

## ওয়েভ ডিজাইন পরিচিতি এবং HTML

১। সৃজন কলেজে একটি ওয়েব তৈরির লক্ষ্যে অধ্যক্ষ মহোদয় আইসিটি বিষয়ের সমস্ত শিক্ষকগণকে নিয়ে আলোচনায় বসলেন। আলোচনা শেষে অধ্যায় মহোদয় আব্বাস স্যারের নেতৃত্বে একটি গ্রুপ তৈরি করে কলেজের জন্য একটি ওয়েব সাইট তৈরির কথা বললেন এবং মামুন স্যারের নেতৃত্বে আর একটি গ্রুপ তৈরি করে অপর একটি ওয়েব সাইট তৈরির কথা বললেন। আব্বাস স্যারের গ্রুপ *HTML, CSS, JavaScript* ব্যবহার করে একটি ওয়েব সাইট তৈরি করলো। মামুন স্যারে *HTML, CSS, JavaScript, Mysql, php* ব্যবহার করে একটি ওয়েব সাইট তৈরি করলো। আব্বাস স্যারের ওয়েবসাইটটি দৃষ্টিনন্দন হওয়া সত্ত্বেও সবাই ব্যবহারের দিকে বিবেচনা করে মামুন স্যারের তৈরি ওয়েবসাইটটিই পছন্দ করলে। অতপর অধ্যক্ষ মহোদয় ওয়েব সাইটটি পাবলিশ করলেন।

ক. ওয়েবপেজ কী?

খ. ওয়েব ডিজাইন জানতে কী প্রয়োজন? ব্যাখ্যা কর

গ. উদ্দীপকে অধ্যক্ষ মহোদয়কে কী কী ধাপ অনুসরণ করতে হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মামুন স্যারের ওয়েব সাইটটিকে সবাই পছন্দ করলেন কেন তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

### ১নং প্রশ্নের উত্তর

ক. ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের দেখার উপযোগী ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা রক্ষিত ফাইলকে ওয়েব পেজ বলে।

খ. ওয়েব ডিজাইন জানতে মূলত প্রয়োজন হলো HTML ও CSS।

HTML হলো Hyper Text Markup Language, যার মাধ্যমে ওয়েবপেজ এর গঠন বর্ণনা করা যায় এবং CSS হলো Cascading Style Sheet, এটিও মার্ক আপ ল্যাংগুয়েজ। এটা দিয়ে এইচটিএমএল পেইজ কিভাবে দেখাবে তা ঠিক করা যায়।

অর্থাৎ এর মাধ্যমে ওয়েবপেজ এর কোনো অংশের গঠনশৈলী একবারে ঠিক করে দেয়া যায়।

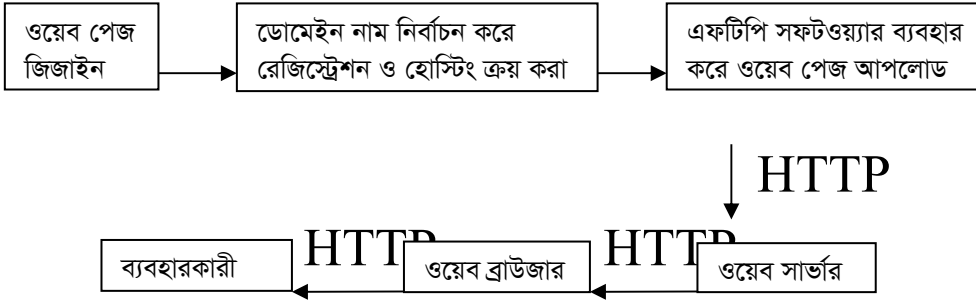
গ. অধ্যক্ষ মহোদয়কে ওয়েব সাইটটি পাবলিশ করতে যে ধাপ অনুসরণ করতে হয়েছিল তা হলো-

ধাপ-১: কলেজের নামে একটি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন

ধাপ-২: ওয়েব সাইট রাখার জন্য ওয়েব হোস্টিং করা

ধাপ-৩: ওয়েব সার্ভারে ওয়েবসাইটটি প্রেরণ

ওয়েব সাইট প্রেরণের জন্য যে ধাপগুলো অনুসরণ করতে হয়েছিল তা নিম্নে দেখানো হলো-



ঘ. যেহেতু মামুন স্যারের ওয়েব সাইটে HTML, CSS, Javascript, Mysql, Php ব্যবহার করা হয়েছিল অর্থাৎ মামুন স্যারের ওয়েব সাইটে ডেটাবেজ ছিল। সুতরাং মামুন স্যারের ওয়েব সাইটটি হলো ডাইনামিক ওয়েব সাইট। যে সকল ওয়েবসাইটের ডেটার মান ওয়েব পেইজ লোডিং বা চালু করার পর পরিবর্তন করা যায় তাকে ডাইনামিক ওয়েবসাইট বলে। আর যেসব কারণে সবাই মামুন স্যারের ওয়েব সাইট পছন্দ করেছিল তা নিম্নে দেওয়া হলো-

- ব্যবহারকারীর চাহিদা অনুযায়ী পেইজ এর কনটেন্ট পরিবর্তন হতে পারে।
- তথ্য বা বিষয়বস্তু আপডেট খুব দ্রুত করা যায়।
- নির্ধারিত ব্যবহারকারীদের জন্য নির্ধারিত পেইজ প্রদর্শনের ব্যবস্থা করা যায়।
- ব্যবহারকারীর নিকট হতে ইনপুট নেওয়ার ব্যবস্থা থাকে।
- অনেক বেশি তথ্য বহুল হতে পারে।
- আকর্ষণীয় ও ইন্টারেক্টিভ লে-আউট তৈরি করা যায়।

২। পলাশ বিদেশে যাওয়ার জন্য অধিকাংশ সময় বিভিন্ন চাকুরির সাইটগুলো ব্রাউজ করে। একদিন *bdjobs.com* একটি বিজ্ঞাপন দেখে তার খুব পছন্দ হয় এবং সে *yahoo* মেইল সার্ভিস ব্যবহার করে তার প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টগুলো প্রেরন করে। কিছুদিন পরে উক্ত প্রতিষ্ঠানে তার চাকুরী হয়ে যায়।

ক. হোমপেজ কী?

খ. ওয়েবেই মেইলের লিংক গুরুত্বপূর্ণ কেন? ব্যাখ্যা কর।

গ. পলাশ যে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে কাজগুলো করেছিল উক্ত সফটওয়্যার যে সব কাজগুলি সমাধান করে তা ধারাবাহিকভাবে লেখ।

ঘ. পলাশ যে মেলি সার্ভিসটি ব্যবহার করেছিল তাতে কোন ধরনের ওয়েবকাঠামো ব্যবহৃত হয়েছে? উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও।

### ২নং প্রশ্নের উত্তর

ক. ওয়েবে প্রথম ঢুকলে যে পেইজটি প্রথমেই প্রদর্শিত হয় তাকে হোমপেজ বলে।

খ. ইন্টারনেটে সবচেয়ে বেশি জনপ্রিয় বিষয় হচ্ছে ই-মেইল। ইন্টারনেটে মানুষ সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করে ই-মেইল। তাই স্বভাবতই ই-মেইল অ্যাড্রেসটি ওয়েব পেজে লিংক থাকলে ওয়েব ব্রাউজাররা এখানে ক্লিক করে সরাসরি তাদের মন্তব্য বা প্রশ্ন জানাতে পারে। এমনকি তারা ই-মেইলের মাধ্যমে সমস্যার কথাও জানাতে পারে।

গ. পলাশ যে সফটওয়্যারটি ব্যবহার করে বিভিন্ন চাকুরির বিজ্ঞাপন দেখেছিল এবং মেইল সার্ভিসের মাধ্যমে তার দরখাস্ত সাবমিট করেছিল তাহলো ওয়েব ব্রাউজার। ওয়েব ব্রাউজার হলো এমন একটি সফটওয়্যার যার মাধ্যমে একজন ব্যবহারকারী যেকোনো ওয়েবপেইজ, ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েবে অথবা লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কে অবস্থিত কোনো ওয়েবসাইটের যেকোনো লেখা, ছবি এবং অন্যান্য তথ্যের অনুসন্ধান, ডাউনলোড কিংবা দেখতে পারেন। কোনো ওয়েবসাইটে অবস্থিত লেখা এবং ছবি একই অথবা ভিন্ন ওয়েবসাইটের সাথে আন্তঃসংযুক্ত (হাইপারলিঙ্কড) থাকলে একটি ওয়েব ব্রাউজার একজন ব্যবহারকারীকে দ্রুত এবং সহজে এইসকল লিঙ্কের মাধ্যমে বিভিন্ন ওয়েবসাইটে অবস্থিত অসংখ্য ওয়েবপেইজের সাথে তথ্য আদান-প্রদানে সাহায্য করে।

ওয়েব ব্রাউজার সফটওয়্যারের উল্লেখযোগ্য কাজসমূহ হল-

- ইন্টারপ্রেটারের ন্যায় ওয়েব পেজে লিখিত কোডগুলো অনুবাদ করে ফলাফল প্রদর্শন করা
- ব্রাউজার সফটওয়্যার ব্যবহার করে সহজে ইন্টারনেট থেকে যে কোন তথ্য খুঁজে বের করা
- ওয়েব সাইটের ঠিকানা জানা না থাকলেও সার্চ ইঞ্জিনের মাধ্যমে তথ্য খুঁজে পাওয়া
- ওয়েব সাইট থেকে তথ্য ডাউনলোড করা
- নিজ থেকে ওয়েব সাইটে বিভিন্ন তথ্য আপলোড করা ইত্যাদি

ঘ. পলাশ যে মেইল সার্ভিসটি yahoo.com ব্যবহার করেছিল তার হোম পেজে বিভিন্ন ধরনের লিংক স্থাপন করা ছিল যা ছিল। মূলধারার পেজ এবং মূল ধারার পেজের অধীনে আরও লিংক ছিল যা উপধারার পেজ নামে পরিচিত। সুতরাং আমরা বলতে পারি, উক্ত মেইল সার্ভিসটি ছিল মেনু বা হায়ারার্কিস কাঠামোতে। হায়ারার্কি বা মেনুই সম্ভবত ওয়েব ডকুমেন্টের ক্ষেত্রে সবচেয়ে সহজ এবং যুক্তিপূর্ণ। বেশির ভাগ অনলাইন হেল্প সিস্টেমই এ পদ্ধতি ব্যবহার হয়। এ স্ট্রাকচার পদ্ধতিতে মূল টপিকস এর লিস্ট অথবা মেনু তৈরি করে এর থেকে সাব-টপিকসে তৈরি করতে হবে। যেখানে আমরা নির্দিষ্ট Topics সম্পর্কে আলোচনা করব। এ স্ট্রাকচারের ক্ষেত্রে মূল বিষয় দিয়ে মেনু বা লিস্ট তৈরি করতে হবে। অতঃপর এই মূল বিষয় এর লিস্ট বা মেনু থেকে একটিকে সূচনা বা পথ প্রদর্শক ধরে আর একটি সাব টপিকস তৈরি করতে হয় যা একটি নির্দিষ্ট বিষয় সম্পর্কে আলোচনার সূচনা হিসাবে কাজ করে। এ ধরনের ডিজাইন ব্যবহারের মাধ্যমে ইউজারদের তথ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত স্বাধীনতা প্রদান করা যায়। ফলশ্রুতিতে ইউজাররা পেজটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে অধিক স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে। লিংকের মাধ্যমে ইউজাররা প্রয়োজন অনুযায়ী সহজেই ওয়েবের এক পেজ থেকে অন্য পেজে অনায়াসে যেতে পারবে এবং ওয়েব পেজটির কোনো অংশে ইউজার অবস্থান করছে, তা তার জন্যে জানা সহজবোধ্য হবে। Hierachies ডিজাইনের ক্ষেত্রে হোম পেজটিতে সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র সংক্ষিপ্ত আকারে থাকে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য হোমপেজে লিংক ব্যবহার করে Hierarchy-র পরবর্তী পেজগুলোতে যাওয়া যায়।

৩। সুমাইয়া তার কম্পিউটারে বসে একটি ব্রাউজার সফটওয়্যার ওপেন করে প্রথমে তার অ্যাড্রেসবারে *mail.yahoo.com* লিখে এন্টার দিল। ফলে *yahoo* মেইল সার্ভিসটি ওপেন হলো। তারপর সে মেইল সার্ভিস থেকে একটি অ্যাটাচমেন্ট ফাইল ডাউনলোড করলো।

ক. ইউআর এল কী?

