বার্ষিক মূল্যায়ন-২০২৪
বিষয়: ডিজিটাল প্রযুক্তি
শ্রেণি: নবম

(ক) প্রশ্ন প্রণয়ন সংক্রান্ত বিষয়ভিত্তিক নির্দেশনা

১. এনসিটিবি কর্তৃক নির্ধারিত পাঠ্যক্রম/সিলেবাসের মধ্যে থেকে বার্ষিক পরীক্ষার প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হবে।

২. ঘ-বিভাগে (প্রেক্ষাপট/দৃশ্যপট নির্ভর রচনামূলক প্রশ্ন) নমুনা হিসেবে প্রদত্ত প্রশ্ন হুবহু বার্ষিক পরীক্ষায় ব্যবহার করা যাবে না। তবে একই বিষয়বস্তু (Content) নিয়ে নতুন প্রেক্ষাপট/দৃশ্যপট তৈরি করে প্রশ্ন প্রণয়ন করা যেতে পারে।

৩. প্রতিটি প্রশ্ন (বিশেষ করে গ-বিভাগ ও ঘ-বিভাগ) প্রণয়নের ক্ষেত্রে প্রশ্নের নম্বর বিভাজন বিবেচনা করতে হবে। নিশ্চিত হতে হবে প্রশ্নের নম্বর বিভাজন অনুসারে শিক্ষার্থীর প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার সুযোগ আছে কি না।

৪. কোনো প্রশ্নের উপস্থাপনা (প্রশ্ন অথবা দৃশ্যপট) এমন হবে না যার মাধ্যমে সমাজ বা রাষ্ট্রে নেতিবাচক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হতে পারে।

৫. জ্ঞান, দক্ষতা ও সৃজনশীলতার সমন্বয়ে প্রশ্নপত্র প্রণয়ন করতে হবে।

(খ) নবম শ্রেণির বার্ষিক পরীক্ষার জন্য পাঠ্যক্রম/সিলেবাস

ক্রমিক নম্বর	অধ্যায়/অভিজ্ঞতার নাম	পৃষ্ঠা
১	শিখন অভিজ্ঞতা ২: সাইবার ঝুঁকি সম্পর্কে জানি, তথ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত করি	২৮-৭০
২	শিখন অভিজ্ঞতা ৩: নাগরিক সেবায় স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা	৭১-১০১
৩	শিখন অভিজ্ঞতা ৪: সমস্যা সমাধানে প্রোগ্রামিং	১০২-১৪৫
৪	শিখন অভিজ্ঞতা ৫: চলো নেটওয়ার্ক বানাই	১৪৬-১৬৮

(গ) মূল্যায়ন কাঠামো

শিখনকালীন মূল্যায়ন	সামষ্টিক মূল্যায়ন
৩০%	৭০%

(ঘ) শিখনকালীন মূল্যায়ন: প্রশ্নের ধারা ও মানবণ্টন

আইটেমের নাম (Item type)	নির্ধারিত নম্বর
অ্যাসাইনমেন্ট/ব্যবহারিক কাজ: **নমুনা প্রশ্ন:** দুটি কম্পিউটারের মধ্যে আইপি সেটাপ করার মাধ্যমে নেটওয়ার্ক তৈরি করো।	১০
অনুসন্ধানমূলক কাজ/প্রকল্প /প্রতিবেদন উপস্থাপন: **নমুনা প্রশ্ন:** মুক্ত উৎসের প্ল্যাটফর্মে বিদ্যালয়ের ওয়েবসাইট ডিজাইন করার প্রকল্প উপস্থাপন করো।	১০
শ্রেণির কাজ (পাঠ্যপুস্তকে সন্নিবেশিত একক ও দলগত কাজ, ছক পুরণ, বক্স পুরণ, ফ্লোচার্ট অংকন)- **নমুনা প্রশ্ন:** দলীয় আলোচনার মাধ্যমে বাস্তব জীবনে ঘটা ৫টি এবং সাইবার জগতে ঘটা ৫টি বুলিং এর ঘটনা ছকে উপস্থাপন করো।	১০
মোট	৩০

