IP Addresses

RayTech Institute | D.I.T Semester 1 | Computer Science

Computer Networking | Chapter 6 | 70 MCQs in 7 topics

English and Urdu revision edition. Correct answers are highlighted. Supplied practice material, not an official examination paper.

IP Address: Concept and Purpose

1.

Two devices need to exchange data over a network. What identifies the intended destination?

دو ڈیوائسز کو نیٹ ورک پر ڈیٹا بھیجنا ہے۔ مطلوبہ منزل کی شناخت کس سے ہوتی ہے؟

A. Monitor size مانیٹر کا سائز	**B.** Keyboard layout کی بورڈ کی ترتیب
C. Printer paper پرنٹر کا کاغذ	**D.** IP address آئی پی ایڈریس

2.

Which description best explains an IP address?

آئی پی ایڈریس کی بہترین وضاحت کون سی ہے؟

A. A logical numerical address for a network device نیٹ ورک ڈیوائس کا منطقی عددی پتہ	**B.** A password for an application ایپلی کیشن کا پاس ورڈ
C. A physical cable type کیبل کی ایک قسم	**D.** A screen resolution اسکرین کی ریزولوشن

3.

If the destination IP is wrong, what is the likely result?

اگر منزل کا آئی پی ایڈریس غلط ہو تو ممکنہ نتیجہ کیا ہوگا؟

A. The monitor gets brighter مانیٹر زیادہ روشن ہو جائے گا	**B.** The keyboard changes language کی بورڈ کی زبان بدل جائے گی
C. Data may fail to reach the intended device ڈیٹا مطلوبہ ڈیوائس تک نہیں پہنچ پائے گا	**D.** The computer gains RAM کمپیوٹر کی ریم بڑھ جائے گی

4.

Which situation illustrates the use of an IP address?

کون سی صورت حال آئی پی ایڈریس کے استعمال کو ظاہر کرتی ہے؟

A. A browser communicates with a website server براؤزر ویب سائٹ کے سرور سے رابطہ کرتا ہے	**B.** A user cleans a monitor صارف مانیٹر صاف کرتا ہے
C. A user changes wallpaper صارف وال پیپر بدلتا ہے	**D.** A printer runs out of ink پرنٹر کی سیاہی ختم ہو جاتی ہے

5.

Why must an IP address identify a particular network interface within its network?

کسی نیٹ ورک میں آئی پی ایڈریس کو مخصوص نیٹ ورک انٹرفیس کی شناخت کیوں کرنی چاہیے؟

A. To increase screen brightness اسکرین کی روشنی بڑھانے کے لیے	**B.** So data can be directed to the right endpoint تاکہ ڈیٹا درست ڈیوائس تک پہنچایا جا سکے
C. To change the power supply پاور سپلائی بدلنے کے لیے	**D.** To delete stored documents محفوظ دستاویزات حذف کرنے کے لیے

6.

What does the “IP” in IP address stand for?

آئی پی ایڈریس میں IP کا کیا مطلب ہے؟

A. Internal Program انٹرنل پروگرام	**B.** Input Printer ان پٹ پرنٹر
C. Internet Processor انٹرنیٹ پروسیسر	**D.** Internet Protocol انٹرنیٹ پروٹوکول

7.

Which of these is an example of an IPv4 address used in the chapter?

ان میں سے کون سا باب میں استعمال ہونے والے IPv4 ایڈریس کی مثال ہے؟

A. 192.168.1.105 192.168.1.105	**B.** 192:168:1:105 192:168:1:105
C. 192-168-1-105 192-168-1-105	**D.** 192/168/1/105 192/168/1/105

8.

Which component helps the network send data to the correct machine?

نیٹ ورک کو ڈیٹا درست کمپیوٹر تک بھیجنے میں کون سی چیز مدد دیتی ہے؟

A. Folder icon فولڈر کا آئیکن	**B.** Destination IP address منزل کا آئی پی ایڈریس
C. Mouse wheel ماؤس کا پہیہ	**D.** Text font متن کا فونٹ

9.

An address is used to distinguish devices during communication. Which address is discussed in this chapter?

رابطے کے دوران ڈیوائسز میں فرق کرنے کے لیے کون سا ایڈریس استعمال ہوتا ہے جس پر اس باب میں بحث کی گئی ہے؟

A. Postal ZIP code ڈاک کا زپ کوڈ	**B.** Building number عمارت کا نمبر
C. IP address آئی پی ایڈریس	**D.** Class roll number کلاس کا رول نمبر

10.