খ. ডোমেইন নেম কেন ব্যবহৃত হয়? ব্যাখ্যা কর।

গ. সুমাইয়ার দ্বিতীয় কাজটি করার সময় কোন প্রোটোকলটি ব্যবহৃত হয়েছিল তা ব্যাখ্যা করো।

ঘ. মেইল সার্ভিসটি কিভাবে সুমাইয়ার ডেস্কটপে আসলো তা চিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপনা কর।

### ৩ নং প্রশ্নের উঃ

ক. আইপি অ্যাড্রেসের আলফানিউমেরিক (ক্যারেক্টার ও নাম্বার সম্বলিত) রূপই হচ্ছে ওয়েব অ্যাড্রেস। মূলত ওয়েব অ্যাড্রেস ডোমেইনে অন্তর্ভুক্ত একটি কম্পিউটারের পরিচয় বহন কও যা ওয়েব সার্ভিস প্রদান করে। ওয়েব এড্রেস URL নামে পরিচিত। URL এর পূর্ণরূপ হচ্ছে Universal/ Uniform Resource Locator।

খ. সারা বিশ্বের প্রতিটি মানুষেরই একটি নাম রয়েছে। এটিই তার পরিচয়। একই নামে একই শহরে অনেক লোক থাকতে পারে

কিন্তু তার ঠিকানা থাকে ভিন্ন ভিন্ন ইন্টারনেটের ও এরকম ব্যবহার রয়েছে। ইন্টারনেটের দুই ধরনের ঠিকানা ব্যবহার করে।

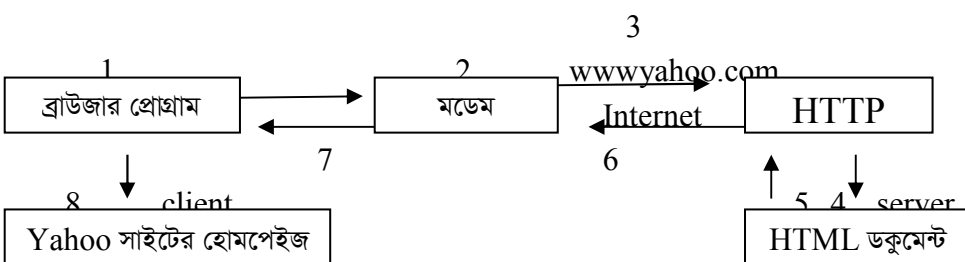
যেকোনো কম্পিউটারকে চেনার জন্য যে উপায়সমূহ আছে, এর একটি হলো আইপি অ্যাড্রেস এবং অন্যটি হলো ট্রেফট নির্ভর ডোমেইন নেম সিস্টেম (ডিএনএস)। ডোমেইন নেমও হচ্ছে একটি স্বতন্ত্র 'ট্রেফট এড্রেস বা ওয়েব এড্রেস। ডোমেইন নেম এমন একটি সার্ভার কম্পিউটার যা ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকবে। এই ডোমেইন নেমের মাধ্যমেই সারা বিশ্বের যেকোনো প্রান্তের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা ওয়েব সাইট খুঁজে পাবে।

গ. সুমাইয়ার দ্বিতীয় কাজটি ছিল একটি অ্যাটাচমেন্ট ফাইল ডাউনলোড করা। আর এর সাথে জড়িত হচ্ছে FTP। File Transfer Protocol এর সংক্ষিপ্ত রূপ হলো

এফটিপি(FTP)। এটি হচ্ছে ইন্টারনেট মাধ্যম ব্যবহার করে ফাইল আদান-প্রদানের জন্য ব্যবহৃত প্রটোকল এর মাধ্যমে ব্যবহারকারী অন্যেও কম্পিউটার হতে ফাইল প্রয়োজনে নিজের কম্পিউটারে নিতে পারে যাকে ডাউনলোড বলে। আবার নিজের কম্পিউটার হতে সার্ভারে কোন ফাইল প্রয়োজন হলে পাঠানো যায় একে আপ-লোড বলে। আপ-লোড বা ডাউনলোডের জন্য সার্ভারে উপযুক্ত পাসওয়ার্ড দিয়ে Login (লগইন) করতে হয়। ইন্টারনেটের বুলেটিন বোর্ডে কোন ওয়েব পেজ স্থাপন করার জন্যও এই প্রটোকল ব্যবহৃত হয়। সাধারণত দ্রুত গতিতে ফাইল বা সফটওয়্যার ডাউনলোড বা আপলোড করার ক্ষেত্রে FTP ব্যবহার করা হয়।

ঘ. সুমাইয়া যখন তার কম্পিউটারে বসে একটি ব্রাউজার সফটওয়্যার ওপেন করে প্রথমে তার অ্যাড্রেসবারে mail.yahoo.com লিখে এন্টার দিল তখন তার রিকোয়েন্ট সার্ভারে নিয়ে গিয়েছিল HTTP। HTTP অর্থ হলো Hyper Text Transfer Protocol। ইন্টারনেটে টিসিপি/ আইপি প্রোটোকলের মাধ্যমে যে প্রোটোকল ওয়েব সার্ভার ও ওয়েব ক্লায়েন্ট এর মধ্যে ডেটা আদান-প্রদান করে তাকে এইচটিটিপি (HTTP) বলে। ক্লায়েন্ট বিভিন্ন ব্রাউজারের মাধ্যমে ওয়েব পেজের জন্য সার্ভারকে অনুরোধ পাঠাতে থাকে। সার্ভার ক্লায়েন্টের অনুরোধে সাড়া দিয়ে ওয়েব পেজকে ক্লায়েন্টের কাছে পাঠিয়ে দেয়। ক্লায়েন্ট বিভিন্ন ব্রাউজারের মাধ্যমে তা দেখতে পায়। আর যার মাধ্যমে ডেটা আদান প্রদান হয় তাহলো HTTP। সুতরাং HTTP এর কাজ হচ্ছে-সার্ভারের সাথে ব্রাউজারের সংযোগ প্রতিষ্ঠা করা, ব্রাউজারের যেকোনো অনুরোধ সার্ভারে পৌঁছে দেওয়া ব্রাউজারের অনুরোধে সার্ভারের সাড়া মোতাবেক ওয়েব পেজকে ব্রাউজার নিয়ে আসা, ব্রাউজার এবং সার্ভারের সংযোগ বিচ্ছিন্ন করা।

মেইল সার্ভিসটি যেভাবে সুমাইয়ার ডেস্কটপে আসলো তা চিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো-



৪। এখন পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের বিভিন্ন সার্ভারে রাখা ওয়েব পেজ পরিদর্শন করা জাফরিনের শখে পরিণত হয়েছে। একদিন সে কলেজের ওয়েব সাইট ব্রাউজ করছিল এমন সময় তার সামনে নিম্নের দুটি ওয়েবপেজ আসে। সে ওয়েবপেজ দুটির টেকনিক্যাল পার্থক্য বোঝার চেষ্টা করলো এবং অবশেষে বুঝতে পারলো।



ক. হোস্টিং কী?

খ. ওয়েবসার্ভার কিভাবে কাজ করে? ব্যাখ্যা কর।

গ. জাফরিন শখের কাজটি কয়টি প্রক্রিয়ায় করতে পারে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. জাফরিন কী কী পাঠ্যকর্ম বুঝতে পারলো? ছকের মাধ্যমে দেখাও।

### ৪ নং প্রশ্নের উঃ

ক. ইন্টারনেট ওয়েবের ফাইলগুলো কোনো সার্ভারে রাখাকে ওয়েব হোস্টিং বলে।

হোস্টিং হচ্ছে মূলত অনলাইনে ওয়েবসাইট আপ-লোড করার সার্ভার বা কম্পিউটারের হার্ডডিস্কের জায়গা।

খ. ওয়েব পেইজ বা ওয়েব সাইট যে সার্ভারে সংরক্ষিত থাকে তাকে বলা হয় ওয়েব সার্ভার। আমরা ব্রাউজারের সাহায্যে এসব

পেইজ বা সাইট ওয়েব সার্ভার থেকে পর্দায় নিয়ে আসি। ওয়েব সার্ভার HTTP প্রোটোকল ব্যবহার করে গ্রাহকের ওয়েব পেজ

সংক্রান্ত অনুরোধে সাড়া দিয়ে থাকে অর্থাৎ ওয়েব পেইজ সরবরাহ করে।

গ. জাফরিনের শখের কাজটি ছিল পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের বিভিন্ন সার্ভারে রাখা ওয়েব পেজ পরিদর্শন করা। আর পৃথিবীর বিভিন্ন

দেশের সার্ভারে রাখা পরস্পর সংযোগ যোগ্য ওয়েব পেজ পরিদর্শন করাকে ওয়েব ব্রাউজিং বলা হয়। ওয়েব ব্রাউজিং এর দুইটি

পদ্ধতি হল-

১. নির্দিষ্ট অ্যাড্রেস বা ঠিকানার মাধ্যমে : ব্যবহারকারী যে প্রতিষ্ঠান বা বিষয়ের ওয়েব সাইটে যেতে চান সেই সাইটের ঠিকানা বা অ্যাড্রেস জানতে হবে বা কোন মাধ্যমে তা জেনে ব্রাউজার ওপেন করার পর Address/looking বক্রে উক্ত সাইটটির অ্যাড্রেস টাইপ করে Enter দিলে কাঙ্ক্ষিত সাইটটির মূল/প্রধান বা Home page আসবে।

২. শব্দ বা বাক্যের মাধ্যমে : ব্যবহারকারী যে বিষয়ের ওয়েব সাইটে গমন করতে চান সে বিষয়ের অ্যাড্রেস বা ঠিকানা যদি না জানা থাকে তাহলে ব্যবহারকারীকে একাট সার্চিং ওয়েব সাইটের মাধ্যমে বিষয় বস্তুটির কোনমূল শব্দ বা বাক্যে লিখে Enter দিলে ওয়েব সার্চিং এ কাঙ্ক্ষিত বিষয়ের অসংখ্য ওয়েব সাইটটি বাছাই করে ব্যবহারকারী কাঙ্ক্ষিত সাইট ব্রাউজিং করতে পারেন।

ঘ. জাফরিনের কলেজের ওয়েব সাইট ব্রাউজ করার সময় তার সামনে যে দুটি পেজ আছে তাদের মধ্যে একটিতে ইউজারের তথ্য দেওয়ার জন্য কিছু টেক্সটবক্স সহ ফর্ম আছে। যার মাধ্যমে বিভিন্ন ইউজার ওয়েব সাইটের ডেটাবেজে তথ্য দিতে পারে।

কিন্তু অন্য আর এক পেইজে এরকম কিছু ছিল না। ফলে যে পেইজে ইনপুট দেওয়ার জন্য ফর্ম ছিল না সেটা ছিল স্ট্যাটিক পেইজ। নিম্নে উক্ত দুই পেইজের পার্থক্য দেওয়া হলো।

স্ট্যাটিক ও ডাইনামিক ওয়েব সাইট এর মধ্যকার পার্থক্যঃ

স্ট্যাটিক ওয়েব পেইজ	ডাইনামিক ওয়েব পেইজ
১. ওয়েবপেইজের থিম এবং ওয়েবপেইজের কন্টেন্ট নির্দিষ্ট	১. ওয়েবপেইজের ডিজাইন এবং কন্টেন্ট রান টাইমে পরিবর্তন হয়।
২. কয়েকটি মাত্র মার্কআপ থাকায় দ্রুত লোড হয়।	২. ডাইনামিক কন্টেন্ট তৈরি হওয়ার জন্য লোড হতে দেরি হয়।

৩. ডেটাবেজ কানেক্টিভিটি ব্যবহার করে না।	৩. ডেটাবেজ কানেক্টিভিটি ব্যবহার করে
৪. তুলনামূলকভাবে বেশি নিরাপদ	৪. তুলনামূলকভাবে কম নিরাপদ
৫. কোন সংগঠন বা প্রতিষ্ঠানের তথ্য প্রদর্শন করে।	৫. যেখানে রান টাইমে কনটেন্ট পরিবর্তন হয় যেমন-ই-কমার্স, অনলাইন এক্সাম ইত্যাদি ওয়েব সাইটের তথ্য প্রদর্শন করে।
৬. ডেভেলপ করা সহজ।	৬. ডেভেলপ করা, টেস্ট করা, ব্যবস্থাপনা করার জন্য দক্ষ ডেভেলপার প্রয়োজন হয়।
৭. পরিবর্তন করলে পুনরায় সার্ভারে আপলোড করতে হয়।	৭. সার্ভার এপ্লিকেশন ব্যবহার করে কনটেন্ট পেইজ পরিবর্তন করা যায় বিদায় সার্ভারে আপলোড করার প্রয়োজন হয় না।

৫। উদ্দীপটি পড় এবং নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

<http://www.jessoreboard.gov.bd>

ক. *www* কী?

খ. ডোমেইন নেমের গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের বিভিন্ন অংশ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের কোন অংশটি কিনতে হয় এবং কেন? বিশ্লেষণ কর।

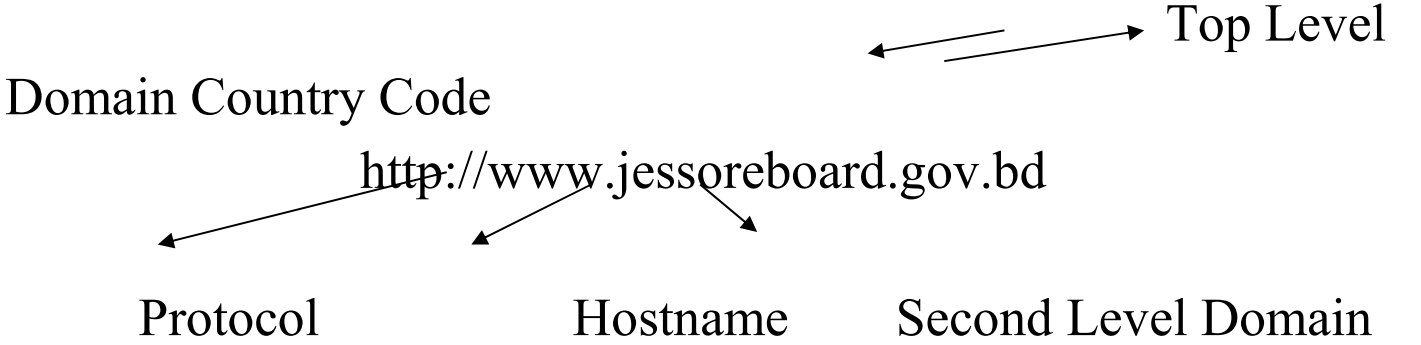
### ৫ নং প্রশ্নের উঃ

ক. WWW এর অর্থ হচ্ছে World Wide Web। এটি সংক্ষেপে ওয়েব নামে পরিচিত। WWW হলো ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত হাজার হাজার কম্পিউটারে ছরিয়ে ছরিয়ে থাকা পরস্পর সম্পর্কযুক্ত ডকুমেন্ট যা ব্যবহারকারীর গ্রহণ উপযোগী হিসেবে উপস্থাপনের একটি কাঠামো।

খ. ডোমেইন নেমও হচ্ছে একটি স্বতন্ত্র টেক্সট এড্রেস বা ওয়েব এড্রেস। ডোমেইন নেম এমন একটি সার্ভার কম্পিউটার যা ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকবে। এই ডোমেইন নেমের মাধ্যমেই সারা বিশ্বের যে কোনো প্রান্তের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা


ওয়েব সাইট খুঁজে পাবে।

গ. উদীপকটিতে একটি ডোমেইন নেম দেখা যাচ্ছে। একটি ডোমেইনের ২ বা ততোধিক অংশ থাকে। প্রতিটি অংশকে ডট (.) দ্বারা ভাগ করা হয়। একটি ডোমেইন নেমে হোস্টে নেম ও সেকেন্ড লেভেল ডোমেইন নেমের মধ্যখানে আরেকটি নাম থাকতে পারে তাকে বলে সাব ডোমেইন। যেমন: নিচের অ্যাড্রেসটি আমরা দেখি।



