

DIT PART-I (FIRST YEAR) — COMPUTER NETWORKS

1st Chapter: Basic Terminologies

Conceptual MCQ Practice

80 MCQs • 10 per topic • One correct option per question

Communication Model and Components

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	A laptop sends a file to a printer. Which device is the sender? ایک لیپ ٹاپ پرنٹر کو فائل بھیجتا ہے۔ بھیجنے والا آلہ کون سا ہے؟	Cable کیبل	Printer پرنٹر	Laptop لیپ ٹاپ	Router راؤٹر
2	A video is sent over a network. What is the message? نیٹ ورک پر ویڈیو بھیجی جاتی ہے۔ اس میں پیغام کیا ہے؟	Video data ویڈیو کا ڈیٹا	Receiving device وصول کرنے والا آلہ	Network rule نیٹ ورک کا اصول	Wi-Fi signal وائی فائی سگنل
3	Which component defines the path used to carry information? معلومات لے جانے والے راستے کی وضاحت کون سا جز کرتا ہے؟	Destination منزل / وصول کنندہ	Medium ترسیلی ذریعہ	Sender بھیجنے والا	Protocol پروٹوکول
4	Two devices are connected but use incompatible communication rules. What is missing? دو آلات جڑے ہیں لیکن مواصلاتی اصول مختلف ہیں۔ کیا چیز موجود نہیں؟	More storage زیادہ ذخیرہ گنجائش	A shared protocol مشترکہ پروٹوکول	A longer message زیادہ طویل پیغام	A second sender دوسرا بھیجنے والا
5	In a video call, which component receives the transmitted video at the other end? ویڈیو کال میں دوسری طرف ویڈیو وصول کرنے والا جز کون سا ہے؟	Encoding انکوڈنگ	Cable کیبل	Destination منزل / وصول کنندہ	Source ماخذ

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
6	A computer prepares a message before sending it. Which role is it performing? کمپیوٹر بھیجنے سے پہلے پیغام تیار کرتا ہے۔ وہ کون سا کردار ادا کرتا ہے؟	Transmission medium ترسیلی ذریعہ	Receiver وصول کنندہ	Host/sender میزبان / بھیجنے والا	Protocol پروٹوکول
7	Which combination includes all essential communication components? کون سے مجموعے میں مواصلات کے تمام ضروری اجزا شامل ہیں؟	Sender, keyboard, monitor, mouse, printer بھیجنے والا، کی بورڈ، مانیٹر، ماؤس، پرنٹر	Sender, message, medium, protocol, receiver بھیجنے والا، پیغام، ذریعہ، پروٹوکول، وصول کنندہ	Internet, website, email, browser, file انٹرنیٹ، ویب سائٹ، ای میل، براؤزر، فائل	Router, switch, browser, screen, cable راؤٹر، سوئچ، براؤزر، اسکرین، کیبل
8	A receiver gets signals but cannot interpret them. Which issue is most likely? وصول کنندہ سگنل تو پاتا ہے مگر سمجھ نہیں پاتا۔ ممکنہ مسئلہ کیا ہے؟	Incompatible format or protocol غیر مطابقت پذیر فارمیٹ یا پروٹوکول	No file name فائل کا نام موجود نہیں	Too many keyboards بہت زیادہ کی بورڈ	Wrong screen size اسکرین کا غلط سائز
9	A message can contain which of the following? پیغام میں درج ذیل میں سے کیا شامل ہو سکتا ہے؟	Only numbers صرف اعداد	Text, images, audio or video متن، تصاویر، آواز یا ویڈیو	Only printed documents صرف چھپی ہوئی دستاویزات	Only text صرف متن
10	A damaged cable causes incomplete data delivery. Which component failed? خراب کیبل سے ڈیٹا نامکمل پہنچتا ہے۔ کون سا جز ناکام ہوا؟	Message پیغام	Application icon ایپلیکیشن کا آئیکن	Medium ترسیلی ذریعہ	Sender identity بھیجنے والے کی شناخت

