

দ্বিতীয় অধ্যায়

কমিউনিকেশন সিস্টেম এবং নেটওয়ার্কিং

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন (MCQ :Multiple Choice Question)

- ১। ডেটাকে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে স্থানান্তর করার প্রক্রিয়াকে কী বলে?
- (ক) ডেটা কমিউনিকেশন (খ) ডেটা ট্রান্সমিশন
(গ) সিনক্রোনাস ডেটাত্রান্সমিশন (ঘ) অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- ২। কোন ট্রান্সমিশন পদ্ধতিতে পেরক ও একজন প্রাপককের মধ্যে ডেটা আদান-প্রাদান হয়ে থাকে?
- (ক) ব্রডকাস্ট ট্রান্সমিশন
(খ) ইউনিকাস্ট ট্রান্সমিশন মোড
(গ) মাল্টিকাস্ট ট্রান্সমিশন
(ঘ) ডেটা ট্রান্সমিশন মোড
- ৩। প্রাপকের সংখ্যা এবং ডেটা গ্রহণের অধিকারের উপর ভিত্তি করে ট্রান্সমিশন মোড কয় ভাগে বিভক্ত?
- (ক) ৬ (খ) ৫
(গ) ৩ (ঘ) ৭
- ৪। ডেটা স্থানান্তরের ক্ষেত্রে একমুখী প্রবাহের নাম কী?
- (ক) ব্রডকাস্ট (খ) সিমপ্লেক্স
(গ) ফুল-ডুপ্লেক্স (ঘ) হাফ-ডুপ্লেক্স
- ৫। নিচের কোন পদ্ধতিতে কম্পিউটার সবসময় অন্য কম্পিউটারে ডেটা পাঠায়? (অনুধাবন)
- (ক) সিমপ্লেক্স (খ) ব্রডকাস্ট
(গ) মাল্টিকাস্ট (ঘ) হাফ-ডুপ্লেক্স
- ৬। সাধারণত কোন ওয়্যারলেস প্রযুক্তি ব্যবহার হয়? (প্রয়োগ)
- (ক) আল্ট্রা ভায়োলেট টেলিকমিউনিকেশন
(খ) ইলেকট্রো ম্যাগনেটিক ওয়্যারলেস টেলিকমিউনিকেশন
(গ) লাইট ইমেলেটিং টেলিকমিউনিকেশন
(ঘ) ইনফ্রারেড
- ৭। নিচের কোনটি কো-এক্সিয়াল ক্যাবলের তারকে ঘিওে জড়ানো থাকে? (অনুধাবন)
- (ক) প্লাস্টিকের আবরণ (খ) সুতার জাল
(গ) প্লাস্টিকের ফোমের ইনসুলেশন
(ঘ) ফোমের ইনসুলেশন
- ৮। কো-এক্সিয়াল ক্যাবলের সুবিধা? (উচ্চতার দক্ষতা)
- (ক) ২ (খ) ৩
(গ) ৪ (ঘ) ৬
- ৯। কোনটি কো-এক্সিয়াল ক্যাবলে সুবিধা? (উচ্চতর দক্ষতা)
- (ক) টুইস্টেডে পেয়ারের গতি

(খ) ডেটা ট্রান্সফার রেট কম

(গ) ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃত কম

(ঘ) সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষাকৃত কম

১০। ডেটা ট্রান্সমিশন স্পিডের ক্ষুদ্রতম একক কী?

(ক) mbps (খ) bps

(গ) kbps (ঘ) gbps

১১। মোবাইল ফোন কোন পদ্ধতিতে ডেটা কমিউনিকেশন করে?

(ক) সিমপ্লেক্স (খ) হাফ ডুপ্লেক্স

(গ) ফুল ডুপ্লেক্স (ঘ) মাল্টিকাস্ট

১২। কোন ফাইবার অপটিক ক্যাবলের বড় বৈশিষ্ট্য?

(ক) ইলেকট্রিক্যাল সিগন্যালের পরিবর্তে রশ্মি ট্রান্সমিট করে

(খ) ইলেকট্রিক্যাল সিগন্যালের পরিবর্তে আলোক রশ্মি ট্রান্সমিট করে

(গ) ইলেকট্রিক্যাল সিগন্যালের পরিবর্তে ক্যাবল ট্রান্সমিট করে

(ঘ) ইলেকট্রিক্যাল সিগন্যালের পরিবর্তে ডেটা ট্রান্সমিট করে

১৩। একটি চ্যানেল দিয়ে ৩ সেকেন্ডে ৪১০০ বিট স্থানান্তরিত হলে তার ব্যান্ডউইথ কত?

(ক) ১৪০০ bps (খ) ২৭০০ bps

(গ) ৫৪০০ bps (ঘ) ৬০০ bps

১৪। ভয়েজ ব্যান্ডে বেশি ব্যবহৃত হয় কোনটিতে?

(ক) টেলিফোন (খ) ট্যালিগ্রাফ

(গ) স্যাটেলাইটে (ঘ) কম্পিউটারে

১৫। কোনটি ফুল ডুপ্লেক্স মোড?

(ক) রেডিও (খ) টেলিফোন

(গ) ওয়াকিটকি (ঘ) টেলিভিশন

১৬। কোন ভিভাইস হাফ-ডুপ্লেক্স মোডে ডেটা আদান-প্রাদান করে?

(ক) রেডিও (খ) টেলিফোন

(গ) ওয়াকিটকি (ঘ) টেলিভিশন

১৭। ডেটা ট্রান্সমিশন পদ্ধতিতে প্রেরকের প্রেরিত ডেটা কেবল মাত্র একজন গ্রহণ করতে পারে তাকে কী বলে?

(ক) ইউনিকাস্ট (খ) মাল্টিকাস্ট

(গ) সিনক্রোনাস (ঘ) অ্যাসনক্রোনাস

১৮। ডেটা ট্রান্সমিশনের কোন চ্যানেলটিতে খরচ কম?

(ক) অপটিক্যাল ফাইবার (খ) টুইস্টেড পেয়ার কেবল

(গ) মাইক্রোওয়েব (ঘ) স্যাটেলাইট

১৯। কোন ক্যাবলে আলোর পূর্ণ আভ্যন্তরীণ প্রতিফলনের মাধ্যমে ডেটা স্থানান্তরিত হয়?

(ক) অপটিক্যাল ফাইবার (খ) ইউ.টি.পি

(গ) এস.টি.পি (ঘ) কো-এক্সিয়াল

২০। কোর, ক্লোডিং ও জ্যাকেট দিয়ে নিম্নের কোনটি তৈরি হয়?

- (ক) ডেটা-এক্সিয়েল (খ) টুইস্টেড পেয়ার
(গ) অপটিক্যাল ফাইবার (ঘ) রাউটার

২১। ফাইবার অপটিকের ফটোডিকটরের কাজ কোনটি?

- (ক) ডেটা এ্যাক্সিফিকেশন
(খ) উদ্ধারকৃত ডেটা ফিল্টারেশন
(গ) ফাইবার অপটিক থেকে ডেটাকে ডিমুলেশন
(ঘ) ফাইবার অপটিকস থেকে ডেটাকে উদ্ধার

২২। সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার করে কোনটি?

- (ক) UTP (খ) STP
(গ) Co-axial (ঘ) Fiber Optic

২৩। কোন উক্তিটি হার ও সুইচের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য?

- (ক) ডেটা প্রসেসিং এর ক্ষেত্রে সুইচ সর্বদা এগিয়ে
(খ) পোস্টের সক্রিয়তার দিক থেকে হার সুইচের চেয়ে বেশি
(গ) দামের ক্ষেত্রে এদের মধ্যে তেমন কোন পার্থক্য নেই
(ঘ) ডেটা সংঘর্ষ বা কলিশনে উভয়ে সমান পারদর্শী

২৪। নেটওয়ার্কিং এর ক্ষেত্রে কোন ডিভাইসটি সবচেয়ে বেশি সুবিধা দেয়?

- (ক) হাব (খ) রাউটার
(গ) গেটওয়ে (ঘ) সুইচ

২৫। কোন টপোলজি WAN এর ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

- (ক) স্টার (খ) রিং
(গ) হাইবিট (ঘ) বাস

২৬। এ্যানালগ মোবাইল কোন প্রজন্মের?

- (ক) চতুর্থ (খ) তৃতীয়
(গ) দ্বিতীয় (ঘ) প্রথম

২৭। কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের বৈশিষ্ট্য?

- (ক) আন্তর্জাতিক রোমিং সুবিধা
(খ) আইপি নির্ভর ওয়্যাললেস নেটওয়ার্ক সিস্টেম
(গ) মোবাইল ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনের সংযোগ
(ঘ) সেমিকন্ডাক্টর ও মাইক্রোপ্রসেসর প্রযুক্তির ব্যবহার

২৮। ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুবিধা কোনটি?

- (ক) সার্বক্ষণিক ব্যবহার করা যায়
(খ) তথ্য কিভাবে সংরক্ষিত হয় তা জানা যায়
(গ) স্বয়ংক্রিয়ভাবে সফটওয়্যার আপডেট করা যায়
(ঘ) নিজেস্ব হার্ডওয়্যার প্রয়োজন

২৯। হটস্পট কী?

- (ক) নির্দিষ্ট উত্তপ্ত এলাকা
(খ) তার যুক্ত ইন্টারনেট ব্যবস্থা

(গ) তার বিহীন ইন্টারনেট ব্যবস্থা

(ঘ) বিশ্বব্যাপি নেটওয়ার্ক

৩০। সর্ববৃহৎ এলাকা জুড়ে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি হয়?

- (ক) PNA (খ) LAN
(গ) MNA (ঘ) WAN

৩১। মেসটেপোলজির বৈশিষ্ট্য কোনটি?

- (ক) অনেক বেশি নির্ভরযোগ্য (খ) তুলনামূলক খরচ কম
(গ) কম রাউটার দরকার হয় (ঘ) অবকাঠামো দুর্বল

৩২। হার ব্যবহৃত হয় কোন টপোলজিতে?

- (ক) রিং (খ) স্টার
(গ) বাস (ঘ) মেশ

৩৩। ব্লুটুথ এর মাধ্যমে কোন নেটওয়ার্ক তৈরি হয়?

- (ক) PNA (খ) LAN
(গ) MNA (ঘ) WAN

৩৪। ভূ-পৃষ্ঠের যে রিসিভিং অ্যান্টেনা ব্যবহার করা হয় তার নাম কী? (জ্ঞান)

- (ক) মেটাবলিক (খ) প্যারাবলিক
(গ) অ্যান্টিনা (ঘ) মাইক্রোওয়েব

৩৫। Wi-MAX প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয় কোনটিতে?

- (ক) WMAN (খ) WWAN
(গ) WLAN (ঘ) WPAN

৩৬। সবচেয়ে বেশি এরিয়া জুড়ে কমিউনিকেশন করার পদ্ধতি -

- (ক) Wi-fi (খ) Wi-max
(গ) Bluetooth (ঘ) Sattelite

৩৭। পাহাড়ী এলাকায় নেটওয়ার্ক মাধ্যম কোনটি হলে

সুবিধাজনক? (উচ্চতার দক্ষতা)

- (ক) কো- এক্সিয়েল (খ) অপটিক্যাল ফাইবার
(গ) ওয়্যাললেস (ঘ) টুইস্টেড

৩৮। কোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে ভিন্ন স্থানে থেকেও মিটিং এর কাজ সম্পন্ন করা যায়?

- (ক) ই-মেইল (খ) ফেসবুক
(গ) টেলিকনফারেন্সিং (ঘ) টুইটার

৩৯। কোন পদ্ধতি ব্যবহার করে কম্পিউটার ও স্মার্টফোনে এবই সাথে ইন্টারনেট সংযোগ দেওয়া যাবে?

- (ক) Bluetooth (খ) Wi-Fi
(গ) WAN (ঘ) LAN

৪০। বাস টপোলজির ব্যাকবোন কোনটি?

