Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

CLASS: 9th [New Books] | **Computer** | TOTAL MARKS: 40

STUDENT NAME: .... | PAPER CODE: 88960 | TIME: 90

Paper Date: 2026-01-03

(CHAP 1: Introduction to systems) (CHAP 2: Number System) (CHAP 3: Digital Systems and Logic Design) (CHAP 4: System Troubleshooting) (CHAP 5: Software System) (CHAP 6: Introduction to Computer Networks) (CHAP 7: Computational Thinking) (CHAP 8: Web Development with HTML, CSS and JavaScript) (CHAP 9: Data Science and Data Gathering) (CHAP 10: Emerging Technologies in Computer Science) (CHAP 11: Ethical, Social, and Legal Concerns in Computer Usage) (CHAP 12: Entrepreneurship in Digital Age)

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

Q1. Choose the correct answer. **10X1=10** چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں

1. What are the basic components of a system? **.1** سسٹم کے بنیادی اجزا کیا ہیں؟

(A) صارفین، ہارڈویئر، سافٹ ویئر Users, hardware, software
(B) مقاصد، اجزا، ماحول، مواصلات Objectives, components, communication
(C) ان پٹ، آؤٹ پٹ، عمل Inputs, outputs, processes
(D) سینسر، ایکچیویٹر، کنٹرولر Sensors, actuators, controllers

2. How many bytes are used to store a typical integer? **.2** ایک انٹیجر کو ذخیرہ کرنے کے لیے کتنے بائٹس استعمال ہوتے ہیں؟

(A) 1 بائٹ 1 byte
(B) 2 بائٹس 2 bytes
(C) 4 بائٹس 4 bytes
(D) 8 بائٹس 8 bytes

3. In an RGB color model, what does RGB stand for? **.3** RGB رنگ ماڈل میں RGB کا کیا مطلب ہے:

(A) ریڈ، گرین، بلیو Red, Green, Blue
(B) ریڈ، گرے، بلیک Red, Gray, Black
(C) ریڈ، گرین، براؤن Right, Green, Blue
(D) ریڈ، گرین، بلیک Red, Green, Brown

4. Why is troubleshooting important in computing systems? **.4** کمپیوٹنگ سسٹم میں مسائل کو حل کرنے کی اہمیت کیوں ہے؟

(A) یہ یقینی بناتا ہے کہ ہارڈویئر اجزا ہمیشہ تازہ ترین ہو It ensures hardware components are always up to date
(B) یہ ڈیٹا کے بیک اپ کی ضرورت کو روکتا ہے It prevents the need for data backups
(C) یہ سسٹمز کو بہتر اور محفوظ بنانے میں مدد کرتا ہے If helps keep systems running smoothly and securely
(D) یہ سافٹ ویئر کی تازہ کاریوں کی ضرورت کو ختم کرتا ہے It eliminates the need for software update

5. **.5**

What is the primary function of an operating system?

آپریٹنگ سسٹم کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

(A) دستاویزات بنانا — To create documents

(B) ہارڈویئر کے وسائل کا انتظام اور صارف کو انٹرفیس فراہم کرنا — To manage hardware resources and provide a user interface

(C) حساب کتاب کرنا — To perform calculations

(D) گرافکس ڈیزائن کرنا — To design graphics

6. Which of the following is an example of application software?

6. مندرجہ ذیل میں سے کونسا اپلی کیشن سافٹ ویئر کی مثال ہے؟

(A) مائیکروسافٹ ورڈ — Microsoft Word

(B) بی آئی او ایس BIOS

(C) ڈسک کلین اپ — Disk Cleanup

(D) ڈیوائس مینجر — Device Manager

7. What is the main purpose of a spreadsheet software?

7. اسپریڈشیٹ سافٹ ویئر کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

(A) ٹیکسٹ ڈاکیومنٹس کو ایڈٹ کرنا — To edit text documents

(B) ڈیٹا کو منظم کرنا اور تجزیہ کرنا — To organize and analyze data

(C) بصری مواد تخلیق کرنا — To create visual content

(D) سسٹم کی سکیورٹی کو بہتر بنانا — To enhance system security

8. How does utility software differ from application software?

8. یوٹیلیٹی سافٹ ویئر اپلیکیشن سافٹ ویئر سے کس طرح مختلف ہے؟

(A) یوٹیلیٹی سافٹ ویئر ہارڈویئر کا انتظام کرتا ہے، جبکہ اپلی کیشن سافٹ ویئر صارفین کے لیے مخصوص کام انجام دیتا ہے — Utility software manage hardware while application software performs specific tasks for users