What is the primary role of an IP address in network communication?

نیٹ ورک رابطے میں آئی پی ایڈریس کا بنیادی کردار کیا ہے؟

A. Adjusting audio volume آواز کی سطح بدلنا	**B.** Addressing and routing data to a device ڈیٹا کو ڈیوائس تک پہنچانے کے لیے پتہ فراہم کرنا
C. Formatting a hard disk ہارڈ ڈسک فارمیٹ کرنا	**D.** Charging a battery بیٹری چارج کرنا

Why IP Addresses Are Needed

11.

Two computers share a network. Why do they need distinguishable IP addresses?

دو کمپیوٹر ایک ہی نیٹ ورک پر ہیں۔ ان کے الگ شناختی آئی پی ایڈریس کیوں ضروری ہیں؟

A. To make both screens identical دونوں اسکرینیں ایک جیسی بنانے کے لیے	**B.** To increase keyboard speed کی بورڈ کی رفتار بڑھانے کے لیے
C. To deliver data to the intended computer ڈیٹا مطلوبہ کمپیوٹر تک پہنچانے کے لیے	**D.** To change device color ڈیوائس کا رنگ بدلنے کے لیے

12.

What analogy best matches the purpose of an IP address?

آئی پی ایڈریس کے مقصد کو کون سی مثال بہتر واضح کرتی ہے؟

A. A paint color for a wall دیوار کے پینٹ کا رنگ	**B.** A notebook cover کاپی کا سرورق
C. A battery indicator بیٹری کا اشارہ	**D.** A postal address identifying a delivery destination ڈاک کا پتہ جو ترسیل کی منزل بتاتا ہے

13.

A server wants to respond to a computer. Which information guides the response?

سرور کسی کمپیوٹر کو جواب دینا چاہتا ہے۔ جواب کی ترسیل کس معلومات سے رہنمائی پاتی ہے؟

A. Computer brand کمپیوٹر کا برانڈ	**B.** Desktop wallpaper ڈیسک ٹاپ وال پیپر
C. Monitor stand مانیٹر کا اسٹینڈ	**D.** The computer’s IP address کمپیوٹر کا آئی پی ایڈریس

14.

What problem would arise if network devices could not be addressed?

اگر نیٹ ورک ڈیوائسز کے پتے نہ ہوں تو کون سا مسئلہ پیدا ہوگا؟

A. All screens would turn off تمام اسکرینیں بند ہو جائیں گی	**B.** Delivering data to the correct destination would be difficult ڈیٹا درست منزل تک پہنچانا مشکل ہوگا
C. Mouse buttons would stop clicking ماؤس کے بٹن کام چھوڑ دیں گے	**D.** Printers would use more paper پرنٹر زیادہ کاغذ استعمال کریں گے

15.

When visiting a website, what does addressing help establish?

ویب سائٹ کھولتے وقت ایڈریسنگ کس چیز کے قیام میں مدد دیتی ہے؟

A. The color of the webpage ویب صفحے کا رنگ	**B.** Size of keyboard keys کی بورڈ کے بٹنوں کا سائز
C. Communication with the correct server درست سرور سے رابطہ	**D.** Room temperature کمرے کا درجہ حرارت

16.

What is the main benefit of assigning network addresses?

نیٹ ورک ایڈریس دینے کا بنیادی فائدہ کیا ہے؟

A. Longer battery life بیٹری کی زیادہ مدت	**B.** Identification of communicating endpoints رابطہ کرنے والی ڈیوائسز کی شناخت
C. Improved desk space میز پر زیادہ جگہ	**D.** More screen pixels اسکرین پر زیادہ پکسلز

17.

In a network message, why is destination information essential?

نیٹ ورک پیغام میں منزل کی معلومات کیوں ضروری ہیں؟

A. It tells the network where the message should go یہ نیٹ ورک کو بتاتی ہے کہ پیغام کہاں جانا ہے	**B.** It selects keyboard language یہ کی بورڈ کی زبان چنتی ہے
C. It changes the CPU fan speed یہ سی پی یو پنکھے کی رفتار بدلتی ہے	**D.** It cleans the hard drive یہ ہارڈ ڈرائیو صاف کرتی ہے

18.

Which activity most clearly requires network addressing?

