

भाग दो /PART TWO (किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें। /Answer any Four Questions.)

Q 5.a) What is the difference between function and formula in Excel? Provide example. Explain the working of the functions with example: count, max, if, sqrt in worksheet.

एक्सल में फंक्शन और फार्मूला के बीच क्या अंतर है? उदाहरण प्रस्तुत करें। वर्क्षीट में फंक्शनों के कार्य की उदाहरण: count, max, if, sqrt के साथ व्याख्या करें।

b) Describe the latest IT Gadgets and their applications?

नवीनतम आईटी गैजेट्स और उनके अनुप्रयोगों का वर्णन करें?

c) Explain the method to Create a Presentation Using a Template- (Shift+Ctrl+N)

टेम्प्लेट का उपयोग करते हुए प्रेजेन्टेशन को बनाना

(5+5+5)

Q 6.a) Explain LibreOffice Writer. Compare LibreOffice Writer with Microsoft Office Word processing.

लिब्रे ऑफिस राइटर की व्याख्या करें – माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस वर्ड प्रोसेसिंग के साथ लिब्रे ऑफिस राइटर की तुलना करें।

b) What is printer & it's different types?

प्रिंटर क्या है और उसके विभिन्न प्रकार क्या हैं?

c) Explain Linux Operating System with it's feature.

लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम की व्याख्या इसकी विशेषता के साथ कीजिए।

(5+5+5)

Q 7.a) Explain Advantages and Disadvantages of Internet of Things (IoT).

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) के फायदे और नुकसान की व्याख्या करें।

b) What is NEFT? What are the benefits of using NEFT?

NEFT क्या है? एनईएफटी को इस्तेमाल करने के लाभ बताइये?

c) Explain in detail about System Software and application software.

सिस्टम सॉफ्टवेयर और एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर के बारे में विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।

d) Explain "UMANG APP" with key features of "UMANG APP".

"UMANG APP" की प्रमुख विशेषताओं के साथ "UMANG APP" बताएं।

(4+4+4+3)

Q 8. a) Explain Website Address and URL. Write the steps of Printing Web Pages.

वेबसाईट एड्रेस और URL की व्याख्या कीजिए। वेब पेजेस प्रिंट करने के स्टेप्स के बारे में बताइये।

b) What is a blog? Write the method to blog.

ब्लॉग क्या है? ब्लॉग के लिए विधि लिखें।

c) Briefly explain Big Data Analytics. Explain how big data is useful in various sectors?

बिग डेटा एनालिटिक्स को स्पष्ट रूप से समझाएं। बताएं कि विभिन्न क्षेत्रों में बिग डेटा कितना उपयोगी है?

(5+5+5)

Q 9.

a) Quick Response (QR)Code - किंवक रिस्पांस (क्यूआर) कोड

b) Automated Teller Machine (ATM) - स्वचालित टेलर मशीन (एटीएम)

c) MICR and OCR - एमआईसीआर और ओसीआर

d) Write a short note on File and Folder Management.

फाइल और फोल्डर प्रबंधन पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

(4+4+4+3)

Answer of the above questions

Part One

1.1-b	1.2-a	1.3-b	1.4-c	1.5-d	1.6-b	1.7-b	1.8-c	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-B	3.2-C	3.3-D	3.4-F	3.5-G	3.6-H	3.7-I	3.8-E	3.9-J	3.10-A
4.1-E	4.2-F	4.3-A	4.4-C	4.5-D	4.6-B	4.7-G	4.8-H	4.9-J	4.10-I

Part Two

Question 5. a)

What is the difference between function and formula in Excel? Provide example. Explain the working of the functions with example: count, max, if, sqrt in worksheet.

एक्सेल में फंक्शन और फार्मूला के बीच क्या अंतर है? उदाहरण प्रस्तुत करें। वर्कशीट में फंक्शनों के कार्य की उदाहरण: count, max, if, sqrt के साथ व्याख्या करें।

Answer : 5. a)

Functions - फंक्शन

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 आदि जैसी गणनाएँ करने के लिए किया जा सकता है।

Formulas - फॉर्मूला

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 इक्वल (=) विन्ह 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 प्रदान करता है।

Count:- To count the number of cells that are not blank, use the COUNT function.

रिक्त नहीं होने वाली सेलों की संख्या को गिनने के लिए, COUNT फंक्शन का उपयोग किया जाता है।

Syntax:- $=\text{count}(\text{value1,value2,value3,valueN})$

or

$=\text{count}(\text{Range})$

Example: $=\text{count}(B4:B8)$

The COUNT function is fully automatic. It counts the number of cells in the range that contain numbers and returns the result.

count फंक्शन पूरी तरह से स्वचालित है। यह उस रेंज में सेलों की संख्या की गणना करता है जिसमें संख्याएं होती हैं।

Max: It returns the largest value in a set of values. Ignores logical values and text.

यह वैल्यू के एक सेट में सबसे बड़ा वैल्यू देता है। लॉजिकल वैल्यू और टेक्स्ट को इन्नोर करता है।

Syntax:- $=\text{Max}(\text{number1,[number2],[number3],.....[number4]})$

The MAX in Calc get the largest in a set of numbers, respectively. For example $=\text{MAX}(A2:A6)$

कैल्क में MAX क्रमशः संख्याओं के सेट में सबसे बड़ी वैल्यू रिटर्न करता है। उदाहरण के लिए $=\text{MAX}(A2:A6)$

If:- you use an IF formula to ask Calc to test a certain condition and return one value or perform a calculation if the condition is met and another value or calculation if the condition is not met.

आप IF फार्मूला का उपयोग कैल्क एक निश्चित स्थिति का परीक्षण करने के लिए और एक मान रिटर्न करने के लिए कर सकते हैं।

रिथ्ति पूरी नहीं होती है, तो एक गणना करें और यदि शर्त पूरी नहीं होती है तो एक और मूल्य या गणना करें।

Syntax:- $\text{if(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])}$

For example, the following IF statement instructs Calc to check the value in A2 and return "OK" if it is greater than or equal to 3, "Not OK" if it's less than 3;

उदाहरण के लिए, निम्नलिखित IF स्ट्रेटमेंट कैल्क को ए2 में वैल्यू की जाच करने के लिए निर्देश देता है और यदि यह 3 से बड़ा या बराबर है, तो "ठीक है" अगर यह 3 से कम है, तो "ठीक नहीं है" रिटर्न करता है।

=IF(A2>=3, "OK", "Not OK")

Data		IF formula
1	1	Not OK
2	2	Not OK
3	3	OK
4	4	OK
5	5	OK

sqrt(): The LibreOffice Calc SQRT function returns the square root of a number. The SQRT function is a built-in function in Calc that is categorized as a Math/Trig Function. It can be used as a worksheet function (WS) in Calc.