(B) یوٹیلیٹی سافٹ ویئر صارفین کے لیے مخصوص کام انجام دیتا ہے جبکہ اپلی کیشن سافٹ ویئر ہارڈویئر کا انتظام کرتا ہے — Utility software creates documents, while application software manages hardware

(C) یوٹیلیٹی سافٹ ویئر مفت ہے جبکہ اپلی کیشن سافٹ ویئر قیمت دار ہے — Utility software performs specific tasks for users, while application software manages hardware

(D) یوٹیلیٹی سافٹ ویئر دستاویزات تخلیق کرتا ہے، جبکہ اپلی کیشن سافٹ ویئر ہارڈویئر کا انتظام کرتا ہے — Utility software is free while application software is paid

Step Academy

9. What is the function of system software?

9. سسٹم سافٹ ویئر کا کام کیا ہے؟

(A) ہارڈویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان مواصلت کو آسان بنانا — To facilitate communication between hardware and software

(B) صارف کے لیے مخصوص کام انجام دینا — To perform specific tasks for the user

(C) بصری مواد تخلیق کرنا — To create visual content

(D) ڈیٹا کو منظم کرنا اور تجزیہ کرنا — To organize and analyze data

10. What is the decimal equivalent of the binary number 1101?

10. بائنری نمبر 1101 کا ڈیسمل کیا ہے؟

(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 14

Q2. **Write short answers of the following questions.** **10X2=20** **مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

1. Differentiate between natural and artificial systems. **.1** قدرتی اور مصنوعی سسٹم کے درمیان فرق کریں۔

2. List and describe the types of computing system. **.2** کمپیوٹر سسٹم کی اقسام لکھیں اور وضاحت کریں۔

3. What is the Von Neumann computer architecture? List its key components. **.3**

وان نیومن کمپیوٹر آرکیٹکچر کیا ہے؟ اس کے اہم اجزا کی فہرست بنائیں۔

4. What is the range of values for an unsigned 2-byte integer? **.4** ایک ان سائنڈ انٹیجر کے لیے قیمتوں کی رینج کیا ہے؟

5. What is benefit of using unsigned integers? **.5** ان سائیڈ انٹیجر کو استعمال کرنے کا کیا فائدہ ہے؟

6. How is the range of floating-point numbers calculated for single precision? **.6**

سنگل پریسیزن کے فلوٹنگ پوائنٹ نمبروں کی رینج کا حساب کیسے لگایا جاتا ہے؟

7. Describe the importance of testing a theory during the troubleshooting process. Provide an example.

.7 ٹربل شوٹنگ کے عمل کر دوران کسی نظریے کی جانچ کی اہمیت بیان کریں۔ ایک مثال فراہم کریں۔

8. Define system software and provided two examples. **.8** سسٹم سافٹ ویئر کی وضاحت کریں اور دو مثالیں فراہم کریں۔

9. Describe the difference between packet switching and circuit switching. **.9**

پیکٹ سوئچنگ اور سرکٹ سوئچنگ کے درمیان فرق کی وضاحت کریں۔

10. What are the advantages of using a star topology in a network? **.10**

نیٹ ورکس میں اسٹار ٹاپولوجی استعمال کرنے کے فوائد کیا ہیں؟

Q3. **Write detailed answers of the following questions.** **2X5=10** **مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلی جوابات تحریر کریں۔**

1. Simplify the following expressions: (a) $\overline{A+B}.(A+B)$ (b) $(A+\overline{B}).(\overline{A}+B)$. **.1**

مندرجہ ذیل ایکسپریشن کو آسان بنائیں: **(الف)** $\overline{A+B}.(A+B)$ **(ب)** $(A+\overline{B}).(\overline{A}+B)$

