

২০২১ সালের এসএসসি পরীক্ষার প্রস্তুতিমূলক আলোচনা

বিষয় : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (বিষয় কোড : ১৫৪)

প্রকাশ কুমার দাস

সহকারী অধ্যাপক ও বিভাগীয় প্রধান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ, মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা

২০২১ সালে এসএসসি পরীক্ষার লক্ষ্যে ভালো প্রস্তুতির জন্য তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের বহুনির্বাচনি প্রশ্নের উপর মডেল প্রশ্ন ছাপা হলো।

মডেল টেস্ট-৩

এসএসসি পরীক্ষা-২০২১

বিষয় : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (বহুনির্বাচনি)

কোড

1	5	4
---	---	---

সময় : ২৫ মিনিট পূর্ণমান : ২৫

[বিশেষ দৃষ্টব্য : সরবরাহকৃত বহুনির্বাচনি অধীক্ষার উত্তরপত্রে প্রশ্নের ক্রমিক নম্বরের বিপরীত প্রদত্ত বর্ণ সম্বলিত বৃত্তসমূহ হতে সঠিক উত্তরের বৃত্তটি বলপয়েন্ট কলম দ্বারা সম্পূর্ণ ভরাট করতে হবে। প্রতিটি প্রশ্নের মান-১]

প্রশ্নে কোনো দাগ/কাটাকাটি করা যাবে না

১। অ্যানালিটিক্যাল ইঞ্জিন গণনা যন্ত্রটি কে আবিষ্কার করেন?

- ক. সিড জর্জনিয়াক খ. চার্লস ব্যাবেজ
গ. বিল গেটস ঘ. মার্ক জাকারবার্গ

২। গুগলিয়েল মোমার্কনি কোন দেশের বিজ্ঞানী ছিলেন?

- ক. নিউজিল্যান্ড খ. মেক্সিকো
গ. ইতালি ঘ. জার্মানি

৩। একস্থান থেকে অন্যত্র তথ্য প্রেরণে বিজ্ঞানী গুগলিয়েল মোমার্কনি কোনটি ব্যবহার করেছিলেন?

- ক. বেতার তরঙ্গ খ. অতিদীর্ঘ তরঙ্গ
গ. আণবিক শক্তি ঘ. ফাইবার অপটিকস

৪। কম্পিউটার জগতে বর্তমানে বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ প্রতিষ্ঠান কোনটি?

- ক. Adobe খ. Dell
গ. Apple ঘ. Google

৫। শিল্পবিপ্লব কবে সংঘটিত হয়েছিল?

- ক. সপ্তদশ থেকে অষ্টাদশ শতাব্দীতে
খ. অষ্টাদশ থেকে ঊনবিংশ শতাব্দীতে
গ. ঊনবিংশ শতাব্দীর শেষে ঘ. বিংশ শতাব্দীতে

৬। শাসন ব্যবস্থায় ও প্রক্রিয়ায় ইলেকট্রনিক বা ডিজিটাল পদ্ধতির প্রয়োগকে কী বলে?

- ক. ডিজিটাল অবস্থা খ. ই-গভর্ন্যান্স
গ. সুশাসন ঘ. ইলেকট্রনিক পদ্ধতি

৭। ই-সার্ভিসের মাধ্যমে যেকোনো মাধ্যম ব্যবহারে সেবা গ্রহণ করতে পারে?

- i. ইন্টারনেট
ii. মোবাইল ফোন
iii. অনলাইন

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

৮। দেশের হাসপাতালগুলোতে বর্তমানে কোন ধরনের সেবা প্রদান করা হচ্ছে?