लिब्रेओफिस कैल्क SQRT function एक संख्या का वर्ग रूट देता है। SQRT function कैल्क में एक अंतर्निहित फंक्शन है जिसे मैथ / ट्रिग फंक्शन के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इसे कैल्क में वर्कशीट फंक्शन (डब्ल्यूएस) के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

Syntax: The syntax for the SQRT function in Libre Office Calc is:

SQRT(number)

लिब्रेओफिस कैल्क में SQRT फंक्शन के लिए सिंटैक्स है:

SQRT(number)

Parameters or Arguments - पैरामीटर या तर्क

Number:- A positive number that you wish to return the square root for.

एक सकारात्मक संख्या जिसके लिए आप वर्ग रूट को रिटर्न करना चाहते हैं।

Returns: The SQRT function returns a numeric value. - SQRT फंक्शन एक संख्यात्मक मान लौटाता है।

If a negative number is entered in the *number* parameter, the SQRT function will return the #NUM! error. - यदि संख्या पैरामीटर में ऋणात्मक संख्या इन्टर की जाती है, तो SQRT फंक्शन #NUM! एरर रिटर्न करेगा।

Example:- =sqrt(25) & press Enter

It returns 5 as a output.

Question 5.b)

Describe the latest IT Gadgets and their applications? -

नवीनतम आईटी गैजेट्स और उनके अनुप्रयोगों का वर्णन करें?

Answer : 5.b)

Latest IT Gadgets:

Earlier while using a telephone you need to sit at a single place to talk with the other person but now you can travel anywhere with your Smartphone and talk sitting wherever you want. Nowadays Android Apps have come to bring a revolution in the world of **Gadget**. A gadget makes our life comfortable and also saves our time and money. Just think when you can get everything stuffed in a single item then what is the need to spend separately? If you can get internet, news, email, songs, video, camera, and every feature like that of a computer into a mobile phone then why will you go for purchasing, a notebook, video recorder, music system, news papers separately?

पहले एक टेलीफोन का उपयोग करते समय आपको दूसरे व्यक्ति के साथ बात करने के लिए एक ही जगह पर बैठना पड़ता था, लेकिन अब आप अपने स्मार्टफोन के साथ कहीं भी यात्रा करते समय और जहाँ याहे बैठकर बात कर सकते हैं। आजकल के एड्वाइड ऐप गैजेट की दुनिया में एक क्राति लाने के लिए आए हैं। गैजेट्स हमारे जीवन को आरामदायक बनाते हैं और हमारे समय और पैसे की बचत भी करते हैं। जैसे सोशिए जब आप एक ही छोज में सब कुछ भर सकते हैं तो अलग से खर्च करने की क्या जरूरत है। यदि आप इंटरनेट, ईमेल, गाने, वीडियो, कैमरा और कंप्यूटर जैसी हर सुविधा मोबाइल फोन में प्राप्त कर सकते हैं तो आप अलग से नोटबुक, वीडियो रिकॉर्डर, म्यूजिक सिस्टम की खरीदारी के लिए क्यों जाएंगे?

Application of Latest IT Gadgets

When referring to gadget its an another name for a widget. It refers to computer programs that provide services without needing an independent application to be launched for each one, but instead run in an environment that manages multiple gadgets. Let us see latest IT Gadgets available in market are listed below:

गैजेट का जिक्र करते समय यह एक विजेट का दूसरा नाम है। यह उन कंप्यूटर प्रोग्रामों को संदर्भित करता है जो हर एक के लिए लॉन्च किए जाने के लिए एक स्वतंत्र एप्लीकेशन की आवश्यकता के बिना सेवाएं प्रदान करते हैं, लेकिन इसके बजाय एक ऐसे वातावरण में चलते हैं जो आपके गैजेट का पूरा प्रबंधन करता है। हम देखते हैं कि बाजार में उपलब्ध नवीनतम आईटी गैजेट्स नीचे सूचीबद्ध हैं:

- 1. Smart Watch 360 स्मार्ट वॉच 360 :** Smart watches can run apps and play back all sorts of digital media, like audio tracks or radio streamed to Bluetooth headphones. Many of these watch have touchscreens, which allow you to access functions like a calculator, thermometer, compass and more. Smart watches are just like your smart phones. Internet access enables a smart watch with whole world of potential capabilities, like message notifications, GPS navigation and calendar synchronization. And of course, a Bluetooth connection to your phone means the watch can help you place calls or send and receive messages.

स्मार्ट घड़ियां एप और सभी तरह के डिजिटल मीडिया को चला सकती हैं, जैसे ऑडियो ट्रैक या ब्लूटूथ हेडफोन पर रेडियो, स्ट्रीमिंग। इनमें से कई घड़ी में टच स्क्रीन होते हैं, जो आपको कैलकुलेटर, थर्मोमीटर, कम्प्यास आदिके कार्यों का उपयोग करने की सुविधा देते हैं। स्मार्ट घड़ियाँ आपके स्मार्ट फोन की तरह हैं। इंटरनेट का उपयोग एक स्मार्ट घड़ी को पूरी क्षमता के साथ विभिन्न रूप में सक्षम बनाता है, जैसे संदेश सूचनाएं भेजना, जी0पी0एस0 नेविगेशन और कैलेंडर सिंक्रनाइजेशन आदि। निश्चित रूप से, आपके फोन के लिए एक ब्लूटूथ कनेक्शन का मतलब है कि आपकी घड़ी आपको कॉल करने या संदेश भेजने और प्राप्त करने में मदद कर सकती है।

Some smart watches are made specifically for athletics purposes, letting you track your lap times, distance and route. They may work in tandem with accessories such as a heart rate monitor or cadence sensor. There are specially smart watches built especially for sailing enthusiasts, helping them track variables such as speed, wind direction and wind speed.

कुछ स्मार्ट घड़ियों विशेष रूप से एथलेटिक्स प्रयोजनों के लिए बनाई गई हैं, जिससे आप अपने लैप समय, दूरी और मार्ग से नौकायन के प्रति उत्साही लोगों के लिए निर्मित विशेष स्मार्ट घड़ियां हैं, जो गति, हवा की दिशा और हवा की गति आदि को ट्रैक करने में मदद करती हैं।

- 2. Google Glass - गूगल ग्लास :** Google Glass is a wearable, voice-controlled Android device that resembles a pair of eyeglasses and displays information directly in the user's field of vision. Google Glass offers an augmented reality experience by using visual, audio and location-based inputs to provide relevant information. For example, upon entering an airport, a user could automatically receive flight status information. Users can also control the device manually through voice commands and a touchpad located on its frame.

गूगल ग्लास एक पहनने योग्य, ध्वनि-नियंत्रित एंड्रॉइड डिवाइस है जो एक जोड़ी चश्मा जैसा दिखता है और उपयोगकर्ता के दृष्टि क्षेत्र में सीधे जानकारी प्रदर्शित करता है। गूगल ग्लास प्रासंगिक जानकारी प्रदान करने के लिए दृश्य, ऑडियो और स्थान-आधारित इनपुट का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता (augmented reality) का अनुभव प्रदान करता है। उदाहरण के लिए, एक हवाई अड्डे में प्रवेश करने पर, उपयोगकर्ता स्वचालित रूप से उड़ान की स्थिति की जानकारी प्राप्त कर सकता है। उपयोगकर्ता डिवाइस को वॉयस कमांड और इसके फ्रेम पर स्थित टचपैड के माध्यम से भी नियंत्रित कर सकते हैं।

The Google Glass operating system is based on a version of Android, and it can run apps called Glassware that are customized for the device. The glasses have built-in Wi-Fi and Bluetooth connectivity and a camera for taking photographs and videos.