- (ক) হোস্ট কম্পিউটার (খ) হাব

- (গ) ক্লায়েন্ট কম্পিউটার (ঘ) প্রধান ক্যাবল
- ৪১। ডেটা কমিউনিকেশনের মৌলিক উপাদান কোয়টি?
 (ক) ৩ (খ) ৪
 (গ) ৫ (ঘ) ৬
- ৪২। GSM পূর্ণ অর্থরূপ কী?
 (ক) Global System for Mobiale Communication
 (খ) Global System for Mobiale Communication
 (গ) General System for Mobiale Communication
 (ঘ) General System for Mobiale Community
- ৪৩। নিচের কোনটি FTP-এর পূর্ণরূপ? (অনুধাবন)
 (ক) Frist Telephone Program
 (খ) Frist Telephone Program
 (গ) File Transfer Protocol
 (ঘ) File Transfer Protocol
- ৪৪। রহিম ও করিম মোবাইলে কথোপকথন করছে। এক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করছে?
 (ক) সিমপ্লেক্স (খ) হাফ-ডুপ্লেক্স
 (গ) ফুল-ডুপ্লেক্স (ঘ) মাল্টিকাস্ট
- ৪৫। কয়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয় কোন ক্ষেত্রে-
 (ক) LAN (খ) MAN
 (গ) WAN (ঘ) PAN
- ৪৬। কয়েকটি ভিন্ন নেটওয়ার্ক যুক্ত করার জন্য ব্যবহৃত ডিভাইস কোনটি?
 (ক) সুইচ (খ) রাউটার
 (গ) হাব (ঘ) গেটওয়ে
- ৪৭। কোন নেটওয়ার্ক টপোলজিতে একটি কম্পিউটার নষ্ট হয়ে গেলে সম্পূর্ণ সিস্টেম অচল হয়ে যায়?
 (ক) RING (খ) BUS
 (গ) STAR (ঘ) MCSH
- ৪৮। কোনটি আইসিটিতে নৈতিকতা নির্দেশ করে?
 (ক) ইন্টারনেটের যথোচ্ছা ব্যবহার
 (খ) তথ্যের গোপনীয়তা বজায়
 (গ) দক্ষ হ্যাকার হওয়া
 (ঘ) নিরাপত্তার হস্তক্ষেপ করা
- ৪৯। NIC-এর পূর্ণরূপ কী?
 (ক) Network Interet Card
 (খ) Network Indenifid Card

- (গ) Network Interface Card
 (ঘ) Network Information Card
- ৫০। কোনটি 3G মোবাইল ফোনের বৈশিষ্ট্য?
 (ক) নেটওয়ার্কে রেডিও সিগন্যালে হিসেবে অ্যানগল সিস্টেমে ব্যবহার
 (খ) মোবাইল ডেটা পরিচালনার জন্য সিমপ্লেক্স মোড নেটওয়ার্কে ব্যবহার
 (গ) ভিডিও কনফারেন্সিং এর সুবিধা পাওয়া যায়
 (ঘ) ত্রিমাত্রিক ছবি প্রদর্শনের ব্যবস্থা রয়েছে
- ৫১। কোনটি গেটওয়ের কাজ?
 (ক) বিভিন্নধর্মী নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করা
 (খ) ব্রডকাস্ট নিয়ন্ত্রণ করা
 (গ) সিগন্যাল পরিবর্তন করা
 (ঘ) নিটওয়ার্ক ব্যাকবোন হিসেবে কাজ করা
- ৫২। কোনটি স্টার ব্যাকবোন সম্প্রতিত রূপ?
 (ক) রিং (খ) বাস
 (গ) মেশ (ঘ) ট্রি
- ৫৩। কম্পিউটার এবং মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডাটা সঞ্চালন মোড হল-
 (ক) Simplex (খ) Half Duplex
 (গ) Full Duplex (ঘ) Multiplex
- ৫৪। এসিনক্রোনাস ডেটার ট্রান্সমিশনের সুবিধা কোনটি?
 (ক) ব্লক আকারে ডেটা ট্রান্সমিট
 (খ) বেশি ডাটা ট্রান্সমিট হয়
 (গ) প্রাইমারী স্টেরেজ ডিভাইজসের প্রয়োজন নেই
 (ঘ) বিরতিহীন ভাবে ডেটা ট্রান্সমিট করে
- ৫৫। কোনটি Network Topolog?
 (ক) LAN (খ) BUS
 (গ) WAN (ঘ) MAN
- ৫৬। জিএসএম (GSM) সার্ভিস এর বৈশিষ্ট্য কোনটি?
 (ক) কল খরচ কম (খ) রোমিং সুবিধা
 (গ) সীমিত অপারেটর (ঘ) আলাদা ব্যান্ডউইথ
- ৫৭। কোনটি লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্কের প্রযুক্তি?
 (ক) Wi-Max (খ) ব্লু-টুথ
 (গ) ইনফোরেড (ঘ) Wi-Fi
- ৫৮। অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরের অংশ কোনটি?
 (ক) জ্যাকেট (খ) ক্লাডিং
 (গ) কোর (ঘ) বাফার

৫৯। ভয়েস ব্যান্ড এর গতি কত?

- (ক) ৪৫-৩০০ bps (খ) ৯৬০০ bps
(গ) ১ Mbps (ঘ) ৯৬০০ Kps

৬০। কোন প্রজন্মের মোবাইল প্যাকেট সুইচিং পদ্ধতিতে ডেটা ট্রান্সমিশন করা হয়?

- (ক) প্রথম (খ) দ্বিতীয়
(গ) তৃতীয় (ঘ) চতুর্থ

৬১। টুইস্টেড পেয়াল ক্যাবলে কয় জোড়া তার থাকে?

- (ক) ১ (খ) ২
(গ) ৩ (ঘ) ৪

৬২। কোন প্রক্রিয়ায় প্রেরক তাৎক্ষণিকভাবে ডেটা ট্রান্সমিশন করতে পারে?

- (ক) সিনক্রোনাস (খ) অ্যাসিনক্রোনাস
(গ) আইসোক্রোনাস (ঘ) মাল্টিকাস্ট

৬৩। ৮ মিটার দূরত্বে ডেটা স্থানান্তরের জন্য কোনটি ব্যবহার করা বেশি যৌক্তিক?

- (ক) মডেম (খ) ওয়াইম্যাক্স
(গ) ব্লু-টুথ (ঘ) ওয়াইফাই

৬৪। মডেমের সাহায্যে করা যায়-

- (ক) তথ্য প্রেরণ (খ) তথ্য সংরক্ষণ
(গ) তথ্য সংশোধন (ঘ) তথ্য সুদ্রণ

৬৫। স্বল্প দূরত্ব একাধিক LAN কে যুক্ত করে কোনটি?

- (ক) Bridge (খ) Hub
(গ) Reapeter (ঘ) Swtic

৬৬। ভিন্ন ভিন্ন প্রোটকল নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করতে নিচের কোন ডিভাইসটি ব্যবহার করতে হয়?

- (ক) Swtic (খ) Gateway
(গ) HUB (ঘ) Rotuter

৬৭। মোবাইলফ টাওয়ার উঁচু স্থানে স্থাপনের কারণ কী?

- (ক) একটি হতে অপরটি যেন সহজেই দেখা যায়
(খ) টাওয়ারের যন্ত্রপাতি যেন চুরি না হয়ে যায়
(গ) মাইক্রোওয়েভ চলার পথে যেন বাধায় না পড়ে
(ঘ) রেডিও ওয়েভ চলার পথে যে বাধায় না পড়ে

৬৮। বাংলাদেশে ও অস্ট্রেলিয়ার মধ্যে নেটওয়ার্ক সংযোগ স্থাপনের জন্য মাধ্যম হিসেবে কোনটি বেশি প্রয়োজ্য?

- (ক) টুইস্টেড পেয়ার (খ) অপটিক্যাল ফাইবার
(গ) কো-এক্সিয়াল (ঘ) টেলিফোনের তার

৬৯। মাইক্রোওয়েভ এর ফ্রিকুয়েন্সি বেঞ্জ কত?

- (ক) 300 MHZ-30GHz (খ) 10 KHz 1GHz
(গ) 30 KHz 3GHz (ঘ) 300Hz-400GTHz

৭০। একটি প্রতিষ্ঠানের ১ম ও ২য় মাধ্যমে বেশি কম্পিউটার নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য কোন মাধ্যমটি বেশি উপযোগী?

- (ক) রেডিও লিংক (খ) ক্যাবল
(গ) স্যাটেলাইট (ঘ) ওয়াইফাই

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন : (Multiple Completion MCQ)

৭১। ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড হলো-

- (i) অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
(ii) সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
(iii) আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৭২। অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন পদ্ধতি-(প্রয়োগ)

- (i) কি বোর্ডে হতে পাঞ্চকার্ডে ডেটা স্থানান্তরে ব্যবহৃত হয়
(ii) কম্পিউটার হতে প্রিন্টারের ডেটা স্থানান্তরের ব্যবহৃত হয়
(iii) পাঞ্চকার্ড রিডার হতে কম্পিউটারের স্থানান্তরে ব্যবহৃত হয়
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৭৩। সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের গতি অনেক দ্রুত হয়-

- (i) স্টার বিন না থাকায়
(ii) স্টার্ট বিন না থাকায়
(iii) অনবরত চলতে থাকে
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৭৪। Wi-Fi এবং WiMAX এর পার্থক্য হচ্ছে-

- (i) কভারেজ এরিয়ার (ii) স্পিডের
(iii) স্ট্যারভর্ডের
নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

৭৫। একটি নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে-

- (i) ক্যাবল ব্যবহারের মাধ্যমে

(ii) রেডিও ব্যবহারের মাধ্যমে

(iii) স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৭৬। লোকাল টক হলো-

(i) একটি নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা

(ii) মেকিনটোশ কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়

(iii) এলাকার টক

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৭৭। মডেমের কাজ হলো-

(i) ডিজিটাল সংকেতকে এনালগ সংকেতে পরিবর্তন করা

(ii) কোনো লিস্ট থেকে কোনো কিছু খোঁজ করা

(iii) অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাইট সংকেতে পরিবর্তন করা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৭৮। এক্সটারনাল মডেমের স্ট্যান্ডার্ড বাতির সাহায্যে জানা যায়

(i) মডেমটি ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত কিনা

(ii) ডেটা গ্রহীত হচ্ছে কিনা

(iii) ডেটা প্রেরিত হচ্ছে কিনা।

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৭৯। অপটিক্যাল ফাইবার তৈরিতে ব্যবহার হয়-

(i) কাঁচ

(ii) কপার

(iii) প্লাস্টিক

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮০। ডেটা সংঘর্ষের সম্ভাবনা কমায়ে-

(i) হাব

(ii) রাউটার

(iii) সুইচ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮১। অ্যাসিনক্রোনাস ডাটা ট্রান্সমিশনের বৈশিষ্ট্য-

(i) একটটির পর একটি কারেক্টার ট্রান্সমিট হয়

(ii) স্টার্ট বিট ও স্টপ বিট ব্যবহৃত হয়

(iii) নির্দিষ্ট সময় পর পর কারেক্টার ট্রান্সমিট হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮২। Wi-Fi ব্যবহার করা হয়-

(i) ওয়্যারলেস নেটওয়ার্কিং-এ

(ii) সীমিত পরিসরে

(iii) সবচেয়ে দ্রুত গতির ট্রান্সমিশনে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৩। অপটিক্যাল ফাইবারের ডেটা দ্রুত হওয়ার কারণ এতে-

(i) এতে সূক্ষ্ম কাঁচ তন্তু ব্যবহৃত হয়

(ii) পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে

(iii) বেশি ওজনের উপাদান ব্যবহৃত হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৪। Wi-Fi এর ক্ষেত্রে-

(i) ফুল ডুপ্লেক্স মোড ব্যবহৃত হয়

(ii) ক্যাবল এর প্রয়োজন নেই

(iii) কভারেজ এরিয়া হচ্ছে ৩২ থেকে ৯৫ মিটার

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৫। অপটিক্যাল ভাইভার-

(i) উচ্চগতিসম্পন্ন

(ii) দামে সস্তা

(iii) বিদ্যুৎ চমুক প্রভাব মুক্ত

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৬। ইউনিকাস্ট ট্রান্সমিশন মোড হল-

(i) সিমপ্লেক্স

(ii) হাফ-ডুপ্লেক্স

(iii) ফুল ডুপ্লেক্স

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৭। রোমিং সুবিধা হচ্ছে-

(i) একটি অভ্যন্তরীণ যোগাযোগ ব্যবস্থা

(ii) অন্যের নেটওয়ার্ক ব্যবস্থার সুবিধা

(iii) কম খরচে বেশি কথা বলতে পারা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৮। অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলের সুবিধা হল-

