

বেপজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

সেশন-২০১৯-২০

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

৪র্থ অধ্যায় : ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML

এই অধ্যায় থেকে দুটি সৃজনশীল প্রশ্ন ও ০৬ টি নৈর্ব্যক্তিক থাকবে।

প্রারম্ভিক বক্তব্য: নিচে দেয়া ০৫টি Lesson Plan অনুসরণ করলে আশা করা যায় পরীক্ষার জন্য এই অধ্যায়ের প্রস্তুতি সম্পন্ন হবে। এখানে মোট ২১টি উদ্দীপক দেয়া আছে। সবগুলো উদ্দীপক Lesson Plan এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ। সুতরাং পরীক্ষার প্রস্তুতি নিতে তোমাদের জন্য সহায়ক হবে। প্রতি বছর বোর্ড পরীক্ষায় এই অধ্যায় থেকে একটি প্রশ্ন থাকে। এখানে দুই ধরনের প্রশ্ন থাকে, প্রথমটি হলো ওয়েবসাইট কাঠামো চিহ্নিত করা, ব্যাখ্যা করা ও তুলনামূলক আলোচনা। দ্বিতীয়টি হলো HTML প্রোগ্রাম যেখানে টেবিল, ফরমেটিং ট্যাগ, ইমেজ, প্যারাগ্রাফ, হাইপারলিংক ও লিস্ট বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। এই দুই ধরনের প্রশ্ন বার বার অনুশীলন করলে। ১টি সৃজনশীল প্রশ্ন কমন পাওয়ার বিশেষ সম্ভাবনা রয়েছে। সকল বোর্ডের গত তিন বছরের সকল প্রোগ্রামকোড সমাধান করে দেয়া হয়েছে, ও কাঠামোসংক্রান্ত প্রশ্নগুলোর ইংগিত দেয়া হয়েছে। তোমাদের HTML এর ওপর ব্যবহারিক ও মৌখিক (জ্ঞান-অনুধাবন) শীট পূর্বেই দেয়া হয়েছে। সেখান থেকে প্রোগ্রামগুলো দেখে নিবে। তারপর Lesson Plan এর উদ্দীপকগুলো অনুশীলন করবে।

পাঠ পরিকল্পনা-৪ (Lesson Plan-4)

ক্লাস-১

সময়: ৪৫ মিনিট

আলোচ্যসূচি

- ওয়েব সার্ভার, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (WWW)
- ওয়েবপেজ, ওয়েবসাইট, ওয়েব পোর্টাল, ওয়েব ব্রাউজার
- সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল
- প্রটোকল, আইপি অ্যাড্রেস, স্ট্যাটিক ও ডাইনামিক ওয়েবসাইট
- ডোমেইন নেম, ওয়েবসাইটের সুবিধা/প্রয়োজনীয়তা

শিখনফল(Learning Outcome):

জ্ঞান	ওয়েব সার্ভার, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (WWW), ওয়েবপেজ , ওয়েব ব্রাউজার, সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল, প্রটোকল, আইপি অ্যাড্রেস
অনুধাবন	ওয়েব সার্ভার, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (WWW), ওয়েবপেজ , ওয়েব ব্রাউজার, সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল, প্রটোকল, আইপি অ্যাড্রেস, ওয়েবপেজ ও ওয়েবসাইট তুলনা
প্রয়োগ	ডোমেইন নেম, ওয়েব পোর্টাল, স্ট্যাটিক ও ডাইনামিক ওয়েবসাইট ব্যাখ্যা, তুলনামূলক বিশ্লেষণ, ওয়েবসাইটের সুবিধা/প্রয়োজনীয়তা
উচ্চতর দক্ষতা	ডোমেইন নেম, ওয়েব পোর্টাল, স্ট্যাটিক ও ডাইনামিক ওয়েবসাইট ব্যাখ্যা, তুলনামূলক বিশ্লেষণ, ওয়েবসাইটের সুবিধা/প্রয়োজনীয়তা

নমুনা উদ্দীপক:

১। ইলা ও আঞ্জুম দুই বান্ধবী মিলে HTML দিয়ে First, Last, Next, Previous কোড লিংকবিশিষ্ট একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে। ওয়েবসাইটটি দ্রুত ব্রাউজ করা গেলেও তথ্য নিয়মিত আপডেট করতে সমস্যা হওয়ায় তারা PHP, MYSQL কোড ইত্যাদি টুলস দিয়ে ওয়েবসাইট পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নেয়।

- | | |
|---|---|
| ক. হাইপারলিংক কী? | ১ |
| খ. ওয়েব হোস্টিং গুরুত্বপূর্ণ-ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. ওয়েব সাইটটির স্ট্রাকচার ব্যাখ্যা কর। (প্রযোজ্য নয়) | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে লিনিয়ার বা অনুক্রম স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। সাধারণত কোন ওয়েবসাইটে পেজের সংখ্যা কম হলে লিনিয়ার কাঠামো ব্যবহার করা যেতে পারে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে উল্লিখিত সিদ্ধান্ত হলো ডাইনামিক ওয়েবসাইট। এই ধরনের ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে বলা হয়েছে। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের আরো বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

উদ্দীপক-২। ঢাকা, সিলেট, যশোর ও দিনাজপুর বোর্ড-২০১৮

২। শুধুমাত্র HTML ব্যবহার করে চন্দনা মডেল কলেজের একটি ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়। সাইটের হোম পেজে ict.jpg নামের 200×300px আকারের একটি ছবি আছে। ছবিটির নিচে notice. html নামের notice পেজের একটি লিংক আছে। ছবির উপরে “Welcome to Chandana Model College” লেখাটি নীল রঙে প্রদর্শিত হয়। সাইটটিতে ভিজিটরদের মতামত প্রদানের মতো কোন ব্যবস্থা নেই। তোমার মাদরাসা একাডেমিক ভবনের বিভিন্ন তলার ১২টি কম্পিউটার একটি নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হলো। কিছুদিন কাজ করার পর বিশেষ একটি কম্পিউটার নষ্ট হওয়ায় বাকি কম্পিউটারগুলো থেকে পরস্পর তথ্য আদান-প্রদান জটিলতা দেখা দিল।