Data Communication Process

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	Before sending, a device converts information into network-ready signals. This is: بھیجنے سے پہلے آلہ معلومات کو نیٹ ورک کے قابل سگنلز میں بدلتا ہے۔ یہ کیا عمل ہے؟	Routing راستہ متعین کرنا	Decoding ڈی کوڈنگ	Reception وصولی	Encoding انکوڈنگ
2	A large file is split into smaller units for transfer. This is: ایک بڑی فائل کو ترسیل کے لیے چھوٹے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ اسے کیا کہتے ہیں؟	Addressing پتے درج کرنا	Reception وصولی	Printing پرینٹنگ	Packetization پیکٹ سازی
3	Why are addresses attached to packets? پیکٹس کے ساتھ پتے کیوں لگائے جاتے ہیں؟	To make files larger فائلیں بڑی کرنے کے لیے	To change language زبان بدلنے کے لیے	To reduce screen brightness اسکرین کی روشنی کم کرنے کے لیے	To identify source and destination ماخذ اور منزل پہچاننے کے لیے
4	Packets take different paths across a network. Which stage selects paths? پیکٹس نیٹ ورک میں مختلف راستے اختیار کرتے ہیں۔ راستہ کون سا مرحلہ منتخب کرتا ہے؟	Encoding انکوڈنگ	Routing راستہ متعین کرنا	Typing ٹائپنگ	Decoding ڈی کوڈنگ
5	A receiver combines incoming packets into the original file. This is: وصول کنندہ پیکٹس کو ملا کر اصل فائل بناتا ہے۔ یہ کیا عمل ہے؟	Transmission ترسیل	Broadcasting براڈکاسٹنگ	Addressing پتے درج کرنا	Reassembly پیکٹس کو دوبارہ جوڑنا

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
6	Signals are converted back into meaningful data at the receiver. This is: وصول کنندہ سگنلز کو دوبارہ قابل فہم ڈیٹا میں بدلتا ہے۔ یہ کیا عمل ہے؟	Packetization پیکٹ سازی	Encoding انکوڈنگ	Decoding ڈی کوڈنگ	Routing راستہ متعین کرنا
7	Which process physically carries the signals over the medium? کون سا عمل سگنلز کو ذریعے سے منتقل کرتا ہے؟	Reception وصولی	Transmission ترسیل	Reassembly پیکٹس کو دوبارہ جوڑنا	Addressing پتے درج کرنا
8	A receiver first accepts incoming signals. This stage is: وصول کنندہ پہلے آنے والے سگنلز قبول کرتا ہے۔ یہ کون سا مرحلہ ہے؟	Encoding انکوڈنگ	Packetization پیکٹ سازی	Routing راستہ متعین کرنا	Reception وصولی
9	Why is packetization useful for network transfer? نیٹ ورک ترسیل میں پیکٹ سازی کیوں مفید ہے؟	It removes all protocols یہ تمام پروٹوکول ختم کرتی ہے	It enables manageable units of data یہ ڈیٹا کو قابل انتظام حصوں میں بانٹتی ہے	It converts cables into wireless یہ کیبلوں کو وائرلیس بناتی ہے	It eliminates the receiver یہ وصول کنندہ ختم کرتی ہے
10	Which order best describes the final receiving stages? وصولی کے آخری مراحل کی درست ترتیب کون سی ہے؟	Decoding → routing → addressing ڈی کوڈنگ ← راستہ متعین کرنا ← پتے درج کرنا	Encoding → transmission → routing انکوڈنگ، ترسیل، پھر راستہ متعین کرنا	Reception → reassembly → decoding وصولی، دوبارہ جوڑنا، پھر ڈی کوڈنگ	Packetization → encoding → sender پیکٹ سازی، انکوڈنگ، پھر بھیجنے والا