(i) দ্রুতগতিতে ডাটা স্থানান্তর করা যায়

(ii) স্বল্প ব্যয়ে স্থাপন করা যায়

(iii) বিদ্যুৎ চৌম্বকীয় প্রভাবমুক্ত

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৮৯। নেটওয়ার্ক স্থাপনের ফলে-

(i) কাজের গতি বৃদ্ধি পায়

(ii) যোগাযোগ সহজ হয়

(iii) খরচ বৃদ্ধি পায়

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৯০। Wi-Fi এবং Wi-Max এর মধ্যে পার্থক্য হচ্ছে

(i) নেটওয়ার্ক সীমানায়

(ii) ডেটা ট্রান্সমিশনে

(iii) ডেটা ট্রান্সমিশন মাধ্যম

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৯১। লোকাল এরিয়া নেটওয়ার্ক করার ফলে যে সকল সুবিধা

পাওয়া যায় তা হচ্ছে-

(i) তথ্য আদান-প্রদান

(ii) ই-মেইল আদান-প্রদান

(iii) প্রিন্টার শেয়ার করা

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৯২। মডেমের সাহায্যে করা যায়-

(i) তথ্য প্রেরণের কাজ

(ii) তথ্য গ্রহণের কাজ

(iii) তথ্য প্রিন্টার কাজ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

৯৩। ইন্টারনেট ব্যবহারের জন্য অত্যাৱশ্যকীয় হচ্ছে-

(i) কম্পিউটার, স্কানার, সফটওয়্যার

(ii) কম্পিউটার, মডেম, সফটওয়্যার, ইন্টারনেট সংযোগ

(iii) মোবাইল ফোন, সফটওয়্যার, ইন্টারনেট সংযোগ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৯৪ ও ৯৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

রহিম সাহেবের একটি ভিডিও এডিটিং প্রতিষ্ঠান রয়েছে। সেখানে তিনি ভিডিও শেয়ারের জন্য ১০টি কম্পিউটারের মধ্যে কম খরচের সংযোগ স্থাপন করলেন। হঠাৎ একদিন দেখলেন কম্পিউটারগুলো কাজ করছে না। তিনি টেকনিশিয়ানের শরণাপন্ন হলেন। যেকোন কম্পিউটার নষ্ট হলেও প্রতিষ্ঠানের এডিটিং কার্যক্রম যাতে ব্যবহৃত না হয় সে লক্ষ্যে টেকনিশিয়ান একটি বিশেষ ধরনের ডিভাইস সংযুক্ত করলেন।

৯৪। প্রতিষ্ঠানের কোন ধরনের ক্যাবলের কথা বলা হয়েছে?

(ক) টুইস্টেড পেয়ার

(খ) কো-এক্সিয়াল

(গ) ফাইবার অপটিক

(ঘ) টেলিফোন

৯৫। উল্লিখিত ডিভাইসটি স্থাপনের ফলে-

(i) প্রেরক সরাসরি তথ্য প্রেরণ করতে পারবে

(ii) ডাটা আদান-প্রাদানের গতি বেশি হবে

(iii) ডাটা ট্রান্সমিশন লস কমবে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৯৬ ও ৯৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

একটি মোবাইল কোম্পানি সার্ভারের মাধ্যমে গ্রাহকরা পরস্পর যোগাযোগ রক্ষা করে।

৯৬। গ্রাহকেরা কোন পদ্ধতিতে ডেটা আদানপ্রদান করে।

(ক) Simplex

(খ) Half Duplex

(গ) Complex

(ঘ) Full Duplex

৯৭। মোবাইল গ্রহকদের জন্য ব্যবহৃত নেটওয়ার্ক টপোলজি কোনটি?

- (ক) Star (খ) Ring
(গ) Tree (ঘ) Hybrid

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ৯৮ ও ৯৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
করিম সাহেবের তিন তালাবিশিষ্ট অফিসের নেওয়ার্কিং করা করা কম্পিউটারগুলো পারস্পরিব তথ্য আদান-প্রাদান বন্ধ হয়ে যাওয়ায় অফিসের কাজের ব্যাপক সমস্যা হয়ে যাচ্ছে। কারণ হিসাবে জানা গেল যে কেন্দ্রীয় ডিভাইস নষ্ট হয়ে গেছে। অন্যদিকে তার বন্ধু বাশার সাহেবের অফিসের নেটওয়ার্কিং ব্যবস্থায় কোন একটি কম্পিউটার নষ্ট হয়ে গেলেও বাকীগুলো সচল থাকে এবং কাজের কোন সমস্যা হয় না।

৯৮। করিম সাহের নেটওয়ার্কিংটি কোন ধরনের?

- (ক) স্টার (খ) বাস
(গ) রিং (ঘ) মেশ

৯৯। করিম সাহেবের ব্যবহৃত টপোলজিটির মিল হচ্ছে-

- (i) কম ব্যয় বহুল
(ii) সংযোগ বিচ্ছিন্নকরণ কঠিন
(iii) নতুন সংযোগ স্থাপন

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১০০ ও ১০১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
বাতেন সাহেব তার অফিসের সবগুলো কম্পিউটারকে নেটওয়ার্কে সংযুক্ত করেছেন। আবার বিদেশি কষ্টমার ও কোম্পানীদের সাথে সার্বক্ষণিক যোগাযোগ প্রত্যেকটি কম্পিউটার সক্ষম। কিছু সংখ্যক পিন্টার, স্কানার ব্যবহার করেই তিনি তার যাবতীয় কাজ সম্পন্ন করতে পারছেন এর ফলে বাতেন সাহেব বেশ অর্থ সাশ্রয় করতে পারছেন।

১০০। উদ্দীপকের বর্ণিত অফিসটিতে ব্যবহৃত নেটওয়ার্ক হচ্ছে-

- (i) LAN (ii) MAN
(iii) WAN

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১০১। উদ্দীপকের অফিসটিতে বিদ্যমান ব্যবস্থায়-

- (i) রিসোর্স শেয়ারিং সহজতর হবে
(ii) সিদ্ধান্ত গ্রহণ দ্রুততর হবে
(iii) তথ্য ব্যবস্থাপনা ব্যয় বৃদ্ধি পাবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii

- (গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১০২ ও ১০৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
শুধু মাত্র তার দিয়ে ১০টি কম্পিউটার নিয়ে একটি ল্যাবে নেটওয়ার্ক তৈরি করা হল। একদিন একটি কম্পিউটার নষ্ট হওয়ার সম্পূর্ণ নেটওয়ার্ক অচল হয়ে যায়।

১০২। উদ্দীপকের সমস্যা সমাধানের করণীয়-

- (ক) বাস (খ) স্টার
(গ) রিং (ঘ) মেশ

১০৩। উদ্দীপকের সমস্যা সমাধানের করণীয়-

- (i) ট্রান্সমিশন মাধ্যমের পরিবর্তন
(ii) টপোলজির পরিবর্তন
(iii) সুইচ সংযোগ

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

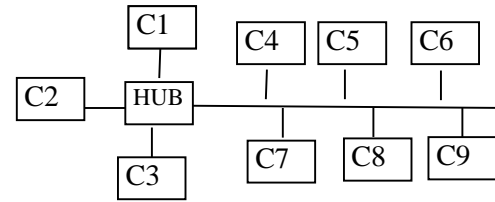
নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১০৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

সোনালী তার কম্পিউটারে ইন্টারনেট সংযোগ নেওয়ার জন্য বন্ধু জিহাদকে বললে জিহাদ তাকে ইন্টারনেট সংযোগ দেয় ফলে সোনালী স্বাচ্ছন্দে ভিডিও দেখতে পারে এবং সব ধরনের ডেটা বেশি পরিমাণে সর্বোচ্চ গতিতে আপলোড করতে পারে।

১০৪। সোনালীর সংযোগকৃত ইন্টারনেট স্পীড কোন ব্যান্ড এর-

- (ক) এফএম ব্যান্ড (খ) ন্যারো ব্যান্ড
(গ) ভয়েস ব্যান্ড (ঘ) ব্রড ব্যান্ড

নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১০৫ ও ১০৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



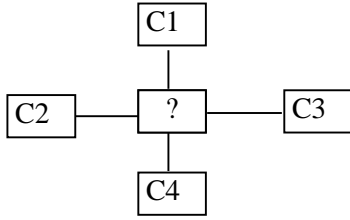
১০৫। উদ্দীপকটি কোন ধরনের নেটওয়ার্ক টপোলজি প্রকাশ করে?

- (ক) হাইব্রিড (খ) বাস
(গ) মেশ (ঘ) স্টার

১০৬। উদ্দীপকে HUB অচল হলে নিচের কোন দু'টি কম্পিউটার নেটওয়ার্ক সচল থাকবে?

- (ক) C2 ও C3 (খ) C3 ও C6
(গ) C1 ও C7 (ঘ) C5 ও C8

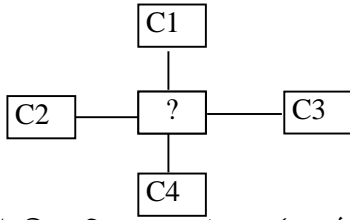
নিচের চিত্র থেকে ১০৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১০৭। চিত্রের '?' চিহ্নিত স্থানে কোন ডিভাইস যুক্ত করা হলে, স্বল্প দূরত্বে নেটওয়ার্ক হবে-

- (ক) NIC (খ) HUB
(গ) Router (ঘ) Gateway

নিচের চিত্র থেকে ১০৮ ও ১০৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১০৮। উদ্দীপকটির ন্যায় নেটওয়ার্ক সংগঠন তৈরি করতে দরকার

- (i) হাব (ii) ক্যাবল
(iii) গেটওয়ে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১০৯। উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক সংগঠনটি বাস সংগঠনে বুপান্তর করলে

- (i) নতুন ডিভাইস সংযোজন সহজ হবে
(ii) ডেটা ট্রান্সমিশন দ্রুতগতির হবে
(iii) অকার্যকর ডিভাইস সরিয়ে নেওয়া সহজ হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১১০ ও ১১১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
সৈকত সাহেব ঢাকায় অবস্থিত তার অফিসে বিভিন্ন শাখায় তথ্য আদান প্রদানের জন্য কম্পিউটার সমূহ মধ্যে সংযোগ স্থাপন করলেন। এখন তিনি ডেটার গতির বৃদ্ধিও লক্ষ্যে কমিউনিশন মাধ্যমে পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নিলেন।

১১০। উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক কোনটি?

- (ক) PAN (খ) LAN
(গ) MAN (ঘ) WAN

১১১। সৈকত সাহেবের সিদ্ধান্তের ফলাফল কী হবে?

- (ক) বাস্তবায়ন খরচ হ্রাস পাবে
(খ) ব্যান্ডউইথ বৃদ্ধি পাবে
(গ) বেশি শক্তি ব্যবহৃত হবে

(ঘ) প্রতিস্থাপন সহজ হবে

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১১২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

বাংলাদেশের সরকার দেশের প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের কম্পিউটার ল্যাবের কম্পিউটার গুলোকে একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনয়নের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেছে।

১১২। নেটওয়ার্কটি গড়ে উঠার জন্য প্রয়োজন হতে হবে?

- (i) রাউটার (ii) ক্যাবল
(iii) স্যাটেলাইট

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১১৩ ও ১১৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
অনিক তার কম্পিউটারে অনেক নতুন সফটওয়্যার ব্যবহার করতে করতে পারেন না। ফলে এমন এক সার্ভিস গ্রহণ করলো যা দ্বারা সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়, উচ্চগতি সম্পন্ন কম্পিউটারের সুবিধা পাওয়া যায় এবং খরচ কম হয়।

১১৩। উদ্দীপকের সার্ভিসটির নাম কী?

- (ক) Bluetooth (খ) Wi-Fi
(গ) Wi-max (ঘ) Cloud Computing

১১৪। উদ্দীপকের ব্যবহৃত সার্ভিসটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য-

- (i) কোন লাইসেন্স ফি দিতে হয় না
(ii) ব্যবহারের অতিরিক্ত মূল্য দিতে হয় না
(iii) রক্ষণাবেক্ষণ এর খরচ নেই

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো এবং ১১৫ ও ১১৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
একটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের একাডেমিক বিল্ডিং এর বিভিন্ন তলায় ১০টি কম্পিউটার আছে। কর্তৃপক্ষ সবগুলো কম্পিউটার একটি নেটওয়ার্কের অধীনে আনতে চান।

১১৬। তাদের নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে-

- (i) ক্যাবল ব্যবহারের মাধ্যমে
(ii) স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে
(iii) রেডিও লিংক ব্যবহারের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

- (ক) i ও ii (খ) ii ও iii
(গ) i ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১১৬। উদ্দীপকের কম্পিউটারগুলোতে একই নেটওয়ার্কের অধীনে

আনলে ব্যবহারকারী কী সুবিধা পাবেন?