- | | |
|--|---|
| ক. ওয়েব পোর্টাল কী? | ১ |
| খ. হোস্টিং কেন প্রয়োজন বুঝিয়ে লেখ। | ২ |
| গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত হোম পেজ তৈরির জন্য HTML কোড লিখ। (প্রযোজ্য নয়) | ৩ |
| ঘ. ওয়েবসাইটটিতে ভিজিটরদের মতামত গ্রহণে গৃহীত প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
  <title> Home Page </title>
</head>
<body>
  <p>
    <font color="blue">
      Welcome to Chandana Model College
    </font>
  </p>
  <p>
    
  </p>
  <p>
    <a href="notice.html">Notice </a>
  </p>
</body>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটি বর্তমানে মতামত প্রদানের ব্যবস্থা না থাকার কারণে ওয়েবসাইটটি বর্তমান কাঠামো হলো স্ট্যাটিক।
ভিজিটরদের মতামত প্রদানের জন্য ওয়েবসাইটের কাঠামো পরিবর্তন করে ডাইনামিক করতে হবে। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের
বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

উদ্দীপক-৩। মাদরাসা বোর্ড ২০১৭

৩। করিমনগর মাদরাসা ওয়েবসাইটে অধ্যক্ষ ও শিক্ষকমণ্ডলীর চাহিদা মোতাবেক ছবি ছাড়া তালিকা দেওয়া আছে।
সম্প্রতি শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের চাহিদা মোতাবেক অধ্যক্ষ মহোদয় ছবিসহ ওয়েবসাইট পাবলিশ করার জন্য আইসিটি শিক্ষককে
বললে, তিনি জানান বর্তমান অবস্থায় মাদরাসার ওয়েবসাইটে ছবি আপলোড করা সম্ভব নয়। উক্ত সমস্যা সমাধানের জন্য
অধ্যক্ষ মহোদয় আইসিটি শিক্ষককে বিশেষজ্ঞের পরামর্শ নেওয়ার জন্য নির্দেশ দিলেন।

- | | |
|--|---|
| ক. ক্লায়েন্ট সার্ভার কী? | ১ |
| খ. “টেন্টিং ও ডিবাগিং এক নয়”-বর্ণনা কর। | ২ |
| গ. উদ্দীপকের আলোকে মাদরাসার ওয়েবসাইটটির বর্তমান অবস্থা বর্ণনা কর। | ৩ |
| ঘ. সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞের মতামত কীরূপ হতে পারে-পরামর্শ দাও। | ৪ |

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটি বর্তমানে ছবি ছাড়া তালিকা দেওয়া আছে। কারণ ওয়েবসাইটটি বর্তমান কাঠামো হলো স্ট্যাটিক।
স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের ব্যাখ্যা দিতে হবে। বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ করতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকের সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞের মতামত হতে পারে ডাইনামিক ওয়েবসাইট। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের ব্যাখ্যা দিতে
হবে। বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ করতে হবে, সুবিধাগুলো ব্যাখ্যা করতে হবে।

পাঠ পরিকল্পনা-৪ (Lesson Plan-4)

ক্লাস-২

সময়:৪৫ মিনিট

আলোচ্যসূচি

- সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল
- HTML কাঠামো
- HTML এলিমেন্ট, অ্যাট্রিবিউট, ট্যাগ, কন্টেইনার ট্যাগ, এম্পটি ট্যাগ
- সংযোগ বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি ওয়েব সাইটের কাঠামো
- লিনিয়ার বা সিকুয়েন্স কাঠামো
- ট্রি কাঠামো
- ওয়েব লিংকড বা নেটওয়ার্ক কাঠামো
- হাইব্রিড বা কম্বিনেশন কাঠামো

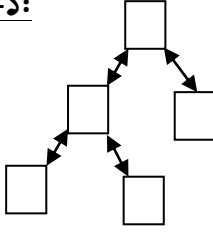
শিখনফল(Learning Outcome):

জ্ঞান	HTML কাঠামো, HTML এলিমেন্ট, অ্যাট্রিবিউট, ট্যাগ, কন্টেইনার ট্যাগ, এম্পটি ট্যাগ,সংযোগ বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি ওয়েব সাইটের কাঠামো,সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল
অনুধাবন	HTML কাঠামো, HTML এলিমেন্ট, অ্যাট্রিবিউট, ট্যাগ, কন্টেইনার ট্যাগ, এম্পটি ট্যাগ,সংযোগ বৈশিষ্ট্যের উপর ভিত্তি ওয়েব সাইটের কাঠামো,সার্চ ইঞ্জিন, ইউআরএল
প্রয়োগ	লিনিয়ার বা সিকুয়েন্স কাঠামো, ট্রি কাঠামো,ওয়েব লিংকড বা নেটওয়ার্ক কাঠামো হাইব্রিড বা কম্বিনেশন কাঠামো
উচ্চতর দক্ষতা	লিনিয়ার বা সিকুয়েন্স কাঠামো, ট্রি কাঠামো, ওয়েব লিংকড বা নেটওয়ার্ক কাঠামো, হাইব্রিড বা কম্বিনেশন কাঠামো

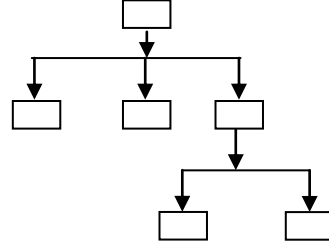
নমুনা উদ্দীপক:

উদ্দীপক-৪। যশোর বোর্ড ২০১৯

দৃশ্যকল্প-১:



দৃশ্যকল্প-২:



দৃশ্যকল্প-৩:

Student-Info

Roll	Name	Address	Result
5001	Rima	Dhaka	3.5
5002	Moon	Sylhet	4.7
5003	Jui	Dhaka	5.0
5004	Koli	Comilla	3.8

ক. ব্রাউজার কী?

