Exclusive Note

ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
চতুর্থ অধ্যায়
একাদশ – দ্বাদশ শ্রেণি

এস এম শরীফ

পরিচালক – আলোড়ন বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি কোচিং।
পরিচালক – এস এম আইসিটি একাডেমি।
পরিচালক – এস এম টেক জোন।
মোবাইল : ০১৮৩১-৭৫০১৮১
ফেসবুক : এস এম শরীফ

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী,
আসসালামু আলাইকুম।

আশাকরি এই **Exclusive Note** টি তোমাদের কাছে অতীতের চেয়ে আরো বেশী উপকারী হিসেবে বিবেচিত হবে ইনশাআল্লাহ। সম্পূর্ণ **Exclusive Note** টি ত্রুটিমুক্ত রাখতে বরাবরই আমি আপ্রাণ চেষ্টা করে আসছি। তবুও কারো দৃষ্টিতে কোন ভুল ধরা পড়লে তা আমাকে অবহিত করলে আমি কৃতজ্ঞ থাকবো এবং তা পরবর্তী সংস্করণে সংশোধন করে নেব ইনশাআল্লাহ।

এই **Exclusive Note** টি ত্রুটিমুক্ত করতে যারা আমাকে সহযোগিতা করেছ তাদের সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ।

– এস এম শরীফ

এস এম আইসিটি একাডেমি

ব্রাহ্মন্দী, নরসিংদী সদর, নরসিংদী।
01758-942318, 01831-750181

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

লেকচার : ১ (ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি) ■ অধ্যায় : চতুর্থ (ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML)

ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি

■ **ওয়েবপেইজ :-** ওয়েবপেইজ হলো এক ধরনের ওয়েব ডকুমেন্ট যা ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের দেখার জন্য বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা হয়। একটি ওয়েবসাইটের স্বতন্ত্র কোন পেইজ কে ওয়েবপেইজ বলে।

■ **ওয়েবসাইট :-** একই ডোমেইনের অধীনে একাধিক ওয়েবপেইজের সমষ্টিকে ওয়েবসাইট বলে। ওয়েবসাইটে ঢুকলে প্রথমে যে পেইজটি প্রদর্শিত হয় সেটিকে হোম পেইজ বলে। ইন্টারনেটে সার্বক্ষণিক যুক্ত সার্ভারে ওয়েবসাইট রাখা হয়। ওয়েবসাইটকে যেখানে হোস্ট করা হয় তাকে বলা হয় ওয়েবসার্ভার। একটি ওয়েবসাইট খুলতে যা যা করতে হয় :-

১. প্রথমে একটি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করতে হবে।
২. ওয়েবপেইজগুলো ডিজাইন করতে হবে।
৩. ওয়েবপেইজ গুলোকে সার্ভারে রাখতে হবে।
৪. ওয়েবসাইটটি আরো বেশি প্রচারমুখী করার জন্য সার্চ ইঞ্জিনে সাবমিশন করতে হবে।

■ **ওয়েবসাইটের সুবিধা :-** ওয়েবসাইটের বহুবিধ সুবিধা রয়েছে। যেমন-

১. ওয়েবসাইটে প্রকাশিত তথ্য যে কেউ যে কোন স্থান থেকে যে কোন সময় দেখতে পারে।
২. ওয়েবসাইটে তাৎক্ষণিক তথ্য প্রকাশ করা যায়।
৩. ওয়েবসাইট থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য ডাউনলোড করা যায়।
৪. ঘরে বসে বাস, ট্রেন, প্লেনের টিকিট কাটা যায়।
৫. ঘরে বসে থেকে কোন বিষয়ে প্রশিক্ষণ নেয়া যায়।
৬. বিশ্বের নামকরা বড় বড় লাইব্রেরির সাইটে ঢুকে বই পড়া যায়।

■ **ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব :-** ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব (World Wide Web) কে সংক্ষেপে WWW বলা হয় যা সাধারণভাবে ওয়েব নামেই বেশি পরিচিত। এটি ইন্টারনেটে আন্তঃসংযোগকৃত হাইপারটেক্সট ডকুমেন্টসমূহ সংবলিত একটি পদ্ধতি। হাইপারটেক্সট সিস্টেমগুলোর ধারণাকে কাজে লাগিয়ে ইংরেজ পদার্থবিদ স্যার টিম বার্নার্স লি ১৯৮৯ সালের মার্চে একটি প্রস্তাব লিখেন যা পরবর্তীতে ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব এ রূপ লাভ করে। WWW কে ইন্টারনেটের বুলিটিন বোর্ড বলা হয়।

■ **আইপি এ্যাড্রেস :-** ইন্টারনেটে যুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারের একটি ঠিকানা থাকে। এ ঠিকানাকে আইপি এ্যাড্রেস বলে। আইপি অ্যাড্রেস (IP Address) হল Internet Protocal Address. প্রতিটি আইপি অ্যাড্রেস ইউনিক হয় এবং আইপি অ্যাড্রেস দিয়েই এক সার্ভার আরেক সার্ভারে ডাটা ট্রান্সফার করে। বর্তমানে ইন্টারনেট প্রটোকল ভার্সন-4 এ একটি আইপি এ্যাড্রেস গড়ে উঠে ৩২-বিট ব্যবহার করে। এই বিটগুলোর প্রতি আটটিকে নিয়ে গড়ে ওঠে একটি করে অকটেট। প্রতিটি অকটেট .(ডট) দ্বারা পৃথক থাকে। প্রথম দুটি অকটেট নেটওয়ার্ক আইডি এবং পরের দুটি অকটেট হোস্ট আইডি প্রকাশ করে। ইন্টারনেট প্রটোকল ভার্সন-6 এর বিট সংখ্যা- 128। একটি আইপি এ্যাড্রেস তিনভাবে প্রকাশ করা যেতে পারে ঃ-

১. **ডটেড ডেসিম্যাল – 216.58.207.238**
২. **বাইনারি – 11011000.00111010. 11001111. 11101110**
৩. **হেক্সাডেসিমেল – d8.3a.cf.ee**

■ **ডোমেইন নেইম :-** ডোমেইন নেইম হচ্ছে আইপি অ্যাড্রেসের একটি আলফানিউমেরিক ক্যারেক্টার বা নম্বর সংবলিত ঠিকানা। যেমন আইপি এ্যাড্রেস 216.58.207.238 এর পরিবর্তে **www.google.com** ডোমেইন নেইম ব্যবহার করা যায়। ডোমেইন নেমকে কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রন করা হয়, যাতে একই নাম কেউ না পায়। যে পদ্ধতিতে ডোমেইন নেমকে নিয়ন্ত্রন করা হয় তাকে DNS (Domain Name System) বলে। ডোমেইন নেইম নিয়ন্ত্রনকারী প্রতিষ্ঠান হলো – ICANN। ডোমেইন নেমের ডট এর পরের অংশটিকে টপ লেভেল ডোমেইন বলা হয়। এটি দেখে সহজেই বুঝা যায় প্রতিষ্টানটি কোন ধরনের। টপ লেভেল ডোমেইনসমূহকে আবার জেনেরিক এবং কান্ট্রি এ দুটি ভাগে ভাগ করা হয়।

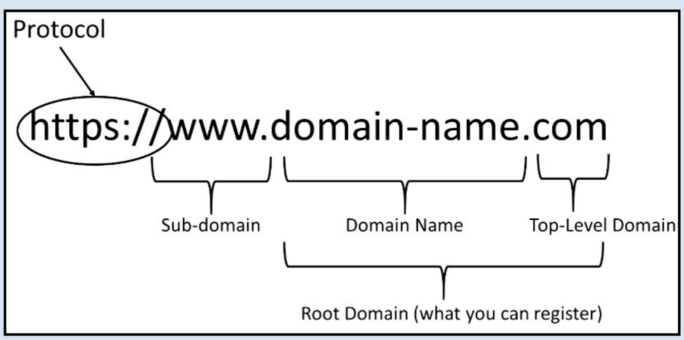
➢ **নিচের টেবিলে কিছু জেনেরিক ও কান্ট্রি ডোমেইন দেয়া হলো:-**

→ জেনেরিক ডোমেইন ←

টপ লেভেল ডোমেইন	ডোমেইন প্রকৃতি
.com	বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান
.net	নেটওয়ার্ক সার্ভিস
.edu/.ac	শিক্ষা প্রতিষ্ঠান
.gov	রাষ্টীয় প্রতিষ্ঠান
.int	আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান
.mil	যুক্তরাষ্ট্রের প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা
.org	অলাভজনক প্রতিষ্ঠান

→ কান্ট্রি ডোমেইন ←

.ar = আর্জেন্টিনা	.au = অস্ট্রেলিয়া	.bd = বাংলাদেশ
.br = ব্রাজিল	.cn = চীন	.eg = মিসর
.in = ইন্ডিয়া	.jp = জাপান	.lk = শ্রীলংকা
.my = মালয়েশিয়া	.pk = পাকিস্তান	.sa = সৌদি আরব
.th = থাইল্যান্ড	.uk = যুক্তরাজ্য	.us = যুক্তরাষ্ট্র



■ **ইউআরএল (URL) :-** কোন ওয়েবপেইজকে প্রদর্শন করতে ওয়েব ব্রাউজারে এর ঠিকানা নির্দিষ্ট করে দিতে হয়। ঐ ঠিকানা কে URL (Uniform Resource Locator) বলা হয়। প্রতিটি URL এ থাকে :-

১. ওয়েব প্রোটোকল (web protocol) :- https:// = Hypertext Transfer Protocol Secure, Secure = security.
২. ওয়েব সার্ভারের নাম (web server name)।
৩. সার্ভারের ডিরেক্টরি/ফোল্ডার নাম/পাথ (server directory/folder name/path)।
৪. ফাইল নাম (file name)।

https://	smictacademy.com	/wp-content/uploads/2020/07/	ict24bd.apk
protocol	**web server name**	**server directory/folder name/path**	**file name**

■ **সার্চ ইঞ্জিন :-** সার্চ ইঞ্জিন হচ্ছে এমন এক ধরনের টুল যার সাহায্যে ইন্টারনেট থেকে সহজেই যেকোনো তথ্য খুঁজে পাওয়া যায়। বহুল ব্যবহৃত হচ্ছে এমন সার্চ ইঞ্জিন হচ্ছে গুগল (www.google.com), ইয়াহু (www.yahoo.com) ইত্যাদি।

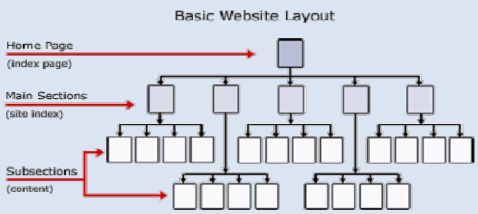
■ **ওয়েব পোর্টাল :-** ওয়েব সাইটের যে অংশে বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ও লিংক সাজানো থাকে তাকে ওয়েব পোর্টাল বলে।

