

Smart Learning Approach

Menu

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত

by SaifwanSafnan

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এইচএসসি শিক্ষার্থীবৃন্দ তোমাদের আইসিটি বইয়ের প্রথম অধ্যায়ের সিলেবাসভূক্ত সব টপিকস এখানে আলোচনা করা হয়েছে। তোমরা যতখুশি তত অনুশীলন কর।

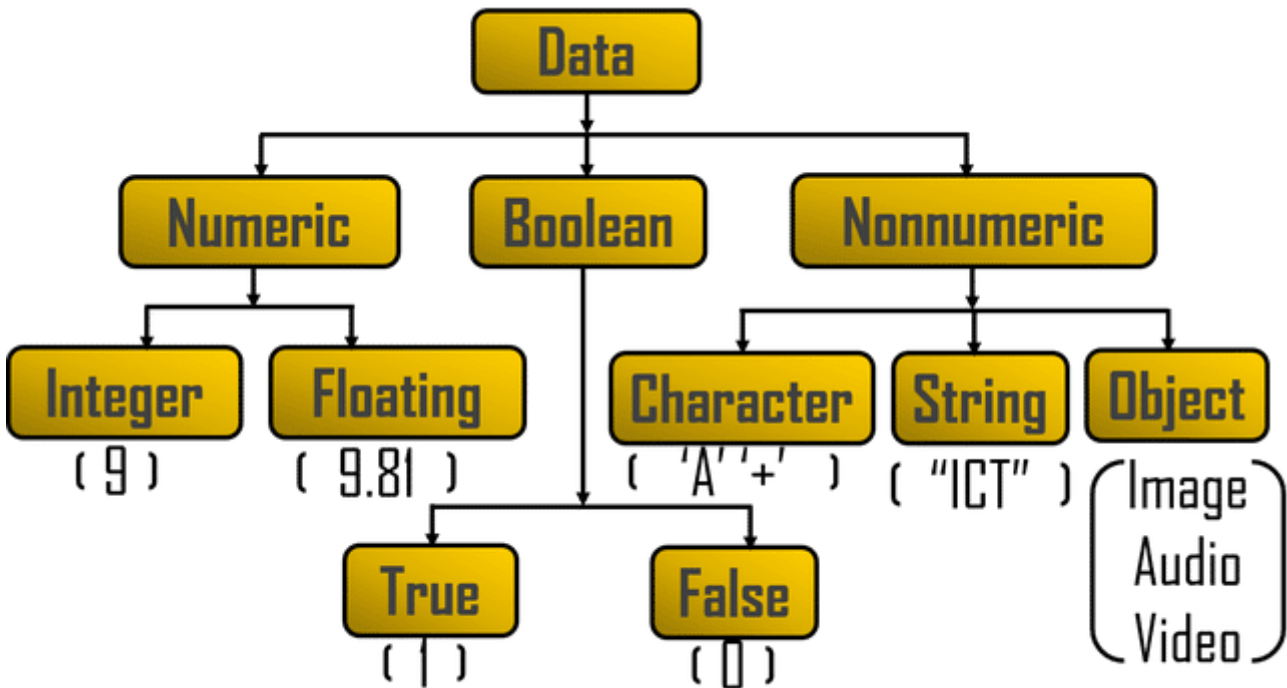
Start



তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত :প্রথম অধ্যায় পাঠ-১: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ধারণা।

ডেটা বা উপাত্তঃ সুনির্দিষ্ট ফলাফল বা আউটপুট পাওয়ার জন্য প্রসেসিংয়ে ব্যবহৃত কাঁচামাল সমূহকে ডেটা বা উপাত্ত বলে। অন্যভাবে বলা যায়- তথ্যের ক্ষুদ্রতম একককে বলা হয় উপাত্ত। Data এর অর্থ ফ্যাক্ট(Fact) যার একবচন হলো Datum। ডেটা এক বা একাধিক বর্ণ , চিহ্ন বা সংখ্যা হতে পারে।

ডেটা বা উপাত্তের প্রকারভেদ –



ও

যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত" width="640" height="374">

ইনফরমেশন বা তথ্য: তথ্য হলো কোন প্রেক্ষিতে সুস্জ্ঞানভাবে সাজানো ডেটা যা অর্থবহ এবং ব্যবহারযোগ্য। অন্যভাবে বলা যায়- ডেটা প্রক্রিয়াকরণ পরবর্তী অর্থপূর্ণ রূপ হলো ইনফরমেশন বা তথ্য। তথ্য দ্বারা কোন ব্যক্তি বা বস্তু সম্পর্কে পূর্ণাঙ্গ ধারণা পাওয়া যায়। মানুষ বিভিন্ন কাজে ইনফরমেশন বা তথ্য ব্যবহার করে।