(ঙ) সামষ্টিক মূল্যায়ন: প্রশ্নের ধারা ও মানবণ্টন (অভীক্ষার ধরন: লিখিত)

ক্রম	আইটেমের নাম		প্রশ্নপত্রে মোট প্রশ্নের সংখ্যা	উত্তর দিতে হবে	মোট নম্বর	সময়
১	নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন	বহুনির্বাচনি প্রশ্ন	১৫	১৫	১×১৫=১৫	৩ ঘন্টা
		এক কথায় উত্তর	১০	১০	১×১০=১০	
২	সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন		১০	১০	২×১০=২০	
৩	রচনামূলক প্রশ্ন (দৃশ্যপটবিহীন)		৫	৩	৫×৩=১৫	
৪	রচনামূলক প্রশ্ন (দৃশ্যপটনির্ভর) প্রতিটি দৃশ্যপটের বিপরীতে দুটি অংশ থাকবে		৭	৫	৮×৫=৪০	
	মোট				১০০	

(চ) সামষ্টিক মূল্যায়ন কাঠামো মোতাবেক নমুনা প্রশ্ন:

এটি একটি নমুনা প্রশ্নপত্র। এই নমুনা প্রশ্নপত্রের আলোকে আপনি এই বিষয়ে আপনার স্বকীয় প্রশ্নপত্র তৈরি করবেন। কোনোভাবেই নমুনা প্রশ্নপত্র হুবহু ব্যবহার করা যাবে না

বার্ষিক পরীক্ষা-২০২৪ নমুনা প্রশ্ন
বিষয়: ডিজিটাল প্রযুক্তি
শ্রেণি: নবম

সময়: ৩ ঘন্টা পূর্ণমান: ১০০

নৈর্ব্যক্তিক অংশ (বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও এককথায় উত্তর)

[দ্রষ্টব্য: সঠিক/সর্বোৎকৃষ্ট উত্তরটি খাতায় লিখ (প্রশ্ন নং ১-১৫) প্রতিটি প্রশ্নের মান ১]

সকল প্রশ্নের উত্তর দাও **১×১৫ =১৫**

১। ডাটা আদানপ্রদানের মধ্যবর্তী পথে কেউ তা আড়ি পেতে চুরি করলে তাকে কী বলে?
ক. মধ্যবর্তী অ্যাটাক খ. মিডিয়াম অ্যাটাক
গ. ডেটা ইন্টারসেপশন ঘ. গোপন অ্যাটাক

২। ডিজিটাল মাধ্যম ব্যবহার করে কাউকে উত্যক্ত বা বিরক্ত করাকে কী বলে?
ক. সাইবার অ্যাটাক খ. সাইবার বুলিং
গ. ডি ডস অ্যাটাক ঘ. ফিশিং

৩। ইনফোগ্রাফি হচ্ছে-
ক. একটি ব্যক্তিগত ফাইলের শাব্দিক উপস্থাপনা
খ. কোনো তথ্য বা বিবৃতির ভিজ্যুয়াল উপস্থাপনা
গ. একটি দলীয় বিবৃতির ফাইল
ঘ. কতগুলো তথ্য ফাইল আকারে লিপিবদ্ধ করা

৪। জাতীয় পরিচয়পত্রের ভুল সংশোধন কোন ধরনের সেবা?
ক. নাগরিক সেবা খ. সামাজিক সেবা
গ. ব্যক্তিগত সেবা ঘ. গুরুত্বপূর্ণ সেবা

৫। প্রত্যেকটি প্রতিষ্ঠানের সেবা সম্পর্কিত তথ্যসমূহ উন্মুক্ত রাখা আছে কোথায়?
ক. প্রতিষ্ঠানের লিংকড-ইন অ্যাকাউন্টে
খ. প্রতিষ্ঠানের পোর্টালে
গ. প্রতিষ্ঠানের ফেসবুক পেইজে
ঘ. প্রতিষ্ঠানের মেইলে