- ক. ই-পার্চা খ. ই-কমার্স
গ. টেলিমেডিসিন ঘ. ই-টিকেটিং

৯। টেম্পোরারি ফাইল তৈরি হলে কী হতে পারে-

- ক. ফ্লপি ড্রাইভের গতি কমে যাবে
খ. হার্ডডিস্কের অনেক জায়গা দখল হবে
গ. কাজের গতি বেড়ে যাবে ঘ. ~~ফাইল~~#####

১০। ইন্টারনেট ব্যবহার করলে কম্পিউটারের ক্যাশ মেমোরিতে জমা হয়-

- i. কুকিজ
ii. টেম্পোরারি ফাইল
iii. আপডেট ফাইল

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

১১। সফটওয়্যার ইনস্টল করতে হলে অবশ্যই দেখতে হবে-

- i. হার্ডওয়্যার সেটিকে সাপোর্ট করে কি-না
ii. এন্টিভাইরাস সফটওয়্যারটি বন্ধ করা হয়েছে কি-না
iii. অ্যাডমিনিস্ট্রেটরের অনুমতি আছে কি-না

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

১২। অপারেটিং সিস্টেমের রক্ষণাবেক্ষণে কী করতে হয়?

- ক. হালনাগাদ খ. নতুন তৈরি
গ. রিপেয়ার ঘ. আনইনস্টল

১৩। আইসিটি যন্ত্রগুলো মূলত কিসের মাধ্যমে পরিচালিত হয়?

- ক. হার্ডওয়্যার খ. বিদ্যুৎ
গ. সফটওয়্যার ঘ. ব্যবহারকারী

১৪। পাসওয়ার্ড তৈরির ক্ষেত্রে কোন বিষয়টি খেয়াল রাখা জরুরি?

- ক. পাসওয়ার্ডটি সহজ হয় খ. পাসওয়ার্ডটি যেন মৌলিক হয়
গ. সহজে মনে রাখা যায় ঘ. পাসওয়ার্ডটি ছোট হয়

১৫। কোনটি সামাজিক যোগাযোগ নেটওয়ার্ক সাইট?

- ক. গুগল প্লাস খ. টুইটার
গ. ইনস্টাগ্রাম ঘ. সবগুলো

১৬। সফটওয়্যার পাইরিসি করা-

- ক. অপরাধ খ. আইনের আওতামুক্ত
গ. আসক্তি ঘ. হ্যাকিং

১৭। সৃজনশীল কর্মের স্রষ্টাকে তার কর্মের বিনিয়োগের সুফল ভোগ করার অধিকার দিয়েছে কে?

- ক. কপিরাইট খ. কপিরাইট আইন
গ. তথ্য অধিকার আইন ঘ. মানবাধিকার সংস্থা

১৮। তথ্য অধিকার আইনের কত ধারায় আইনের আওতামুক্ত বিষয়গুলো নির্ধারণ করা হয়েছে?

- ক. সপ্তম খ. অষ্টম
গ. নবম ঘ. দশম

১৯। ওয়ার্ড প্রসেসরের সাহায্যে কোনটি করা যায়?

- ক. ছবি আঁকা খ. লেখালেখি করা
গ. হিসাব-নিকাশ করা ঘ. কথা বলা

২০। ওয়ার্ড প্রসেসরে প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টটি কী আকারে সংরক্ষণ করলে সময় সাশ্রয় হয়?

- ক. পিডিএফ খ. ওয়ার্ড

- গ. টেমপ্লেট ঘ. ইমেজ

২১। ওয়ার্ড প্রসেসরের উইন্ডোর কোথায় অফিস বাটনের অবস্থান?

- ক. নিচের বাম দিকে কোনায় খ. স্ট্যাটাস বারে
গ. উপরের বাম দিকে কোনায় ঘ. রিবনে

২২। ওয়ার্ড প্রসেসরে লেখালেখির সাজসজ্জার প্রক্রিয়াকে কী বলা হয়?

- ক. সাজসজ্জা খ. ফন্ট
গ. ফরম্যাটিং টেমপ্লেট ঘ. ডেটা প্রসেসিং

২৩। Insert বাটনের নিকটস্থ বাম পাশের বাটন কোনটি?

- ক. Home খ. Office
গ. Reference ঘ. Table

২৪। Header and Footer কোথায় থাকে?