উপাত্ত ও তথ্যের উদাহরণঃ

কোন ছাত্রের প্রতিটি বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর হল ডেটা বা উপাত্ত। কিন্তু সকল বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর হিসাব করে তৈরি করা ফলাফল অর্থাৎ GPA বা রিপোর্ট হলো ঐ ছাত্রের জন্য তথ্য। আবার কলেজ কর্তৃপক্ষ যখন সকল শিক্ষার্থীর ফলাফল নিয়ে একটি রিপোর্ট তৈরি করবে তখন প্রতিটি ছাত্রের রিপোর্ট উপাত্ত হিসেবে বিবেচিত হবে। অর্থাৎ একটি সিস্টেমের তথ্য অন্য একটি সিস্টেমের উপাত্ত হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

উপাত্ত ও তথ্যের মধ্যে সম্পর্কঃ উপাত্ত প্রক্রিয়া করার পর তথ্য পাওয়া যায়।



ও

যোগাযোগ প্রযুক্তি বিশ্ব ও বাংলাদেশ প্রেক্ষিত" width="640" height="93">

উপাত্ত ও তথ্যের মধ্যে পার্থক্যঃ

উপাত্ত	তথ্য
সুনির্দিষ্ট ফলাফল বা আউটপুট পাওয়ার জন্য প্রসেসিংয়ে ব্যবহৃত কাঁচামাল সমূহকে উপাত্ত বলে।	তথ্য হল কোন প্রেক্ষিতে সুশৃঙ্খলভাবে সাজানো ডেটা যা অর্থবহ এবং ব্যবহারযোগ্য।
তথ্যের ক্ষুদ্রতম একককে বলা হয় উপাত্ত।	ডেটাকে প্রসেস করে তথ্য পাওয়া যায়।
উপাত্ত কোন বিষয় সম্পর্কে পরিপূর্ণ ধারণা প্রকাশ করে না।	তথ্য কোন বিষয় সম্পর্কে পরিপূর্ণ ধারণা প্রকাশ করে।
উপাত্ত তথ্যের উপর নির্ভর করে না।	তথ্য উপাত্তের উপর নির্ভর করে।
উপাত্ত তথ্য তৈরির জন্য ব্যবহৃত হয়।	তথ্য সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়।

যোগাযোগঃ কোন যন্ত্রের মাধ্যমে নির্ভরযোগ্যভাবে তথ্য এক স্থান থেকে অন্য স্থানে আদান-প্রদান করাকে বলা হয় যোগাযোগ। যেমনঃ মোবাইল ফোনে কথা বলা, ইমেইল করা ইত্যাদি।

প্রযুক্তিঃ বিজ্ঞানের বিভিন্ন সূত্র প্রয়োগ করে যখন কোন কিছু উদ্ভাবন করা হয়, তখন সেই উদ্ভাবনকে বলা হয় প্রযুক্তি। যেমন- মোবাইল ফোন, কম্পিউটার ইত্যাদি হল বিভিন্ন প্রযুক্তি। অন্যভাবে বলা যায়, প্রযুক্তি হলো জ্ঞানের এমন একটি শাখা যেখানে প্রকৌশল এবং ব্যবহারিক বিজ্ঞান নিয়ে কাজ করা হয়।

তথ্য প্রযুক্তিঃ তথ্য সংগ্রহ, এর সত্যতা ও বৈধতা যাচাই, সংরক্ষণ, প্রক্রিয়াকরণ, আধুনিকরন, পরিবহন, বিতরন ও ব্যবস্থাপনার সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তিকে বলা হয় তথ্য প্রযুক্তি।

যোগাযোগ প্রযুক্তিঃ একস্থান থেকে অন্য স্থানে নির্ভরযোগ্য ভাবে তথ্য আদান প্রদানে ব্যবহৃত প্রযুক্তিই হচ্ছে যোগাযোগ প্রযুক্তি। অন্যভাবে বলা যায়, ডেটা কমিউনিকেশন ব্যবস্থার সাথে সংশ্লিষ্ট প্রযুক্তিকে যোগাযোগ প্রযুক্তি বলে। যেমনঃ টেলিফোন, মোবাইল ফোন, ইন্টারনেট ইত্যাদি।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রকারভেদঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির প্রয়োগক্ষেত্রের উপর ভিত্তি করে বিভিন্ন ভাগে ভাগ করা যায়। যেমনঃ

