

## **Answer of the above questions**

### **Part One**

1.1-c	1.2-d	1.3-c	1.4-a	1.5-b	1.6-a	1.7-d	1.8-d	1.9-a	1.10-c
2.1-T	2.2-T	2.3-T	2.4-T	2.5-T	2.6-T	2.7-T	2.8-T	2.9-T	2.10 -T
3.1-C	3.2-A	3.3-E	3.4-B	3.5-F	3.6-I	3.7-H	3.8-J	3.9-D	3.10-G
4.1-F	4.2-E	4.3-B	4.4-A	4.5-D	4.6-C	4.7-G	4.8-H	4.9-I	4.10-J

### **Part Two**

#### **Question 5. a)**

**Explain online bill payment with advantage of online bill payment.**

ऑनलाइन बिल भुगतान की व्याख्या करे साथ ही ऑनलाइन बिल भुगतान के लाभ की भी व्याख्या करें।

#### **Answer: 5. a)**

**What is online bill payment? ऑनलाइन बिल भुगतान क्या है?**

Online bill payment is a secure electronic service that allows customers to pay bills without having to write cheque and mail them. Online bill payment usually is tied to a checking account from which funds are withdrawn electronically for payment of one-time or recurring bills. Online bill payment is offered by many banks and bill-pay services.

ऑनलाइन बिल भुगतान एक सुरक्षित इलेक्ट्रॉनिक सेवा है जो ग्राहकों को चेक लिखने और उन्हें मेल किए बिना बिलों का भुगतान करने की अनुमति देती है। ऑनलाइन बिल भुगतान आमतौर पर एक खाते से जुड़ा होता है जिसमें से वन टाइम या रीकरिंग बिल्स (एकमुश्त या आवर्ती बिलों) के भुगतान के लिए धन इलेक्ट्रॉनिक रूप से ले लिया जाता है। कई बैंकों और बिल-पे सेवाओं द्वारा ऑनलाइन बिल भुगतान की पेशकश की जाती है।

**Advantages - लाभ**

- Online bill pay remits payments almost immediately, so no need to worry about whether payments arrived on time.  
ऑनलाइन बिल भुगतान लगभग तुरंत भुगतान भेज देता है, इसलिए इस बात की चिंता करने की कोई जरूरत नहीं है कि भुगतान समय पर आया है या नहीं।
- Online bill pay is environmentally friendly, eliminating paper waste. Often, banks and bill-pay services give customers the opportunity to opt out of paper mailings.  
ऑनलाइन बिल का भुगतान पर्यावरण के अनुकूल है, कागज की बर्बादी को खत्म करता है। अक्सर, बैंक और बिल-भुगतान सेवाएं ग्राहकों को पेपर मेलिंग से बाहर निकलने का अवसर देती हैं।
- Many banks offer online bill payment free of charge to their customers. External bill-pay services may charge a small monthly fee or a fee per transaction.  
कई बैंक अपने ग्राहकों को ऑनलाइन बिल भुगतान मुफ्त प्रदान करते हैं। बाहरी बिल-भुगतान सेवाएं एक छोटे मासिक शुल्क या प्रति लेनदेन शुल्क ले सकती हैं।
- Many banks that have comprehensive online banking services allow customers to schedule automatic payments and work with platforms with which they are already familiar.  
कई बैंक जिनके पास व्यापक ऑनलाइन बैंकिंग सेवाएं हैं वे ग्राहकों को स्वचालित भुगतानों को शेड्यूल करने और उन प्लेटफार्मों के साथ काम करने की अनुमति देते हैं जिनके साथ वे पहले से परिचित हैं।

**Question 5.b)**

**Explain Modes of Connecting Internet (HotSpot, Wifi, LAN Cable, BroadBand, USB tethering)**  
इंटरनेट कनेक्शन के प्रकार (हॉटस्पॉट, वाईफाई, लैन केबल, ब्रॉडबैण्ड, यूएसबी थैटरिंग) की व्याख्या करें।

**Answer : 5.b)****Modes of Connecting Internet**

इंटरनेट कनेक्शन के प्रकार

Internet become most important thing for anyone, so that it is important to know the method, how to connect your computer with internet. Internet access is the ability of individuals and organizations to connect to the Internet using computer terminals, computers and other devices and to access services such as email and the World Wide Web. Internet access is sold by Internet service providers (ISPs) delivering connectivity at a wide range of data transfer rates via various networking technologies. Many organizations, including a growing number of municipal entities, also provide cost-free wireless access. Here we discuss about some internet access method as HotSpot, Wifi, LAN Cable, BroadBand, USB tethering.

किसी के लिए भी इंटरनेट बहुत ही महत्वपूर्ण चीज है, इसलिए यह जानना जरूरी है कि आपके कंप्यूटर को इंटरनेट से किस तरह से जोड़ा जाए, यह विधि जानना जरूरी है। व्यक्तियों और संगठनों द्वारा कंप्यूटर टर्मिनलों, कंप्यूटरों और अन्य उपकरणों का उपयोग करके ईमेल और वर्ल्ड वाइड वेब जैसी सेवाओं का उपयोग करने के लिए इंटरनेट से जुड़ने को इन्टरनेट एक्सेस करना कहते हैं। इंटरनेट एक्सेस विभिन्न इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (आई.एस.पी.) द्वारा विभिन्न नेटवर्किंग प्रौद्योगिकियों के माध्यम से डेटा ट्रांसफर दरों की एक विस्तृत श्रृंखला में कनेक्टिविटी प्रदान करके देती जाती है। कई संगठन, जिनमें नगर निगम वै वड़ती संख्या भी शामिल है, लागत रहित वायरलेस एक्सेस प्रदान करते हैं। यहां हम हॉटस्पॉट, वाईफाई, लैन केबल, ब्रॉडबैण्ड, यूएसबी थैटरिंग के रूप में कुछ इंटरनेट एक्सेस पद्धति के बारे में चर्चा करने वाले हैं।

**Varius modes of Internet Connecting Internet as HotSpot, Wifi, LAN Cable, BroadBand, USB tethering are described below:**

इंटरनेट कनेक्शन के प्रकार जैसे हॉटस्पॉट, वाईफाई, लैन केबल, ब्रॉडबैण्ड, यूएसबी थैटरिंग की व्याख्या नीचे की जा रही है।

**HotSpot - हॉटस्पॉट**

A **hotspot** is a physical location of any device which uses internet and provides internet access for other users. Through hotspot people may obtain internet access, using Wi-Fi technology, via a wireless local area network (WLAN) by using a router connected to an internet service provider.

हॉटस्पॉट किसी भी उपकरण का एक भौतिक स्थान है जो इंटरनेट का उपयोग करता है और अन्य उपयोगकर्ताओं के लिए इंटरनेट का उपयोग प्रदान करता है। हॉटस्पॉट के माध्यम से लोग इंटरनेट सेवा प्रदाता से जुड़े राउटर का उपयोग करके वायरलेस स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क के माध्यम से वाई-फाई तकनीक का उपयोग करके इंटरनेट का उपयोग प्राप्त कर सकते हैं।



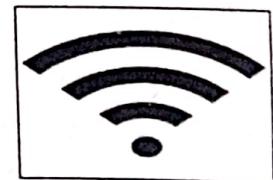
**Public hotspots** may be created by a business for the customers use, such as coffee shops or hotels. Public hotspots are typically created from wireless access points configured to provide Internet access, controlled to some degree by the venue. In its simplest form, venues that have broadband Internet access can create public wireless access by configuring an access point (AP), in conjunction with a router and connecting the AP to the Internet connection. A single wireless router combining these functions may suffice.

पब्लिक हॉटस्पॉट ग्राहकों के उपयोग के लिए व्यवसाय द्वारा बनाए जा सकते हैं, जैसे कि कॉफी की दुकानें या होटल। सार्वजनिक हॉटस्पॉट्स आमतौर पर इंटरनेट एक्सेस प्रदान करने के लिए कॉन्फिगर किए गए वायरलेस एक्सेस पॉइंट्स से बनाए जाते हैं, जिन्हें आयोजन स्थल द्वारा कुछ हद तक नियंत्रित किया जाता है। अपने सरलतम रूप में, जिन स्थानों पर ब्रॉडबैंड इंटरनेट एक्सेस है, वे राउटर के साथ एक एक्सेस प्याइट (ए०पी०) को कॉन्फिगर करके और ए०पी० को इंटरनेट कनेक्शन से कनेक्ट करके सार्वजनिक वायरलेस एक्सेस बना सकते हैं। इन कार्यों के संयोजन को एकल वायरलेस राउटर पूरा कर सकता है।

**Private hotspots** may be configured on a smartphone or tablet with a mobile network data plan to allow Internet access to other devices via Bluetooth pairing or if both the hotspot device accessing it are connected to the same Wi-Fi network.

निजी हॉटस्पॉट को स्मार्टफोन या टैबलेट पर एक मोबाइल नेटवर्क डेटा प्लान के साथ ब्लूटूथ पेयरिंग के माध्यम से इंटरनेट एक्सेस की अनुमति देने के लिए या हॉटस्पॉट डिवाइस और डिवाइस को एक्सेस करने के लिए कॉन्फिगर किया जा सकता है। यह एक ही वाई-फाई नेटवर्क से जुड़ा होता है।

### Wi-Fi - वाई-फाई



Wi-Fi is the popular name for a wireless local area network. Wi-Fi stands for *Wireless Fidelity*. It is a wireless internet connection which let a user to access the internet through radio waves unlike wired connection. Individual homes and businesses often use Wi-Fi to connect laptops and smart phones to the Internet. Wi-Fi Hotspots may be found in coffee shops and various other public establishments. Wi-Fi is used to create campus-wide and city-wide wireless networks.

वाई-फाई वायरलेस लोकल एरिया नेटवर्क का लोकप्रिय नाम है। वाई-फाई का अर्थ है वायरलेस फिडेलिटी। यह एक वायरलेस इंटरनेट कनेक्शन है जो एक उपयोगकर्ता को वायरलेस कनेक्शन के विपरीत रेडियो तरंगों के माध्यम से इंटरनेट तक पहुंचने देता है। व्यक्तिगत घर और व्यवसाय अक्सर लैपटॉप और स्मार्ट फोन को इंटरनेट से जोड़ने के लिए वाई-फाई का उपयोग करते हैं। वाई-फाई हॉटस्पॉट कॉफी की दुकानों और अन्य विभिन्न सार्वजनिक प्रतिष्ठानों में पाए जा सकते हैं। वाई-फाई का उपयोग कैंपस-वाइड और शहर-व्यापी वायरलेस नेटवर्क बनाने के लिए किया जाता है।

Wi-Fi networks are built using one or more wireless routers called access points. The Wi-Fi network is connected to the larger Internet using DSL, cable modem and other Internet access technologies. Data rates range from 6 to 600 M bit/s. Wi-Fi service range is fairly short, typically 20 to 250 m or from 65 to 820 feet.

वाई-फाई नेटवर्क एक या अधिक वायरलेस राउटर का उपयोग करके बनाया जाता है जिसे एक्सेस पॉइंट कहा जाता है। वाई-फाई नेटवर्क डीएसएल, केबल मॉडेम और अन्य इंटरनेट एक्सेस तकनीकों का उपयोग करके वडे इंटरनेट से जुड़ा होता है। इसमें डेटा दरें 6 से 600 M bit/s तक होती हैं। जबकि वाई-फाई सेवा रेंज काफी कम है, आमतौर पर 20 से 250 मीटर या 65 से 820 फीट तक।

### **Leased lines – लीज्ड लाइन**

Leased lines are dedicated lines used primarily by ISPs, business and other large enterprises to connect LANs and campus networks to the Internet using the existing infrastructure of the public telephone network or other providers. Delivered using wire, optical fiber and radio, leased lines are used to provide Internet access directly as well as the building blocks from which several other forms of Internet access are created.

लीज्ड लाइनें मुख्य रूप से आईएसपी, व्यापार और अन्य बड़े उद्यमों द्वारा उपयोग की जाने वाली समर्पित लाइनें हैं जो सार्वजनिक टेलीफोन नेटवर्क या अन्य प्रदाताओं के मौजूदा बुनियादी ढांचे का उपयोग करके इंटरनेट पर लैन और कैंपस नेटवर्क को जोड़ने के लिए किया जाता है। वायर, ऑप्टिकल फाइबर और रेडियो का उपयोग करके वितरित, लीज्ड लाइनों का उपयोग रीधे इंटरनेट एक्सेस प्रदान करने के लिए किया जाता है और साथ ही बिल्डिंग ब्लॉक्स से इंटरनेट एक्सेस के कई अन्य रूपों का निर्माण किया जाता है।

### **Cable Internet access - केबल इंटरनेट एक्सेस**

Cable Internet or cable modem access provides Internet access via hybrid fiber coaxial wiring originally developed to carry television signals. Either fiber-optic or coaxial copper cable may connect a node to a customer's location at a connection known as a cable drop. In a cable modem termination system, all nodes for cable subscribers in a neighborhood connect to a cable company's central office.

केबल इंटरनेट या केबल मॉडेम पहुंच हाईब्रिड फाइबर कोएक्सिएल तारों के माध्यम से इंटरनेट का उपयोग प्रदान करता है जो मूल रूप से टेलीविजन संकेतों को ले जाने के लिए विकसित किया गया था। या तो फाइबर-ऑप्टिक या कोएक्सिएल तारों की केबल एक ग्राहक के स्थान पर एक केबल ड्रॉप के रूप में जाना जाता कनेक्शन से कनेक्ट हो सकती है। एक केबल मॉडेम समाप्ति प्रणाली में, एक पडोस में केबल ग्राहकों के लिए सभी नोड्स एक केबल कंपनी के केंद्रीय कार्यालय से जुड़ते हैं।

### **Broadband- ब्रॉडबैंड**

The term broadband includes a broad range of technologies, all of which provide higher data rate access to the Internet. This high-speed Internet connection is provided through either cable or telephone companies. These technologies use wires or fiber optic cables in contrast to wireless broadband.