ঘ. উপরের অংশটি কিনতে হয় অর্থাৎ টাকার বিনিময়ে রেজিস্ট্রেশন করতে হয়। উক্ত অংশটি হচ্ছে ডোমেইন নেম। সারা বিশ্বের প্রতিটি মানুষেরই একটি নাম রয়েছে। এটিই তার পরিচয়। একই নামে একই শহরে অনেক লোক থাকতে পারে বা কিন্তু তার ঠিকানা থাকে ভিন্ন ভিন্ন। এদের দেশ একও হতে পারে ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে। আবার ভাষাও হতে পারে ভিন্ন ভিন্ন। ইন্টারনেটেরও এরকম ব্যবহার আছে। ইন্টারনেটের দুই ধরনের ঠিকানা ব্যবহার করে। যেকোনো কম্পিউটারকে চেনার জন্যে যে উপায়সমূহ আছে, এর একটি হলো আইপি অ্যাড্রেস এবং অন্যটি হলো টেক্সট নির্ভর ডোমেইন নেম সিস্টেম (ডিএনএস)। ডোমেইন নেমও হচ্ছে একটি স্বতন্ত্র টেক্সট এড্রেস বা ওয়েব এড্রেস। ডোমেইন নেম এমন একটি সার্ভার কম্পিউটার যা ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত থাকবে। এই ডোমেইন নেমের মাধ্যমেই সারা বিশ্বের যেকোনো প্রান্তের ইন্টারনেট ব্যবহারকারীরা ওয়েব সাইট খুঁজে পাবে। যদি একটি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রি করা হয় তবে এটি সারা বিশ্ব হতে একটি ইউনিক আইডেন্টিটি পাবে। অর্থাৎ একই নাম আর কেউ নিতে পারবে না।

৬। একটি কলেজ এর ওয়েবসাইটটির একটি ওয়েবপেজ নিম্নরূপঃ



এক কলেজের একাডেমিক শাখা

HSC	HSC(BM)	DEG(Pass)	DEGREE(Hons)
1. Science	▪ Computer	○ B.A	a. Accounting
2. Humanities	○ Operation	○ B.S.S	b. Management
3. Business Studies	▪ Secretaria	○ B.B.S	c. Political Science
	○ I Science	○ B.Sc	

ওয়েব সাইটটির সাইজ 40MB । ওয়েবসাইটটির হোস্টিং স্পেস 556MB বরাদ্দ হলেও প্রথমে ওয়েবসাইটটি আপলোড করা যায়নি পরে একজন বিশেষজ্ঞের পরামর্শ অনুযায়ী সমস্যাটির সমাধান করা হয় ।

ক. রিমোট ওয়েব পেইজ কী?

খ. স্ট্যাটিক ওয়েব পেইজ রান টাইম পরিবর্তিত হয় না কেন?

গ. কলেজের একাডেমিক শাখার ছক তৈরি ত যা HTML কোড ব্যবহৃত হয়েছে তা লেখ ।

ঘ. সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞ হিসাবে তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর ।

### ৬নং প্রশ্নের উত্তর

ক. দূরবর্তী কোন কম্পিউটারে সংরক্ষিত ওয়েব পেইজগুলোকে রিমোট ওয়েব পেজ বলা হয় ।

খ. স্ট্যাটিক ওয়েব পেজ রান টাইমে পরিবর্তিত হয় না কারণ স্ট্যাটিক ওয়েব পেজে সাধারণত কোনো ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয় না এবং ডেটা ইনপুট দেওয়ার জন্য কোনো ব্যবস্থা রাখা হয় না । আর এই কারনেই কোনো ইউজার ডেটা পরিবর্তন করতে পারে না ।

গ. কলেজের একাডেমিক শাখার ছক তৈরিতে যে HTML কোড ব্যবহৃত হয়েছে তা

নিম্নরূপঃ

```
<table border="1" align="center">
```

```
<tr>
```

```
<td align="center"><u>HSC</U></td>
```

```
<td align="center"><u>HSC(BM)</U></td>
```

```
<td align="center"><u>Ddegree(Pass)</U></td>
```

```
<td align="center"><u>Ddegree(Hons)</U></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td><ol>Science <li> Humanities<li>Business Studies</ol></td>
```

```
<td><ul type="square"><li>Computer Operation<li>Secretarial  
Science</ul></td>
```

```
<td><ul type="circle"><li>B.A <li>B.S.S<li>B.S.S<li>B.Sc</ul></td>
```

```
<td><ul type="a"><li>Accounting <li> Management <li>Political  
Science</ul></td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

ঘ. ওয়েব সাইটটির সাইজ 40 MB, ওয়েবসাইটটির হোস্টিং স্পেস 556 MB বরাদ্দ হওয়া সত্ত্বেও উক্ত সাইট সার্ভারে আপলোড না হওয়ার প্রথম কারণ হতে পারে ওয়েব হোস্টিং এর কন্ট্রোল প্যানেল নিজেদের নিয়ন্ত্রণে ছিল না। কন্ট্রোল প্যানেল হয়ত কোম্পানির নিয়ন্ত্রণে ছিল। দ্বিতীয়ত: তারা যে ইন্টার প্যাকেজ ব্যবহার করতো তা হয়ত ওয়েব সাইটটি আপলোড করতে যে পরিমান ব্যান্ড স্পিড প্রয়োজন উক্ত প্যাকেজে সেই পরিমান ব্যান্ড স্পিড নেই। ফলে ওয়েব সাইট আপলোড করতে পারেনি। বিশেষজ্ঞ হিসাবে আমার মতামত হচ্ছে যদি কন্ট্রোল প্যানেল কোম্পানির নিয়ন্ত্রণে থাকে তবে তা নিজের নিয়ন্ত্রণে আনতে হবে। ফলে তাদের সাথে হয়ত আলাদাভাবে চুক্তি হতে হবে। আর যদি কন্ট্রোল প্যানেল নিজেদের নিয়ন্ত্রণে থাকে তবে তাতেও ব্যবহৃত ইন্টারনেট প্যাকেজের ব্যান্ড স্পিড বাড়াতে হবে। তাহলেই উক্ত সাইটটি আপলোড হতে কোনো সমস্যা হবে না।

৭। একটি গ্রুপ অব কোম্পানির আইটি বিভাগ নিজেদের ওয়েবসাইট তৈরির দায়িত্ব পেল। ওয়েব সাইটটির সমস্ত কাজ অথ্যাওয়েব ডিজাইন থেকে শুরু করে পাবলিশিং পর্যন্ত সমস্ত কাজগুলো তাদের নিজেদের করতে হবে। ওয়েব সাইটটি তৈরি করা হয়েছিল *HOTML, CSS, Javascript, Oracle, php* ইত্যাদি ব্যবহার করে। কোনোদিকে চিন্তানা করে তারা তাড়াতাড়ি হোস্টিং করে ফেললো। কিন্তু পরে তারা সমস্যাসর সম্মুখীন হলো। অবশেষে একজন বিশেষজ্ঞের পরামর্শে তাদের সমস্যাটি সমাধান হলো। অবশেষে কোম্পানির আইটি ম্যানেজার ওয়েবসাইটটি সার্ভারে আপলোড করলো

ক. লোকাল ওয়েব পেইজ কী?

খ. ডোমেইন নেম কিনতে হয় কেন?

গ. আইটি ম্যানেজারের সর্বশেষ কাজটি কিভাবে সংঘঠিত হয় তা চিত্রের মাধ্যমে দেখাও।

ঘ. কোম্পানিটির সমস্যা সমাধানে বিশেষজ্ঞ হিসাবে তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

### ৭নং প্রশ্নের উত্তর

ক. স্থায়ীভাবে ডিজাইন ও সংরক্ষণকৃত ওয়েব পেইজগুলোকে লোকাল ওয়েব পেজ বলা হয়।

খ. যদি একটি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রি করা হয় অর্থাৎ কেনা হয় তবে এটি সারা বিশ্ব হতে একটি ইউনিক আইডেন্টিটি পাবে। অর্থাৎ একই নাম আর কেউ নিতে পারবে না।

গ. আইটি ম্যানেজার সর্বশেষ ওয়েবসাইটটি সার্ভারে আপলোড করলো। WS\_FTP এর মাধ্যমে আমাদের পিসি থেকে হোস্টিং সার্ভারে সহজে ওয়েবসাইট আপলোড করা যায় তা ধারাবাহিক ভাবে দেখানো হলো-

১. Start → Programs → WS\_Ftp → WS\_FTP.exe

২. File menu → Connct → Connection Wizard.

৩. **Site Name** এর টেক্সট বক্সে সাইটের নাম টাইপ করি।

৪. **Next** এর উপর ক্লিক করি।

৫. **Server address** এর টেক্সট বক্সে সার্ভারের আইপি অ্যাড্রেস অথবা ডোমেইন এর নাম টাইপ করি।

৬. **Next** এর উপর ক্লিক করি।

৭. এবারে **username** ও **your password** টাইপ করি। **Next** এর উপর ক্লিক করি।

৮. **Connection type** এর টাইপ হবে **FTP**

৯. **Next** এর উপর ক্লিক করি।

১০. **Finish** এর উপর ক্লিক করি। তাহলে **FTP session** এর কানেকশন তৈরি হলো।

১১. **Open the WS\_FTP Client** ওপেন করি।

১২. **Connect** এর উপর ক্লিক করি।

১৩. **Account** সিলেক্ট করি এবং **Connect** এর উপর ক্লিক করি।

১৪. এবারে একটি প্যান পাওয়া যাবে যার বামপাশে নিজের কম্পিউটারের ফাইল গুলো দেখাবে এবং ডান পাশে হোস্ট সার্ভারের ফাইল দেখা যাবে। যে যে ফাইলগুলো আপলোড করতে হবে তা সিলেক্ট করে প্যান এর উপর অবস্থিত ডান অ্যারোর উপর ক্লিক করতে হবে। তাহলে ওয়েব ফাইল গুলো সার্ভারে আপলোড হবে।

ঘ. যেহেতু তাদের ওয়েব সাইটটি করা হয়েছিল **Oracle** এবং **php** দিয়ে। সুতরাং তাদের ওয়েব হোস্টিং করতে হবে লিনাক্স সার্ভারে এবং সেখানে যেন ডেটাবেজ সার্ভার থাকে **Oracle**। কিন্তু কোম্পানির আইটি বিভাগ কোনো চিন্তা না করেই উইন্ডোজ প্লাটফর্মের সার্ভারে হোস্টিং করে ফেলে ফলে তার সমস্যায় পড়েন। বিশেষজ্ঞ হিসাবে আমার মতামত হচ্ছে উক্ত ওয়েব সাইটটি পাবলিশ করতে হবে অবশ্যই তাকে লিনাক্স প্লাটফর্মের সার্ভারের সাথে যেখানে **Oracle** ডেটাবেজ থাকে সেখানে হোস্টিং করতে হবে অথবা তাদের তাদের ওয়েব সাইটটিতে ডেটাবেজ হিসাবে **Mysql** এবং

ASP দিয়ে পুনরায় ডেভেলপ করতে হবে। যেহেতু তারা নতুন করে ওয়েব সাইটটি ডেভেলপ করেনি সুতরাং তাদের নতুন করে লিনাক্স এবং সাথে ওরাকল সার্ভারে হোস্টিং করতে হবে।

৮। নটর ডেম কলেজের কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থীরা *HTML* ব্যবহার করে একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করেছে। উক্ত ওয়েব পেইজে কলেজের শিক্ষার্থীদের, শিক্ষকদের গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংযোজন করা হয়েছে। মূল পেইটি *Test.html*, শিক্ষার্থীদের তথ্যের পেইজটি *Test1.html* এবং শিক্ষকদের তথ্যের পেইজটি *Test2.html* নামক ফাইলে জমা করা হয়েছে। ওয়েবসাইটের মূল পেইজটিতে *Test.html* এবং *Test2.html* ফাইলগুলো হাইপারলিংক করা হয়েছে। এর ফলে ওয়েবসাইটে অনুপ্রবেশকারীরা খুবই স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে।

ক. ওয়েব পেইজ কী?

খ. *HTML* ব্যবহার করে ওয়েব পেইজ তৈরির সুবিধাগুলো কী কী?

গ. উপরের উদ্দীপকে ব্যবহৃত মূল পেইজের জন্য ব্যবহৃত ফাইল *Test.html* এর সাথে *Test1.html* এবং *Test2.html* ফাইলগুলো লিংক করার জন্য ট্যাগটি লেখ।

ঘ. উদ্দীপকটিতে ব্যবহৃত *Test.html* এর সাথে *Test1.html* এবং *Test2.html* ফাইলগুলো হাইপারলিংক করার সুবিধা আলোচনা করো।

### ৮-নং প্রশ্নের উত্তর

ক. ইন্টারনেট ব্যবহারকারীদের দেখার উপযোগী ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত বিভিন্ন দেশের সার্ভারে রাখা ফাইলকে ওয়েব পেইজ বলে।

খ. *HTML* ব্যবহার করে ওয়েব পেইজ তৈরির সুবিধাগুলো হলো-

১. সর্বব্যাপী ব্যবহার।

২. অধিকাংশ ব্রাউজারে সাপোর্ট করে।

৩. ব্যবহার সহজ এবং সিনট্যাক্স সহজ তাই *HTML* শেখা সহজ।

৪. উইন্ডোজের সাথে ডিফল্ট থাকে। তাই আলাদা করে কিনতে হয় না।

গ. উদ্দীপকটিতে ব্যবহৃত মূল পেইজের জন্য ব্যবহৃত ফাইল Test.html-এর সাথে Test1.html এবং Test2.html ফাইলগুলো লিংক করার জন্য ট্যাগটি হলো-