Step Academy

2. Discuss the importance of system software in a computing system. **.2**

کمپیوٹنگ سسٹم میں سسٹم سافٹ ویئر کی اہمیت پر تبادلہ خیال کریں۔

Q4. **Choose the correct answer.** **10X1=10** **چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں**

1. Pattern recognition involves: **.1** نمونے کی شناخت میں کیا شامل ہے؟

(A) مسائل کے اندر مماثلت تلاش کرنا اور ان کا فائدہ اٹھانا

(B) Ignoring repetitive elements تکرار کے عناصر کو نظر انداز کرنا

(C) مسائل کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کرنا

(D) Writing detailed algorithms تفصیلی الگورتھمز لکھنا

Breaking problems into smaller pieces | Finding and using similarities within problems

2. Which of the following tag is not a correct HTML tag?

.2 HTML کا کون سا ٹیگ درست نہیں ہے؟

(A) <div> **(B)** <span> **(C)** <head> **(D)** <footer>

3. What is an example of continuous data?

.3 مسلسل ڈیٹا کی مثال کیا ہے؟

(A) پارکنگ میں کاروں کی تعداد — Number of cars in a parking lot

(B) طلبہ کی قامت سینٹی میٹر میں — Height of students in centimetres

(C) پھلوں کی اقسام — Types of fruits

(D) قمیض کا سائز — Shirt sizes (small. medium, large)

4. Which of the following is not a subfield of AI?

.4 مندرجہ ذیل میں سے کون AI کا ذیلی فیلڈ نہیں ہے؟

(A) مشین لرننگ — Machine learning

(B) نیچرل لینگوئج پروسیسنگ — Natural language processing

(C) کمپیوٹر ویژن — Computer vision

(D) روبوٹکس Robotics

5. What does the 'volume' characteristic of Big Data refer to?

.5 بگ ڈیٹا کے حجم کی خصوصیت سے کیا مراد ہے؟

(A) وہ رفتار جس سے ڈیٹا تیار ہوتا ہے — The speed at which data is generated

(B) مختلف اقسام کا ڈیٹا — The different forms data can take

(C) جمع کیے جانے والے ڈیٹا کی بہت بڑی مقدار — The sheer amount of data being collected

(D) ڈیٹا پروسیسنگ کا طریقہ — The way data is processed

6. Which of these is a security concern in IoT deployments?

.6 IOT کے استعمال میں ان میں سے کون سی حفاظتی تشویش ہے؟

(A) ڈیوائس کی کمزوری — Device vulnerability

(B) ڈیٹا کی رازداری — Data privacy

(C) معیار کی کمی — Lack of standardization

(D) مذکورہ بالا تمام — All of the above

7. Which of the following is an application of AI in healthcare?

.7 صحت کی دیکھ بھال میں مندرجہ بذیل میں کون سی AI اپلی کیشن کا اطلاق ہوتا ہے؟

(A) ادویات کی تیاری — Personalized drug development

(B) خودکار تشخیص — Automated diagnosis

(C) دوودراز سے مریض کی نگرانی — Remote patient monitoring

(D) مذکورہ بالا تمام — All of the above

8. What does two-factors authentication (2FA) do?

.8 ٹو فیکٹر توثیق (FA) کیا کرتا ہے

(A) یہ آپ کے پاس ورڈ کا اندازہ لگانا آسان بناتا ہے — It makes your password easier to guess

(B) یہ توثیق کی دوسری شکل کی ضرورت کے ذریعے سکیورٹی کی ایک اضافی پرت کا اضافہ کرتا ہے — Its adds an extra layer of security by requiring a

(C) یہ پاس ورڈ کی ضرورت کو دور کرتا ہے۔ — It removes the need for a password

(D) یہ سافٹ ویئر اپ ڈیٹس کی ضرورت کو کم کرتا ہے۔ — It reduces the need for software updates