ब्रॉडबैंड शब्द में प्रौद्योगिकियों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है, जिनमें से सभी इंटरनेट पर उच्च डेटा दर पहुंच प्रदान करते हैं। यह हाई-स्पीड इंटरनेट कनेक्शन केबल या टेलीफोन कंपनियों के माध्यम से प्रदान किया जाता है। ये प्रौद्योगिकियाँ वायरलेस ब्रॉडबैंड के विपरीत तारों या फाइबर ऑप्टिक केबल का उपयोग करती हैं।

### **USB tethering - यूएसबी टेथरिंग**

Tethering is the sharing of a mobile device's Internet connection with other connected computers. You can share your phone's mobile data with another device, like your laptop, through tethering. It makes your laptop be able to connect to the Internet when there's no network connection. There are three types of tethering: USB tethering, Wi-Fi tethering, Bluetooth tethering.

टेथरिंग एक मोबाइल डिवाइस के इंटरनेट कनेक्शन को अन्य कनेक्टेड कंप्यूटरों के साथ साझा करने को कहते हैं। टेदरिंग के माध्यम से, आप अपने फोन के मोबाइल डेटा को अपने लैपटॉप जैसे अन्य डिवाइस के साथ साझा कर सकते हैं। नेटवर्क न होने पर यह आपका लैपटॉप इंटरनेट से कनेक्ट करने में सक्षम बनाता है। टेदरिंग तीन प्रकार के होते हैं: यूएसबी टेदरिंग, हाई-फाई टेदरिंग, ब्लूटूथ टेदरिंग।

**USB tethering has the fastest speed among the three ones. It requires a USB cable to connect your laptop with your phone. But at the same time, it makes your phone suck power from your laptop's USB port instead of draining.**

यूएसबी टेदरिंग तीनों में सबसे तेज गति को होता है। अपने लैपटॉप को अपने फोन से जोड़ने के लिए यूएसबी टेदरिंग की आवश्यकता होती है। लेकिन एक ही समय में, यह आपके फोन को आपके लैपटॉप के यूएसबी पोर्ट से पॉवर प्रदान करता है।

**Question 5.c)**

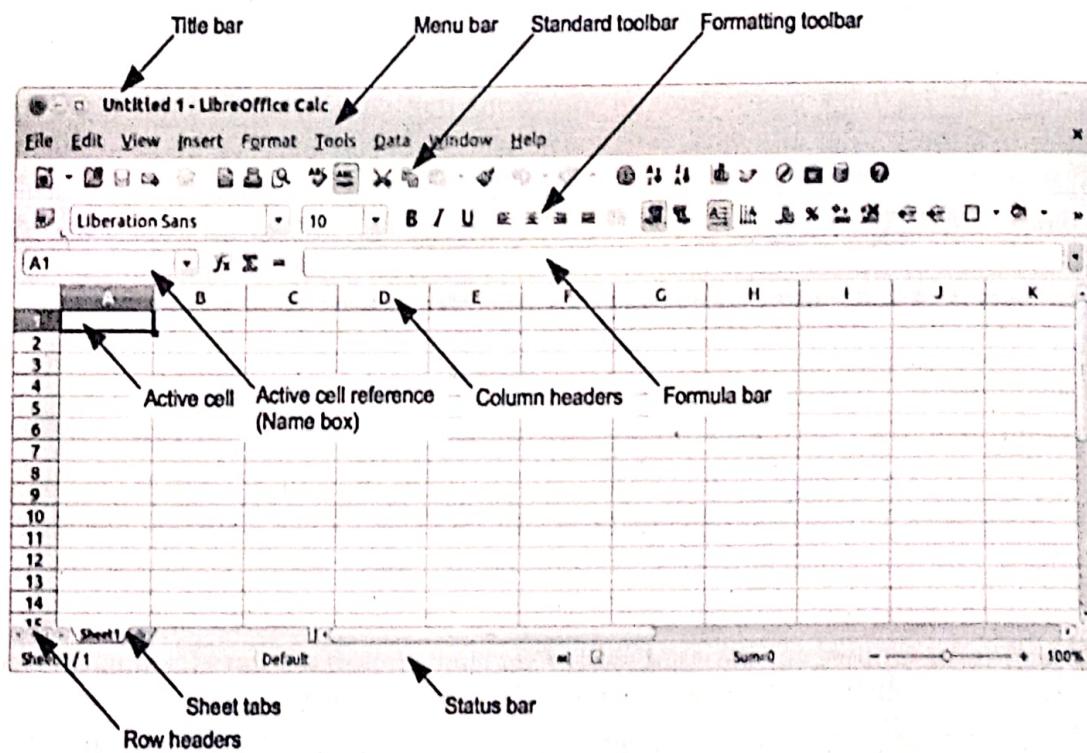
**Explain LibreOffice Calc Spreadsheet with his Elements.**

अपने एलीमेंट के साथ लिब्रेओफिस कैल्क स्प्रैडशीट की व्याख्या करें

**Answer : 5.c)**

Calc is the spreadsheet program of LibreOffice. It is similar to programs such as Microsoft Excel. It is an ideal alternative to Microsoft Excel. It allows you to effectively analyse and manage your data. Calc is also a good application to use to create spreadsheets for inventories, timesheets, grade books etc. Like Excel, you can enter data (usually numerical) in calc spreadsheet and also manipulate (add, subtract, multiply, divide, average etc.) it to produce certain results.

कैल्क लिब्रेओफिस का स्प्रैडशीट प्रोग्राम है। यह माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल के समान है। यह माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल का एक आदर्श विकल्प है। यह आपको प्रभावी ढंग से अपने डेटा का विश्लेषण और प्रबंधन करने की अनुमति देता है। कैल्क इच्यूट्रीज, टाइमशीट्स, ग्रेड बुक्स आदि बनाने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक अच्छा एप्लीकेशन है। एक्सेल की तरह, कैल्क स्प्रैडशीट में आप डाटा को एंटर एवं एक निश्चित परिणाम पाने के लिए उसे मैनिपुलेट (जोड़, घटाना, गुणा, भाग, औसत आदि) भी कर सकते हैं।

**Elements of Spread Sheet - स्प्रैडशीट के तत्व**


	Row	Column	Cell	Sheet
LibreOffice Calc	1048576	1024 (A to AMJ)	1073741824	10000
Excel 2013	1048576	16384 (A to XFD)	1717989184	--
Calc Spread Zoom	Minimum	20%	Maximum	400%

**Spreadsheet:** A Spreadsheet is the place where the user works and performs arithmetical and functional calculations. By default it is named as Sheet1. You can rename the sheet.

स्प्रैडशीट वह स्थान है जहाँ यूजर वर्क करता है और अंकगणितीय और कार्यात्मक गणना करता है। डिफॉल्ट रूप से इसे शीट 1. शीट के रूप में नामित किया जाता है, शीट का नाम भी बदला जा सकता है।

**Row - A Row** is the horizontal sequence of the spreadsheet. A Row is named as the numbers 1, 2, 3 etc. In Calc, Total number of Row is 10,48,576.

एक रो स्प्रैडशीट का हॉरीजेंटल सिक्यूरिटी होता है। एक रो को नंबर 1, 2, 3 आदि के रूप में नामित किया गया है। कैल्क में, रो की कुल संख्या 10,48,576 होती है।

**Column -A** Column is the vertical sequence of the spreadsheet. It is named as A, B, C etc., in Calc Application. In Calc, total number of column is 1024 AMJ (from A to AMJ). The last cell name is AMJ1048576.

एक कॉलम स्प्रेडशीट का ऊर्ध्वाधर सिक्केन्स है। Calc में ए, बी, सी आदि नाम दिया गया है। कैल्क में, कॉलम की कुल संख्या 1024 AMJ (A से AMJ तक) है। अंतिम सेल का नाम AMJ1048576 है।

**Cell - A** Cell is the intersection of Row and Column. For example, Cell A1 is the intersection of column A and Row 1. A cell in which mouse pointer is available that cell is known as Active cell; cells may contain text, numbers and formulas.

एक सेल रो और कॉलम का इंटरसेक्शन होता है, उदाहरण के लिए, सेल ए1 कॉलम ए और रो 1 का प्रतिच्छेदन है। एक सेल जिसमें माउस पॉइंटर उपलब्ध है, उसे सेल को एकिटव सेल के रूप में जाना जाता है, सेल्स में टेक्स्ट, नम्बर और फार्मूला हो सकते हैं।

**Cell Range - One or more adjacent cells.** A range is identified by its first and last cell address, separated by a colon.

एक या एक से अधिक संलग्न सेल्स। एक रेंज की पहचान उसके पहले और अंतिम सेल एड्रेस से होती है, जिसे एक कोलन द्वारा अलग किया जाता है।

**Functions - A function** is a predefined formula that performs calculations using specific values in a particular order. Calc includes many common functions that can be used to quickly find the sum, average, count, maximum value and minimum value for a range of cells.

फंक्शन एक पहले से निर्धारित फार्मूला की तरह होता है जो पर्टिकुलर क्रम में कुछ वैल्यू का प्रयोग करके गणना करता है। कैल्क में कई सामान्य फंक्शन शामिल हैं जिनका उपयोग रेंज ऑफ सेल का कुल योग, औसत, कॉउन्ट, अधिकतम वैल्यू और न्यूनतम वैल्यू को तुरन्त खोजने के लिए किया जा सकता है।

**Formulas - In Calc,** any formula is always starts by using equal sign. A formula is an expression that operates on values in a range of cells or a cell. For example, =A1+A2+A3, which finds the sum of the range of values from cell A1 to Cell A3. It performs some operations like mathematical calculations and Logical operations and so on.

कैल्क में फॉर्मूला हमेशा एक ईक्वल (=) चिन्ह से प्रारंभ होता है। एक फॉर्मूला एक एक्सप्रेशन होता है जो सेलों या रेंज ऑफ सेल की वैल्यू पर ऑपरेट होता है। उदाहरण के लिए, =A1+A2+A3, जो सेल A1 से सेल A3 तक की वैल्यू का योग निकालता है। यह कुछ ऑपरेशन जैसे मैथमेटिकल कैलकुलेशन और लॉजिकल कैलकुलेशन और भी कई कैलकुलेशन को भी परफार्म करता है।

**Formula Bar - This bar appears at the right side of the Name box.** It displays formula as well as value entered into the active cell. It is also used to edit formulas and content in it.

यह बार नेम बॉक्स के दाईं ओर दिखाई देता है। यह फॉर्मूला के साथ-साथ एकिटव सेल में दर्ज कॉन्स्टेंट वैल्यू को प्रदर्शित करता है। इसका प्रयोग फॉर्मूला और कंटेंट्स को एडिट करने में भी होता है।

**Name Box - This box appears at the left of the formula bar and displays the address of active cell.**

यह बॉक्स फॉर्मूला बार के बाईं ओर दिखाई देता है और सक्रिय सेल का पता प्रदर्शित करता है।

**Active Spreadsheet - The spreadsheet on which we are presently working.**

वर्तमान में हम जिस वर्कशीट पर काम रहे हैं वह वर्कशीट एकिटव वर्कशीट कहलाती है।

**Quick Access - Toolbar Displays quick access to commonly used commands.**

दूलबार आमतौर पर उपयोग की जाने वाली कमांड के लिए विविक एक्सेस प्रदर्शित करता है।

**Title Bar - Displays the name of the application file by default name Untitled1- LibreOffice Calc.**

डिफाल्ट रूप से एप्लीकेशन फाइल का नाम प्रदर्शित करता है Untitled1- LibreOffice Calc.

**File Menu - The File menu has replaced the Office button. It helps you to manage the LibreOffice application and provide access to its options such as Open, New, Save As, Print, etc.**

फाइल मेन्यू ने ऑफिस बटन को बदल दिया है। यह आपको लिब्रेऑफिस एप्लिकेशन को प्रवंधित करने और इसके विकल्प जैसे Open, New, Save As, Print आदि तक पहुंच प्रदान करने में मदद करता है।

**Status Bar** - Displays information about the current spreadsheet.

वर्तमान स्प्रेडशीट के बारे में जानकारी प्रदर्शित करता है।

**New Sheet** - To Add New Spread sheet click on + button indicated left side of Sheet1.

न्यू शीट जोड़ने के लिए Sheet1 के बाएं तरफ + बटन पर क्लिक करें।

### Calc Spreadsheet Navigation - कैल्क स्प्रेडशीट नेविगेशन

The following table provides various methods to navigate around a spreadsheet.

निम्न टेबल के माध्यम से एक स्प्रेडशीट के चारों ओर नेविगेशन के लिए विभिन्न तरीकों को देखा जा सकता है-

Method - विधि	Description - विवरण
<b>mouse pointer</b> माउस प्वाइंटर	Use the mouse pointer  to select a cell. सेल का चयन करने के लिए माउस प्वाइंटर  का उपयोग करें।
<b>scroll bars</b> स्क्रॉल बार	Use the horizontal and vertical scroll bars to move around the spreadsheet to view columns and rows not currently visible. Click the mouse pointer once the desired cell is visible. वर्तमान में विज़ीबल कॉलमों और रो को देखने के लिए स्प्रेडशीट के चारों ओर जाने के लिए वर्टिकल और हॉरिजॉन्टल स्क्रॉल बार का उपयोग करें। चाहिए सेल दिखाई देने के बाद माउस प्वाइंटर पर क्लिक करें।
<b>arrow keys</b> एरो की	Use the left ←, right →, up ↑, and down ↓ arrows to move accordingly among cells. बाएँ ← दाएँ → ऊपर ↑ नीचे ↓ तीरों का उपयोग सेल्स के बीच स्थानांतरित करने के लिए करें।
<b>Enter</b> इंटर	Press the Enter key to move down one cell at a time. एक समय में एक सेल नीचे ले जाने के लिए इंटर की दबाएँ।
<b>Menu</b> मेन्यू	Press the Menu key to move one cell to the right. एक सेल को दाईं ओर ले जाने के लिए मेन्यू कुंजी दबाएँ।
<b>Ctrl + Home</b>	Moves the cursor to cell A1. कर्सर को सेल ए1 में ले जाता है।
<b>Ctrl + End</b>	Moves the cursor to the last cell of used space on the spreadsheet, which is the cell at the intersection of the right-most used column and the bottom-most used row (in the lower-right corner). स्प्रेडशीट पर उपयोग किए गए स्थान के अंतिम सेल में कर्सर को ले जाता है, जो दाईं ओर से उपयोग किए जाने वाले कॉलम के मोर्स्ट यूज़ रो पर सेल है और सबसे नीचे इस्तेमाल की जाने वाली पंक्ति (निचले दाएँ कोने में)
<b>End + arrow</b>	Key Moves the cursor to the next or last cell in the current column or row which contains information. की करेंट कॉलम या रो में कर्सर को अगले या अंतिम सेल में ले जाती है जिसमें जानकारी होती है।

### Question 6.a)

**What is Unified Payment Interface (UPI)? How is it unique?**

यूपीआई (यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफ़ेस) क्या है? यह कैसे यूनिक है?