- ক. Header Footer ট্যাবে খ. Clipboard-এ
গ. Insert ট্যাবে ঘ. References ট্যাবে

২৫। স্প্রেডশিট প্রোগ্রামের বৈশিষ্ট্য-

- i. গ্রাফভিত্তিক কাজ করা
ii. বুলেটের ব্যবহার
iii. সূত্রের ব্যবহারভিত্তিক কাজ করা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii **কজ**

ফিডব্যাক : prokashkumar08@yahoo.com

২০২১ সালের এইচএসসি পরীক্ষার প্রস্তুতি

(৩৮ পৃষ্ঠার পর)

Wireless Fidelity। Wi-Fi হচ্ছে লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা, যেখানে বহনযোগ্য কম্পিউটারের যন্ত্রপাতির সাথে সহজে ইন্টারনেট যুক্ত করা যায়।

প্রশ্ন-২৩। Wi-MAX কী?

উত্তর : Wi-MAX-এর পূর্ণ রূপ হলো Worldwide Interoperability for Microwave Access। Wi-MAX একটি টেলিকমিউনিকেশন প্রটোকল, যা মোবাইল ইন্টারনেটে ব্যবহার হয়।

প্রশ্ন-২৪। LAN কী?

উত্তর : LAN শব্দের পূর্ণ নাম Local Area Network। সাধারণত একটি নির্দিষ্ট দূরত্বে ক্যাবলের মাধ্যমে এক কম্পিউটারের সাথে অন্য কম্পিউটার সংযুক্ত করে তথ্য আদান-প্রদানের ব্যবস্থা হলো LAN।

প্রশ্ন-২৫। MAN কী?

উত্তর : MAN-এর পূর্ণ নাম Metropolitan Area Network। একই শহরের বিভিন্ন স্থানের কম্পিউটারের মধ্যে যে সংযোগ স্থাপন করা হয়, তাই হলো MAN।

প্রশ্ন-২৬। মডেম কী?

উত্তর : মডেম একটি কমিউনিকেশন ডিভাইস, যা তথ্যকে এক কম্পিউটার থেকে অন্য কম্পিউটারে টেলিফোন নেটওয়ার্ক ব্যবস্থার মাধ্যমে পৌঁছে দেয়।

প্রশ্ন-২৭। রাউটার কী?

উত্তর : এক নেটওয়ার্ক থেকে অন্য নেটওয়ার্কে ডেটা পাঠানোর প্রক্রিয়াকে রাউটিং বলে। আর এ রাউটিংয়ের জন্য যে হার্ডওয়্যার ব্যবহার করা হয়, তাই রাউটার।

প্রশ্ন-২৮। গেটওয়ে কী?

উত্তর : নেটওয়ার্কসমূহের প্রটোকলগুলো যদি সম্পূর্ণ ভিন্ন ধরনের হয়, তাহলে

রাউটারের চেয়েও অধিক শক্তিশালী ও বুদ্ধিমান ডিভাইসের প্রয়োজন হয়। আর এ ডিভাইসটি হচ্ছে গেটওয়ে।

প্রশ্ন-২৯। নেটওয়ার্ক সুইচ কী?

উত্তর : নেটওয়ার্ক সুইচ হলো বহু পোর্টবিশিষ্ট কম্পিউটার নেটওয়ার্ক ডিভাইস, যা তথ্যকে আদান-প্রদান করতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন-৩০। ক্লাউড কম্পিউটিং কী?

উত্তর : ক্লাউড কম্পিউটিং একটি বিশেষ পরিসেবা। এ উন্নত সেবাটি কিছু কম্পিউটারকে গ্রিড সিস্টেমের মাধ্যমে সংযুক্ত রাখে। ক্লাউড কম্পিউটিং হলো ইন্টারনেটভিত্তিক কম্পিউটিং ব্যবস্থা **কজ**

ফিডব্যাক : prokashkumar08@yahoo.com

২০২১ সালের এইচএসসি পরীক্ষার প্রস্তুতি

বিষয় : তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (বিষয় কোড : ২৭৫)

প্রকাশ কুমার দাস

সহকারী অধ্যাপক ও বিভাগীয় প্রধান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ, মোহাম্মদপুর প্রিপারেটরি স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা

দ্বিতীয় অধ্যায় (কমিউনিকেশন সিস্টেম ও নেটওয়ার্কিং) থেকে জ্ঞানমূলক প্রশ্নোত্তর নিয়ে আলোচনা করা হলো।

প্রশ্ন-১। কমিউনিকেশন সিস্টেম কী?