کون سا کام نیٹ ورک ایڈریسنگ کی ضرورت کو سب سے واضح کرتا ہے؟

A. Typing a sentence offline آف لائن جملہ ٹائپ کرنا	**B.** Adjusting chair height کرسی کی اونچائی بدلنا
C. Replacing a mouse pad ماؤس پیڈ تبدیل کرنا	**D.** Sending information from one computer to another ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر کو معلومات بھیجنا

19.

What does an IP address help prevent during data delivery?

ڈیٹا کی ترسیل میں آئی پی ایڈریس کس مسئلے سے بچنے میں مدد دیتا ہے؟

A. A scratched computer case کمپیوٹر کے کور پر خراش	**B.** A dim room light کمرے کی مدھم روشنی
C. Confusion about the intended destination مطلوبہ منزل کے بارے میں الجھن	**D.** A worn keyboard label کی بورڈ کے مٹے ہوئے حروف

20.

A computer is communicating across networks. Which addressing information is most relevant?

ایک کمپیوٹر مختلف نیٹ ورکس میں رابطہ کر رہا ہے۔ کون سی ایڈریسنگ معلومات زیادہ متعلق ہے؟

A. IP addresses of the communicating devices رابطے میں موجود ڈیوائسز کے آئی پی ایڈریس	**B.** Names of installed fonts انسٹال فونٹس کے نام
C. Monitor serial color مانیٹر کا رنگ	**D.** Mouse pointer shape ماؤس پوائنٹر کی شکل

IPv4 Structure and Dotted-Decimal Notation

21.
How many bits make up an IPv4 address?

IPv4 ایڈریس کتنے بٹس پر مشتمل ہوتا ہے؟

A. 16 bits 16 بٹس	**B.** 64 bits 64 بٹس
C. 128 bits 128 بٹس	**D.** 32 bits 32 بٹس

22.
How many decimal octets are displayed in a standard IPv4 address?

معیاری IPv4 ایڈریس میں کتنے اعشاری آکٹیٹ ہوتے ہیں؟

A. Four چار	**B.** Two دو
C. Six چھ	**D.** Eight آٹھ

23.
What separates the four parts of a dotted-decimal IPv4 address?

ڈاٹڈ ڈیسیمل IPv4 ایڈریس کے چار حصوں کو کیا الگ کرتا ہے؟

A. Colons کولن	**B.** Slashes سلیش
C. Dots (periods) نقطے (ڈاٹس)	**D.** Spaces only صرف خالی جگہیں

24.
What is the largest valid decimal value in a single IPv4 octet?
IPv4 کے ایک آکٹیٹ کی سب سے بڑی درست اعشاری قدر کیا ہے؟

A. 255 255	**B.** 256 256
C. 512 512	**D.** 999 999

25.
Which address contains an invalid IPv4 octet?
کس ایڈریس میں IPv4 کا ایک غلط آکٹیٹ موجود ہے؟

A. 192.168.1.1 192.168.1.1	**B.** 10.0.0.5 10.0.0.5
C. 172.16.4.9 172.16.4.9	**D.** 192.168.300.1 192.168.300.1

26.
Each IPv4 octet represents how many bits?
IPv4 کا ہر آکٹیٹ کتنے بٹس کو ظاہر کرتا ہے؟

A. 4 bits 4 بٹس	**B.** 8 bits 8 بٹس
C. 12 bits 12 بٹس	**D.** 16 bits 16 بٹس

27.
Which notation is a correctly written IPv4 address?
کون سی تحریر درست IPv4 ایڈریس کی مثال ہے؟

A. 10.0.0.1 10.0.0.1	**B.** 10:0:0:1 10:0:0:1
C. 10.0.1 10.0.1	**D.** 10.0.0.0.1 10.0.0.0.1

28.

Why can no IPv4 octet exceed 255?

IPv4 کے کسی آکٹیٹ کی قدر 255 سے زیادہ کیوں نہیں ہو سکتی؟

A. IPv4 has eight octets کیونکہ IPv4 میں آٹھ آکٹیٹ ہیں	**B.** Dots count to 255 کیونکہ ڈاٹس کی تعداد 255 ہے
C. It is represented by eight bits کیونکہ یہ آٹھ بٹس سے ظاہر ہوتا ہے	**D.** It uses Roman numerals کیونکہ یہ رومن ہندسوں میں ہوتا ہے

29.

Which IPv4 address has four octets and values in range?

کون سا IPv4 ایڈریس چار درست حدود والے آکٹیٹ رکھتا ہے؟

A. 172.16.0.500 172.16.0.500	**B.** 172.16.0.5 172.16.0.5
C. 172.16 172.16	**D.** 172.16.0.5.8 172.16.0.5.8

30.