गूगल ग्लास ऑपरेटिंग सिस्टम एंड्रॉइड के एक संस्करण पर आधारित है, और यह ग्लासवेयर नामक ऐप चला सकता है जो डिवाइस के लिए कस्टमाइज्ड हैं। चश्मे में इन-विल्ट वाई-फाई और ब्लूटूथ कनेक्टिविटी, फोटोग्राफ और वीडियो लेने के लिए एक कैमरा है।

- 3. Drone Camera - ड्रोन कैमरा:** A drone is "An unmanned aircraft or ship that can navigate autonomously, without human control or beyond the line of sight". A drone is made from different light composite materials in order to reduce weight. It can be equipped with a variety of additional equipment, including cameras, GPS guided missiles, Global Positioning Systems (GPS), navigation systems, sensors, and so on.

ड्रोन एक मानव रहित छोटे विमान या जहाज के समान होता है जो मानव नियंत्रण के बिना या दृष्टि की रेखा से परे स्वायत्त रूप से नेविगेट कर सकता है। वजन कम करने के लिए अलग-अलग हल्के मिश्रित पदार्थों से एक ड्रोन बनाया जाता है। यह विभिन्न प्रकार के अतिरिक्त उपकरणों से लैस हो सकता है, जिसमें कैमरे, जी0पी0एस0 गाइडेड मिसाइल, ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस), नेविगेशन सिस्टम, सेंसर, आदि शामिल हैं।

Drones come in a broad range of shapes, sizes, and with various functions. The vast majority of today's models can be launched by hand, and they can be controlled by remotes or from special ground cockpits. The commercial models come in small sizes and have simplified construction, so these drones are suitable even for kids because they are very easy to control.

ड्रोन साइज, शेप और विभिन्न कार्यों के साथ व्यापक श्रेणी में आते हैं। आज के अधिकांश मॉडलों को हाथ से लॉन्च किया जा सकता है, और उन्हें रिमोट या विशेष ग्राउंड कॉकपिट से नियंत्रित किया जा सकता है। वाणिज्यिक मॉडल छोटे आकार में आते हैं और इनका निर्माण सरल होता है, इसलिए ये ड्रोन वच्चों के लिए भी उपयुक्त हैं क्योंकि इन्हें नियंत्रित करना बहुत आसान है।

- 4. Pen with Camera - पेन के साथ कैमरा :** High technologies allow miniaturizing spy devices, turning almost every item into a potential risk for our safety. Though it may seem strange, spy gadgets are possible to use for protection. There are devices which are able to detect "bugs" and hidden cameras.

उच्च प्रौद्योगिकियां जासूसी उपकरणों को छोटा करने की सुविधा देती हैं, जो हमारी सुरक्षा के लिए लगभग हर वस्तु को संभावित जोखिम को सुरक्षा में बदल देती है। हालांकि यह अजीब लग सकता है, कि सुरक्षा के लिए जासूसी गैजेट का उपयोग करना संभव है। ऐसे उपकरण भी हैं जो 'बग' और छिपे हुए कैमरे का पता लगाने में भी सक्षम हैं।

Question 5.c)

Explain the method to create a Presentation Using a Template

टेम्पलेट का उपयोग करते हुए प्रेजेन्टेशन को बनाना

Answer : 5.c)

Creating a presentation in LibreOffice/MS office involves starting with a basic design; adding new slides and content; choosing layouts; modifying slide design if you want, by changing the color scheme or applying different design templates; and creating effects such as animated slide transitions.

लिब्रेओफिस/माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस में एक प्रेजेन्टेशन तैयार करना। एक मूल डिजाईन के साथ शुरू करना शामिल है, नई स्लाइड और कंटेंट जोड़ना, लेआउट चुनना, स्लाइड डिजाईन को संशोधित करना, यदि आप चाहते हैं, तो कलर स्कीम को बदलकर या विभिन्न डिजाईन टेम्पलेट लागू करके और एनिमेटेड स्लाइड ड्राइंग्शन जैसे इफेक्ट क्रियेट करना।

Steps for creation of New Presentation using templates:

टेम्पलेट्स का उपयोग करते हुए नये प्रेजेन्टेशन को क्रियेट करने के लिए स्टेप्स-

1. Go to FileMenu>New>Templates or Shortcut key (Shift+Ctrl+N).

File Menu>New>Templates पर जायें या शॉर्टकट की (Shift+Ctrl+N) का प्रयोग करें।

2. A Template dialog box will appear on screen, you can select one according to your choice and click open.

एक टेम्पलेट डॉयलॉग बॉक्स स्क्रीन पर दिखाई देगा आप अपनी पसंद के अनुसार एक का चयन कर सकते हैं और ओपन पर क्लिक कर सकते हैं।

3. Click on suggested search (Browse Online template) to find templates online.

टेम्पलेट ऑनलाइन खोजने के लिए (Browse Online template) पर क्लिक करें।

Question 6.a)

Explain LibreOffice Writer. Compare LibreOffice Writer with Microsoft Office Word processing.

लिब्रे ऑफिस राइटर की व्याख्या करें – माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस वर्ड प्रोसेसिंग के साथ लिब्रे ऑफिस राइटर की तुलना करें।

Answer : 6.a)

It is the word processor application for LibreOffice. It is similar to programs such as Microsoft Word, AbiWord, Jarte Word Processor, etc. Writer allows you to create anything from letters to complex documents with embedded illustrations and bibliographies. Auto spell checking and auto-completion make word processing much more convenient. Unlike Microsoft Word, Writer mostly detects spelling errors and fails to detect syntactical errors.

यह लिब्रेऑफिस का एक वर्ड प्रोसेसर एप्लीकेशन है। यह Microsoft Word, AbiWord, Jarte Word Processor इत्यादि जैसे प्रोग्रामों के समान है। राइटर आपको पत्र से लेकर एम्बेडेड इलस्ट्रेशन के साथ कठिन डॉक्यूमेंट तक और ग्रंथ सूची के साथ कुछ भी बनाने की अनुमति देता है। ऑटो स्पेल चेक और ऑटो-पूर्ति वर्ड प्रोसेसर को और अधिक सुविधाजनक बनाते हैं। माइक्रोसॉफ्ट वर्ड के विपरीत, राइटर ज्यादातर वर्तनी ट्रिटियों का पता लगाते हैं।

Comparison of LibreOffice and Microsoft Office

लिब्रे ऑफिस और माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस की तुलना

You can easily compare the free LibreOffice and the paid Microsoft Office, because both Office suit has almost same features. LibreOffice is compatible with a lot of more systems, including Windows, OS X, and Linux, while Microsoft Office's latest version is restricted to just Windows 7, 8 and Windows 10. LibreOffice 5.4 has its own Open Document Format (.odt etc.) which is similar to .docx format of Microsoft suit.