Transmission Media and Protocols

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	A classroom uses copper cables to connect PCs. The medium is: کلاس روم میں کمپیوٹر تانبے کی کیبلوں سے جڑے ہیں۔ ذریعہ کون سا ہے؟	Guided رہنما / وائرڈ	Satellite-only صرف سیٹلائٹ	Unguided غیر رہنما / وائرلیس	Virtual مجازی / ورچوئل
2	Which is an example of an unguided medium? غیر رہنما ذریعے کی مثال کون سی ہے؟	Fiber-optic cable فائبر آپٹک کیبل	Radio waves ریڈیو لہریں	Twisted-pair cable ٹوئسٹڈ پیئر کیبل	Coaxial cable کواکسیئل کیبل
3	A damaged fiber cable disrupts data delivery. Which element is affected? خراب فائبر کیبل سے ڈیٹا متاثر ہوتا ہے۔ کون سا جز متاثر ہوا؟	Protocol name پروٹوکول کا نام	Transmission medium ترسیلی ذریعہ	Message topic پیغام کا موضوع	Receiver username وصول کنندہ کا صارف نام
4	A student uses Bluetooth headphones. Which transmission category applies? طالب علم بلوٹوتھ ہیڈفون استعمال کرتا ہے۔ یہ کون سی ترسیل ہے؟	Guided رہنما / وائرڈ	Wireless/unguided وائرلیس / غیر رہنما	Coaxial کواکسیئل	Fiber-optic فائبر آپٹک
5	Which protocol family is used for communication on the Internet? انٹرنیٹ پر مواصلات کے لیے کون سا پروٹوکول خاندان استعمال ہوتا ہے؟	JPEG جے پی ای جی	MP3 ایم پی تھری	TCP/IP ٹی سی پی / آئی پی	PNG پی این جی
6	Which protocol is associated with web browsing? ویب براؤزنگ سے متعلق پروٹوکول کون سا ہے؟	FTP ایف ٹی پی	HTTP/HTTPS ایچ ٹی ٹی پی / ایچ ٹی ٹی پی ایس	HDMI ایچ ڈی ایم آئی	Bluetooth only صرف بلوٹوتھ

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
7	Which protocol is commonly associated with file transfer? فائل کی منتقلی کے لیے عام پروٹوکول کون سا ہے؟	JPEG جے پی ای جی	PDF پی ڈی ایف	USB یو ایس بی	FTP ایف ٹی پی
8	Why must sender and receiver follow compatible protocols? بھیجنے والے اور وصول کنندہ کو یکساں پروٹوکول کیوں اپنانے چاہییں؟	To use the same wallpaper ایک جیسا وال پیپر استعمال کرنے کے لیے	To avoid using addresses پتے استعمال نہ کرنے کے لیے	To increase keyboard size کی بورڈ بڑا کرنے کے لیے	To interpret communication correctly مواصلات درست سمجھنے کے لیے
9	Protocols can specify how devices should: پروٹوکول آلات کے کن کاموں کے اصول طے کرتے ہیں؟	Start communication and check errors مواصلات شروع کرنا اور غلطیاں جانچنا	Choose monitor colors مانیٹر کے رنگ منتخب کرنا	Arrange desktop icons ڈیسک ٹاپ آئیکن ترتیب دینا	Print only صرف پرنٹ کرنا
10	Which choice contrasts wired and wireless media correctly? وائرڈ اور وائرلیس ذرائع میں درست فرق کون سا ہے؟	Both require copper cables دونوں کو تانبے کی کیبل درکار ہے	Wired uses physical cables; wireless uses signals through air وائرڈ میں کیبل، وائرلیس میں ہوا کے ذریعے سگنل استعمال ہوتے ہیں	Wired never carries digital data وائرڈ کبھی ڈیجیٹل ڈیٹا نہیں لے جاتا	Wireless uses only fiber وائرلیس صرف فائبر استعمال کرتا ہے