Which statement describes IPv4 notation correctly?

کون سا بیان IPv4 کی تحریر کی درست وضاحت کرتا ہے؟

A. Eight hexadecimal groups separated by colons آٹھ ہیکسا ڈیسیمل گروپ جو کولن سے الگ ہوں	**B.** Four decimal numbers separated by dots چار اعشاری اعداد جو نقطوں سے الگ ہوں
C. One continuous 128-bit hexadecimal string 128 بٹس کی مسلسل ہیکسا ڈیسیمل عبارت	**D.** Two words separated by a slash دو الفاظ جو سلیش سے الگ ہوں

IPv4 Address Classes A, B, C, D and E

31.

An address begins with 10. Which class does it belong to in classful addressing?

ایک ایڈریس 10 سے شروع ہوتا ہے۔ کلاس فل ایڈریسنگ میں یہ کس کلاس کا ہے؟

A. Class B کلاس B	**B.** Class C کلاس C
C. Class A کلاس A	**D.** Class D کلاس D

32.

An address begins with 172. Which class is it in classful addressing?

ایک ایڈریس 172 سے شروع ہوتا ہے۔ کلاس فل ایڈریسنگ میں اس کی کلاس کیا ہے؟

A. Class A کلاس A	**B.** Class C کلاس C
C. Class E کلاس E	**D.** Class B کلاس B

33.

Which class contains the example address 192.168.1.10?

مثالی ایڈریس 192.168.1.10 کس کلاس میں آتا ہے؟

A. Class C کلاس C	**B.** Class A کلاس A
C. Class B کلاس B	**D.** Class D کلاس D

34.
In classful IPv4, which first-octet range belongs to Class A usable network numbers?
کلاس فل IPv4 میں کلاس A کے عام استعمال کے پہلے آکٹیٹ کی حد کون سی ہے؟

A. 128–191 128 تا 191	**B.** 192–223 192 تا 223
C. 224–239 224 تا 239	**D.** 1–126 1 تا 126

35.
Which first-octet range defines Class B addresses?
کون سی پہلی آکٹیٹ کی حد کلاس B کو ظاہر کرتی ہے؟

A. 1–126 1 تا 126	**B.** 192–223 192 تا 223
C. 128–191 128 تا 191	**D.** 240–255 240 تا 255

36.
Which first-octet range defines Class C addresses?
کون سی پہلی آکٹیٹ کی حد کلاس C کو ظاہر کرتی ہے؟

A. 128–191 128 تا 191	**B.** 192–223 192 تا 223
C. 1–126 1 تا 126	**D.** 224–239 224 تا 239

37.
An address starts with 230. What is its class and common purpose?
ایک ایڈریس 230 سے شروع ہوتا ہے۔ اس کی کلاس اور عام مقصد کیا ہے؟

A. Class D; multicast کلاس D؛ ملٹی کاسٹ	**B.** Class A; large network کلاس A؛ بڑا نیٹ ورک
C. Class C; small network کلاس C؛ چھوٹا نیٹ ورک	**D.** Class E; ordinary host کلاس E؛ عام ہوسٹ

38.

Which address class is reserved for experimental or research purposes?

کون سی ایڈریس کلاس تجرباتی یا تحقیقی مقاصد کے لیے مخصوص ہے؟

A. Class B کلاس B	**B.** Class E کلاس E
C. Class C کلاس C	**D.** Class A کلاس A

39.

Which class is traditionally suitable for large networks with many hosts?

روایتی طور پر بہت سے ہوسٹس والے بڑے نیٹ ورک کے لیے کون سی کلاس مناسب ہے؟

A. Class C کلاس C	**B.** Class D کلاس D
C. Class E کلاس E	**D.** Class A کلاس A

40.

Which class is traditionally associated with small networks?