১। কম্পিউটিং ও ইনফরমেশন সিস্টেমঃ কম্পিউটিং সহ সকল ধরনের ইলেক্ট্রনিক ডেটা প্রসেসিং; যেখানে কৃত্তিম বুদ্ধিমত্তা ও এক্সপার্ট সিস্টেম ইত্যাদির ব্যবহার করা হয়।

২। ব্রডকাস্টিংঃ রেডিও এবং টেলিভিশন যা বিশাল জনগোষ্ঠীর কাছে একমুখী তথ্য সম্প্রচার করে থাকে।

৩। টেলিকমিউনিকেশনসঃ ফিক্সড টেলিফোন ও মোবাইল বা সেলুলার ফোনসহ সকল ধরনের টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থা যাতে উভয়মুখী ডেটা কমিউনিকেশন করে থাকে।

৪। ইন্টারনেটঃ ইন্টারনেট হলো পৃথিবী জুড়ে বিস্তৃত অসংখ্য নেটওয়ার্কের সমন্বয়ে গঠিত একটি বিরাট নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা। ইন্টারনেট কে যোগাযোগ ব্যবস্থা ও বলা হয়।

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সম্পর্কিত বিভিন্ন যন্ত্রের বর্ণনাঃ

মোবাইল ফোনঃ মোবাইল ফোন বা সেলুলার ফোন হল তারবিহীন টেলিফোন বিশেষ। মোবাইল অর্থ ভ্রাম্যমান বা “স্থানান্তরযোগ্য”। এই ফোন সহজে যেকোনও স্থানে বহন করা এবং ব্যবহার করা যায় বলে মোবাইল ফোন নামকরণ করা হয়েছে। মোবাইল নেটওয়ার্ক ষড়ভূজ আকৃতির সেল নিয়ে গঠিত বলে এটি “সেলফোন” নামেও পরিচিত। মোবাইল ফোন বেতার তরঙ্গের মাধ্যমে যোগাযোগ করে বলে অনেক বড় ভৌগোলিক এলাকায় এটি নিরবিচ্ছিন্নভাবে সংযোগ দিতে পারে।

শুধু কথা বলাই নয়, আধুনিক মোবাইল ফোন দিয়ে আরও অনেক ধরনের সেবা গ্রহণ করা যায়। এর উদাহরণ হচ্ছে খুদে বার্তা -এসএমএস বা টেক্সট মেসেজ সেবা, এমএমএস বা মাল্টিমিডিয়া মেসেজ সেবা, ই-মেইল সেবা, ইন্টারনেট সেবা, ইনফ্রারেড, ব্লুটুথ সেবা, ক্যামেরা, গেমিং, ব্যবসায়িক বা অর্থনৈতিক ব্যবহারিক সফটওয়্যার ইত্যাদি। যেসব মোবাইল ফোন এইসব সেবা এবং কম্পিউটারের সাধারণ কিছু সুবিধা প্রদান করে, তাদেরকে স্মার্ট ফোন নামে ডাকা হয়।

রেডিওঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির একটি শক্তিশালী মাধ্যম হলো রেডিও। যার মাধ্যমে একমুখী তথ্য সম্প্রচার করা যায়। রেডিও কমিউনিকেশন ব্যবস্থায় শব্দকে তড়িৎ চুম্বকীয় তরঙ্গে রূপান্তরিত করে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে পাঠানো হয়। এই ব্যবস্থায় রেডিও ট্রান্সমিটার, রেডিও রিসিভার এবং এন্টেনা থাকে। রেডিও কমিউনিকেশন ব্যবস্থায় প্রধানত এএম, এফএম ও মাইক্রোওয়েভ ব্রডকাস্ট পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। বর্তমানে বহুল জনপ্রিয় হলো এফএম রেডিও। AM এর পূর্ণরূপ Amplitude Modulation, FM পূর্ণরূপ Frequency Modulation।

টেলিভিশনঃ টেলিভিশন একটি জনপ্রিয় মাধ্যম। যার মাধ্যমে একমুখী তথ্য সম্প্রচার করা যায়। এই ব্যবস্থায় একটি নির্দিষ্ট সম্প্রচার কেন্দ্র থেকে সংকেত পাঠানো হয় এবং ঐ সম্প্রচার কেন্দ্রের আওতাধীন সকলে টেলিভিশন যন্ত্রের মাধ্যমে প্রোগ্রাম দেখতে পায়। বিভিন্ন TV standards – NTSC- National Television System Committee, PAL – Phase Alternation by Line ইত্যাদি।