উত্তর : যে পদ্ধতির মাধ্যমে যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহার করে তথ্য ও ডিডিও আদান-প্রদান করা হয়, তাই কমিউনিকেশন সিস্টেম।

প্রশ্ন-২। ডেটা কমিউনিকেশন কী?

উত্তর : কোনো ডেটাকে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে অথবা এক ডিভাইস থেকে অন্য ডিভাইসে অথবা একজনের ডেটা অন্যজনের নিকট বাইনারি পদ্ধতিতে স্থানান্তর করার পদ্ধতি হলো ডেটা কমিউনিকেশন।

প্রশ্ন-৩। ব্যান্ডউইডথ কী?

উত্তর : এক কম্পিউটার থেকে অন্য কম্পিউটারে বা এক স্থান থেকে অন্য স্থানে ডেটা স্থানান্তরের হার হলো ব্যান্ডউইডথ।

প্রশ্ন-৪। ডেটা ট্রান্সমিশন পদ্ধতি কী?

উত্তর : যে প্রক্রিয়ায় ডেটা ট্রান্সমিশন সিস্টেমে প্রেরক যন্ত্র থেকে ডেটা গ্রাহক যন্ত্রে ট্রান্সমিট হয়, তাই ডেটা ট্রান্সমিশন পদ্ধতি।

প্রশ্ন-৫। এসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন কী?

উত্তর : যে ডেটা ট্রান্সমিশন সিস্টেমে প্রেরক থেকে ডেটা গ্রাহকে ক্যারেক্টার বাই ক্যারেক্টার ট্রান্সমিট হয়, তাই এসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন।

প্রশ্ন-৬। সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন কী?

উত্তর : যে ডেটা ট্রান্সমিশন সিস্টেমে প্রেরক থেকে প্রতিবারে ৮০ থেকে ১০২টি ক্যারেক্টারের একটি ব্লক ট্রান্সমিট করা হয়, তাই সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন।

প্রশ্ন-৭। আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন কী?

উত্তর : যে পদ্ধতিতে প্রেরক থেকে প্রাপক অনেকগুলো অক্ষর নিয়ে একটি করে ব্লক তৈরি করে একসাথে একটি ব্লক আকারে ডেটা পাঠানো হয়, তাই আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন।

প্রশ্ন-৮। ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কী?

উত্তর : এক কম্পিউটার থেকে দূরবর্তী কোনো কম্পিউটারে ডেটা ট্রান্সমিট করতে যে পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়, তাই ডেটা ট্রান্সমিশন মোড।

প্রশ্ন-৯। সিমপ্লেক্স মোড কী?

উত্তর : যে পদ্ধতিতে ডেটা শুধু একদিকে প্রেরণ করা যায়, তাই সিমপ্লেক্স মোড।

প্রশ্ন-১০। হাফ-ডুপ্লেক্স মোড কী?

উত্তর : যে পদ্ধতিতে উভয় দিক থেকে ডেটা আদান-প্রদানের ব্যবস্থা থাকে কিন্তু তা একসাথে সম্ভব নয়, তাই হাফ-ডুপ্লেক্স মোড।

প্রশ্ন-১১। ফুল-ডুপ্লেক্স মোড কী?

উত্তর : যে পদ্ধতিতে ডেটা একই সাথে উভয় দিকে আদান-প্রদান করা যায়, তাই ফুল-ডুপ্লেক্স মোড।

প্রশ্ন-১২। ইউনিকাস্ট কী?