Step Academy

second form of verification

9. What should you do if you receive an email from an unknown sender asking for personal information?

9. اگر آپ کو کسی نا معلوم ارسال کنندہ کی طرف سے ذاتی معلومات طلب کرنے والا ای میل موصول ہوتا ہے تو آپ کو کیا کرنا چاہیے؟

(A) درخواست کردہ معلومات فراہم کریں۔
Provide the information requested

(B) ای میل کو اپنے دوستوں کو بھیجیں
Forward the email to your friends

(C) ای میل کو نظر انداز کریں یا حذف کریں
Ignore or delete the email

(D) ای میل کھولیں اور کسی بھی لنک پر کلک کریں
Open the email and click on any links

10. What should you do to ensure data security?

10. ڈیٹا کی حفاظت کو یقینی بنانے کے لیے آپ کو کیا کرنا چاہیے؟

(A) تمام اکاؤنٹس کے لیے ایک ہی پاس ورڈ استعمال کریں۔
Use the same password for all account

(B) اپنے پاس ورڈ دوستوں کے ساتھ شیئر کریں۔
Share your passwords with friends

(C) کسی بھی حفاظتی اقدامات کے استعمال سے گریز کریں۔
Use strong, unique passwords and enable two-factor authentication

(D) مضبوط منفرد پاس ورڈ استعمال کریں اور دو عصر کی توثیق کو فعال کریں۔
Avoid using any security measures

Q5. Write short answers of the following questions. 10X2=20

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

1. How do you differentiate between flowcharts and pseudocode?

1. آپ فلو چارٹ اور سوڈو کوڈ کے درمیان فرق کیسے کرتے ہیں؟

2. How do you link an external CSS file to an HTML document?

2. آپ ایکسٹرنل CSS فائل کو HTML دستاویز سے کیسے جوڑتے ہیں؟

3. What is the use of the <table> tag in HTML?

3. HTML میں <table> ٹیگ کا کیا استعمال ہے؟

4. What is the advantage of using online tools like Google Forms for collecting survey data?

4. سروے ڈیٹا اکٹھا کرنے کے لیے گوگل فارم جیسے آن لائن ٹولز کو استعمال کرنے کا ایک فائدہ کیا ہے؟

5. What is the historical context and evolution of AI?

5. AI کا تاریخی تناظر اور ارتقا سے کیا مراد ہے؟

6. What are the potential risks associated with AI and IoT?

6. AI اور IOT سے وابستہ ممکنہ خطرات کیا ہیں؟

7. What should you do if you receive an email from an unknown sender asking for personal information?

7. اگر آپ کو کی نا معلوم ارسال کنندہ کی طرف سے ذاتی معلومات طلب کرنے والا ای میل موصول ہوتا ہے تو آپ کو کیا کرنا چاہیے؟

8. How do privacy law protects your from unauthorized access to your data?

8. رازداری کے قوانین آپ کو آپ کے ڈیٹا تک غیر مجاز رسائی سے کیسے بچاتے ہیں؟

9.

9.

Step Academy

What is the difference between copyright, trademarks, and patents? کاپی رائٹ ٹریڈ مارکس اور پیٹینٹ میں کیا فرق ہے؟

10. Why is it important to respect intellectual property rights? **10.** دانشورانہ املاک کے حقوق کا احترام کیوں ضروری ہے؟

Q6. Write detailed answers of the following questions. 2X5=10 مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔

1.
Explain the concept of a dry run in the context of both flowcharts and pseudocode. How does performing a dry run help in validating the correctness of an algorithm?

1.
فلوچارٹ اور سوڈو کوڈ دونوں کے حوالے سے ڈرائی رن کے تصور کی وضاحت کریں۔ڈرائی رن کرنے سے الگورتھم کے درست ہونے کی تصدیق کرنے میں کس طرح مدد ملتی ہے؟

2.
Describe the components of an IoT system. Explain how these components work together to enable IoT applications.

2. IOT سسٹم کی اجزا کی وضاحت کریں۔وضاحت کریں کہ IOT ایپلی کیشنز کو فعال کرنے کے لیے یہ اجزا کیسے مل کر کام کرتے ہیں؟

Step Academy