```
<a href = “url”> Link Test </a>
```

এবং প্রোগ্রামটি হলো-

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<p>
```

```
<a href = “Test1.html”> This is a Link for Test1.html </a>
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
<a href = “Test2.html”>This is a Link for Test2.html </a>
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

ঘ. বর্তমানে হাইপারলিংক ছাড়া ওয়েবসাইট কল্লনাই করা যায় না। কারণ বর্তমানে প্রত্যেকটি ওয়েবসাইটে মূল টপিকস এর লিস্ট অথবা মেনু তৈরি করে, এর থেকে সাব-টপিকস তৈরি করতে হবে। এ স্ট্রাকচারের ক্ষেত্রে মূল বিষয় দিয়ে মেনু বা লিস্ট তৈরি করা হয়। অতঃপর এই মূল বিষয় টপিকস এর লিস্ট বা মেনু থেকে একটিকে সূচনা বা পথ প্রদর্শক ধরে আর একটি সাব টপিকস তৈরি করতে হয় যা একটি নির্দিষ্ট বিষয় সম্পর্কে আলোচনার সূচনা হিসেবে কাজ করে। এ ধরনের ডিজাইন ব্যবহারের মাধ্যমে ইউজারদের তথ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত স্বাধীনতা প্রদান করা যায়। ফলশ্রুতিতে ইউজাররা পেইজটি ব্যবহারের ক্ষেত্রে অধিক স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে। লিংকের মাধ্যমে ইউজাররা প্রয়োজন অনুযায়ী সহজেই ওয়েবের এক পেইজ থেকে অন্য পেইজে অনায়াসে যেতে (Move) পারবে এবং ওয়েব পেইজটির কোন অংশে ইউজার অবস্থান করছে, তা তার জন্যে জানা সহজবোধ্য হবে। Hierarchies ডিজাইনের ক্ষেত্রে হোম পেইজটিতে সমস্ত ডকুমেন্টের পূর্ণাঙ্গ চিত্র সংক্ষিপ্ত আকারে থাকে। বিস্তারিত তথ্যের জন্য হোম

পেইজে লিংক ব্যবহার করে Hierarchy-র পরবর্তী পেইজগুলোতে যাওয়া যায়। তাই বলা যায় ওয়েবসাইটে হাইপারলিংকের ভূমিকা অপরিসীম।

৯। নাবিল কম্পিউটারের শিক্ষকের কাছ থেকে ওয়েবসাইট তৈরি করা শিখে I am a new web designer নামে একটি ওয়েবপেজ তৈরি করল। নাবিল তার নিজস্ব ওয়েব পেজ থেকে অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ওয়েবসাইটে যেতে চায়। এজন্য সে আরো কিছু নিয়ম জানার ইচ্ছা পোষণ করল।

ক. HTML কী?

খ. HTML কি ধরনের প্রটোকল ব্যাখ্যা কর।

গ. নাবিল কিভাবে একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে তার নিজস্ব ওয়েব পেজ থেকে গুগল ওয়েব সাইটে যেতে পারবে-ব্যাখ্যা কর।

ঘ. নাবিল তার নিজস্ব ওয়েব সাইট থেকে অন্যান্য ওয়েব সাইটে যেতে কী কী জিনিস শিখা উচিত বলে তুমি মনে কর। তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

### ৯নং প্রশ্নের উত্তর

ক. HTML এর পূর্ণনাম হচ্ছে Hyper Text Markup Language। এটি মূলত Web page তৈরির জন্য ব্যবহৃত প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজ। HTML কার্যকরভাবে প্ল্যাটফর্ম স্বনির্ভর (Platform Independent) সমন্বয়।

খ. HTTP অর্থ হলো Hyper Text Transfer Protocol। ইন্টারনেটে টিসিপি/আইপি প্রোটোকলের মাধ্যমে যে প্রোটোকল ওয়েব সার্ভার ও ওয়েব ক্লায়েন্ট এর মধ্যে ডেটা আদান-প্রদান করে তাকে এইচটিটিপি (HTTP) বলে। ক্লায়েন্ট বিভিন্ন ব্রাউজারের মাধ্যমে ওয়েব পেজের জন্য সার্ভারকে অনুরোধ পাঠাতে থাকে। সার্ভার ক্লায়েন্টের অনুরোধে সাড়া দিয়ে ওয়েবপেইজকে ক্লায়েন্টের কাছে পাঠিয়ে দেয়।

গ. নাবিলকে তার নিজস্ব ওয়েব সাইটের সাথে গুগলকে যোগ করতে হলে নিজস্ব ওয়েব পেজের সাথে গুগলের একটি লিংক তৈরি করে দিতে হবে। হাইপারলিংকটি তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় এইচটিএমএল কোড নিম্নরূপ:

`<a href= “http://www.google.com/”>Go to Google</a>`

ঘ. নাবিল তার নিজস্ব ওয়েব সাইট থেকে অন্যান্য সাইটে যেতে তাকে অ্যাট্রিবিউটসহ অ্যাংকর ট্যাগ ভালোভাবে শিখতে হবে। অ্যাংকর ট্যাগের বিভিন্ন অ্যাট্রিবিউট রয়েছে।

যেমন- target, name, mailto ইত্যাদি।

**লিংকস এর target অ্যাট্রিবিউট:**

syntax টি হচ্ছে: `<a href = “http : //.....” Target = “_blank”> visit the any web page </a>`

target এর জন্য যে সব ভেল্যু ব্যবহৃত হয় তাহলো –

target = “\_blank” : নতুন Browsers window তে Page খোলা

target = “\_self” : Current window তে Page খোলা

target = “\_parent” : Parent frameset এ Page খোলা

target = “\_top” : সব frame cancel করে, current Browsers window তে Page খোলা

target = “\_frameName” : উল্লেখিত নামের ফ্রেমটিতে খোলা

**লিংকস এর Name অ্যাট্রিবিউট:**

একই পেজে নির্দিষ্ট স্থানে যাওয়ার জন্য নেমড অ্যাংকরের সিনট্যাক্স: `<a name = label>any content </a>`

নেমড অ্যাংকরের লিংক সিনট্যাক্স: `<a href = label> any content </a>`

দুটি ভিন্ন ডকুমেন্টের নির্দিষ্ট অংশের মধ্যে লিংকের জন্য সিনট্যাক্স হলো-

প্রথম ডকুমেন্টের নেমড অ্যাংকরের লিংক সিনট্যাক্স: `<a href = pagename.html label> any content </a>`

দ্বিতীয় ডকুমেন্টের নেমড অ্যাংকরের সিনট্যাক্স: `<a Name = label> any content </a>`

href অ্যাট্রিবিউটের মধ্যে থাকা # টি কোনো নেমড অ্যাংকরে একটি লিংক নির্ধারণ করে।

**Email এর সাথে Link স্থাপন:**

ই-মেইলের সাথে লিংক করার সিনটেক্সটি হলো-

<a href = “<mailto:email address>”> অর্থাৎ

<a href = [mailto:azmasad\\_2008@yahoo.com](mailto:azmasad_2008@yahoo.com)>

১০।

আউটপুট-১

Department	Section	Male	Female
Science	Neutron	500	120
	Proton	200	100
Total	570		

আউটপুট-২

$$(a_1 + b_1)^3 = a_1^3 + 3a_1^2 b_1 + 3a_1 b_1^2 + b_1^3$$

ক. HTTP কী?

খ. ওয়েবসাইট ডিজাইন জানতে কী প্রয়োজন? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত আউটপুট-১ প্রদর্শন করার জন্য html কোড লেখ।

ঘ. আউটপুট -১ এর html কোড লিখে বিশ্লেষণ কর।

**১০নং প্রশ্নের উত্তর**

ক.

# সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক

১১।

	Airtel
GSM	Robi
	G.P
CDMA	Citycell

ক. ওয়েব সাইট কী?

খ. *Static Website* রান টাইম পরিবর্তিত হয় না কেন?

গ/ উদ্দীপকের আউটপুটটি পেতে *html* ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ।

ঘ. *GSM* এর পরিবর্তে *Picture, jpg* ছবিটি সংযোজন এবং *CDMA*তে ক্লিক করলে *google* ওয়েবসাইট ওপেন করার জন্য প্রোগ্রামে কী ধরনের পরিবর্তন আনতে হবে বিশ্লেষণ কর।

১২।

Photo Md. X Father's name: Y Mother's name: Z  Family members	Family member.html  Family member 1. A : Brother 2. B : Sister
--	--

ক. স্ট্যাটিক ওয়েবসাইট কী?

খ. ডাইনামিক ওয়েবপেইজে ডেটাবেজ ব্যবহৃত হয় কেন?

গ. উদ্দীপকে বর্ণিত *Web page* দ্বয় তৈরির করার জন্য *HTML* এ *Code* লিখ।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত *Web page* দ্বয় কী ধরনের হলে সুবিধাজনক হবে তোমার মতামত ব্যাখ্যা কর।

১৩।



চিত্রঃ ১

ADDRESS	
Name	City
Mili	DHAKA
Poly	COMILLA

চিত্রঃ ২

ক. ডানামিক ওয়েবসাইট কী?

খ. আদর্শ ওয়েবসাইটের গুণাবলি লেখ।

গ. উদ্দীপকে চিত্র-১ এ উল্লিখিত ছবি  $150 \times 250$  সাইজের করে আউটপুট পেতে *HTML* কোড লেখ।

ঘ. চিত্র-২ এর আউটপুট পেতে কী কী ধরনের *tag* ব্যবহার করা প্রয়োজন? বিশ্লেষণ কর।

১৪।

(i)  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

(ii)  $\log a = ???$

ক. *FTP* কী ?

খ. *HTML* একটি *Case Sensitive* ভাষা নয় ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লাইনগুলো ওয়েব পেজে প্রদর্শনের *HTML Code* লেখ।

ঘ. উদ্দীপকে??? চিহ্নে ক্লিক করলে [www.math.com](http://www.math.com) সাইটে ভিজিট করতে *HTML Code* টিতে কী পরিবর্তন করতে হবে? বিশ্লেষণ কর।

১৫। *Fruits* নামক ওয়েবসাইটের একটি ওয়েবপেজ নিম্নরূপঃ

Fruits		
Tomato	Banana	Grapes
Plum	Apple	Blackberry

সাইটটি তৈরির সময় ডেটার মান নির্দিষ্ট অবস্থায় ছিল। কর্তৃপক্ষ এখন সাইটটি এমনভাবে পরিবর্তন করতে চাচ্ছে যেন ওয়েবপেজ লোডিং এর সময় ডেটা স্বয়ংক্রিয়ভাবে পরিবর্তিত হয়।

ক. ওয়েব ডিজাইন কী?

খ. হাইপারলিংক কীভাবে করা হয়?

গ/ উদ্দীপকের ওয়েবপেজটি তৈরির একটি HTML কোড লিখ।

ঘ. উদ্দীপকের সাইট দুটির মধ্যে কোনটি গ্রহণযোগ্য তা বিশ্লেষণ কর।

১৬। <http://www.sbi.bd.com/2015/recruit.html>

ক. IP অ্যাড্রেস কী?

খ. `<img>` কী ধরনের ট্যাগ ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের URL এর বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের অংশ ব্যবহার করে তে ক্লিক করার জন্য HTML Code লিখে বিশ্লেষণ কর।

১৭।

```
<html >
<head >
<title >Wellcometo BPSC</title >
<head >
<body >
<h1 > Our College Campus </h1 >
<a href = http://www.educationborad.gov.bd
educationboard website </a >
<p ><b > Information & Communication Teachno log y"
</b ><p ><br ><i > BEPZA Public College</i ><br >
<u > Dhaka –1349 <u ><br >
<strike > Phone: 2289 <u ><br >
<strike > Phone: 22893 </strike ><br >
<small > DEPZ, Sav, Dhaka </small >
</body >
</html >
```

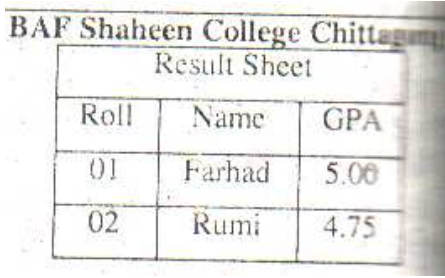
ক. WYSIWYG কী

খ. HTTP কী ধরনের প্রোটোকল? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপক অনুসারে `<address>` ট্যাগ ব্যবহার করে কীভাবে পুরোঠিকানা লেখা যায় HTML কোড লিখে দেখাও।

ঘ. উদ্দীপকে প্রদর্শিত কোডের আউটপুট লেখ।

১৮। তোয়া জোয়া দ্বাদশ শ্রেণির পরীক্ষার্থীদের ফলাফল প্রদর্শনের জন্য নিচের ওয়েবপেজটি তৈরি করে এবং `prac.html` নামে সেভ করে রাখে।



Roll	Name	GPA
01	Farhad	5.00
02	Rumi	4.75

এছাড়া ছাত্রদের তথ্যের জন্য আরও একটি ফাইল `prac2.html` তৈরি করে এবং প্রবেশকারীর যাতায়ে বোধ করে সেজন্য একটি হোম পেজ `INFO.html` তৈরি করে।

ক. হোস্ট কী?

খ. `<Caption>` ট্যাগটি কী ধরনের ট্যাগ? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের `prac.html` ফাইলটি তৈরি জন্য HTML কোড ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের ফাইলটির ট্যাগও তার সুবিধা বিশ্লেষণ কর।

১৯। পিসি মহাবিদ্যালয় এর চাহিদা অনুসারে গ্লোব কানেকশন ওয়েব ডেভেলপিং লিমিটেড HTML ল্যাংগুয়েজ ও সংশ্লিষ্ট প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার ব্যবহার করে `pccollege.edu.bd` নামে পূর্বে ব্যবহৃত অনলাইনভিত্তিক স্ট্যাটিক ওয়েবসাইটটি পরিবর্তন করে একই নামে ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করে দিলে এতে প্রতিষ্ঠানটির সমসায়িক প্রাতিষ্ঠানিক তথ্য পরিবেশেরন গতি বৃদ্ধি পেল।

ক. ডোমেইন নেম কী?

খ. কোনধরনের ওয়েবপেজের চাহিদা বেশি? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটির হোমপেজের হেডারে BCPSC লেখাটি সংযুক্ত কর।

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে প্রাতিষ্ঠানিক তথ্য পরিবেশনের গতিবৃদ্ধির কারণসমূহ কী? এ সম্পর্কে তোমার মতামতের মূল্যায়ন কর।

২০। ঢাকা কলেজ ১৮৪১ সালে প্রতিষ্ঠিত এদেশের একটি প্রাচীন শিক্ষা প্রতিষ্ঠান। এই প্রতিষ্ঠানের অনেক শিক্ষার্থী দেশে বিদেশে কর্মক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠিত। তারা প্রতিনিয়ত তাদের প্রিয় প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে তথ্য জানতে চায়। এছাড়া অনেক শিক্ষার্থী উচ্চ শিক্ষার জন্য প্রতিষ্ঠানে ভর্তি হতে চায়। এজন্য তাদেরকে অনেক কষ্টকরে প্রতিষ্ঠান থেকে ভর্তি আবেদন ফরম সংগ্রহ করে তহয়। প্রতিষ্ঠানের অধ্যক্ষ সিদ্ধান্ত নিয়েছেন উল্লিখিত সমস্যাগুলো দূর করতে তিনি প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরি করবেন। ওয়েবসাইটটিতে সাবেক ও বর্তমান শিক্ষক শিক্ষিকাদের তথ্য বিভিন্ন বিভাগ আসন সংখ্যা শিক্ষার্থী সংখ্যা প্রতিষ্ঠানের বিভিন্ন কার্যক্রমের স্থির চিত্র ভিডিও ক্লিপ অনলাইন ভর্তি আবেদন ফরম এবং বিভিন্ন নোটিশ অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

ক. ওয়েব ব্রাউজার কী?

খ. একটি Text ডকুমেন্টকে কিভাবে HTML ডকুমেন্ট হিসেবে সংরক্ষণ করা যায়? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীকে উল্লিখিত ওয়েবসাইটটির গঠন কী হতে পারে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীকে উল্লিখিত ওয়েবসাইটটি কীধরনের সুবিধা প্রদান করতে পারে? তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

২১।