आप मुफ्त लिब्रेऑफिस और पेड माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस की तुलना आसानी से कर सकते हैं, क्योंकि दोनों ऑफिस सूट में लगभग समान विशेषताएं हैं। लिब्रेऑफिस विंडोज, ओएस एक्स और लिनक्स सहित कई और प्रणालियों के साथ कॉम्पैटिबल है, जबकि माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस का नवीनतम संस्करण सिर्फ विंडोज 7, विंडोज 8 और विंडोज 10 तक ही सीमित है। लिब्रे ऑफिस 5.4 का अपना ओपन डॉक्यूमेंट फॉर्मेट (.odt) है जो Microsoft सूट के .docx प्रारूप के समान है।

LibreOffice लिब्रेऑफिस

Title bar

Title bar appears at the top of the document & displays name of the file LibreOffice

Microsoft Office माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस

टाइटल बार

Title bar is located at the top of the document. It shows Doc1 file name by

writer window. It show Untitled1 file name by default when you will open new document.

टाइपर वार डॉक्यूमेंट के शीर्ष पर दिखाई देती है और फाइल का नाम प्रदर्शित करती है। जब आप नया डॉक्यूमेंट खोलेंगे, तो यह डिफॉल्ट रूप से Untitled1 फाइल नाम दिखाएगा।

Menu Bar मीनू बार

Menu bar is a group of command. It is located just below of title bar. You can see in the above LibreOffice window like MS office window it also shows file, edit, view, insert, format, table, tools, window help that allow the user to perform tasks.

मीनू बार कमांड का एक समूह है। यह टाइपर वार के ठीक नीचे स्थित है। उपरोक्त लिब्रे ऑफिस विंडो में एमएस ऑफिस विंडो के सामान फाइल, एडिट, व्यू, इंसर्ट, फॉर्मेट, टेबल, ट्रूल्स, विंडोयूज़र को कार्य करने में सहायता प्रदान प्रदान करते हैं।

Toolbar टूल बार

In LibreOffice, toolbar shows just below the menu bar called standard toolbar. You can display, hide toolbars through view - toolbars. You can check/uncheck tools for view and hide.

लिब्रे ऑफिस में ट्रूल वार मेन्यू वार के ठीक नीचे होता है इस स्टैण्डर्ड टूलबार को व्यू बटन पर विलक करके एवं चेक अनचेक कर ट्रूल को हाईड एवं अनहाईड कर सकते हैं।

Status Bar स्टेटस बार

Like MS Office window status bar also equal located at the bottom of the workspace, which give the information about number of pages, page style, language, insert mode, selection mode and unsaved change view layout zoom slider etc.

एमएस ऑफिस विंडो के समान वर्कस्पेस के निचले भाग में स्थित होता है, जो पृष्ठ संख्या, पृष्ठ शैली, भाषा, इंसर्ट मोड, चयन मोड और बिना सहेजे गए परिवर्तन दृश्य लेआउट जूम रलाइडर आदि के बारे में जानकारी देता है।

Ruler रुलर

In Writer window rulers at the top (Horizontal) and Left side (Vertical) of the page that shows the margin, Indent and tab settings (on the horizontal ruler). Indent is

default when you will open new document.

टाइपर वार डॉक्यूमेंट के शीर्ष पर स्थित है। जब आप नया डॉक्यूमेंट खोलेंगे तो यह डिफॉल्ट रूप से Doc1 फाइल नाम दिखाता है।

A group of commands, including file, edit, view, that allow the user to perform tasks. In the same way there are group of commands in Tabs. Microsoft Word 2007/2010 use Tabs.

फाइल, एडिट, व्यू सहित कमांड का एक समूह, जो उपयोगकर्ता को कार्य करने की अनुमति देता है। उसी तरह टैब्स में कमांड्स का युप होता है। माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2007 / 2010 में टैब का उपयोग होता है।

In MS office the toolbar show just below the menu bar called standard toolbar. You can display hide toolbars through view - toolbars. You can check/uncheck tools for view and hide.

ट्रूल वार मेन्यू वार के ठीक नीचे होता है इस स्टैण्डर्ड टूलबार को व्यू बटन पर विलक करके एवं चेक अनचेक कर ट्रूल को हाईड एवं अनहाईड कर सकते हैं।

This bar appears at the bottom of the screen that shows information about the number of pages, section, lines, and location of the insertion point.

यह वार रक्कीन के निचले भाग में दिखाई देता है जो पेज, सेक्शन, लाईन नंबर और कर्सर के स्थान के बारे में जानकारी दिखाता है।

Ruler at the top (Horizontal) and Left side (Vertical) of the page that shows the margin, Indent and tab settings

on computers although with virtualization you can have multiple kernels running on top of virtual machines which themselves run on top of another operating system.

कर्नल: कर्नल लिनक्स का मुख्य भाग है। यह इस ऑपरेटिंग सिस्टम की सभी प्रमुख एकिटविटी के लिए उत्तरदायी होता है। यह विभिन्न मॉड्यूल के होते हैं और यह आधारभूत हार्डवेयर के साथ डायरेक्टिली इंटरैक्ट करता है। कर्नल सिस्टम या एप्लिकेशन प्रोग्राम्स के लिए लो-लेवल के हार्डवेयर डिटेल को हाइड करने हेतु रिकवायर्ड ऐब्ट्रैक्शन प्रोवाइड करता है। एक कर्नल, हार्डवेयर लेवल (सीपीयू, रैम, डिस्क, नेटवर्क ...) के साथ एक लो-लेवल के प्रोग्राम इंटरफेस होता है, जिनके ऊपर एप्लिकेशन रन कर रहे होते हैं। यह कंप्यूटर पर चलने वाला सबसे लो-लेवल का प्रोग्राम है, हालांकि वर्चुअलाइजेशन के साथ आप वर्चुअल मशीनों के ऊपर रन करने वाले कई कर्नल रख सकते हैं जो खयां दूसरे ऑपरेटिंग सिस्टम के टॉप पर रन करते हैं।

2. **System Library** – System libraries are special functions or programs using which application programs or system utilities access Kernel's features. These libraries implement most of the functionalities of the operating system and do not require kernel module's code access rights.

सिस्टम लाइब्रेरी – सिस्टम लाइब्रेरी एक स्पेशल फंक्शन्स या प्रोग्राम्स होते हैं जो एप्लिकेशन प्रोग्राम या सिस्टम यूटिलिटीज, कर्नल के फीचर्स को एक्सेस करते के लिए यूज करता है। ये लाइब्रेरी, ऑपरेटिंग सिस्टम के अधिकांश फंक्शनैलिटी को इंप्लिमेंट करते हैं और इन्हे कर्नल मॉड्यूल के कोड को एक्सेस राइट्स की आवश्यकता नहीं होती है।

3. **Shell:-** A shell is a command interpreter, i.e. the program that either processes the command you enter in your terminal emulator (interactive mode) or process shell scripts (text files containing commands) (batch mode). In early UNIX times, it used to be the unique way for users to interact with their machines. Nowadays, graphical environments are replacing the shell for most casual users.