■ **ওয়েব ব্রাউজার :-** ওয়েব ব্রাউজার হলো WWW রিসোর্স থেকে তথ্য খুঁজে বের করা, উপস্থাপন করা এবং সংরক্ষণ করার একটি এ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার।

■ **ওয়েবপেইজ ডিজাইন :-** ওয়েবসাইটের নির্মাণ কৌশলকে ওয়েব ডিজাইন বলে। ওয়েবসাইট তথা ওয়েবপেইজ তৈরি করার জন্য ব্যবহৃত বিশেষ ধরনের ল্যাংগুয়েজ বা কোড হচ্ছে HTML। সহজে ওয়েব সাইট ডিজাইন করার জন্য বর্তমানে বিভিন্ন টুলস রয়েছে। এসব টুলস দিয়ে ডিজাইনকৃত ওয়েব পেজ HTML এ কনভার্ট হয়ে থাকে।

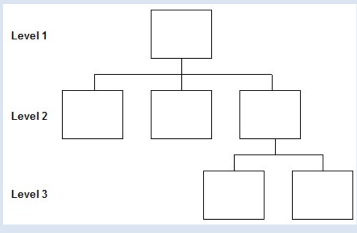
■ **ওয়েবসাইটের কাঠামো :-** যে অবকাঠামোতে একটি ওয়েবসাইটের সকল তথ্য বা বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা হয় তাকে ওয়েবসাইটের কাঠামো বলে। ওয়েবসাইটে বিভিন্ন পেইজ থাকে। প্রতিটি পেজে বিভিন্ন উপাদান থাকে। ওয়েবসাইটের অন্তর্গত বিভিন্ন পেইজগুলো সাজানোর লেআউট হলো ওয়েবসাইট কাঠামো। একটি ওয়েবসাইটে প্রবেশ করলে প্রথমে কোন পেইজ প্রদর্শিত হবে, সেখান থেকে কোন পেইজে যাবে তা কাঠামোতে ঠিক করা থাকে। একটি ওয়েবসাইটের কাঠামো মূলত তিন ভাগে বিভক্ত। যথা ঃ-

১. হোমপেইজ।
২. মূলধারার পেইজ।
৩. উপ-ধারার পেইজ।

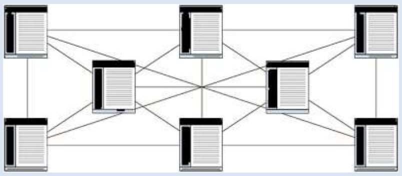


■ **ওয়েবসাইট কাঠামোর প্রকারভেদ :-** একটি ওয়েবসাইটের গঠনকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়। ওয়েবসাইটের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী এর কাঠামোকে নিম্নোক্ত চার ভাগে ভাগ করা যায়। যথা ঃ-

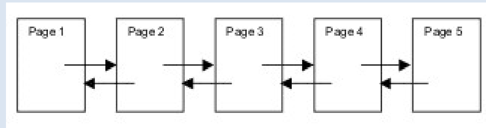
১. **ট্রি বা হায়ারারকিক্যাল কাঠামো :-** এ পদ্ধতিতে ওয়েবসাইটের বিভিন্ন শাখাগুলোকে আলাদাভাবে সংযুক্ত করা হয়ে থাকে। হোম পেইজ, সাব মেনু ও অন্যান্য পেইজের লিংক থাকে। এতে করে ওয়েবসাইটের ভিজিটররা সহজেই বুঝতে পারে কোন অংশে তার প্রয়োজনীয় তথ্যগুলো রয়েছে। ওয়েবসাইট এর হায়ারারকিক্যাল কাঠামো হচ্ছে হোমপেজ নির্ভর ওয়েবসাইট।



২. **নেটওয়ার্ক কাঠামো :-** যে ধরনের ওয়েবসাইট কাঠামোতে সবগুলো পেইজ একে অপরের সাথে লিংক থাকে তাকে নেটওয়ার্ক কাঠামো বলা হয়। এতে একটি মেইন পেজের সাথে যেভাবে অন্যান্য পেজের লিংক থাকে ঠিক তেমনি অন্যান্য পেজের সাথেও মেইন পেইজের লিংক থাকে।



৩. **লিনিয়ার কাঠামো :-** কোন ওয়েবসাইটের পেইজগুলো ক্রমানুসারে করার স্ট্রাকচার বা কাঠামোকে লিনিয়ার স্ট্রাকচার বলা হয়। যখন একটি ওয়েবসাইটের পেইজগুলো নির্দিষ্ট সিকুয়েন্স অনুসারে ভিজিট করার প্রয়োজন হয় তখন লিনিয়ার স্ট্রাকাচার ব্যবহার করা হয়। কোন পেইজের পর কোন পেইজ আসবে তা ওয়েবসাইট ডিজাইন করার সময় ঠিক করা হয়ে থাকে। এ ধরনের পেইজ গুলোতে সাধারনত First, last, next, previous ইত্যাদি লিংক ব্যবহার করা হয়।



৪. **কম্বিনেশন কাঠামো :-** যখন একাধিক স্ট্রাকচার ব্যবহার করে ওয়েবসাইট ডিজাইন করা হয় তখন তাকে কম্বিনেশন বা মিক্সড স্ট্রাকচার বলা হয়। একাধিক স্ট্রাকচার ব্যবহার করলে ওয়েবসাইটের সৌন্দর্য যেমন বৃদ্ধি পায় তেমনই ভিজিটরদের জন্য ভিজিট করা সহজ হয়।

■ ওয়েবসাইটের প্রকারভেদ :-

○ **গঠন বৈচিত্র্যের উপর ভিত্তি করে ওয়েবপেইজ বা ওয়েবসাইট কে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা :-**

১. **স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ :-** যে সকল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ পূর্ব থেকে তৈরিকৃত কিছু তথ্য প্রদর্শন করে থাকে সে সকল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ কে স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ বলে। স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটের ডেটার মান ওয়েবসাইট লোডিং বা চালু করার পর পরিবর্তন করা যায় না। সাধারণত HTML ভাষা ব্যবহার করে স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়।

২. **ডাইনামিক ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ :-** যে সকল ওয়েবসাইট /ওয়েবপেইজ আপডেট তথ্য প্রদর্শন করে অর্থাৎ পরিবর্তিত তথ্য প্রদর্শন করে সে সকল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ কে ডাইনামিক ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ বলে। ডাইনামিক ওয়েবসাইটের ডেটার নাম ওয়েবপেইজ লোডিং বা চালু করার পর পরিবর্তন করা যায়। এ ওয়েবসাইটের সাথে ডেটাবেস যুক্ত থাকে। সাধারণত PHP, ASP, JSP, MySQL ভাষা ব্যবহার করে ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করা হয়।

○ **অবস্থানের উপর ভিত্তি করে ওয়েবপেইজ বা ওয়েবসাইট দুই ধরনের। যথা:-**

১. **লোকাল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ :-** যে সকল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ সাধারণত নিজস্ব কম্পিউটারে বা সার্ভারে সংরক্ষন করা হয় এবং সোর্স ড্রাইভ ও ডিরেক্টরি থেকে সহজেই ব্যবহার করা যায় সেগুলোকে লোকাল ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ বলে। এ ধরনের ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ ব্যবহারের জন্য ইন্টারনেট সংযোগ প্রয়োজন হয় না।

২. **রিমোট ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ :-** দূরবর্তী কোন কম্পিউটারে/ওয়েব সার্ভারে সংরক্ষিত ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ গুলোকে রিমোট ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ বলে। রিমোট ওয়েবসাইট/ওয়েবপেইজ ব্রাউজ করার জন্য ইন্টারনেট সংযোগ প্রয়োজন।

■ মনে রাখতে হবে যে...

HTML = Hypertext Markup Language	IP = Internet Protocol
PHP = Hypertext Preprocessor	WWW = World Wide Web
ASP = Active Server Pages	HTTPS = Hypertext Transfer Protocol Secure
JSP = Java Server Pages	DNS = Domain Name System
URL = Uniform Resource Locator	ICANN = Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
HTTP = Hypertext Transfer Protocol	
FTP = File Transfer Protocol	

এস এম শরীফ
পরিচালক - এস এম আইসিটি একাডেমি।
পরিচালক - আলোড়ন বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি কোচিং।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

লেকচার : ২ (HTML) ■ অধ্যায় : চতুর্থ (ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML)

HTML এর প্রাথমিক ধারণা

ICT Academy

↓

ICT Academy <u>ICT Academy</u> *ICT Academy*

a2	H20	SM
↓	↓	↓
a^2	$H_2 0$	~~SM~~

■ **HTML এর ধারণা :-** HTML (Hypertext Markup Language) হচ্ছে ওয়েবপেইজ তৈরির জন্য বহুল ব্যবহৃত একটি মার্কাআপ ল্যাংগুয়েজ। এটি মূলত টেক্সটভিত্তিক প্রোগ্রাম ভাষা। টিম বার্নাস লি (Tim Berners-Lee) এ ভাষার প্রাথমিক রূপ প্রদান করেন। HTML ব্যবহার করে সহজেই ওয়েবপেইজ ডিজাইন করা যায়। HTML কতগুলো মার্কাআপ ট্যাগের সমষ্টি যা ওয়েবপেইজে বিভিন্ন এলিমেন্ট কীভাবে প্রদর্শন করবে তা নির্দেশ করে। বর্তমানে HTML5 সংস্করণ নিয়ে কাজ করা হয়। HTML ফাইলের এক্সটেনশন হলো .html বা .htm।

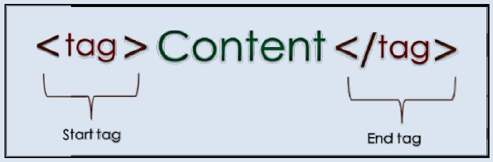
■ **HTML এর সুবিধা :-** নিম্নে HTML এর সুবিধা বর্ণনা করা হলো :-

১. HTML ভাষা শেখা ও ফরমেটিং করা সহজ। প্লেইন টেক্সট বিধায় এডিট করা সহজ।
২. প্রায় সব ধরনের ব্রাউজারে সমর্থন করে।
৩. এটি একটি ওপেন টেকনোলজি।
৪. HTML এ তৈরি করা ওয়েবপেইজকে লোড করতে কম সময় লাগে।
৫. এটি ইউজার ফ্রেন্ডলি।
৬. HTML ট্যাগগুলো কেস সেনসিটিভ নয়। ছোট বড় হরফের জন্য কোন সমস্যা হয় না।
৭. পেজের সাইজ কম হওয়াতে হোস্টিং স্পেস কম লাগে। তাই এটি মূল্য সাশ্রয়ী।