```
<HTML>
  <Head>
  </Head>
  <Body>
  </Body>
</HTML>
```

Section 1

Section 2

ক. সার্চ ইঞ্জিন কী?

খ. ওয়েব কীভাবে কাজ করে?

গ. উদ্দীপকে Section-1 এব্যবহৃত দুটি এলিমেন্টের ব্যবহার ব্যাখ্যা দাও।

ঘ. উদ্দীপকে Section-2 এ ব্যবহৃত তিনটি Empty এলিমেন্টের নামও তার ব্যবহার যুক্তি দ্বারা বুঝিয়ে দাও

২২। বর্তমানে বিভিন্ন ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠান তাদের তথ্যসমূহ নিজস্ব ওয়েবসাইটের মাধ্যমে প্রচার করে। বিশ্বের যেকোন প্রান্ত থেকে ইন্টারনেটের সাহায্যে সেই ওয়েবসাইটগুলো ব্রাইজ করা যায়। ওয়েবপেজকে সুন্দর ও আকর্ষণীয় করার জন্য গ্রাফিক্স অডিও ভিডিও ফাইল লিংকপেজ সংযুক্ত করা হয়ে থাকে। IPV-4 অনুসারে প্রতিটি ওয়েবসাইটের অদ্বিতীয় ঠিকানা থাকে। ফলে সার্চ ইঞ্জিনের মাধ্যমে দ্রুত খুঁজে পাওয়া যায়।

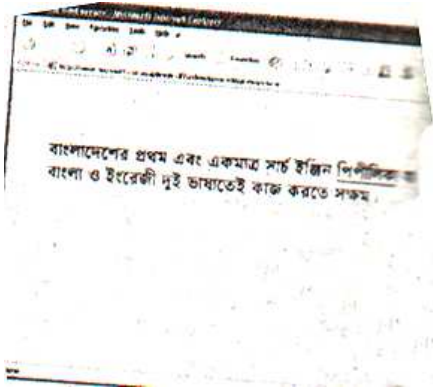
ক. TLD কী?

খ. ওয়েবপেজ ছবিসংযুক্ত ও হাইপারলিংক করার HTML সিনট্যাক্স উল্লেখ কর।

গ. উদ্দীপকের IP অনুসারে ওয়েবসাইটের আইপি অ্যাড্রেস ও ডোমেইন নেম কীভাবে নিধারণ করা হয়?

ঘ. উদ্দীপকের ওয়েবসাইট তৈরিতে ত কোন কৌশলের ব্যবহার শ্রেয় ও কেন? ব্যাখ্যা কর।

২৩।



ক. ডোমেইন নেম কী?

খ. এইচটিএমএল এ ওয়েবপেজে কীভাবে বাংলা লিখবে?

গ. উদ্দীপকের পিপীলিকা লেখাতে বাংলাদেশের প্রথম এবং একমাত্র সার্চ ইঞ্জিন

www.pipilika.com এর লিংক তৈরি করার জন্য কী নির্দেশ দিতে হবে?

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত লিংক করা থাকলে অনেক সুবিধা পাওয়া যায় বিশ্লেষণসহ তোমার মতামত দাও।

২৪ ।

```
<html >  
<body >  
<p >  
Anoccanimage;  
<img src ="boat.gifalt =" Big Boat' / >  
</ p >  
< p >  
</ body >  
</ html >
```

ক. HTML কী?

খ. ফরেমটিং ট্যাগ বলতে কী বুঝ?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ছবিটি যদি ব্রাইজারে প্রদর্শিত হয় তাহলে ছবি পরিবর্তে

*Big Boat* লেখাআসা এবং ছবিটির দৈর্ঘ্য ৪০০ এবং প্রস্থ ৩০০ পিক্সেল সাইজে প্রদর্শিত করার বিষয়টি ব্যাখ্যা কর ।

ঘ. HTML দ্বারা ওয়েবপেজ ডিজাইনের সুবিধা অনেক বিশ্লেষণ কর ।

২৫। শতরূপা গামেন্টেসের মালিক আবুতাহের তা রপ্তািষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বাংলাদেশের এ লিডিং সফটওয়্যার ডেভেলপ কোম্পানি সিসটেক ডিজিটাল লিমিটেডকে অনুরোধ করেন । তার অনুরোধের প্রেক্ষিতে সিসটেক ডিজিটাল লিমিটেড কোম্পানির একজন কর্তকর্তা জনা আতিকুর রহমান তাকে বেশকিছু পরামর্শ দেন ।

ক, ওয়েবসাইট কী?

খ. ওয়েব সার্ভার বলতে কী বুঝ?

গ. সিসটেক ডিজিটাল লিমিটেড এর কর্মকর্তা জনাব আতিকুর রহমান সাহেবের ওয়েবসাইট তৈরির পরামর্শ কী হতে পারে ব্যাখ্যা কর ।

ঘ. একটি শিল্প প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট তৈরি খাপগুলো নিজের ভাষায় তুলে ধরো।

২৬। জাহিদ একটি সাধারণ ওয়েবসাইট তৈরি করবে। সে উইন্ডোজ এক্সপি ব্যবহার করে। ওয়েব সাইট ডিজাইন করার কোনো প্রোগ্রাম বা টুলস তার কম্পিউটারে নেই। সে এইচটিএম এল মোটামুটি জানে। সে কীভাবে ওয়েবসাইট ডিজাইন করবে।

ক. এইচটিএম এল কী?

খ. জাহিদ কম্পিউটারের কোন প্রোগ্রাম ব্যবহার করে ওয়েবপেইজ তৈরি করবে এবং ফাইলটি কী এক্সটেনশন দিয়ে সেভ করবে?

গ. ওয়েব পেইজের কোনো লেখাতে ক্লিক করলে আরেকটি পেইজ ওপেন হবে এরূপ করণ জন্য কী নির্দেশনা দিতে হবে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. এইচটিএমএল দিয়ে ওয়েবসাইট তৈরি করলে কী বুর সুবিধা পাওয়া যায়। মন্তব্য করো।

২৭। শাহজালাল বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার বিজ্ঞান বিভাগ এব জিপিআইটির উদ্যোগে বাংলাদেশের প্রথম এবং একমাত্র সার্চ ইঞ্জিন পিপীলিকা বের হয়েছে যা বাংলা ও ইংরেজি দুই ভাষাতে কাজ করতে সক্ষম। এর ওয়েব ড্রেস হলো [www.pipilika.com](http://www.pipilika.com)। সাকিব একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করে এতে পিপীলিকা লেখতে লিংক তৈরি করেছে। যাতে লিংক ক্লিক করলে সার্চ ইঞ্জিন পিপীলিকা চালু হয়।

ক. হাইপারলিংক কী?

খ. এইচটিএমএল এ ওয়েব পেইকে কীভাবে বাংলা লিখবে?

গ. ওয়েব পেইজে বাংলাদেশের .... পিপীলিকা যা...সক্ষম। লেখাসহ পিপীলিকা লেখার সাথে [www.pipilika.com](http://www.pipilika.com) এর লিংক তৈরি করার জন্য কী নির্দেশ দিতে হবে।

ঘ. হাইপারলিংকের সুবিধা বিশ্লেষণ কর।

২৮। সম্প্রতি শিক্ষা মন্ত্রণালয় এক প্রজ্ঞাপনের মাধ্যমে সকল কলেজের অধ্যক্ষকে তার কলেজের ওয়েবসাইট তৈরি করার নির্দেশনা প্রদান করে। আইসিটি এডুকেশন ফাউন্ডেশন কলেজগুলোকে জন্য ন্যূনতম মূল্যের বিনিময়ে ডাইনামিক ওয়েবসাইট তৈরি করে দেওয়ার প্যাকেজ প্রস্তাব সকল কলেজের ই মেইল ও ডাকযোগে পাঠায়। ওয়েব সাইট পাবলিশ করা পর্যন্ত সকল কাজ তারা সম্পন্ন করে থাকে।

ক. ডোমেইন নেইম কী?

খ. ৪টি জনপ্রিয় সার্চ ইঞ্জিনের নাম ও তাদের প্রত্যেকের একটি বিশেষত্ব লিখ।

গ. উদ্দীপকে আইসিটি এডুকেশন ফাউন্ডেশন যে ধরনের ওয়েবসাইট তৈরি করার কথা বলেছে তা রবৈশিষ্ট্য তোমার ভাষায় লিপিবদ্ধ কর।

ঘ. উদ্দীপকের শিক্ষা মন্ত্রণালয় সকল কলেজকে যে কাজের নির্দেশনা দিয়েছে তা গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর।

২৯। ঢাকা কলেজের অধ্যক্ষ তার কলেজের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরি করার জন্য ভাবছিলেন। এমন সময় তার সাথে পরিচয় হলো কম্পিউটার প্রকৌশলী মুজিবুর রহমানের। অধ্যক্ষ মহোদয় জনাব মুজিবুর রহমানের কাছে অতি দ্রুত কলেজের ওয়েবসাইট তৈরি করার বিষয়ে পরামর্শ চান। জনাব রহমান ওয়েবসাইট তৈরির কাজটি তাড়াতাড়িসম্পন্ন করার জন্য অধ্যক্ষকে দ্রুত বিটিসিএল থেকে একটি ডোমেইন রেজিস্ট্রেশন করার পরামর্শ প্রদান করেন। অতঃপর ওয়েবসাইটটির কনটেন্ট তৈরির করার দায়িত্ব বাংলা বা ইংরেজি শিক্ষককে দেওয়ার পরামর্শ দেন। ওয়েবসাইটের কনটেন্টগুলোর মধ্যে স্ট্যাটিক ওয়েব পেইজগুলোকে সহজেই এইচটিএমএল ব্যবহার করে তৈরি করার জন্য কম্পিউটার শিক্ষককে দায়িত্ব এবং ডাইনামিক পেইজগুলোকে তৈরি করে পুরো সাইটটি সাজানোর দায়িত্ব একজন পেশাজীবী ওয়েব ডেভেলপারকে দেওয়ার পরামর্শ প্রদান করেন।

ক. ওয়েব পোর্টাল কী?

খ. নেটওয়ার্কের উদ্দেশ্য বুঝিয়ে লিখ।

গ. ঢাকা কলেজের অধ্যক্ষ কেন উদ্দীপকে বর্ণিত কাজের কথা ভাবছিলেন। এর স্বপক্ষে তোমার যুক্তি দাও।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত ডিজিটাল সেবা চালু করার জন্য সাধারণত যে সকল ধাপ অনুসরণ করতে হবে সেই ধাপগুলো সংক্ষেপে বিশ্লেষণ কর।

৩০। নাবিল কম্পিউটারের শিক্ষকের কাছ থেকে ওয়েবসাই তৈরিকরা শিখে।

*I am a new web designer* নামে একটি ওয়েবপেইজ তৈরি করল। নাবিল তার নিজস্ব ওয়েব পেজ থেকে অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ ওয়েবসাইটে যেতে চায়। এজন্য সে আরো কিছু নিয়ম জানার ইচ্ছা পোষণ করল।

ক. *HTML* কী?

খ. *HTTP* কি ধরনের প্রটোকল ব্যাখ্যা কর।

গ. নাবিল কিভাবে একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে তার নিজস্ব ওয়েবপেজ থেকে গুগল ওয়েব সাইটে যেতে পারবে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. নাবিল তার নিজস্ব ওয়েব সাইট থেকে অন্যান্য ওয়েব সাইটে যেতে কী কী জিনিস শিখা উচিত বলে তুমি মনে কর। তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

৩১।

Result System	
Roll	GPA
101	5
102	4

ক. ডোমেইন নেম কী?

খ. *Webpage* ও *Website* এর পার্থক্য তুলে ধর।

গ. (i) এর অংশটুকুকে *Webpage* এ তুলে ধরতে প্রয়োজনীয় *HTML* কোড লিখ।

ঘ. (ii) এর *Table* টিকীভাবে *Webpage* প্রকাশ করা যায় *HTML* কোড এর মাধ্যমে দেখাও।

৩২।

```
<html >
<body >
< font size ="20" color ="red" face ="arial">
Department of Management System(MIS) </ font >
</body >
</html >
```

ক. URL কী?

খ. <br > ট্যাগটি কী ধরনের ট্যাগ? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে আলোকে মূল লেখাটিকে **Bold** ও Underline করে কীভাবে পেজের মাঝখানে উপস্থাপন করা যাবে? ফলাফলসহ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকটির ট্যাগগুলোর ব্যাখ্যা লিখ।

৩৩।

