

বিষয় : কম্পিউটার ও তথ্য প্রযুক্তি-১ (২য় পত্র)

বিষয় কোড : ৬৮২৩

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
১। ডাটাবেজ এবং এর উপাদান	১.৪. ডাটাবেস সফটওয়্যার সমূহের তালিকা ব্যক্ত করতে পারবে। ১.৫. মাইক্রোসফট এক্সেস এর লে-আউট উইন্ডোর পরিচিতি ব্যক্ত করতে পারবে। ১.৬. ডাটাবেস কম্পোনেন্ট যেমন- টেবিল, কোয়ারি, ফর্ম, রিপোর্ট, পেজ কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ১.৭. মাইক্রোসফট এক্সেস -এ একটি নতুন ডাটাবেস টেবিল তৈরি করতে পারবে।	ডাটাবেজ এবং এর উপাদান		০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
২। ডাটাবেজ, ফিল্ড প্রোপারটিস এবং টেবিল তৈরি	২.১. ডাটাবেজ কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ২.২. মাইক্রোসফট এক্সেস এর ডাটাবেজ সমূহের তালিকা তৈরি করতে পারবে। ২.৩. বিভিন্ন ফিল্ড প্রোপারটিজ (সাইজ, ফরমেট, ইনপুট মাস্ক, ডিফল্ট ভ্যালু, ভ্যালিডেশন রুল, ভ্যালিডেশন টেক্সট) কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ২.৪. টেবিল তৈরি করতে পারবে। ২.৫. টেবিল তৈরি করে ডাটাবেজ এন্ট্রি করতে পারবে। ২.৬. ডাটাবেজ গ্রিড ভিউ, এ বিভিন্ন ফিল্ডে ডাটাবেজ সাজাতে পারবে। ২.৭. রেকর্ড আপডেট করতে পারবে। ২.৮. রেকর্ড মুছেতে পারবে।	ডাটাবেজ, ফিল্ড প্রোপারটিস এবং টেবিল তৈরি		০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
			ডাটাবেজ টেবিল ডিজাইন করণে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।	০	
৩। নমুনা ডাটাবেজ অনুযায়ী টেবিল তৈরি	৩.১. স্কুল ডাটাবেজের ফিল্ড ও রেকর্ড সমূহ নির্ধারন করতে পারবে। ৩.২. স্কুল ডাটাবেস তৈরি করতে পারবে।	নমুনা ডাটাবেজ অনুযায়ী টেবিল তৈরি		০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
			স্কুল ডাটাবেস তৈরিকরণে দক্ষতা	০	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
			অর্জন করতে পারবে।		
৬। ফর্ম তৈরি	৬.১ ফর্ম কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৬.২ উইজার্ড ব্যবহার করে ফর্ম ডিজাইন করতে পারবে। ৬.৩ ডিজাইন করা ফর্ম রান করতে পারবে। ৬.৪ ডিজাইন ভিউতে ফর্ম পরিবর্তন করতে পারবে।	ফর্ম তৈরি		৫	
			ফর্ম তৈরিকরণে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।	৪৫	
৭। রিপোর্ট তৈরি	৭.১ রিপোর্ট কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৭.২ রিপোর্টের প্রয়োজনীয়তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৭.৩ ফর্ম এবং রিপোর্টের মধ্যে পার্থক্য বর্ণনা করতে পারবে। ৭.৪ বিভিন্ন আঙ্গিকে উইজার্ড ব্যবহার করে রিপোর্ট তৈরি করতে পারবে। ৭.৫ রিপোর্ট প্রদর্শন করতে পারবে। ৭.৬ ডিজাইন ভিউতে রিপোর্ট পরিবর্তন করতে পারবে। ৭.৭ রিপোর্টের বিভিন্ন সেকশন সমূহের নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৭.৮ রিপোর্ট ফিল্ড যোগ করতে পারবে। ৭.৯ রিপোর্টে পৃষ্ঠা নম্বর এবং সর্বমোট রেকর্ড সংখ্যা সংযুক্ত করতে পারবে। ৭.১০ একটি নির্দিষ্ট রেকর্ড প্রিন্ট করতে পারবে। ৭.১১ লেবেল রিপোর্ট তৈরি করতে পারবে।	রিপোর্ট তৈরি		৫	
			রিপোর্ট তৈরিকরণে দক্ষতা অর্জন করতে পারবে।	৪৫	
৮। কম্পিউটার প্রোগ্রামিং	৮.১ প্রোগ্রামিং ও প্রোগ্রামিং ভাষা কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৮.২ বিভিন্ন প্রকার প্রোগ্রামিং ভাষা সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ৮.৩ প্রোগ্রামের সংগঠন ও প্রোগ্রাম তৈরীর ধাপ সম্পর্কে জ্ঞাত হবে। ৮.৪ এ্যালগরিদম, ফ্লোচার্ট সম্পর্কে জ্ঞাত হবে।	কম্পিউটার প্রোগ্রামিং		১০	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
১। কম্পিউটার সিস্টেমের স্পেসিফিকেশন	১.১ একটি পূর্ণাঙ্গ কম্পিউটার সিস্টেম তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রাংশসমূহের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে।	কম্পিউটার সিস্টেমের স্পেসিফিকেশন	একটি পূর্ণাঙ্গ কম্পিউটারের স্পেসিফিকেশন তৈরি করার দক্ষতা অর্জন করবে।	০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
	১.২ তালিকা অনুযায়ী বিভিন্ন যন্ত্রাংশের স্পেসিফিকেশন (গতি/ধারণ ক্ষমতা/ মডেল ইত্যাদি) তৈরি করতে পারবে।)				
২। মাদারবোর্ড এর বিভিন্ন অংশের পরিচিতি ও ইনস্টলেশন	২.১ মাদারবোর্ডের বিভিন্ন অংশের নাম উল্লেখ করতে পারবে।	মাদারবোর্ড এর বিভিন্ন অংশের পরিচিতি ও ইনস্টলেশন	একটি মাদারবোর্ডে বিভিন্ন যন্ত্রাংশ ইনস্টল করার দক্ষতা অর্জন করবে।	০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
	২.২ ক্যাসিং এ মাদারবোর্ড সেট করতে পারবে।				
৩। কেসিং ও মাদারবোর্ডে পেরিফেরালস সংযোজন	২.৩ মাদারবোর্ডের প্রসেসর সকেটে প্রসেসরকে ইনস্টল করার প্রক্রিয়া উল্লেখ করতে পারবে।	কেসিং ও মাদারবোর্ডে পেরিফেরালস সংযোজন		০	কোভিড-১৯ পূর্ববর্তী সময়ে সম্পন্ন হয়েছে।
	২.৪ মাদারবোর্ডের র‍্যাম স্লটে র‍্যাম মড্যুল ইনস্টল করার প্রক্রিয়া উল্লেখ করতে পারবে।				
	২.৫ মাদারবোর্ডের এক্সপানশন স্লটে প্রয়োজনীয় কার্ডসমূহ ইনস্টল করার প্রক্রিয়া উল্লেখ করতে পারবে।				
	৩.১ কম্পিউটার সিস্টেমের সাথে সংযুক্ত পেরিফেরালসমূহের তালিকা তৈরি করতে পারবে।				
	৩.২ হার্ডডিস্ক ড্রাইভ, সিডি/ডিভিডি র‍্যাম ড্রাইভ, ইত্যাদি পেরিফেরালকে ক্যাসিং এ যথাস্থানে ইনস্টল করতে পারবে।				
	৩.৩ বিভিন্ন কানেক্টর সমূহকে মাদারবোর্ডের সংশ্লিষ্ট কানেক্টরে যুক্ত করার প্রক্রিয়া উল্লেখ করতে পারবে।				
	৩.৪ সকল ডিভাইস ক্যাসিং এ সেট করার পর ক্যাসিং এর কভার				

