

মাউন্ট এভারেস্ট কলেজ, দিনাজপুর

বার্ষিক পরীক্ষা

বিষয়ঃ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

(সৃজনশীল প্রশ্নপত্র)

পূর্ণমানঃ ৫০

(যে কোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও)

সেট- ক

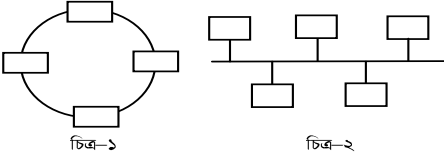
বিষয় কোডঃ ২৭৫

সময়ঃ ২ঃ৩০ মিনিট

১। সালাম সাহেবের ব্যবসা প্রতিষ্ঠানে প্রবেশের সময় একটি বাটনে বৃদ্ধাঙ্গুল রাখলে দরজা খুলে যায়। ফলে যে কেউ ইচ্ছামত সেখানে প্রবেশ করতে পারে না এবং কর্মচারীদের সঠিক সময়ে অফিসে প্রবেশ নিশ্চিত হওয়ায় ব্যবসার লাভ অনেক বেড়েছে। হঠাৎ এক দুর্ঘটনায় নিহত বহু শ্রমিকদের পরিচয় প্রাথমিক অবস্থায় সনাক্ত করা যাচ্ছিল না। পরবর্তীতে সরকারের সদিচ্ছায় উচ্চ প্রযুক্তির মাধ্যমে অধিকাংশ লাশ সনাক্ত করা সম্ভব হয়।

- (ক) বায়োইনফরমেটিক্স কী? ১
- (খ) "নিম্ন তাপমাত্রায় জীবাণু ধ্বংস করা যায়" -ব্যাখ্যা কর। ২
- (গ) উদ্দীপক অনুসারে প্রতিষ্ঠানে কর্মচারীদের প্রবেশ প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) উদ্দীপকে বর্ণিত পরিস্থিতিতে শ্রমিকদের লাশ সনাক্তকরণের জন্য গৃহীত পদ্ধতি মূল্যায়ন কর। ৪

২। নিচের উদ্দীপকটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

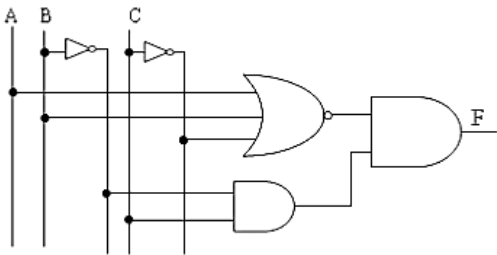


- (ক) টপোলজি কী? ১
- (খ) "ক্লাউড কম্পিউটিং কম্পিউটার ব্যবহারকারীদের চাহিদার জগতে আনে এক আমূল পরিবর্তন" -ব্যাখ্যা কর। ২
- (গ) চিত্র-২ এর কম্পিউটারগুলোকে Mesh Topology -তে যুক্ত করে চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর। ৩
- (ঘ) চিত্র-১ ও চিত্র-২ এর মধ্যে কোন নেটওয়ার্ক ব্যবহার করা সুবিধাজনক? -বিশ্লেষণ কর। ৪

৩। ICT শিক্ষক ক্লাসে বিভিন্ন প্রকার সংখ্যা পদ্ধতির যোগ ও বিয়োগ নিয়ে আলোচনা করলেন। তিনি স্টুডেন্টদের বললেন- কম্পিউটারে বিয়োগের নির্দেশ হলে কম্পিউটার তা যোগের মাধ্যমে সম্পন্ন করে। এরপর তিনি $(127.625)_{10}$ ও $(11)_8$ সংখ্যা দুটির যোগ ও বিয়োগ শেখালেন।

- (ক) Unicode কী? ১
- (খ) বাইনারি ও বিসিডি কোডের মধ্যে পার্থক্য কী? -ব্যাখ্যা কর। ২
- (গ) উদ্দীপকের দশমিক সংখ্যাটিকে 2-ভিত্তিক সংখ্যায় রূপান্তর কর। ৩
- (ঘ) উদ্দীপকে উল্লিখিত কম্পিউটারের বিয়োগের পদ্ধতিটি ব্যবহার করে $(+78)_{10}$ হতে $(+75)_{10}$ বিয়োগ কর। ৪

৪।



- (ক) লজিক গেইট কী? ১
- (খ) হাফ-অ্যাডার ও ফুল-অ্যাডার -এর মধ্যে পার্থক্য লিখ। ২
- (গ) F -এর সরলীকৃত মান নির্ণয় কর। ৩
- (ঘ) F -এর সরলীকৃত মানকে শুধুমাত্র NOR গেইটের মাধ্যমে বাস্তবায়ন কর। ৪