शेल – शेल एक कमांड इंटरप्रेटर है, प्रोग्राम, जो कि आपके टर्मिनल एमुलेटर (इंटरैक्टिव मोड) या शेल स्क्रिप्ट्स (टैक्स्ट फाइले जो कमांड्स को कंटेन करती हैं) (बैच मोड) प्रोसेस में एंटर किए जाने वाले कमांड को प्रॉसेस करता है। न्यूप के शुरुआती दिनों में, यह यूजर्स को अपनी मशीनों के साथ इंटरैक्ट करने के लिए एक यूनिक तरीका था। आजकल, ग्राफिकल इन्वायरोमेंट्स अधिकांश कैजुअल यूजर्स के लिए शेल को रिप्लेस कर रहे हैं।

Feature of Linux operating system : लिनक्स ऑपरेटिंग सिस्टम के फीचर

- **Multiuser capability:** Multiple users can access the same system resources like memory, hard disk, etc. But they have to use different terminals to operate.

बहुउपयोगकर्ता क्षमता: कई उपयोगकर्ता एक ही सिस्टम संसाधनों जैसे मेमोरी, हार्ड डिस्क आदि का उपयोग कर सकते हैं, लेकिन उन्हें संचालित करने के लिए विभिन्न टर्मिनलों का उपयोग करना पड़ता है।

- **Multitasking:** More than one function can be performed simultaneously by dividing the CPU time intelligently. -

मल्टीटास्किंग: सीपीयू के समय को सही से विभाजित करके एक से अधिक कार्य एक साथ किए जा सकते हैं।

- **Portability:** Portability doesn't mean it is smaller in file size or can be carried in pen drives or memory cards. It means that it supports different types of hardware.

पोर्टेबिलिटी: पोर्टेबिलिटी का मतलब यह नहीं है कि यह फाइल आकार में छोटा है या इसे पेन ड्राइव या मेमोरी कार्ड में ले जाया जा सकता है। इसका मतलब है कि यह विभिन्न प्रकार के हार्डवेयर को सपोर्ट करता है।

- **Security:** It provides security in three ways namely authenticating (by assigning password and login ID), authorization (by assigning permission to read, write and execute) and encryption (converts file into an unreadable format).

सुरक्षा: यह तीन तरीकों से सुरक्षा प्रदान करता है अर्थात् ऑथेन्टिकेटिंग (पासवर्ड और लॉगिन आईडी असाइन करके) में परिवर्तित करके।

- **Graphical User Interface (X Window system)** : Linux is command line based OS but it can be converted to GUI based by installing packages.
ग्राफिकल यूजर इंटरफ़ेस (एक्स विंडो सिस्टम) : लिनक्स कमांड लाइन आधारित ओएस है लेकिन इसमे पैकेजों को इनस्टॉल करके जीयूआई में परिवर्तित किया जा सकता है।
- **Application support:** It has its own software repository from where users can download and install many applications.
एप्लिकेशन सपोर्ट: इसके पास अपना सॉफ्टवेयर रिपॉजिटरी है जहाँ से उपयोगकर्ता कई एप्लिकेशन डाउनलोड और इंस्टॉल कर सकते हैं।
- **File System:** Provides hierarchical file system in which files and directories are arranged.
फाइल सिस्टम: पदानुक्रमित फाइल सिस्टम प्रदान करता है जिसमें फाइलें और डॉयरेक्ट्री व्यवस्थित होती हैं।
- **Open Source:** Linux code is freely available to all and is a community based development project.
ओपेन सोर्स: लिनक्स कोड सभी के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध है और एक समुदाय आधारित विकास परियोजना है।

Question 7.a)

Explain Advantages and Disadvantages of Internet of Things (IoT).

इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) के फायदे और नुकसान की व्याख्या करें।

Answer : 7.a)

Advantages of IoT - IoT के लाभ

The advantages of IoT span across every area of lifestyle and business. Here is a list of some of the advantages that IoT has to offer:

IoT के एडवांटेज जीवनशैली और व्यवसाय के हर क्षेत्र में फैले हैं। यहाँ IoT के कुछ फायदों की एक सूची दी गई है जो निम्न है:

- **Enhanced Data Collection:** The more the information, the easier it is to make the right decision. Since modern data collection suffers from its limitations and its design for passive use; so IoT breaks it out of those spaces and places where humans really want to go for analyzing the world.
एनहैर्स्ड डेटा कलेक्शन—जितनी ही अधिक जानकारी हो, तो सही डिसीजन लेना उतना ही आसान होता है। चूंकि मॉडर्न डेटा कलेक्शन पैसिव यूज के लिए अपने लिमिटेशन एवं डिजाइन के कारण सफर(ग्रस्त) करता है, इसलिए IoT उन स्पेस एवं प्लेस को ब्रेक करता है जहाँ मानव वास्तव में दुनिया के विश्लेषण के लिए जाना चाहते हैं।
- **Communication:** IoT system allows full transparency and increases machine to machine communication (also called M2M). Because of this, physical devices stay in touch with one another leading to greater efficiency and higher quality.
कम्प्यूनिकेशन— IoT सिस्टम फुल ट्रांस्परेन्सी को एलाउ एवं मशीन टू मशीन(एम टू एम) कम्प्यूनिकेशन को बढ़ाता है। इसी कारण, फिजिकल डिवाइस अधिक एफिशिएंसी (दक्षता) एवं उच्च गुणवत्ता के लिए एक-दूसरे के साथ टच में रहते हैं।
- **Efficient and Saves Time:** The machine-to-machine interaction provides better efficiency, hence; accurate results can be obtained fast. This results in saving valuable time. Instead of repeating the same tasks every day, it enables people to do other creative jobs.
इफिशिएंट एंड सेव टाइम—मशीन-टू-मशीन इंटरैक्शन बैटर ईफीसीएन्सी (वेहतर दक्षता) प्रदान करता है, इसलिए सारीक परिणाम तेजी से प्राप्त किए जा सकते हैं। इससे बहुमूल्य समय की बचत होती है। हर दिन समान कार्यों को दोहराने के बजाय, यह लोगों को अन्य रचनात्मक कार्य करने में सक्षम बनाता है।
- **Money:** The financial aspect is the best advantage. This technology could replace humans who are in charge of monitoring and maintaining supplies.

मनी(धन)— फिनेसिअल एस्पेक्ट्स(वित्तीय पहल) साथे अच्छा लाभ है। यह तकनीक उन मनुष्यों की जगह ले सकती है जो स्लाइज(आपूर्ति)की निगरानी और रखरखाव के प्रभारी हैं।

- **Reduced Waste:** IoT makes areas of improvement clear. IoT provides real-world information leading to more effective management of resources.

रिहूजडवेस्ट— IoT उन्नति के क्षेत्रों को स्पष्ट करता है। IoT संसाधनों की अधिक प्रभावी प्रबंधन के लिए वास्तविक दुनिया की जानकारी प्रदान करता है।

Disadvantages of IoT – IoT के नुकसान

- **Complexity:** There are several opportunities for failure with complex systems. Some IoT systems complicated in terms of design, deployment, and maintenance given their use of multiple technologies and a large set of new enabling technologies.