Network Benefits and Classification

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	Several employees print using one shared printer. This illustrates: کئی ملازمین ایک پرنٹر استعمال کرتے ہیں۔ یہ کس چیز کی مثال ہے؟	Isolation علیحدگی	Decoding ڈی کوڈنگ	Resource sharing وسائل کی شراکت	Packet loss پیکٹ کا ضائع ہونا
2	A school stores common files on a central computer. Main benefit? اسکول مشترکہ فائلیں مرکزی کمپیوٹر پر رکھتا ہے۔ اہم فائدہ کیا ہے؟	No transmission medium کوئی ترسیلی ذریعہ نہیں	Centralized data access مرکزی ڈیٹا تک رسائی	No need for protocols پروٹوکول کی ضرورت نہیں	No network addresses نیٹ ورک پتے نہیں
3	Two students exchange files quickly over connected computers. This shows: دو طلبہ جڑے کمپیوٹروں سے جلد فائلیں بانٹتے ہیں۔ یہ کیا ظاہر کرتا ہے؟	Screen formatting اسکرین کی فارمیٹنگ	Network communication نیٹ ورک مواصلات	Hardware failure ہارڈویئر کی خرابی	Manual copying only صرف ہاتھ سے نقل کرنا
4	Which is a geographical network classification? جغرافیائی بنیاد پر نیٹ ورک کی قسم کون سی ہے؟	Password پاس ورڈ	VLAN وی لین	LAN لین	VPN وی پی این
5	Which pair is based on logical rather than physical grouping? کون سا جوڑا جسمانی کے بجائے منطقی گروہ بندی پر مبنی ہے؟	MAN and WAN مین اور وین	LAN and Internet لین اور انٹرنیٹ	LAN and MAN لین اور مین	VLAN and VPN وی لین اور وی پی این
6	A network is classified by whether it covers a building or a city. Which basis is used? عمارت یا شہر کے رقبے سے نیٹ ورک کی قسم طے ہو تو بنیاد کیا ہے؟	Password length پاس ورڈ کی لمبائی	Geographical area جغرافیائی علاقہ	File type فائل کی قسم	Operating system آپریٹنگ سسٹم

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
7	A network connects users for a multiplayer game. Which benefit is shown? ملٹی پلیئر کھیل کے لیے نیٹ ورک استعمال ہو۔ کون سا فائدہ ہے؟	Packet decoding پیکٹ ڈی کوڈ کرنا	Physical isolation جسمانی علیحدگی	Address deletion پتے حذف کرنا	Shared online activity مشترکہ آن لائن سرگرمی
8	Which statement best describes the Internet in geographical terms? جغرافیائی لحاظ سے انٹرنیٹ کی بہترین وضاحت کیا ہے؟	One classroom network ایک کلاس روم کا نیٹ ورک	A worldwide interconnected network دنیا بھر کے باہم جڑے نیٹ ورک	A single VLAN ایک وی لین	A single printer cable پرنٹر کی ایک کیبل
9	Which is NOT itself a benefit of networking? کون سی چیز نیٹ ورکنگ کا لازمی فائدہ نہیں؟	Sharing printers پرنٹرز کی شراکت	Faster communication تیز مواصلات	Guaranteed absence of all errors تمام غلطیوں سے مکمل تحفظ کی ضمانت	Sharing data ڈیٹا کی شراکت
10	A company logically separates departments on shared equipment. Classification is: کمپنی مشترکہ آلات پر شعبے منطقی طور پر الگ کرتی ہے۔ یہ کون سی درجہ بندی ہے؟	Only geographical صرف جغرافیائی	Only wireless صرف وائرلیس	Logical/virtual منطقی / ورچوئل	Only personal صرف ذاتی