```
<html>
<head>
..... (HEAD Section)
</head>
<body>
..... (BODY Section)
</body>
</html>
```

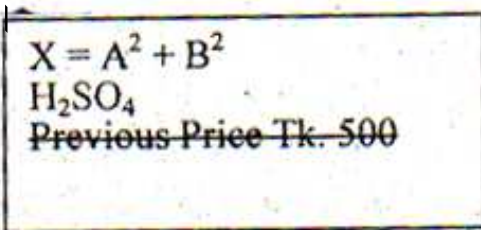
ক. হাইপালিংক কী?

খ. এর দুইটি করে সুবিধা অসুবিধা লিখ।

গ. উদ্দীপকে *Head Section* এ ব্যবহৃত দুটি এলিমেন্টের নাম লিখ ও তাদের বর্ণনা দাও

ঘ. উদ্দীপকে *Body Section* এ ব্যবহৃত পাঁচটি *Container* ট্যাগের নাম লিখ এবং তাদের ব্যবহার যুক্তি দ্বারা বর্ণনা কর।

৩৪।



চিত্র-১



চিত্র-২

ক. ওয়েব হোস্টিং কী?

খ. ওয়েবসাইটের হায়ারার্কিক্যাল স্ট্রাকচার ব্যাখ্যা কর।

গ. চিত্র-১ এ উল্লিখিত টেক্সটগুলো ওয়েবসাইটে প্রদর্শন করার জন্য HTML কোড লেখ।

ঘ. চিত্র-২ এ উল্লিখিত টেক্সটগুলো ওয়েবসাইটে প্রদর্শন করার জন্য তুমি কোন ধরনের লিস্ট ব্যবহার করেছ।

৩৫।

Name	Phone	
Rony	Home	Office
	01672	01898

চিত্র-ক

List of university
1. <a href="http://www.du.edu.bd">www.du.edu.bd</a>
2. <a href="http://www.ju.edu.bd">www.ju.edu.bd</a>
3. <a href="http://www.cu.edu.bd">www.cu.edu.bd</a>

চিত্র-খ

ক. ইমেজ ট্যাগের নিট্যাঙ্ক লেখ।

খ. ট্রি ও লিনিয়ার স্ট্রাকচার ও ওয়েবসাইটের মধ্যে তুলনা করো

গ. উদ্দীপকের চিত্র ক'র টেবিলটি ওয়েবসাইটে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লেখ।

ঘ. উদ্দীপকের চিত্র খ এর টেবিলটি ওয়েবসাইটে প্রদর্শনের জন্য HTML কোড লেখ এবং চিত্র অনুযায়ী লিস্ট ও লিংক ট্যাগের ব্যবহার বিশ্লেষণ কর।

৩৬।

<HTML>	}	Section-1
<HEAD>		
</HEAD>	}	Section-1
<BODY>		
</BODY>	}	
</HTML>		

ক. ওয়েবপেজ কী?

খ. HTML, C বা QBASIC ইত্যাদি উচ্চতর ভাষার মতো নয় ব্যাখ্যা করো।

গ. উদ্দীপকে Section-1 এবং Section-2 তে সাধারণত কী ধরনের তথ্য থাকে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের Section-2 তে একটি ৩টি রো এবং ৩টি কলামবিশিষ্ট টেবিল তৈরির জন্য HTML কোড লেখ এবং আউটপুট দেখাও যেখানে ১ম সারির সবগুলো কলামা মার্জ হবে।

৩৭। ঢাকা ক্যান্ট গার্লস পাবলিক কলেজের কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থী *HTML* ব্যবহার করে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করেছে।

*DCGPC.html* নামে হোমপেইজের সাথে *Student.html* ও *Teachers.html* নামে দুটি ফাইলের লিংক রয়েছে। একইসাথে হোমপেজ *Campuspic1.jpg*, *campusepic2.jpg* নামে কলেজ ক্যাম্পাসের দৃষ্টিনন্দন কয়েকটি ছবি যুক্ত করা হয়েছে।

ক. ওয়েবসাইট কী?

খ. *HTML* সি প্রোগ্রামের মতোক্রেস সেন্সটিতে নয় ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ভাষাব্যবহার করে হোমপেজের সাথে অন্য দুটি পেইজ লিংক করার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ইমেজ দুটিকে  $200 \times 300$  পিক্সেল আকারে ২ পিক্সেল বর্ডার লাইনসহ ওয়েবসাইটের ডিজাইন করো।

৩৮। আমিনুল ইসলাম সজীব কম্পিউটার বিজ্ঞানের একজন ছাত্র। কলেজে পড়ার সময়েই প্রোগ্রামিংয়ে হাতেখড়ি হয়। কলেজে ব্যবহারিক পরীক্ষায় প্রজেক্টের অংশ হিসেবে *HTML* ব্যবহা রকরে প্রতিষ্ঠানের একটি ওয়েবসাইট তৈরি করেন। এতে *PHP, CSS, Java, Script* প্রভৃতি টুলস ব্যবহার করা হয়।

ক. ওয়েব ব্রাউজিং কী?

খ. কয়েকটি জনপ্রিয় ওয়েব ব্রাউজিং সফটওয়্যারের নাম লেখ।

গ. ওয়েবসাইট তৈরির ক্ষেত্রে আমিনুল ইসলাম সজীবের ব্যবহৃত বিভিন্ন প্রোগ্রাম বা টুলস সম্পর্কে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উল্লিখিত ছাত্রটির ওয়েবসাইট প্রোগ্রামিং এর দক্ষতা কীভাবে তার কর্মজীবনেসফলতা আনতে পারে? বিশ্লেষণ কর।

৩৯। জনাব জাকারিয়া একজন কলেজ অধ্যক্ষক। নিজের প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরি ও হোস্টিং বাবদ খুব বেশি ব্যয় করতে রাজী নন। নিরাপত্তার বিষয়টি তার কাছে মুখ্য নয়। অপরদিকে হাবিবুর রহমান একটি প্রতিষ্ঠানের কর্ণধার। তার প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট তৈরি ও হোস্টিং বাবদ লক্ষাধিক টাক ব্যয় করতে প্রস্তুত। তার কাছে ওয়েবসাইট তৈরির ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট ডোমেইন প্রাপ্তি ওয়েবসাইটের গুণগত মান নিরাপত্তা ও রক্ষণাবেক্ষন বিষয়টি জরুরি।

ক. ডোমেইন কী?

খ. আদর্শ ওয়েবসাইট তৈরি করার ক্ষেত্রে লক্ষণীয় বিষয়গুলো কী কী?

গ. হাবিবুর রহমান সাহেবের কাছে ওয়েবসাইটের নিরাপত্তার বিষয়টি কেন জরুরি? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত দুজনের ওয়েবসাইটের শক্তিশালী ও দুর্বল বিষয়গুলো তুলনামূলক আলোচনা কর।

৪০। রাকিব ওয়েব ডিজাইনের কোর্স করেছে। তার দুই প্রশিক্ষক রবিন এবং জাহিদ রবিন তাকে টেবিল ট্যাগ পদ্ধতি এবং জাহিদ ডিভ ট্যাগ পদ্ধতি শেখালো।

ক. [www](http://www) কী

খ. ওয়েবসাইট ও ওয়েবপেজের পার্থক্য কি লিখ।

গ. রবিনের পদ্ধতিতে সে কিভাবে তিনি সারি ও দুই কলাম বিশিষ্ট ওয়েবপেজের তৈরি করতে পারে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. জাহিদের শেখানো পদ্ধতির তুলনায় রবিনের পদ্ধতির উপকারিতা গুলো বিশ্লেষণ কর।

৪১। কোম্পানির  $x$  ঠিক করলে যে যতাদের একটি ওয়েবসাইট এর প্রয়োজন যেখানে তারা শুধু নিজেদের পরিচিত প্রকাশ করবে। এ উদ্দেশ্য তারা একজন ওয়েব ডেভেলপার নিয়োগ করে। ওয়েব ডেভেলপার তাদের জানায় যে কোম্পানির ওয়েবসাইট প্রকাশ করতে হলে ওয়েবসাইটটি তৈরির পাশাপাশি ডোমেইন ও হোস্টিং এর প্রয়োজন হবে। কোম্পানি এতে সম্মতি প্রদান করে তবে তারা ওয়েব ডেভেলপারকে এও খেয়াল রাখতে বলে যে এমনভা ব এগুলো করতে হবে যাতে কোনো অতিরিক্ত খরচনা হয় আবার যে উদ্দেশ্য ওয়েবসাইট তৈরি হচ্ছে সেও পূরণ হয়।

ক. ডোমেইন নেম কী?

খ. ডোমেইন নেম কেন কিনতে হয়।

গ. ডোমেইন ও হোস্টিং এর মধ্যে পার্থক্য কী? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত অবস্থার ক্ষেত্রে কী রকমের হোস্টিং ব্যবহার করা নিজস্ব নাকি বাইরের কোম্পানি থেকে কেনা উচিত বলে তুমি মনে কর। নিজের উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তিদাও।

৪২। রাকিব ওয়েব ডিজাইনের কোর্স করছে। তার দুই প্রশিক্ষক রবিন এব জাহিদ। রবিন তাকে টেবিল ট্যাগ পদ্ধতি এব জাহিদ ডিভ ট্যাগ পদ্ধতি শেখালো।

ক.  $www$  কী?

খ. ওয়েবসাইট ও ওয়েব পেইজের পার্থক্য কী লেখ।

গ. রবিনের পদ্ধতিতে সে কীভাবে তৈরি সারি ও দুইকলাম বিশিষ্ট ওয়েব পেইজ তৈরি করতে পারে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. জাহিদের শেখানো পদ্ধতি থেকে রাকিবের উপকারিতাগুলো বিশ্লেষণ কর।

৪৩। কোম্পানি ঠিক করল যে তাদের একটি ওয়েবসাইট এর প্রয়োজন যেখানে তারা শুধু নিজেদের পরিচিতি প্রকাশকরে। এ ডেভেলপার তাদের জানায় যে কোম্পানির ওয়েবসাইট প্রকাশ করতে হলে ওয়েবসাইটটি তৈরির পাশাপাশি ডোমোন ও হোস্টিং এর প্রয়োজন হবে। কোম্পানি এতে সম্মতি প্রদান করে। তবে তারা ওয়েব ডেভেলপারকে এও খেয়াল রাখতে বলে যে এমনভাবে এগুলো করতে হবে যাতে কোনো অতিরিক্ত খরচ না হয় আবার যে উদ্দেশ্যে ওয়েবসাইট তৈরি হচ্ছে সেটিও পূরণ হয়।

ক, ডোমোইন নেম কী?

খ. ডোমোইন নেম কেন কিনতে হয়?

গ. ডোমোইন ও হোস্টিং এর মধ্যে পার্থক্য কি ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে বর্ণিত অবস্থার ক্ষেত্রে কী রকমের হোস্টিং ব্যবহার করা নিজস্ব নাকি বাইরের কোম্পানি থেকে কেনা উচিত বলে তুমি মনে করো নিজের উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দেখাও।

৪৪। রাকিব ওয়েব ডিজাইনের কোর্স করছে। তার দুই প্রশিক্ষক রবিন এবং জাহিদ রবিন তাকে টেবিল ট্যাগ পদ্ধতি এবং জাহিদ ডিব ট্যাগ পদ্ধতি শেখালো।

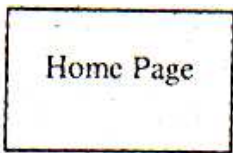
ক, *www* কী?

খ. ওয়েবসাইট ও ওয়েব পেইজের পার্থক্য কি লিখ।

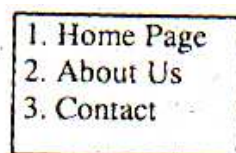
গ. রবিনের পদ্ধতিতে সে কীভাবে তিন সারি ও দই কলাম বিশিষ্ট ওয়েব পেইজ তৈরিকরতে পারে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. জাহিদের শেখানো পদ্ধতি থেকে রাকিবের উপকারিতাগুলো বিশ্লেষণ কর।

৪৫।



চিত্র-১



চিত্র-২

ক, আইপি এড্রেস কী?

খ. ওয়েবসাইটের কাঠামো বলতে কী বুঝায়?

গ. উদ্দীপকটির চিত্র-১ কে আউটপুট হিসেবে পাওয়ার জন্য *html* ভাষায় একটি প্রোগ্রাম লিখ

ঘ. চিত্র-১ কে চিত্র-২ হিসেবে পাওয়ার জন্য প্রোগ্রামে কী ধরনের পরিবর্তন আনতে হবে বিশ্লেষণ কর।

৪৬।

GSM	Grameenphone
	Airtel
	Banglalink
CDMA	CityCell

ক. ওয়েব সাইট কী?

খ. ডোমেইন ও হোস্টিং এর মধ্যে পার্থক্য লিখ।

গ. উদ্দীপকের আউটপুটটি পাওয়ার জন্য *html* ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ।

ঘ. *GSM* এর পরিবর্তে *Picture.jpg* ছবিটি সংযোজন এবং *CDMA* তে ক্লিক করে ওয়েবসাইট ওপেন করার জন্য প্রোগ্রাম কী ধরনের পরিবর্তন আনতে হবে বিশ্লেষণ কর।

৪৭। স্যার ক্লাসে ওয়েব ডিজাইন পরিচিতি এবং *HTML* অধ্যায় পড়ানো শেষে সজলকে একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করতে বললেন যেখানে পেইজের ডান পামে উপরের দিকে কলেজের মনোগ্রাম থাকবে।

ক. `<body>` ট্যাগ কী?

খ. ওয়েব পেইজ কেন *metatag* ব্যবহার করা হয়?

গ. সজল *HTML* ফাইলটি কীভাবে তৈরি করল ব্যাখ্যা কর।

ঘ. সজলের ওয়েব পেইজের মনোগ্রাম ক্লিক করলে কলেজের ইতিহাস প্রদর্শিত হতে হলে আর কী ব্যবস্থা নিতে হবে তা বিশ্লেষণ কর।

৪৮। নটর ডেম কলেজের কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থীরা *HTML* ব্যবহার করে একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করেছে। উক্ত ওয়েব পেইজে কলেজের শিক্ষার্থীদের শিক্ষকদের গুরুত্বপূর্ণ তথ্য সংযোজন করা হয়েছে। মূল পেইজটি *Test.html* শিক্ষার্থীদের তথ্যের পেইজটি *Test.html* এবং শিক্ষকদের তথ্যের পেইজটি *Test2.html* নামক ফাইলে জমা করা হয়েছে। ওয়েবসাইটের মূল পেইজটিতে *Test.html* এবং *Test2.html* ফাইলগুলো হাইপালিংক করা হয়েছে। এর ফলে ওয়েবসাইটে অনুপ্রবেশকারীরা খুবই স্বাচ্ছন্দ্যবোধ করে।

ক. ওয়েবপেইজ কী?

খ. *HTML* ব্যবহার করে ওয়েব পেইজ তৈরির সুবিধাগুলো কী কী?

গ. উপরের উদ্দীপকে ব্যবহৃত মূল পেইজের জন্যব্যবহৃত ফাইল *Test.html*. এর সাথে

*Test.html*. এবং *Test2.html* ফাইলগুলো লিংক করার জন্য ট্যাগটি লেখ।

৪৯। বর্তমানে প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠান তাদের তথ্যসমূহ ওয়েবসাইটের মাধ্যমে প্রচার করেন। ফলে বিশ্বের যেকোনো প্রান্ত থেকে যে কেউ ইচ্ছা করলে ঐ প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট ব্রাউজ করে জেনেনিতে পারে। ওয়েব পেইজকে সুন্দর ও আকর্ষণীয় করার জন্য যেকোনো গ্রাফিক্স অডিও ভিডিও সংযুক্ত করা হয়। ওয়েবসাইটে একাধিক পেইজের মধ্যে লিঙ্ক স্থাপন করা হয়।

ক. ডোমেইন নেম কী?

খ. *HTML* হেডিং ট্যাগ কীভাবে কাজ করে? ব্যাখ্যা কর

গ. প্রতিষ্ঠানটি কীভাবে ওয়েবসাইট পাবলিশ করবে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে একটি প্রতিষ্ঠানের জন্য নিজস্ব ওয়েব সাইট খুবই প্রয়োজনীয় ব্যাখ্যা কর।

৫০। দিলীপ বাবু একটি পুস্তক প্রকাশনায় কম্পিউটার প্রোগ্রামের হিসেবে চাকুরি করেন। তিনি ঐ প্রতিষ্ঠানের সকল তথ্য ওয়েবসাইটের মাধ্যমে বিশ্বের সকল মানুষের কাছে তুলে ধরার জন্য একটি নতুন ওয়েবসাইট তৈরি করেছেন। নতুন নতুন বইপ্রকাশছাড়াও প্রতিষ্ঠানের সমস্ত কার্যক্রম সেখানে তুলে ধরতে চান। তাছাড়া তিনি বিভিন্ন ধরনের পত্র যোগাযোগের জন্য ইমেইলের মাধ্যমেও ব্যবসায়িক কার্যক্রম পরিচালনা করেন।

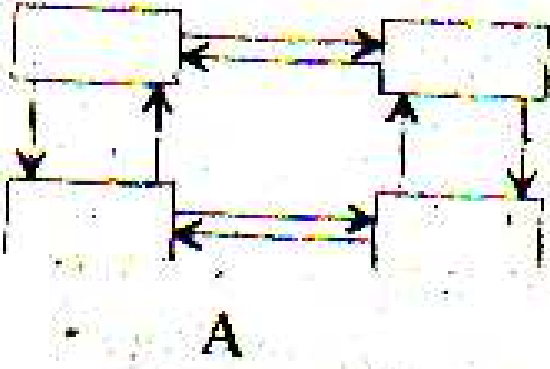
ক. ব্রাউজিং সফটওয়্যার কী?

খ. ওয়েবসাইট পাবলিশিং এর মাধ্যমে ব্যবসাকে আরো যুগোপযোগী করা সম্ভব এর কারণ ব্যাখ্যা কর।

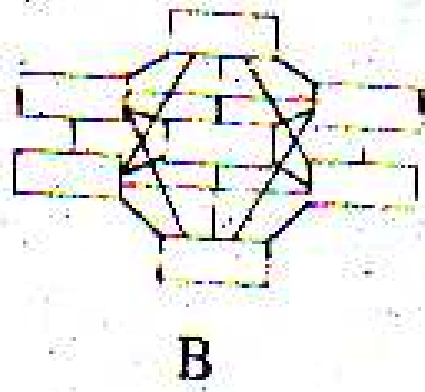
গ. দিলীপ বাবুর ওয়েবসাইটটি কী ধরনের ডোমেইনের আওতায় পড়ে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকের কোনটি দ্বারা দিলীপ বাবু মুহূর্তের মধ্যেই বিশ্বব্যাপী প্রচার করতে পারেন? তোমার মতামত বিশ্লেষণ কর।

৫১।



A



B

ক, কনটেইনার ট্যাগকী?

খ. ওয়েব পেইজ তৈরি করার জন্য কোন ধরনের ওয়েব পেইজ তৈরি করা যুক্তিযুক্ত?

গ. শিক্ষামূলক বিষয়বস্তু পাবলিশ করার জন্য উদ্দীপকের যে কাঠামো উপযোগী তা ব্যাখ্যা কর।

ঘ. বড় প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে B স্ট্রাকচারটি সুবিধাজনক হওয়ার কারণ বিশ্লেষণ কর।

৫২। ফিরোজ স্বপন ও বাশার তিন বন্ধু। তারা তিনজনই ঢাকা ইউনিভার্সিটিতে কম্পিউটার সায়েন্স বিষয়ে পড়াশুনা করে। তারার্থিক করে সামনের বছর একুশের বইমেলা উপলক্ষে একটি ওয়েবসাইট তৈরি করবে যেখানে বইমেলা উপলক্ষে বের হওয়া বিভিন্ন বইয়ের লিস্ট থাকবে। বইগুলো সম্পর্কে বিভিন্ন তথ্য জানতে পারবে। তারা দেখল যদি প্রতিটি বইয়ের নামের পাশে বইয়ের ছবি সংযোজন করা হয় তবে ওয়েবসাইটটি দেখতে অনেক আকর্ষণীয় হবে।

ক. এম্পটি ট্যাগ কী?

খ. HTML এ ট্যাগ কীভাবে ব্যবহার করা হয়? ব্যাখ্যা কর।

গ. ফিরোজ স্বপন ও বাশারের Website টি একজন ব্যবহারকারীর ভিজিট করতে হলে কী করতে হবে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ওয়েবসাইটটিতে বইয়ের ছবি সংযোজন পদ্ধতি বিশ্লেষণ কর।

৫৩। Notepad প্রোগ্রামে দুটি কোডটি লেখঃ

