

**Note: Apart from the marking instructions, a teacher can evaluate at his discretion.**

नोट: अंकन निर्देशों के अलावा, एक शिक्षक अपने विवेकानुसार मूल्यांकन कर सकता है।

**Marking Scheme-Model Test Paper 1**

**COMPUTER SCIENCE (CPU)**

**(SUBJECT CODE: 906)**

**Class- 10th**

Maximum Marks: 40

Time: 2:30 hours

**General Instructions:**

NOTE: The question paper is divided in to four sections (A, B, C, and D)

- i) SECTION A consists of 10 Objective Type Questions of 1 mark each.
- ii) SECTION B consists of 4 Very Short Answer type questions of 1 mark each.
- iii) SECTION C consists of 7 Short Answer type questions of 2 marks each with Internal Choice in any three questions.
- iv) SECTION D consists of 3 Essay type questions of 4 marks each with Internal Choice.

**नोट:** प्रश्न पत्र चार खंडों (A, B, C, D) में बांटा गया है।

- i) सेक्शन A में 1 अंक के 10 वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न हैं।
- ii) सेक्शन B में 1 अंक के 4 अति लघु उत्तर प्रकार के प्रश्न हैं।
- iii) सेक्शन C में 2 अंकों के 7 लघु उत्तरीय प्रकार के प्रश्न हैं। किन्हीं तीन प्रश्नों में आंतरिक विकल्प है।
- iv) सेक्शन D में आंतरिक विकल्प के साथ 4 अंकों के 3 निबंध प्रकार के प्रश्न हैं।

Que no.	SECTION A (Each part of the question carries 1 Mark)	
Q1 i.	Which data type is used to store whole numbers in MS access a. text      b. Date/Time      c. Number      d. currency एमएस एक्सेस में पूर्ण संख्याओं को संग्रहीत करने के लिए किस डेटा प्रकार का उपयोग किया जाता है a. टेक्स्ट      b. दिनांक/समय      c. संख्या      d. मुद्रा	1
	Ans      c) Number	
	1 Mark for correct identification.	
ii.	Which of the following is not a commonly used protocol? a. FTP      b. TELNET      c. POP3      d. PDF निम्नलिखित में से कौन सा आमतौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला प्रोटोकॉल नहीं है? a. FTP      b. TELNET      c. POP3      d. PDF	1

	Ans	d. PDF	
		1 Mark for correct identification.	
iii.		Which HTML element is used to create a row in a table? a. Tr      b. Td      c. Th      d. Caption किसी तालिका में पंक्ति बनाने के लिए किस HTML तत्व का उपयोग किया जाता है? a. Tr      b. Td      c. Th      d. Caption	1
	Ans	a. Tr	
		1 Mark for correct answer.	
iv.		HTML is an acronym for?  a) Hyper transfer mail language      b) High tech mail language c) Hypertext markup language      d) Hyper tech mail language  HTML किसका संक्षिप्त रूप है? a) हाइपर ट्रांसफर मेल लैंग्वेज      b) हाई टेक मेल लैंग्वेज c) हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज      d) हाइपर टेक मेल लैंग्वेज	1
	Ans	c) Hypertext markup language      c) हाइपर टेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज	
		1 Mark to identify the correct option for acronym.	
v		The anchor tag(<a>) is used for internal and external linking in webpages. (T/F) एंकर टैग(<a>) का उपयोग वेबपेजों में आंतरिक और बाहरी लिंकिंग के लिए किया जाता है। (सत्य/असत्य)	1
	Ans	True      सत्य	
		1 Mark for correct identification.	
vi.		Ransomware is a type of malware that encrypts files and demands a ransom for their release. (T/F) रैंसमवेयर एक प्रकार का मैलवेयर है जो फाइलों को एन्क्रिप्ट करता है और उनकी रिहाई के लिए फिरोती की मांग करता है। ( सत्य/असत्य )	1
	Ans	True      सत्य	
		1 Mark for correct identification.	
vii.		_____ refers to the transmission of data or information through physical cables or wires.  _____ भौतिक केबल या तारों के माध्यम से डेटा या सूचना के प्रसारण को संदर्भित करता है।	1

	Ans	WIRED COMMUNICATION	
		1 Mark for correct fill in the blank	
viii		<p>A computer_____ is a malicious program that can replicate itself and spread to other computers.</p> <p>कंप्यूटर वायरस एक दुर्भावनापूर्ण प्रोग्राम है जो स्वयं को दोहरा सकता है और अन्य कंप्यूटरों में फैल सकता है।</p>	1
	Ans	VIRUS	
		1 Mark for correct fill in the blank	
		<p><b>Direction</b> for questions 9 &amp; 10: In the questions given below, there are two statements marked as <b>Assertion (A)</b> and <b>Reason (R)</b>. <b>Choose the correct option</b> out of the choices given below in each question:</p> <p>प्रश्न 9 एवं 10 के लिए निर्देश: नीचे दिए गए प्रश्नों में, कथन (A) और कारण (R) के रूप में चिह्नित दो कथन हैं। प्रत्येक प्रश्न में नीचे दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प का चयन कीजिए:</p> <p>a) Both (A) and (R) are correct and (R) is correct explanation of (A).  b) Both (A) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation of (A).  c) (A) is <b>true</b> but (R) is <b>false</b>.  d) (A) is <b>false</b> but (R) is <b>true</b>.</p> <p>a) (A)और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।  b) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या <b>नहीं</b> है।  c) (A) सत्य है लेकिन (R) असत्य है।  d) (A) असत्य है लेकिन (R) सत्य है।</p>	
ix		<p><b>Assertion:</b> MS Access allows users to create tables in both Datasheet and design view.</p> <p><b>Reason:</b> Datasheet view provides a grid like interface for entering data directly, while design view allows users to define field names, data types and other properties.</p> <p><b>अभिकथन:</b> एमएस एक्सेस उपयोगकर्ताओं को डेटाशीट और डिज़ाइन दृश्य दोनों में टेबल बनाने की अनुमति देता है।</p> <p><b>कारण:</b> डेटाशीट दृश्य सीधे डेटा दर्ज करने के लिए ग्रिड जैसा इंटरफ़ेस प्रदान करता है, जबकि डिज़ाइन दृश्य उपयोगकर्ताओं को फ़ील्ड नाम, डेटा प्रकार और अन्य गुणों को परिभाषित करने की अनुमति देता है।</p>	1