৬। ওয়েবসাইটের নামকে কী বলে?
ক. ডোমেইন নাম খ. আইপি
গ. ওয়েব সার্ভার ঘ. প্রোভাইডার

৭। প্রোগ্রামের যে অংশের মধ্যে কোনো তথ্য জমা রাখা যায় তাকে বলে-
ক. কম্পাইলার খ. লুপ
গ. ইন্টারপ্রেটার ঘ. ভ্যারিয়েবল

৮। ভ্যারিয়েবলের সঠিক নামকরণ নয় কোনটি?
ক. a খ. @My_name
গ. _variable ঘ. z1yan

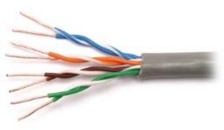
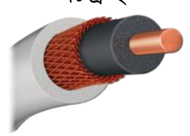
৯। ২৩.০৭ কোন ধরনের ডেটাটাইপ?
ক. int খ. float
গ. str ঘ. bool

১০। নিচের কোনটি প্রোগ্রামিং ভাষা?
ক. Perl খ. Oracle
গ. Redis ঘ. Informix

১১। নিচের কোন লেয়ার ডেটাকে বাইনারিতে রূপান্তর, ডেটা সংকোচন ইত্যাদি কাজ করে?
ক. প্রেজেন্টেশন খ. অ্যাপ্লিকেশন
গ. ট্রান্সপোর্ট ঘ. ফিজিক্যাল

১২। OSI মডেল কয়টি লেয়ারে বিভক্ত?
ক. ৪টি খ. ৫টি
গ. ৬টি ঘ. ৭টি

নিচে প্রদত্ত তথ্যের আলোকে ১৩ ও ১৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

চিত্র-১	চিত্র-২
	
চিত্র-৩	চিত্র-৪

১৩। উপরে প্রদত্ত তথ্যে কো-অ্যাক্সিয়াল ক্যাবল কোনটি?
ক. চিত্র-১ খ. চিত্র-২
গ. চিত্র-৩ ঘ. চিত্র-৪

১৪। চিত্র-৪ এর ক্ষেত্রে নিচের কোন বক্তব্যটি সঠিক?
ক. এটির দাম চিত্র ১,২,৩ এর গুলোর চেয়ে কম
খ. এটি মাঝারি গতিতে ডেটা ট্রান্সফার করে
গ. এটি সবচেয়ে দ্রুত গতিতে ডেটা ট্রান্সফার করে
ঘ. এটি বৈদ্যুতিক সঞ্চালন লাইনে ব্যবহার করা হয়

১৫। ইন্টারনেট মূলত কী?
ক. লোকাল নেটওয়ার্ক খ. প্রাইভেট নেটওয়ার্ক
গ. গ্লোবাল নেটওয়ার্ক ঘ. প্রোটেক্টেড নেটওয়ার্ক

এক কথায় উত্তর দাও [(প্রশ্ন নং ১৬-২৫) প্রতিটি প্রশ্নের মান ১] **১×১০ =১০**

[সরবরাহকৃত উত্তরপত্রে প্রশ্নের উত্তর লেখ]

১৬। ন্যাশনাল হেল্পলাইন নম্বর কত?

১৭। মিথ্যা বাক্য ব্যবহার করে কোনো ভুল ঘটনা অশুদ্ধ তথ্যের মাধ্যমে উপস্থাপনকে কী বলা হয়?

১৮। সকল সরকারি ও বেসরকারি সংস্থার স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে কোন আইন প্রণীত হয়?

১৯। ডোমেইন নামের দুটি অংশের একটি হলো টপ লেভেল ডোমেইন, অপরটি কী?

২০। কোন দুটি অংকের সমন্বয়ে মেশিন কোড তৈরি হয়?

২১। যে অপারেটর ব্যবহার করে অপারেটরটির বামপাশে থাকা ভ্যারিয়েবলকে ডানপাশে থাকা ভ্যারিয়েবল দিয়ে ভাগ করে ভাগশেষ বের করা যায় তার নাম কী?

২২। প্রোগ্রামের মধ্যে একই রকমের কাজ বারবার করতে হলে সেটিকে নির্দিষ্ট শর্ত মেনে কী দিয়ে ডিজাইন করা হয়?