### Answer : 6.a)

Unified Payments Interface (UPI) is a system that powers multiple bank accounts into a single mobile application (of any participating bank), merging several banking features, seamless fund routing & merchant payments into one hood. It also caters to the "Peer to Peer" collect request which can be

scheduled and paid as per requirement and convenience. With the above context in mind, NPCI conducted a pilot project launch with 21 member banks. The pilot project launch was on 11th April 2016 by Dr. Raghuram G Rajan, Governor, RBI at Mumbai. Banks have started to upload their UPI enabled Apps on Google Play store from 25th August, 2016 onwards.

यह एक ऐसी प्रणाली है जो कई बैंक खातों को एक ही मोबाइल एप्लिकेशन (किसी भी भाग लेने वाले बैंक) में, कई बैंकों सुविधाओं को मर्ज करने, सीमलेस फंड राउटिंग और मर्चेंट भुगतान को एक हुड़ में जोड़ने की शक्ति देती है। यह "पीयर टू पीयर" संग्रह अनुरोध को पूरा करता है जिसे आवश्यकता और सुविधा के अनुसार शिड्ड्यूल्ड और भुगतान किया जा सकता है। उपरोक्त संदर्भ को ध्यान में रखते हुए, एनपीसीआई ने 21 सदस्य बैंकों के साथ एक पायलट प्रोजेक्ट लॉन्च किया। पायलट प्रोजेक्ट लॉन्च 11 अप्रैल 2016 को मुंबई में आरबीआई के गवर्नर डॉ रघुराम जी राजन द्वारा किया गया था। बैंकों ने 25 अगस्त, 2016 से GooglePlay स्टोर पर अपने UPI सक्षम ऐप्स अपलोड करना शुरू कर दिया है।

**How is it unique?** यह कैसे यूनीक है?

- Immediate money transfer through mobile device round the clock 24\*7 and 365 days. मोबाइल डिवाइस के द्वारा घड़ी के 24x7 एवं 365 दिन तत्काल आसानी से मनी ट्रांसफर हो जाता है।
- Single mobile application for accessing different bank accounts. विभिन्न बैंक खातों तक पहुँचने के लिए एकल मोबाइल एप्लिकेशन।
- Single Click 2 Factor Authentication – Aligned with the Regulatory guidelines, yet provides for a very strong feature of seamless single click payment. सिंगल क्लिक 2 फैक्टर ऑथेंटिकेशन – रेग्युलेटरी गाइडलाइंस के साथ ऑल्टर्ड किया गया, फिर भी सीमलेस सिंगल क्लिक पेमेंट की वहुत मजबूत सुविधा प्रदान करता है।
- Virtual address of the customer for Pull & Push provides for incremental security with the customer not required to enter the details such as Card no, Account number; IFSC etc. Pull & Push के लिए ग्राहक का वर्चुअल पता, कार्ड नंबर, खाता संख्या जैसे विवरण दर्ज करने के लिए आवश्यक ग्राहक के साथ वृद्धिशील सुरक्षा प्रदान करता है; IFSC आदि।
- Bill Sharing with friends. - दोस्तों के साथ बिल बांटना।
- Best answer to Cash on Delivery hassle, running to an ATM or rendering exact amount. कैश ऑन डिलीवरी की परेशानी का सबसे अच्छा जवाब, एटीएम तक दौड़ना या सटीक राशि देना।
- Merchant Payment with Single Application or In-App Payments. एकल आवेदन या इन-ऐप भुगतान के साथ व्यापारी भुगतान।
- Utility Bill Payments, Over the Counter Payments, Barcode (Scan and Pay) based payments. यूटिलिटी बिल भुगतान, काउंटर पेमेंट्स पर, बारकोड (स्कैन और पे) आधारित भुगतान।
- Raising Complaint from Mobile App directly. - सीधे मोबाइल ऐप से शिकायत उठाना।

#### Question 6.b)

**Describe about Ubuntu Operating System? What are the difference between Ubuntu and Windows operating system.**

उबंटू ऑपरेटिंग सिस्टम के बारे में बताएं? उबंटू और विंडो ऑपरेटिंग सिस्टम में क्या अंतर हैं

#### Answer: 6.b)

Ubuntu is a complete Linux open source operating system. It is **free of cost** available for individual community and professional use. The Ubuntu community is built on the ideas enshrined in the Ubuntu Manifesto: that software should be available free of charge, that software tools should be usable by people in their local language, and that people should have the freedom to customize and alter their software in whatever way they see fit. Linux is the name of the core component of the operating system.

Ubuntu includes the **very best in translations and accessibility infrastructure** that the Free Software community has to offer, to make Ubuntu usable by as many people as possible. Ubuntu is entirely committed to the principles of open source software development.

उबंतू एक पूर्ण लिनक्स ओपेन सोर्स ऑफरेंटिंग सिस्टम है। यह किसी व्यक्ति समुदाय एवं प्रोफेशनल प्रयोग हेतु मुफ्त में उपलब्ध है। उबंतू समुदाय उबंतू मैनिफेस्टो में निहित विचारों पर बनाया गया है: कि यह सॉफ्टवेयर निःशुल्क उपलब्ध होना चाहिए, यह सॉफ्टवेयर लोगों द्वारा अपनी स्थानीय भाषा में होने के बावजूद उपयोग करने योग्य होना चाहिए, और यह कि लोगों को स्वतंत्रता होनी चाहिए कि जो भी फिट दिखे, लिनक्स ऑफरेंटिंग सिस्टम के मुख्य घटक का नाम है। उसमें अपने सॉफ्टवेयर को उसके अनुसार बदल सकें। उबंतू में अनुवाद और ऐक्सीसिविलिटी इंफ्रास्ट्रक्चर बहुत अच्छे से शामिल है, जो कि निःशुल्क सॉफ्टवेयर समुदाय को पेश करता है, ताकि उबंतू को अधिक से अधिक लोगों द्वारा उपयोग करने योग्य बनाया जा सके। उबंतू पूरी तरह से ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट के सिद्धांतों के लिए प्रतिवद्ध है।

Ubuntu is suitable for both desktop and server use. The current Ubuntu release supports Intel x86 (IBM-compatible PC), AMD64 (x86-64), ARMv7, ARMv8 (ARM64), IBM POWER8/POWER9 (ppc64el), IBM Z zEC12/zEC13/z14 and IBM LinuxONERockhopper I+II/Emporer I+II (s390x).

उबंतू डेस्कटॉप और सर्वर उपयोग दोनों के लिए उपयुक्त है। वर्तमान उबंतू रिलीज इंटेल X86(आई0वी0एस0—संगत पी0सी0), AMD64 (X86 & 64), ARMv7, ARMv8 (ARM64), IBM POWER8 / POWER9 (ppc64el), IBM Z zEC12 / z1413 / z14 और IBM Linux ONERERockhop I + II / I+II/Emporer I+II (s390x)को सपोर्ट करता है।

Ubuntu includes thousands of pieces of software, starting with the Linux kernel version 4.15 and GNOME 3.28, and covering every standard desktop application from word processing and spreadsheet applications to internet access applications, web server software, email software, programming languages, different tools and several games.

उबंतू में बहुत से अन्य सॉफ्टवेयर भी शामिल होते हैं। यह लिनक्स कर्नेल संस्करण 4.15 और GNOME 3.28 से शुरू हो कर निश्चित रूप से मानक वाले प्रत्येक डेस्कटॉप एप्लिकेशन जैसे वर्ड प्रोसेसिंग और स्प्रेडशीट एप्लिकेशन से लेकर इंटरनेट एक्सेस एप्लिकेशन, वेब सर्वर सॉफ्टवेयर, ईमेल सॉफ्टवेयर, प्रोग्रामिंग लैंगवेज, विभिन्न टूल्स और और कई कम्प्यूटर गेम को कवर करता है।

The Ubuntu Project is sponsored by Canonical Ltd. Canonical will not charge licence fees for Ubuntu, now or at any stage in the future. Canonical's business model is to provide technical support and professional services related to Ubuntu.

उबंतू प्रोजेक्ट को Canonical Ltd- द्वारा प्रायोजित किया गया है। अभी या भविष्य में किसी भी स्तर पर, Canonical, Ubuntu के लिए लाइसेंस शुल्क नहीं लेता है। कैनोनिकल का विजनेस मॉडल उबंतू से संबंधित तकनीकी सहायता और professional सेवाएं प्रदान करना है।

#### Difference between the Ubuntu and Windows – उबंतू तथा विंडोज में अंतर

- Ubuntu is completely free and available as open source while one needs to pay for Windows. उबंतू पूरी तरह से स्वतंत्र और ओपेन सोर्स के रूप में उपलब्ध है जबकि विंडोज के लिए भुगतान करने की आवश्यकता होती है।
- Ubuntu Desktop OS can also work as server but Windows Desktop OS does not support server. उबंतू डेस्कटॉप ओ०एस० भी सर्वर के रूप में काम कर सकता है लेकिन विंडोज डेस्कटॉप ओ०एस० सर्वर का समर्थन नहीं करता है।
- The one more difference between the Windows and Ubuntu is nature of kernel also. विंडोज और उबंतू के बीच एक और अंतर उसके कर्नेल की प्रकृति का भी है।

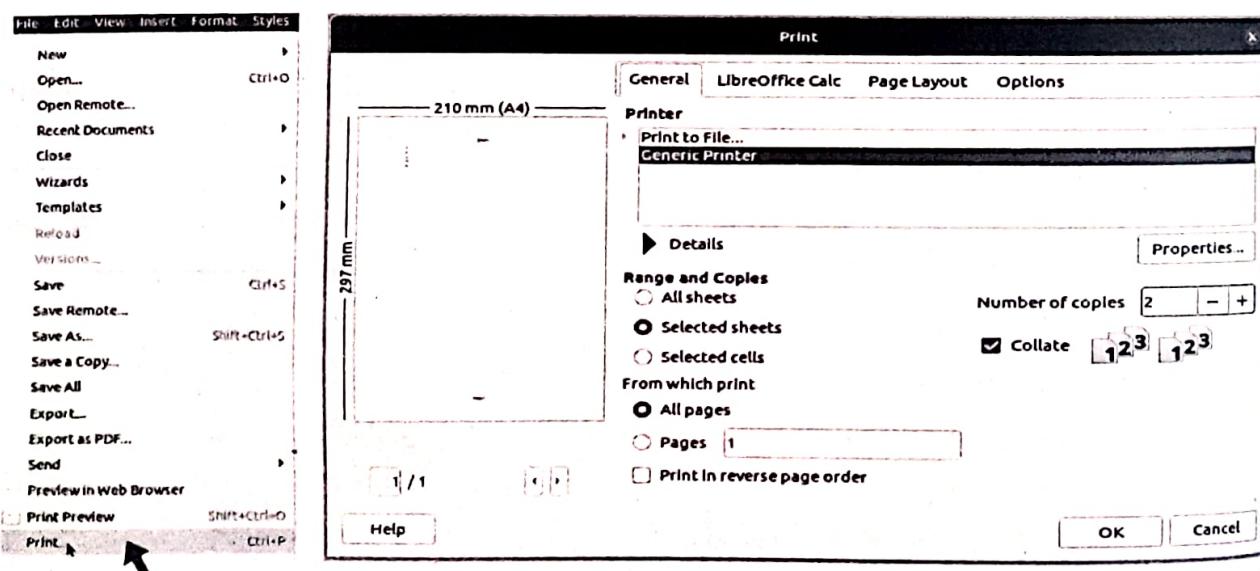
- Ubuntu does not support executable files (.exe) so, mostly it is virus free OS while Windows is not.  
उबंतू executable files(.exe) का समर्थन नहीं करता है, इसलिए यह ओ०एस० ज्यादातर वायरस रहित है जबकि विंडोज में ऐसा नहीं है।
- Ubuntu OS normally installs the software and tools by terminal while Windows does that by simple installation package and instructions.  
उबंतू ओ०एस० सामान्य रूप से टर्मिनल द्वारा सॉफ्टवेयर और टूल का इंस्टालेशन करता है जबकि विंडोज साधारण इंस्टॉलेशन पैकेज और निर्देशों के द्वारा करता है।
- Ubuntu supports multiple desktop environment while Windows does not.  
उबंतू मल्टीपल डेस्कटॉप वातावरण का समर्थन करता है जबकि विंडोज ऐसा नहीं करता है।
- Ubuntu OS comes with many useful software like Office while one has to separately install MS Office in Windows.  
उबंतू ओ०एस० ऑफिस जैसे कई उपयोगी सॉफ्टवेयर के साथ आता है, जबकि विंडोज में एम०एस० ऑफिस को अलग से इंस्टाल करना होता है।
- Ubuntu OS has its own software manager while Windows does not have that.  
उबंतू ओ०एस० का अपना सॉफ्टवेयर मैनेजर होता है जबकि विंडोज में ऐसा नहीं होता है।

#### Question 6.c)

Explain the method of Printing a Spreadsheet. How you can print a specific portion of spread sheet. स्प्रेडशीट की छपाई की विधि बताइए। आप स्प्रेड शीट के एक विशिष्ट हिस्से को कैसे प्रिंट कर सकते हैं।

#### Answer : 6.c)

The Print dialog, reached from File > Print, has some Calc-specific options: Print and Print Range. File > Print से पहुंची प्रिंट डॉयलॉग में कुछ कैल्क-विशिष्ट विकल्प हैं: प्रिंट और प्रिंट रेंज



For printing a portion of the spreadsheet, do the following :

स्प्रेडशीट के किसी भाग को प्रिंट करने के लिए निम्न कार्य करें—

1. Select the range of data that you want to print. - उस डेटा के रेंज का चयन करें, जिसे प्रिंट करना चाहते हैं।
2. On the File menu> click Print. - फाइल मेन्यू पर जाकर, प्रिंट पर क्लिक करें।
3. Under Settings, click Print Selection. - सेटिंग्स के तहत प्रिंट सेलेक्शन पर क्लिक करें।