এস এম শরীফ
পরিচালক - এস এম আইসিটি একাডেমি।
পরিচালক - আলোড়ন বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি কোচিং।

HTML ট্যাগ

■ **HTML ট্যাগ :-** HTML ট্যাগ হলো HTML ডকুমেন্টের সাথে এমবেডেড কোডিং নির্দেশাবলি। ট্যাগ হলো কীওয়ার্ড যা জোড়া অ্যাঙ্গেল ব্রাকেটের মধ্যে লিখতে হয়। প্রথম অ্যাঙ্গেল ব্র্যাকেট < > কে ওপেনিং ট্যাগ এবং স্ল্যাসসহ শেষ অ্যাঙ্গেল ব্র্যাকেট </ > কে ক্লোজিং ট্যাগ বলা হয়। **<> ও </> এবং এর মধ্যে লেখা একটি কী-ওয়ার্ডকে একত্রে ট্যাগ বলা হয়।**



■ **HTML এর বিভিন্ন ট্যাগসমূহ :-** নিম্নে HTML এর বিভিন্ন ট্যাগসমূহ বর্ণনা করা হল :-

ট্যাগ	ট্যাগের বর্ণনা
 . . 	**হেডিং ট্যাগ**। হেডিং h1 থেকে h6 পর্যন্ত বর্ণনা করে (h1, h2, h3, h4, h5, h6)। h1 হলো সবচেয়ে বড় হেডিং এবং h6 হলো সবচেয়ে ছোট হেডিং।
	একটি প্যারাগ্রাফ বর্ণনা করে।
 	Bold টেক্সট নির্দেশ করে। যেমন :- **Bold**
<i> </i>	Italic টেক্সট নির্দেশ করে। যেমন :- *Italic*
<del> </del>	Deleted টেক্সট নির্দেশ করে। যেমন :- ~~DELETED~~
<u></u>	লিখার নিচে আন্ডার লাইন যোগ করার জন্য।
	স্বাভাবিক লেখা থেকে ছোট লেখা দেখাবে।
<big> </big>	স্বাভাবিক লেখা থেকে বড় লেখা দেখাবে।
	Subscripted Text নির্দেশ করে। যেমন :- H_2SO_4
	Superscripted Text নির্দেশ করে। যেমন :- a^2+b^2
 	Strong টেক্সট নির্দেশ করে।
<abbr> </abbr>	Abbreviation ট্যাগ।
<address> </address>	অ্যাড্রেস ট্যাগ।

ট্যাগের কিছু ব্যবহার

ট্যাগ	স্বাভাবিক লেখা	ট্যাগের ব্যবহার	ফলাফল
 	SM ICT	 SM ICT 	**SM ICT**
<i> </i>	SM ICT	<i> SM ICT </i>	*SM ICT*
<del> </del>	SM ICT	<del> SM ICT </del>	~~SM ICT~~
<u> </u>	SM ICT	<u> SM ICT </u>	SM ICT
	H2SO4	H₂SO₄	H_2SO_4
	a2+b2	a²+b²	a^2+b^2

■ **HTML সিনট্যাক্স :-** কতগুলো বিধিবন্ধ রীতি অনুসারে প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজের সাহায্যে প্রোগ্রাম তৈরি করা হয়। এ রীতিকে বলা হয় ল্যাংগুয়েজের ব্যাকরণ বা সিনট্যাক্স। যে নিয়ম অনুযায়ী HTML এর ট্যাগ তৈরি করা হয় বা ব্যবহার করা হয় তাকে HTML Syntax বলে।

■ **ট্যাগ এর প্রকারভেদ :-** ট্যাগ দুই ধরনের। যথা :-

১. ধারক (Container) ট্যাগ :- যেসব ট্যাগের ওপেনিং এবং ক্লোজিং ট্যাগ থাকে ঐ সব ট্যাগগুলোকে কনটেইনার ট্যাগ বলে। এ ধরনের ট্যাগের শুরু, বিষয়বস্তু ও ট্যাগের শেষ থাকে।

	SM ICT	
(ট্যাগের শুরু)	(বিষয়বস্তু)	(ট্যাগের শেষ)

২. ফাঁকা (Empty) ট্যাগ :- যে ট্যাগে কোনো ক্লোজিং ট্যাগ থাকে না এবং ট্যাগের কোনো কনটেন্ট থাকে না তাকে ফাঁকা ট্যাগ বলে। যেমন -
, <hr>, <img>।

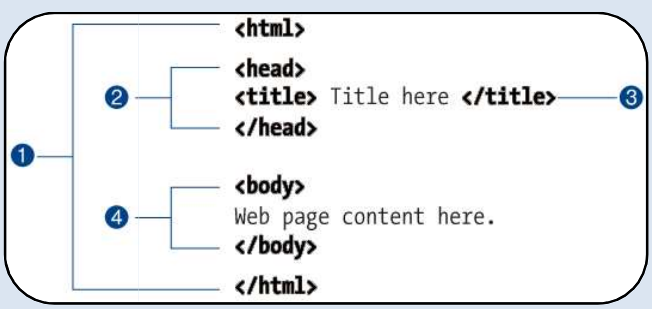
ফাঁকা ট্যাগ	ট্যাগের বর্ণনা
<img>	ছবি যোগ করার জন্য ব্যবহার করা হয়।
 	লাইন ব্রেক করার জন্য ব্যবহার করা হয়।
<hr>	একটি হরিজন্টাল রুল বর্ণনা করে।

ফাঁকা ট্যাগের কিছু ব্যবহার

ফাঁকা ট্যাগ	স্বাভাবিক লেখা	ট্যাগের ব্যবহার	ফলাফল
 	SM	S M	S M
<hr>	SM	S<hr>M	S ――――― M

■ **HTML এলিমেন্ট :-** HTML এ যেকোনো শুরু ও শেষ ট্যাগ এবং এর মাঝের অংশকে একত্রে HTML এলিমেন্ট বলা হয়।

■ **HTML ডকুমেন্টের মৌলিক কাঠামো :-** HTML ডকুমেন্ট ট্যাগ-এর সমন্বয়ে গঠিত, যা ওয়েবপেইজ প্রদর্শনকে নির্দিষ্ট করে। HTML ডকুমেন্টে বেশিরভাগ ট্যাগই শেষ হয় ক্লোজিং ট্যাগ দিয়ে। নিম্নে মৌলিক কাঠামো বর্ণনা করা হল :-



১. পেজের শুরু ট্যাগ :- প্রত্যেক HTML ডকুমেন্টে অবশ্যই ফাইলের শুরুতে <html> ট্যাগ এবং ফাইলের শেষে </html> ট্যাগ লিখতে হয়।

২. পেজের head :- এখানে ওয়েবপেজ কীওয়ার্ড, পেজের বর্ণনা এবং পেইজ টাইটেল স্থাপন করা হয়। কোন পেইজ ব্রাউজারে প্রদর্শিত হওয়ার আগে ব্রাউজার <head> থেকে প্রয়োজনীয় অংশ পড়ে নেয়।

৩. পেইজ title :- <head> এর ভেতরে <title> ট্যাগ ব্যবহার করে পেইজ এর টাইটেল লিখতে হয় যেটি ব্রাউজারের উইন্ডোর উপরে টাইটেল হিসেবে প্রদর্শিত হয়।

৪. পেইজের body :- পেইজের কন্টেন্ট, টেক্সট, ইমেজ এবং লিংক ইত্যাদি এ অংশে থাকে। ব্রাউজার এ অংশে থাকা সব তথ্যাদি ব্যবহারকারীকে দেখায়।

নিচের মতো ফলাফল পাওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ।

ICT ~~Academy~~ Learn With Technology$^{2.0}$

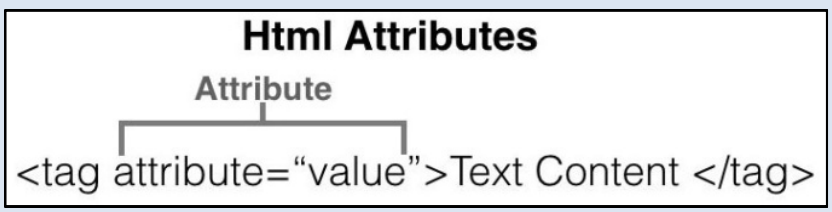
```
<html>
  <head>
    <title>Website Title</title>
  </head>
  <body>
    <p> <b> ICT </b> <del> Academy
    </del> Learn <u> With </u>
    Technology <sup> 2.0 </sup> </p>

  </body>
</html>
```

বিকল্প উত্তর

```
<html>
  <body>
    <p> <b> ICT </b> <del>
    Academy </del> Learn <u> With
    </u> Technology <sup> 2.0
    </sup> </p>
  </body>
</html>
```

■ **নেস্টেড HTML এলিমেন্টস :-** অধিকাংশ HTML এলিমেন্টগুলো নেস্টেড হতে পারে। একটি HTML এলিমেন্টের কন্টেন্ট হিসেবে আরেকটি HTML এলিমেন্ট ব্যবহৃত হলে তাকে নেস্টেড HTML এলিমেন্ট বলে।

■ **HTML এট্রিবিউট :-** HTML এ যে এলিমেন্টগুলো রয়েছে তাতে অতিরিক্ত তথ্য প্রকাশ করার জন্য যে পদ্ধতি ব্যবহার করা হয় তাই অ্যাট্রিবিউট। HTML ট্যাগ এর সাথে এট্রিবিউট যুক্ত করার জন্য ট্যাগ নামের পর স্পেস দিয়ে এট্রিবিউট নাম, সমান চিহ্ন (=) এবং কোটেশন চিহ্নের মধ্যে এট্রিবিউট ভ্যালু দিতে হবে। এট্রিবিউট গুলো শুরুর ট্যাগে থাকে।



■ **HTML পেইজ এর লেআউট :-** ওয়েবসাইটে বিভিন্ন উপাদান থাকে। যেমন টাইটেল, হেডিং, প্রধান কন্টেন্ট (টেক্সট, ইমেজ, লিংক ইত্যাদি), ফুটার ইত্যাদি কোনটি কোথায়, কীভাবে স্থাপিত হবে তার পরিকল্পনা বা ছককে লেআউট বলা হয়।

বাড়ির কাজ

নিচের মতো ফলাফল পাওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ।

Quick brown fox
~~Jumps over~~ the lazy ^{dog}
and $_{then}$ ***it fall***
pray **to a** lion

HTML দিয়ে লিস্ট তৈরি / HTML List

■ **List (লিস্ট) :** লিস্ট মানে তালিকা। একটি লিস্টে একাধিক উপাদান/লিস্ট আইটেম থাকতে পারে।