২৩। নেটওয়ার্কের মাধ্যমে যে সকল ধাপ অতিক্রম করে তথ্য এক ডিভাইস থেকে অন্য ডিভাইসে যায় সে ধাপগুলোর প্রতিটিকে কী বলে?

২৪। দুই বা ততোধিক ডিভাইসকে নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করার জন্য যে ফিজিক্যাল মাধ্যম প্রয়োজন তা কয় ধরনের হয়ে থাকে?

২৫। ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত প্রতিটি ডিভাইস বা নেটওয়ার্ককে আলাদাভাবে শনাক্ত করার জন্য ব্যবহৃত সংখ্যাসূচক ঠিকানাকে কী বলে?

খ-বিভাগ (সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন)

সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্ন (সকল প্রশ্নের উত্তর দাও) **১০×২=২০**

১। ডি ডস অ্যাটাক সম্পর্কে যা জানো লেখ।

২। সাইবারস্টকিং কী?

৩। ফেইক সোশ্যাল মিডিয়া একাউন্ট দ্বারা কী ধরনের ক্ষতি হতে পারে?

৪। হোয়াইল লুপের অংশ কতটি ও কী কী?

৫। bool কী? bool এ কী ধরনের তথ্য থাকে?

৬। নেটওয়ার্কের ক্ষেত্রে ‘প্রোটোকল’ কাকে বলে?

৭। অপটিকাল ফাইবার কী? একটি বৈশিষ্ট্য লিখ।

৮। ই-পাসপোর্ট কী?

৯। ডেটাটাইপ কত প্রকার ও কী কী?

১০। ওয়ার্ডপ্রেস কী? ওয়ার্ডপ্রেসের সুবিধা লেখ।

গ-বিভাগ

রচনামূলক প্রশ্ন (প্রেক্ষাপটবিহীন)

(০৫টি থেকে যেকোন ৩টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে , নিম্নে ৩টি নমুনা প্রশ্ন দেওয়া হলো)

৫×৩ =১৫

১। সাইবার বুলিং কী? সাইবার বুলিং এর প্রভাব কেমন হতে পারে তা বর্ণনা করো।

২। 'তথ্য অধিকার আইন ২০০৯' অনুসারে একজন নাগরিক কী কী সুবিধা পেতে পারেন?

৩। ধারাবাহিকভাবে '১১ থেকে ৩১' পর্যন্ত লেখার প্রোগ্রাম লেখো।

ঘ-বিভাগ

(প্রেক্ষাপটনির্ভর রচনামূলক প্রশ্ন)

(প্রদত্ত পেক্ষাপট/দৃশ্যপটসমূহ মনোযোগসহকারে পড় এবং সংশ্লিষ্ট প্রশ্নগুলোর যথাযথ উত্তর দাও।)

(০৭টি থেকে যেকোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে, নিম্নে ৫টি নমুনা প্রশ্ন দেওয়া হলো)

যেকোন ৫টি প্রশ্নের উত্তর দাও: **৮×৫ =৪০**

১। বিশ্ববিদ্যালয়ের এক শিক্ষার্থী বন্ধুদের আড্ডায় গেলে বাকিরা তাকে দেখে হাসাহাসি করল। কারণ জিজ্ঞাসা করে জানল তার সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমের একাউন্ট থেকে একটি অনাকাঙ্ক্ষিত পোস্ট করা হয়েছে। সে বুঝতে পারল তার একাউন্টে অন্য কেউ লগ-ইন করে এই পোস্টটি করছে।

ক. অনুচ্ছেদে বর্ণিত শিক্ষার্থীর আইডি সুরক্ষার জন্য কী কী ব্যবস্থা গ্রহণ করা যেতে পারে? ব্যাখ্যা কর। **৩**

খ. অনুচ্ছেদে বর্ণিত অনাকাঙ্ক্ষিত পোস্টকারী ব্যক্তি কোন ধরনের অপরাধ করেছে? এর জন্য কী কী শাস্তির বিধান আছে উল্লেখ করো। **৫**