**Question 7.a)**

**Explain Paragraph Indenting and describe steps to set the Indent and spacing.**

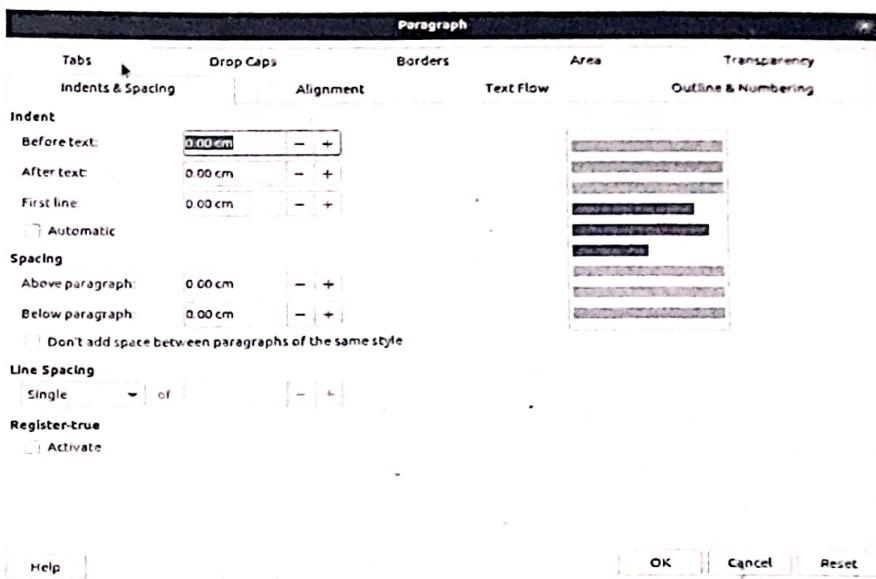
पैराग्राफ इंडेंटिंग की व्याख्या करें और इंडेंट और स्पेसिंग सेट करने के लिए चरणों का वर्णन करें

**Answer : 7.a)**

Indentation determines the distance of the paragraph from either the left or the right margin. Within the margins, you can increase or decrease the indentation of a paragraph or group of paragraphs. You can also create a negative indent (also known as outdent), which pulls the paragraph out toward the left margin. You can also create a hanging indent, in which the first line of the paragraph is not indented, but subsequent lines are indented.

इंडेंटेशन पैराग्राफ की दूरी को बाएं या दाएं

मार्जिन से निर्धारित करता है। मार्जिन के भीतर, आप पैराग्राफ के एक समूह या समूह के इंडेंटेशन को बढ़ा या घटा सकते हैं। आप एक निर्गेटिव इंडेंट (जिसे आउटडेंट के नाम से भी जाना जाता है) बना सकते हैं, जो पैराग्राफ को बाएं मार्जिन की ओर खींचता है। आप एक हैंगिंग इंडेंट को भी क्रिएट कर सकते हैं, जिसमें पैराग्राफ की पहली पंक्ति इंडेंट नहीं की जाती है, लेकिन बाद की लाइनें इंडेंट की जाती हैं।



**Here are the steps to set the Indent and spacing...यहां इंडेंट और स्पेसिंग सेट करने के स्टेप्स दिए गए हैं—**

- Go to Format>Paragraph>Indents.  
Format>Paragraph>Indents पर जायें।
- You can specify the amount of space to leave between the left and right page margin and the paragraph.  
आप बाएँ और दाएँ पेज के बीच के स्पेस, पेज मार्जिन और पैराग्राफ स्पेसिफाई कर सकते हैं।
- You can set the amount of space before and after text and First line.  
आप टेक्स्ट और पहली पंक्ति और बाद में स्पेस की मात्रा को निर्धारित कर सकते हैं।
- You can set line spacing as Single, 1.15 Line, 1.5 Line, double etc.  
आप लाईन स्पेसिंग को सिंगल, 1.15 लाईन, 1.5 लाईन, डबल, इत्यादि के रूप में सेट कर सकते हैं।

**Question 7.b)**

**Searching and attaching emails - ईमेल खोजना और संलग्न करना**

**Answer : 7.b)**

**Searching emails - ईमेल खोजना**

1. Open Gmail.
2. In the search box at the top of the page, write what you're looking for and Press Enter.  
पृष्ठ के शीर्ष पर स्थित खोज बॉक्स में, वह लिखें जो आप देख रहे हैं। एंटर दबाएं।

**If you can't find a message you're looking for, try these tips:**

यदि आप कोई संदेश नहीं खोज पा रहे हैं, तो इन टिप्प का प्रयोग करें:

- Inside the search box, click the **Down arrow**. This opens up a page with more ways to filter your search results.  
सर्च बॉक्स के अंदर, ड्राप एरो पर क्लिक करें। यह आपके सर्च परिणामों को फिल्टर करने के अधिक तरीकों के साथ एक पृष्ठ खोलता है।
  - If you're searching by a label name, try searching by subject line, sender or other keyword.  
यदि आप एक लेबल नाम से खोज रहे हैं, तो विषय, प्रेषक या अन्य कीवर्ड द्वारा खोजने का प्रयास करें।
- Note:** It's possible that the label was only added to one message in the conversation, not the message you're looking for.  
यह संभव है कि लेबल केवल वार्तालाप में एक संदेश में जोड़ा गया था, न कि वह संदेश जिसे आप खोज रहे हैं।
- Use **search operators** to filter your search results.  
अपने खोज परिणामों को फिल्टर करने के लिए खोज ऑपरेटरों का उपयोग करें।

**Search Spam & Trash:** Gmail would not show messages from Spam or Trash in your results. Here's how to see search messages in Spam and Trash:

**खोज स्पैम और ट्रैश:** Gmail आपके परिणामों में स्पैम या ट्रैश संदेश नहीं दिखाएगा। यहां देखें कि स्पैम और ट्रैश में खोज संदेश कैसे देखें:

1. Open Gmail.
2. In the search box at the top of the page, click the **Down arrow**.  
पृष्ठ के शीर्ष पर स्थित खोज बॉक्स में, डाउन एरो पर क्लिक करें।
3. In the drop-down menu next to "Search," select Mail & Spam & Trash.  
"Search," के आगे ड्रॉप-डाउन मेनू में, मेल एवं स्पैम या ट्रैश चुनें।
4. Enter your search information. अपनी सर्च सूचना दर्ज करें।
5. At the bottom, click Search. सबसे नीचे, Search पर क्लिक करें।

**I see suggestions when I search:** To help you search faster, Gmail suggests search terms as you type. These search terms are based on information from your Gmail account, like messages, contacts, labels or past searches.

जब मैं सर्च करता हूं तो मुझे सुझाव दिखाई देते हैं : तेजी से खोज करने में आपकी सहायता करने के लिए, जीमेल आपको टाइप करते हुए सर्च शब्द सुझाता है। ये सर्च शब्द आपके जीमेल खाते, जैसे संदेश, संपर्क, लेबल या पिछली खोजों की जानकारी पर आधारित हैं।

**How searches are saved:** To improve search suggestions, your Gmail searches and browsing activity are saved in your Google Account if the Web and App Activity setting is turned on..

**सर्च कैसे सहेजे जाते हैं:** सर्च सुझावों को बेहतर बनाने के लिए, यदि आपके वेब और ऐप गतिविधि सेटिंग चालू हैं, तो आपके जीमेल सर्च और ब्राउजिंग गतिविधि आपके Google खाते में सेव हो जाती हैं।

#### Attaching files with email - ईमेल के साथ फाइल अटैच करना

1. Go to Gmail and Click Compose. - जीमेल पर जाएं कम्पोज पर क्लिक करें।
2. Click **Attach** and Choose the files you want to upload.  
अटैच पर क्लिक करें। उन फाइलों को चुनें जिन्हें आप अपलोड करना चाहते हैं।
3. Click Open. - Open पर क्लिक करें।

**Tip:** Add an image by dragging it directly into the compose window. यहाँ सीधे कम्पोज विंडो में खींचकर एक इमेज जोड़ें।

**Remove an attachment:** To the right of the attachment name, click **Close** .

अटैचमेंट हटायें: अटैचमेंट के दाईं ओर, विलक पर क्लिक करें।

**Send attachments with confidential mode:** If you're using Gmail with a work or school account, contact your admin to make sure you can use confidential mode.

गोपनीय मोड के साथ अटैचमेंट भेजें: यदि आप काम या स्कूल खाते के साथ जीमेल का उपयोग कर रहे हैं, तो अपने एडमिन से संपर्क करके सुनिश्चित करें कि आप गोपनीय मोड का उपयोग कर सकते हैं।

1. **Go to Gmail.** Click **Compose**. - अपने कंप्यूटर पर, जीमेल पर जाएं। कम्पोज पर क्लिक करें।
2. **Click Attach .** Choose the files you want to upload.  
अटैच पर क्लिक करें। उन फाइलों को चुनें जिन्हें आप अपलोड करना चाहते हैं।
3. In the bottom right of the window, click Turn on confidential mode .

विंडो के निचले दाईं ओर, टर्न ऑन कॉन्फ्रिडेंसियल मोड करें पर क्लिक करें।

**Tip:** If you've already turned on confidential mode for an email, go to the bottom of the email and then click **Edit**.

यदि आपने पहले ही किसी ईमेल के लिए गोपनीय मोड चालू कर दिया है, तो ईमेल के निचले भाग पर जाएं और फिर एडिट पर क्लिक करें।

4. Set an expiration date and **passcode**. These settings impact both the message text and any attachments. - एक समाप्ति तिथि और पासकोड सेट करें। ये सेटिंग्स संदेश टेक्स्ट और किसी भी अटैचमेंट दोनों को प्रभावित करती हैं।
  - If you choose recipients using the Gmail app will be able to open it directly. Recipients who don't use Gmail will get emailed a **passcode**.  
जीमेल ऐप का इस्तेमाल करने वाले "No SMS passcode," चुन कर इसे सीधे खोल सकेंगे। जो प्राप्तकर्ता जीमेल का उपयोग नहीं करते हैं, उन्हें एक पासकोड ईमेल किया जाएगा।
  - If you choose "SMS passcode," recipients will get a **passcode** by text message. Make sure you enter the recipient's phone number, not your own.  
यदि आप "एसएमएस पासकोड" चुनते हैं, तो प्राप्तकर्ता टेक्स्ट मैसेज द्वारा पासकोड प्राप्त करेंगे। सुनिश्चित करें कि आप प्राप्तकर्ता का फोन नंबर दर्ज करें, अपना नहीं।
5. Click **Save**. - **Save** पर क्लिक करें।

**Attachment size limit:** You can send up to 25 MB in attachments. If you have more than one attachment, they can't add up to more than 25 MB. If your file is greater than 25 MB, Gmail automatically adds a Google Drive link in the email instead of including it as an attachment. Your recipient can open it even if you remove it from Drive.

**अटैचमेंट साइज लिमिट-** आप 25 एमबी तक अटैचमेंट में भेज सकते हैं। यदि आपके पास एक से अधिक अटैचमेंट हैं, तो वे 25 एमबी से अधिक नहीं जोड़ सकते हैं। यदि आपकी फाइल 25 एमबी से अधिक है, तो Gmail स्वचालित रूप से ईमेल में Google ड्राइव लिंक को एक अटैचमेंट के रूप में जोड़ता है। यदि आप इसे ड्राइव से हटाते हैं तो भी आपका प्राप्तकर्ता इसे खोल सकता है।

### Question 7.c)

Explain the Artificial Intelligence? What are the applications of Artificial Intelligence?

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की व्याख्या करें? आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के अनुप्रयोग क्या हैं?

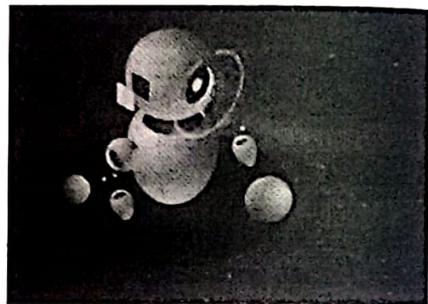
**Answer : 7.c)**

It is a branch of Computer Science named Artificial Intelligence pursues creating the computers or machines as intelligent as human beings. Computer science defines AI research as the study of "intelligent agents" so that any devices that perceives its environment and takes actions that maximize its chance of successfully achieving its goals.

यह कंप्यूटर विज्ञान की एक शाखा है जिसका नाम आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस है जो कंप्यूटर या मशीनों को इंसानों की तरह बुद्धिमान बनाने का काम करती है। कंप्यूटर विज्ञान ए0आई0 शोध को "इंटेलिजेंट एजेंट्स" के अध्ययन के रूप में परिभाषित करता है ताकि कोई भी उपकरण जो अपने पर्यावरण को मानता है और ऐसे कार्यों को करता है जो अपने लक्ष्यों को सफलतापूर्वक प्राप्त करने की संभावना को अधिकतम करते हैं।

According to the father of Artificial Intelligence John McCarthy, it is "**The science and engineering of making intelligent machines, especially intelligent computer programs**". Such systems may have the capability of visual perception, speech recognition, natural language processing and they may also be able to make decisions and perform tasks without human intervention to drive efficiency, improve quality and better manage supply chains.

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के जनक जॉन मैकार्थी के अनुसार, यह "बुद्धिमान मशीन, विशेष रूप से बुद्धिमान कंप्यूटर प्रोग्राम बनाने का विज्ञान और इंजीनियरिंग" है। इस तरह की प्रणालियों में विजुअल परसेप्शन, भाषण मान्यता, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण की क्षमता हो सकती है और वे निर्णय लेने और दक्षता में सुधार के लिए मानव हस्तक्षेप के बिना कार्य करने में सक्षम हो सकते हैं, गुणवत्ता में सुधार कर सकते हैं और आपूर्ति शृंखलाओं का बेहतर प्रबंधन कर सकते हैं।



**Industrial AI's Impact on Manufacturing -** औद्योगिक AI's का मैच्यूफैक्चरिंग पर प्रभाव: Artificial intelligence impact on manufacturing can be organized into five main areas are as follows:

- **Generative design:** Manufacturers can also make use of AI in the design phase. Designers and engineers can make use of an AI algorithm, generally referred to as generative design software, to explore all the possible configurations of a solution. The brief can include restrictions and definitions for material types, production methods, time constraints and budget limitations. The proposed solutions can then be tested using machine learning, offering additional insight as to which designs work best. The process can be repeated until an optimal design solution is reached.