এই অধ্যায়ের পুরো অংশ pdf পেতে ক্লিক করুন

- সংখ্যাপদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস
- আইসিটি ১ম অধ্যায় :সৃজনশীল বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর
- MS Excel Interface
- Basic Concept of MS Access Object
- Plant Breeding (উদ্ভিদ প্রজনন)

Related Posts:



কমিউনিকেশন সিস্টেম MCQ (HSC ICT 2nd Chapter MCQ) Part-1



আইসিটি ২য় অধ্যায় সাজেশন । সৃজনশীল উত্তরসহ। উত্তরসহ



ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম



আইসিটি ১ম অধ্যায় :সৃজনশীল বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর(ICT 1st...



আইসিটি ১ম অধ্যায় অনুধাবনমূলক প্রশ্ন (HSC ICT 1st Chapter)

আইসিটি ২য় অধ্যায় অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

ICT 1st chapter CQ || HSC 1st chapter CQ Suggestion || HSC...



প্রোগ্রামিং ভাষা অনুধাবনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর || এইচএইচএসসি...

Serial no		Employee Information		
Institute Picture		ID No	Emp. Name	Salary
01		1001	Nafis	50,000
		1005	Sajal	

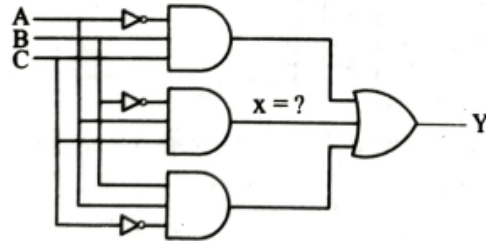
১ম টেবিল

২য় টেবিল

এইচএসসি আইসিটি ৪র্থ অধ্যায় সৃজনশীল বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর (HSC...



ICT 2nd chapter CQ || HSC 2nd chapter CQ Suggestion || HSC...



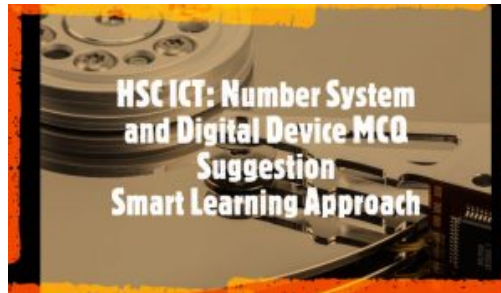
এইচএসসি আইসিটি ৩য় অধ্যায় বোর্ড প্রশ্ন ও উত্তর



বিশ্বগ্রাম (বিশ্বগ্রামের ধারণা) Global Village MCQ(ICT 1st...

অণুজীব MCQ | Microorganism MCQ Suggestion

শৈবাল ও ছত্রাক MCQ | Algae and Fungi MCQ



HSC ICT 3rd Chapter MCQ Suggestion



উদ্ভিদ প্রজনন MCQ | Plant Reproduction MCQ



HSC ICT 6th chapter mcq / DBMS MCQ / ডাটাবেজ নৈর্ব্যক্তিক



ICT 3rd Chapter জ্ঞানমূলক | আইসিটি ওয় অধ্যায় জ্ঞানমূলক সাজেশন...

টিস্যু ও টিস্যুতন্ত্র MCQ Tissue and Tissue System MCQ

ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম সৃজনশীল প্রশ্ন ও উত্তর/ DBMS CQ...

📁 HSC ICT, HSC lecture

📁 HSC ICT, HSC ICT CQ, HSC ICT Lecture, HSC ICT MCQ, HSC ICT Practical

< সংখ্যাপদ্ধতি ও ডিজিটাল ডিভাইস

> কমিউনিকেশন সিস্টেমস ও নেটওয়ার্কিং

Content

[Bangla Grammar \(48\)](#)

[Bank Question \(5\)](#)

[BBA Accounting 1st year Honours \(3\)](#)

[BBA Honours Finance & Banking Suggestion \(3\)](#)

[BCS \(22\)](#)

[Biology Model Test \(11\)](#)

[Botany \(37\)](#)

[Botany Hon's First year \(18\)](#)

[Botany Hon's Fourth Year \(12\)](#)

[Botany Honours \(55\)](#)