روایتی طور پر چھوٹے نیٹ ورکس سے کون سی کلاس منسلک ہے؟

A. Class A کلاس A	**B.** Class D کلاس D
C. Class C کلاس C	**D.** Class E کلاس E

Network and Host Portions, Masks and Examples

41.
In the default Class C mask 255.255.255.0, how many bits identify the network?
ڈیفالٹ کلاس C ماسک 255.255.255.0 میں کتنے بٹس نیٹ ورک کی شناخت کرتے ہیں؟

A. 8 bits 8 بٹس	**B.** 24 bits 24 بٹس
C. 16 bits 16 بٹس	**D.** 32 bits 32 بٹس

42.
Which default subnet mask belongs to Class A?
کلاس A کا ڈیفالٹ سب نیٹ ماسک کون سا ہے؟

A. 255.255.0.0 255.255.0.0	**B.** 255.255.255.0 255.255.255.0
C. 255.255.255.255 255.255.255.255	**D.** 255.0.0.0 255.0.0.0

43.
Which default subnet mask belongs to Class B?
کلاس B کا ڈیفالٹ سب نیٹ ماسک کون سا ہے؟

A. 255.255.0.0 255.255.0.0	**B.** 255.0.0.0 255.0.0.0
C. 255.255.255.0 255.255.255.0	**D.** 0.0.0.0 0.0.0.0

44.
For 192.168.1.25/24, what is the network address?
192.168.1.25/24 کا نیٹ ورک ایڈریس کیا ہے؟

A. 192.168.1.25 192.168.1.25	**B.** 192.168.1.255 192.168.1.255
C. 192.168.0.0 192.168.0.0	**D.** 192.168.1.0 192.168.1.0

45.
For 192.168.1.25/24, which is the directed broadcast address?
192.168.1.25/24 کے لیے ڈائریکٹڈ براڈکاسٹ ایڈریس کیا ہے؟

A. 192.168.1.255 192.168.1.255	**B.** 192.168.1.0 192.168.1.0
C. 192.168.1.25 192.168.1.25	**D.** 192.168.0.255 192.168.0.255

46.
How many usable host addresses exist in a traditional /24 subnet?
روایتی /24 سب نیٹ میں کتنے قابلِ استعمال ہوسٹ ایڈریس ہوتے ہیں؟

A. 256 256	**B.** 254 254
C. 255 255	**D.** 24 24

47.
For the default Class B subnet mask, how many bits form the host portion?
ڈیفالٹ کلاس B سب نیٹ ماسک میں ہوسٹ حصے کے کتنے بٹس ہوتے ہیں؟

A. 8 bits 8 بٹس	**B.** 16 bits 16 بٹس
C. 24 bits 24 بٹس	**D.** 32 bits 32 بٹس

48.
Why are the network and broadcast addresses not assigned to ordinary hosts in a typical /24 network?
عام /24 نیٹ ورک میں نیٹ ورک اور براڈکاسٹ ایڈریس عام ہوسٹس کو کیوں نہیں دیے جاتے؟

A. They have invalid decimal digits ان میں غلط اعشاری ہندسے ہیں	**B.** They contain too many octets ان میں بہت زیادہ آکٹیٹ ہیں
C. They have special network-wide meanings ان کے نیٹ ورک میں خصوصی مقاصد ہیں	**D.** They are IPv6 addresses یہ IPv6 ایڈریس ہیں

49.

In 10.0.0.5 with default Class A addressing, which part represents the network?

ڈیفالٹ کلاس A ایڈریسنگ میں 10.0.0.5 کا کون سا حصہ نیٹ ورک ظاہر کرتا ہے؟

A. The first octet (10) پہلا آکٹیٹ (10)	**B.** The last octet (5) آخری آکٹیٹ (5)
C. The last two octets آخری دو آکٹیٹ	**D.** All four octets as host bits چاروں آکٹیٹ بطور ہوسٹ بٹس

50.

Which pair correctly matches Class C with its default prefix?

کون سا جوڑا کلاس C کو اس کے ڈیفالٹ پری فکس سے درست ملاتا ہے؟

A. Class C — /8 کلاس C — /8	**B.** Class C — /16 کلاس C — /16
C. Class C — /24 کلاس C — /24	**D.** Class C — /32 only کلاس C — صرف /32

IPv6 Introduction and Need

51.
What was a main reason for developing IPv6?

IPv6 تیار کرنے کی بنیادی وجہ کیا تھی؟

A. Removing all network cables تمام نیٹ ورک کیبلز ختم کرنا	**B.** Replacing computer keyboards کمپیوٹر کے کی بورڈ بدلنا
C. Making IPv4 octets larger than 255 IPv4 آکٹیٹ کو 255 سے بڑا کرنا	**D.** Shortage of available IPv4 addresses دستیاب IPv4 ایڈریسز کی کمی