➢ **অর্ডার লিস্ট :** যে লিস্টের উপদান গুলো কোন একটি ক্রমে সাজানো থাকে তাকে অর্ডার লিস্ট বলে।

1. Bangla 2. English 3. ICT	A. Bangla B. English C. ICT	a. Bangla b. English c. ICT	I. Bangla II. English III. ICT	i. Bangla ii. English iii. ICT
type = 1	**type = A**	**type = a**	**type = I**	**type = i**

➢ **আন-অর্ডার লিস্ট :** যে লিস্টের উপদান গুলো কোন ক্রমে সাজানো থাকে না তাকে আন-অর্ডার লিস্ট বলে।

● Bangla ● English ● ICT	■ Bangla ■ English ■ ICT	○ Bangla ○ English ○ ICT
type = disc	type = square	type = circle

■ **HTML দিয়ে লিস্ট তৈরি করা:-** নিম্নে লিস্ট তৈরির জন্য ব্যবহৃত ট্যাগ ও ট্যাগের বর্ণনা দেওয়া হলো :-

ট্যাগ	ট্যাগের বর্ণনা
	অর্ডার লিস্ট হিসেবে তালিকা দেখাবে।
	আন-অর্ডার লিস্ট হিসেবে তালিকা দেখাবে।
	লিস্টের আইটেম তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

✶ **HTML কোড সহ বিভিন্ন অর্ডার লিস্টের উদাহরণ :-**

অর্ডার লিস্ট	HTML কোড
1. Bangla 2. English 3. Math 4. ICT	<html> <body> <ol type ="1"> - Bangla - English - Math - ICT </body> </html>
A. Bangla B. English C. Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ol type ="A"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**
a. Bangla b. English c. Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ol type ="a"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**
I. Bangla II. English III. Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ol type ="I"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**
i. Bangla ii. English iii. Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ol type ="i"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**

✶ HTML কোড সহ বিভিন্ন আন-অর্ডার লিস্টের উদাহরণ :-

আন-অর্ডার লিস্ট	HTML কোড
• Bangla • English • Math	<html> <body> <ul type ="disc"> - Bangla - English - Math </body> </html>
○ Bangla ○ English ○ Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ul type ="circle"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**
▪ Bangla ▪ English ▪ Math	সবকিছু ঠিক থাকবে। শুধু <ul type ="square"> হবে। ▶ **এটি বাড়ির কাজ।**

◷ লিস্ট নিয়ে ভিন্ন কিছু উদাহরণ :-

Positional Number 1. Decimal 2. Binary 3. Octal 4. Hexadecimal ✶ লিস্টের উপর কোন লিখা থাকলে সেটিকে HTML কোডে <html> <body> এর পর লিস্ট শুরুর পূর্বে প্যারাগ্রাফ ট্যাগে (…) লিখতে হবে।	<html> <body> Positional Number <ol type ="1"> - Decimal - Binary - Octal - Hexadecimal </body> </html>

ICT Academy <u>Batch List</u> ▪ Computer ▪ Printer ▪ Scanner ✶ নিচের লিখাগুলো না দিলেও চলবে। দিলে সুন্দর। <head> <title>My Website Title</title> </head>	<html> <head> <title>My Website Title</title> </head> <body> ICT Academy <u> Batch List </u> <ul type =" square "> - Computer - Printer - Scanner </body> </html>

5. Computer
6. Printer
7. Scanner

(কোন অর্ডার লিস্ট এর সিলিয়াল মাঝে থেকে শুরু হলে ol ট্যাগ এর সাথে start এট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।)

```
<html>
    <head>
        <title>My Website Title</title>
    </head>
    <body>
        <ol type =" 1 " start = " 5 ">
            <li> Computer </li>
            <li> Printer </li>
            <li> Scanner </li>
        </ol>
    </body>
</html>
```

C. Rose
D. Tulip
E. Sunflower

<ol type =" A " start = " 3 ">
letter (A, B, C বা a, b,c) এর ক্ষেত্রে কত তম letter সেটি লিখব।

Nested List

1. Bangla
    A. 1st Paper
    B. 2nd Paper
2. English
3. Math

(Nested list বলতে কোন একটি লিস্ট আইটেম এর ভিতর আরও একটি লিস্ট থাকাকে বোঝানো হয়। উপরের লিস্টের প্রথম আইটেম এর ভিতর আরও একটি লিস্ট রয়েছে। এটি একটি Nested list)

```
<html>
    <body>
        <ol type =" 1 ">
            <li> Bangla
                <ol type =" A ">
                    <li> 1st Paper </li>
                    <li> 2nd Paper </li>
                </ol>
            </li>
            <li> English </li>
            <li> Math </li>
        </ol>
    </body>
</html>
```

বাড়ির কাজ	1. Months • January • February 2. Days ▪ Sunday ▪ Monday	A. Coffee B. Tea 1. Black Tea 2. Green Tea C. Milk	E. Coffee F. Tea 4. Black Tea 5. Green Tea G. Milk

Definition List

PC
    Personal Computer
IT
    Information Technology
IP
    Internet Protocol

<dl> Definition List
<dt> Definition Term
<dd> Definition Description

```
<html>
    <body>
        <dl>
            <dt> PC </dt>
            <dd> Personal Computer </dd>
            <dt> IT </dt>
            <dd> Information Technology </dd>
            <dt> IP </dt>
            <dd> Internet Protocol </dd>
        </dl>
    </body>
</html>
```

HTML দিয়ে ওয়েবসাইটে ইমেজ যুক্ত করা

flower.jpg	tree.png	logo.png ict.jpg sm.jpeg (150 × 220) book.jpg (300 × 400) (150 × 220 আকারে ভাবে সাইজ দেওয়া থাকলে প্রথমটি width এবং শেষেরটি height)

■ **HTML দিয়ে ওয়েবসাইটে ইমেজ যুক্ত করা :-** ওয়েবসাইটে বা HTML পেইজে ইমেজ যুক্ত করার জন্য <img> ট্যাগ ব্যবহৃত হয়। <img> ট্যাগটি একটি এম্পটি ট্যাগ অর্থাৎ এটি এট্রিবিউট বহন করে কিন্তু এর কোনো ক্লোজিং ট্যাগ নেই। <img> ট্যাগ এর এট্রিবিউট হলো- src, width, height ও alt।

❖ **ওয়েবসাইটে বা HTML পেইজে ইমেজ যুক্ত করার জন্য প্রয়োজনীয় HTML সিনট্যাক্সটি হলো :-**

```
<img src ="url" />
```

🕙 **Note:-** url এর জায়গায় সব সময় ছবির নাম বা ঠিকানা দিতে হবে (যা কিনা প্রশ্নে উল্লেখ্য থাকবে) এবং ছবির নামের সাথে ছবির ফাইল টাইপ উল্লেখ্য না থাকে তাহলে (.jpg / .jpeg / .bmp / .png / .gif) এর যেকোন একটি দিতে হবে।

flower.jpg নামের একটি ছবি ওয়েবসাইটে যোগ করার HTML কোড লিখ।

```
<html>
      <body>
           <img src ="flower.jpg" />
      </body>
</html>
```

■ url এর জায়গায় ছবির নামটি দেওয়া হয়েছে।

❖ **ইমেইজের সাইজ নির্ধারণ করা :-** ওয়েবসাইটে ইমেইজ যুক্ত করার সময় ইমেইজের সাথে তার সাইজ নির্ধারন করে দেওয়া যায়। ইমেইজের সাইজ নির্ধারণ করতে <img> ট্যাগ এর সাথে **width** ও **height** এট্রিবিউট ব্যবহার করতে হয়। ইমেইজের প্রস্থ ও উচ্চতা দেওয়া থাকলে এইচটিএমএল সিনট্যাক্সটি হবে:-

```
<img src = "url"  width=" "  height = " " />
```

🕙 **Note:-** url এর জায়গায় ছবির নাম, width এর জায়গায় ছবির প্রস্থ ও height এর জায়গায় ছবির উচ্চতা দিতে হবে।

৪০০ × ২০০ সাইজ এর flower.png নামের একটি ছবি ওয়েবসাইটে যোগ করার HTML কোড লিখ।

```
<html>
   <body>
       <img src = "flower.png"  width="400"  height = "200" />
    </body>
</html>
```

■ url এর জায়গায় ছবির নাম, width এর জায়গায় ছবির প্রস্থ ও height এর জায়গায় ছবির উচ্চতা দেওয়া হয়েছে।

■ **alt এট্রিবিউট :-** alt এট্রিবিউট কেনো ইমেইজের জন্য একটি **'অলটারনেট টেক্সট'** নির্ধারণে ব্যবহৃত হয়। ব্রাউজার যদি কোনো কারণে ইমেইসমূহ লোড করতে ব্যর্থ হয় তবে alt এট্রিবিউটটি ইমেইজের পরিবর্তে অলটারনেট টেক্সট প্রদর্শন করবে।

.jpg / .jpeg → Joint Photographic Experts Group,	.bmp → Bitmap
.png → Portable Network Graphics	.gif → Graphics Interchange Format

HTML লিঙ্ক : হাইপারলিংক

■ **HTML লিঙ্ক : হাইপারলিংক :-** ওয়েবপেজের বিভিন্ন ধরনের তথ্যাবলির ভেতর ভার্চুয়াল সংযোগ স্থাপন করার ব্যবস্থাই হচ্ছে হাইপারলিংক। টেক্সট অথবা ইমেইজকে লিংক হিসেবে নির্দিষ্ট করা যায়। সাধারণভাবে লিংক করা টেক্সট আন্ডারলাইন করা থাকে এবং নীল রঙের হয়ে থাকে। <a> ট্যাগ দ্বারা লিংক তৈরি করা হয়। প্রশ্নে কোন শব্দে বা লিখায় ক্লিক করার কথা বললে বোঝতে হবে লিংক। <a> ট্যাগ এর একটি এট্রিবিউট href। href লিংকের ঠিকানা নির্ধারণ করে।

■ **হাইপারলিংকের সুবিধা :-**

১. হাইপারলিংকে ক্লিক করে একই ডকুমেন্টের ভিন্ন পেইজে অথবা এক ডকুমেন্ট থেকে একই অবস্থানে অথবা ভিন্ন কোন অবস্থানের ভিন্ন কোন ডকুমেন্টের পেইজে যাওয়া যায়।
২. সম্পর্কিত তথ্য দ্রুত প্রদর্শন করা যায় ফলে সময় অপচয় রোধ হয়।

❖ **ওয়েবসাইটে বা HTML পেইজে লিঙ্ক তৈরি করার প্রয়োজনীয় HTML সিনট্যাক্সটি হলো :-**

```
<a href="url"> link text </a>
```