১

খ. “আইপি ঠিকানা হচ্ছে ডোমেইন নেইম এর গাণিতিক রূপ”-ব্যাখ্যা কর।

২

গ. দৃশ্যকল্প-৩ ওয়েব পেইজে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ। (প্রয়োজ্য নয়)

৩

ঘ. দৃশ্যকল্প-১ এবং দৃশ্যকল্প-২ এর ওয়েবসাইট কাঠামোর মধ্যে কোনটি অধিক সুবিধাজনক? যুক্তিসহ লিখ।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-৩ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<tr>
<th> Roll </th><th> Name</th><th> Address </th><th> Result </th>
</tr>
<tr>
```

```

<td align="center"> 5001 </td><td align="center"> Rima</td><td align="center"> Dhaka </td><td align="center"> 3.5 </td>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 5002 </td><td align="center">Moon</td><td align="center"> Sylhet </td><td align="center"> 4.7 </td>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 5003 </td><td align="center">Jui</td><td align="center"> Dhaka</td><td align="center"> 5.0 </td>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 5004 </td><td align="center">Koli</td><td align="center">Comilla</td><td align="center"> 3.8 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

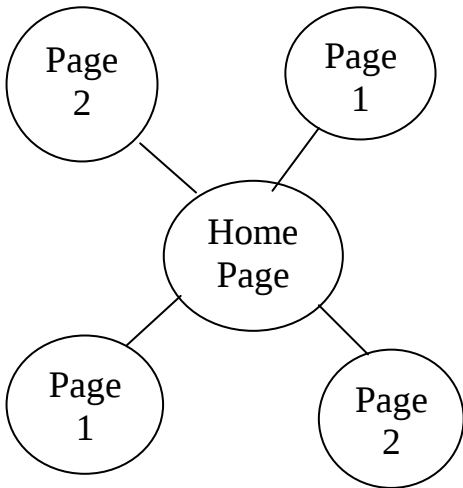
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ এ লিনিয়ার বা ক্রম স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। চিত্র-২ এ হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। উভয় কাঠামোর মধ্যে আদর্শ ওয়েবসাইট কাঠামো বলতে ট্রি/হায়ারার্কি কাঠামোকে বুঝানো হয়। এটিই সবচেয়ে সুবিধা জনক।
উদ্দীপক-৫। ঢাকা বোর্ড-২০১৯

বিশেষ পরামর্শ:

১।



চিত্র-১

ICT	
Subject	Board

চিত্র-২

www.board.edu.bd ওয়েব সাইটের মাধ্যমে ICT নম্বর দেখতে হলে “board”এর উপর ক্লিক করতে হবে।

- ক. FTP কী? ১
- খ. ওয়েবসাইট ও ওয়েবপেইজ এক নয়-ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. চিত্র-১ এ কোন ধরনের ওয়েবসাইট স্ট্রাকচার ব্যবহার করা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. চিত্র-২ ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য html কোড লিখ। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ এ ট্রি/হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে আদর্শ ওয়েবসাইট কাঠামো বলতে হায়ারার্কি কাঠামোকে বুঝানো হয়।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে;

```

<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width="80%" align="center">
<caption> HSC-2019 </caption>
<tr>
<th colspan="2"> ICT </th>
</tr>
<tr height="150">
<td align="center"> Subject </td>
<td align="center"><a href="http://www.border.edu.bd"> Board </a> </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

উদ্দীপক-৬। সিলেট বোর্ড ২০১৯

৫। শিলাদের কলেজের ওয়েবসাইটের সার্ভার এবং ব্রাউজকারীর মধ্যে উভয়মুখী ডেটা সরবরাহ করে। শিলা একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে যাতে Outboard লেখাটিতে ক্লিক করলে “www.e-board.edu.bd” ওয়েবসাইটটি প্রদর্শিত হয়।

- | | |
|--|---|
| ক. <hr> কী? | ১ |
| খ. হাইপারলিংক ট্যাগের আবশ্যিক অ্যাট্রিবিউটটি ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. শিলাদের কলেজের ওয়েবসাইট ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. “শিলাদের তৈরিকৃত পেজটি একটি ওয়েব পোর্টাল”- HTML কোডসহ বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে শিলাদের কলেজের ওয়েবসাইটটি হলো ডাইনামিক ওয়েবসাইট। এই ধরনের ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে বলা হয়েছে। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের আরো বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

শিলাদের কলেজের ওয়েবসাইটটি html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি নিম্নরূপ:

```

<html>
<head>
<title> Program for Hyperlink </title>
</head>
<body>
<p>
<a href="http://www.e-board.edu.bd"> Outboard </a>
</p>
</body>
</html>

```

উদ্দীপকে ওয়েবপোর্টাল সম্পর্কে বলা হয়েছে, এর সুবিধা হলো এখানে অনেকগুলো ওয়েবসাইটের লিংক, কন্টেন্ট ও সার্ভিস সংগৃহীত থাকে। ওয়েবপোর্টালের আরো সুবিধা উল্লেখ করতে হবে।

উদ্দীপক-৭। দিনাজপুর বোর্ড ২০১৯

৭। পত্রিকার অনলাইন ভার্সনের ই-পেপার প্রথম পেইজ থেকে পরপর প্রতিটি পেইজ সাজানো থাকে। এ জন্য পাঠকগণের এ ধরনের পত্রিকা পড়ার প্রতি আগ্রহ দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ‘ক’ নামক বহুজাতিক কোম্পানির ওয়েবসাইট তৈরি করার ক্ষেত্রে খেয়াল রাখে যাতে তাদের প্রতিষ্ঠানের যে কোনো তথ্য খুঁজে পেতে অসুবিধা না হয়। কারণ এ ধরনের ওয়েবসাইটের পেইজগুলো অনেকদিক থেকে সংযুক্ত থাকে। তাছাড়া সৌন্দর্যবৃদ্ধির দিকেও নজর দেয়। “খ” কোম্পানি তাদের ওয়েবসাইটের পেইজগুলো এমনভাবে তৈরি করেছে যার মূল পেইজের সাথে অন্যান্য পেইজগুলো সংযুক্ত থাকে।

- ক. হাইপারলিংক কী? ১
- খ. “হোস্টিং” ওয়েবসাইট পাবলিশিং এর একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ-ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকে পত্রিকার ওয়েজ পেইজ যে কাঠামোয় বিন্যস্ত তা ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. “ক” ও “খ” কোম্পানির ওয়েব পেইজের কাঠামোর মধ্যে কোনটির ব্যবহার সুবিধাজনক-যুক্তিমূলক মতামত দাও। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

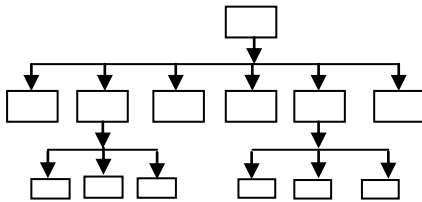
উদ্দীপকে অনলাইন ভার্সনের ই-পেপার প্রথম পেইজ থেকে পরপর প্রতিটি পেইজ সাজানো থাকে উল্লেখ করা হয়েছে, সুতরাং লিনিয়ার বা অনুক্রম স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। সাধারণত কোন ওয়েবসাইটে পেজের সংখ্যা কম হলে লিনিয়ার কাঠামো ব্যবহার করা যেতে পারে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

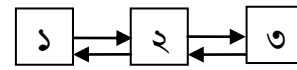
উদ্দীপকে ‘ক’ নামক বহুজাতিক কোম্পানির ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়েছে এমনভাবে যাতে পেইজগুলো অনেকদিক থেকে সংযুক্ত থাকে। সুতরাং এটি নেটওয়ার্ক ওয়েবসাইট কাঠামো। পেজের সংখ্যা বেশি হলে নেটওয়ার্ক কাঠামো জটিল হয়ে পড়ে। অপরদিকে “খ” কোম্পানি তাদের ওয়েবসাইটের পেইজগুলো এমনভাবে তৈরি করেছে যার মূল পেজের সাথে অন্যান্য পেজগুলো সংযুক্ত থাকে। সুতরাং ট্রি/হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এই ধরনের ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে বলা হয়েছে। ট্রি কাঠামো ব্যবহারকারী সহজে তথ্য খুঁজে পায়। তাই উভয় কাঠামোর মধ্যে ট্রি কাঠামো ব্যবহার করা যৌক্তিক।

উদ্দীপক-৮। বরিশাল বোর্ড-২০১৭

৮। দুই বন্ধু আনিস এবং ইকবাল ওয়েবপেইজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। আনিস চিত্র-১ এবং ইকবাল চিত্র-২ এর কাঠামো বেছে নিয়ে ওয়েবপেইজ তৈরি করল।



চিত্র-১



চিত্র-২

- ক. আইপি অ্যাড্রেস কী? ১
- খ. ওয়েবপেইজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. ইকবালের ওয়েবপেইজের স্ট্রাকচার শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের স্ট্রাকচার দুটির মধ্যে কোনটির ব্যবহার অধিক সুবিধাজনক-বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ অর্থাৎ ইকবালের ওয়েবপেইজের স্ট্রাকচার এ হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ এ লিনিয়ার বা ক্রম স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। চিত্র-১ এ হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। উভয় কাঠামোর মধ্যে আদর্শ ওয়েবসাইট কাঠামো বলতে ট্রি/হায়ারার্কি কাঠামোকে বুঝানো হয়। এটিই সবচেয়ে সুবিধা জনক।

পাঠ পরিকল্পনা-৪ (Lesson Plan-4)

ক্লাস-৩

সময়:৪৫ মিনিট

আলোচ্যসূচি

- বিভিন্ন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করে প্রোগ্রাম:
- প্যারাগ্রাফ ট্যাগ,
- ফন্ট ট্যাগের গঠন ও ব্যবহার,
- বিভিন্ন ধরনের ফরমেটিং ট্যাগ,
- হাইপারলিংক ও অ্যাংকর ট্যাগ,
- ইমেজ যোগ করা, ইমেজ ট্যাগের গঠন,

শিখনফল(Learning Outcome):

জ্ঞান	ফন্ট ট্যাগের অ্যাট্রিবিউট, ইমেজ ট্যাগ, ক্যাপশন, হাইপারলিংক, শিরোনাম
অনুধাবন	ফন্ট ট্যাগের অ্যাট্রিবিউট ব্যাখ্যা, ইমেজ ট্যাগ ব্যাখ্যা, ক্যাপশনের ব্যাখ্যা, হাইপারলিংক, শিরোনামের ব্যাখ্যা
প্রয়োগ	বিভিন্ন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করে প্রোগ্রাম: প্যারাগ্রাফ ট্যাগ, ফন্ট ট্যাগের গঠন ও ব্যবহার,বিভিন্ন ধরনের ফরমেটিং ট্যাগ,হাইপারলিংক ও অ্যাংকর ট্যাগ, ইমেজ যোগ করা, ইমেজ ট্যাগের গঠন
উচ্চতর দক্ষতা	বিভিন্ন ধরনের ট্যাগ ব্যবহার করে প্রোগ্রাম: প্যারাগ্রাফ ট্যাগ, ফন্ট ট্যাগের গঠন ও ব্যবহার,বিভিন্ন ধরনের ফরমেটিং ট্যাগ,হাইপারলিংক ও অ্যাংকর ট্যাগ, ইমেজ যোগ করা, ইমেজ ট্যাগের গঠন

নমুনা উদ্দীপক:

উদ্দীপক-৯। মাদরাসা বোর্ড-২০১৮

৯। www.pabnaaliyamadarsha.edu.bd নামে মাদরাসার সাইটে প্রায়ই প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন কার্যক্রমের ছবি ও ভিডিও আপলোড করা হয়। কিছুদিনের মধ্যেই দেখা গেল নতুন ভিডিও/ছবি আপলোড সম্ভব হচ্ছে না। একজন আইটি ইঞ্জিনিয়ারের সাথে পরামর্শ করা হলে তিনি জানানেন এখনতো ছবি/ভিডিও রাখতে এর মত অনেক সাইট রয়েছে। অধ্যক্ষ মহোদয় বললেন মাদরাসার নিজস্ব ওয়েব সাইটের ব্যবহারকারীরা তা দেখতে পাবে না। ইঞ্জিনিয়ার সাহেব বললেন তাও সম্ভব।

- ক. ফন্ট প্রোপার্টি কী? ১
- খ. আইপি অ্যাড্রেস দিয়েও ওয়েবসাইট ভিজিট করা সম্ভব কিভাবে ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. মাদরাসাটির ওয়েব সাইটের ডোমেইন টাইপ আলোচনা কর। ৩
- ঘ. ইঞ্জিনিয়ার সাহেবের সম্ভাব্য সমাধান কী হতে পারে তা বর্ণনা কর। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকের ডোমেইন নেম ব্যাখ্যা দিতে হবে। পর্যবেক্ষণে দেখা যায় .edu হলো শিক্ষা সংক্রান্ত ডোমেইন। ডোমেইন নেমের সকল অংশের ব্যাখ্যা দিতে হবে। ডোমেইন নেমের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকের হাইপারলিংকের ব্যাখ্যা দিতে হবে। হাইপারলিংকের সিনট্যাক্স ও ব্যাখ্যা উল্লেখ করতে হবে ও উদাহরণ উল্লেখ করতে হবে। সিনট্যাক্স হলো:

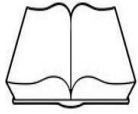
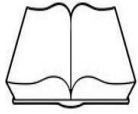
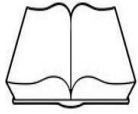
 Link text

উদাহরণ হলো:

 Visit Youtube

উদ্দীপক-১০। রাজশাহী বোর্ড-২০১৯

১০।

WELCOME ICT LAB Welcome ICT LAB A^2B^2	<table><tr><td>Book</td><td> Book.jpg</td></tr></table>	Book	 Book.jpg
Book	 Book.jpg		

দৃশ্যকল্প-১

দৃশ্যকল্প-২

ক. ওয়েবসাইট কী?

১

খ. ডোমেইন নেম অদ্বিতীয়-ব্যাখ্যা কর।

২

গ. দৃশ্যকল্প-১ এর প্রথম লাইন সবচেয়ে বড়, দ্বিতীয় লাইন সবচেয়ে ছোট হেডিং এবং তৃতীয় লাইন প্যারাগ্রাফ দিয়ে HTML কোড লিখ।

৩

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এর টেবিল তৈরির HTML কোড লিখ যেখানে Book এ ক্লিক করলে Book.com ওয়েবসাইটটি চালু হবে।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

দৃশ্যকল্প-১ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
<title> Program for ICT LAB</title>
</head>
<body>
<h1> WELCOME ICT LAB </h1>
<h6> WELCOME ICT LAB </h6>
<p>
A <sub>2</sub>B<sup>2</sup>
</p>
</body>
</html>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

দৃশ্যকল্প-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

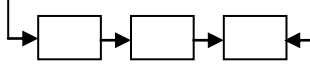
```
<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<tr height="50">
<td align="center">
<a href= "http:\\www.book.com"> Book </a>
</td>
<td align="center">