	Ans	a) Both (A) and (R) are correct and (R) is correct explanation of (A). a) (A)और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।	
		1 Mark for correct identification.	
x		<b>Assertion:</b> Malware and viruses are the same thing. <b>Reason:</b> Malware is an umbrella term that includes viruses as one of its types. <b>अभिकथन :</b> मैलवेयर और वायरस एक ही चीज हैं। <b>कारण :</b> मैलवेयर एक छत्र शब्द है जिसमें वायरस इसके प्रकारों में से एक के रूप में शामिल हैं।	1
	Ans	a) Both (A) and (R) are correct and (R) is correct explanation of (A). a) (A)और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।	
		1 Mark for correct identification.	
		<b>SECTION B</b> <b>(Each question carries 1 mark)</b>	
Q2		What do you mean by Hackers? हैकर्स से आप क्या समझते हैं?	1
	Ans	A hacker is an individual who uses computer, networking or other skills to overcome a technical problem. हैकर वह व्यक्ति होता है जो किसी तकनीकी समस्या को दूर करने के लिए कंप्यूटर, नेटवर्किंग या अन्य कौशल का उपयोग करता है।	
		1 Mark for any correct definition of term Hacker. हैकर शब्द की किसी भी सही परिभाषा के लिए 1 अंक।	
Q3		Define Blogs. ब्लॉग को परिभाषित करें.	1
	Ans	A blog is a website or online platform that is regularly updated by individuals or groups of people, called bloggers, to share their thoughts, opinions, experiences, or information on various topics. ब्लॉग एक वेबसाइट या ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है जिसे नियमित रूप से व्यक्तियों या लोगों के समूह, जिन्हें ब्लॉगर कहा जाता है, द्वारा अपने विचारों, राय, अनुभवों या विभिन्न विषयों पर जानकारी को साझा करने के लिए अपडेट किया जाता है।	
		1 Mark for any correct definition of term Blog. ब्लॉग शब्द की किसी भी सही परिभाषा के लिए एक 1 अंक। ।	

Q4		What is WAN in Communication technology? संचार प्रौद्योगिकी में WAN क्या है?	1
	Ans	A wide-area network (WAN) is a collection of local-area networks (LANs) or other networks that communicate with one another. वाइड-एरिया नेटवर्क (WAN) स्थानीय-क्षेत्र नेटवर्क (LAN) या अन्य नेटवर्क का एक संग्रह है जो एक दूसरे के साथ संचार करते हैं।	
		1 Mark for any correct definition of term WAN. WAN शब्द की किसी भी सही परिभाषा के लिए 1 अंक।	
Q5		Write names of any 2 Data types used in MS ACCESS. MS ACCESS में प्रयुक्त किन्हीं दो डेटा प्रकारों के नाम लिखिए।	1
	Ans	1. <b>Date/Time:</b> This data type is used to store dates and times. 2. <b>Currency:</b> This data type is used to store currency values.	
		1 Mark for any 2 Data types used in MS ACCESS. एमएस एक्सेस में उपयोग किए गए किसी भी 2 डेटा प्रकार के लिए 1 अंक।	
		<b>SECTION C</b> <b>(Each question carries 2 marks)</b>	
Q6		Write short note on Wi-Fi. वाई-फ़ाई पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।	2
	Ans	Wi-Fi is a popular wireless networking technology. Wi-Fi stands for "wireless fidelity". Wi-Fi was invented by NCR Corporation/AT&T in the Netherlands in 1991. By using this technology, we can exchange information between two or more devices. Wi-Fi has been developed for mobile computing devices, such as laptops, but it is now extensively using for mobile applications and consumer electronics like televisions, DVD players, and digital cameras. It is commonly called a wireless LAN (local area network). वाई-फ़ाई एक लोकप्रिय वायरलेस नेटवर्किंग तकनीक है। वायफाय का अर्थ है वायरलैस फिडेलिटी"। वाई-फाई का आविष्कार 1991 में नीदरलैंड में NCR Corporation/AT&T द्वारा किया गया था। इस तकनीक का उपयोग करके हम दो या दो से अधिक उपकरणों के बीच सूचनाओं का आदान-प्रदान कर सकते हैं। वाई-फाई को लैपटॉप जैसे मोबाइल कंप्यूटिंग उपकरणों के लिए विकसित किया गया है, लेकिन अब इसका उपयोग बड़े पैमाने	

		पर मोबाइल एप्लिकेशन और टेलीविजन, डीवीडी प्लेयर और डिजिटल कैमरे जैसे उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स के लिए किया जा रहा है। इसे आमतौर पर वायरलेस LAN (लोकल एरिया नेटवर्क) कहा जाता है।	
		2 Marks for any correct explanation of Wi-Fi. वाई-फाई की किसी भी सही व्याख्या के लिए 2 अंक।	
		<b>OR</b>	
		Write short note on BLUETOOTH. ब्लूटूथ पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।	
	Ans	<p><b>Bluetooth:</b></p> <p>Bluetooth is a wireless technology used for exchanging data between electronic devices over short distances. It was invented by Ericsson in 1994 and has since become a common feature in many devices like smartphones, laptops, headphones, and speakers.</p> <p>Bluetooth can transfer various types of data such as files, music, and even internet connections (tethering). The range of Bluetooth typically extends up to 10 meters, although newer versions can have longer ranges.</p> <p>While Bluetooth is suitable for transferring small files and streaming music, it may not be as fast as other data transfer methods for large files.</p> <p><b>ब्लूटूथ:</b></p> <p>ब्लूटूथ एक वायरलेस तकनीक है जिसका उपयोग कम दूरी पर इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बीच डेटा के आदान-प्रदान के लिए किया जाता है। इसका आविष्कार 1994 में एरिकसन द्वारा किया गया था और तब से यह स्मार्टफोन, लैपटॉप, हेडफोन और स्पीकर जैसे कई उपकरणों में एक आम सुविधा बन गई है।</p> <p>ब्लूटूथ विभिन्न प्रकार के डेटा जैसे फ़ाइलें, संगीत और यहां तक कि इंटरनेट कनेक्शन (टेडरिंग) स्थानांतरित कर सकता है। ब्लूटूथ की रेंज आमतौर पर 10 मीटर तक फैली होती है, हालांकि नए संस्करणों की रेंज लंबी हो सकती है। जबकि ब्लूटूथ छोटी फ़ाइलों को स्थानांतरित करने और संगीत स्ट्रीम करने के लिए उपयुक्त है, यह बड़ी फ़ाइलों के लिए अन्य डेटा स्थानांतरण विधियों जितना तेज़ नहीं हो सकता है।</p>	
		2 Marks for any correct explanation of Bluetooth. ब्लूटूथ की किसी भी सही व्याख्या के लिए 2 अंक।	
Q7		What is the need of computer network? कंप्यूटर नेटवर्क की क्या आवश्यकता है?	2
	Ans	<b>Need of a Computer Network</b>	