LAN, MAN and WAN

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	Computers in one school lab are connected. Best network type? ایک اسکول کی لیب کے کمپیوٹر جڑے ہیں۔ مناسب نیٹ ورک کون سا ہے؟	MAN مین	LAN لین	WAN وین	VPN وی پی این
2	A network joins several locations across one city. Best type? ایک شہر میں کئی مقامات کو ملانے والا نیٹ ورک کون سا ہے؟	PAN پین	VLAN وی لین	LAN لین	MAN مین
3	Branches in different countries communicate. Best type? مختلف ملکوں کی شاخیں رابطہ کرتی ہیں۔ مناسب نیٹ ورک کون سا ہے؟	LAN لین	VLAN only صرف وی لین	Single-room LAN ایک کمرے کا لین	WAN وین
4	Which network generally covers the smallest geographical area? عموماً سب سے چھوٹے جغرافیائی رقبے والا نیٹ ورک کون سا ہے؟	Internet انٹرنیٹ	MAN مین	WAN وین	LAN لین
5	A citywide network links multiple campus LANs. It is most likely: شہر بھر میں کئی کیمپس LAN جوڑنے والا نیٹ ورک کیا ہوگا؟	A cable type کیبل کی قسم	MAN مین	One VLAN ایک وی لین	One PC ایک کمپیوٹر
6	A WAN is particularly suitable for connecting: WAN خاص طور پر کن کو ملانے کے لیے موزوں ہے؟	Devices in one room only صرف ایک کمرے کے آلات	One printer to itself ایک پرنٹر کا خود سے رابطہ	Offices across distant regions دور دراز علاقوں کے دفاتر	Two keys on a keyboard کی بورڈ کی دو چابیاں

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
7	A home Wi-Fi network connecting local devices is commonly a: گھر کے مقامی آلات کو ملانے والا وائی فائی نیٹ ورک عموماً کیا ہے؟	LAN لین	MAN مین	WAN only صرف وین	VPN only صرف وی پی این
8	Which ordering is generally correct from smaller to larger coverage? چھوٹے سے بڑے رقبے تک درست ترتیب کون سی ہے؟	MAN → LAN → WAN مین، پھر لین، پھر وین	WAN → MAN → LAN وین، پھر مین، پھر لین	LAN → MAN → WAN لین، پھر مین، پھر وین	WAN → LAN → MAN وین، پھر لین، پھر مین
9	What most strongly distinguishes LAN, MAN and WAN? LAN، MAN اور WAN میں بنیادی فرق کس چیز کا ہے؟	Monitor resolution مانیٹر کی ریزولوشن	File extension فائل کی ایکسٹینشن	Geographical coverage جغرافیائی پھیلاؤ	Keyboard layout کی بورڈ کی ترتیب
10	A college has several buildings on one campus connected by network. This is typically: ایک کالج کی کئی عمارتیں ایک کیمپس میں جڑی ہیں۔ یہ عموماً کیا ہے؟	LAN لین	Intercontinental WAN بین البراعظمی وین	VPN by definition تعریف کے مطابق وی پی این	No network کوئی نیٹ ورک نہیں

VLAN (Virtual Local Area Network)

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	One switch is divided into separate HR and Finance groups. This is an example of: ایک سوئچ کو HR اور فنانس کے الگ گروپوں میں تقسیم کیا گیا۔ یہ کیا ہے؟	VLAN وی لین	FTP ایف ٹی پی	MAN مین	WAN وین
2	What is the primary basis of VLAN separation? VLAN کی علیحدگی کی بنیادی بنیاد کیا ہے؟	Different file formats مختلف فائل فارمیٹس	Logical grouping منطقی گروہ بندی	Separate keyboards الگ کی بورڈ	Different countries مختلف ممالک
3	Two computers use the same switch but different VLANs. By default, they: ایک ہی سوئچ کے دو کمپیوٹر مختلف VLAN میں ہیں۔ عام طور پر وہ کیا کر سکتے ہیں؟	Cannot communicate directly براہ راست رابطہ نہیں کر سکتے	Communicate directly without routing بغیر راؤٹنگ کے براہ راست رابطہ	Become one computer ایک ہی کمپیوٹر بن جاتے ہیں	Must share all broadcasts تمام براڈکاسٹ لازماً مشترک ہوں
4	Why might a school put staff and students into different VLANs? اسکول عملے اور طلبہ کو الگ VLAN میں کیوں رکھتا ہے؟	Increase screen size اسکرین کا سائز بڑھانا	Stop all Internet use انٹرنیٹ کا تمام استعمال روکنا	Remove all switches تمام سوئچ ہٹانا	Improve isolation and security علیحدگی اور سکیورٹی بہتر کرنا
5	A VLAN limits broadcast traffic to its own group. This can: VLAN براڈکاسٹ ٹریفک اپنے گروہ تک محدود کرتا ہے۔ اس کا فائدہ کیا ہے؟	Increase unnecessary broadcasts everywhere ہر جگہ غیر ضروری براڈکاسٹ بڑھانا	Delete protocols پروٹوکول حذف کرنا	Disable addressing پتے استعمال کرنا بند کرنا	Reduce congestion نیٹ ورک کا رش کم کرنا