</td>
</tr>
```

</table>
</body>
</html>

উদ্দীপক-১১। চট্টগ্রাম বোর্ড ২০১৯

১১। This is our national flower



Water Lily.jpg

চিত্র-২

চিত্র-১

- ক. আইপি অ্যাড্রেস কী? ১
- খ. “ওয়েব ব্রাউজার ও সার্চ ইঞ্জিন এক নয়”-ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. ব্রাউজারে উদ্দীপকের ন্যায় চিত্র-১ এর ফলাফল পেতে প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ। ৩
- ঘ. “উদ্দীপকের চিত্র-২ এর ওয়েবসাইট কার্ঠামোটি বড় শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জন্য আদর্শ নয়”-উক্তিটির যথার্থতা যাচাইপূর্বক মতামত দাও। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>  
<head>  
  <title> Program for Image </title>  
</head>  
<body>  
  <p>  
    This is our national flower </br>  
      
  </p>  
</body>  
</html>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ এ লিনিয়ার বা ক্রম স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে। এই স্ট্রাকচারের বড় ত্রুটি হলো কোন পেজে প্রয়োজনীয় তথ্য রয়েছে তা বুঝা যায় না। তাই বড় শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জন্য এটি আদর্শ নয়। আদর্শ ওয়েবসাইট কার্ঠামো বলতে ট্রি কার্ঠামোকে বুঝানো হয়। ট্রি কার্ঠামোর বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা উল্লেখ করতে হবে।

পাঠ পরিকল্পনা-৪ (Lesson Plan-4)

ক্লাস-৪

সময়:৪৫ মিনিট

আলোচ্যসূচি

- টেবিল ট্যাগের গঠন:
- colspan, rowspan,

- empty cell,
- টেবিলে ইমেজ যুক্ত করা, ইমেজ লিংক করা

শিখনফল(Learning Outcome):

জ্ঞান	colspan, rowspan, empty cell, টেবিলে ইমেজ যুক্ত করা, ইমেজ লিংক করা
অনুধাবন	colspan, rowspan, empty cell, টেবিলে ইমেজ ট্যাগ ব্যাখ্যা, ইমেজ লিংক করা
প্রয়োগ	HTMLএর মাধ্যমে টেবিল তৈরির প্রোগ্রাম; টেবিল ট্যাগের উপর প্রোগ্রাম: colspan, rowspan, empty cell, টেবিলে ইমেজ যুক্ত করা, ইমেজ লিংক করা
উচ্চতর দক্ষতা	টেবিল ট্যাগের উপর প্রোগ্রাম: colspan, rowspan, empty cell, টেবিলে ইমেজ যুক্ত করা, ইমেজ লিংক করা

নমুনা উদ্দীপক:

উদ্দীপক-১২। ঢাকা বোর্ড-২০১৭

১২।

Serial No	Institute Name
01	

১ম টেবিল

Employee Information

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

২য় টেবিল

ক. HTML Syntax কী?

১

খ. বর্তমানে ওয়েব পেইজে Hyperlink একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান-ব্যাখ্যা কর।

২

গ. উদ্দীপকে ২য় টেবিলের তথ্যাবলি মজিলা ফায়াফব্র ওয়েব ব্রাইজারে দেখার জন্য HTML-এর সাহায্যে প্রয়োজনীয় কোড লিখ।

৩

ঘ. ১ম টেবিলের ফাঁকা সেলে উদ্দীপকে উল্লিখিত নামের ছবিসহ ১ম টেবিলের তথ্য

ওয়েব ব্রাইজারে দেখার জন্য HTML কোড লিখে ওয়েব পেইজে ইমেজ ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

টেবিল-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাইজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<caption> Employee Information </caption>
<tr>
<th> Id No </th><th> Emp Name</th><th> Salary </th>
</tr>
<tr>
<td align="center" > 1001 </td><td align="center"> Nafiz</td><td rowspan="2" align="center">
50000 </td>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 1005 </td><td align="center"> Sajal</td>
</tr>
</tr>
```

```

</table>
</body>
</html>

```

টেবিল-১ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```

<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<caption> Employee Information </caption>
<tr>
<th> Serial No </th><th> Institution Picture</th>
</tr>
<tr>
<td align="center"> 01 </td><td align="center"> <img src = "institute.png"> </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