```
<a href = "HSC.html"> HSC ICT </a> এবং  
<a href = http://www.dshe.gov.bd/> visit DSHE </a>
```

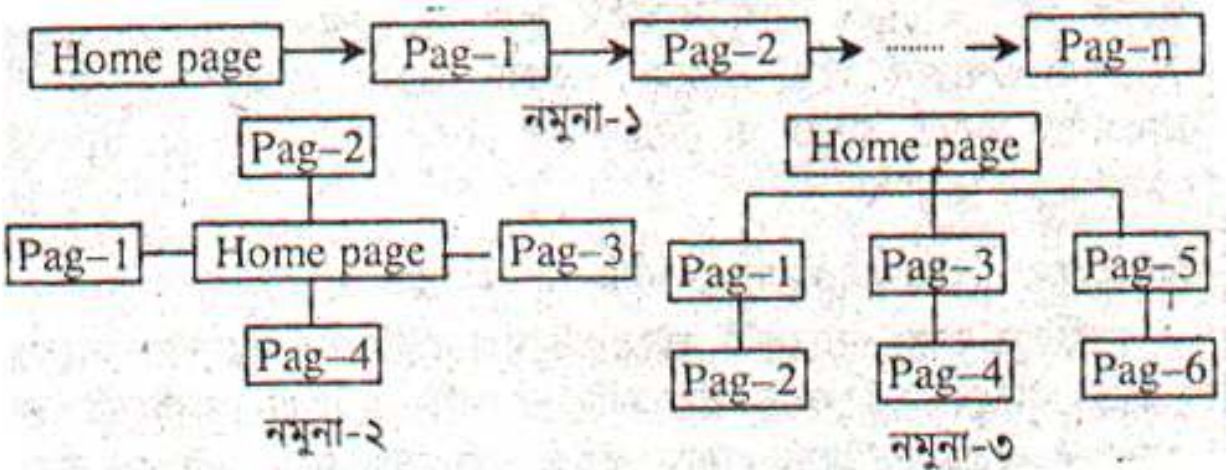
ক, HTML কী?

খ. কোন ধরনের ওয়েবপেইজের চাহিদা বেশি? ব্যাখ্যা কর।

গ. উক্ত কোডের সাহায্য তোমার প্রতিষ্ঠানের নাম ও ঠিকানা সংবলিত ওয়েব পেইজের কোড তৈরি কর।

ঘ. উদ্দীপকের কোডটির কোনধরনের কোডটি বেশি ব্যবহার করা হয়? বিশ্লেষণ পূর্বক মতামতদাও।

৫৪। মাহমুদুল হাসান সাহেব ঐ কলেজের পচিশ বছর পুর্তি উপলক্ষস্মরণীয় করে রাখার জন্য ওয়েবসাইটভিত্তিক ম্যাগাজিন বের করার সিদ্ধান্ত নেন এবং সে মোতাবেক একটি নামকরা ওয়েব ডেভেলপমেন্ট কোম্পানির সাথে যোগাযোগ করে ন। তিনি ওয়েবপেইজের তিনটি নমুনা দেখান।



ক. ওয়েবসাইট কী?

খ. কোন প্রক্রিয়ায় স্থির ইমেজকে গতিশীল করা সম্ভব ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লেখিত ৩য় নমুনাটি চিত্রিত কর ও ব্যাখ্যা কর।

ঘ. মাহমুদুল হাসানের ম্যাগাজিন প্রকাশের জন্য নমুনা-১ ও নমুনা-২ এর মধ্যেকোনটি অধিক যুক্তিযুক্ত? উদ্দীপকের আলোকে বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

৫৫। তমাল ওয়েব ডিজাইনের কোস রয়েছে। শিক্ষক ICT ল্যাবে তাকে ওয়েব পেইজ  $\log_{10}$  এবং  $4 \times F^6$  দেখাতে বললে যে ট্যাগের মাধ্যমে তা দেখাতে পারলো। সে তার কলেজের রেজাল্টশীট ওয়েব সাইটে প্রকাশের জন্য নমুনা হিসেবে ১ম, ২য় ও ৩য় কলামের ক্রমান্বয়ের রোল নাম ও জিপিএ দেখিয়ে ২জন ছাত্রের রেজাল্ট তৈরি করে শিক্ষককে দেখালো।

ক. ওয়েবপেইজ বলতে কী বুঝ?

খ. *HTML, case sensitive* নয় ব্যাখ্যা কর।

গ. তমাল শিক্ষকের দেয়া সম্যাটি কিভাবে সমাধান করলো ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে ব্যবহৃত রেজাল্টশীট তৈরি কিভাবে সম্ভব হলো বিশ্লেষণপূর্বক মতামতদাও।

৫৬। নিচের টেবিলটি লক্ষ করঃ

A	B	C
D	E	F
G	H	I
J	K	L

ক. হাইপার লিংক কী?

খ. ওয়েবসাইট পাবলিশিং এর মাধ্যমে ব্যবসাকে আরো যুগোপযোগী করা সম্ভবএর কারণ ব্যাখ্যা কর।

গ. উপরের টেবিলটি তৈরি করার জন্য কোড লিখ।

ঘ. *HTML* কোড ব্যবহার করে উপরের টেবিলটির ১ম সারির সবগুলো *Cell* এবং ৩য় কলামের সর্বশেষ দুটি *Cell* মার্জ করা সম্ভব কিনা বিশ্লেষণ কর।

৫৭। গল্পের বিভিন্ন চরিত্রের মতো করে ওয়েব সাইটটি সাজানো। যতবারই এক পেজ থেকে অন্য পেজে যেতে হয় ততবারই হোমপেজে আসতে হয়। আর হোমপেজটি এত চমৎকারভাবে সাজানো যে ব্যবহারকারীকে বারবার হোমপেজটিতে আসতে বাধ্য করা হয়। নয়ন কয়েকদিন আগে এই প্রতিষ্ঠানের ওয়েবপেজটি ভিজিট করতে কিন্তু সে দেখে ওয়েবপেজটি ব্রাউজারে লোড হতে অনেক সময় নেয় এবং সে মনে করে এরজন্য ওয়েবসাইটটি অতিরিক্ত চিত্রসংযোজন করার জন্যই হয়েছে।

ক. ওয়েব সার্ভার কাকে বলে?

খ. এইচটিএমলকে টেক্সভিত্তিক ভাষা বলা হয় কেন?

গ. উদ্দীপকে ওয়েবসাইট ডিজাইনের কোন কাঠামোটিতে প্রতি ইঙ্গিত করা হয়েছে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. নয়নের ধারণার যৌক্তিকতা নিরূপন কর।

৫৮।

Name	Roll
A	101
B	102

চিত্র: ১



চিত্র: ২

ক. ব্রাউজার কী?

খ. বলতে কী বোঝায়?

গ. উদ্দীপকের চিত্র:১ এ উল্লিখিত বিষয়টির জন্য এইচটিএমএল কোড লিখ।

ঘ. উদ্দীপকের চিত্র:২ ওয়েব পাবলিশিং এর সাথে সংগতিপূর্ণ বিশ্লেষণ কর।

৫৯।

Name	Phone No		
ABC	0	1	2
PQR	3	4	5
XYZ	6	7	8

ক. HTML কী?

খ. ডাইনামিক ওয়েব সাইট স্ট্যাটিক ওয়েব সাইরে তুলনায় আকর্ষণীয় ব্যাখ্যা কর।

গ. প্রদত্ত টেবিল ডিজাইনের জন্য প্রয়োজনীয় HTML কোড লেখ।

ঘ. প্রদত্ত টেবিলটিকে ওয়েবসাইট হিসেবে পাবলিশ করতে চাইলে কী কী করণীয় আলোচনা কর।

৬০। রহমান সাহেব একটি কোম্পানির প্রধান নির্বাহী। তার অধীনে বিভিন্ন স্তরে শতাধিক কর্মকর্তা আছেন। তিনি অফিসে বসে ইন্টারনেটের মাধ্যমে তথ্য প্রদান করেন।

তিনি তার কোম্পানির নিজস্ব ওয়েবসাইট তৈরি করতে চান। তিনি একটি ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করে ওয়েবসাইট তৈরির কাঠামো ঠিক করলেন।

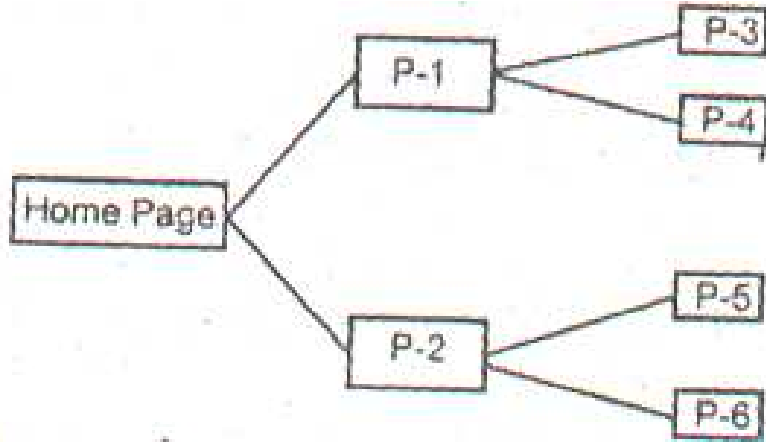
ক. ইন্টারনেট কী?

খ. ই মেইল ঠিকানা (E-Mail Address) কী উদাহরণসহ লিখ।

গ. রহমান সাহেব যা রেজিস্ট্রেশন করলেন তা ব্যাখ্যা কর

ঘ. রহমান সাহেবের ওয়েবসাইট তৈরির কাঠামো কেমন হতে পারে উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি উপস্থাপন কর।

৬১। দৃশ্যকল্প:১



দৃশ্যকল্প:২

শুভ ওয়েবপেজ তৈরির প্রশিক্ষণ নেয়। সে নিজের পরিচয় ও ছবি সম্বলিত একটি ওয়েবপেজ তৈরি করে তা ব্রাউজারের 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 ওয়েবপেইজ দেখব। জবাবে শুভ বলে এখনই দেখতে পাবে না। আমাকে আরও কিছু পাবলিশিং এর কাজ করতে হবে।

ক. ওয়েব সাইট কী?

খ. ওয়েবপেজের সাথে ব্রাউজারের সম্পর্ক ব্যাখ্যা কর।

গ. দৃশ্যকল্প:১ এ ওয়েব সাইটের কাঠামোটি ব্যাখ্যা কর

ঘ. দৃশ্যকল্প:২ এ শুভর উক্তির যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর।

৬২। উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষার্থীদের দুইটি গ্রুপে ভাগ করে কলেজের নিজস্ব ওয়েবসাইট তৈরির জন্য বলা হল। প্রথম গ্রুপ *HTML CSS* ইত্যাদি ব্যবহার করে ওয়েবসাইটটি প্রস্তুত

করে । দ্বিতীয় গ্রুপ *CSS, mysql, Php* ইত্যাদি ব্যবহার করে তাদের ওয়েবসাইট তৈরি করে । বিচারকমন্ডলী 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 ।

ক. আইপি অ্যাড্রেস কী?

খ. `<img>` বুঝিয়ে লেখ ।

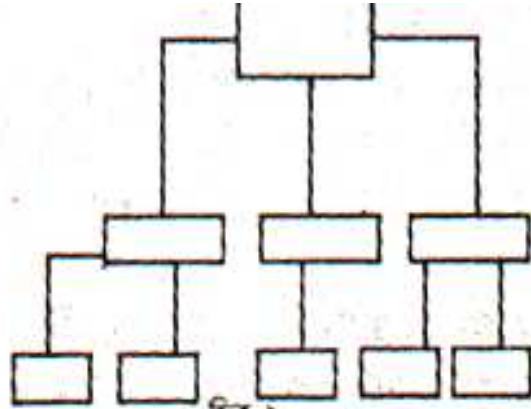
গ. উদ্দীপকের *ICT* শিক্ষকের গৃহীত কার্যক্রমের সংশ্লিষ্ট কোড ব্যাখ্যা কর ।

ঘ. বিচারকেরা কোন যৌক্তিকতায় ২য় গ্রুপের ওয়েবসাইটটি পছন্দ করেন? ব্যাখ্যা কর ।

৬৩ । 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 ।



চিত্র-১



চিত্র-২

ক. হোমপেইজ কী?

খ. ওয়েবপেইজ ডিজাইনে *HTML* এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা কর ।

গ. অহনার ওয়েবপেইজ স্ট্রাকচারটি শনাক্ত করে ব্যাখ্যা কর

ঘ. উদ্দীপকে স্ট্রাকচারদুটির মধ্যে অরিত্রের স্ট্রাকচারটি স্বাচ্ছন্দ্যে ব্যবহার করা যায় বিশ্লেষণপূর্বক মতামতদাও ।

৬৪ । বর্তমানে *X* কলেজ তাদের কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সুস্থভাবে 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 *Students Information* নামক টেবিল তৈরি করে। তবে সরকারও বর্তমানে সকল স্কুল কলেজের হালনাগাদ তথ্য উপস্থাপনের জন্য ওয়েবসাইট তৈরি করার নির্দেশ দিয়েছেন।

ক. ডোমেন নাম কী?

খ. যে প্রযুক্তি বুকিপূর্ণ কাজকে সহজ করছে তা ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত টেবিলটি ডিজাইনের জন্য প্রয়োজনীয় কোড লেখ।

ঘ. কর্তৃপক্ষের গৃহীত ব্যবস্থায় সরকারের নির্দেশ পুরোপুরি বাস্তবায়ন করতে হলে যা যা করণীয় বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও।

৬৫।