52.
Why did IPv4 address space become insufficient?

IPv4 ایڈریس اسپیس ناکافی کیوں ہونے لگی؟

A. Fewer people using the internet انٹرنیٹ استعمال کرنے والوں کی کمی	**B.** Disappearance of servers سرورز کا ختم ہونا
C. Rapid growth of internet-connected devices انٹرنیٹ سے جڑی ڈیوائسز کی تیز رفتار بڑھوتری	**D.** Reduced number of networks نیٹ ورکس کی تعداد میں کمی

53.
Which technology trend increases demand for IP addresses?

کون سا ٹیکنالوجی رجحان آئی پی ایڈریسز کی طلب بڑھاتا ہے؟

A. Fewer connected devices منسلک ڈیوائسز کی کمی	**B.** More smartphones and IoT devices زیادہ اسمارٹ فون اور IoT ڈیوائسز
C. Only offline software صرف آف لائن سافٹ ویئر	**D.** Smaller monitors چھوٹے مانیٹر

54.
What is the major address-space advantage of IPv6 over IPv4?
IPv4 کے مقابلے میں IPv6 کی ایڈریس اسپیس کا بڑا فائدہ کیا ہے؟

A. Only four available addresses صرف چار دستیاب ایڈریس	**B.** A vastly larger number of addresses ایڈریسز کی بہت زیادہ بڑی تعداد
C. No logical addressing منطقی ایڈریسنگ کا نہ ہونا	**D.** Only private network use صرف نجی نیٹ ورک پر استعمال

55.
According to the chapter, which IPv6 feature helps efficient packet processing?
باب کے مطابق IPv6 کی کون سی خصوصیت پیکٹ پروسیسنگ کو مؤثر بناتی ہے؟

A. Longer dotted-decimal octets لمبے ڈاٹڈ ڈیسیمل آکٹیٹ	**B.** No packet headers پیکٹ ہیڈر بالکل نہیں
C. Removing the IP layer آئی پی لیئر ختم کرنا	**D.** Simplified header سادہ ہیڈر

56.
Which security-related feature is listed as a motivation for IPv6?
IPv6 کی وجہِ ترقی میں سکیورٹی کی کون سی خصوصیت درج ہے؟

A. IPsec support IPsec کی سپورٹ	**B.** Mandatory antivirus on every device ہر ڈیوائس پر لازمی اینٹی وائرس
C. Password-free internet بغیر پاس ورڈ انٹرنیٹ	**D.** Disabling all encryption تمام انکرپشن بند کرنا

57.
IPv6 is especially useful for future expansion because it provides what?
مستقبل میں توسیع کے لیے IPv6 خاص طور پر مفید کیوں ہے؟

A. Exactly 256 addresses بالکل 256 ایڈریس	**B.** Only one network address صرف ایک نیٹ ورک ایڈریس
C. A very large address space بہت بڑی ایڈریس اسپیس	**D.** A 16-bit address 16 بٹس کا ایڈریس

58.
Which devices are explicitly discussed as part of the growth motivating IPv6?
IPv6 کی ضرورت پیدا کرنے والی بڑھوتری میں کن ڈیوائسز کا خاص ذکر ہے؟

A. Typewriters and film cameras ٹائپ رائٹر اور فلم کیمرے	**B.** Paper folders and pens کاغذی فولڈر اور قلم
C. Mechanical clocks only صرف مکینیکل گھڑیاں	**D.** Smartphones and IoT devices اسمارٹ فونز اور IoT ڈیوائسز

59.
What does “address exhaustion” mean in the IPv6 discussion?
IPv6 کی بحث میں ایڈریس ایگزاسشن کا کیا مطلب ہے؟

A. Battery power becoming low بیٹری کی طاقت کم ہونا	**B.** Printer ink running out پرنٹر کی سیاہی ختم ہونا
C. Running out of available IPv4 addresses دستیاب IPv4 ایڈریسز کا کم پڑ جانا	**D.** Internet cables becoming short انٹرنیٹ کیبلز کا چھوٹا ہونا

60.
Which protocol version was developed after IPv4 to address its limitations?
IPv4 کی محدودیت دور کرنے کے لیے بعد میں کون سا پروٹوکول ورژن بنایا گیا؟