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
6	Moving a user to another VLAN through switch configuration demonstrates: سوئچ کی سیٹنگ سے صارف کو دوسری VLAN میں منتقل کرنا کیا ظاہر کرتا ہے؟	Global WAN expansion دنیا بھر میں وین پھیلانا	Cable replacement only صرف کیبل بدلنا	Flexibility لچک	Message decoding پیغام ڈی کوڈ کرنا
7	A single physical switch supports three departments. Main saving? ایک سوئچ تین شعبوں کو سہولت دیتا ہے۔ بنیادی بچت کیا ہے؟	No need for any network rules نیٹ ورک کے کسی اصول کی ضرورت نہیں	Unlimited Internet speed لامحدود انٹرنیٹ رفتار	No electrical power بجلی کی ضرورت نہیں	Less separate hardware کم الگ ہارڈویئر
8	Which statement is accurate? VLAN کے بارے میں درست بیان کون سا ہے؟	A VLAN logically divides a physical network وی لین جسمانی نیٹ ورک کو منطقی طور پر تقسیم کرتا ہے	A VLAN is a web browser وی لین ایک ویب براؤزر ہے	A VLAN is always a separate physical cable network وی لین ہمیشہ الگ جسمانی کیبل نیٹ ورک ہوتا ہے	A VLAN only exists between countries وی لین صرف ملکوں کے درمیان ہوتا ہے
9	Why can VLANs improve security? VLAN سکیورٹی کیسے بہتر بناتا ہے؟	They prevent all cyberattacks یہ تمام سائبر حملے روکتے ہیں	They isolate traffic between groups یہ گروہوں کی ٹریفک الگ رکھتے ہیں	They encrypt every file automatically یہ ہر فائل خودکار طور پر انکرپٹ کرتے ہیں	They remove all passwords یہ تمام پاس ورڈ ختم کرتے ہیں
10	What is usually needed for traffic between separate VLANs? الگ VLAN کے درمیان رابطے کے لیے عموماً کیا درکار ہے؟	A printer driver پرنٹر ڈرائیور	A larger monitor بڑا مانیتر	Inter-VLAN routing وی لین کے درمیان راؤٹنگ	A text editor ٹیکسٹ ایڈیٹر

VPN (Virtual Private Network)

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	An employee uses a secure tunnel across the public Internet. This is: ملازم عوامی انٹرنیٹ پر محفوظ سرنگ استعمال کرتا ہے۔ یہ کیا ہے؟	Printer sharing پرنٹر کی شراکت	LAN only صرف لین	FTP only صرف ایف ٹی پی	VPN وی پی این
2	What is a key purpose of a VPN? VPN کا اہم مقصد کیا ہے؟	Eliminate the Internet انٹرنیٹ ختم کرنا	Replace all applications تمام ایپلیکیشنز بدلنا	Protect data in transmit using encryption انکریپشن سے منتقل ہوتے ڈیٹا کی حفاظت	Increase monitor brightness مانیٹر کی روشنی بڑھانا
3	A VPN creates privacy over which underlying network in the textbook example? کتاب کی مثال میں VPN کس نیٹ ورک پر رازداری پیدا کرتا ہے؟	Only a keyboard cable صرف کی بورڈ کیبل	A printer cartridge پرنٹر کارٹریدج	A disconnected PC منقطع کمپیوٹر	Public Internet عوامی انٹرنیٹ
4	Why is encryption important in a VPN? VPN میں انکریپشن کیوں اہم ہے؟	It makes intercepted data harder to read روکے گئے ڈیٹا کو پڑھنا مشکل بناتا ہے	It turns wireless into fiber وائریس کو فائبر میں بدلتا ہے	It guarantees anonymity مکمل گمنامی کی ضمانت دیتا ہے	It removes network delays entirely نیٹ ورک کی تاخیر مکمل ختم کرتا ہے