कम्प्लेक्सिटी (जटिलता)— जटिल प्रणालियों के साथ विफलता के कई अवरार हैं। कुछ IoT रिस्टम जो डिजाइन, कॉलोगोमेट और मेनटेनेंस के मामले में कॉम्प्लीकेटेड (जटिल) हैं, जो कई तकनीकों का उपयोग करते हैं और ये कई नई साधन तकनीकों का एक बड़ा समूह भी है।

- **Compatibility:** There is no standard for tagging and monitoring with sensors. A uniform concept like the USB or Bluetooth is required which should not be that difficult to do.

कम्पेटिबिलिटी (संगतता)— यहाँ सेंसर के साथ टैगिंग और मॉनिटरिंग(निगरानी) के लिए कोई मानक नहीं है। USB या ब्लूटूथ जैसी एक समान अवधारणा की आवश्यकता है जबकि ऐसा करना मुश्किल नहीं होना चाहिए।

- **Security:** IoT creates an ecosystem of constantly connected devices communicating over networks. The system offers little control despite any security measures. This leaves users exposed to various kinds of attackers.

सिक्योरिटी (सुरक्षा)— IoT नेटवर्क पर संचार करने वाले लगातार जुड़े उपकरणों का एक पारिरिखित तंत्र बनाता है। यह किसी भी सुरक्षा उपायों के बावजूद थोड़ा नियंत्रण प्रदान करता है। यह उपयोगकर्ताओं को विभिन्न प्रकार के हमलावरों के संपर्क में छोड़ देता है।

Question 7.b)

What is NEFT? What are the benefits of using NEFT?

NEFT क्या है? NEFT को इस्तेमाल करने के लाभ बताइये?

Answer : 7.(b)

National Electronic Funds Transfer (NEFT) is one of the most prominent electronic funds transfer systems of India. Started in Nov.-2005, NEFT is a facility provided to bank customers to enable them to transfer funds easily and securely on a one-to-one basis. It is done via electronic messages. This is not on real-time basis like RTGS (Real Time Gross Settlement). This is a "net" transfer facility which is executed in hourly batches resulting in a time lag. NEFT facilities are available in 30,000 bank branches all over the country and work on a batch mode.

नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड्स ट्रांसफर (NEFT) भारत के राबरे प्रमुख इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर रिस्टम में से एक है। नवंबर 2005 में शुरू किया गया, एनईएफटी एक सुविधा है जो बैंक ग्राहकों को बन-टू-बन आधार पर आसानी से और सुरक्षित रूप से धन हस्तांतरण करने में सक्षम बनाता है। यह इलेक्ट्रॉनिक रांदेशों के माध्यम से किया जाता है। यह आरटीजीएस (रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट) की तरह वास्तविक समय के आधार पर नहीं है। यह एक "नेट" हस्तांतरण की सुविधा है जो प्रति घंटा बैंकों में निष्पादित होती है जिसके परिणामस्वरूप समय अंतराल होता है। NEFT सुविधाएं पूरे देश में 30,000 बैंक शाखाओं में उपलब्ध हैं और एक बैंच मोड पर काम करती हैं।

There is no limit - either minimum or maximum - on the amount of funds that could be transferred using NEFT. However, maximum amount per transaction is limited to 50,000/- for cash-based remittances within India and also for remittances to Nepal under the Indo-Nepal Remittance Facility Scheme.

कोई भी सीमा नहीं है— या तो न्यूनतम या अधिकतम— धनराशि जो एनईएफटी का उपयोग करके हस्तांतरित की जा सकती है। हालाँकि, भारत के भीतर नकद—आधारित प्रेषण के लिए और भारत—नेपाल प्रेषण सुविधा योजना के तहत नेपाल के लिए प्रेषण के लिए प्रति लेनदेन अधिकतम राशि 50,000/- तक सीमित है।

As per RBI guidelines, National Electronic Funds Transfer (NEFT) is available 24x7 with effect from Dec 16, 2019. From July 10, 2017 settlements of fund transfer requests in NEFT system is done on half-hourly basis.

RBI के दिशानिर्देशों के अनुसार, राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) 16 दिसंबर, 2019 से 24x7 उपलब्ध है। 10 जुलाई, 2017 से एनईएफटी प्रणाली में फंड ट्रांसफर अनुरोधों का निपटारा आधे घंटे में किया जाता है।

What are the benefits of using NEFT? - NEFT का उपयोग करने के क्या फायदे हैं?

NEFT offers many advantages over the other modes of funds transfer:

एनईएफटी फंड ट्रांसफर में अन्य तरीकों के कई फायदे हैं—

- The remitter need not send the physical cheque or Demand Draft to the beneficiary.
रीमिटर को लाभार्थी को भौतिक चेक या डिमांड ड्राफ्ट भेजने की आवश्यकता नहीं है।
- The beneficiary need not visit his / her bank for depositing the paper instruments.
लाभार्थी को कागज के उपकरण जमा करने के लिए अपने बैंक का दौरा करने की आवश्यकता नहीं है।
- The beneficiary need not be apprehensive of loss/theft of physical instruments or the likelihood of fraudulent encashment thereof. - लाभार्थी को भौतिक साधनों की हानि/चोरी से आशंकित नहीं होना चाहिए और न ही कागज के साधनों को धोखा देने की संभावना है।
- Cost effective. लागत प्रभावी
- Credit confirmation of the remittances sent by SMS or email.
एसएमएस या ईमेल द्वारा भेजे गए प्रेषण की क्रेडिट पुष्टि।
- Remitter can initiate the remittances from his home/place of work using the internet banking also. रेमिटर इंटरनेट बैंकिंग का उपयोग करके अपने घर/काम के स्थान से प्रेषण शुरू कर सकता है।
- Near real time transfer of the funds to the beneficiary account in a secure manner.
लाभार्थी के खाते में धनराशि का वास्तविक समय पर सुरक्षित तरीके से हस्तांतरण।

Question 7.c)

Explain in detail about System Software and application software.

सिस्टम सॉफ्टवेयर और एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर के बारे में विस्तारपूर्वक व्याख्या करें।

Answer : 7.c)

System Software - सिस्टम सॉफ्टवेयर

System software is responsible for controlling, integrating, and managing the individual hardware components of a computer system. You know that an instruction is a set of programs that has to be fed to the computer for operation of computer system as a whole. When you switch on the computer the programs written in ROM is executed which activates different units of your computer and makes it ready for you to work on it. This set of program can be called system software. Therefore system software may be defined as a set of one or more programs designed to control the operation of computer system.