২। জনাব শোয়াইব কক্সবাজারে বসবাস করেন। তিনি লক্ষ্য করলেন জানুয়ারি থেকে জুলাই পর্যন্ত প্রতি মাসে কক্সবাজারের তাপমাত্রা ১ ডিগ্রি সেলসিয়াস করে বৃদ্ধি পেয়েছে; জানুয়ারি মাসে কক্সবাজারের তাপমাত্রা ছিল ২৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস, জুলাই মাসে ছিল ৩১ ডিগ্রি সেলসিয়াস। তাছাড়া উক্ত ৭ মাসে জনাব শোয়াইব বিদ্যুৎ বিল বাবদ ৯৪১৫ টাকা পরিশোধ করেছেন।

ক) উদ্দীপকের আলোকে গড়ে বিদ্যুৎ বিল দেওয়ার হিসাবের পাইথন প্রোগ্রামটি লেখ। **৩**

খ) জানুয়ারি থেকে জুলাই পর্যন্ত তাপমাত্রা বৃদ্ধির প্রক্রিয়াটি পাইথন প্রোগ্রাম আকারে লেখ। **৫**

৩। জনাব হাবিবা ৯ম শ্রেণির ডিজিটাল প্রযুক্তি বিষয়ের ক্লাসে শিক্ষার্থীদের উদ্দেশ্যে বললেন, "তোমরা কী জানো, আমরা কাউকে চিঠি লিখলে খামের উপরে ঠিকানা কেন লিখি! কারণ চিঠিটা যাকে লেখা হয় সেই ব্যক্তিকে শনাক্ত করে চিঠি পৌঁছানোর জন্য ঠিকানা লিখতে হয়। একইভাবে ইন্টারনেটে যুক্ত প্রতিটি ডিভাইসকে শনাক্ত করারও ব্যবস্থা আছে। আজকের পাঠে আমরা এ বিষয়টি নিয়ে আলোচনা করবো।"

ক. জনাব হাবিবা কোন বিষয় নিয়ে আলোচনা করবেন? পাঠ্যবইয়ের আলোকে ব্যাখ্যা করো। **৩**

খ. ইন্টারনেট ব্যবহার করে কীভাবে পাঠের আলোচ্য বিষয়টি খুঁজে বের করা যায় তার প্রক্রিয়া বর্ণনা করো। **৫**

৪। চট্রগ্রামের তপু নামের এক শিক্ষার্থী তার ঢাকায় থাকা বন্ধু মাসুমকে চিঠি পাঠাতে চায়। এজন্য তপু চিঠিটি খামে ভরে, খামের উপর মাসুমের ঠিকানা লিখে ডাকটিকেট লাগিয়ে চট্রগ্রামের পোস্ট-অফিসের ডাকবাক্সে ফেলে আসে। ডাকপিয়ন চিঠিটি নিয়ে ঠিকানা পড়ে ঢাকার পোস্ট-অফিসে পাঠায়। পরবর্তীতে আরেকজন ডাকপিয়ন চিঠিটি মাসুমের কাছে পৌঁছে দেয়।

ক. উক্ত ঘটনার সাথে তোমার পাঠ্যবইয়ের কোনো বিষয়ের মিল রয়েছে কী? মিল থাকলে বিষয়টি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো। **৩**

খ. একটি নেটওয়ার্কের বিভিন্ন লেয়ারের কাজের সাথে চিঠি পাঠানোর প্রক্রিয়াটির তুলনা কীভাবে করা যায়? আলোচনা করো। **৫**

৫। সাদিয়ার বিদ্যালয় সম্পর্কে অনলাইনে কেউ কোনো তথ্য জানতে চাইলে সবসময় সঠিক তথ্য জানতে পারে না। সোশ্যাল মিডিয়ায় তাদের বিদ্যালয়ের নামে খোলা বিভিন্ন পেইজ ও আইডির মাধ্যমে সঠিক তথ্যের পাশাপাশি বিভিন্ন প্রকার অসত্য, ভুল তথ্য ছড়ায় যা তাদেরসহ অন্যান্যদের বিব্রত ও বিভ্রান্ত করে। এমতাবস্থায় বিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ সিদ্ধান্ত নিলো স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করে বিদ্যালয়ের সকল বিষয়ের গুরুত্বপূর্ণ তথ্য নিয়ে একটি অফিসিয়াল মাধ্যম তৈরি করবে।