Note:- url এর জায়গায় সব সময় ওয়েব আড্রেস বা পেইজ এর নাম.html দিতে হবে (যা কিনা প্রশ্নে উল্লেখ্য থাকবে) এবং **Link Text** এর পরিবর্তে প্রশ্নে উল্লেখ্য টেক্সটি (যে লেখাতে ক্লিক করতে বলবে) বা পেইজ এর নাম টি লিখতে হবে। ছবির সাথে লিংক করতে বললে link text এর পরিবর্তে ছবি যোগ করার HTML কোড লিখতে হবে।

Google এ ক্লিক করলে www.google.com ওয়েব এড্রেসটি ওপেন হয় HTML কোড লিখ।

```
<html>
    <body>
        <a href="http:// www.google.com" > Google </a>
    </body>
</html>
```

■ ওয়েবসাইট এর পূর্বে http:// অথবা https:// লিখতে হয়।

ict.jpg তে ক্লিক করলে www.ictacademy.com ওয়েবসাইটটিতে প্রবেশ করে, এটির জন্য HTML কোড লিখ।

```
<html>
    <body>
        <a href="http:// www.ictacademy.com" > <img src=" ict.jpg " /> </a>
    </body>
</html>
```

■ url এর জায়গায় ওয়েব এড্রেসটি লিখা হয়েছে এবং Link Text এর জায়গায় ict.jpg নামের ছবিটি যোগ করার html কোড লিখা হয়েছে।

■ **হাইপারলিংক-এর প্রকারভেদ :-** হাইপারলিংক দু'ভাবে করা হয়। যথা :-

১. **ইন্টারনাল হাইপারলিংক :-** একই সার্ভারে অবস্থিত একটি ওয়েবসাইটের এক পেইজের সাথে অন্য পেইজের লিংক তৈরি করাকে ইন্টারনাল হাইপারলিংক বলে। ইন্টারনাল হাইপারলিংক এর ক্ষেত্রে href এট্রিবিউটের ভ্যালুতে অর্থাৎ url অংশে http:// ব্যবহার করতে হয় না।
২. **এক্সটারনাল হাইপারলিংক :-** পৃথক পৃথক সার্ভারে অবস্থিত একটি ওয়েবপেইজের সাথে অন্য একটি ওয়েবসাইটের/ওয়েবপেইজের লিংক তৈরি করাকে এক্সটারনাল হাইপারলিংক বলে। এক্সটারনাল লিংকের জন্য অ্যাবসুলেট ইউআরএল ব্যবহার করতে হয়। অ্যাবসুলেট ইউআরএল-এ প্রোটোকল (http://) ব্যবহার করতে হয়।

HTML এ টেবিলের ব্যবহার

Name	Roll
Sifat	01
Simita	02

<table>
<tr><th>Name</th><td>Sharif</td></tr>
<tr><th rowspan="2">Phone</th><td>08942318</td></tr>
<tr><td>31750181</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Name</th><th colspan="2">Subject</th></tr>
<tr><td>Sharif</td><td>Math</td><td>ICT</td></tr>
</table>

■ **HTML এ টেবিলের ব্যবহার:-** যে কোন তথ্যকে একটি বিশেষ পদ্ধতিতে সংরক্ষণ/উপস্থাপন করার জন্য টেবিল তৈরি করা হয়। সরি (রো) ও স্তম্ভের (কলাম) সমন্বয়ে টেবির সৃষ্টি হয়ে থাকে। নিম্নে টেবিল তৈরির জন্য ব্যবহৃত ট্যাগ ও ট্যাগের বর্ণনা দেওয়া হলো :-

ট্যাগ	ট্যাগের বর্ণনা
<table> </table>	টেবিল তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
<tr> </tr>	টেবিলের সারি তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। tr = Table Row
<td> </td>	টেবিলের সেল (টেবিলের প্রতিটি ঘর) তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। td = Table Data
<th> </th>	টেবিলের কলাম/সারির হেডিং তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। th = Table Heading

নিম্নে একটি টেবিল এর HTML কোড বর্ণনা করা হলো

Name	Roll
Sharif	01
Asraful	02

```
<html>
    <body>
        <table border="1">
            <tr>
                <th>Name</th>
                <th>Roll</th>
            </tr>
            <tr>
                <td>Sharif</td>
                <td>01</td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Asraful</td>
                <td>02</td>
            </tr>
        </table>
    </body>
</html>
```

নোট :- টেবিল এর HTML করার জন্য প্রথমে <table border="1"> এই লাইনটুকু লিখতে হবে। তারপর <tr> দিয়ে রো লিখা শুরু করতে হবে, তারপর দেখতে হবে প্রতিটি রো'তে কয়টি করে কলাম আছে। প্রতিটি কলাম এর ডাটা th/td এর ভিতর লিখতে হবে এবং রো এর সকল ডাটা শেষ হলে </tr>দিয়ে রো'কে শেষ করতে হবে। বি.দ্র. th এর ভিতর শুধু টেবিল হেডিং লিখতে হয় (হেডিং সবসময় বোল্ড করা থাকে)। এইভাবে টেবিলের সবগুলো রো লিখে শেষ করতে হবে। টেবিল এর সবগুলো রো লিখা শেষ হলে </table> লিখে টেবিলটি শেষ করতে হবে।

Name	Sharif
Phone	8942318
	1750181

■ যদি একটি রো এর অধিনে একাধিক রো থাকে তাহলে th/td ট্যাগের সাথে rowspan এট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।

Name	Subject	
Sharif	Math	ICT

■ যদি একটি কলাম এর অধিনে একাধিক কলাম থাকে তাহলে th/td ট্যাগের সাথে colspan এট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।

নিম্নে একটি টেবিল এর HTML কোড বর্ণনা করা হলো

Name	Subject	
Sharif	Math	ICT

- এই টেবিলে একটি কলাম এর অধিনে দুইটি কলাম রয়েছে, তাই এই টেবিল এর কোডে colspan এট্রিবিউট ব্যবহার করা হয়েছে।
- যদি একটি কলাম এর অধিনে ৩ টি কলাম থাকত তাহলে colspan ="3" লিখতে হতো।

```
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Name</th>
            <th colspan="2">Subject</th>
         </tr>
         <tr>
            <td>Sharif</td>
            <td>Math</td>
            <td>ICT</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

নিম্নে একটি টেবিল এর HTML কোড বর্ণনা করা হলো

Name	Sharif
Phone	8942318
	1750181

- এই টেবিলে একটি রো এর অধিনে দুইটি রো রয়েছে, তাই এই টেবিল এর কোডে rowspan এট্রিবিউট ব্যবহার করা হয়েছে।
- যদি একটি রো এর অধিনে ৩ টি রো থাকত তাহলে rowspan="3" লিখতে হতো।

```
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Name</th>
            <td>Sharif</td>
         </tr>
         <tr>
            <th rowspan="2">Phone</th>
            <td>8942318</td>
         </tr>
         <tr>
            <td>1750181</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

■ **caption যুক্ত টেবিল :** টেবিলের উপর যদি কোন লেখা থাকে তাহলে ঐ লিখাটিকে <caption> </caption> ট্যাগ এর মধ্যে লিখতে হবে। <caption> </caption> ট্যাগটি কে <table border="1"> ও <tr> এর মাঝে লিখতে হবে। নিচের টেবিলে My Table লিখাটি টেবিলের ক্যাপশন। যেটি <caption> </caption> ট্যাগ এর মাঝে লিখতে হবে।

My Table

Name	Phone
Sharif	942318

■ **ফাঁকা সেল এর টেবিল :-** টেবিলের কোন সেল যদি ফাঁকা থাকে তাহলে ঐ সেলের <td> এবং </td> এর মাঝে কোন ডেটা না দিয়ে
 লিখে দিতে হবে।

Name	Phone
Sharif	

■ **টেবিলের ভিতর লিস্ট বা ইমেইজ :-** টেবিলের ভিতর কোন সেল এ লিস্ট বা ইমেইজ থাকলে ঐ সেলের <td> এবং </td> এর মাঝে লিস্ট বা ইমেইজ এর HTML কোড লিখতে হবে।

উত্তর সহ বাড়ির কাজ

Roll No	Name	GPA
101	Sifat	5.00
102	Simtia	4.50

```
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Roll No</th>
            <th>Name</th>
            <th> GPA </th>
         </tr>
         <tr>
            <td>101</td>
            <td> Sifat </td>
            <td>5.00</td>
         </tr>
         <tr>
            <td>102</td>
            <td>Simtia</td>
            <td>4.50</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

Serial No	Name
1001	

```
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Serial No</th>
            <th>Name</th>
         </tr>
         <tr>
            <td align ="center">1001</td>
            <td><br></td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

🕘 এই টেবিলে একটি সেল ফাঁকা আছে বলে ঐ সেল এর <td> </td> এর ভিতর
 দেওয়া হয়েছে।

Order list	Picture
A. Bangla B. English C. ICT	logo.jpg

```html
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Order list</th>
            <th>Picture</th>
         </tr>
         <tr>
            <td>
               <ol type="A">
                  <li>Bangla</li>
                  <li>English</li>
                  <li>ICT</li>
               </ol>
            </td>
            <td>
               <img src="logo.jpg" />
            </td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

Student Information

Name	Subject	
Ashik	Bangla	English
Asraful	Math	ICT

```html
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <caption>Student Information</caption>
         <tr>
            <th>Name</th>
            <th colspan="2">Subject</th>
         </tr>
         <tr>
            <td>Ashik</td>
            <td>Bangla</td>
            <td>English</td>
         </tr>
         <tr>
            <td>Asraful</td>
            <td>Math</td>
            <td>ICT</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

Fruits		
Tomato	Banana	Grapes
Plum	Apple	Blackberry

```html
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th colspan="3">Fruits</th>
         </tr>
         <tr>
            <td>Tomato</td>
            <td>Banana</td>
            <td>Grapes</td>
         </tr>
         <tr>
            <td>Plum</td>
            <td>Apple</td>
            <td>Blackberry</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

Name	Sharif
Phone	8942318
	1750181

```html
<html>
   <body>
      <table border="1">
         <tr>
            <th>Name</th>
            <td>Sharif</td>
         </tr>
         <tr>
            <th rowspan="2">Phone</th>
            <td>8942318</td>
         </tr>
         <tr>
            <td>1750181</td>
         </tr>
      </table>
   </body>
</html>
```

Student		
Name	**Subjcet**	
Sakib	Bangla	English
Asraful	Math	ICT

```
<html>
  <body>
    <table border="1">
      <tr>
        <th colspan="3">Student </th>
      </tr>
      <tr>
        <th>Name</th>
        <th colspan="2">Subject</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>Sakib</td>
        <td>Bangla</td>
        <td>English</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Asraful</td>
        <td>Math</td>
        <td>ICT</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