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

ক. সার্চইঞ্জিন কী?

খ. ডোমেইন নেইম ও *www* থাকে কেন? ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকের অনুচ্ছেদটি ওয়েবে প্রকাশের প্রয়োজনীয় ট্যাগসমূহ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে অনুচ্ছেদটি বাংলায় তৈরি করার করণীয় বিষয়সমূহ সংক্ষেপে আলোচনা কর।

৬৬। মোহন একটি ওয়েবসাইট ব্রাউজ করতে গিয়ে দেখে ওয়েবসাইটটির প্রতিটি পেজে যেতে হলেই বারবার হোমপেজে আসতে হয়। আর হোম পেজটি নানা ধরনের নান্দকি বিজ্ঞাপন সাজানো যাতে করে সবাই আকৃষ্ট হয়। প্রথমবার ব্যবহার করতে গিয়ে দেখে পেজটি লোডহতে বেশি সময় নেয়। তাছাড়া পেজটি দেখা গেলেও সকল ছবি ব্রাউজার প্রদর্শন করতে পারছে না। এতে সে বিরক্ত হয়।

ক. এইচটি এমএল ট্যাগ কী?

খ. ডোমেইন নেম রেজিস্ট্রেশন করতে হয় কেন?

গ. উদ্দীপকের ওয়েবসাইটটির কাঠামো ব্যাখ্যা কর

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সমস্যা সমাধানের তোমার সুচিন্তিত মতামত দাও

৬৭।  $X$  প্রতিষ্ঠানের হোম পেইজে প্রতিষ্ঠানের প্রশাসনিক ভবনের ছবি দেয়া আছে।

*Employed.html* ও *product.html* নামে দুটি ওয়েবপেইজ হোম পেইজের সাথে লিংক করা আছে। ওয়েবসাইটটি ইন্টারনেট থাকলে বিশ্বের সচেতন মানুষ প্রতিষ্ঠান সম্পর্কে জানতে পারবে।

ক, *URL* কী

খ. প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল তথ্যের ওয়েবসাইট ব্যাখ্যা কর।

গ.. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রতিষ্ঠানটির হোম পেইজ তৈরির *html* কোড লেখ।

ঘ. উদ্দীপকের আলোকে সচেতন মানুষের দৃষ্টিগোচর করার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ কী হতে পারে ? যুক্তিসহ ব্যাখ্যা কর

৬৮। আলোর সোপান বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ একটি ওয়েবসাইট তৈরির কথা ভাবছে।

হোমপেজ *Campus.JPG* নামক একটি ছবি, *Information Technology, Physical Science* এবং *Biological Science* শাখাগুলির ক্রমানুবর্তী তালিকা এবং *Notice Board* নামক একটি লিংক থাকবে। কর্তৃপক্ষ একটি সফটওয়্যার ফার্মের তিনজন বিশেষজ্ঞকে ডাকলেন। বিশেষজ্ঞ দর দুই ধরনের সমাধান দিলেন। প্রথম পদ্ধতিতে খরচকম। কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করতে সমস্যা হবে। দ্বিতীয় পদ্ধতিতে খরচ বেশি কিন্তু নিয়মিত ডেটা আপডেট করা যাবে।

ক. *Tag* কী?

খ. *www.mangoinfo.com* -ব্যাখ্যা কর।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত হোমপেজ তৈরিরজন্য *HTML* কোড লিখ।

ঘ. বিশেষজ্ঞ দলের সমাধানদ্বয়ের মধ্যে কোনটি আলোর সোপান বিদ্যালয়ের জন্য উত্তম ? বিশ্লেষণপূর্বক মতামতদাও।

৬৯। শাহজাদপুর এস এন এইচ মাদরাসার *ICT* শিক্ষক নাফিন ইসলাম *web Design* এর উপর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। অধ্যক্ষ মহোদয় তাকে প্রতিষ্ঠানের যাবতীয় তথ্য সম্বলিত একটি ডায়নামিক ওয়েবসাইট তৈরির দায়িত্ব দিলেন। তিনি

*WWW.Sahajadpurnhmadrasha.com* নামে একটি ওয়েব সাইট খোলার ব্যবস্থা করলেন।

IT বিশেষজ্ঞ দিয়ে সাইটটি পরীক্ষা করত গেলে তিনি নাফিস সাহেবকে ওয়েবসাইটের নাম পরিবর্তন করতে পরামর্শ দিলেন।

ক. মেশিন ভাষা কী?

খ. ওয়্যারলেসের কমিউনিকেশন ব্লটুথ এর ব্যবহার লিখ।

গ. ওয়েব সাইটের নাম পরিবর্তনের পরামর্শের কারণ ব্যাখ্যা কর।

ঘ. অধ্যক্ষ মহোদয় শিক্ষার্থীদের উপকারের জন্যই এ উদ্যোগ গ্রহন করলেন মতামত দাও ৭০। ICT ক্লাসে শিক্ষকের কাছ থেকে ওয়েবসাইট ডিজাইনিং সম্পর্ক জানার পর থেকেই শাহেদ এ ব্যাপারে খুব আগ্রহী হয়ে উঠল। বেশ কিছুদিন নিয়মিত মনোযোগ দিয়ে ক্লাস করার পর শাহেদ জানতে পারে যে একটি পূর্ণাঙ্গ ওয়েবসাইট চালু করতে বেশ কিছু কাজ করতে হয়। পাশাপাশি সেও জানতে পারল যে একটি ওয়েব সাইটে যে ওয়েব পেজগুলো থাকে তাদেরকে নানাভাবে সাজানো যায়। এরপর তার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি ওয়েবসাইট তৈরি করতে উদ্যোগী হলো

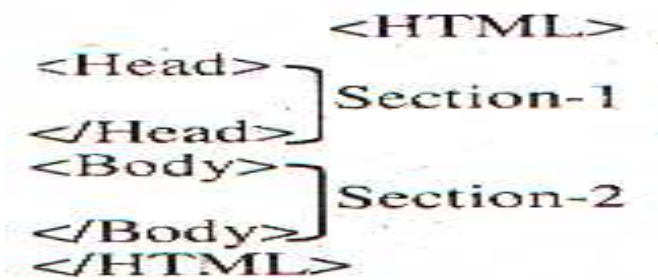
ক. HTTP কী?

খ. ডোমেইন নেম কেন ব্যবহার করা হয়?

গ. শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ওয়েবসাইট সক্রিয় করার জন্য শাহেদকে যে কাজগুলো করতে হবে তা ব্যাখ্যা কর।

ঘ. শাহেদ তার শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের পেজ গুলোকে কোন কোন ভাবে সাজাতে পারবে এবং এর মধ্যে কোনটি বেশি গ্রহণযোগ্য হবে বলে তুমি মনে কর।

৭১।



ক. ওয়েব সাইট কী?

খ. টপলেভেল ডোমেইন ও তাদের প্রকৃতি উল্লেখ কর।

গ. Section1 ও Section2 এ ব্যবহৃত দুইটি করে ট্যাগ এর ব্যবহার দেখাও ও তাদের কাজ বুঝিয়ে দেও।

ঘ. উদ্দীপকে প্রদর্শিত ওয়েব Syntax টি ব্যবহার করে My First web page প্রদর্শন করার ট্যাগগুলো লেখ এবং আউটপুট দেখাও।

৭২। শিক্ষক ক্লাসে ওয়েব ডিজাইন পড়ানোর সময় ওয়েব স্ট্রাকচার সম্পর্কে পড়ালেন। তিনি ওয়েব স্ট্রাকচারের প্রকারভেদ এবং ওয়েবে স্ট্রাকচার বেছে নেওয়ার সময় কোন কোন বিষয় বিবেচনায় আনতে হবে তাও আলোচনা করলেন।

ক. URL কী

খ. HTTP এর কাজ লেখ।

গ. শিক্ষক যে সব প্রকারভেদের কথা বলেছেন তার যেকোনো একটির ব্যাখ্যা দাও।

ঘ. ওয়েব স্ট্রাকচারের ক্ষেত্রে শিক্ষক কোন কোন বিষয় বিবেচনায় আনার জন্য বলেছেন।

৭৩। একটি কলেজের জন্য HTML এ একটি ওয়েব সাইট ডিজাইন করা হয়েছে। এ ওয়েব সাইটটিতে অনেকগুলো ওয়েব পেইজ আছে প্রথম পেইজটিকে হোম পেইজ বলা হয়। হোমপেইজের সাথে অন্য সবগুলো ওয়েব পেইজের লিংক রয়েছে।

ক. ওয়েব পেইজ কী?

খ. `<b>` ও `</b>` বলতে কী বুঝ?

গ. উদ্দীপকে ওয়েবসাইটের হোমপেইজের সাথে অন্যান্য পেইজের কিভাবে লিংক স্থাপন করা হয়েছে বলে তুমি মনে কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লেখিত লিংক এর সাহায্য কলেজের যাবতীয় তথ্যাদি পাওয়া সম্ভব বিশ্লেষণ কর।

৭৪। ম্যাডাম ক্লাশে একদিন এমন একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করতে বললেন যারটাইটেল হবে Collage Information। বডিতে একই প্যারাগ্রাফে দুটি লাইন থাকবে এবং যাদের ফন্ট রং ও ফন্টের ধরন আলাদা হবে।

ক. ডেফিনিশন লিস্ট কী?

খ. ওয়েবে স্টোরি বোডিং এর ভূমিকা বলতে কী বুঝ?

গ. উক্ত কাজটি কতভাবে করা যেতে পারে ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত প্রোগ্রামটি *HTML* এ রচনা করো।

৭৫। শিক্ষক ছাত্রদের এমন একটি ওয়েব পেইজ তৈরি করতে বললেন যেখানে তোমার ক্লাসে সকলের নামের তালিকা থাকবে। কিন্তু শর্ত হচ্ছে যাদের ৪র্থ বিষয় গণিত তাদের একটি তালিকা হবে আর যাদের ৪র্থ বিষয় জীববিজ্ঞান তাদের একটি তালিকা হবে।

ক. আনঅর্ডারড লিস্ট শুরু হয় কোন ট্যাগ দিয়ে।

খ. ওয়েবসাইট প্রকাশ করা হয় কীভাবে?

গ. উক্ত কাজটি করার জন্য কী কী ট্যাগ ব্যবহৃত হবে তাদের ব্যাখ্যা দাও।

ঘ. উক্ত কাজটির জন্য তুমি কীভাবে *HTML* প্রোগ্রাম রচনা করবে তা লেখ।