A. IPv6 IPv6	**B.** IPv2 IPv2
C. IPv3 IPv3	**D.** IPv1 IPv1

IPv6 Length and Hexadecimal Representation

61.
How long is an IPv6 address?

IPv6 ایڈریس کی لمبائی کتنی ہوتی ہے؟

A. 32 bits 32 بٹس	**B.** 128 bits 128 بٹس
C. 48 bits 48 بٹس	**D.** 64 bits 64 بٹس

62.
How many groups are shown in the full written IPv6 address format?

IPv6 کے مکمل تحریری فارمیٹ میں کتنے گروپ ہوتے ہیں؟

A. Four groups چار گروپ	**B.** Two groups دو گروپ
C. Eight groups آٹھ گروپ	**D.** Six groups چھ گروپ

63.
What separates the groups of an IPv6 address?

IPv6 ایڈریس کے گروپس کو کون سی علامت الگ کرتی ہے؟

A. Colons (:) کولن (:)	**B.** Dots (.) نقطے (.)
C. Hyphens (-) ہائفن (-)	**D.** Commas (,) کاما (،)

64.

Which number system is used to write IPv6 address groups?

IPv6 ایڈریس کے گروپس لکھنے کے لیے کون سا عددی نظام استعمال ہوتا ہے؟

A. Only decimal صرف اعشاری	**B.** Only Roman numerals صرف رومن اعداد
C. Only octal صرف آکٹل	**D.** Hexadecimal ہیکسا ڈیسیمل

65.

How many hexadecimal digits can each full IPv6 group contain?

IPv6 کے ہر مکمل گروپ میں زیادہ سے زیادہ کتنے ہیکسا ڈیسیمل ہندسے ہوتے ہیں؟

A. Four چار	**B.** Eight آٹھ
C. Sixteen سولہ	**D.** Two دو

66.

Which is the correctly formatted full IPv6 address?

کون سا مکمل IPv6 ایڈریس درست فارمیٹ میں لکھا گیا ہے؟

A. 192.168.1.5 192.168.1.5	**B.** 2001.0db8.0000.0001 2001.0db8.0000.0001
C. 2001-0db8-0000-0001 2001-0db8-0000-0001	**D.** 2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0000:0001 2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0000:0001

67.

How many times as many bits does IPv6 have compared with IPv4?

IPv4 کے مقابلے میں IPv6 میں کتنے گنا زیادہ بٹس ہیں؟

A. Two times دو گنا	**B.** Four times چار گنا
C. Eight times آٹھ گنا	**D.** Sixteen times سولہ گنا

68.

Which character may appear as a hexadecimal digit in an IPv6 address?

IPv6 ایڈریس میں کون سا حرف ہیکسا ڈیسیمل ہندسے کے طور پر آ سکتا ہے؟

A. G G	**B.** Z Z
C. A A	**D.** P P

69.

Which statement correctly contrasts IPv4 and IPv6 written notation?

IPv4 اور IPv6 کی تحریری شکل کا درست فرق کون سا ہے؟

A. Both use only dotted decimal دونوں صرف ڈاٹڈ ڈیسیمل استعمال کرتے ہیں	**B.** IPv4 uses dotted decimals; IPv6 uses colon-separated hexadecimal groups IPv4 میں نقطوں والے اعشاری عدد اور IPv6 میں کولن سے الگ ہیکسا ڈیسیمل گروپ ہوتے ہیں
C. IPv4 uses colons and IPv6 uses only dots IPv4 کولن اور IPv6 صرف ڈاٹس استعمال کرتا ہے	**D.** Both use five octets دونوں پانچ آکٹیٹ رکھتے ہیں

70.

What mainly explains IPv6's much larger possible address count?

IPv6 میں ممکنہ ایڈریسز کی تعداد بہت زیادہ ہونے کی بنیادی وجہ کیا ہے؟

A. Its 128-bit address length اس کی 128 بٹس والی ایڈریس لمبائی	**B.** A four-bit address چار بٹس والا ایڈریس
C. Use of exactly two octets بالکل دو آکٹیٹ استعمال کرنا	**D.** Lack of logical addressing منطقی ایڈریسنگ کا نہ ہونا