**जेनेरिक डिजाइन:** निर्माता डिजाइन चरण में ए0आई0 का उपयोग भी कर सकते हैं। डिजाइनर और इंजीनियर एक AI एल्गोरिद्धि का उपयोग कर सकते हैं, जिसे आम तौर पर एक समाधान के सभी संभावित कॉन्फिगरेशन का पता लगाने के लिए, जेनेरिक डिजाइन सॉफ्टवेयर के रूप में संदर्भित किया जाता है। संक्षेप में मैटेरियल टाईप, प्रोडक्शन मेथड, समय की कमी और बजट सीमाओं के लिए प्रतिबंध और परिभाषाएं शामिल हो सकती हैं। प्रस्तावित समाधानों को तब मशीन लर्निंग का उपयोग करके परीक्षण किया जा सकता है, जो अतिरिक्त अंतर्दृष्टि प्रदान करता है कि कौन से डिजाइन सबसे अच्छे हैं। एक इष्टतम डिजाइन साल्यूशन तक पहुंचने तक प्रक्रिया को दाहराया जा सकता है।

- **Predictive maintenance:** Instead of performing maintenance according to a predetermined schedule, predictive maintenance uses advanced AI algorithms in the form of machine learning and artificial neural networks to formulate predictions regarding asset malfunction. After that it alerts personnel to perform focused maintenance procedures to prevent the failure, but not too early so as to waste downtime unnecessarily.

**प्रेडिक्टिव मैटेनेंस:** पूर्व निर्धारित कार्यक्रम के अनुसार रखरखाव करने के बजाय, भविष्य कहने वाला रख रखाव संपत्ति की खराबी के बारे में पूर्वानुमान तैयार करने के लिए मशीन लर्निंग और कृत्रिम तंत्रिका नेटवर्क के रूप में उन्नत AI एल्गोरिद्धि

का उपयोग करता है। इसके बाद यह कर्मियों को असफलता को रोकने के लिए केंद्रित रखरखाव प्रक्रियाओं को करने के लिए सचेत करता है, लेकिन इतनी जल्दी नहीं कि अनावश्यक रूप से समय बर्बाद कर सकें।

- **Market adaptation/Supply chain:** In this, for constructing estimations of market demand, we can use an algorithm account demand patterns categorized by date, location, socio-economic attributes, macro-economic behavior, political status, weather patterns etc. This information is invaluable to manufacturers as it allows them to optimize staffing, inventory control, energy consumption and the supply of raw materials.

**बाजार अनुकूलन/आपूर्ति श्रृंखला:** इसमें बाजार की मांग के अनुमानों के निर्माण के लिए, हम तिथि, स्थान, सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं, मैक्रो-आर्थिक व्यवहार, राजनीतिक स्थिति, मौसम के पैटर्न आदि द्वारा वर्गीकृत एक algorithm account demand पैटर्न का उपयोग कर सकते हैं। यह जानकारी है निर्माताओं के लिए अमूल्य है क्योंकि यह उन्हें स्टाफिंग, इन्वेंट्री कंट्रोल, ऊर्जा की खपत और कच्चे माल की आपूर्ति का अनुकूलन करने की अनुमति देता है।

- **Human-robot collaboration:** According to the IFR (International Federation of Robotics) there will be 1.3 million industrial robots (by the end of 2018) working in factories around the world. As the adoption of robotics increases in manufacturing, AI will play a major part in ensuring the safety of human personnel as well as giving robots more responsibility to make decisions.

**मानव-रोबोट सहयोग:** IFR (इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ रोबोटिक्स) के अनुसार दुनिया भर के कारखानों में 1.3 मिलियन औद्योगिक रोबोट (2018 के अंत तक) काम करेंगे। जैसे-जैसे निर्माण में रोबोटिक्स को अपनाना बढ़ेगा, AI मानवीय कर्मियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के साथ-साथ रोबोट को निर्णय लेने की अधिक जिम्मेदारी देने में एक बड़ी भूमिका निभाता है।

- **Quality 4.0:** It enables manufacturers to continually improve the quality of their output by collecting data about the use and performance of their products in the field. This information can be powerful to product development teams in making both strategic and tactical engineering decisions.

**गुणवत्ता 4.0:** यह निर्माताओं को क्षेत्र में अपने उत्पादों के उपयोग और प्रदर्शन के बारे में डेटा एकत्र करके अपने आउटपुट की गुणवत्ता में लगातार सुधार करने में सक्षम बनाता है। यह जानकारी टैक्टिकल और स्ट्रेटजिक इंजीनियरिंग निर्णय लेने में प्रोडक्ट डेवलपमेंट टीमों के लिए पॉवरफुल हो सकती है।

### Applications of AI - AI के कुछ एप्लीकेशन्स

There are some applications of AI which is given below: -

एआई के कुछ एप्लीकेशन्स हैं, जो नीचे दिए गए हैं—

- **Handwriting Recognition:** The handwriting recognition software reads the text written on paper by a pen or on screen by a stylus. It can recognize the shapes of the letters and convert it into editable text.
- **Likhavat Manjtu:** लिखावट मान्यता सॉफ्टवेयर एक कलम द्वारा या एक लेखनी द्वारा स्क्रीन पर कागज पर लिखे गए टेक्स्ट को पढ़ता है। यह अक्षरों के आकार को पहचान सकता है और इसे संपादन योग्य टेक्स्ट में बदल सकता है।
- **Speech Recognition:** It is the intelligent system which is capable of hearing and knowing the human language in terms of sentences and their meanings while a person talks to it.
- **Vak Pahchan:** यह इंटेलीजेंट प्रणाली है जो मानव भाषा को वाक्यों और उनके अर्थों के संदर्भ में सुनने और जानने में सक्षम है जबकि एक व्यक्ति उससे बात करता है।
- **Healthcare:** By using AI in healthcare, Managing Medical Records, Doing Repetitive Jobs (like X-Rays, CT scans), Treatment Design, Virtual Nurses, Drug Creation, Health Monitoring, Healthcare System Analysis are done easily and with an accurate result. The precision of machine learning can also detect diseases such as cancer sooner, thus saving lives.

**हेत्थकेयर:** हेत्थकेयर में एओआई० का उपयोग करके, मेडिकल रिकॉर्ड्स को मैनेज करना, दोहराए जाने वाले जॉब्स (जैसे एक्स-रे, सी०टी० स्कैन), ट्रीटमेंट डिजाइन, वर्चुअल नर्स, ड्रग क्रिएशन, हेत्थ मॉनिटरिंग, हेत्थकेयर सिस्टम एनालिसिस आसानी से और सटीक परिणाम के साथ किए जाते हैं। मशीन लर्निंग की सटीकता से केंसर जैसी बीमारियों का भी जल्द पता लगाया जा सकता है, जिससे लोगों की जान बच सकती है।

- **Gaming:** AI plays crucial role in strategic games such as chess, poker, tic-tac-toe, etc., where machine can think of large number of possible positions based on heuristic knowledge.

**गेमिंग:** एओआई स्ट्रेटजिक गेम्स जैसे शतरंज, पोकर, टिक-टैक-टो इत्यादि में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जहां मशीन बड़ी संख्या में संभावित पदों के बारे में सोच सकती है।

- **Manufacturing Sector:** By using AI in the manufacturing sector the Inspections, supervision, modifications, and communication can be automated, the value-added manufacturing process is heterogeneous decentralized, flexible and also smart manufacturing is characterized by preventive actions and adaptive production.

**विनिर्माण क्षेत्र:** विनिर्माण क्षेत्र में AI का उपयोग करके निरीक्षण, पर्यवेक्षण, संशोधन और संचार को स्वचालित किया जा सकता है, मूल्य वर्धित विनिर्माण प्रक्रिया विषम, विकेन्द्रीकृत और लंचीली है और स्मार्ट निर्माण निवारक कार्यों और अनुकूल उत्पादन द्वारा विशेषता है।

- **Intelligent Robots:** Robots are capable of learning from their mistakes and they can also adapt new environment and able to perform the tasks given by a human. They have sensors to detect physical data from the real world such as light, heat, temperature, movement, sound, bump and pressure.

**इंटेलिजेंट रोबोट:** रोबोट अपनी गलतियों से सीखने में सक्षम हैं और वे नए वातावरण को भी अनुकूलित कर सकते हैं और मानव द्वारा दिए गए कार्यों को करने में सक्षम हैं। उनके पास वास्तविक दुनिया से प्रकाश, गर्मी, तापमान, गति, ध्वनि, टक्कर और दबाव जैसे भौतिक डेटा का पता लगाने के लिए सेंसर हैं।

#### Question 7.d)

**Explain the Open source and Proprietary Software.**

ओपेन सोर्स और प्रोपराइटरी सॉफ्टवेयर की व्याख्या कीजिए।

#### Answer : 7.d)

**Open Source software:** Open Source Software refers to the software which uses the code freely available on the Internet it means Open source software is free and openly available to everyone. The code can be copied, modified or deleted by other users and organizations. The example of open source software is the Linux operating system etc.

ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर उस सॉफ्टवेयर को संदर्भित करता है, जो इंटरनेट पर उपलब्ध कोड का स्वतंत्र रूप से उपयोग करता है। इसका मतलब है कि ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर सभी के लिए मुफ्त और खुले रूप से उपलब्ध है। कोड को अन्य उपयोगकर्ताओं और संगठनों द्वारा कॉपी, संशोधित या हटाया जा सकता है। ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर का उदाहरण लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम आदि है।

"Source code" is the part of software that most computer users don't ever see; it's the code computer programmers can manipulate to change how a piece of software works. Programmers who have access to a computer program's source code can improve that program by adding features to it or fixing parts that don't always work correctly.

"सोर्स कोड" सॉफ्टवेयर का वह भाग है जो अधिकांश कंप्यूटर उपयोगकर्ता कभी नहीं देखते हैं। यह कोड कंप्यूटर प्रोग्रामर सॉफ्टवेयर के एक टुकड़े को बदलने के लिए इस्तेमाल कर सकता है। प्रोग्रामर जिनके पास कंप्यूटर प्रोग्राम के सोर्स कोड है, वे उस प्रोग्राम में अन्य सुविधाओं में जोड़कर या उन हिस्सों को ठीक कर सकते हैं जो हमेशा सही ढंग से काम नहीं करते हैं।

**People prefer open source software to proprietary software for a number of reasons, including:**  
लोग कई कारणों से प्रोपराइटरी सॉफ्टवेयर के लिए ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर पसंद करते हैं, जिनमें शामिल हैं:

- Control:** Many people prefer open source software because they have more control over that kind of software. They can examine the code to make sure it's not doing anything they don't want it to do, and they can change parts of it they don't like. Users who aren't programmers also benefit from open source software, because they can use this software for any purpose they wish—not merely the way someone else thinks they should.

**कंट्रोल:** कई लोग ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर पसंद करते हैं क्योंकि उनका उस तरह के सॉफ्टवेयर पर अधिक नियंत्रण होता है। वे यह सुनिश्चित करने के लिए कोड की जांच कर सकते हैं कि वे ऐसा कुछ नहीं कर रहे हैं जो वे नहीं करना चाहते हैं, और वे इसके कुछ हिस्सों को बदल सकते हैं जो उन्हें पसंद नहीं हैं। जो उपयोगकर्ता प्रोग्रामर नहीं हैं, वे भी ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर से लाभान्वित होते हैं, क्योंकि वे इस सॉफ्टवेयर का उपयोग किसी भी उद्देश्य के लिए कर सकते हैं। वे चाहते हैं—न केवल जिस तरह से किसी और को लगता है कि वे चाहिए।

- Training:** Other people like open source software because it helps them become better programmers. Because open source code is publicly accessible, students can easily study it as they learn to make better software. Students can also share their work with others, inviting comment and critique, as they develop their skills. When people discover mistakes in programs' source code, they can share those mistakes with others to help them avoid making those same mistakes themselves.

**प्रशिक्षण:** अन्य लोग ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर पसंद करते हैं क्योंकि यह उन्हें बेहतर प्रोग्रामर बनने में मदद करता है। ओपेन सोर्स कोड सार्वजनिक रूप से सुलभ है, छात्र इसे आसानी से अध्ययन कर सकते हैं क्योंकि वे बेहतर सॉफ्टवेयर बनाना सीखते हैं। छात्र अपने काम को दूसरों के साथ साझा कर सकते हैं, टिप्पणी और आलोचना को आमंत्रित कर सकते हैं, क्योंकि वे अपने कौशल का विकास करते हैं। जब लोग प्रोग्राम के सोर्स कोड में गलतियों का पता लगाते हैं, तो वे उन गलतियों को दूसरों के साथ साझा करने में मदद कर सकते हैं ताकि वे खुद वही गलतियाँ करने से बचें।

- Security:** Some people prefer open source software because they consider it more secure and stable than proprietary software. Because anyone can view and modify open source software, someone might spot and correct errors or omissions that a program's original authors might have missed. And because so many programmers can work on a piece of open source software without asking for permission from original authors, they can fix, update, and upgrade open source software more quickly than they can proprietary software.

**सुरक्षा:** कुछ लोग ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर पसंद करते हैं क्योंकि वे इसे प्रोपराइटरी सॉफ्टवेयर की तुलना में अधिक सुरक्षित और स्थिर मानते हैं। क्योंकि कोई भी ओपेन सोर्स सॉफ्टवेयर को देख और संशोधित कर सकता है, कोई व्यक्ति त्रुटियों और चूक को ठीक कर सकता है या हटा सकता है जो किसी प्रोग्राम के मूल लेखक से चूक हो सकती है। इतने सारे प्रोग्रामर मूल लेखकों से अनुमति के बिना ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के एक टुकड़े पर काम कर सकते हैं, वे ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर को ठीक से अपडेट और अपग्रेड कर सकते हैं, जितना कि वे प्रोपराइटरी सॉफ्टवेयर की तुलना में अधिक तेजी से कर सकते हैं।

- Stability:** Many users prefer open source software to proprietary software for important, long-term projects. Because programmers publicly distribute the source code for open source software, users relying on that software for critical tasks can be sure their tools won't disappear or fall into disrepair if their original creators stop working on them. Additionally, open source software tends to both incorporate and operate according to open standards.