- (i) ফাইল ও পিন্ট ভাগাভাগি করে ব্যবহার করতে পারেন
(ii) গ্রুপ সফটওয়্যার তৈরি করতে পারেন

(iii) এক কম্পিউটার বসে অন্য কম্পিউটারের প্রোগ্রাম

চালাতে পারেন

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১১৭ ও ১১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও
একটি প্রতিষ্ঠানের সিকিউরিটি অফিসারের সাথে গার্ডম্যানের
কথাপোকথন হচ্ছে। কিন্তু দুই জন এক সাথে কথা বলতে
পারছে না।

১১৭। তারা কি ধরনের ডেটা ট্রান্সমিশন পদ্ধতি ব্যবহার করেছিলেন?

(ক) সিমপ্লেক্স

(খ) ফুল ডুপ্লেক্স

(গ) ওয়াকিটোকি

(ঘ) বাইপ্লেক্স

১১৮। কোন ধরনের ডেটা ডিভাইস সাহায্যে কথাপোকথন করেছিলেন-

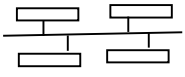
(ক) মোবাইল

(খ) পেজার

(গ) ওয়াকিটোকি

(ঘ) রেডিও সিস্টেম

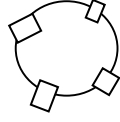
নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১২৯ ও ১২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



চিত্র : ক



চিত্র : খ



চিত্র : গ

১১৯। উদ্দীপকের চিত্রে-ক কোন টেপলজি নির্দেশ করে?

(ক) রিং সংগঠন

(খ) স্টার সংগঠন

(গ) বাস সংগঠন

(ঘ) হাইব্রিড

১২০। চিত্র তিনটি সম্বলিত ফলাফল কী হবে? (উচ্চতর দক্ষতা)

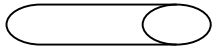
(ক) রিং সংগঠন

(খ) স্টার সংগঠন

(গ) বাস সংগঠন

(ঘ) হাইব্রিড

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১২১ ও ১২২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



১২১। চিত্রে কোন ধরনের ক্যাবল দেখানো হয়েছে?

(ক) কো-এক্সিয়াল

(খ) টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল

(গ) ফাইবার অপটিক্যাল ক্যাবল

(ঘ) সিনক্রোনাইজ

১২২। এ ধরনের ক্যাবল তৈরিতে ব্যবহার হয়?

(i) পরিবাহী পদার্থ

(ii) অপরিবাহী পদার্থ

(iii) পরা বিদ্যুতিক পদার্থ

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১২৩ ও ১২৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

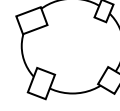
(ক) মোবাইল

(খ) পেজার

(গ) ওয়াকিটোকি

(ঘ) রেডিও সিস্টেম

নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১২৯ ও ১২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও



১২৩। চিত্রে কোন ধরনের নেটওয়ার্ক দেখানো হয়েছে?

(ক) স্টার

(খ) ট্রি

(গ) বাস

(ঘ) রিং

১২৪। এধারনের নেটওয়ার্কের বৈশিষ্ট্য?

(i) বৃত্তাকার পথে পরস্পরের সাথে যুক্ত থাকে

(ii) তথ্যের একমুখি প্রবাহ দেখা যায়

(iii) লাইনের সাথে সবগুলো নোড যুক্ত থাকে

নিচের কোনটি সঠিক?

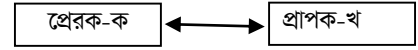
(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১২৫ ও ১২৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১২৫। চিত্রে কোন ধরনের ট্রান্সমিশন মোড দেখানো হয়েছে

(ক) সিমপ্লেক্স

(খ) হাফ ডুপ্লেক্স

(গ) ফুল-ডুপ্লেক্স

(ঘ) মাল্টিকাস্ট মোড

১২৬। উদ্দীপকের মোডের বৈশিষ্ট্য হলো-

(i) উভয় দিকে ডেটা প্রেরণের সুবিধা থাকে

(ii) যুগপৎ দিকে ডেটা প্রেরণ সম্ভব

(iii) এর উদাহরণ ওয়াকিটোকি

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) i ও ii

(খ) ii ও iii

(গ) i ও iii

(ঘ) i, ii ও iii

বহুনির্বাচনির প্রশ্নের উত্তর :

১.ক	২.খ	৩.গ	৪.খ	৫.ক	৬.খ	৭.গ
৮.ক	৯.গ	১০.খ	১১.গ	১২.খ	১৩.খ	১৪.ক
১৫.খ	১৬.গ	১৭.ক	১৮.খ	১৯.ক	২০.গ	২১.ঘ
২২.ঘ		২৩.ক	২৪.গ	২৫.গ	২৬.ঘ	২৭.খ
২৮.ক	২৯.গ	৩০.ঘ	৩১.ক	৩২.খ	৩৩.ক	৩৪.খ
৩৫.ক	৩৬.ঘ	৩৭.গ	৩৮.গ	৩৯.খ	৪০.ঘ	৪১.গ
৪২.ক	৪৩.গ	৪৪.গ	৪৫.ক	৪৬.খ	৪৭.ক	৪৮.খ
৪৯.গ	৫০.গ	৫১.ক	৫২.ঘ	৫৩.ক	৫৪.খ	৫৫.গ
৫৬.খ	৫৭.ঘ	৫৮.গ	৫৯.খ			
৬০.গ	৬১.ঘ	৬২.খ	৬৩.গ	৬৪.ক	৬৫.ক	৬৬.খ
৬৭.গ	৬৮.খ	৬৯.ক	৭০.খ	৭১.খ	৭২.ক	৭৩.খ

৭৪.ঘ	৭৫.ঘ	৭৬.ঘ	৭৭.খ	৭৮.ঘ	৭৯.খ	৮০.গ
৮১.ক	৮২.ক	৮৩.ক	৮৪.গ	৮৫.খ	৮৬.ঘ	৮৭.গ
৮৮.খ	৮৯.ক	৯০.ক	৯১.ঘ	৯২.ক	৯৩.ক	৯৪.খ
৯৫.ঘ	৯৬.ঘ	৯৭.ঘ	৯৮.ক	৯৯.ঘ	১০০.খ	১০১.ক
১০২.গ	১০৩.গ	১০৪.ঘ	১০৫.ক	১০৬.ঘ	১০৭.খ	১০৮.ক
১০৯.খ	১১০.খ	১১১.গ	১১২.গ	১১৩.ঘ	১১৪.ঘ	১১৫.ক
১১৬.গ	১১৭.গ	১১৮.গ	১১৯.গ	১২০.ঘ	১২১.ক	১২২.ঘ
১২৩.ঘ	১২৪.গ	১২৫.ক				

-----O-----

দ্বিতীয় অধ্যায়

ক. বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

ডেটা কমিউনিকেশন সিস্টেম

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. ডেটা কমিউনিকেশন কী? [চ. বো. ২০১৬]
ক. দুইটি ডিভাইসের মধ্যে তথ্যের বিনিময়
খ. মাধ্যমবিহীন তথ্যের প্রবাহ
গ. শুধুমাত্র তারযুক্ত তথ্যের প্রবাহ
ঘ. শুধুমাত্র কম্পিউটারনির্ভর যোগাযোগ (ক)
২. কোনটি ট্রান্সমিশন সিস্টেমের উপাদান?
ক. ডিভাইস
খ. জিপিএস
গ. রিসিভার
ঘ. পার্সোনাল ডিজিটাল (গ)
৩. ট্রান্সমিশন সিস্টেম থেকে ডেটা সিগন্যাল গ্রহণ করা কার কাজ?
ক. সেন্ডারের কাজ
খ. রিসিভারের কাজ
গ. মডেমের কাজ
ঘ. সিগন্যালের কাজ (গ)
৪. ফটোডিস্টেক্টরের কাজ কী? [চ. বো. ২০১৭]
ক. অ্যানালগ সিগন্যালকে ডিজিটাল সিগন্যালে রূপান্তরিত করা
খ. ডিজিটাল সিগন্যালকে অ্যানালগ সিগন্যালে রূপান্তরিত করা
গ. বিদ্যুৎ শক্তিকে আলোক শক্তিতে রূপান্তরিত করা
ঘ. আলোক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা (ঘ)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

৫. কমিউনিকেশন বলতে বুঝায়—
i. মেসেজ প্রেরণ
ii. তথ্য গ্রহণের ক্ষমতা
iii. তথ্য প্রবাহ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. ii ও iii
খ. i ও iii
গ. i ও ii
ঘ. i, ii ও iii (ঘ)

ব্যান্ডউইথ

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

৬. ব্যান্ডউইথ কী? [মা. বো. ২০১৬]
ক. ডেটা প্রবাহের হার
খ. ডেটা প্রবাহের মাধ্যম
গ. ডেটা প্রবাহের দিক
ঘ. ডেটা প্রবাহের পদ্ধতি (ক)
৭. bps এর পূর্ণরূপ কী? [য. বো. ২০১৭]
ক. bit per second
খ. byte per second
গ. binary per second
ঘ. bit per system (ক)
৮. ডেটা স্থানান্তরের হারকে বলে— [য. বো. ২০১৭]
ক. ব্যান্ড মিটার
খ. ব্যান্ড উইথ
গ. ডেটা ট্রান্সমিশন
ঘ. ডেটা কানেকশন (খ)
৯. ভয়েস ব্যান্ড বেশি ব্যবহৃত হয় কোনটিতে?
ক. টেলিফোনে
খ. টেলিগ্রাফে
গ. স্যাটেলাইটে
ঘ. কম্পিউটারে (ক)
১০. নিচের কোনটিতে ন্যারোব্যান্ড ব্যবহৃত হয়? [য. বো. ২০১৬]
ক. টেলিফোন
খ. টেলিগ্রাফ
গ. স্যাটেলাইট ফোন
ঘ. ওয়াকিটকি (ক)
১১. ভয়েস ব্যান্ড এর সর্বোচ্চ গতি কত? [রা. বো. ২০১৬]
ক. 6900 bps
খ. 6900 kbps
গ. 9600 bps
ঘ. 9600 kbps (গ)
১২. ব্রডব্যান্ডের ব্যান্ডউইথ কত? [কু. বো. ২০১৬]
ক. ১ mbps বা অধিক
খ. ৯৬০০ bps

গ. ৪৫-৩০০ bps এর মধ্যে
ঘ. ৪৫ bps এর কম (ক)

১৩. একটি চ্যানেল দিয়ে ৩ সেকেন্ডে ৪১০০ বিট স্থানান্তরিত হলে তার ব্যান্ডউইথ কত?
ক. 600 bps
খ. 1800 bps
গ. 2700 bps
ঘ. 5400 bps (গ)
১৪. ন্যারো ব্র্যান্ডে সর্বনিম্ন ডেটা স্পিড কত বিপিএস? [চ. বো. ২০১৬]
ক. 35
খ. 45
গ. 200
ঘ. 300 (খ)
১৫. ন্যারোব্যান্ড টেলিফোনের ক্ষেত্রে কত হার্টজ ফ্রিকোয়েন্সি প্রদান করে থাকে?
ক. ৩০০-৩০০০
খ. ৩০০-৩৪০০
গ. ৩০০-৩৫০০
ঘ. ৩০০-৪৪০০ (খ)
১৬. ডেটা কমিউনিকেশনের গতিকে কয়ভাবে ভাগ করা যায়? [চ. বো. ২০১৬]
ক. ২
খ. ৩
গ. ৪
ঘ. ৫ (খ)
১৭. কোনটি সবচেয়ে দ্রুতগতির ডাটা ট্রান্সমিশন?
ক. ব্রড ব্যান্ড
খ. ভয়েচ ব্যান্ড
গ. ন্যারো ব্যান্ড
ঘ. লার্জ ব্যান্ড (ক)
১৮. ডেটা ট্রান্সমিশনের একককে নিচের কোনটি দ্বারা হিসেব করা হয়?
ক. Spb
খ. Kbps
গ. bps
ঘ. Mbps (গ)
১৯. কোথায় ভয়েস ব্যান্ড ব্যবহৃত হয়?
ক. টেলিগ্রাফিতে
খ. ট্যালি প্যাথিতে
গ. টেলি কনফারেন্সে
ঘ. টেলিফোনে (ঘ)

ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড



সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

২০. অ্যাসিনক্রোনাস ডেটা ট্রান্সমিশনের সুবিধা কোনটি?
ক. ব্লক আকারে ডেটা ট্রান্সমিট হয়
খ. বেশি ডেটা ট্রান্সমিট হয়
গ. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন নেই
ঘ. বিরতিহীনভাবে ডেটা ট্রান্সমিট করে (গ)
২১. নিচের কোন পদ্ধতিতে প্রেরক কম্পিউটার হতে ডেটা গ্রাহক কম্পিউটারে ক্যারেক্টার বাই ক্যারেক্টার ট্রান্সমিট হয়?
ক. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
খ. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
গ. আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন
ঘ. ট্রান্সমিশন (খ)
২২. নিচের কোন বৈশিষ্ট্যটি অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের বেলায় প্রযোজ্য?
ক. ইস্টলের খরচ অত্যন্ত বেশি
খ. প্রতিটি বর্ণের সাথে একটি স্টার্ট বিট গ্রহণ করতে হয়
গ. প্রেরকের প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয়
ঘ. ডেটা ট্রান্সমিশনের গতি কম (খ)
২৩. নিচের কোনটি অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন বুঝায়?
ক. স্টার্ট/স্টপ-ট্রান্সমিশন
খ. স্টপ ট্রান্সমিশন
গ. স্টার্ট ট্রান্সমিশন
ঘ. লিনিয়ার ট্রান্সমিশন (ক)
২৪. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশনের সুবিধা হলো— [য. বো. ২০১৭]
ক. প্রাইমারি স্টোরেজ ডিভাইসের প্রয়োজন হয় না
খ. ডাটা ট্রান্সমিশনের গতি বেশি
গ. ব্লক আকারে ডাটা প্রেরিত হয়
ঘ. স্যাটেলাইটে ব্যবহার অধিক উপযোগী (ক)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

২৫. ডেটা ট্রান্সমিশন মেথড হলো—

- i. অ্যাসিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন
- ii. সিনক্রোনাস ট্রান্সমিশন

- iii. আইসোক্রোনাস ট্রান্সমিশন
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ঘ)
২৬. বিট সিনক্রোনাইজেশন হচ্ছে— [জ. বো. ২০১৬]
i. বিট প্রেরণের সমন্বিত পদ্ধতি
ii. বিটের শুরু এবং শেষ বুঝতে পারা
iii. ব্যান্ডউইথের পরিমাণ বৃদ্ধি পাওয়া
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ক)
- ডেটা ট্রান্সমিশন মোড**
সাধারণ নির্বাচনী প্রশ্ন :
২৭. কোনটি একমুখী ডেটা প্রবাহ?
ক. সিনক্রোনাস খ. হাফ-ডুপ্লেক্স
গ. আইসোক্রোনাস ঘ. সিমপ্লেক্স (ঘ)
২৮. কম্পিউটার ও মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টরের মধ্যে ডেটা সঞ্চালন মোড কোনটি? [রা. বো. ২০১৭]
ক. সিমপ্লেক্স খ. হাফ-ডুপ্লেক্স
গ. ফুল-ডুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিকাস্ট (ক)
২৯. ডেটা ট্রান্সমিশন মোড কত প্রকার? [মা. বো. ২০১৭]
ক. ২ খ. ৩
গ. ৪ ঘ. ৫ (খ)
৩০. মোবাইল ফোন কোন পদ্ধতিতে ডেটা কমিউনিকেশন করে?
ক. সিমপ্লেক্স খ. হাফ ডুপ্লেক্স
গ. ফুল ডুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিকাস্ট (গ)
৩১. নিচের কোন পদ্ধতিতে প্রেরক কম্পিউটার সব সময় অন্য কম্পিউটারে শুধুমাত্র ডেটা পাঠায়?
ক. সিমপ্লেক্স খ. ব্রডকাস্ট
গ. মাল্টিকাস্ট ঘ. হাফ-ডুপ্লেক্স (ক)
৩২. নিচের চিত্রটি কোন মোডের? [দি. বো. ২০১৭]

ক. সিমপ্লেক্স খ. হাফ ডুপ্লেক্স
গ. ফুল ডুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিকাস্ট (ক)
৩৩. দুইজন ব্যক্তি মোবাইলে কথোপকথনের ক্ষেত্রে কোন মোড কাজ করে? [মা. বো. ২০১৬]
ক. ফুল-ডুপ্লেক্স খ. হাফ-ডুপ্লেক্স
গ. সিমপ্লেক্স ঘ. মাল্টিকাস্ট (ক)
৩৪. সিমপ্লেক্স পদ্ধতির উদাহরণ কোনটি?
ক. মোবাইল খ. ওয়াকি-টকি
গ. টেলিফোন ঘ. রেডিও (ঘ)
৩৫. নিচের কোনটি সিমপ্লেক্স, হাফ ডুপ্লেক্স ও ফুল ডুপ্লেক্স মোডের নির্দেশক?
ক. মাল্টিকাস্ট মোড খ. ব্রড কাস্ট মোড
গ. ইউনিকাস্ট মোড ঘ. সেমি কাস্ট মোড (গ)
৩৬. হাফ-ডুপ্লেক্স উদাহরণ কোনটি?
ক. রেডিও খ. মোবাইল
গ. টিভি ঘ. ওয়াকিটকি (ঘ)
৩৭. নিচের চিত্রটি কোন মোডের— [কু. বো. ২০১৭]


- ক. ব্রডকাস্ট খ. ফুল ডুপ্লেক্স
গ. হাফ-ডুপ্লেক্স ঘ. সিমপ্লেক্স (ক)
৩৮. কোনটির মাধ্যমে একই সময়ে ডেটা দুদিকে যেতে পারে? [য. বো. ২০১৭]
ক. Simplex খ. Half duplex
গ. Broad cast ঘ. Full duplex (ঘ)
৩৯. ব্রডকাস্ট মোডের উদাহরণ হলো— [য. বো. ২০১৭]
ক. টিভি সম্প্রচার খ. ভিডিও কনফারেন্সিং
গ. টেলিফোনে কথোপকথন ঘ. SMS প্রেরণ (ক)
৪০. গ্রুপ SMS প্রদান হলো— [সি. বো. ২০১৭]
ক. ইউনিকাস্ট খ. মাল্টিকাস্ট
গ. ব্রডকাস্ট ঘ. টেলিকাস্ট (খ)
৪১. কম্পিউটার থেকে কম্পিউটারে তথ্য আদান-প্রদানের সময়ে যে ধরনের ট্রান্সমিশন হয় তা হচ্ছে— [সম্মিলিত বো. ২০১৮]
i. সিনক্রোনাস
ii. ন্যারোব্যান্ড
iii. ফুল ডুপ্লেক্স
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ঘ)
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন**
৪২. ফুল ডুপ্লেক্স মোডে চলে— [চ. বো. ২০১৭]
i. মোবাইল ফোন ii. ল্যান্ড ফোন
iii. রেডিও ব্রডকাস্ট
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ক)
- অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন**
- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪৩ ও ৪৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
কোনো কোম্পানির দুইজন নিরাপত্তা কর্মকর্তা নিজেদের মধ্যে যোগাযোগ করেন কিন্তু একই সময়ে তারা কথা বলতে পারেন না।
৪৩. তারা কোন ডেটা ট্রান্সমিশন মোড ব্যবহার করেন? [কু. বো. ২০১৬]
ক. সিমপ্লেক্স খ. হাফ-ডুপ্লেক্স
গ. ফুল-ডুপ্লেক্স ঘ. মাল্টিপ্লেক্স (খ)
৪৪. একই সময়ে যোগাযোগ করার ক্ষেত্রে তাদের যে ডিভাইস প্রয়োজন— [কু. বো. ২০১৬]
i. মোবাইল ii. ওয়াকি-টকি
iii. রেডিও
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i খ. ii
গ. i ও ii ঘ. ii ও iii (ক)
- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৪৫ এবং ৪৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
MTV এর টকশোতে বিশেষজ্ঞদের একজন ঢাকার বারিধারার বাসা থেকে, একজন চট্টগ্রামের লালখান বাজার থেকে এবং অন্যজন যুক্ত রয়েছেন বরিশাল বিশ্ববিদ্যালয় থেকে। আলোচনায় ড. আলী রিয়াজের যুক্ত থাকার কথা থাকলেও যাত্রিক ত্রুটির কারণে তাকে সংযুক্ত করা যায়নি। [সম্মিলিত বো. ২০১৮]
৪৫. উদ্দীপকে কোন ধরনের ট্রান্সমিশন মোড তৈরি হয়েছে?
ক. হাফ-ডুপ্লেক্স খ. সিমপ্লেক্স
গ. মাল্টিকাস্ট ঘ. ইউনিকাস্ট (গ)

৪৬. এ ধরনের আলোচনার আয়োজন করতে হলে যে বিষয়টি নিশ্চিত করতে হবে তা কী?

- ক. ইন্ট্রানিট খ. ইন্টারনেট
গ. ওয়াইফাই ঘ. রেডিও ওয়েব (খ)

ডেটা কমিউনিকেশন মিডিয়া : ক্যাবল মাধ্যম

সাধারণ নির্বাচনি প্রশ্ন :

৪৭. কোর, ক্রোডিং ও জ্যাকেট দিয়ে নিম্নের কোনটি তৈরি হয়?

- ক. কো-এক্সিয়াল খ. অপটিক্যাল ফাইবার
গ. টুইস্টেড পেয়ার ঘ. রাউটার (খ)

৪৮. টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল এর সাধারণ রং কোনটি?

- [রা. বো. ২০১৬, মা. বো. - ২০১৮]
ক. কমলা খ. বাদামী
গ. কাল ঘ. সাদা (ঘ)

৪৯. কোএক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা প্রেরণের সাধারণ হার কত?

- [দি. বো. ২০১৬]
ক. 100 × Mbps খ. 200 Mbps
গ. 2 Gbps ঘ. 40 Gbps (খ)

৫০. নিচের কোনটি কো-এক্স ক্যাবলের তারকে ঘিরে জড়ানো থাকে?

- ক. প্লাস্টিকের আবরণ খ. নাইলন সূতার জাল
গ. প্লাস্টিক ফেমের ইনসুলেশন ঘ. ফোমের ইনসুলেশন (গ)

৫১. কোনটি কো-এক্সিয়াল ক্যাবলের ডেটা সিগন্যালকে EMI থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়?

- ক. মেটালিক ফরেন খ. প্লাস্টিকের জ্যাকেট
গ. সলিড কপার ওয়্যার ঘ. মেটালিক সিল্ড (ঘ)

৫২. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল কয়ভাগে বিভক্ত?

- [সম্মিলিত. বো. ২০১৮]
ক. দুই খ. তিন
গ. চার ঘ. পাঁচ (ক)

৫৩. কী দিয়ে অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল তৈরি?

- ক. কাঁচ তন্তু খ. ইস্পাত
গ. কপার ঘ. ফেরাস কোর (ক)

৫৪. নিচের কোন ক্যাবলে ডেটা ট্রান্সফার হার সর্বোচ্চ?

- [মা. বো. ২০১৭]
ক. শিল্ডেড টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল
খ. আন-শিল্ডেড টুইস্টেড পেয়ার ক্যাবল
গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল
ঘ. ফাইবার অপটিক্যাল ক্যাবল (ঘ)

৫৫. কীভাবে আন্তঃমহাদেশীয় অপটিক্যাল ফাইবার সারা বিশ্বে ছড়িয়ে গেছে?

- ক. সমুদ্র তলদেশ দিয়ে খ. বায়ুর মধ্যে দিয়ে
গ. মাটির নিচ দিয়ে ঘ. ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে (ক)

৫৬. অপটিক্যাল ফাইবারের সবচেয়ে ভিতরের অংশ কোনটি?

- [মা. বো. ২০১৬]
ক. বাফার খ. জ্যাকেট
গ. ক্ল্যাডিং ঘ. কোর (ঘ)

৫৭. সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা ট্রান্সফার করে কোনটি?

