ট্যাগ কোনটি?  
ক) `<ol>.....</ol>`      খ) `<li>.....</li>`  
গ) `<a>.....</a>`      ঘ) `<q>.....</q>`

- ৪৫। URL এর অংশগুলো হলো-

- i. প্রোটোকল নেম
  - ii. হোস্ট নেম
  - iii. ডিরেক্টরি নেম
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii      ঘ) i, ii ও iii  
গ) ডিকোডার      ঘ) কাউন্টার

- ৪৬। নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ্য কর।

```
<table>
<tr><td> A </td><td>B </td></tr><tr>
<td> C </td><td> D </td></tr>
</table>
```

উদ্দীপকের html এর কোডের আউটপুট কোনটি?

ক) 

A	B
C	D

খ) 

A	C
B	D

গ) 

A	B
C	D

ঘ) 

A	B
C	D

৪৭। .edu দ্বারা কোন ধরনের ডোমেনকে বোঝায়?

ক) সামরিক

খ) সাংগঠনিক

গ) শিক্ষামূলক

ঘ) ব্যবসায়িক

৪৮। ওয়েব সাইটে ছবি সংযুক্ত করার উপযুক্ত ফরমেট হলো-

i. .jpg

ii. .img

iii. .png

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

♦ নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে ৪৯ ও ৫০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একটি ওয়েব সাইটের ৪ নম্বর পেইজে ৩০০×৩০০ সাইজের Pic.jpg নামের একটি ছবি সংযুক্ত রয়েছে। তবে সমস্যা হলো সাইটটির এক পেইজ হতে অন্য পেইজে যাওয়া হচ্ছে না।

৪৯। সাইটটির সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় ট্যাগ-

ক) <a>---</a>

খ) <b>---</b>

গ) <i>---</i>

ঘ) <li>---</li>

৫০। ৪ নম্বর পেইজের জন্য প্রযোজ্য HTML কোডটি হলো-

ক) <img src “pic.jpg” height = 300 width=300>

খ) <img src “pic.jpg” H = “300” W=“300”>

গ) <img src=“pic.jpg” height = “300”width=“300”>

ঘ) <img src pic.jpg height = 300, width=300>

৫১। সবচেয়ে বড় হেডিং ট্যাগ কোনটি?

ক) <h<sub>6</sub>>

খ) <h<sub>3</sub>>

গ) <h<sub>2</sub>>

ঘ) <h<sub>1</sub>>

৫২। html – এর ওয়েব পেজ তৈরির জন্য ফাইলের এক্সটেনশন হচ্ছে-

i. .html

ii. .htm

iii. .doc

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii

খ) i ও iii

গ) ii ও iii

ঘ) i, ii ও iii

৫৩। ওয়েব ব্রাউজার হলো-

i. গুগল ক্রোম

ii. সাফারি

iii. ইউটিউব

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                  ঘ) i, ii ও iii

৫৪। কনটেইনার ট্যাগ হলো-

  - <br>
  - <ol>
  - <img>

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                  ঘ) i, ii ও iii

◆ উদ্দীপকটি পড় এবং ৫৫ ও ৫৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

নিরব নতুন ওয়েব ডেভেলপার। সে HTML ব্যবহার করে ওয়েবপেজ তৈরি করে এবং হাইপারলিংকের কাজ করে।

৫৫। নিরব উদ্দীপকের কাজ করতে নিচের কোন ট্যাগ ব্যবহার করে?

ক) <caption>                খ) <a>  
গ) <href>                    ঘ) <link>

৫৬। নিরব যে পদ্ধতিতে কাজ করেছে তার সুবিধা-

  - ওয়েব সাইটের একটা পেজের এক অংশের সাথে একই পেজের অন্য অংশের লিংক করা যায়
  - ওয়েব সাইটের এক পেজ থেকে অন্য পেজে যাওয়া যায়
  - এক ওয়েব সাইটের সাথে অন্য ওয়েব সাইট লিংক করা যায়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                  ঘ) i, ii ও iii

৫৭। ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়?

ক) Size                        খ) font  
গ) face                        ঘ) name

৫৮। নিচের কোন হেডিং ট্যাগের সাইজ সবচেয়ে ছোট?

ক) h1                          খ) h3  
গ) h5                          ঘ) h6

৫৯। ওয়েব পেজের এড্রেসকে কী বলে?

ক) URL                        খ) HTTP  
গ) HTML                      ঘ) WWW

৬০। DNS এর পূর্ণরূপ কোনটি?

ক) Domain Name Server  
খ) Domain Name System  
গ) Domain Number Server  
ঘ) Domain Nuber of Server

৬১। একটি পেইজের সাথে অন্য পেইজের সংযোগকে HTML ভাষায় কী বলে?

ক) Connection              খ) Hyperlink  
গ) Link                        ঘ) Addition

৬২। ISP এর পূর্ণ নাম কী?

ক) Inernet Super Power

খ) Internet Server Power

গ) Internet Server Programme

ঘ) Internet Service Provider