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
5	Which statement best distinguishes VLAN and VPN? VLAN اور VPN میں بہترین فرق کون سا ہے؟	VLAN is only a web page وی لین صرف ویب صفحہ ہے	VLAN groups devices logically; VPN creates a secure tunnel وی لین آلات کو منطقی طور پر گروہ بناتا ہے؛ وی پی این محفوظ سرنگ بناتا ہے	VPN is a citywide cable وی پی این شہر بھر کی کیبل ہے	Both are types of printer دونوں پرنٹر کی اقسام ہیں
6	A remote worker accesses office resources through a protected connection. Best option? دور سے کام کرنے والا دفتر تک محفوظ رسائی چاہتا ہے۔ بہترین حل کیا ہے؟	Screen saver اسکرین سیور	VPN وی پی این	Local printer cable مقامی پرنٹر کیبل	Offline folder آف لائن فولڈر
7	Does a VPN necessarily eliminate all online security risks? کیا VPN تمام آن لائن خطرات ختم کر دیتا ہے؟	No, it mainly protects the connection نہیں، یہ بنیادی طور پر کنکشن کی حفاظت کرتا ہے	Yes, it removes malware ہاں، یہ میل ویئر ختم کرتا ہے	Yes, always جی ہاں، ہمیشہ	Yes, it replaces passwords ہاں، یہ پاس ورڈ کی جگہ لیتا ہے
8	What is the best description of a VPN tunnel? VPN ٹنل کی بہترین وضاحت کیا ہے؟	A physical underground cable زمین کے نیچے جسمانی کیبل	A monitor connection مانیٹر کا کنکشن	An encrypted communication path انکریپٹڈ مواصلاتی راستہ	A file extension فائل ایکسٹینشن

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
9	Which situation most clearly benefits from a VPN? کس صورت میں VPN سب سے زیادہ مفید ہے؟	Secure communication over public Internet عوامی انٹرنیٹ پر محفوظ مواصلات	Formatting a spreadsheet اسپریڈشیٹ فارمیٹ کرنا	Playing audio offline آف لائن آواز چلانا	Changing page margins صفحے کے مارجن بدلنا
10	Why is a VPN called virtual? VPN کو ورچوئل کیوں کہا جاتا ہے؟	It cannot transmit real data یہ حقیقی ڈیٹا نہیں بھیج سکتا	It requires no devices اسے کسی آلے کی ضرورت نہیں	Its private connection is created logically over another network اس کا نجی کنکشن دوسرے نیٹ ورک پر منطقی طور پر بنتا ہے	It is only a drawing یہ صرف تصویر ہے