- ক. UTP খ. STP
গ. কো-এক্সিয়াল ক্যাবল ঘ. ফাইবার অপটিক ক্যাবল (ঘ)

৫৮. কোনটি কো-এক্সিয়াল ক্যাবলের সুবিধা?

- ক. টুইস্টেড পেয়ারের চেয়ে গতি কম
খ. ডেটা ট্রান্সফার রেট কম
গ. ট্রান্সমিশন লস অপেক্ষাকৃত কম
ঘ. সিগন্যাল ট্রান্সমিট অপেক্ষাকৃত কম (গ)

৫৯. এসটিপি ক্যাবলের বাইরে নিচের কোনটি থাকে?

- ক. জ্যাকেট বা ক্যাবল
খ. জ্যাকেট বা প্লাস্টিকের আবরণ

গ. ইউটিপি বা কেসিং ঘ. কেসিং বা ক্যাবল (খ)

৬০. কোন ক্যাবল ব্যাকবোন ক্যাবল হিসেবে সর্বাধিক ব্যবহৃত হয়?

- ক. ফাইবার অপটিক খ. টুইস্টেড পেয়ার
গ. অপটিক্যাল ফাইবার ঘ. কপার কেবল (ক)

৬১. বর্তমানে যোগানকৃত ইউটিপি ক্যাবলের ডেটা ট্রান্সমিশন গতি সর্বোচ্চ কত এমবিপিএস?

- ক. ১০০ খ. ৫০
গ. ৫০০ ঘ. ১০০০ (গ)

৬২. যখন কপার ওয়্যারসমূহ টুইস্টেড করা হয় তখন কী ফলাফল হয়?

- ক. EMI কমে খ. পরিবাহিতা কমে
গ. রোধ কমে ঘ. তার স্থায়ী হয় (ক)

৬৩. অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল তৈরিতে কী ব্যবহার হয় না?

- ক. কাঁচ তন্তু খ. ইস্পাত
গ. কপার ঘ. ফেরাস কোর (গ)

৬৪. নিচের কোনটি বর্তমানে প্রাপ্ত অপটিক্যাল ফাইবারের ডেটা পরিবহণের হারে সীমা নির্দেশক?

- ক. 1mbps – 100 mbps খ. 100mbps – 100 gbps
গ. 1gbps – 100 gbps ঘ. 100 mbps – 2 gbps (খ)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

৬৫. অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলের সুবিধা হলো— [মা. বো. ২০১৬]

- i. এর মাধ্যমে দ্রুতগতিতে ডেটা স্থানান্তর করা যায়
ii. এটির রক্ষণাবেক্ষণ সহজতর
iii. এটি বিদ্যুৎ ও চৌম্বকীয় প্রভাবমুক্ত
নিচের কোনটি সঠিক?

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

৬৬. অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবল—

[য. বো. ২০১৬]

- i. উচ্চগতি সম্পন্ন ii. দামে সস্তা
iii. বিদ্যুৎ চৌম্বকীয় প্রভাবমুক্ত
নিচের কোনটি সঠিক?

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

ওয়্যারলেস কমিউনিকেশন সিস্টেম

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

৬৭. কোন IEEE টি Wi-Fi স্ট্যান্ডার্ড? [দি. বো. ২০১৬]

- ক. 802.11 খ. 802.11u
গ. 802.15 ঘ. 802.16 (ক)

৬৮. WIMAX টাওয়ার চারদিকে সর্বোচ্চ কত মাইল পর্বে সেবা দিতে পারে?

- ক. ১০ খ. ২০
গ. ৪০ ঘ. ৫০ (ঘ)

৬৯. কোন প্রযুক্তি ওয়্যারলেস প্যান এর জন্য ব্যবহার করা যায়?

- ক. ওয়াইম্যাক্স খ. টেরিস্টোরিয়াল
গ. স্যাটেলাইট ঘ. ব্রু-টুথ (ঘ)

৭০. ব্রুটথের মাধ্যমে তৈরি নেটওয়ার্কে বলে— [য. বো. ২০১৭]

- ক. LAN খ. PAN
গ. MAN ঘ. WAN (খ)

৭১. নিচের কোনটি wifi স্ট্যান্ডার্ড? [রা. বো. ২০১৭]

- ক. 802.10 খ. 802.11
গ. 802.01 ঘ. 802.16 (খ)

৭২. পৃথিবী থেকে কত উচ্চতায় স্যাটেলাইট স্থাপন করা হয়?

- ক. 1200 km খ. 12000 km

- গ. 24000 km ঘ. 36000 km ঘ
৭৩. একই সাথে অনেকগুলো দেশের যোগাযোগের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহার করতে হবে?
ক. স্যাটেলাইট খ. অপটিক্যাল ফাইবার
গ. টেরিস্ট্রিয়ারিয়াল ঘ. ইনফ্রারেড ক
৭৪. রেডিও মডেম ও এন্টেনা প্রয়োজন কোন ক্ষেত্রে?
ক. ওয়্যারলেস ল্যান খ. ওয়্যারলেস ম্যান
গ. ওয়্যারলেস প্যান ঘ. ওয়্যারলেস ওয়ান ক
৭৫. হটস্পট কী? [রা. বো. ২০১৬]
ক. নির্দিষ্ট উত্তপ্ত এলাকা খ. তারযুক্ত ইন্টারনেট ব্যবস্থা
গ. তারবিহীন ইন্টারনেট ব্যবস্থা ঘ. বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা গ
৭৬. কোনটি Wi-Max স্ট্যান্ডার্ড?
ক. 802.15 খ. 802.11a
গ. 802.11b ঘ. 802.16 ঘ
৭৭. স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ-এ ভি-স্যাট কোন দিকে মুখ করে থাকে?
ক. আকাশ খ. মাটি
গ. পানি ঘ. বায়ু ক
৭৮. দেশের অভ্যন্তরে যোগাযোগের জন্য নিচের কোনটি ব্যবহৃত হয়?
ক. স্যাটেলাইট খ. অপটিক্যাল ফাইবার
গ. টেরিস্ট্রিয়ারিয়াল ঘ. ইনফ্রারেড গ
৭৯. ওয়াই ফাই হলো—
ক. ওয়্যারলেস ল্যান খ. ওয়্যারলেস ম্যান
গ. ওয়্যারলেস প্যান ঘ. ওয়্যারলেস ওয়ান ক
৮০. মাইক্রোওয়েভ এর ফ্রিকোয়েন্সি রেঞ্জ কত?
ক. 300MHz–30GHz খ. 10KHz–1GHz ঘ
গ. 3KHz–3MHz ঘ. 3GHz–300GHz ঘ
৮১. নিচের কোনটি ওয়্যারলেস ম্যান-এর উদাহরণ?
ক. ব্লু-টুথ খ. Wi-Max
গ. স্যাটেলাইট ঘ. ইনফ্রারেড খ
৮২. ওয়্যারলেস একসেস পয়েন্ট হলো—
ক. হট স্পট খ. মডেম
গ. রাউটার ঘ. সুইচ গ
৮৩. কত দূরত্ব পর্যন্ত Wi-Max বেস স্টেশন ইন্টারনেট অ্যাকসেস সুবিধা প্রদান করে?
ক. 7 okm – 100 km10 খ. 1 km – 8 Km
গ. 1 km – 60 km ঘ. 1 m – 1 km গ
৮৪. সাশ্রয়ীভাবে পাহাড়ি এলাকায় কার্যকরী নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য কোন মাধ্যমটি সুবিধাজনক? [ব.বো. ২০১৭]
ক. অপটিক্যাল ফাইবার খ. রেডিও ওয়েভ
গ. ওয়াইফাই ঘ. ওয়াইম্যাক্স ঘ
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন**
৮৫. ব্লুটুথ এর ক্ষেত্রে ডেটা ট্রান্সমিশন—
i. নিরাপত্তা বজায় থাকে না
ii. ১০ থেকে ১০০০ মিটার পর্যন্ত রেঞ্জ বজায় থাকে
iii. দেয়াল বা অন্য কিছু প্রতিবন্ধক হবে না
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ
৮৬. Wi-Fi এর ক্ষেত্রে—
i. ফুল ডুপ্লেক্স মোড ব্যবহৃত হয়
ii. ক্যাবল এর প্রয়োজন নেই

- iii. কভারেজ এরিয়া হচ্ছে ১০০ থেকে ৫০০ মিটার
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ক
৮৭. ৩০০ গিগাহার্ট হতে ৪০০ টেরাহার্ট পর্যন্ত ফ্রিকোয়েন্সিকে বলা হয়— [কু. বো. ২০১৭]
i. ইনফ্রারেড ii. রেডিও ওয়েভ
iii. মাইক্রোওয়েভ
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii খ
৮৮. ওয়াই-ম্যাক্স হলো—
i. এক ধরনের তারবিহীন নেটওয়ার্ক
ii. বিনা তারে ব্রডব্যান্ড সেবা দেবার প্রযুক্তি
iii. একাধিক ডিজিটাল ডিভাইসে ডেটা স্থানান্তরের প্রযুক্তি
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i
গ. ii ঘ. iii ক
৮৯. WiFi এবং WiMax এর মধ্যে পার্থক্য হচ্ছে— [ব. বো. ২০১৬]
i. কভারেজ এরিয়ার ii. ট্রান্সমিশন মোডে
iii. ট্রান্সমিশন স্পীডে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ
- অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন**
- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ৯০ ও ৯১ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
মোহনা লক্ষ্মী করল, তাদের এলাকার সবচেয়ে উঁচু দালানগুলোর ওপর বিভিন্ন মোবাইল কোম্পানির টাওয়ার বসানো আছে। এমনকি খোলা প্রান্তরেও অনেক দূরে দূরে টাওয়ারগুলো বসানো যাদের মাঝখানে কোনো বাধা নেই। একটি দালানের ওপর কিছু যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টিনা আকাশমুখী করে রাখা যায়।
৯০. উদ্দীপকের উঁচু টাওয়ারগুলো কোন ধরনের মিডিয়া ব্যবহার করে?
ক. রেডিও ওয়েভ [চ. বো. ২০১৬]
খ. টেরিস্ট্রিয়ারিয়াল মাইক্রোওয়েভ
গ. ইনফ্রারেড
ঘ. স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ ক
৯১. উদ্দীপকের আকাশমুখী ব্যবস্থা ব্যবহার করা হয়—
i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে
ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে
iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ
৯২. একটি দালানের উপর তালয় যন্ত্রপাতিসহ একটি এন্টেনা আকাশমুখী করে রাখা হয়েছে। উক্ত আকাশমুখীতার ব্যবহার—
i. টেলিভিশনের সিগন্যাল পাঠানোর ক্ষেত্রে [ঘ. বো. ২০১৬]
ii. আবহাওয়ার সর্বশেষ অবস্থা পর্যবেক্ষণে
iii. আন্তঃমহাদেশীয় টেলিফোন কলের ক্ষেত্রে
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii ঘ
- মোবাইল যোগাযোগ**
- সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন**
৯৩. মোবাইল ফোনের কোন প্রজন্ম হতে SMS সেবা চালু হয়?