উদ্দীপক-১৩। কুমিল্লা বোর্ড ২০১৯

১৩। আইসিটি শিক্ষক ক্লাসে html পড়াচ্ছিলেন। তিনি ছাত্রদের টেবিলটির ফাঁকা ঘরে Logo.jpg চিত্রটি প্রদর্শনসহ সম্পূর্ণ টেবিলটি তৈরির html code লিখে পাঠান।

A	B	
C	D	
E	F	

চিত্র-১

তারপর ছাত্রদের নিচের অনুচ্ছেদটির মতো আউটপুট পাওয়ার html code জন্য লিখতে বলেন।

Quick brown fox
Jumps over the lazy ^{dog}
and _{them} it fall
prey to a lion

চিত্র-২

- ক. সার্চ ইঞ্জিন কী? ১
- খ. IP অ্যাড্রেসের চেয়ে ডোমেইন নেইম ব্যবহার করা সুবিধাজনক-ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. ছাত্রদের html code কেমন হবে তা দেখাও। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের ফাঁকা ঘরে ছবিটি সংযোজনের ক্ষেত্রে সাবধানতা উল্লেখপূর্বক টেবিলটি তৈরির html কোড লিখ। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```

<html>
<head>
<title> Program for Paragraph </title>
</head>
<body>
<p>
<b>Quick</b><i> brown </i><u>fox</u><br/>
<del>Jumps over</del> the lazy
<sup>dog</sup><br/>
and <sub>then</sub> <i>it fall </i><br/>

```

<u>prey to a lion</u>

</p>
</body>
</html>

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ কে ভিত্তি ধরে উদ্দীপকের ফাঁকা ঘরে ছবিটি সংযোজন লক্ষ্যে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
  <title> Program for Table</title>
</head>
<body>
  <table border="1" width=50% align="center">
    <tr align="center">
      <td align="center"> A</td><td colspan="2" align="center"> B</td>
    </tr>
    <tr align="center">
      <td align="center"> C</td><td align="center">D</td><td rowspan="2"> <img src= "logo.jpg"
        width="50" height="50"> </td>
    </tr>
    <tr align="center">
      <td> E</td><td> F</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

উদ্দীপক-১৪। রাজশাহী বোর্ড-২০১৭

১৪। মি. “Z” স্যার ক্লাসে html প্রোগ্রামিং দেখাচ্ছিলেন। তিনি একটি ওয়েব পেইজে C ড্রাইভের পিকচার 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.x.educationboard.edu.bd ওয়েবসাইট প্রদর্শন করা যায়। তারপর তিনি নিচের টেবিলটি তৈরির জন্য html কোড লিখলেন।

Student Name	Compulsory			Optional
Harry Potter	Bangla	English	ICT	Physics
				Math
				Biology

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

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
  <title> Program for Image </title>
</head>
<body>
  <a href="http://www.educationboard.edu.bd">
```


</body>

</html>

প্রোগ্রামের শেষে হাইপারলিংক এবং ইমেজ ট্যাগ সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে টেবিলকে সারি এবং সারিকে কলাম হিসেবে পরিবর্তন html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে: টেবিলটির আউটপুট নিম্নরূপ হতে পারে।

Student Name		Harry Potter	
Compulsory		Bangla	
		English	
		ICT	
Optional	Physics	Math	Biology

প্রোগ্রাম;

<html>

<head>

<title> Program for Table </title>

</head>

<body>

<table border="1" width="80%" align="center">

<tr>

<th align="left"> Student Name </th>

<td colspan="3"> Harry Potter </td>

</tr>

<tr>

<th rowspan="3" align="left"> Compulsory </th><td colspan="3"> Bangla </td>

</tr>

<tr>

<td colspan="3"> English </td>

</tr>

<tr>

<td colspan="3"> ICT </td>

</tr>

<tr>

<th align="left"> Optional </th><td> Physics </td><td> Math </td><td> Biology </td>

</tr>

</table>

</body>

</html>

উদ্দীপক-১৫। সিলেট বোর্ড ২০১৭

১৫। প্রমিতা একটি ওয়েবসাইট তৈরির জন্য Home.html, Admission.html এবং Result.html নামে ৩টি পেইজ তৈরি করল। Result.html পেইজে নিম্নরূপ ফলাফল প্রদর্শিত হয়।

Roll	Name	GPA
101	Karim	5.00
102	Afrin	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- ব্যাখ্যা কর।

২

গ. Result.html পেজের টেবিলটি তৈরির html কোড লিখ।

৩

ঘ. প্রমিতার সর্বশেষ গৃহীত ব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন কর।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য Result.html পেজের টেবিলটি তৈরির html

কোড:

```
<html>
<head>
  <title> Program for Table</title>
</head>
<body>
  <table border="1" width=80% align="center">
    <Caption> Examination-2019</Caption>

    <tr>
      <th> Roll </th><th> Name</th><th> GPA </th>
    </tr>
    <tr>
      <td align="center"> 101 </td><td align="center">Karim</td><td align="center"> 5.00 </td>
    </tr>
    <tr>
      <td align="center"> 102 </td><td align="center"> Afrin</td><td align="center"> 4.75 </td>
    </tr>
    <tr>
      <td align="center"> 103 </td><td align="center"> Zakia</td><td align="center"> 4.50 </td>
    </tr>
  </table>
</body>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে প্রমিতার সর্বশেষ গৃহীত ব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা মূল্যায়ন ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য html কোড:

```
</html>
<html>
<head>
<title> Program for Home Page Link</title>
</head>
<body>
  <a href="admission.html"> Go to Admission Page </a>
  <a href="result.html"> Go to Result Page </a>
</body>
</html>
```

উদ্দীপক-১৬। চট্টগ্রাম বোর্ড-২০১৭

১৬। দিদার Test পরীক্ষার ফলাফল প্রদর্শনের জন্য নিচের ওয়েবপেইজটি তৈরি করে এবং Test html নামে সেভ করে রাখে।

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

ক. ওয়েবসাইট কী?

খ. HTML এর ব্যবহারের সুবিধা বর্ণনা কর।

গ. উদ্দীপকে test.html ফাইলটি তৈরির জন্য HTML কোড লিখ।

ঘ. image.jpg এর উপর ক্লিক করলে www.moedu.gov.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শন

করার html কোড লিখে ওয়েবপেইজে উক্ত ট্যাগের ভূমিকা বিশ্লেষণ কর।

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের test.html ফাইলটি তৈরির জন্য HTML কোড:

```
<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<Caption> Examination-2019</Caption>
<tr>
<th colspan="4" align="center">Test Result</th>
<td rowspan="6" align="center">
</td>
</tr>
<tr>
<td> Roll </td><td> Group</td><td> Name </td><td> Result</td>
</tr>
<tr>
<td> 101 </td><td> Hum</td><td> Raza </td><td> A-</td>
</tr>
<tr>
<td> 102 </td><td> Hum</td><td> Eva </td><td> B</td>
</tr>
<tr>
<td> 103 </td><td> Hum</td><td> Jaber </td><td>C</td>
</tr>
<tr>
<td> 104 </td><td> Hum</td><td> Joni </td><td>D</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে image.jpg এর উপর ক্লিক করলে www.moedu.gov.bd ওয়েবসাইটটি প্রদর্শনের নির্দেশ রয়েছে। এটি বাস্তবায়নের লক্ষ্যে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

প্রোগ্রাম কোড:

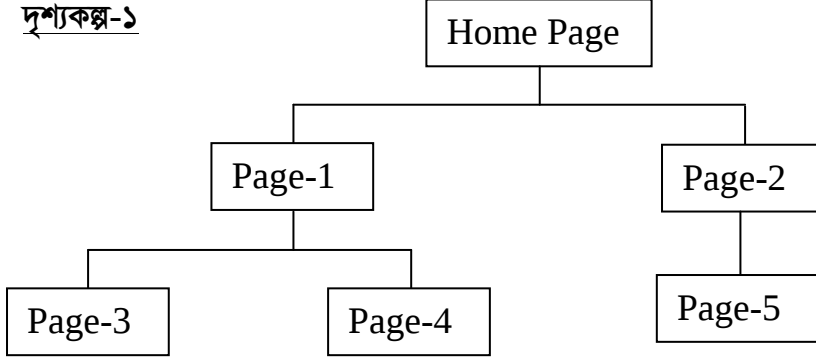
```
<html>
<head>
<title> Program for Table</title>
</head>
<body>
<table border="1" width=80% align="center">
<Caption> Examination-2019</Caption>
<tr>
<th colspan="4" align="center">Test Result</th>
<td rowspan="6" align="center"><a href= "http://www.moedu.gov.bd">
</a> </td>
</tr>
<tr>
<th> Roll </th><th> Group</th><th> Name </th><th> Result</th>
</tr>
<tr>
<td> 101 </td><td> Hum</td><td> Raza </td><td> A-</td>
</tr>
<tr>
<td> 102 </td><td> Hum</td><td> Eva </td><td> B</td>
</tr>
<tr>
<td> 103 </td><td> Hum</td><td> Jaber </td><td>C</td>
</tr>
<tr>
<td> 104 </td><td> Hum</td><td> Joni </td><td>D</td>
</tr>
```

```
<tr>
  <td> 104 </td><td> Hum</td><td> Joni </td><td>D</td>
</tr>
```

```
</table>
</body>
</html>
```

উদ্দীপক-১৭। কুমিল্লা বোর্ড-২০১৭

১৭। দৃশ্যকল্প-১



দৃশ্যকল্প-২

Roll	Subject
201	Bangla
202	English
203	ICT

ক. মডেম কী?

১

খ. 'আলোর গতিতে ডেটা প্রেরণ সম্ভব'-ব্যাখ্যা কর।

২

গ. উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ ওয়েবসাইট কাঠামো ব্যাখ্যা কর।

৩

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

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-১ এ হায়ারার্কি বা মেনু স্ট্রাকচার সম্পর্কে বলা হয়েছে। এ স্ট্রাকচারের বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

প্রোগ্রাম;

```
<html>
<head>
  <title> Program for Table </title>
</head>
<body>
  <table border="1" width="80%" align="center">
    <tr>
      <th> Serial No </th><th> Subject Name</th>
    </tr>
    <tr>
      <td> 201 </td><td> Bangla </td>
    </tr>
    <tr>
      <td> 202 </td><td> English </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>203 </td><td> ICT</td>
    </tr>
```

</table>
</body>
</html>

পাঠ পরিকল্পনা-৪ (Lesson Plan-4)

ক্লাস-৫

সময়:৪৫ মিনিট

আলোচ্যসূচি

- আনঅর্ডারড লিস্ট ও অর্ডারড লিস্ট,
- defination list
- ওয়েবসাইট পাবলিকেশনের চারটি ধাপ:
- ডোমেইন নেম নির্বাচন, রেজিস্ট্রেশন, ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন।

শিখনফল(Learning Outcome):

জ্ঞান	আনঅর্ডারড লিস্ট, অর্ডারড লিস্ট, defination list,ওয়েবসাইট পাবলিকেশন , ডোমেইন নেম,ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন।
অনুধাবন	আনঅর্ডারড লিস্ট, অর্ডারড লিস্ট, defination list,ওয়েবসাইট পাবলিকেশন , ডোমেইন নেম,ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন।
প্রয়োগ	আনঅর্ডারড লিস্ট ও অর্ডারড লিস্ট, defination list ব্যবহার করে প্রোগ্রাম। ওয়েবসাইট পাবলিকেশনের চারটি ধাপ:ডোমেইন নেম নির্বাচন, রেজিস্ট্রেশন, ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন ব্যাখ্যা
উচ্চতর দক্ষতা	আনঅর্ডারড লিস্ট ও অর্ডারড লিস্ট, defination list,ওয়েবসাইট পাবলিকেশনের চারটি ধাপ:ডোমেইন নেম নির্বাচন, রেজিস্ট্রেশন, ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন বিশ্লেষণ

নমুনা উদ্দীপক:

১৮। দিনাজপুর বোর্ড ২০১৭

১৮।

```
<html>
<head>
<title> Program for Table </title>
</head>
<body>
<h3>COLLEGE RESULT </h3>
<table border="1" width="80%" align="center">
<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> </td>
</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 স্বপক্ষে তোমার মতামত দাও।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

নিম্নে একটি HTML এর গঠন দেখানো হলো:

<html>

<head>

<title> </title> Head অংশ।

</head>

<body>

Body অংশ।

</body>

</html>

<head>,<title>,<body> অংশের ব্যাখ্যা দিতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকটি ইন্টারনেটে দেখার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ হলো ওয়েবসাইট পাবলিশিং। ওয়েবসাইট পাবলিশিং= চারটি ধাপ:ডোমেইন নেম নির্বাচন, রেজিস্ট্রেশন, ওয়েবসাইট হোস্টিং, সার্ভার আপলোডিং, সার্চ ইঞ্জিন সাবমিশন ধাপসমূহ আলোচনা করতে হবে।

উদ্দীপক-১৯। মাদরাসা বোর্ড ২০১৯

১৯।<html>

<html>.....</head>

<title>.....</title>

<body>

<ol type = “a”>

 Mizan

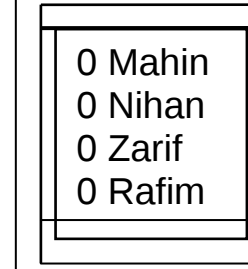
 Romzan

 Anika

<body>

<html>

দৃশ্যকল্প-১



দৃশ্যকল্প-২

ক. ব্রাউজারের বাংলা বা অন্যান্য ভাষা সঠিকভাবে প্রদর্শনের ট্যাগ লিখ।

১

খ. “html শেখা ও ব্যবহার করার পদ্ধতি সহজ”-উক্তিটি বিশ্লেষণ কর।

২

গ. দৃশ্যকল্প-১ ব্রাউজারে যেভাবে প্রদর্শিত হবে তা বর্ণনা কর।

৩

ঘ. দৃশ্যকল্প-২ এর মতো লেখাটি পেতে হলে দৃশ্যকল্প-১ এ কী ধরনের পরিবর্তন করতে হবে তা বর্ণনা করে দেখাও।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে দৃশ্যকল্প-১ হলো অর্ডারড লিস্ট সুতরাং আউটপুট হবে।

a. Mizan

b. Romzan

c. Anika

অর্ডারড লিস্টের বৈশিষ্ট্য ও ব্যাখ্যা দিতে হবে ট্যাগ ও অ্যাট্রিবিউট সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিতে হবে।

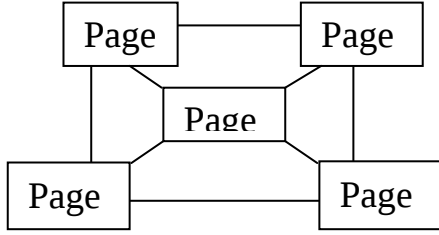
ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে দৃশ্যকল্প-২ হলো আনঅর্ডারড লিস্ট সুতরাং দৃশ্যকল্প-১ পরিবর্তন করে দৃশ্যকল্প-২ অনুযায়ী আউটপুটে পেতে প্রোগ্রামটি নিম্নরূপ হবে।

```
<html>
<head>
  <title>Unordered List </title>
</head>
<body>
  <ul type = "circle">
    <li > Mizan </li>
    <li > Romzan </li>
    <li > Anika </li>
  </ul>
</body>
</html>
```

অর্ডারড লিস্টের বৈশিষ্ট্য ও ব্যাখ্যা দিতে হবে ট্যাগ ও অ্যাট্রিবিউট সম্পর্কে উল্লেখ করতে হবে
উদ্দীপক-২০। রাজশাহী, কুমিল্লা, চট্টগ্রাম ও বরিশাল বোর্ড-২০১৮

২০।



চিত্র-১

Subject List
1. Bangla
2. English
3. ICT

চিত্র-২

ক. HTTP কী?

১

খ. ওয়েব পেজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

২

গ. উদ্দীপকের চিত্র-১ দেখে ওয়েব সাইটের কাঠামো ব্যাখ্যা কর।

৩

ঘ. উদ্দীপকে চিত্র-২ কে ওয়েব পেজ প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ।

৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপকে চিত্র-১ এর ওয়েবসাইট কাঠামো হলো নেটওয়ার্ক ওয়েবসাইট কাঠামো। সবগুলো পেজ পরস্পর লিংক করা থাকে। ফ্রেম আকারে প্রদর্শিত হয়। ফ্রেমটি স্থির অবস্থায় থাকে। নেটওয়ার্ক কাঠামোর আরো বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করতে হবে।

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

চিত্র-২ কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
  <title>Home Page</title>
</head>
<body>
  <h3> Subject List </h3>
  <ol type = "1">
    <li> Bangla </li>
    <li> English </li>
```

```
</li> ICT </li>
</ol>
</body>
</html>উদ্দীপক-২১। যশোর বোর্ড-২০১৭
```

২১।

XYZ College, Dhaka Available Honor's Subject

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

- ক. ওয়েব পেইজ কী? ১
- খ. ডোমেইন নেমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকটি তোমার কলেজের ওয়েবসাইটের হোম পেইজ প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ। ৩
- ঘ. সম্মান বিষয়ের নামে তালিকা নিয়ে Serial No এবং Subject Name এই দুইটি টেবিল হেডিং দুই কলামের একটি (বর্ডারসহ) টেবিল তৈরির HTML কোড লিখ। ৪

বিশেষ পরামর্শ:

গ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে কে ভিত্তি ধরে html ব্যবহার করে ওয়েব ব্রাউজারে প্রদর্শনের জন্য প্রোগ্রামটি তৈরি করা হবে:

```
<html>
<head>
<title>Home Page</title>
</head>
<body>
<h1> XYZ College, Dhaka Available Honor's Subject </h1>
<ol type = "1">
<li > Bangla </li>
<li > English </li>
<li > Mathematics </li>
<li > Accounting </li>
</ol>
</body>
</html>
```

ঘ নং প্রশ্নের উত্তরের প্রয়োজনীয় ধাপসমূহ:

উদ্দীপককে কে ভিত্তি ধরে সম্মান বিষয়ের নামে তালিকা নিয়ে Serial No এবং Subject Name এই দুইটি টেবিল হেডিং দুই কলামের একটি (বর্ডারসহ) টেবিল তৈরির HTML কোড:

প্রোগ্রাম;

```
<html>
<head>
<title> Program for Table </title>
</head>
<body>
<table border="1" width="80%" align="center">
<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>
    <td> 4 </td><td> Mathematics </td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```