**स्थिरता:** कई उपयोगकर्ता महत्वपूर्ण, दीर्घकालिक परियोजनाओं के लिए प्रोपराइटरी सॉफ्टवेयर के लिए ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर पसंद करते हैं, क्योंकि प्रोग्रामर ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के लिए स्रोत कोड को सार्वजनिक रूप से वितरित करते

हैं। महत्वपूर्ण कार्यों के लिए उस सॉफ्टवेयर पर भरोसा करने वाले उपयोगकर्ता यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि यदि उनके मूल निर्माता उन पर काम करना बंद कर देते हैं तो उनके उपकरण गायब नहीं होंगे। इसके अतिरिक्त, ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर दोनों को शामिल करता है और खुले मानकों के अनुसार संचालित होता है।

**Proprietary Software:** Proprietary software also known as "closed-source software" is non-free computer software for which the software's publisher or another person retains intellectual property rights—usually copyright of the source code, but sometimes patent rights.

प्रोप्राइटरी सॉफ्टवेयर जिसे 'क्लोज्ड सोर्स सॉफ्टवेयर' के रूप में भी जाना जाता है, यह मुफ्त कंप्यूटर सॉफ्टवेयर नहीं है, जिसके लिए सॉफ्टवेयर का प्रकाशक या कोई अन्य व्यक्ति बौद्धिक संपदा अधिकारों को बनाए रखता है। आमतौर पर सोर्स कोड का कॉपीराइट करवा लेता है, कभी-कभी पेटेंट अधिकार भी ले लेता है।

### Question 8.a)

Save and Save as - सेव और सेव ऐज

**Answer : 8.a)**

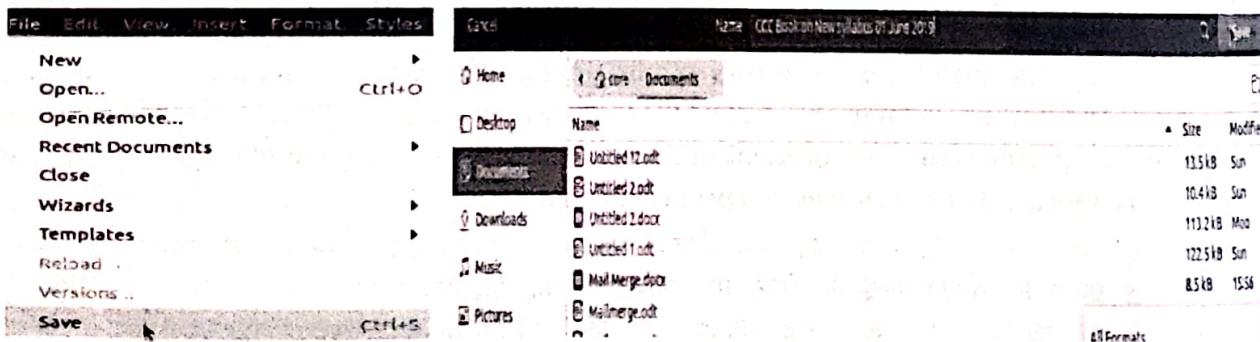
Save and Save As - सेव तथा सेव ऐज

Saving a document - डॉक्यूमेंट को सेव करना (Ctrl+S)

Like MS office you can also apply the same steps in Writer for saving your work.

एमएस ऑफिस की तरह आप भी अपने काम को सेव करने के लिए राइटर में वही चरण लागू कर सकते हैं।

- Go to the File menu > Save. - फाइल मेन्यू में जाकर सेव बटन पर क्लिक करें।
- Save As dialog box will appear on your screen, enter the file name and chose the location then click on SAVE button. Or - Save As डायलॉग बॉक्स आपकी स्क्रीन पर दिखाई देगा, फाइल नाम दर्ज करें और स्थान चुनें इसके बाद SAVE बटन पर क्लिक करें। या,
- You can also use save tool bar or short cut key Ctrl+S to save your work.  
आप अपने काम को बचाने के लिए सेव टूल बार या शॉर्ट कट की Ctrl + S का भी उपयोग कर सकते हैं।



### Save As - सेव ऐज (Ctrl+Shift+S)

If you want to save the current version as a new document by changing the file name or file type or by saving the file in a different location on your computer you can do the do the steps given below:

यदि आप फाइल नेम या फाइल टाईप को बदलकर या अपने कम्प्यूटर पर किसी भिन्न स्थान पर फाइल सहेजकर वर्तमान वर्जन को एक नए डॉक्यूमेंट के रूप में सेव करना चाहते हैं, तो आप नीचे दिए गए स्टेप्स को फॉलो कर सकते हैं—

- Choose File > Save As, or - फाइल और उसके बाद सेव ऐज को चुनें, या
- Click on Ctrl+Shift+S to open a Save As dialog box where you can change the file name, type or location and click Save. - Ctrl+Shift+S पर क्लिक करें सेव ऐज डायलॉग बॉक्स ओपेन होगा, जहाँ पर फाइल नेम, टाईप और लोकेशन डालकर सेव पर क्लिक करें।

**Question 8.b)**

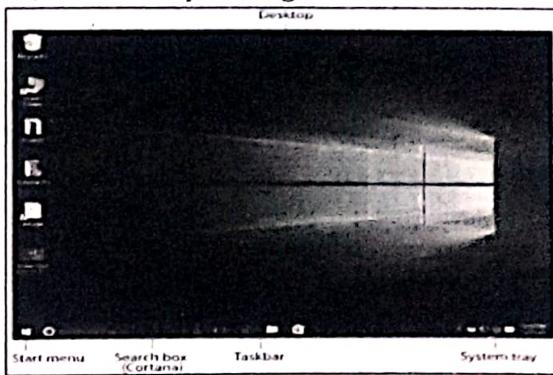
**Explain the User Interface for Desktop and Laptop?**

डेस्कटॉप और लैपटॉप के लिए यूजर इंटरफ़ेस की व्याख्या करें।

**Answer: 8.b)**

**User Interface for Desktop and Laptop -** डेस्कटॉप और लैपटॉप के लिए यूजर इंटरफ़ेस

The history of the GUI, unspoken as the use of graphic icons and a pointing device to control a computer, covers a five-decade span of incremental refinements, built on some constant core principles. There have been important technological achievements and enhancements to the general interaction in small steps over previous systems. Desktop computers are often controlled by computer mouse and/or keyboards while laptops often have a pointing stick or touchpad or touch-screen. In computing, a desktop environment is an implementation of the desktop metaphor made of a bundle of programs running on top of a computer operating system, which share a common graphical user interface (GUI).



जी०य०आई० का इतिहास, ग्राफिकल आइकॉन के प्रयोग के साथ एक पॉइंटिंग डिवाइस के साथ कम्प्यूटर को नियंत्रित करने के लिए के लिये उपयोग होता है जो पिछले पांच-दशक के अंतराल को कवर करता है। पिछली प्रणालियों के मुकाबले छोटे स्टेप्स के सामान्य इंटरेक्शन में वृद्धि के साथ महत्वपूर्ण तकनीकी उपलब्धियां प्राप्त हुई हैं। डेस्कटॉप कम्प्यूटर अक्सर कम्प्यूटर माउस और कीबोर्ड द्वारा नियंत्रित होते हैं, जबकि लैपटॉप में एक पॉइंटिंग स्टिक या टचपैड या टच-स्क्रीन होती है। कंप्यूटिंग में, एक डेस्कटॉप वातावरण एक कम्प्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम के शीर्ष पर चलने वाले प्रोग्राम के वंडल से बने डेस्कटॉप रूपक का एक कार्यान्वयन है, जो एक सामान्य ग्राफिकल यूजर इंटरफ़ेस (जी०य०आई०) को साझा करता है, जिसे कभी-कभी ग्राफिकल शेल के रूप में वर्णित किया जाता है।

A desktop environment typically consists of icons, windows, toolbars, folders, wallpapers and desktop widgets (see Elements of graphical user interfaces and WIMP). A GUI might also provide drag and drop functionality and other features that make the desktop metaphor more complete. A desktop environment aims to be an spontaneous way for the user to interact with the computer using concepts which are similar to those used when interacting with the physical world, such as buttons and windows.

एक डेस्कटॉप वातावरण में आमतौर पर आइकन, विंडो, टूलबार, फोल्डर, वॉलपेपर और डेस्कटॉप विजेट शामिल होते हैं (ग्राफिकल उपयोगकर्ता इंटरफ़ेस और WIMP के तत्व देखें)। एक GUI भी ड्रैग एंड ड्रॉप फंक्शनलिटी और अन्य फीचर्स प्रदान कर सकता है जो डेस्कटॉप को और अधिक पूर्ण बनाता है। एक डेस्कटॉप एनवायरमेंट का उद्देश्य उपयोगकर्ता के लिए कम्प्यूटर के साथ इंटरैक्ट करने के लिए एक सहज ज्ञान युक्त तरीका है जो कि भौतिक दुनिया के साथ इंटरैक्ट करते समय उपयोग किए जाने के समान हैं, जैसे बटन और विंडोज।

**Desktop:** The Windows Desktop is simply your operating system main screen. Here you have access to an array of tools like the Start Menu, Taskbar, and other icons. Windows 10 also introduces a search box in the Taskbar, which facilitates browsing both your computer and the Web. You can, and should, make the desktop look like whatever you want. You can change its background picture or color scheme; you can make the text larger; you can clutter up the whole thing with icons you use a lot.

**डेस्कटॉप:** विंडोज डेस्कटॉप आपके ऑपरेटिंग सिस्टम की मुख्य स्क्रीन है। यहां आपके पास स्टार्ट मेन्यू, टारकबार और अन्य आइकन जैसे उपकरणों की एक सारणी है। विंडोज 10 टारकबार में एक सर्च बॉक्स भी उपलब्ध है, जो आपके काम्प्यूटर और

वेब दोनों को ब्राउज करने की सुविधा देता है। आप अपने डेस्कटॉप को अपने अनुसार कर सकते हैं जैसा आप चाहते हैं। आप इसकी पृष्ठभूमि तर्सीर या रंग योजना बदल सकते हैं व आप टेक्स्ट को बड़ा बना सकते हैं और इसके अलावा आप बहुत सारी चीजों का उपयोग कर सकते हैं।

**Start-menu:** The Start Menu is the main point of access to your applications. There are two main ways to open it -

**स्टार्ट-मेन्यू :** स्टार्ट मेनू आपके एप्लिकेशन तक पहुंच का मुख्य बिंदु है। इसे खोलने के दो मुख्य तरीके हैं-

**Step 1: Use your mouse to click Windows icon in the lower-left corner of the taskbar.**

**स्टेप 1:** टास्कबार के निचले—बाएँ कोने में विंडोज आइकन पर क्लिक करने के लिए आपने माउस का उपयोग करें।

**Step 2: Press the Windows key on your keyboard.**

**स्टेप 2:** अपने कीबोर्ड पर विंडोज की दबाए।

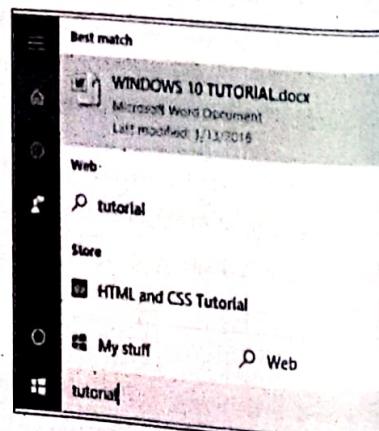
The Windows 10 Start Menu features two panes.

विंडोज 10 स्टार्ट मेन्यू में दो पेन्स हैं।



1. **Left Pane:** The left pane resembles the traditional Start Menu from Windows 7 and earlier, while the right pane features live tiles that were used in Windows 8. Among the things you can do in the left pane are ... - बायाँ पेन: बायाँ पेन विंडोज 7 और उससे पहले के पारंपरिक स्टार्ट मेन्यू से मिलता जुलता है, जबकि दाहिने पेन में लाइव टाइल हैं जो विंडोज 8 में इस्तेमाल की गई थीं। बाएँ पेन में जो आप कर सकते हैं, वह निम्न हैं..

- Click the username at the top of the menu to change account settings or log in with another user. - अकाउंट सेटिंग बदलने या किसी अन्य उपयोगकर्ता के साथ लॉग इन करने के लिए मेन्यू के शीर्ष पर उपयोगकर्ता नाम पर क्लिक करें।
- Access the applications you use more frequently. - आप उपयोग किए जाने वाले एप्लिकेशन तक पहुंचें।
- A small arrow next to an application will open a sub-menu with a list of recent documents opened with that application. - एक आवेदन के बगल में एक छोटा तीर उस एप्लिकेशन के साथ खोले गए हाल के दस्तावेजों की एक सूची के साथ एक उप- मेन्यू खोल देगा।
- Open the "File Explorer" to navigate your folders and files.  
अपने फोल्डर और फाइलों को नेविगेट करने के लिए "फाइल एक्सप्लोरर" खोलें।
- Change the settings of your computer like your Internet connection or changing your background.  
अपने कम्प्यूटर की सेटिंग्स को अपने इंटरनेट कनेक्शन की तरह बदलें या उसकी पृष्ठभूमि बदलें।
- See different options to shut down your computer.  
अपने कम्प्यूटर को बंद करने के लिए विभिन्न विकल्प देखें।
- See a list of all the applications installed in your computer.



अपने कम्प्यूटर में स्थापित सभी एप्लीकेशन की एक सूची देखें।

- 2. Right Pane - राइट पेन:** The right pane features a varied array of tiles, similar to the ones that were seen on the Start Screen of Windows 8. These tiles can be moved and dragged to different places by holding the mouse button.

राइट पेन में विभिन्न प्रकार की टाइलें होती हैं, जो कि विंडोज 8 के स्टार्ट स्क्रीन पर देखी गई थीं। माउस बटन दबाकर इन टाइलों को अलग-अलग स्थानों पर ले जाया जा सकता है।

**Features - विशेषताएँ :** You can also configure them by right-clicking on them to see options to resize them or "unpin" them (remove them) from the Menu. The whole Start Menu can also be resized by dragging the borders with the mouse to the desired size.