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
	লাগাতে পারবে।		ক্যাসিং ও মাদারবোর্ডে পেরিফেরালসমূহ সংযুক্তকরণে দক্ষতা অর্জন করবে।		
৪। কম্পিউটারের বায়োস (BIOS) কনফিগারেশন	৪.১ বায়োসের উদ্দেশ্য সম্পর্কে জানবে। ৪.২ বায়োসের স্ট্যান্ডার্ড ও এডভান্স ফিচার সমূহের নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৪.৩ কম্পিউটার এর পাওয়ার সুইচ চালু (ON) করে বায়োসে প্রবেশ করতে পারবে। ৪.৪ বায়োসে সময়, তারিখ, সেট করতে পারবে। ৪.৫ এডভান্স সেটআপ এ গিয়ে বুট সিকুয়েন্স ঠিক করতে পারবে। ৪.৬ সেটআপ ও অপারেটিং সিস্টেমে পাসওয়ার্ড প্রয়োগ ও অপসারণ করতে পারবে।	কম্পিউটারের বায়োস (BIOS) কনফিগারেশন		৩	
			কম্পিউটারের বায়োস কনফিগারকরণে দক্ষতা অর্জন করবে।	২৪	
৫। কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশন	৫.১ বিভিন্ন প্রকার অপারেটিং সিস্টেমের নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৫.২ উইন্ডোজ ও লিনাক্স অপারেটিং সিস্টেমের সুবিধা ও তুলনা মূলক বৈশিষ্ট্য সমূহ ব্যক্ত করতে পারবে। ৫.৩ “সিডি কী/সিরিয়াল কী” কি তা চিহ্নিত করতে পারবে। ৫.৪ সিডি রম ড্রাইভ থেকে কম্পিউটারকে বুট করার প্রক্রিয়া ব্যক্ত করতে পারবে। ৫.৫ হার্ডডিস্কে প্রয়োজনীয় পার্টিশন সম্পাদন করার প্রক্রিয়া ব্যক্ত করতে পারবে। ৫.৬ বিভিন্ন প্রকার ফাইল সিস্টেমের নাম উল্লেখ করতে পারবে। ৫.৭ পার্টিশনকৃত ড্রাইভকে নির্ধারিত ফাইল সিস্টেমে ফরমেট করার প্রক্রিয়া ব্যক্ত করতে পারবে। ৫.৮ নির্দিষ্ট ড্রাইভে অপারেটিং সিস্টেমকে ইনস্টলের ধাপসমূহ ব্যক্ত করতে পারবে	কম্পিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টলেশন		৪	