[Botany Honours 2nd year \(15\)](#)

[Botany Honours Third Year \(15\)](#)

[Botany Non Major First year \(12\)](#)

[career \(4\)](#)

[Circular \(2\)](#)

[Culture \(16\)](#)

[Degree Botany \(8\)](#)

[Degree Exam Routine \(3\)](#)

[Download PDF Books \(6\)](#)

[e-Services \(8\)](#)

[English \(9\)](#)

[English Grammar \(18\)](#)

[exam routine \(2\)](#)

[Fitness \(29\)](#)

[General Knowledge \(1\)](#)

[Genetics \(1\)](#)

[Health tips \(50\)](#)

[Health tips and tricks \(6\)](#)

[Historical Places \(1\)](#)

[Historical Places of Bangladesh \(1\)](#)

[Hon's \(39\)](#)

[Honours Chemistry 1st Year \(1\)](#)

[Honours Exam routine \(4\)](#)

[Honours Management 2nd Year \(7\)](#)

[Honours Management Suggestion \(1\)](#)

[Honours Practical \(5\)](#)

[Honours suggestion \(19\)](#)

[Hons 2nd Year \(1\)](#)

[Hosting company \(2\)](#)

[HSC accounting \(2\)](#)

[HSC Bangla \(78\)](#)

[HSC Biology First Paper \(83\)](#)

[HSC Biology second Paper \(52\)](#)

[HSC Botany \(87\)](#)

[HSC Botany Model Test \(35\)](#)

[HSC chemistry \(6\)](#)

[HSC Civics and Good Governance 1st Paper \(3\)](#)

[HSC Economics 1st paper \(6\)](#)

[HSC economics 2nd paper \(2\)](#)

[HSC English 2nd Paper \(28\)](#)

[HSC English first paper \(2\)](#)

[HSC EXAM Routine \(2\)](#)

[HSC Higher Mathematics 1st paper \(3\)](#)

[HSC ICT \(82\)](#)

[HSC ICT CQ Board Question solution with PDF \(68\)](#)

[HSC lecture \(132\)](#)

[HSC Physics 2nd Paper \(2\)](#)

[HSC Practical \(5\)](#)

[HSC result \(2\)](#)

[HSC Suggestion \(7\)](#)

[HSC Zoology \(6\)](#)

[HSC Zoology all \(64\)](#)

[Human Respiration and Breathing \(3\)](#)

[Hydra \(15\)](#)

[Incredible Construction \(2\)](#)

[Islamic Religion \(7\)](#)

[James web space Telescope \(1\)](#)

[Jobs \(4\)](#)

[Masters Exam \(2\)](#)

[Mathematics \(1\)](#)

[Medical Admission \(3\)](#)

[Medical Admission Question \(5\)](#)

[Mental Health \(5\)](#)

[Most common Wordpress error](#) (1)

[MS word 2019](#) (1)

[mushroom](#) (6)

[National University](#) (36)

[Online Exam](#) (25)

[online income](#) (2)

[paragraph](#) (21)

[primary Teacher Question](#) (3)

[quiz maker plugin](#) (1)

[Science](#) (10)

[skin care](#) (23)

[Spoken English](#) (6)

[ssc exam routine](#) (3)

[SSC Suggestion](#) (4)

[syllabus](#) (3)

[Taxonomy of Angiosperms](#) (3)

[Technology](#) (7)

[Travel](#) (1)

[Uncategorized](#) (5)

[universe](#) (1)

[University Admission Question](#) (5)

[universtiy admission](#) (8)

[Zoology Honours](#) (2)

[zoology Honours 3rd Year](#) (3)

[এইচএসসি বাংলা ১মপত্র](#) (70)

[এইচএসসি হিসাববিজ্ঞান ১মপত্র](#) (11)

[এইচএসসি হিসাববিজ্ঞান ২য়পত্র \(11\)](#)

[কোষ বিভাজন \(8\)](#)

[বাংলা কবিতা \(63\)](#)

[বাংলা গদ্য \(45\)](#)

[বাংলা পদ্য \(63\)](#)

[বাংলা ব্যাকরণ \(37\)](#)

[স্বাস্থ্যবর্তা \(6\)](#)

Recent Post

[HSC ICT CQ Suggestion 2023](#)

[HSC ICT MCQ Suggestion 2023](#)

[Botany Hons First year exam 2023 suggestion and Syllabus](#)

[HSC Biology First Paper Board Questions](#)

[HSC ALL Book PDF Download](#)