Emp. Information

ID No	Emp. Name	Salary
1001	Sakib	50,000
1002	Asraful	

```
<html>
  <body>
    <table border="1">
      <caption>Emp. Information</caption>
      <tr>
        <th>ID No</th>
        <th>Emp. Name</th>
        <th>Salary</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>1001</td>
        <td>Sakib</td>
        <td rowspan="3">50,000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>1002</td>
        <td>Asraful</td>
      </tr>
      <tr>
        <td><br></td>
        <td><br></td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

বাড়ির কাজ

HSC-2023

ICT	
Subject	Board

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

Book	Book.jpg

► টেবিল তৈরির HTML কোড লিখ যেখানে, Book এ ক্লিক করলে book.com ওয়েবসাইটটি চালু হবে।

A	B	
C	D	
E	F	

► টেবিলটির ফাঁকা ঘরে logo.jpg চিত্রটি প্রদর্শন সহ সম্পূর্ণ টেবিলটি তৈরির HTML কোড লিখ।

waterlily.jpg

► ছবিটি ওয়েবসাইটে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লিখ।

বাড়ির কাজ

Result Sheet	
Name	GPA
Roll	

SL	ICT Academy	
A	Monitor	Rose.jpg
B	Keyboard	

Result		
ICT	**CQ**	**MCQ**
	45	25
English	95	

Bangladesh	
Photo	1. Narsingdi 2. Raipura 3. Shibpur
Welcome	

Book List
- ○ Bangla
- ▪ English
- • ICT

Bangladesh		
x.jpg	X Division	
	A	B
	C	

Result Sheet

Sub	Roll	Marks
ICT	101	50
	102	72
	103	68
	104	75

Pipilika	Bangladesh.jpg
NCTB	
H_2O	A^{-m}

A	
B	C
	D

Group
- ○ Science
- ○ B.Studies
  1. A
  2. B
- ○ Humanities

এখানে Science এ ক্লিক করলে www.science.org ওয়েবসাইটটি ওপেন হবে।

e. Car
f. Plane
  5. Fighter plane
  6. Commercial plane
  7. Private plane
g. Bike
  - ○ Super Bike
  - ○ Electric Bike

Flower	Rose
	Tulip
	Sunflower
River	Surma
	Meghna
	Padma

A & H Company Ltd	
Order List	**Unorder List**
1. Book 2. Paper 3. Note Book	▪ Marker ▪ Ink ▪ Pencil

A Sample Table		
ICT	HSC Exam - 2026	
	MCQ	CQ

Roll No - 120

Sub	Marks	Total
Bangla	80	230
English	90	
ICT	60	

yahoo.com	
$a^{b^{c}}$	rose.jpg
H_2SO_4	

Test Exam Result

ID	ICT Marks	
	CQ	**MCQ**
A901	40	22
A901	36	13

X			
Y	A	B	C
	D	E	F
	G	H	I

■ HTML পেইজে টেক্সট এর সাইজ, কালার, ফন্ট এবং এ্যালাইন নির্দিষ্ট করা :-

- **কোন লেখার সাইজ, কালার ও ফন্টের নাম দিতে ট্যাগটি ব্যবহার করা হয় :-**
  - ✓ **কালার (রঙ) :** কালার (রঙ) দিতে চাইলে ট্যাগ এর সাথে color অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।
    যেমন :- ** text here **
  - ✓ **ফন্ট সাইজ :** সাইজ দিতে চাইলে ট্যাগ এর সাথে size অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।
    যেমন :- ** text here **
  - ✓ **ফন্টের নাম :** ফন্টের নাম দিতে চাইলে ট্যাগ এর সাথে face অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে।
    যেমন :- ** text here **
    *** বাংলা ফন্টের নাম :- SutonnyMJ**

ICT Academy লিখাটির ফন্ট সাইজ হবে ১৫, ফন্ট হবে arial এবং কালার হবে লাল। তার জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ।

```
<html>
    <body>
        <font color="red" size="15" face="arial" > ICT Academy </font>
    </body>
</html>
```

■ কালার কোড :- HTML এ কোন কিছুর কালার করতে যেমন রঙের নাম দিতে হয় তেমনি রঙের কোডও দেওয়া যায়। নিম্নে কিছু রঙের নামের সাথে তার কোড দেওয়া হলো।

কালারের নাম	RGB Color Codes	Hex Color Codes
কালো	RGB (0,0,0)	#000000 / #000
সাদা	RGB (255,255,255)	#FFFFFF / #FFF
লাল	RGB (255,0,0)	#FF0000
সবুজ	RGB (0,255,0)	#00FF00
নীল	RGB (0,0,255)	#0000FF

■ কোন টেক্সট এর এ্যালাইন করা :- কোন টেক্সট এর এ্যালাইন (পার্শ্ব) ঠিক করতে বা নির্দিষ্ট করে দিতে <p> ট্যাগ অথবা অন্যান্য ট্যাগ এর সাথে align অ্যাট্রিবিউট ব্যবহার করতে হবে। যেমন :-

<p align="align-name "> text here </p>

ICT Academy লিখাটির এ্যালাইন হবে সেন্টার। তার জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ।