অধ্যায় ও শিরোনাম	পাঠ্যপুস্তকে/পাঠ্যক্রমে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	জবের তালিকা	পিরিয়ড	মন্তব্য
			কম্পিউটারে অপারেটিং সিস্টেম ইনস্টল করার দক্ষতা অর্জন করবে।	৩০	
৮। কম্পিউটার নেটওয়ার্ক এর প্রাথমিক ধারণা	৮.১ কম্পিউটার নেটওয়ার্ক কি তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৮.২ কম্পিউটার নেটওয়ার্কের সুবিধাগুলো ব্যক্ত করতে পারবে। ৮.৩ কম্পিউটার নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত ক্যাবলসমূহ সনাক্ত করতে পারবে। ৮.৪ কম্পিউটারে নেটওয়ার্কের ব্যবহৃত কানেকটরসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে। ৮.৫ LAN, MAN ও WAN কি তা ব্যক্ত করতে পারবে। ৮.৬ LAN -এ ব্যবহৃত কানেকাটিভিটি ডিভাইসসমূহ চিহ্নিত করতে পারবে। ৮.৭ LAN এর বিভিন্ন যন্ত্রাংশের মধ্যে সংযোগ স্থাপন করতে পারবে।	কম্পিউটার নেটওয়ার্ক এর প্রাথমিক ধারণা		৬	
			নেটওয়ার্কের মধ্যে ফাইল/ফোল্ডার শেয়ার করা	৩৬	
১১। ওয়েবসাইট ব্রাউজিং	১১.১ ওয়েবপেজ কী ব্যক্ত করতে পারবে। ১১.২ URL, http, WWW এবং HTML, XML কী ব্যক্ত করতে পারবে। ১১.৩ ইন্টারনেট ব্রাউজিং কী ব্যক্ত করতে পারবে। ১১.৪ সার্চ ইঞ্জিনের প্রয়োজনীয়তা উল্লেখ করতে পারবে। ১১.৫ ব্রাউজিং সফটওয়্যার ও সার্চ ইঞ্জিনের তালিকা প্রস্তুত করতে পারবে। ১১.৬ ব্রাউজিং সফটওয়্যারের মাধ্যমে সার্চ ইঞ্জিন ব্যবহার করতে পারবে।	ওয়েবসাইট ব্রাউজিং		৩	
১২। আউটসোর্সিং এর ধারণা	১২.১ আউট সোর্সিং কী তা ব্যক্ত করতে পারবে। ১২.২ আউট সোর্সিং এর সুবিধা ও অসুবিধা ব্যক্ত করতে পারবে। ১২.৩ আউট সোর্সিং এ কাজ করার নিয়মাবলী ও যোগ্যতা ব্যক্ত করতে পারবে। ১২.৪ আউট সোর্সিং মার্কেট প্লেস এর তালিকা তৈরী করতে পারবে।			৪	