	<p>A computer network is a collection of interconnected computers and devices that can communicate with each other. There are several reasons why computer networks are needed:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sharing of resources such as printers, files, and data storage.</li> <li>2. Ability to communicate with other computers.</li> <li>3. Access the internet.</li> <li>4. E-commerce</li> <li>5. Online education.</li> </ol> <p>Finally, computer networks serve as vital for today's interaction, teamwork, and information exchange.</p> <p><b>कंप्यूटर नेटवर्क की आवश्यकता:</b>  कंप्यूटर नेटवर्क आपस में जुड़े कंप्यूटरों और उपकरणों का एक संग्रह है जो एक दूसरे के साथ संचार कर सकते हैं। कंप्यूटर नेटवर्क की आवश्यकता के कई कारण हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रिंटर, फ़ाइलें और डेटा भंडारण जैसे संसाधनों को साझा करना।</li> <li>2. अन्य कंप्यूटरों के साथ संचार करने की क्षमता।</li> <li>3. इंटरनेट तक पहुंच.</li> <li>4. ई-कॉमर्स</li> <li>5. ऑनलाइन शिक्षा.</li> </ol> <p>अंततः, कंप्यूटर नेटवर्क आज की बातचीत, टीम वर्क और सूचना विनिमय के लिए महत्वपूर्ण हैं।</p>	
	<p>2 Marks for correct explanation of reasons for need of computer network.  कंप्यूटर नेटवर्क की आवश्यकता के कारणों की सही व्याख्या के लिए 2 अंक।</p>	
	OR	
	<p>Define cloud computing.  क्लाउड कंप्यूटिंग को परिभाषित करें।</p>	
Ans	<p>Cloud computing refers to the delivery of computing services, including storage, servers, databases software and analytics over the internet. It allows users to access these resources on-demand, pay only for what they use, and scale their infrastructure based on their needs.</p> <p><b>Types of Cloud:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Public cloud</li> <li>2. Private cloud</li> <li>3. Hybrid cloud</li> </ol> <p>क्लाउड कंप्यूटिंग से तात्पर्य इंटरनेट पर स्टोरेज, सर्वर, डेटाबेस सॉफ्टवेयर और एनालिटिक्स सहित कंप्यूटिंग सेवाओं की डिलीवरी से है। यह उपयोगकर्ताओं को इन संसाधनों तक ऑन-डिमांड पहुंचने, केवल उनके उपयोग के लिए भुगतान करने और</p>	

		उनकी आवश्यकताओं के आधार पर उनके बुनियादी ढांचे को स्केल करने की अनुमति देता है। <b>क्लाउड के प्रकार:</b> 1. सार्वजनिक क्लाउड 2. निजी क्लाउड 3. हाइब्रिड क्लाउड															
Q8		Explain Heading Tags in HTML. HTML में हेडिंग टैग समझाइये।	2														
Ans		<p>HTML headings are defined with the &lt;h1&gt; to &lt;h6&gt; tags. &lt;h1&gt; defines the most important heading. &lt;h6&gt; defines the least important heading. HTML शीर्षकों को &lt;h1&gt; से &lt;h6&gt; टैग के साथ परिभाषित किया गया है। &lt;h1&gt; सबसे महत्वपूर्ण शीर्षक को परिभाषित करता है। &lt;h6&gt; सबसे कम महत्वपूर्ण शीर्षक को परिभाषित करता है।</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Example:</th> <th>Output</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. &lt;h1&gt;Heading no. 1&lt;/h1&gt;</td> <td>Heading no. 1</td> </tr> <tr> <td>2. &lt;h2&gt;Heading no. 2&lt;/h2&gt;</td> <td>Heading no. 2</td> </tr> <tr> <td>3. &lt;h3&gt;Heading no. 3&lt;/h3&gt;</td> <td>Heading no. 3</td> </tr> <tr> <td>4. &lt;h4&gt;Heading no. 4&lt;/h4&gt;</td> <td>Heading no. 4</td> </tr> <tr> <td>5. &lt;h5&gt;Heading no. 5&lt;/h5&gt;</td> <td>Heading no. 5</td> </tr> <tr> <td>6. &lt;h6&gt;Heading no. 6&lt;/h6&gt;</td> <td>Heading no. 6</td> </tr> </tbody> </table>	Example:	Output	1. <h1>Heading no. 1</h1>	Heading no. 1	2. <h2>Heading no. 2</h2>	Heading no. 2	3. <h3>Heading no. 3</h3>	Heading no. 3	4. <h4>Heading no. 4</h4>	Heading no. 4	5. <h5>Heading no. 5</h5>	Heading no. 5	6. <h6>Heading no. 6</h6>	Heading no. 6	
Example:	Output																
1. <h1>Heading no. 1</h1>	Heading no. 1																
2. <h2>Heading no. 2</h2>	Heading no. 2																
3. <h3>Heading no. 3</h3>	Heading no. 3																
4. <h4>Heading no. 4</h4>	Heading no. 4																
5. <h5>Heading no. 5</h5>	Heading no. 5																
6. <h6>Heading no. 6</h6>	Heading no. 6																
		2 Marks for all correct HTML heading tags. सभी सही HTML शीर्षक टैग के लिए 2 अंक।															
		OR															
		Define font tag in HTML. HTML में फॉन्ट टैग को परिभाषित करें।															
Ans		<p>HTML &lt;font&gt; tag is used to define the font style for the text contained within it. It defines the font size, color, and face or the text in an HTML document. <b>Syntax:</b> &lt;font size=" " color=" " face=" "&gt; Content....&lt;/font&gt; HTML &lt;font&gt; टैग का उपयोग इसके भीतर मौजूद पाठ के लिए फॉन्ट शैली को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। यह HTML दस्तावेज़ में फॉन्ट आकार, रंग और फेस या कंटेंट को परिभाषित करता है। सिंटेक्स:</p>															



		<फॉन्ट आकार=" रंग=" फेस=">सामग्री...</फॉन्ट>	
		<p>1 mark for any correct definition of font tag.  1 marks for correct syntax.  Do not deduct any marks for any spelling mistakes.  Deduct 1/2 marks for any syntax error.  Give full marks if example is clearly explained and no definition is given.</p>	
Q9		<p>The manager has registered the company's website with a new URL as <a href="http://www.abc.com">http://www.abc.com</a></p> <p>i. Is the given URL a secure one?  a) YES                      b) NO</p> <p>ii. If the given URL is not secure, which part made you say so?  a) www                      b) http                      c) abc                      d) .com</p> <p>प्रबंधक ने कंपनी की वेबसाइट को <a href="http://www.abc.com">http://www.abc.com</a> के रूप में एक नए URL के साथ पंजीकृत किया है।</p> <p>i. क्या दिया गया URL सुरक्षित है?  a) हाँ                      b) नहीं</p> <p>ii. यदि दिया गया URL सुरक्षित नहीं है, तो आपने किस भाग को ऐसा कहने के लिए प्रेरित किया?  a) www                      b) http                      c) abc                      d) .com</p>	2
	Ans	<p>i.              a) YES                      i. a) हाँ  ii.             b) http                      ii. b) http</p>	
		1 mark for each correct answer.	
Q10		<p>Explain following tags:              I) SUB                      II) SUP  निम्नलिखित टैग समझाएं:              I) SUB                      II) SUP</p>	2
	Ans	<p><b>HTML &lt;sup&gt; tag:</b>  HTML &lt;sup&gt; tag is termed as a superscript tag which is used to define superscript text.  The &lt;sup&gt; tag is useful for defining Mathematical formulas like <math>A^2 + B^2</math> and footnotes.  <b>Syntax:</b>  &lt;sup&gt;.....&lt;/sup&gt;  <b>HTML &lt;सुपर&gt; टैग:</b></p>	