आप उन्हें मेन्यू पर से उनका आकार बदलने या "अनपिन" (उन्हें हटाने) का विकल्प देखने के लिए राइट-विलक करके भी उन्हें कॉन्फिगर कर सकते हैं। पूरे स्टार्ट मेन्यू को माउस के साथ सीमाओं को बांधित आकार में खींचकर भी आकार दिया जा सकता है।

**Search Box सर्च बॉक्स :** The "Search box" on the Taskbar will allow you to search within your documents and files or on the Web for anything you write. The initial results will appear within the Start Menu itself. The results will be grouped according to the closest match (or matches) labeled "Best match" at the top of the list.

टारकवार पर सर्च बॉक्स आपको आपके द्वारा लिखे गए किसी भी चीज के लिए अपने दस्तावेजों और फाइलों या वेब पर सर्च करने की अनुमति देता है। प्रारंभिक सर्च के परिणाम स्टार्ट मेन्यू के भीतर ही दिखाई देते हैं। परिणामों को सूची के शीर्ष पर "सर्वश्रेष्ठ मैच" लेबल वाले निकटतम मैच (या मैचों) के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है।

The remaining results will be grouped according to what they are or their location. The icons on the left side of the menu do the following:

शेष परिणामों को उनके या उनके स्थान के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है। मेन्यू के बाएँ किनारे पर आइकन निम्नलिखित कार्य करते हैं।

① The Gear icon will allow you to configure the settings of your Search.

गियर आइकन आपको अपनी सर्च की सेटिंग्स को कॉन्फिगर करने की अनुमति देता है।

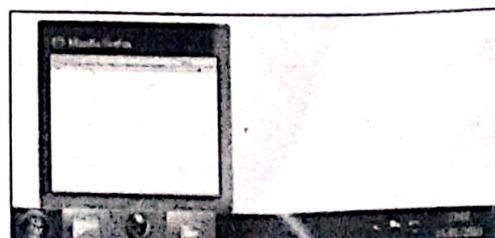
② This icon will let you send Feedback to Microsoft on what you like or dislike about Windows.

यह आइकन आपको Microsoft के बारे में प्रतिक्रिया देगा जो आपको विंडोज के बारे में पसंद या नापसंद है।

③ The Cortana icon activates Window's new personal assistant. Cortana Integration Windows 10 will bring Microsoft's voice-controlled digital assistant Cortana to desktop computers, to make it easier for you to interact with your device without lifting a finger. You will be able to search your hard drive for specific files, pull up photos from specific dates, or launch PowerPoint presentations just by telling your PC to do so. You can even get Cortana to send an email while you're working on a spreadsheet, making multi-tasking much easier.

Cortana आइकन विंडोज के नए निजी सहायक को सक्रिय करता है।

Cortana इंटीग्रेशन विंडोज 10 Microsoft की आवाज नियंत्रित डिजिटल सहायक Cortana को डेस्कटॉप कम्प्यूटरों में लाएगा, जिससे आपको उंगली उठाए बिना अपने डिवाइस के साथ बातचीत करना आसान हो जाएगा। आप विशिष्ट फाइलों के लिए अपनी हार्ड ड्राइव की खोज कर सकते हैं, विशिष्ट तिथियों पर फोटो खींच सकते हैं, या अपने पीसी को ऐसा करने के लिए



कहकर PowerPoint प्रस्तुतियों को लॉन्च कर सकते हैं। जब आप स्प्रेडशीट पर काम कर रहे हों, तो आप एक इमेल भेजने के लिए कोरटाना प्राप्त कर सकते हैं, इससे किंग मल्टी-टास्किंग बनाना बहुत आसान है।

Clicking "My stuff" or "Web" at the bottom will expand the Start Menu and limit your results to the location you choose, as well as streamlining the search.

"My stuff" या "वेब" पर क्लिक करने से स्टार्ट मेन्यू का खुलेगा और आपके परिणामों को आपके द्वारा चुने गए स्थान तक सीमित कर देगा, साथ ही साथ खोज को सुव्यवस्थित भी कर देता है।

### Question 8.c)

Explain the Freezing Panes - फ्रीजिंग पेन्स को परिभाषित करें।

### Answer : 8.c)

Whenever you're working with a lot of data, it can be difficult to compare information in your spreadsheet. Fortunately, LibreOffice Calc includes several tools that make it easier to view content from different parts of your workbook at the same time, such as the ability to freeze Rows or columns and split window of your spreadsheet.

जब भी आप बहुत अधिक डेटा के साथ काम कर रहे हों, तो आपकी वर्कबुक में जानकारी की तुलना करना मुश्किल हो सकता है। सौभाग्य से, लिब्रेओफिस कैल्क में कई उपकरण शामिल हैं जो एक ही समय में आपकी वर्कबुक के विभिन्न हिस्सों से सामग्री को देखना आसान बनाते हैं, जैसे कि रो या कॉलम को फ्रीज करना और अपनी वर्कशीट को विभाजित करने की क्षमता आदि।

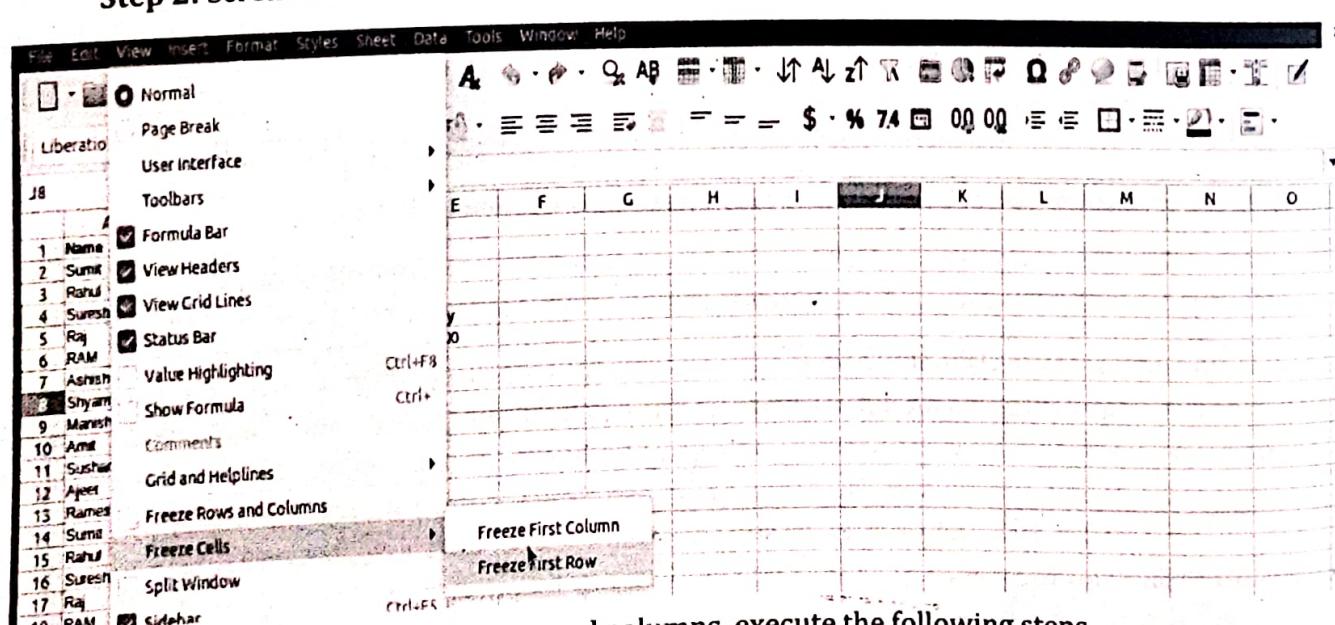
**Freeze First column or Row:** To freeze the first column or row, execute the following steps.

पहले कॉलम या रो को फ्रीज करने के लिए, निम्नलिखित स्टेप्स को निष्पादित करिये—

**Step 1:** Go to View Menu-->Select Freeze Cells-->Freeze First Columns or Row.

चू मेन्यू पर जायें, उसके बाद फ्रीज सेल्स को चुनें, उसके बाद फ्रीज फर्स्ट कॉलम या रो।

**Step 2:** Scroll down to the rest of the spreadsheet. - शेष स्प्रेडशीट के लिए नीचे स्कॉल करें।



**Unfreeze Panes:** To unlock all rows and columns, execute the following steps.

सभी रो और कॉलम को अनलॉक करने के लिए निम्नलिखित स्टेप्स को फॉलो करें—

Go to View Menu-->UnChecked Freeze Rows and columns..

चू मेन्यू पर जायें, उसके बाद अनचेक फ्रीज रो और कॉलम पर क्लिक करें।

The area defined is to be scrollable, apply the View - Split Window command.

यदि डिफाइन एरिया स्क्रॉल करने योग्य है तो व्यू-स्पेलिट विन्डो कमांड लागू करें।

**Note 2:** If you want to print a certain row on all pages of a document, choose Format - Print ranges - Edit.

यदि आप किसी डॉक्यूमेंट के सभी पेजों पर एक निश्चित रो प्रिंट करना चाहते हैं, तो फार्मट - प्रिंट रेज - एडिट चुनें।

### Question 9. a)

Explain Basics of Computer Networks - कम्प्यूटर नेटवर्क के बेसिक्स की व्याख्या कीजिए।

**Answer : 9.a)**

**Basics of Computer Networks - कम्प्यूटर नेटवर्क के बेसिक्स**

Networking is a technique which is used to make personal computer to multi user behavior. Though the computers having single user multi tasking operating system or network operating system (NOS). By sharing resources and peripheral devices more than one user can work at a single resource or device.

नेटवर्किंग एक ऐसी तकनीक है जिसका प्रयोग पर्सनल कंप्यूटर को मल्टीयूजर विहैवियर की तरह प्रयोग करने के लिए किया जाता है। हालांकि कंप्यूटर में सिंगल यूजर मल्टीटास्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम या नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम (एनओएस) होता है। रिसोर्सेस और पेरिफेरल डिवाइसेस को साझा करके एक से अधिक यूजर एक ही रिसोर्स या डिवाइस पर काम कर सकते हैं।

### Type of networking - नेटवर्किंग के प्रकार

The network is divided on various grounds. There are mainly the following types of them: -

नेटवर्क को विभिन्न आधार पर विभाजित किया जाता है। उनमें से मुख्यतः निम्न प्रकार के होते हैं:-

- **Based on Transmission media:** There are two types depending on the medium of data transmission - wired network and wireless network. Wired (Twisted pair cable, coaxial cables, fiber-optic cables) and Wireless (Radio, Microwave, Infrared, Satellite).
- **Based on Network size:** These too are mainly of three types depending on the network size. LAN, MAN and WAN;
- **Based on Management method:** It is also of two types depending on the network management method. Peer-to-peer and Client/Server. नेटवर्क मैनेजमेंट मेथड के आधार पर भी ये दो प्रकार का होता है- पीयर टू पीयर नेटवर्क और क्लॉइंट सर्वर नेटवर्क।
- **Based on Topology (connectivity):** Bus, Star, Ring, Tree and Mesh. टोपोलॉजी (कनेक्टिविटी) के आधार पर: बस, स्टार, रिंग, ट्री और मेस।

### Network Media (Transmission Media): नेटवर्क मीडिया (ट्रांसमिशन मीडिया)

This is actual physical environment by which data travels from one computer to another and it connects network devices. The most basic hardware required for communication is the media through which data is transferred. There are several types of transmission media and the choice of the right media depends on many factors such as cost of transmission media, efficiency of data transmission and the transfer rate.

यह वास्तविक भौतिक वातावरण है जिसके द्वारा डेटा एक कंप्यूटर से दूसरे कंप्यूटर पर जाता है और यह नेटवर्क उपकरणों को जोड़ता है। संचार के लिए आवश्यक सबसे बुनियादी हार्डवेयर वह मीडिया है जिसके माध्यम से डेटा स्थानांतरित किया जाता

है। ट्रांसमिशन मीडिया के कई प्रकार हैं और सही मीडिया का चुनाव कई कारकों पर निर्भर करता है जैसे ट्रांसमिशन मीडिया की लागत, डेटा ट्रांसमिशन की दक्षता और हस्तांतरण दर।

**It can be divided into two main categories these are:**

इसे दो मुख्य श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है:

1. **Guided:** Wires, Cables etc.,
2. **Unguided:** Wireless Transmission, e.g. Radio, Microwave and Infrared Waves.

**Question 9.b) Replying to and forwarding an Email.-** ईमेल का जवाब देना या अग्रेषित करना।

**Answer : 9.b)**

**Replies to an E-mail message -** एक ई-मेल मैसेज का रिप्लाई करना

Reply means to answer an email received. When an email has been sent by one person, it can be answered with the following process.

रिप्लाई करना मतलब किसी प्राप्त ईमेल का जवाब देना। जब किसी एक व्यक्ति द्वारा ईमेल भेजा गया हो तब निम्नलिखित प्रक्रिया से उसे जवाब दिया जा सकता है।

**Step 1: Firstly open your Gmail account and then you will see Gmail inbox.**

सबसे पहले अपना जीमेल अकाउंट खोलें और फिर आपको जीमेल इनबॉक्स दिखाई देगा।

**Step 2: Select an email. Click on the email to which you want to respond. This will open it.**

ईमेल का चयन करें। उस ईमेल पर क्लिक करें जिस पर आप प्रतिक्रिया देना चाहते हैं। आपका ईमेल ओपेन हो जाएगा।

**Step 3: Click the "Reply" arrow. It's in the top-right corner of the email. This will bring up a field where you can type in your reply to the specific person who sent the email. But if you want to reply to everyone in a group email, instead click ▼ to the right of Reply, then click Reply to all in the drop-down menu. Type in the response you want to send to the recipient(s).**

"Reply" arrow पर क्लिक करें। यह ईमेल के ऊपरी-दाँईं कोने में है। यह एक ऐसा फील्ड ओपेन करेगा जहाँ आप ईमेल भेजने वाले विशिष्ट व्यक्ति को अपना Reply टाइप कर सकते हैं। लेकिन यदि आप ग्रुप ईमेल में सभी को Reply देना चाहते हैं, तो Reply की जगह, ड्रॉप-डाउन मेन्यू में Reply to all पर क्लिक करें। आप अपना reply इन्टर करें। जिस पर आप प्रतिक्रिया देना चाहते हैं और प्राप्तकर्ता को भेजना चाहते हैं।

**Step 4: It's a blue button below the bottom-left side of the reply field. Click on Send button.**

यह रिप्लाई फील्ड के नीचे-बाईं ओर एक नीला बटन है। Send बटन पर क्लिक करें।

**Forwarding an E-mail message -** एक ई-मेल मैसेज को फारवर्ड करना

You can automatically forward your messages to another address. You can choose to forward all new messages or just certain ones.