উত্তর : নেটওয়ার্কের কোনো একটি নোড (কম্পিউটার, প্রিন্টার বা অন্য কোনো যন্ত্রপাতি) থেকে ডেটা প্রেরণ করলে তা নেটওয়ার্কের অধীনস্থ শুধুমাত্র একটি নোডই গ্রহণ করে, তাই ইউনিকাস্ট বলে।

প্রশ্ন-১৩। ব্রডকাস্ট মোড কী?

উত্তর : নেটওয়ার্কের কোনো একটি নোড (কম্পিউটার, প্রিন্টার বা অন্য কোনো যন্ত্রপাতি) থেকে ডেটা প্রেরণ করলে তা নেটওয়ার্কের অধীনস্থ সব নোডই গ্রহণ করে, তাকে ব্রডকাস্ট মোড বলে।

প্রশ্ন-১৪। ডেটা কমিউনিকেশনের মাধ্যম কী?

উত্তর : প্রেরক ও প্রাপক কম্পিউটারের মধ্যে ডেটা আদান-প্রদানের জন্য সংযোগ ব্যবস্থা হলো চ্যানেল।

প্রশ্ন-১৫। ডেটা কমিউনিকেশনের মাধ্যম কী?

উত্তর : চ্যানেল বাস্তবায়নের জন্য যেসব মাধ্যম বা পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়, তাই ডেটা কমিউনিকেশনের মাধ্যম।

প্রশ্ন-১৬। কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কী?

উত্তর : যে ক্যাবল দিয়ে ক্যাবল টিভি বা ডিস টিভির সংযোগ দেওয়া হয় এবং কপার তারের মধ্য দিয়ে ডেটা তরঙ্গাকারে পরিবাহিত হয়, তাই কো-এক্সিয়াল ক্যাবল।

প্রশ্ন-১৭। অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল কী?

উত্তর : হাজার হাজার কাচের তন্তু দিয়ে যে ক্যাবলের মাধ্যমে আলোর গতিতে ডেটা আদান-প্রদান করা হয়, তাকে অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল বলে। এ ক্যাবলের মধ্য দিয়ে ডেটা স্থানান্তরের ক্ষেত্রে লেজার রশ্মি ব্যবহার করা হয়।

প্রশ্ন-১৮। মাল্টিকম্পোনেন্ট কাচ কী?

উত্তর : অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল তৈরির উপাদানগুলো যেমন- সোডা বোরো সিলিকেট কাচ, সোডা লাইম সিলিকেট কাচ, সোডা অ্যালুমিনা সিলিকেট কাচ ইত্যাদিতে মাল্টিকম্পোনেন্ট কাচ ব্যবহার হয়।

প্রশ্ন-১৯। মাইক্রোওয়েভ কী?

উত্তর : মাইক্রোওয়েভ এক ধরনের তড়িৎ চৌম্বকীয় তরঙ্গ। এটি সেকেন্ডে প্রায় 1 GHz (১ গিগাহার্টজ) তরঙ্গ দৈর্ঘ্যে কাজ করে। এর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য সীমা 0.3 GHz থেকে 300 GHz।

প্রশ্ন-২০। ইনফ্রারেড কী?

উত্তর : ডিভাইস থেকে ডিভাইসে তথ্য পাঠানোর জনপ্রিয় প্রযুক্তি হলো ইনফ্রারেড।

প্রশ্ন-২১। ব্লু-টুথ কী?

উত্তর : দুই বা ততোধিক যন্ত্রের মধ্যে সংযোগ স্থাপনের লক্ষ্যে তারের ব্যবহার শুরু হয়েছে। দুই বা ততোধিক যন্ত্রের মধ্যে তারবিহীন যোগাযোগের পদ্ধতি হচ্ছে ব্লু-টুথ।

প্রশ্ন-২২। Wi-Fi কী?

উত্তর : Wi-Fi-এর পূর্ণ রূপ হলো (বাকি অংশ ৩৭ পাতায়)