	<p>HTML &lt;sup&gt; टैग को सुपरस्क्रिप्ट टैग कहा जाता है जिसका उपयोग सुपरस्क्रिप्ट टेक्स्ट को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। &lt;sup&gt; टैग गणितीय सूत्रों और फ़ुटनोट्स को परिभाषित करने के लिए उपयोगी है। <b>सिंटैक्स:</b> &lt;sup&gt;.....&lt;/sup&gt;</p> <p><b>HTML &lt;sub&gt; tag</b> HTML &lt;sub&gt; tag is termed as Subscript tag and which is used to define subscript text. The &lt;sub&gt; tag is useful for presenting mathematical formula and chemical formulas such as H<sub>2</sub>O.</p> <p><b>Syntax:</b> &lt;sub&gt;.....&lt;/sub&gt;</p> <p><b>HTML &lt;sub&gt; टैग:</b> HTML &lt;sub&gt; टैग को सबस्क्रिप्ट टैग कहा जाता है और जिसका उपयोग सबस्क्रिप्ट टेक्स्ट को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। &lt;sub&gt; टैग गणितीय सूत्र और H<sub>2</sub>O जैसे रासायनिक सूत्र प्रस्तुत करने के लिए उपयोगी है। <b>सिंटैक्स:</b> &lt;sub&gt;.....&lt;/sub&gt;</p>	
	<p>1 mark for any correct definition of &lt;sup&gt; tag. 1 mark for any correct definition of &lt;sub&gt; tag. Deduct 1/2 marks for mistakes in any syntax. Do not deduct any marks if explained correctly and no definition is given.</p>	
Q11	<p>How one can ensure proper usage of password. कोई पासवर्ड का उचित उपयोग कैसे सुनिश्चित कर सकता है?</p>	2
	<p>A password is a secret word or phrase that identifies a user and grants access to a device or website. Using a strong password is essential because it helps protect your personal and sensitive information from unauthorized access. Some best practices to deal with passwords are:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Never use personal information such as your name, birthday, user name, or email address. This type of information is often publicly available, which makes it easier for someone to guess your password.</li> <li>2. Make your password at least 12 characters long.</li> <li>3. Use a mix of uppercase and lowercase letters, numbers, and special</li> </ol>	

	<p>characters.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Don't reuse passwords or use the same password for multiple accounts.</li> <li>5. Don't use words from the dictionary or commonly used passwords.</li> <li>6. Change passwords every 30, 60, or 90 days</li> <li>7. Never reveal your passwords to others</li> <li>8. Use a Password Manager.</li> </ol> <p>पासवर्ड एक गुप्त शब्द या वाक्यांश है जो उपयोगकर्ता की पहचान करता है और किसी डिवाइस या वेबसाइट तक पहुंच प्रदान करता है।  एक मजबूत पासवर्ड का उपयोग करना आवश्यक है क्योंकि यह आपकी व्यक्तिगत और संवेदनशील जानकारी को अनधिकृत पहुंच से बचाने में मदद करता है।  पासवर्ड से निपटने के लिए कुछ सर्वोत्तम उपाय हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. कभी भी अपना नाम, जन्मदिन, उपयोगकर्ता नाम या ईमेल पता जैसी व्यक्तिगत जानकारी का उपयोग न करें। इस प्रकार की जानकारी अक्सर सार्वजनिक रूप से उपलब्ध होती है, जिससे किसी के लिए आपके पासवर्ड का अनुमान लगाना आसान हो जाता है।</li> <li>2. अपना पासवर्ड कम से कम 12 अक्षर लंबा बनाएं।</li> <li>3. अपरकेस और लोअरकेस अक्षरों, संख्याओं और विशेष वर्णों के मिश्रण का उपयोग करें।</li> <li>4. पासवर्ड का पुनः उपयोग न करें या एकाधिक खातों के लिए एक ही पासवर्ड का उपयोग न करें।</li> <li>5. शब्दकोश के शब्दों या आमतौर पर उपयोग किए जाने वाले पासवर्ड का उपयोग न करें।</li> <li>6. हर 30, 60 या 90 दिन में पासवर्ड बदलें</li> <li>7. कभी भी अपना पासवर्ड दूसरों को न बताएं</li> <li>8. पासवर्ड मैनेजर का उपयोग करें.</li> </ol>	
	2 marks for writing best practices to deal with passwords.	
Q12	<p>What is Primary key? What are its characteristics?</p> <p>प्राथमिक कुंजी क्या है? इसकी विशेषताएँ क्या हैं?</p>	2
Ans.	<p><b>PRIMARY KEY:</b> It is a field or collection of fields which identifies every record uniquely.</p> <p>Characteristics of a Primary Key:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A relation can contain only one primary key.</li> <li>○ Primary key field could not contain NULL value.</li> <li>○ It could not have same value in different records.</li> </ul> <p><b>For example:</b> Aadhar no., enrollment no., employee id, etc.</p> <p><b>प्राथमिक कुंजी:</b> यह एक फ़ील्ड या फ़ील्ड का संग्रह है जो प्रत्येक रिकॉर्ड को विशिष्ट रूप</p>	