৫।

1. CSE

- CSE
- EEE
- ECE

2. BBA

3. DVM

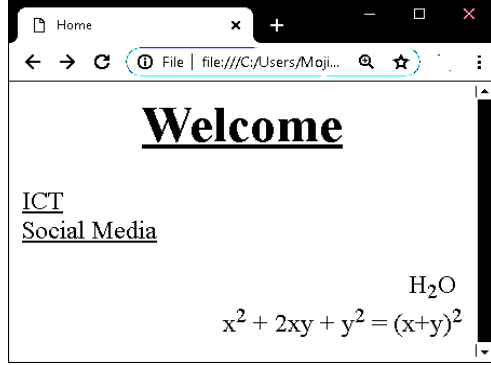
Students	Department	Pictures
Mr. X	Science	pic.jpg (100x50)
Mr. Y	Commerce	

Table -টির একটি সেলে pic.jpg নামক (100x50) সাইজের একটি Image রয়েছে।

- (ক) ওয়েবসাইট (Website) কী? ১
 (খ) “http://www.ictweb.com/help/main.html” -এই URL -টির বিভিন্ন অংশের নাম লিখ। ২
 (গ) উদ্দীপকের লিস্টটির html কোড লিখ। ৩
 (ঘ) উদ্দীপকের টেবিলটির html কোড লিখ। ৪

৬।

দৃশ্যকল্প-১

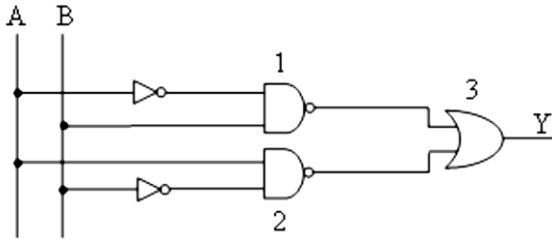


দৃশ্যকল্প-২

দৃশ্যকল্প-২ -এর webpage -টির ICT লেখাতে Click করলে ict.html নামক webpage -এ যায় এবং Social Media লেখাতে Click করলে Facebook -এর Website -এ যায়।

- (ক) Empty tag (ফাঁকা ট্যাগ) কী? ১
 (খ) চারটি ওয়েবসাইট কার্ণামোর নাম লিখ। ২
 (গ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-১ -এর Form সম্বলিত ওয়েবপেজটির html কোড লিখ। ৩
 (ঘ) উদ্দীপকের দৃশ্যকল্প-২ -এর ওয়েবপেজটির html কোড লিখ। ৪

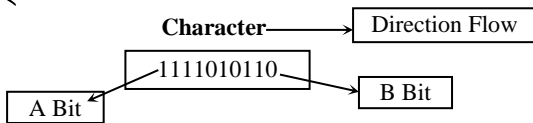
৭।



- (ক) কোড কী? ১
 (খ) কোন্ যুক্তিতে $1+1=10$ এবং $1+1=1$ হয়? -ব্যাখ্যা কর। ২
 (গ) উদ্দীপক অনুসারে Y -এর সরলীকৃত মান নির্ণয় কর। ৩
 (ঘ) উদ্দীপকের 1, 2 ও 3 -নং গেইটে কী পরিবর্তন করলে Y -এর মান X-NOR গেইটের আউটপুটের সমতুল্য হয়? -বিশ্লেষণপূর্বক মতামত দাও। ৪

৮। দৃশ্যপট-০১: ক ও খ দুই বন্ধু মোবাইল ফোনে কথা বলছিল। এমন সময় ক, খ -কে জানালো ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ভর্তি পরীবার ফলাফল টিভিতে প্রকাশিত হয়েছে।

দৃশ্যপট-০২:



- (ক) ওয়াই-ফাই (WiFi) কী? ১
 (খ) মাধ্যম হিসেবে ফাইবার অপটিক ক্যাবল তড়িৎ চৌম্বক প্রভাবমুক্ত -ব্যাখ্যা কর। ২
 (গ) উদ্দীপকের দৃশ্যপট-০১ এ উল্লেখিত ডিভাইসমূহের ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যাখ্যা কর। ৩
 (ঘ) দৃশ্যপট-০২ -এ উল্লেখিত বিষয়বস্তুটি কোন্ ডেটা ট্রান্সমিশন মেথডকে নির্দেশ করে? -ব্যাখ্যা কর। ৪