सिस्टम सॉफ्टवेयर एक कंप्यूटर सिस्टम के व्यक्तिगत हार्डवेयर घटकों को नियंत्रित, एकीकृत और प्रबंधित करने के लिए जिम्मेदार है। आप जानते हैं कि एक निर्देश कई प्रोग्राम का एक सेट है जिसे कंप्यूटर को संपूर्ण रूप से कंप्यूटर सिस्टम के संचालन के लिए रन कराया जाता है। जब आप कंप्यूटर स्विच ऑन करते हैं तो ROM में लिखे गए प्रोग्राम निष्पादित होते हैं जो आपके कंप्यूटर की विभिन्न इकाइयों को सक्रिय करता है और आपको इस पर काम करने के लिए तैयार करता है। प्रोग्राम के इस सेट

को सिस्टम सॉफ्टवेयर कहा जा सकता है। इसलिए सिस्टम सॉफ्टवेयर को कंप्यूटर सिस्टम के संचालन को नियंत्रित करने के लिए डिजाइन किए गए एक या अधिक कार्यक्रमों के सेट के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।

System softwares are general programs designed for performing tasks such as controlling all operations required to move data into and out of the computer. It communicates with printers, card readers, disks, tapes etc. Monitor the use of various hardware like memory, CPU etc. Also system softwares are essential for the development of applications software. System Software allows application packages to be run on the computer with less time and effort. Remember that it is not possible to run application software without system software.

सिस्टम सॉफ्टवेयर्स सामान्य कार्य करने के लिए डिजाइन किए गए प्रोग्राम होते हैं जैसे डेटा को कंप्यूटर में और कंप्यूटर से बाहर करने के लिए आवश्यक सभी ऑपरेशन को नियंत्रित करते हैं। यह प्रिंटर, कार्ड रीडर, डिस्क, टेप आदि के साथ सम्बन्धित है। विभिन्न हार्डवेयर जैसे मेमोरी, सीपीयू आदि के उपयोग की निगरानी करता है। सिस्टम सॉफ्टवेयर्स भी एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर के विकास के लिए आवश्यक हैं। सिस्टम सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन पैकेजों को कम समय और प्रयास के साथ कंप्यूटर पर चलाने की अनुमति देता है। याद रखें कि सिस्टम सॉफ्टवेयर के बिना एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर चलाना संभव नहीं है।

Development of system software is a complex task and it requires extensive knowledge of computer technology. Computer manufacturers build and supply this system software with the computer system. DOS, UNIX and WINDOWS, Ubuntu are some of the widely used system software.

सिस्टम सॉफ्टवेयर का विकास एक जटिल कार्य है और इसके लिए कंप्यूटर प्रौद्योगिकी के व्यापक ज्ञान की आवश्यकता होती है। कंप्यूटर कंप्यूटर सिस्टम के साथ इस सिस्टम सॉफ्टवेयर का निर्माण और आपूर्ति करता है। डॉस, यूनिक्स और विन्डोज कुछ व्यापक रूप से प्रयुक्त सिस्टम सॉफ्टवेयर हैं।

Application Softwares - एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर्स

Application software, or simply applications, are often called productivity programs or end-user programs because they enable the user to complete tasks, such as creating documents, spreadsheets, databases and publications, doing online research, sending email, designing graphics, running businesses, and even playing games, etc. Application software is specific to the task it is designed for and can be as simple as a calculator application or as complex as a word processing application. When you begin creating a document, the word processing software has already set the margins, font style and size, and the line spacing for you. But you can change these settings, and you have many more formatting options available. For example, the word processor application makes it easy to add color, headings, and pictures or delete, copy, move, and change the document's appearance to suit your needs.

एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर, या एप्लिकेशन, अक्सर उत्पादकता कार्यक्रम या अंतिम-उपयोगकर्ता प्रोग्राम कहलाते हैं जिनके द्वारा उपयोगकर्ता को कार्यों को पूरा करने में सक्षम बनाते हैं, जैसे डाक्यूमेंट बनाने, स्प्रेडशीट, डेटाबेस और पब्लिकेशन, ऑनलाइन शोध करना, ईमेल भेजना, ग्राफिक्स डिजाइन करना, व्यवसाय चलाना, आदि। एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर उस कार्य के लिए विशेष है जिसे यह एक कैलकुलेटर अनुप्रयोग के रूप में या वर्ड प्रोसेसिंग एप्लिकेशन के रूप में जटिल से सरल हो सकता है। जब आप एक डाक्यूमेंट बनाना शुरू करते हैं, तो वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर पहले ही मार्जिन, फॉन्ट शैली और आकार और आपके लिए पंक्ति निर्धारित कर देता है। लेकिन आप इन सेटिंग्स को बदल सकते हैं, और आपके पास कई और फॉर्मेटिंग विकल्प उपलब्ध होते हैं। उदाहरण के लिए, वर्ड प्रोसेसर एप्लिकेशन में रंग, शीर्षकों और चित्रों को जोड़ना या हटाना, प्रतिलिपि बनाना, स्थानांतरित करना और आपकी आवश्यकताओं के अनुरूप दस्तावेज के स्वरूप को बदलना आसान बनाता है।

Today, many applications are delivered as Web applications. The code for these applications resides on a Web server, and users access the application via a Web browser. Common examples of Web applications include Web-based email, social media platforms, wikis and online auctions.

आज, कई एप्लिकेशन वेब एप्लिकेशन के रूप में वितरित किए जाते हैं। इन एप्लिकेशन के लिए कोड एक वेब सर्वर पर रहता है, और उपयोगकर्ता वेब ब्राउज़र के माध्यम से एप्लिकेशन का उपयोग करते हैं। वेब एप्लिकेशन के सामान्य उदाहरणों में वेब-आधारित ईमेल, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, बिक्री और ऑनलाइन नीलामी शामिल हैं।

Question 7.d)

Explain “UMANG APP” with key features of “UMANG APP”.

“UMANG APP” की प्रमुख विशेषताओं के साथ “UMANG APP” बताएं।

Answer : 7.d)

Unified Mobile Application for New-age Governance (UMANG) provides a single platform for all Indian Citizens to access pan India e-Governance services ranging from Central to Local Government bodies and other citizen centric services.

न्यू-एज गवर्नेंस के लिए यूनिफाइड मोबाइल एप्लिकेशन (UMANG) सभी भारतीय नागरिकों को सेंट्रल इंडिया से लेकर स्थानीय सरकारी निकायों और अन्य नागरिक केंद्रित सेवाओं तक पैन इंडिया ई-गॉव सेवाओं तक पहुँचने के लिए एक ही मंच प्रदान करता है।

UMANG intends to provide major services offered by Central and State Government departments, Local bodies and other utility services from private organizations. It provides a unified approach where citizens can install one application to avail multiple government services. UMANG is a Digital India initiative of Ministry of Electronics and Information Technology.