Answer key

1	D	IP address آئی پی ایڈریس
2	A	A logical numerical address for a network device نیٹ ورک ڈیوائس کا منطقی عددی پتہ
3	C	Data may fail to reach the intended device ڈیٹا مطلوبہ ڈیوائس تک نہیں پہنچ پائے گا
4	A	A browser communicates with a website server براؤزر ویب سائٹ کے سرور سے رابطہ کرتا ہے
5	B	So data can be directed to the right endpoint تاکہ ڈیٹا درست ڈیوائس تک پہنچایا جا سکے
6	D	Internet Protocol انٹرنیٹ پروٹوکول
7	A	192.168.1.105 192.168.1.105
8	B	Destination IP address منزل کا آئی پی ایڈریس
9	C	IP address آئی پی ایڈریس
10	B	Addressing and routing data to a device ڈیٹا کو ڈیوائس تک پہنچانے کے لیے پتہ فراہم کرنا
11	C	To deliver data to the intended computer ڈیٹا مطلوبہ کمپیوٹر تک پہنچانے کے لیے
12	D	A postal address identifying a delivery destination ڈاک کا پتہ جو ترسیل کی منزل بتاتا ہے
13	D	The computer’s IP address کمپیوٹر کا آئی پی ایڈریس
14	B	Delivering data to the correct destination would be difficult ڈیٹا درست منزل تک پہنچانا مشکل ہوگا
15	C	Communication with the correct server درست سرور سے رابطہ
16	B	Identification of communicating endpoints رابطہ کرنے والی ڈیوائسز کی شناخت

17	A	It tells the network where the message should go یہ نیٹ ورک کو بتاتی ہے کہ پیغام کہاں جانا ہے
18	D	Sending information from one computer to another ایک کمپیوٹر سے دوسرے کمپیوٹر کو معلومات بھیجنا
19	C	Confusion about the intended destination مطلوبہ منزل کے بارے میں الجھن
20	A	IP addresses of the communicating devices رابطے میں موجود ڈیوائسز کے آئی پی ایڈریس
21	D	32 bits 32 بٹس
22	A	Four چار
23	C	Dots (periods) نقطے (ڈاٹس)
24	A	255 255
25	D	192.168.300.1 192.168.300.1
26	B	8 bits 8 بٹس
27	A	10.0.0.1 10.0.0.1
28	C	It is represented by eight bits کیونکہ یہ آٹھ بٹس سے ظاہر ہوتا ہے
29	B	172.16.0.5 172.16.0.5
30	B	Four decimal numbers separated by dots چار اعشاری اعداد جو نقطوں سے الگ ہوں
31	C	Class A کلاس A
32	D	Class B کلاس B
33	A	Class C کلاس C

34	D	1–126 1 تا 126
35	C	128–191 128 تا 191
36	B	192–223 192 تا 223
37	A	Class D; multicast کلاس D؛ ملٹی کاسٹ
38	B	Class E کلاس E
39	D	Class A کلاس A
40	C	Class C کلاس C
41	B	24 bits 24 بٹس
42	D	255.0.0.0 255.0.0.0
43	A	255.255.0.0 255.255.0.0
44	D	192.168.1.0 192.168.1.0
45	A	192.168.1.255 192.168.1.255
46	B	254 254
47	B	16 bits 16 بٹس
48	C	They have special network-wide meanings ان کے نیٹ ورک میں خصوصی مقاصد ہیں
49	A	The first octet (10) پہلا آکٹیٹ (10)
50	C	Class C — /24 کلاس C — /24

51	D	Shortage of available IPv4 addresses دستیاب IPv4 ایڈریسز کی کمی
52	C	Rapid growth of internet-connected devices انٹرنیٹ سے جڑی ڈیوائسز کی تیز رفتار بڑھوتری
53	B	More smartphones and IoT devices زیادہ اسمارٹ فون اور IoT ڈیوائسز
54	B	A vastly larger number of addresses ایڈریسز کی بہت زیادہ بڑی تعداد
55	D	Simplified header سادہ ہیڈر
56	A	IPsec support IPsec کی سپورٹ
57	C	A very large address space بہت بڑی ایڈریس اسپیس
58	D	Smartphones and IoT devices اسمارٹ فونز اور IoT ڈیوائسز
59	C	Running out of available IPv4 addresses دستیاب IPv4 ایڈریسز کا کم پڑ جانا
60	A	IPv6 IPv6
61	B	128 bits 128 بٹس
62	C	Eight groups آٹھ گروپ
63	A	Colons (:) کولن (:)
64	D	Hexadecimal ہیکسا ڈیسیمل
65	A	Four چار
66	D	2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0000:0001 2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0000:0001
67	B	Four times چار گنا

68	C	A A
69	B	IPv4 uses dotted decimals; IPv6 uses colon-separated hexadecimal groups IPv4 میں نقطوں والے اعشاری عدد اور IPv6 میں کولن سے الگ ہیکسا ڈیسیمل گروپ ہوتے ہیں
70	A	Its 128-bit address length اس کی 128 بٹس والی ایڈریس لمبائی