```
<html>
    <body>
        <p align="center"> ICT Academy </p>
    </body>
</html>
```

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

লেকচার : ৩ (জ্ঞানমূলক, অনুধাবন মূলক ও সৃজনশীল প্রশ্ন) ■ চতুর্থ (ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML)

জ্ঞানমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

১. ওয়েব পেইজ কী?
একটি ওয়েবসাইটের স্বতন্ত্র কোন পেইজ কে ওয়েবপেইজ বলে।

২. ওয়েব সাইট কী?
একই ডোমেইনের অধীনে একাধিক ওয়েবপেইজের সমষ্টিকে ওয়েবসাইট বলে।

৩. হোম পেইজ কী?
ওয়েবসাইটে ঢুকলে প্রথমে যে পেইজটি প্রদর্শিত হয় সেটিকে হোম পেইজ বলে।

৪. ডোমেইন নেম কী?
ডোমেইন নেইম হচ্ছে আইপি অ্যাড্রেসের একটি আলফানিউমেরিক ক্যারেক্টার বা নম্বর সংবলিত ঠিকানা।

৫. আইপি অ্যাড্রেস কী?
ইন্টারনেটে যুক্ত প্রতিটি কম্পিউটারের একটি ঠিকানা থাকে, ঐ ঠিকানাকে আইপি এ্যাড্রেস বলে।

৬. সার্চ ইঞ্জিন কী?
সার্চ ইঞ্জিন হচ্ছে এমন এক ধরনের টুল যার সাহায্যে ইন্টারনেট থেকে সহজেই যেকোনো তথ্য খুঁজে পাওয়া যায়।

৭. ওয়েব ব্রাউজার কী?
ওয়েব ব্রাউজার হলো WWW রিসোর্স থেকে তথ্য খুঁজে বের করা, উপস্থাপন করা এবং সংরক্ষণ করার একটি এ্যাপ্লিকেশন সফটওয়্যার।

৮. ওয়েব পোর্টাল কী?
ওয়েব সাইটের যে অংশে বিভিন্ন গুরুত্যপূর্ণ তথ্য ও লিংক সাজানো থাকে তাকে ওয়েব পোর্টাল বলে।

৯. FTP কী?
ইন্টারনেট মাধ্যম ব্যবহার করে ফাইল আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহৃত প্রটোকলকে FTP বলে।

১০. HTTP কী?
ইন্টারনেট TCP/IP প্রটোকলের মাধ্যমে যে প্রটোকল ওয়েব সার্ভার ও ওয়েব ক্লায়েন্টের মধ্যে ডেটা আদান-প্রদান করে তাকে HTTP বলে।

১১. HTML কী?
HTML হচ্ছে একটি ভাষা যার সাহায্যে ওয়েব পেইজ ডিজাইন করা হয়। HTML এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Hyper Text Markup Language।

১২. HTML Syntax কী?
যে নিয়ম অনুযায়ী HTML এর ট্যাগ তৈরি করা হয় বা ব্যবহার করা হয় তাকে HTML Syntax বলে।

১৩. HTML ট্যাগ কী?
<> ও </> এবং এর মধ্যে লেখা একটি কী-ওয়ার্ডকে একত্রে ট্যাগ বলা হয়।

১৪. হাইপারলিঙ্ক কী?
ওয়েবপেজের বিভিন্ন ধরনের তথ্যাবলির ভেতর ভার্চুয়াল সংযোগ স্থাপন করার ব্যবস্থাই হচ্ছে হাইপারলিংক।

১৫. URL কী?
ওয়েব পেইজের ঠিকানাকে URL বলে।

১৬. মেটা ট্যাগ কী?

ডকুমেন্ট সম্পর্কিত তথ্য যুক্ত করার জন্য যে ট্যাগ ব্যবহার করা হয় তাকে মেটা ট্যাগ বলে।

১৭. ফন্ট ফ্যামিলি কী?

একাধিক ফন্টকে যদি একই নামের ভিন্নতর সংস্করণ হিসেবে প্রকাশ করা হয় তখন তাকে ফন্ট ফ্যামিলি বলে।

১৮. ওয়েব হোস্টিং কী?

ইন্টারনেটে ওয়েবের ফাইলগুলো কোনো সার্ভারে রাখাকে ওয়েব হোস্টিং বলে।

১৯. ক্লায়েন্ট কম্পিউটার কী?

যে কম্পিউটার থেকে ওয়েবপেইজ ব্রাউজার করা হয় তাকে ক্লায়েন্ট কম্পিউটার বলে।

২০. ওয়েব সার্ভার কী?

ওয়েব পেইজ বা ওয়েবসাইট যে সার্ভারে সংরক্ষিত থাকে তাকে ওয়েব সার্ভার বলে।

২১. ওয়েবসাইট পাবলিশিং কী?

কোনো ওয়েব পেইজকে ইন্টারনেটের মাধ্যমে বিশ্বব্যাপী ছড়িয়ে দেওয়াকে ওয়েবসাইট পাবলিশিং বলে।

অনুধাবন মূলক প্রশ্ন

১. ওয়েবসাইট ও ওয়েবপেইজ এক নয়- ব্যাখ্যা কর।
২. ডোমেইন নেম অদ্বিতীয়- ব্যাখ্যা কর।
৩. "আইপি ঠিকানা হচ্ছে ডোমেইন নেইম এর গাণিতিক রূপ"- ব্যাখ্যা কর।
৪. IP অ্যাড্রেসের চেয়ে ডোমেইন নেম ব্যবহার করা সুবিধাজনক- ব্যাখ্যা কর।
৫. ওয়েব হোস্টিং গুরুত্বপূর্ণ- ব্যাখ্যা কর।
৬. হাইপারলিংক ট্যাগের আবশ্যিক অ্যাট্রিবিউটটি ব্যাখ্যা কর।
৭. হোস্টিং ওয়েবসাইট পাবলিশিং এর একটি গুরুত্বপূর্ণ ধাপ- ব্যাখ্যা কর।
৮. "ওয়েব ব্রাউজার ও সার্চ ইঞ্জিন এক নয়"- ব্যাখ্যা কর।
৯. " HTML শেখা ও ব্যবহার করার পদ্ধতি সহজ।"- উক্তিটি বিশ্লেষণ কর।
১০. "বর্তমানে ওয়েব পেইজে হাইপারলিঙ্ক একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান- ব্যাখ্যা কর।
১১. <font> ট্যাগের অ্যাট্রিবিউটসমূহ ব্যাখ্যা কর।
১২. ডোমেইন নেইম এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।
১৩. HTML - এর ব্যবহারের সুবিধা বর্ণনা কর।
১৪. ওয়েব পেইজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।
১৫. হোস্টিং কেন প্রয়োজন বুঝিয়ে লিখ।

smict Academy
আইসিটি হোক নির্ভুলতার সাথে...
[আইসিটি প্রাইভেট প্রোগ্রাম
একাদশ – দ্বাদশ]
এস এম আইসিটি একাডেমী
smictacademy.com 01758-942318
পরিচালনায় ঃ এস এম শরীফ

নমুনা সৃজনশীল প্রশ্ন

১ ►

দৃশ্যকল্প-১

WELCOME TO ICT LAB

WELCOME TO ICT LAB

A_2B^2

দৃশ্যকল্প-২

Book	Book.jpg

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

২ ► ইলা ও আনজুম দুই বান্ধবী মিলে HTML দিয়ে First, Last, Next, Previous লিংকবিশিষ্ট একটি ওয়েবসাইট তৈরি করে। ওয়েবসাইটি দ্রুত ব্রাউজ করা গেলেও তথ্য নিয়মিত আপডেট করতে সমস্যা হওয়ায় তারা PHP, MySQL ইত্যাদি টুলস দিয়ে ওয়েবসাইটি পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নেয়।

ক. হাইপারলিংক কি? ১

খ. ওয়েব হোস্টিং গুরুত্বপূর্ণ- ব্যাখ্যা কর। ২

গ. ওয়েব সাইটটির স্ট্রাকচার ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সিদ্ধান্তের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

৩ ► আইসিটি একাডেমির ওয়েবসাইটি সার্ভার এবং ব্রাউজারকারীর মধ্যে উভমুখী ডেটা সরবরাহ করে। একাডেমির ওয়েবসাইটে Admission লিখাতে ক্লিক করলে www.ictacademy.com/admission ওয়েবসাইটটি প্রদর্শিত হয়।

ক. <hr> কি? ১

খ. হাইপারলিংক ট্যাগের আবশ্যিক অ্যাট্রিবিউটটি ব্যাখ্যা কর। ২

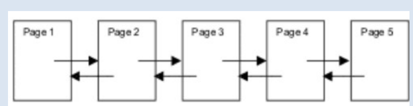
গ. আইসিটি একাডেমির ওয়েবসাইটটির প্রকারভেদ ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. "একাডেমির ওয়েবসাইটটি একটি ওয়েব পোর্টাল"- ব্যাখ্যা কর। ৪

৪ ►

waterlily.jpg

চিত্র-১



চিত্র-২

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 কাঠামো বড় শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জন্য আদর্শ নয়"- ব্যাখ্যা কর। ৪

৫ ►

7. Computer
8. Printer
9. Scanner

চিত্র-১

<table>
<tr><th colspan="3">A Sample Table</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ICT</td><td colspan="2">HSC Exam - 2026</td></tr>
<tr><td>MCQ</td><td>CQ</td></tr>
</table>

চিত্র-২

ক. URLকী? ১

খ. " HTML শেখা ও ব্যবহার করার পদ্ধতি সহজ।"- উক্তিটি বিশ্লেষণ কর। ২

গ. ব্রাউজারে উদ্দীপকের ন্যায় চিত্র-১ এর ফলাফল পেতে প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ। ৩

ঘ. "উদ্দীপকের চিত্র-২ এর টেবির তৈরির প্রয়োজনীয় HTML কোড লিখ। ৪

সৃজনশীল ও এমসিকিউ তে ভালো রেজাল্ট করার জন্য বিগত সালের সকল বোর্ডের প্রশ্ন ও অনুশীলনীর প্রশ্ন বেশি বেশি পড়তে হবে।

"সৃষ্টিকর্তা তোমাকে তোমার চেষ্টার উপর ফলাফল দিবে, ভালো কিছু করতে চাইলে সৃষ্টিকর্তার উপর ভরসা করে সর্বোচ্চ চেষ্টা কর।"

এস এম আইসিটি একাডেমি

ব্রাহ্মন্দী, নরসিংদী সদর, নরসিংদী।
01758-942318, 01831-750181

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

লেকচার : ৪ (বহুনির্বাচনি প্রশ্ন) ■ চতুর্থ (ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি ও HTML)

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১. URL দ্বারা কোনটি প্রকাশ করা হয়?
ক. ইন্টারনেট খ. ডোমেইন নেম
গ. ইয়াহু ঘ. ফেসবুক (খ)

২. URL এর তৃতীয় অংশের নাম কী?
ক. প্রোটোকল খ. পাথ
গ. প্যারামিটার ঘ. হোস্টনেম (খ)

৩. কোন ওয়েবসাইটকে ইন্টারনেটে যে কমপিউটারে রাখা হয় তাকে কী বলা হয়?
ক. হোম কম্পিউটার খ. মাদার কম্পিউটার
গ. হাউজ কম্পিউটার ঘ. হোস্ট কম্পিউটার (ঘ)

৪. আইপি ডেটা নেটওয়ার্ক কোনটি?
ক. 1G খ. 2G
গ. 3G ঘ. 4G (ঘ)

৫. এইচটিএমএল ট্যাগের চিহ্ন কোনটি?
ক. < > খ. { }
গ. ( ) ঘ. [ ] (ক)

৬. ওয়েবপেজের মধ্যে লিংক করার ট্যাগ কোনটি?
ক. < a > খ. < i >
গ. < href > ঘ. < li > (ক)

৭. এইচটিএমএল কোড < p > H < sup > 2</sup > 0 </p> এর ফলাফল কোনটি?
ক. H2O খ. H_2O
গ. H^2O ঘ. HO^2 (গ)

৮. নিচের কোনটি ফাঁকা ট্যাগ?
ক. < th > খ. < td >
গ. < br > ঘ. < em > (গ)

৯. Link ট্যাগ কোনটি?
ক. < o1> ....</o1>
খ. < li> ....
গ. < a > ....
ঘ. < q > ....</q> (গ)

১০. ইন্টারনেটের মাধ্যমে পরস্পরের সাথে যুক্ত হাইপারটেক্সট ডকুমেন্টকে কী বলা হয়?
ক. ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব খ. নেটওয়ার্কিং
গ. ব্রাউজিং ঘ. প্রোগ্রামিং (ক)

১১. কোনটি ওয়েব ব্রাউজার?
ক. গুগল খ. ইয়াহু
গ. মজিলা ঘ. বিং (গ)

১২. কোন ওয়েবসাইটকে যেখানে হোস্ট করা হয় তার নাম কী?
ক. হোমপেজ খ. ওয়েব সার্ভার
গ. হোস্টার ঘ. মাদার কমপিউটার (খ)

১৩. এইচটিএমএল হলো ——
ক. ওয়েবব্রাউজার খ. মার্কআপ ল্যাংগুয়েজ
গ. মেশিন ল্যাংগুয়েজ ঘ. ওয়েবপেজ তৈরির টুলস (খ)

১৪. হেডিং ট্যাগ কয়টি?
ক. 2 খ. 4
গ. 6 ঘ. 8 (গ)

১৫. HTML-এ বাংলা ফন্ট ব্যবহারের জন্য কোন এট্রিবিউট প্রয়োজন?
ক. font খ. href
গ. face ঘ. src. (গ)

১৬. HTML-এ সবচেয়ে ছোট আকারের heading প্রদর্শনের জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহার করা হয়?
ক. < h1 > খ. < h2 >
গ. < h5 > ঘ. < h6 > (ঘ)

১৭. HTTP-এর পূর্ণরূপ কী?
ক. Higher Text Transfer Protocol (খ)
খ. Hyper Text Transfer Protocol
গ. Higher Transfer Text Protocol
ঘ. Hyper Transfer Text Protocol

১৮. ওয়েবপেজ ডিজাইন কোনটি?
ক. ওয়েবসার্ভারে তথ্য রাখা (খ)
খ. HTML ডকুমেন্ট তৈরি
গ. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক
ঘ. ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন

১৯. http://www.yahoo.com এর সর্বশেষ অংশটির নাম কী?
ক. প্রোটোকল খ. ডোমেইন নেম
গ. ফাইল প্রকৃতি ঘ. ডোমেইন প্রকৃতি (ঘ)

২০. ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে কি বলে?
ক. ট্যাগ খ. Head
গ. Body ঘ. HTML উপাদান (ঘ)

২১. Google.com কী?
ক. Browser খ. Search engine
গ. Protocol ঘ. E-mail address (খ)

২২. ওপেনিং ট্যাগ থেকে ক্লোজিং ট্যাগ পর্যন্ত সকল কিছুকে বলে–
ক. টাইটেল খ. হেড
গ. বডি ঘ. কনটেন্ট ঘ

২৩. Table Data এর ট্যাগ কোনটি?
ক. <tr> খ. <dt>
গ. <td> ঘ. <itr> গ

২৪. কোন html tag এর ক্লোজিং ট্যাগ থাকে না?
ক. <hi> খ. <i>
গ. <tr> ঘ.
 ঘ

২৫. কোন html ট্যাগটি ড্রপ ডাউন বক্স তৈরিতে ব্যবহৃত হয়?
ক. <option> খ. <frame>
গ. <select> ঘ. <imput> ক

২৬. ওয়েবপেজে 1000 বাই 800 পিক্সেলের mahire.ipg ইমেজটি যুক্ত করার জন্য <imgsrc=”nature.ipg”> এর সাথে কোন নির্দেশনা যুক্ত হবে?
ক. width="1000" height="800"
খ. Pixelw “1000”pixeth=“800”
গ. w=“1000”h=“800”
ঘ. wid = “100” hei = “800” ক

২৭. pic-1.jpg নামের ইমেজটি ওয়েবপেজে প্রদর্শনের কোড–
ক. < image src = "pic-1.jpg" > খ
খ. < img src = "pic-1.jpg" >
গ. < img > = "pic-1.jpg" < /img >
ঘ. < p > = "pic-1. jpg" </p>

২৮. ওয়েবসাইটের হায়ারারকিক্যাল কাঠামো কী?
ক. হোমপেজ নির্ভর ওয়েবসাইট
খ. প্রতি পেজের সাথে লিংক
গ. ওয়েবভিত্তিক যোগাযোগ
ঘ. দুটি পেজের মধ্যে লিংক ক

২৯. ওয়েবপেজ তৈরিতে কোন ভাষা ব্যবহৃত হয়?
ক. PYTHON খ. HTMl খ
গ. COBCt ঘ. FORTRAN

৩০. এইচটিএমএল এ <p> ও </p> ট্যাগ ব্যবহার করা হয়–
ক. প্যারাগ্রাফ তৈরির জন্য
খ. নতুন পেজ তৈরির জন্য ক
গ. লেখা বোল্ড করার জন্য
ঘ. প্রোগ্রাম শুরু করার জন্য

৩১. HTML ফাইল নামের এক্সটেনশন হলো–
ক. .html খ. .doc
গ. .txt ঘ. .jpeg ক

৩২. ওয়েবপেজে নিচের কোড লেখা হলো–
<p>This is <br> a paragraph </p>
এখানে
 দিয়ে যা বোঝানো হয়েছে–
ক. নতুন প্যারাগ্রাফ খ. লাইনব্রেক
গ. লেখা বোল্ড হবে ঘ. লাইন শেষ হবে খ

৩৩. এইচটিএমএল এ ও ট্যাগ ব্যবহার করা হয়–
ক. প্যারাগ্রাফ তৈরির জন্য খ. নতুন পেজ তৈরির জন্য
গ. লেখা বোল্ড করার জন্য ঘ. কোনটি নয় গ

৩৪. বাঁকা অক্ষরে মুদ্রিত করার জন্য ব্যবহার করা হয়—
ক. <em> খ. <italize>
গ. <it> ঘ. <i> ঘ

৩৫. ইন্টারনেটকে সংক্ষেপে বলা হয়–
ক. nt খ. net
গ. Inet ঘ. Int খ

৩৬. দু'টি ওয়েবপেজের মধ্যে যোগাযোগ স্থাপনের জন্য কী ব্যবহার করতে হয়?
ক. হাইপার লিঙ্ক খ. এলিমেন্ট
গ. সার্চ ইঞ্জিন ঘ. ব্রাউজার ক

৩৭. কোনটি থেকে ওয়েবসাইটের ভেতরে থাকা বিষয় সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা পাওয়া যায়?
ক. ল্যাংগুয়েজ খ. হোমপেজ
গ. মেইন পেজ ঘ. সাবকনটেন্ট খ

৩৮. প্রতিটি সাইটের স্বতন্ত্র নামকে কী বলে?
ক. ফটোশপ খ. ডোমেইন
গ. HTML ঘ. সাইট ডিজাইন খ

৩৯. কোনটি সঠিক URL?
ক. www.abc-com/xyz
খ. www.abc.com\xyz
গ. www.abc-com\xyz
ঘ. www.abc.com/xyz ঘ

৪০. টেবিলের হেডিং এর জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়?
ক. <tr> খ. <td>
গ. <th> ঘ.
 গ

৪১. টেবিলের রো এর জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়?
ক. <tr> খ. <td>
গ. <th> ঘ.
 ক

৪২. টেবিলের সেল এর জন্য নিচের কোন ট্যাগটি ব্যবহৃত হয়?
ক. <tr> খ. <td>
গ. <th> ঘ.
 ক

৪৩. ডোমেইন নাম হলো–
ক. ওয়েবসাইটের একটি স্বতন্ত্র নাম
খ. সার্ভারের নাম
গ. ওয়েব ফাইলের নাম
ঘ. ফোল্ডারের নাম ক

৪৪. HTML এর উদ্ভাবক হলেন–
ক. টিম বার্নার্সলি খ. স্টিভ জবস
গ. মার্ক জুকারবার্গ ঘ. বিল গেটস ক

৪৫. ফন্টের নাম পরিবর্তন করতে কোন অ্যাট্রিবিউট ব্যবহৃত হয়?
ক. size খ.font
গ. face ঘ. name গ

৪৬. নিচের কোন হেডিং ট্যাগের সাইজ সবচেয়ে ছোট?
ক. h1 খ. h3
গ. h5 ঘ. h6 ঘ

৪৭. 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"> গ

৪৮. একটি পেজের সাথে অন্য পেজের সংযোগকে HTML ভাষায় কী বলে?
ক. Connection খ. Hyperlink
গ. Link ঘ. Addition খ

৪৯. ISP এর পূর্ণ নাম কী?
ক. Internet Super Power
খ. Internet Server Provider
গ. Internet Server Programme
ঘ. Internet Service Provider ঘ

৫০. ওয়েবপেজের এড্রেসকে কী বলে?
ক. URL খ. HTTP
গ. HTML ঘ. WWW ক

৫১. কোনটি ওয়েব ব্রাউজার?
ক. Skype খ. Viber
গ. Chrome ঘ. Facebook গ

৫২. .edu দ্বারা কোন ধরনের ডোমেইনকে বোঝায়?
ক. সামরিক খ. সাংগঠনিক
গ. শিক্ষামূলক ঘ. ব্যবসায়িক গ

৫৩. 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 খ

৫৪. টেবিল তৈরিতে কোন ট্যাগ ব্যবহৃত হয়?
i. < h > ii. < th >
iii. < td >
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii গ

৫৫. HTML ভাষায়–
i. সবচেয়ে ছোট লেখা h6
ii. প্যারাগ্রাফ শুরুর ট্যাগ <p>
iii. লাইন ব্রেক ইন্ড ট্যাগ নেই
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i খ. i ও ii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ

৫৬. HTML এর body অংশে থাকে–
i. ছবি ii. টেবিল
iii. ওয়েবপেজ টাইটেল
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ক

৫৭. প্রোগ্রামাররা ওয়েবসাইট ডিজাইন করবে–
i. এইচটিএমএল ব্যবহার করে
ii. Pascal ব্যবহার করে
iii. C/C++ ব্যবহার করে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i খ. ii
গ. iii ঘ. i, ii ও iii ক

৫৮. একটি HTML ফাইলে–
i. শুরু ট্যাগ হিসেবে <html> থাকে
ii. প্রতি জোড়া শুরু ও শেষ ট্যাগ থাকে
iii. অ্যাট্রিবিউট শুরু ট্যাগে থাকে।
নিচের কোনটি সত্য?
ক. i ও ii খ. ii ও iii ঘ
গ. i ও iii ঘ. i, ii ও iii

৫৯. ইন্টারনেটে যেসব ঠিকানা ব্যবহৃত হয় সেগুলো সাধারণত–
i. আইপি অ্যাড্রেস
ii. টেক্সটনির্ভর ডোমেইন নেম সিস্টেম (DNS)
iii. লোকাল অ্যাড্রেস
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ক

৬০. ওয়েবসাইটে যে ধরনের স্ট্রাকচার বা কাঠামোগুলো বেশি ব্যবহৃত হয়–
i. লিনিয়ার স্ট্রাকচার ii. হায়ারার্কি স্ট্রাকচার
iii. বাইনারি স্ট্রাকচার
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ক

৬১. নিচের কোন ট্যাগের এলিমেন্ট থাকে না?
i. < br > ii. < img >
iii. < u >
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii ক
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

৬২. ওয়েবপেজ পাবলিশিং এর জন্য–
i. ওয়েবপেজটি তৈরি করতে হবে
ii. ওয়েবপেজটি হোস্টিং করতে হবে
iii ওয়েবপেজটির জন্য ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করতে হবে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ

৬৩. ওয়েব ব্রাউজার হলো–

i. সাফারি ii. অপেরা
iii. গুগলক্রম

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ⓖ

৬৪. ওয়েবসাইটের কাঠামোর অন্তর্ভুক্ত হলো–

i. Main Section ii. Home Page
iii. Subsection

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ⓖ

৬৫. ওয়েবপেজে ocean.jpg নামক ইমেজটি যুক্ত করার জন্য নির্দেশ হলো <img src = "ocean.jpg" > এখানে ইমেজটির সাইজ ৪০০ বাই ৩০০ পিক্সেল করার জন্য কী নির্দেশ দিতে হবে?

ক. w="400" h="300"
খ. width="400" height="300"
গ. pixw="400" pixh="300"
ঘ. কোনটি সত্য নয় ⓖ

৬৬. ওয়েব-এ ব্যবহৃত ইমেজ ফরমেট–

i. Gif ii. png
iii. jpeg

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ⓖ

৬৭. ওয়েবসাইট তৈরির জন্য–

i. ব্যান্ডউইথ প্রয়োজন ii. জায়গা প্রয়োজন
iii. ঠিকানা প্রয়োজন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ⓖ

৬৮. URL এর অংশগুলো হলো—

i. প্রোটোকল নেম ii. হোস্ট নেম
iii. ডাইরেক্টরি নেম

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, iiও iii

৬৯. html-এর ওয়েবপেজ 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 ⓚ

৭০. 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 ⓚ

৭১. ওয়েবসাইটে 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 পড় এবং ৭২ এবং ৭৩নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

দিদার ও তার বন্ধুরা মিলে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করল, যেখানে ওয়েবপেজসমূহ বহুস্তরে বিন্যস্ত। পরবর্তীতে ওয়েবসাইটটিকে ইন্টারনেটে প্রদর্শনের জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করল।

৭২. ওয়েবসাইটটির স্ট্রাকচার কোনটি?

ক. লিনিয়ার খ. হায়ারার্কিক্যাল
গ. হাইব্রিড ঘ. নেটওয়ার্ক ⓖ

৭৩. গৃহীত পদক্ষেপসমূহ হচ্ছে–

i. ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করা
ii. ওয়েবপেজসমূহ সমান করা
iii. ওয়েবসাইট হোস্টিং করা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii ⓖ
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

■ নিচের উদ্দীপকটি অনুসারে ৭৪ ও ৭৫নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

একটি ওয়েবসাইটের ৪ নম্বর পেজে 300×300 সাইজের Pic.jpg নামের একটি ছবি সংযুক্ত রয়েছে। তবে সমস্যা হলো সাইটটির এক পেজ হতে অন্য পেজে যাওয়া যাচ্ছে না।

৭৪. সাইটটির সমস্যা সমাধানে প্রয়োজনীয় ট্যাগ–

ক. < a> ....</ a >
খ. < b > ....< /b >
গ. < i > ....< /i >
ঘ. < li > ....< /li > ⓚ

৭৫. ৪ নম্বর পেজের জন্য প্রযোজ্য HTML কোডটি হলো–

ক. <img src "pic.jpg" height = 300 width = 300>
খ. <img src = "pic. jpg", height = "300" width = "300">
গ. < img src = "pic.jpg" height = "300" width = "300">
ঘ. <img src = "pic.jpg" height = 300, width = 300> ⓖ