	<p>से पहचानता है।</p> <p><b>प्राथमिक कुंजी की विशेषताएँ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o किसी संबंध में केवल एक प्राथमिक कुंजी हो सकती है।</li> <li>o प्राथमिक कुंजी फ़ील्ड में शून्य मान नहीं हो सकता।</li> <li>o विभिन्न रिकार्ड्स में इसका मान समान नहीं हो सकता।</li> </ul>	
	<p>1 mark for any correct definition of primary key.</p> <p>1 mark for characteristics of primary key.</p> <p>Deduct 1 mark for not writing characteristics of primary key.</p>	
	<p><b>SECTION D</b></p> <p><b>(Each question carries 4 Marks)</b></p>	
Q13	<p>Explain Ordered &amp; Unordered lists in HTML.</p> <p>HTML में क्रमित और अव्यवस्थित सूचियों की व्याख्या करें।</p>	4
Ans	<p><b><u>ORDERED LIST:</u></b></p> <p>In HTML, an ordered list is a list of items where the order matters. The list items are numbered by default, using Arabic numbers, letters, or Roman numerals. For example, an ordered list can start with number 1, and continue through 2, 3, 4, and so on. An ordered list is also called a number list.</p> <p>An HTML ordered list starts with the &lt;ol&gt; tag and ends with the &lt;/ol&gt; tag. The list items start with the &lt;li&gt; tag and end with &lt;/li&gt; tag.</p> <p>The list items will be marked with numbers by default:</p> <p>type="1" The list items will be numbered with numbers (default)</p> <p>type="A" The list items will be numbered with uppercase letters</p> <p>type="a" The list items will be numbered with lowercase letters</p> <p>type="I" The list items will be numbered with uppercase roman numbers</p> <p>type="i" The list items will be numbered with lowercase roman numbers</p> <p>HTML में, एक ऑर्डर सूची उन वस्तुओं की एक सूची है जहां ऑर्डर मायने रखता है। सूची आइटम को डिफ़ॉल्ट रूप से अरबी संख्याओं, अक्षरों या रोमन अंकों का उपयोग करके क्रमांकित किया जाता है। उदाहरण के लिए, एक क्रमबद्ध सूची संख्या 1 से शुरू हो सकती है, और 2, 3, 4, इत्यादि तक जारी रह सकती है। क्रमबद्ध सूची को संख्या सूची भी कहा जाता है।</p> <p>एक HTML ऑर्डर की गई सूची &lt;ol&gt; टैग से शुरू होती है और &lt;/ol&gt; टैग के साथ</p>	

समाप्त होती है। सूची आइटम <li> टैग से शुरू होते हैं और </li> टैग पर समाप्त होते हैं।

सूची आइटम को डिफॉल्ट रूप से संख्याओं से चिह्नित किया जाता है

type='1' सूची आइटम को संख्याओं से क्रमांकित किया जाएगा (डिफॉल्ट)

type='A' सूची आइटम को बड़े अक्षरों में क्रमांकित किया जाएगा

type='a' सूची आइटम को छोटे अक्षरों से क्रमांकित किया जाएगा

type='I' सूची आइटम को अपरकेस रोमन संख्याओं के साथ क्रमांकित किया जाएगा

type='i' सूची आइटम को लोअरकेस रोमन संख्याओं के साथ क्रमांकित किया जाएगा

Example:

Ordered list code	output
<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt; &lt;h2&gt;Ordered List with Letters&lt;/h2&gt; &lt;ol type="A"&gt;   &lt;li&gt;Coffee&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Tea&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Milk&lt;/li&gt; &lt;/ol&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<p>Ordered List with Letters</p> <p>A. Coffee B. Tea C. Milk</p>

### **UNORDERED LIST:**

In HTML unordered list, the list items have no specific order or sequence.

An unordered list is also called a Bulleted list, as the items are marked with bullets. It begins with the <ul> tag and and closes with a </ul> tag.

The list items begin with the <li> tag and end with </li> tag.

The list items will be marked with bullets (small black circles) by default.

HTML अव्यवस्थित सूची में, सूची आइटमों का कोई विशिष्ट क्रम या अनुक्रम नहीं होता है। एक अव्यवस्थित सूची को बुलेटेड सूची भी कहा जाता है, क्योंकि आइटम को बुलेट से चिह्नित किया जाता है। यह <ul> टैग से शुरू होता है और </ul> टैग के साथ बंद होता है। सूची आइटम <li> टैग से शुरू होते हैं और </li> टैग पर समाप्त होते हैं।

सूची आइटम को डिफॉल्ट रूप से गोलियों (छोटे काले घेरे) से चिह्नित किया जाएगा।

Source code in html	Output
<pre>&lt;html&gt; &lt;body&gt;</pre>	An unordered HTML list

		<pre>&lt;h2&gt;An unordered HTML list&lt;/h2&gt; &lt;ul&gt;   &lt;li&gt;Coffee&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Tea&lt;/li&gt;   &lt;li&gt;Milk&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coffee</li> <li>• Tea</li> <li>• Milk</li> </ul>	
		<p>1 mark for any correct definition of ORDERED LIST.  1 mark for any correct definition of UNORDERED LIST.  1 mark for example of ordered list.  1 mark for example of unordered list.  Do not deduct any marks if explained correctly and no definition is given</p>		
		Or		
		<p>Explain the tag with attributes for inserting image in HTML.  HTML में इमेज डालने के लिए टैग को विशेषताओं सहित समझाइए।</p>		
<p>Ans.</p>		<p>We can insert images into the HTML page. To insert image in an HTML page, use the &lt;img&gt; tag. It is an empty tag, containing only attributes since the closing tag is not required.</p> <p>We should use the &lt;img&gt; tag inside &lt;body&gt;...&lt;/body&gt; tag. The &lt;img&gt; tag specifies an image to be displayed in an HTML document.</p> <p><b>Syntax</b>  Following is the syntax to insert an image in an HTML page.</p> <pre>&lt;img src="url" alt="alternatetext"&gt;</pre> <p>The &lt;img&gt; tag has following <b>attributes</b> -</p> <p><b>src</b> - The src attribute is used to add the image source which is the URL of the image(location of the file).  Example: &lt;img src="url"&gt;</p> <p><b>alt</b> - The alt attribute is for adding alternate text,  Example: &lt;img src="url" alt="image not found"&gt;</p> <p><b>width</b>- it is for adding width.</p>		

Example: 

**Height-** It is for adding the height of the image.

Example: 

**Align-** it is used to set position of image in webpage. Its value can be "Top, Middle, Bottom, Left, Right".

Example: 

Full Example:

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
  </head>
```

```
<body>
```

```

```

```

```

```
</body>
```

```
</html>
```

हम HTML पेज में छवियां सम्मिलित कर सकते हैं। किसी HTML पृष्ठ में छवि सम्मिलित करने के लिए, <img> टैग का उपयोग करें। यह एक खाली टैग है, जिसमें केवल विशेषताएँ शामिल हैं क्योंकि समापन टैग की आवश्यकता नहीं है।

हमें <img> टैग का उपयोग <body>...</body> टैग के अंदर करना चाहिए। <img> टैग HTML दस्तावेज़ में प्रदर्शित होने वाली एक छवि निर्दिष्ट करता है।

**सिंटैक्स:**

HTML पेज में एक छवि सम्मिलित करने का सिंटैक्स निम्नलिखित है।