- ক. প্রথম খ. দ্বিতীয়
গ. তৃতীয় ঘ. চতুর্থ (খ)
৯৩. মোবাইলের কোন প্রজন্ম হতে ইন্টারনেট ব্যবহার শুরু হয়? [ব. বো. ২০১৬]
ক. ১ম খ. ২য়
গ. ৩য় ঘ. ৪র্থ (খ)
৯৪. নিচের কোন প্রতিষ্ঠান ব্রুটথ এর উদ্ভাবক?
ক. স্যামসাং খ. এরিকসন
গ. নোকিয়া ঘ. সনি (খ)
৯৫. কে মোবাইল ফোনের আবিষ্কারক?
ক. জ্যাক উইলিয়ামসন খ. গ্রাহাম বেল
গ. রিচার্ড ফাইনম্যান ঘ. ড. মার্টিন কুপার (ঘ)
৯৬. বাণিজ্যিকভাবে 3G চালু হয় কবে থেকে—
ক. ১৯৮৯ খ. ১৯৯৫
গ. ২০০১ ঘ. ২০০৫ (গ)
৯৭. ডেটা ট্রান্সফারমার এর হার 4G-নেটওয়ার্কে সর্বোচ্চ কত?
ক. 10 mbps খ. 25 mbps
গ. 50 mbps ঘ. 100 mbps (ঘ)
৯৮. কোনটি চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল ফোনের প্রধান বৈশিষ্ট্য? [সি.বো. ২০১৭]
ক. আইপি নির্ভর ওয়ারলেস নেটওয়ার্ক
খ. বিশ্বব্যাপী রোমিং সুবিধা
গ. ফোনের মাধ্যমে ইন্টারনেট সংযোগ
ঘ. সেমিকন্ডাকটর ও মাইক্রো প্রসেসর প্রযুক্তি (ক)
৯৯. GPRS এর পূর্ণরূপ- [কু. বো. ২০১৭]
ক. General Packet Radio Service
খ. Global Packet Radio Service
গ. Global Package Radio Service
ঘ. General Package Radio Service (ক)
১০০. GSM এর পূর্ণরূপ হলো— [ব. বো. ২০১৭]
ক. General System for Mobile Communication
খ. Global Standard for Mobile Communication
গ. General Standard for Mobile Communication
ঘ. Global System for Mobile Communication (ঘ)
- বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন
১০১. চতুর্থ প্রজন্মের মোবাইল প্রযুক্তির সফল বাস্তবায়ন হলো—
i. Wimax ii. 3GPP LTE
iii. ওয়াই-ফাই
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i খ. ii
গ. iii ঘ. i ও ii (ঘ)
১০২. সাধারণত মোবাইল কমিউনিকেশন হলো— [কু. বো. ২০১৬]
i. তারবিহীন যোগাযোগ ব্যবস্থা
ii. শুধুমাত্র কথা বলার ব্যবস্থা
iii. ফুল ডুপ্লেক্স নেটওয়ার্ক
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (খ)

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

- নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ১০৩-১০৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও।
রানা তার বাবাকে জিজ্ঞেস করল মোবাইল কোম্পানিগুলো তাদের টাওয়ার উঁচুত্বানে স্থাপন করে কেন। রানার বাবা তখন তাকে বিভিন্ন ধরনের ওয়ারলেস কমিউনিকেশন মিডিয়ার কার্য পদ্ধতি ব্যাখ্যা করলেন।

১০৩. তারের মধ্য দিয়ে যখন সিগন্যাল অতিক্রম করতে থাকে তখন এর শক্তি বা মান ক্রমান্বয়ে লোপ পেতে থাকে, যাকে বলা হয়—

- ক. এটিনিউয়েশন খ. বিকিরণ
গ. ট্রান্সমিশন লস ঘ. প্রসেসিং সিস্টেম (ক)

১০৪. মোবাইল কোম্পানিগুলো আন্তর্জাতিক টেলিযোগাযোগে কোন ওয়ারলেস মিডিয়া ব্যবহার করে?

- ক. রেডিও ওয়েভ খ. টেরিস্টোরিয়াল মাইক্রোওয়েভ
গ. স্যাটেলাইট মাইক্রোওয়েভ ঘ. ইনফ্রারেড (ক)

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১০৫ ও ১০৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

রাসেল 4G মোবাইল ফোন ব্যবহার করে তার নির্দিষ্ট কিছু বন্ধুকে SMS এর মাধ্যমে একটি বার্তা প্রেরণ করে। [সম্মিলিত বোর্ড ২০১৮]

১০৫. বার্তা জানানোর মোড কোনটি?

- ক. সিমপ্লেক্স খ. ফুল ডুপ্লেক্স
গ. মাল্টিকাস্ট ঘ. ব্রডকাস্ট (গ)

১০৬. রাসেলের মোবাইল ফোনের প্রযুক্তি দিয়ে সম্ভব—

- i. সার্কিট সুইচিং পদ্ধতিতে ডেটা প্রেরণ
ii. IP নির্ভর ওয়ারলেস নেটওয়ার্ক স্থাপন
iii. ত্রি-মাত্রিক পরিবেশে ডেটা স্থানান্তর
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (ক)

কম্পিউটার নেটওয়ার্ক

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১০৭. ব্রুটথ এর মাধ্যমে কোন নেটওয়ার্ক তৈরি হয়?

- ক. PAN খ. LAN
গ. WAN ঘ. MAN (ক)

১০৮. ক্লায়েন্ট সার্ভার নেটওয়ার্ক ব্যবহৃত হয় কোন ক্ষেত্রে? [ব. বো. ২০১৬]

- ক. PAN খ. LAN
গ. MAN ঘ. WAN (খ)

১০৯. সর্ববৃহৎ এলাকা জুড়ে কোন নেটওয়ার্কটি তৈরি হয়?

- ক. PAN খ. LAN
গ. MAN ঘ. WAN (ঘ)

১১০. একই ভবনের বিভিন্ন কক্ষে রক্ষিত কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ক ব্যবস্থাকে কী বলে? [রা. বো. ২০১৬]

- ক. PAN খ. LAN
গ. MAN ঘ. WAN (খ)

১১১. WAN-এর উদাহরণ কোনটি?

- ক. রেডিও খ. টেলিফোন
গ. ইন্টারনেট ঘ. টেলিভিশন (গ)

১১২. কোন নেটওয়ার্ক সিস্টেমের ব্যাপ্তি কয়েক মিটারের মধ্যে সীমাবদ্ধ—

- ক. ল্যান খ. ম্যান
গ. ওয়ান ঘ. প্যান (ঘ)

১১৩. একই ভবনের বিভিন্ন তলায় অবস্থিত অনেকগুলো কম্পিউটারের মধ্যে নেটওয়ার্ককে কী বলে?

- ক. LAN খ. CAN
গ. PAN ঘ. WAN (ক)

১১৪. Wi-Max কোন ধরনের নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত হয়?

[সম্মিলিত বোর্ড ২০১৮]

- ক. PAN খ. LAN
গ. MAN ঘ. WAN (গ)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১১৫. WAN নেটওয়ার্ক মূলত একটি—

- বিশ্বব্যাপী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
- শহর কেন্দ্রিক নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা
- নিকটবর্তী নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i খ. ii
গ. iii ঘ. i, ii ও iii

(ক)

১১৬. কম্পিউটার নেটওয়ার্কের উদ্দেশ্য—

[চ. বো. ২০১৬]

- হার্ডওয়্যার রিসোর্স শেয়ার
- সফটওয়্যার রিসোর্স শেয়ার
- ইনফরমেশন শেয়ার

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ঘ)

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৭ ও ১১৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
একটি রুমে থাকা ল্যাপটপগুলো নেটওয়ার্কের আওতায় আনার পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়।

১১৭. উদ্দীপকে উল্লিখিত নেটওয়ার্ক হবে কোনটি?

[চ. বো. ২০১৭]

- ক. WPAN খ. WLAN
গ. WMAN ঘ. WWAN

(খ)

১১৮. উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক—

[চ. বো. ২০১৭]

- ক্যাবলের মাধ্যমে
- ক্লায়েন্ট সার্ভার
- ওয়াইফাই-এর মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ঘ)

- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১১৯ ও ১২০ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
মনিমার কলেজটি ৩ তলা। তাদের কম্পিউটার শিক্ষক সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বিভিন্ন তলায় অবস্থিত তাদের সকল কম্পিউটার একই নেটওয়ার্কের আওতায় আনবেন।

১১৯. কলেজটির নেটওয়ার্ক গড়ে উঠতে পারে—

[দি. বো. ২০১৭]

- ক্যাবল ব্যবহার মাধ্যমে
- স্যাটেলাইট ব্যবহারের মাধ্যমে
- রেডিও লিঙ্ক ব্যবহারের মাধ্যমে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(খ)

১২০. নেটওয়ার্ক চালুর চলে মনিমারা যে সুবিধা পাবে—

[দি. বো. ২০১৭]

- সবাই সফটওয়্যারসমূহ ব্যবহার করতে পারবে
- সকল কম্পিউটারের কাজের মধ্যে সময় কমতে পারবে
- এক কম্পিউটারের ডিভাইস অন্য কম্পিউটারে স্থানান্তর করতে পারবে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ক)

১২১. পাশাপাশি দুটি ভবনে বিভিন্ন তলায় অবস্থিত ৫টি কম্পিউটার থেকে ১টি প্রিন্টারে প্রিন্ট সুবিধা প্রদান করতে হলে কোন ধরনের প্রযুক্তি সেবা সর্বাধিক যুক্তিযুক্ত?

[মা. বো. ২০১৭]

- ক. PAN খ. MAN
গ. WAN ঘ. LAN

(ঘ)

১২২. দশটি কম্পিউটার একটি তারের সংযুক্ত থাকলে সেটি কোন ধরনের নেটওয়ার্ক?

[মা. বো. ২০১৭]

- ক. স্টার খ. বাস
গ. রিং ঘ. হাইব্রিড

(খ)

সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

১২৩. কম্পিউটারকে নেটওয়ার্ক যুক্ত করার জন্য যে কার্ড ব্যবহৃত হয় তাকে বলে—

[মা. বো. ২০১৮]

- ক. Modem খ. NIC
গ. Router ঘ. Hub

(খ)

১২৪. কয়েকটি ভিন্ন নেটওয়ার্ক যুক্ত করার জন্য ব্যবহৃত ডিভাইস কোনটি?

- ক. সুইচ খ. রাউটার
গ. হাব ঘ. গেটওয়ে

(খ)

১২৫. নিচের কোন ডিভাইসটিতে ডেটা ফিল্টারিং সম্ভব?

[দি. বো. ২০১৬]

- ক. হাব খ. সুইচ
গ. রিপিটার ঘ. রাউটার

(ঘ)

১২৬. ভিন্ন ভিন্ন প্রোটোকল বিশিষ্ট নেটওয়ার্ক সংযুক্ত করতে নিচের কোন ডিভাইসটি ব্যবহার করতে হয়?

- ক. Switch খ. Gateway
গ. HUB ঘ. LAN Card

(খ)

১২৭. স্টার টপোলজিতে কোন ডিভাইসটি ব্যবহৃত হয়?

[ব. বো. ২০১৬, কু. বো. ২০১৬]

- ক. হাব খ. মডেম
গ. রাউটার ঘ. রিপিটার

(ক)

১২৮. মডেমের অ্যানালগ সংকেতকে ডিজিটাল সংকেতে পরিণত করার কাজকে কী বলে?

[চ. বো. ২০১৭]

- ক. মডুলেশন খ. ডিমডুলেশন
গ. ব্রডকাস্ট ঘ. হাফ ডুপ্লেক্স

(ক)

১২৯. কোন ডিভাইসের মাধ্যমে অ্যানালগ সংকেত ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তরিত হয়?

[মা. বো. ২০১৬]

- ক. রাউটার খ. সুইচ
গ. রিপিটার ঘ. মডেম

(ঘ)

১৩০. নিচের কোনটি Modulator ও Demodulator কে বোঝায়?

- ক. Modem খ. Demodulate
গ. Modulate ঘ. Module

(ক)

১৩১. কোন ডিভাইসের সাহায্যে প্রেরক কম্পিউটার থেকে সিগন্যাল নির্দিষ্ট প্রাপক কম্পিউটারেই প্রেরণ করা যায়?

[সম্মিলিত বোর্ড ২০১৮]

- ক. হাব খ. সুইচ
গ. রিপিটার ঘ. ব্রিজ

(ঘ)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

১৩২. মডেম—

[চ. বো. ২০১৬]

- ডিজিটাল সংকেতকে অ্যানালগ সংকেতে পরিণত করে
- প্রেরক ও প্রাপক যন্ত্র হিসেবে কাজ করে
- ডেটা কমিউনিকেশনের মাধ্যম হিসেবে কাজ করে

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ক)

১৩৩. মডেমের কাজ হলো—

[কু. বো. ২০১৬]

- ডেটা পাঠানো
- ডেটা গ্রহণ
- ডেটা সংরক্ষণ

নিচের কোনটি সঠিক?

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

(ক)

নেটওয়ার্ক টপোলজি

সাধারণ বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

১৩৪. নিচের কোন নেটওয়ার্কে প্রতিটি কম্পিউটার তার দু'দিকের দু'টি কম্পিউটারের সঙ্গে সংযুক্ত থাকে?

- ক. বাস সংগঠন খ. শাখা-প্রশাখা সংগঠন
গ. স্টার সংগঠন ঘ. রিং সংগঠন (ঘ)

১৩৫. কম্পিউটার নেটওয়ার্কিং এর জন্য কয় ধরনের টপোলজি ব্যবহার করা হয়?
[চ. বো. ২০১৬]

- ক. ৩ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৬ (ঘ)

১৩৬. কেন্দ্রীয় কম্পিউটার বা ডিভাইস থাকে নেটওয়ার্কের কোন সংগঠনে?