आप अपने संदेशों को दूसरे पते पर स्वतः अग्रेषित कर सकते हैं। आप सभी नए संदेशों को या सिर्फ कुछ लोगों को अग्रेषित करना चुन सकते हैं।

**Note: You can only set up forwarding on your computer and not on the Gmail app.**

आप केवल अपने कंप्यूटर पर अग्रेषण सेट कर सकते हैं न कि जीमेल ऐप पर।

**When your new messages are forwarded, messages from spam won't be included.**

जब आपके नए संदेश अग्रेषित किए जाते हैं, तो स्पैम के संदेश शामिल नहीं होंगे।

**Question 9.c)**

**Indian Financial System Code (IFSC) - भारतीय वित्तीय प्रणाली कोड (आईएफएससी)**

**Answer : 9.c)****IFSC**

IFSC or Indian Financial System Code is an alpha-numeric code that uniquely identifies a bank-branch participating in the NEFT system. This is an 11 digit code with the first 4 alpha characters representing the bank, and the last 6 characters representing the branch. The 5th character is 0 (zero). IFSC is used by the NEFT system to identify the originating / destination banks / branches and also to route the messages appropriately to the concerned banks / branches.

IFSC या भारतीय वित्तीय प्रणाली कोड एक अल्फा-न्यूमेरिक कोड है जो एनईएफटी प्रणाली में भाग लेने वाले बैंक-शाखा की विशिष्ट पहचान करता है। यह 11 अंकों का कोड है जिसमें पहले 4 अल्फा वर्ण बैंक का प्रतिनिधित्व करते हैं, और अंतिम 6 वर्ण शाखा का प्रतिनिधित्व करते हैं। 5वां वर्ण 0 (शून्य) है। IFSC का उपयोग NEFT सिस्टम द्वारा मूल/गंतव्य बैंकों/शाखाओं की पहचान करने के लिए किया जाता है और संबंधित बैंकों/शाखाओं के लिए उचित संदेशों को रुट करने के लिए भी किया जाता है।

**Question : 9.d) Mobile app - मोबाइल एप****Answer: 9.d)****Mobile Apps – मोबाइल एप्स**

A mobile app is a piece of program intended to run on a mobile devices or tablets. Mobile apps were in the beginning planned for productivity assistance such as Email, calendar and contact databases, but the public demand for apps caused rapid expansion into other areas such as mobile games, factory automation, GPS and location-based services, order-tracking and ticket purchases, so that there are now millions of apps available.

एक मोबाइल एप एक ऐसा प्रोग्राम है, जिसका उद्देश्य मोबाइल डिवाइस या टैबलेट पर चलना है। एप्लिकेशन मूल रूप से प्रोडक्टिविटी असिस्टेंस जैसे कि ईमेल, कैलेंडर और संपर्क डेटाबेस के लिए प्रयोग होता था, लेकिन ऐप्स की सार्वजनिक मांग के कारण अन्य क्षेत्रों जैसे मोबाइल गेम्स, फैक्टरी ऑटोमेशन, जीपीएस और स्थान-आधारित सेवाओं, ऑर्डर-ट्रैकिंग और यात्रा टिकट आदि में तेजी से इसका विस्तार हुआ है। इन्हीं कारणों से अब लाखों एप्लिकेशन उपलब्ध हैं।

Mobile apps are normally downloaded from application distribution platforms which are operated by the owner of the mobile operating system, such as the App Store (iOS) or Google Play Store. Some apps are free and others have a price, with the profit being split between the application's creator and the distribution platform. Mobile applications often stand in contrast to desktop applications which are designed to run on desktop computers and web applications which run in mobile web browsers rather than directly on the mobile device.

मोबाइल एप आमतौर पर एप्लिकेशन डिस्ट्रीब्यूशन प्लेटफॉर्म से डाउनलोड किए जाते हैं जो मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम के मालिक द्वारा संचालित होते हैं, जैसे ऐप स्टोर (iOS) या Google Play Store। कुछ एप्लिकेशन मुफ्त हैं, और कुछ इसके लिए निर्धारित धन की मांग करते हैं, जिसमें लाभ एप्लिकेशन के निर्माता और वितरण प्लेटफॉर्म के बीच विभाजित होता है। मोबाइल एप्लिकेशन अक्सर डेस्कटॉप एप्लीकेशन के विपरीत होते हैं जिन्हें डेस्कटॉप कंप्यूटर पर चलाने के लिए डिजाइन किया जाता है, या वेब एप्लिकेशन जो मोबाइल डिवाइस पर सीधे मोबाइल डिवाइस के बजाय वेब ब्राउज़र में चलते हैं।

The Government of India is trying to make its services easily available to the masses via mobile applications and has launched many apps across all major smartphone platforms for the same.

भारत सरकार मोबाइल एप्लिकेशन के माध्यम से अपनी सेवाओं को आम जनता के लिए आसानी से उपलब्ध कराने की कोशिश कर रही है और इसके लिए सभी प्रमुख स्मार्टफोन प्लेटफॉर्म पर कई ऐप लॉन्च किए हैं।

**Here is a detailed list of the important mobile apps.**

यहां महत्वपूर्ण मोबाइल एप्लिकेशन की एक विस्तृत सूची दी गई है।

### 1. Bharat Interface for Money (BHIM) App : भारत इंटरफेस फॉर मनी (BHIM) ऐप

The app is a Unified Payment Interface (UPI) and was developed by the National Payments Corporation of India. It has been named after Bhim Rao Ambedkar and is intended to facilitate e-payments directly through banks and as part of the 2016 Indian bank note demonetization and drive towards cashless transactions.

यह ऐप एक यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) है और इसे नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया द्वारा विकसित किया गया था। इसका नाम भीम राव अंबेडकर के नाम पर रखा गया है और इसका उद्देश्य सीधे बैंकों के माध्यम से ई-भुगतान की सुविधा देना और 2016 के भारतीय नोटबंदी के तहत कैशलेस लेनदेन की दिशा में अभियान चलाना था।

### 2. MyGov App:

This app is a citizen engagement platform founded by the Government of India to promote active participation of Indian citizens in country's governance and development. It aims at crowd sourcing governance ideas from citizens. The users shall be allowed to discuss and to contribute to various government projects and plans.

यह ऐप भारत सरकार द्वारा देश के शासन और विकास में भारतीय नागरिकों की सक्रिय भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार द्वारा स्थापित एक नागरिक मंच है। इसका उद्देश्य नागरिकों से भीड़ के लिए प्रशासन के विचारों का स्रोत प्राप्त करना है। इससे उपयोगकर्ताओं को चर्चा करने और विभिन्न सरकारी परियोजनाओं और योजनाओं में योगदान करने की अनुमति दी जाती है।

### 3. IRCTC Connect App:

The Indian Railways had recently launched an android app to make the ticket booking process easier for the people.

भारतीय रेलवे ने हाल ही में लोगों के लिए टिकट बुकिंग प्रक्रिया को आसान बनाने के लिए एक एंड्रॉयड ऐप लॉन्च किया था।

### 4. DigiLocker App: डिजीलॉकर ऐप

DigiLocker is a "digital locker" service operated by the Government of India that enables Indian citizens to store certain official documents on the cloud. The service is aimed towards reducing the need to carry physical documents, and is part of the government's Digital India initiative. 1 GB of storage space is offered to users to store identification card issued by government agencies, education certificates, PAN cards, driving license, vehicle ownership documents and some other documents. Users need to possess an Aadhar card to use DigiLocker. For sign-up, the Aadhar card number and the one-time password sent to the Aadhar-associated mobile number, need to be entered. For later log-ins, the user can set their own password or link the account to Facebook or Google logins.

DigiLocker भारत सरकार द्वारा संचालित एक 'डिजिटल लॉकर' सेवा है जो भारतीय नागरिकों के कुछ आधिकारिक दस्तावेजों को क्लाउड पर संग्रहीत करने में सक्षम बनाती है। सेवा का उद्देश्य भौतिक दस्तावेजों को अपने साथ ले जाने की आवश्यकता को कम करना है, और सरकार की डिजिटल इंडिया पहल का हिस्सा बनाना है। 01 जीबी स्टोरेज स्पेस उपयोगकर्ताओं को सरकारी एजेंसियों, शिक्षा प्रमाणपत्र, पैन कार्ड, ड्राइविंग लाइसेंस, वाहन स्वामित्व दस्तावेजों और कुछ अन्य दस्तावेजों द्वारा जारी किए गए पहचान पत्र को स्टोर करने की पेशकश की जाती है। DigiLocker का उपयोग करने के लिए उपयोगकर्ताओं के पास आधार कार्ड होना आवश्यक है। साइन-अप के लिए, आधार कार्ड नंबर और आधार-प्राप्त मोबाइल नंबर पर भेजे गए वन-टाइम पासवर्ड को दर्ज करना होगा। बाद के लॉग-इन के लिए, उपयोगकर्ता अपना पासवर्ड सेट कर सकते हैं या खाते को फेसबुक या Google लॉगिन से लिंक कर सकते हैं।

## 5. Voter Help Line App - मतदाता हेल्प लाइन ऐप

Taking forward its continuous efforts of building an active democratic citizen in the country, Election Commission of India has undertaken a new initiative by designing a Mobile Application for developing a culture of avid electoral engagement and making informed and ethical ballot decisions among citizens of the country. The app aims to provide a single point of service and information delivery to voters across the country.

देश में एक सक्रिय लोकतांत्रिक नागरिकता के निर्माण के अपने निरंतर प्रयासों को आगे बढ़ाते हुए, भारत के चुनाव आयोग ने चुनावी व्यस्तता की संस्कृति को विकसित करने और सूचित और नैतिक मतदान निर्णयों के लिए एक मोबाइल एप्लिकेशन डिजाइन करके एक नई पहल की है और देश के नागरिकों के बीच सूचित और नैतिक मतदान निर्णय लेना देश के नागरिक ऐप का उद्देश्य पूरे देश में मतदाताओं को सेवा और सूचना वितरण का एक बिंदु प्रदान करना है।

## 6. GARV (Grameen Vidyutikaran) App : GARV (ग्रामीण विद्युतीकरण) ऐप

The app lets anyone track the progress of rural electrification in India through a real-time dashboard. Reports by the GVAs (Grameen Vidyut Abhiyantas or rural electrification engineers) are shared through the GARV app with officials as well as the public. This puts pressure on the State governments and thus ensures timely and quality delivery. The app aims at increasing the transparency of the developmental process. Here, GVAs directly capture the electrification data on the app instead of the data first coming from state governments.

यह ऐप किसी को भी वास्तविक समय के डैशबोर्ड के माध्यम से भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रगति को ट्रैक करने की सुविधा देता है। जी०वी०ए० (ग्रामीण विद्युतीकरण या ग्रामीण विद्युतीकरण इंजीनियर) द्वारा रिपोर्ट GARV ऐप के माध्यम से अधिकारियों के साथ-साथ जनता के बीच साझा की जाती है। यह राज्य सरकारों पर दबाव डालती है और इस प्रकार समय पर और गुणवत्तापूर्ण वितरण सुनिश्चित करती है। एप्लिकेशन का उद्देश्य विकास प्रक्रिया की पारदर्शिता को बढ़ाना है। यहां, जी०वी०ए० सीधे राज्य सरकारों से आने वाले डेटा के बजाय ऐप पर विद्युतीकरण डेटा को कैचर करती है।

## 7. mPassport Seva: एमपासपोर्ट सेवा

Passport Seva Project, being executed by Consular, Passport and Visa (CPV) division of the Ministry of External Affairs (MEA), Government of India, aims at providing all the Passport-related services to the Indian Citizens in a speedy, convenient and transparent manner. This is one of the largest projects of the Government of India under the National e-Governance Plan (NeGP) being executed in public-private-partnership mode with Tata Consultancy Services (TCS) as the private partner. The project is already operational and servicing citizens through 77 Passport Seva Kendras across India.

पासपोर्ट सेवा परियोजना, भारत सरकार के विदेश मंत्रालय (MEA) के कांसुलर, पासपोर्ट और वीजा (CPV) प्रभाग द्वारा कार्यान्वित की जा रही है, जिसका उद्देश्य सुविधाजनक और पारदर्शी तरीके से भारतीय नागरिकों को पासपोर्ट से संबंधित सभी सेवाएं त्वरित गति से प्रदान करना है। यह राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना (NeGP) के तहत भारत सरकार की सबसे बड़ी परियोजनाओं में से एक है, जिसे टाटा कंसल्टेंट्सी सर्विसेज (TCS) के साथ सार्वजनिक-निजी-साझेदारी मोड में निजी भागीदार के रूप में निष्पादित किया जा रहा है। यह परियोजना भारत भर में 77 पासपोर्ट सेवा केंद्रों के माध्यम में पहले से ही परिचालन है और नागरिकों की सेवा कर रही है।

MEA with a view to provide mobile enablement of public services, has launched a Mobile Application 'mPassport Seva' to offer a wide variety of services to smart phone users such as Passport application status tracking, locating the Passport Seva Kendra (PSK) and general information on various steps involved in obtaining a Passport. More information can be obtained from the official website: [www.passportindia.gov.in](http://www.passportindia.gov.in)

सार्वजनिक सेवाओं को मोबाइल सक्षमता प्रदान करने के उद्देश्य से MEA ने पासपोर्ट प्राप्त करने में शामिल विभिन्न चरणों पर जैसे पासपोर्ट सेवा की स्थिति ट्रैकिंग, पासपोर्ट सेवा केंद्र (PSK) की सामान्य जानकारी आदि स्मार्ट फोन उपयोगकर्ताओं के लिए विभिन्न प्रकार की सेवाओं की पेशकश करने के लिए एक मोबाइल एप्लिकेशन 'mPassport Seva' लॉन्च किया है। अधिक जानकारी उनकी अधिकारिक वेबसाइट: [www.passportindia.gov.in](http://www.passportindia.gov.in) से प्राप्त की जा सकती है।