```
<img src='url' alt='वैकल्पिक टेक्स्ट'>
```

<img> टैग के एट्रिब्यूट निम्न हैं -

**src** - छवि स्रोत को जोड़ने के लिए src विशेषता का उपयोग किया जाता है जो छवि का URL (फ़ाइल का स्थान) है।

उदाहरण: <img src='url'>

**alt** - वैकल्पिक पाठ जोड़ने के लिए वैकल्पिक विशेषता है,

उदाहरण: <img src='url' alt='छवि नहीं मिली'>

**चौड़ाई-** यह चौड़ाई जोड़ने के लिए है।

उदाहरण: <img src='url' ऊँचाई='240' चौड़ाई='330'>

**ऊँचाई-** यह छवि की ऊँचाई जोड़ने के लिए है।

उदाहरण: <img src='url' ऊँचाई='240' चौड़ाई='330'>

**अलाइन-** इसका उपयोग वेबपेज में छवि की स्थिति निर्धारित करने के लिए किया जाता

	<p>है। इसका मान "ऊपर, मध्य, नीचे, बाएँ, दाएँ" हो सकता है।</p> <p>उदाहरण: &lt;img src='url' संरेखित करें='मध्यम'&gt;</p> <p><b>पूर्ण उदाहरण:</b></p> <pre>&lt;html&gt; &lt;head&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt; &lt;img src="D:\kanika.jpg" alt="not found" width="128" height="128" align="middle"&gt;  &lt;img src="D:\Kanika.png" alt="not found" style="width:128px;height:128px;" align="middle"&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt;</pre>	
	<p>1 mark for any correct definition of Image tag.</p> <p>3 marks for writing correct Tags &amp; Attributes of Table Tag.</p> <p>Give full marks if Example is written mentioning attributes of image tag.</p> <p>Ignore any spelling mistakes in Hindi as well as in English if the meaning of the word is understood.</p>	
Q14	<p>What is HTML? Explain basic structure of html with example.</p> <p>HTML क्या है? HTML की मूल संरचना को उदाहरण सहित समझाइये।</p>	4
Ans.	<p>HTML stands for <b>HYPertext MARKUP LANGUAGE</b>. HTML is a language of the web. It's used to design the web pages. Html is not a case sensitive language. Case insensitive means there is no difference in upper case and lower case.</p> <p><b>Basic structure of HTML:</b></p> <pre>&lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt;  &lt;head&gt; &lt;title&gt;Page Title&lt;/title&gt; &lt;/head&gt;  &lt;body&gt; &lt;h2&gt;Heading Content&lt;/h2&gt; &lt;p&gt;Paragraph Content&lt;/p&gt; &lt;/body&gt;  &lt;/html&gt;</pre>	



**<HTML> Tag:** This tag is used to tell the browser that it is a kind of html document. Opening tag <html> is written on the top and closing tag </html> written in last of the document.

**Syntax:**

<html>.....</html>

**<HEAD> Tag:** The <head> element is a container for metadata (data about data) and is placed between the <html> tag and the <body> tag.

**Syntax:**

<head>.....</head>

**<TITLE> Tag:** The HTML <title> element is used to define the title of the document. The <title> element must be placed between <head> element, and one document can only have one title element.

**Syntax:**

<head> <title> *title name* </title> </head>

**<BODY> Tag:** HTML <body> tag defines the main content of an HTML document which displays on the browser. It can contain text content, paragraphs, headings, images, tables, links, videos, etc.

**Syntax**

<body> Place your Content here.....</body>

**<HTML> टैग:** इस टैग का उपयोग ब्राउज़र को यह बताने के लिए किया जाता है कि यह एक प्रकार का HTML दस्तावेज़ है। ओपनिंग टैग <html> सबसे ऊपर लिखा होता है और क्लोजिंग टैग </html> डॉक्यूमेंट के आखिरी में लिखा होता है। <html> टैग अन्य सभी HTML तत्वों के लिए कंटेनर है

**सिंटैक्स:**

<html>.....</html>

**<HEAD> टैग:** इसका उपयोग दस्तावेज़ के मुख्य भाग को दर्शाने के लिए किया जाता है। <head> तत्व मेटाडेटा (डेटा के बारे में डेटा) के लिए एक कंटेनर है और इसे <html> टैग और <body> टैग के बीच रखा जाता है। मेटाडेटा दस्तावेज़ शीर्षक, शैली, स्क्रिप्ट और अन्य मेटा जानकारी को परिभाषित करता है।

**सिंटैक्स:**

<head>.....</head>

**<TITLE> टैग:** HTML <शीर्षक> तत्व का उपयोग दस्तावेज़ के शीर्षक को परिभाषित करने के लिए किया जाता है। <शीर्षक> तत्व को <head> तत्व के बीच रखा जाना चाहिए, और एक दस्तावेज़ में केवल एक शीर्षक तत्व हो सकता है।

**सिंटैक्स:**

<head> <title> *title name* </title> </head>

	<p><b>&lt;BODY&gt; टैग:</b> HTML &lt;बॉडी&gt; टैग HTML दस्तावेज़ की मुख्य सामग्री को परिभाषित करता है जो ब्राउज़र पर प्रदर्शित होता है। इसमें पाठ्य सामग्री, पैराग्राफ, शीर्षक, चित्र, तालिकाएँ, लिंक, वीडियो आदि शामिल हो सकते हैं।</p> <p><b>सिंटैक्स :</b></p> <p>&lt;body&gt; अपनी सामग्री यहां रखें...&lt;/body&gt;</p>																		
	<p>1 mark for any correct definition of HTML.</p> <p>1 mark for showing example of html structure.</p> <p>½ mark for each tag of basic structure of HTML.</p>																		
	OR																		
	<p>Explain the tag with attributes for inserting table in HTML.</p> <p>HTML में टेबल डालने के लिए टैग को विशेषताओं सहित समझाइए।</p>																		
Ans.	<p>HTML tables allow us to arrange data into rows and columns on the web page.</p> <p>We use the &lt;table&gt; tag, to create table in HTML. A table consist of rows and columns. Table heading, row and column and table data can be set using one or more &lt;th&gt;, &lt;tr&gt;, and &lt;td&gt; elements.</p> <p>A table row is defined by the &lt;tr&gt; tag. Each table row starts with a &lt;tr&gt; ....&lt;/tr&gt; tag.</p> <p>To set table header, we use &lt;th&gt; tag. Data inside the &lt;th&gt; are the headings of the column of a table.</p> <p>To insert data in table cell, use the &lt;td&gt; tag. Data inside the &lt;td&gt; tag are the content of the table rows and columns.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Attribute</th> <th style="text-align: left;">Description</th> <th style="text-align: left;">Syntax &amp; Example</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Border</td> <td>used to specify border around the table &amp; cells</td> <td>border="2"</td> </tr> <tr> <td>Cell Padding</td> <td>specify amount of spacing between cell border and cell content.</td> <td>cellpadding="5"</td> </tr> <tr> <td>Cell Spacing</td> <td>specify amount of spacing between two adjacent cells.</td> <td>cellspacing="3"</td> </tr> <tr> <td>Width</td> <td>used to set the width of the table.</td> <td>width="80%"</td> </tr> <tr> <td>align</td> <td>used to set the alignment of table horizontally.</td> <td>align="centre"</td> </tr> </tbody> </table>	Attribute	Description	Syntax & Example	Border	used to specify border around the table & cells	border="2"	Cell Padding	specify amount of spacing between cell border and cell content.	cellpadding="5"	Cell Spacing	specify amount of spacing between two adjacent cells.	cellspacing="3"	Width	used to set the width of the table.	width="80%"	align	used to set the alignment of table horizontally.	align="centre"
Attribute	Description	Syntax & Example																	
Border	used to specify border around the table & cells	border="2"																	
Cell Padding	specify amount of spacing between cell border and cell content.	cellpadding="5"																	
Cell Spacing	specify amount of spacing between two adjacent cells.	cellspacing="3"																	
Width	used to set the width of the table.	width="80%"																	
align	used to set the alignment of table horizontally.	align="centre"																	

bgcolor	used to set the background color of the table.	bgcolor="blue"
background	used to set image in the table background.	background="image.jpg"

HTML टेबल हमें वेब पेज पर डेटा को पंक्तियों और स्तंभों में व्यवस्थित करने की अनुमति देती हैं।

HTML में टेबल बनाने के लिए हम <table> टैग का उपयोग करते हैं। एक टेबल पंक्तियों और स्तंभों से बनी होती है। टेबल शीर्षक, पंक्ति और स्तंभ और टेबल डेटा को एक या अधिक <th>, <tr>, और <td> तत्वों का उपयोग करके सेट किया जा सकता है। एक तालिका पंक्ति को <tr> टैग द्वारा परिभाषित किया गया है। प्रत्येक टेबल पंक्ति एक <tr> ....</tr> टैग से शुरू होती है।

टेबल हेडर सेट करने के लिए हम <th> टैग का उपयोग करते हैं। <th> के अंदर का डेटा किसी तालिका के कॉलम के शीर्षक हैं।

टेबल सेल में डेटा डालने के लिए <td> टैग का उपयोग करें। <td> टैग के अंदर का डेटा टेबल पंक्तियों और स्तंभों की सामग्री है।

Example of inserting Table in HTML:

```
<html>
<head>
<title> Table Attributes </title>
</head>
<body>

<table width="80%" border="2" bgcolor="skyblue" align="center"
cellspacing="3" cellpadding="5">
  <tr>
    <th>Name</th>
    <th>City</th>
    <th>Phone</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>SANDEEP CHAUHAN</td>
    <td>HARYANA</td>
    <td>9876543210</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>NIDHI</td>
    <td>UP</td>
```

```

<td>9123456789</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

**OUTPUT:**

Name	City	Phone
SANDEEP CHAUHAN	HARYANA	9876543210
NIDHI	UP	9123456789

1 mark for any correct definition of Table tag.  
 3 marks for writing correct Tags & Attributes of Table Tag.  
 Give full marks if Example is written mentioning attributes of table tag.  
 Ignore any spelling mistakes in Hindi as well as in English if the meaning of the word is understood.

Q15

Define E-mail. Explain structure of email.  
 ई-मेल को परिभाषित करें. ईमेल की संरचना समझाइये।

4

Ans.

**E-MAIL (ELECTRONIC MAIL):**

E-Mail or Electronic Mail is a paperless method of sending messages, letters, video and graphics from one person to another or many people at the same time via Internet. E-mail is very fast, easy and much cheaper, takes only a few seconds to arrive at the destination. It works 24 /7 i.e., 24 hours a day and seven days a week.

There are many free web-based e-mail services also available on the Internet.

YAHOO! Mail (<http://www.mail.yahoo.com>),  
 Gmail (<http://www.gmail.com>) ,  
 Rediffmail (<http://www.rediffmail.com>) , etc.

**Components of an E-Mail Address:**

Internet e-mail addresses have two main parts:

XYZ.ABC@gmail.com

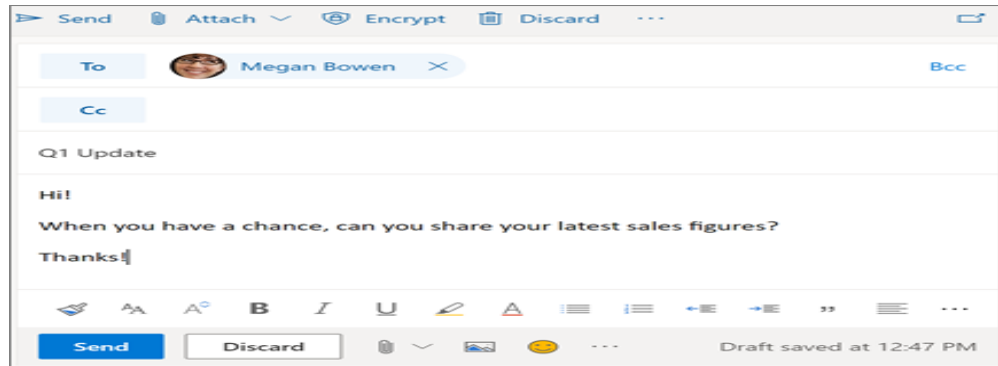
1. User ID (xyz.abc) that refers to the recipient's mailbox.
2. Symbol @ (read it as "at the rate").
3. Host name (gmail.com), also called the domain name.

**Sending an email message:**

- Click on **Compose** button
- **"To:" field:** Type the e-mail address of the recipient in the. For

more than one person, e-mail id should separate by commas.

- **“Subject:” field:** Type subject of your message.
- **“cc:” field:** CC stands for "carbon copy". It allows someone other than the primary recipient to receive a copy of an email.
- **“Bcc:” field:** BCC stands for "blind carbon copy". It's an email function that sends a copy of an email to multiple recipients without revealing their email addresses to other recipients.
- Click on Attach files for attaching file(s) and Insert Photos
- Click on send button to send the message.



#### **ई-मेल (इलेक्ट्रॉनिक मेल):**

ई-मेल या इलेक्ट्रॉनिक मेल इंटरनेट के माध्यम से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति या एक ही समय में कई लोगों को संदेश, पत्र, वीडियो और ग्राफिक्स भेजने की एक कागज रहित विधि है। ई-मेल बहुत तेज़, आसान और बहुत सस्ता है, गंतव्य तक पहुंचने में केवल कुछ सेकंड लगते हैं। यह 24/7 यानी दिन के 24 घंटे और सप्ताह के सातों दिन काम करता है।

इंटरनेट पर कई निःशुल्क वेब-आधारित ई-मेल सेवाएँ भी उपलब्ध हैं।

याहू! मेल (<http://www.mail.yahoo.com>),

जीमेल (<http://www.gmail.com>),

रेडिफ़मेल (<http://www.rediffmail.com>) आदि।

#### **ई-मेल पते के घटक:**

इंटरनेट ई-मेल पते के दो मुख्य भाग हैं:

XYZ.ABC@gmail.com

1. उपयोगकर्ता आईडी (xyz.abc) जो प्राप्तकर्ता के मेलबॉक्स को संदर्भित करती है।
2. प्रतीक @ (इसे "दर पर" के रूप में पढ़ें)।
3. होस्ट नाम (gmail.com), जिसे डोमेन नाम भी कहा जाता है।