- ক. সংকর সংগঠন খ. স্টার সংগঠন
গ. বাস সংগঠন ঘ. ট্রাক সংগঠন (খ)

১৩৭. কোনটি Network Topology?

- ক. LAN খ. BUS
গ. WAN ঘ. MAN (খ)

১৩৮. একটি কেন্দ্রীয় হাব দ্বারা কোন টপোলজি সংযুক্ত থাকে? [দি. বো. ২০১৬]

- ক. BUS খ. MESH
গ. RING ঘ. STAR (ঘ)

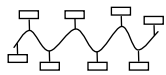
১৩৯. কোন ব্যবস্থায় কোনো কেন্দ্রীয় কম্পিউটার থাকে না?

- ক. রিং টপোলজি খ. স্টার টপোলজি
গ. বাস টপোলজি ঘ. মেগা টপোলজি (ক)

১৪০. একটি কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণকারী কম্পিউটারের সঙ্গে একাধিক কম্পিউটার সংযুক্ত হওয়ার সংগঠনের নাম কী?

- ক. সংকর সংগঠন খ. রিং সংগঠন
গ. বাস সংগঠন ঘ. স্টার সংগঠন (ঘ)

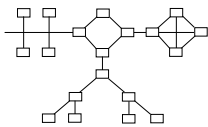
১৪১. [মা. বো. ২০১৬]



উপরের চিত্রটি কোন টপোলজি নির্দেশ করে?

- ক. ট্রি খ. বাস
গ. মেস ঘ. হাইব্রিড (খ)

১৪২.



উপরের চিত্রটিতে কয়টি ভিন্ন ভিন্ন নেটওয়ার্ক টপোলজি রয়েছে? [ব. বো. ২০১৭]

- ক. ১টি খ. ২টি
গ. ৩টি ঘ. ৪টি (ঘ)

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১৪৩. ছোট আকারের নেটওয়ার্কে বাস টপোলজির ব্যবহার—

- i. খুব সহজ, শাস্যী, বিশ্বস্ত ii. খুব কঠিন, ব্যয়বহুল
iii. খুব সহজ, ব্যয়বহুল, অবিশ্বস্ত
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক. i খ. ii
গ. iii ঘ. i ও ii (ক)

১৪৪. কোন টপোলজিতে প্রথম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পর সরাসরি যুক্ত থাকে?
[সম্মিলিত বোর্ড ২০১৮]

- i. বাস ii. রিং
iii. মেস
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (গ)

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

■ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৪৫ ও ১৪৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

মি: বিশ্বজিত তার অফিসের দশটি কম্পিউটার এমনভাবে যুক্ত করে নেটওয়ার্ক তৈরি করলেন যাতে ১ম ও শেষ কম্পিউটার পরস্পরের সাথে যুক্ত থাকে। হঠাৎ একদিন কম্পিউটার নষ্ট হওয়ায় নেটওয়ার্কটি বন্ধ হয়ে যায়। তিনি নেটওয়ার্কটির কাঠামো পরিবর্তনের সিদ্ধান্ত নিলেন।

১৪৫. উদ্দীপকের নেটওয়ার্ক টপোলজিটি কি? [ব. বো. ২০১৬]

- ক. স্টার খ. রিং
গ. বাস ঘ. মেস (খ)

১৪৬. মি: বিশ্বজিতের সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নের জন্য সম্ভাব্য সমাধান হলো— [ব. বো. ২০১৬]

- i. কম্পিউটার পরিবর্তন করা ii. হাব/সুইচ স্থাপন করা
iii. একটি মূল লাইন স্থাপন করা
নিচের কোনটি সঠিক?

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

■ উদ্দীপকটি পড়ে ১৪৭ ও ১৪৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

রাজিব তার বাবার অফিসে গিয়ে দেখল তার বাবা নিজের টেবিলে বসে কম্পিউটারে প্রিন্ট কমান্ড দিলেন এবং তাঁর থেকে কিছু দূরে অবস্থিত আরেকজন অফিসারও একই সাথে প্রিন্ট কমান্ড দিয়ে একই প্রিন্টার থেকে প্রিন্ট দিলেন। রাজিবের বাবা নিজের কম্পিউটার ব্যবহার করে রাজিবকে তার প্রবাসী ফুফুর সাথে সরাসরি কথা বলিয়ে দিলেন।

১৪৯. উদ্দীপকে নেটওয়ার্কের ধরন হচ্ছে— [চ. বো. ২০১৬]

- i. LAN ii. MAN
iii. WAN
নিচের কোনটি সঠিক?
ক. i ও ii খ. i ও iii
গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii (খ)

১৫০. উদ্দীপকের ব্যবস্থায় সম্ভব— [চ. বো. ২০১৬]

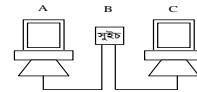
- i. স্বল্প ডিভাইসে অধিক সেবা
ii. গ্রাহকদের সাথে সহজ যোগাযোগ
iii. ক্ষুদ্র অঞ্চলে সীমাবদ্ধ কার্যক্রম
নিচের কোনটি সঠিক?

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

১৫১. রহিম বাসায় নেটওয়ার্ক স্থাপনের জন্য দোকান থেকে RJ৪৫ কানেক্টর ও ১টি সুইচ কিনে আনেন। রহিমের বাসার নেটওয়ার্ক কোন টপোলজির হবে?
[ঘ. বো. ২০১৬]

- ক. স্টার খ. বাস
গ. রিং ঘ. মেস (ক)

■ নিচের চিত্রটি লক্ষ্য কর এবং ১৫২ ও ১৫৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



Shield Twisted Pair Data Transfer rate 1-4GB

১৫২. চিত্রের নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের টপোলজি? [রা. বো. ২০১৬]

- ক. স্টার খ. রিং
গ. বাস ঘ. ট্রি (ক)

১৫৩. চিত্রে A ও B এর মধ্যে সর্বোচ্চ গতিকে ডেটা-প্রদানের জন্য কী করা যেতে পারে?
[রা. বো. ২০১৬]

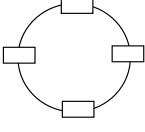
- ক. সুইচটি পাল্টাতে হবে
খ. টুইস্টেড ক্যাবলের পরিবর্তে অপটিক্যাল ফাইবার ব্যবহার করতে হবে

গ. অপটিক্যাল ক্যাবলের পরিবর্তে কো-এক্সিয়াল ক্যাবল ব্যবহার করতে হবে

ঘ. রিং টপোলজিতে রূপান্তরিত করতে হবে

(খ)

- নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ১৫৪ ও ১৫৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



চিত্র : ১



চিত্র : ২

১৫৪. চিত্র ২ কোন ধরনের টপোলজি?

[ম.বো. ২০১৭]

ক. বাস

খ. রিং

গ. স্টার

ঘ. হাইব্রিড

(ক)

১৫৫. চিত্র-১ টপোলজির লোডগুলো পরস্পর সংযুক্ত করলে কোন টপোলজি গঠন করা যাবে?

[ম.বো. ২০১৭]

ক. স্টার

খ. ট্রি

গ. মেশ

ঘ. শংকর

(গ)

- উদ্দীপকটি পড়ে ১৫৬ ও ১৫৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

কুশিয়ারা কলেজে বিভিন্ন বিভাগের কম্পিউটারগুলো এমনভাবে যুক্ত রয়েছে যেন প্রথম হতে শেষ পর্যন্ত কম্পিউটারগুলো পরস্পর চক্রাকার যুক্ত। কিন্তু সময় বাঁচানোর জন্য আইসিটি শিক্ষক নেটওয়ার্ক টপোলজির পরিবর্তন করলেন।

১৫৬. কলেজটিতে কোন ধরনের টপোলজি ব্যবহৃত হয়েছে?

[চ.বো. ২০১৭]

ক. স্টার

খ. রিং

গ. বাস

ঘ. মেশ

(খ)

১৫৭. আইসিটি বিভাগের শিক্ষক দ্রুত ডেটা আদান প্রদানের জন্য কোন ধরনের টপোলজি ব্যবহার করেছেন?

[চ.বো. ২০১৭]

ক. স্টার

খ. রিং

গ. বাস

ঘ. মেশ

(ঘ)

- নিচের চিত্রটি লক্ষ কর এবং ১৫৮ ও ১৫৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৫৮. চিত্রের নেটওয়ার্কটি কোন ধরনের টপোলজি?

[সি.বো. ২০১৭]

ক. স্টার

খ. রিং

গ. বাস

ঘ. মেশ

(ক)

১৫৯. A ও B এর মধ্যে সর্বোচ্চ গতিতে ডেটা আদান প্রদানের জন্য করা উচিত-

[সি.বো. ২০১৭]

i. HUB এর পরিবর্তে switch ব্যবহার

ii. HUB এর পরিবর্তে রাউটার ব্যবহার

iii. Twisted pair cable এর পরিবর্তে optical fiber cable ব্যবহার

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

(খ)

ক্লাউড কম্পিউটিং

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

১৬০. ক্লাউড কম্পিউটিং এর সুফল কোনটি?

[দি. বো. ২০১৬]

ক. সশস্ত্র ও সহজলভ্য

খ. ইন্টারনেট সংযোগ লাগে না

গ. এপ্লিকেশনের উপর নিয়ন্ত্রণ রাখা যায়

ঘ. তথ্যের গোপনীয়তা বজায় থাকে

(ক)

১৬১. স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেটেড সফটওয়্যার সেবার ক্ষেত্রে কোনটি সর্বোত্তম?

[মা.বো. ২০১৭]

ক. ব্যবহৃত সফটওয়্যারের স্বয়ংক্রিয় আপডেট অন রাখা

খ. নেটওয়ার্কের আওতায় সফটওয়্যার সেবা গ্রহণ

গ. ক্লাউডভিত্তিক সফটওয়্যার ব্যবহার

ঘ. পাইরেটেড সফটওয়্যার এড়িয়ে চলা

(গ)

- নিচের উদ্দীপকের আলোকে ১৬২ এবং ১৬৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

সামিহা তার কম্পিউটারে অনেক নতুন সফটওয়্যার ব্যবহার করতে পারে না। পরে সে এমন এক সার্ভিস গ্রহণ করলো যা দ্বারা সফটওয়্যার স্বয়ংক্রিয়ভাবে আপডেট হয়, উচ্চগতিসম্পন্ন কম্পিউটারের সুবিধা পাওয়া যায় এবং খরচও কম হয়।

১৬২. উদ্দীপকের সার্ভিসটির নাম কী?

ক. Bluetooth

খ. Wi-Fi

গ. Wi-max

ঘ. Cloud Computing

(ঘ)

১৬৩. উদ্দীপকে ব্যবহৃত সার্ভিসটির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য—

i. কোনো লাইসেন্স ফি প্রয়োজন হয় না

ii. ব্যবহারের অতিরিক্ত মূল্য দিতে হয় না

iii. রক্ষণাবেক্ষণ এর খরচ নেই

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

(ঘ)

- উদ্দীপকের আলোকে ১৬৪ ও ১৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

কবির সাহেব ৫০০ জিবি হার্ডডিস্ক সম্বলিত একটি কম্পিউটার ব্যবহার করেন। হার্ডডিস্ক নষ্ট হয় এটা জানতে পেরে তিনি তার কম্পিউটারে রাখা তথ্যগুলো নিয়ে উদ্বিগ্ন।

১৬৪. কবির সাহেব এ তথ্যের নিরাপত্তার জন্য—

[মা. বো. ২০১৬]

i. সিডিতে সকল তথ্য কপি করে রাখতে পারেন

ii. অন্য একটি হার্ডডিস্ক তথ্যগুলো কপি করে রাখতে পারেন

iii. তার হার্ডডিস্ক সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারেন

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

(ঘ)

১৬৫. কবির সাহেবের জন্য অর্থনৈতিক ও তথ্যের নিরাপত্তা বিবেচনায় সর্বোত্তম পদ্ধতি কোনটি?

[মা. বো. ২০১৬]

ক. পোর্টেবল হার্ডডিস্কের ব্যবহার

খ. ক্লাউড কম্পিউটিং ব্যবহার

গ. পার্সোনাল ওয়েবসাইটে তথ্য সংরক্ষণ

ঘ. লোকাল সার্ভারে তথ্য সংরক্ষণ

(খ)