ক. উপরে উল্লিখিত অফিসিয়াল মাধ্যমটির নাম কী? উক্ত মাধ্যমটির টেমপ্লেট পরিকল্পনায় কী কী বিষয় বিবেচনা করতে হবে? ৩

খ. উক্ত মাধ্যমটির ডিজাইন কীভাবে করা যায় আলোচনা করো। ৫

(ছ) নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্ন অংশের (২৫টির) উত্তর

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন						এক কথায় উত্তর			
প্রশ্ন নং	উত্তর	প্রশ্ন নং	উত্তর	প্রশ্ন নং	উত্তর	প্রশ্ন নং	উত্তর	প্রশ্ন নং	উত্তর
১	গ	৬	ক	১১	ক	১৬	১০৯	২১	মডুলো অপারেটর
২	খ	৭	ঘ	১২	ঘ	১৭	ফেইক নিউজ	২২	লুপ ব্যবহার করে
৩	খ	৮	খ	১৩	খ	১৮	তথ্য অধিকার আইন ২০০৯	২৩	লেয়ার
৪	ক	৯	খ	১৪	গ	১৯	সেকেন্ড লেভেল ডোমেইন	২৪	দুই ধরনের
৫	খ	১০	ক	১৫	গ	২০	০ এবং ১	২৫	আইপি অ্যাড্রেস

(জ) রচনামূলক প্রশ্ন (দৃশ্যপটনির্ভর) উত্তরের রুব্রিক্স

দৃশ্যপটনির্ভর (রচনামূলক প্রশ্ন)

২। জনাব শোয়াইব কক্সবাজারে বসবাস করেন। তিনি লক্ষ্য করলেন জানুয়ারি থেকে জুলাই পর্যন্ত প্রতি মাসে কক্সবাজারের তাপমাত্রা ১ ডিগ্রি করে বৃদ্ধি পেয়েছে; জানুয়ারি মাসে কক্সবাজারের তাপমাত্রা ছিল ২৫ ডিগ্রি সেলসিয়াস, জুলাই মাসে হয়েছিল ৩১ ডিগ্রি সেলসিয়াস। তাছাড়া উক্ত ৭ মাসে জনাব শোয়াইব বিদ্যুৎ বিল বাবদ ৯৪১৫ টাকা পরিশোধ করেছেন।

ক) উদ্দীপকের আলোকে গড়ে বিল দেওয়ার হিসাবের প্রোগ্রামটি লেখ। ৩

খ) জানুয়ারি থেকে জুলাই পর্যন্ত তাপমাত্রা বৃদ্ধির প্রক্রিয়াটি প্রোগ্রাম আকারে লেখ। ৫

মূল্যায়ন রুব্রিক্স [প্রশ্ন নং ২ (ক)]

প্রশ্ন নং	নম্বর	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা
২। (ক)	৩	result=num1/num2 print('The average of electric bill is:',result)
	২	num2=int(input('Total month:'))
	১	num1=int(input('Total electric bill:'))
	০	ভুল বা অপ্রাসঙ্গিক কোন উত্তর লিখলে।

মূল্যায়ন রুব্রিক্স [প্রশ্ন নং ২ (খ)]

প্রশ্ন নং	নম্বর	নম্বর প্রদান নির্দেশিকা
২। (খ)	৫	print(i) i=i+1 প্রতিটি ক্যারেক্টার এবং স্পেস সঠিক হলে।
	৪	while এর পর স্পেস থাকলে। শেষে কোলন (:) থাকলে।
	৩	while i<=31:
	২	i=25
	১	i এর মান সঠিক হলে
	০	ভুল বা অপ্রাসঙ্গিক কোন উত্তর লিখলে।