#### **एक ईमेल संदेश भेजना:**

- कंपोज़ बटन पर क्लिक करें
- "प्रति:" फ़ील्ड: प्राप्तकर्ता का ई-मेल पता टाइप करें। एक से अधिक व्यक्तियों के लिए ई-मेल आईडी को अल्पविराम से अलग किया जाना चाहिए।

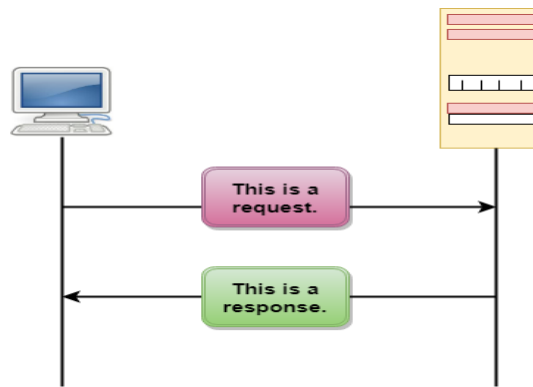
	<ul style="list-style-type: none"><li>• "विषय:" फ़िल्ड: अपने संदेश का विषय टाइप करें।</li><li>• "सीसी:" फ़िल्ड: सीसी का मतलब "कार्बन कॉपी" है। यह प्राथमिक प्राप्तकर्ता के अलावा किसी अन्य व्यक्ति को ईमेल की एक प्रति प्राप्त करने की अनुमति देता है।</li><li>• "गुप्त प्रति:" फ़िल्ड: BCC का अर्थ "ब्लाइंड कार्बन कॉपी" है। यह एक ईमेल फ़ंक्शन है जो अन्य प्राप्तकर्ताओं को उनके ईमेल पते बताए बिना कई प्राप्तकर्ताओं को ईमेल की एक प्रति भेजता है।</li><li>• फ़ाइल संलग्न करने और फ़ोटो सम्मिलित करने के लिए फ़ाइलें संलग्न करें पर क्लिक करें</li><li>• संदेश भेजने के लिए सेंड बटन पर क्लिक करें।</li></ul>	
	1 mark for writing correct definition of Email. 1 mark for Components of an E-Mail Address. 2 marks for correct steps for Sending an email message:	
	OR	
	Explain following protocols: i) FTP    ii) HTTP निम्नलिखित प्रोटोकॉल समझाएं: i) FTP    ii) HTTP	
Ans.	<p><b>i)      FTP (File Transfer Protocol):</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• FTP is a standard network protocol used to transfer files from one host to another over internet.</li><li>• It allows for the uploading and downloading of files between a client and a server.</li><li>• FTP operates in two modes: the command mode for sending commands to the server and the data transfer mode for transferring files.</li><li>• It supports two types of data transfer modes: ASCII and binary. ASCII mode is suitable for text files, while binary mode is used for non-text files like images or executables.</li></ul> <div style="text-align: center;"><p><b>FTP Client</b>    <b>FTP Server</b></p><p>Computer Network</p><p>Control Connection</p><p>Data Connections</p></div>	

## ii) HTTP:

- HTTP stands for **HyperText Transfer Protocol**.
- It is a protocol used to access the data on the World Wide Web (www).
- The HTTP protocol can be used to transfer the data in the form of plain text, hypertext, audio, video, and so on.
- HTTP is similar to the FTP as it also transfers the files from one host to another host. But, HTTP is simpler than FTP as HTTP uses only one connection, i.e., no control connection to transfer the files.
- HTTP is used to carry the data in the form of MIME-like format.
- HTTP is similar to SMTP as the data is transferred between client and server. The HTTP differs from the SMTP in the way the messages are sent from the client to the server and from server to the client. SMTP messages are stored and forwarded while HTTP messages are delivered immediately.

### Features of HTTP:

1. Connectionless protocol
2. Media independent
3. Stateless Protocol



### एफ़टीपी (फ़ाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल):

- एफ़टीपी एक मानक नेटवर्क प्रोटोकॉल है जिसका उपयोग इंटरनेट पर फ़ाइलों को एक होस्ट से दूसरे होस्ट में स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है।
- यह क्लाइंट और सर्वर के बीच फ़ाइलों को अपलोड और डाउनलोड करने की अनुमति देता है।
- एफ़टीपी दो मोड में काम करता है: सर्वर पर कमांड भेजने के लिए कमांड मोड और फ़ाइलों को स्थानांतरित करने के लिए डेटा ट्रांसफर मोड।
- यह दो प्रकार के डेटा ट्रांसफर मोड का समर्थन करता है: ASCII और

बाइनरी। ASCII मोड टेक्स्ट फ़ाइलों के लिए उपयुक्त है, जबकि बाइनरी मोड का उपयोग छवियों या निष्पादन योग्य जैसी गैर-टेक्स्ट फ़ाइलों के लिए किया जाता है।

ii) **HTTP:**

- o HTTP का मतलब हाइपरटेक्स्ट ट्रांसफर प्रोटोकॉल है।
- o यह एक प्रोटोकॉल है जिसका उपयोग वर्ल्ड वाइड वेब (www) पर डेटा तक पहुंचने के लिए किया जाता है।
- o HTTP प्रोटोकॉल का उपयोग डेटा को सादे टेक्स्ट, हाइपरटेक्स्ट, ऑडियो, वीडियो आदि के रूप में स्थानांतरित करने के लिए किया जा सकता है।
- o HTTP FTP के समान है क्योंकि यह फ़ाइलों को एक होस्ट से दूसरे होस्ट में स्थानांतरित भी करता है। लेकिन, HTTP FTP से अधिक सरल है क्योंकि HTTP केवल एक कनेक्शन का उपयोग करता है, यानी, फ़ाइलों को स्थानांतरित करने के लिए कोई नियंत्रण कनेक्शन नहीं है।
- o HTTP का उपयोग डेटा को MIME जैसे प्रारूप में ले जाने के लिए किया जाता है।
- o HTTP SMTP के समान है क्योंकि डेटा क्लाइंट और सर्वर के बीच स्थानांतरित किया जाता है। क्लाइंट से सर्वर और सर्वर से क्लाइंट तक संदेश भेजने के तरीके में HTTP SMTP से भिन्न होता है। एसएमटीपी संदेश संग्रहीत और अग्रेषित किए जाते हैं जबकि HTTP संदेश तुरंत वितरित किए जाते हैं।

HTTP की विशेषताएं:

1. कनेक्शन रहित प्रोटोकॉल
2. मीडिया स्वतंत्र
3. स्टेटलेस प्रोटोकॉल

2 marks for any correct explanation of FTP.

2 marks for any correct explanation of HTTP.