Internet and Network Applications

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
1	A user accesses a web page hosted on a distant server. Which network is involved? صارف دور کے سرور پر ویب صفحہ کھولتا ہے۔ کون سا نیٹ ورک استعمال ہوتا ہے؟	Internet انٹرنیٹ	One isolated PC ایک الگ تھلگ کمپیوٹر	Local keyboard مقامی کی بورڈ	Printer cable only صرف پرنٹر کیبل
2	An email travels from sender to recipient. What is the email content? ای میل بھیجنے والے سے وصول کنندہ تک جاتی ہے۔ ای میل کا متن کیا ہے؟	Message پیغام	Switch سوئچ	Transmission medium ترسیلی ذریعہ	Router راؤٹر
3	A student downloads a document. The receiving device is the: طالب علم دستاویز ڈاؤن لوڈ کرتا ہے۔ وصول کرنے والا آلہ کیا ہے؟	Destination منزل / وصول کنندہ	Signal path سگنل کا راستہ	Protocol پروٹوکول	Router rule راؤٹر کا اصول
4	Which network service best supports sending a message quickly? فوری پیغام بھیجنے کے لیے کون سی نیٹ ورک سروس موزوں ہے؟	Email ای میل	Power management بجلی کا انتظام	Monitor calibration مانیٹر کی درست پیمائش	Disk formatting ڈسک فارمیٹنگ
5	When several computers access the same Internet connection, they are: کئی کمپیوٹر ایک انٹرنیٹ کنکشن استعمال کرتے ہیں۔ وہ کیا کر رہے ہیں؟	Creating separate screens الگ اسکرینیں بنانا	Deleting messages پیغامات حذف کرنا	Sharing a network resource نیٹ ورک وسائل کی شراکت	Encoding a keyboard کی بورڈ انکوڈ کرنا

No.	Conceptual Question	A	B	C	D
6	What is needed for two distant devices to understand transferred data? دور کے دو آلات کو ڈیٹا سمجھنے کے لیے کیا ضروری ہے؟	Identical wallpapers ایک جیسے وال پیپر	Compatible communication protocols مطابقت رکھنے والے مواصلاتی پروٹوکول	Equal screen brightness اسکرین کی یکساں روشنی	Same brand of monitor ایک ہی برانڈ کا مانیٹر
7	A web browser retrieves a page. Which protocol is most relevant? براؤزر ویب صفحہ حاصل کرتا ہے۔ کون سا پروٹوکول متعلق ہے؟	FTP only صرف ایف ٹی پی	JPEG جے پی ای جی	MP3 ایم پی تھری	HTTP/HTTPS ایچ ٹی ٹی پی / ایچ ٹی ٹی پی ایس
8	A file is sent through several routers. What determines its path? فائل کئی راؤٹروں سے گزرتی ہے۔ راستہ کس عمل سے طے ہوتا ہے؟	Font selection فونٹ کا انتخاب	Screen resolution اسکرین کی ریزولوشن	Audio volume آواز کی سطح	Routing راستہ متعین کرنا
9	A network application fails when the receiver is disconnected. Which required role is unavailable? وصول کنندہ منقطع ہونے پر ایپ کام نہیں کرتی۔ کون سا ضروری کردار غائب ہے؟	Destination منزل / وصول کنندہ	Cable label کیبل کا لیبل	Source text ماخذ کا متن	Icon آئیکن
10	What is the broadest network listed in the chapter? باب میں درج سب سے وسیع نیٹ ورک کون سا ہے؟	Internet انٹرنیٹ	One switch ایک سوئچ	A single VLAN ایک وی لین	A school LAN اسکول کا لین

Answer key

درست جوابات زرد رنگ میں نمایاں ہیں / Correct options highlighted in yellow

Communication Model and Components

1. C 2. A 3. B 4. B 5. C 6. C 7. B 8. A 9. B 10. C

Data Communication Process

1. D 2. D 3. D 4. B 5. D 6. C 7. B 8. D 9. B 10. C

Transmission Media and Protocols

1. A 2. B 3. B 4. B 5. C 6. B 7. D 8. D 9. A 10. B

Network Benefits and Classification

1. C 2. B 3. B 4. C 5. D 6. B 7. D 8. B 9. C 10. C

LAN, MAN and WAN

1. B 2. D 3. D 4. D 5. B 6. C 7. A 8. C 9. C 10. A

VLAN (Virtual Local Area Network)

1. A 2. B 3. A 4. D 5. D 6. C 7. D 8. A 9. B 10. C

VPN (Virtual Private Network)

1. D 2. C 3. D 4. A 5. B 6. B 7. A 8. C 9. A 10. C

Internet and Network Applications

1. A 2. A 3. A 4. A 5. C 6. B 7. D 8. D 9. A 10. A