UMANG का इरादा केंद्र और राज्य सरकार के विभागों, स्थानीय निकायों और निजी संगठनों की अन्य उपयोगिता सेवाओं द्वारा दी जाने वाली प्रमुख सेवाएं प्रदान करना है। यह एक एकीकृत दृष्टिकोण प्रदान करता है जहां नागरिक कई सरकारी सेवाओं का लाभ उठाने के लिए एक आवेदन स्थापित कर सकते हैं। UMANG इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) की एक डिजिटल इंडिया पहल है।

Key features - प्रमुख विशेषतायें

- UMANG provides seamless integration with popular customer centric services like Aadhaar and Digilocker.
UMANG आधार और डिजिलॉकर जैसी लोकप्रिय ग्राहक केंद्रित सेवाओं के साथ सहज एकीकरण प्रदान करता है।
- It provides a unified approach where you can install one application to avail multiple government services. - यह एक एकीकृत दृष्टिकोण प्रदान करता है जहां आप कई सरकारी सेवाओं का लाभ उठाने के लिए एक एप्लिकेशन इंस्टॉल कर सकते हैं।
- UMANG can be accessed on multiple channels like mobile application, web, IVR and SMS which can be accessed through smartphones, feature phones, tablets and desktops.
UMANG को मोबाइल एप्लिकेशन, वेब, आईवीआर और एसएमएस जैसे कई चैनलों पर एक्सेस किया जा सकता है जिनमें स्मार्टफोन, फीचर फोन, टैबलेट और डेस्कटॉप के माध्यम से एक्सेस किया जा सकता है।
- UMANG has a rich multimedia interface with a focus on maximizing usability and enriching user experience - UMANG में एक समृद्ध मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस है, जिसमें अधिकतम उपयोगिता और उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- UMANG supports 12 major Indian languages in addition to English.
UMANG अंग्रेजी के अलावा 12 प्रमुख भारतीय भाषाओं का समर्थन करता है।

Question 8.a)

Explain Website Address and URL. Write the steps of Printing Web Pages.

वेबसाइट एड्रेस और URL की व्याख्या कीजिए। वेब पेजेस प्रिंट करने के स्टेप्स के बारे में बताइये।

Answer : 8.a)

Website Address and URL - वेब एड्रेस एवं यूआरएल

Web Address - वेब एड्रेस

Every computer connected to an Internet has a unique address. Web address is a unique address following by the domain name is used to access a certain website to avail related information. The domain name has two parts, a host name and domain. The domain is also known as top-level domain (TLD). The top-level domain specifies the type of domain such as type of organization. It comes at the end of host name separated with dot (.). For example **google.com**, here after dot (.) there 3 letters (com) of the address is addressing what kind of website. The letter addressing system is also called as the Dynamic Names Server (DNS).

इंटरनेट से जुड़े प्रत्येक कंप्यूटर का एक विशिष्ट पता होता है। वेब एड्रेस एक यूनिक एड्रेस होता है जो संबंधित जानकारी प्राप्त करने के लिए एक निश्चित वेबसाइट तक पहुंचने के लिए डोमेन नाम का उपयोग करता है। डोमेन नाम के दो भाग होते हैं, एक होस्ट नाम और डोमेन। डोमेन को शीर्ष-स्तरीय डोमेन (TLD) के रूप में भी जाना जाता है। शीर्ष-स्तरीय डोमेन, संगठन के प्रकार जैसे डोमेन के प्रकार को निर्दिष्ट करता है। यह डॉट (.) के साथ अलग किए गए होस्ट नाम के अंत में आता है। उदाहरण के लिए google.com, यहाँ डॉट (.) के बाद पते के 3 अक्षर (com) पता है कि किस तरह का वेबसाइट है। लेटर एड्रेसिंग सिस्टम को डायनामिक नेम सर्वर (DNS) भी कहा जाता है।

Some lists of letter addressing systems are : पत्र संबोधन प्रणालियों की कुछ सूचियाँ हैं:

.com	Commercial Organizations - वाणिज्यिक संगठन
.org	Non-profitable Organizations - गैर-लाभकारी संगठन
.gov	Government Departments - सरकारी विभाग
.net	Networking Organizations - नेटवर्किंग संगठन
.co	Company - कंपनी
.edu	Educational Institutions - शैक्षिक संस्थान
.info	Information - सूचना

Country code related letter addressing systems some of are :

देश कोड संबंधित पत्र संबोधन प्रणाली कुछ इस प्रकार हैं:

.in	India-भारत	.jp	Japan- जापान
.us	United States-संयुक्त राज्य अमेरिका	.uk	United Kingdom- यूनाइटेड किंगडम
.ca	Canada-कनाडा	.pk	Pakistan- पाकिस्तान

Uniform Resource Locator(URL) - यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर (यूआरएल)

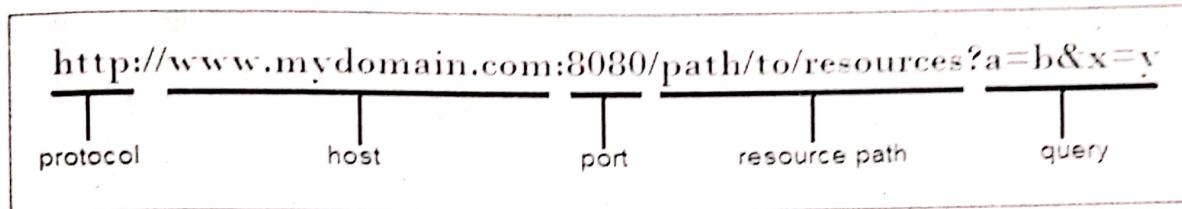
A URL stands for Uniform Resource Locator, previously Universal Resource Locator - A common way to get to a Web site is to enter the URL of its home page file in your Web browser's address line. However, any file within that Web site can also be specified with a URL. Such a file might be any Web (HTML) page other than the home page, an image file or a program such as a common gateway interface application or Java applet.

यूआरएल का अर्थ है यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर, पहले यह यूनिवर्सल रिसोर्स लोकेटर था – वेब साइट पर आने का एक सामान्य तरीका है कि आप अपने वेब ब्राउजर की एड्रेस लाइन में अपनी होम पेज की फाइल का URL अंकित करें। हालांकि, उस वेब साइट की कोई भी फाइल URL के साथ भी निर्दिष्ट की जा सकती है। इस तरह की फाइल होम पेज, एक इमेज फाइल या एक प्रोग्राम जैसे आम गेटवे इंटरफ़ेस एप्लिकेशन या जावा एप्लेट के अलावा कोई भी वेब (HTML) पेज हो सकती है।

Structure of a URL - URL की संरचना

Every HTTP URL consists of the following, in the given order. Several schemes other than HTTP also share this general format, with some variation scheme name (commonly called protocol) URL की संरचना: प्रत्येक HTTP URL में दिए गए क्रम में निम्नलिखित होते हैं। HTTP के अलावा कई योजनाएं भी इस सामान्य प्रारूप कुछ भिन्नता(आमतौर पर प्रोटोकॉल कहा जाता है) के साथ साझा करती हैं।

- a colon, two slashes. एक कोलन, दो स्लैश
- a host, normally given as a domain name but sometimes as a literal IP address. एक मेजबान, जिसे आमतौर पर एक डोमेन नाम के रूप में दिया जाता है लेकिन कभी-कभी शाब्दिक आईपी पते के रूप में
- optionally a port number-वैकल्पिक रूप से एक पोर्ट नंबर
- the full path of the resource- रिसोर्स का फुल पाथ



Printing Web Pages - प्रिंटिंग वेब पेज

Print using Google Cloud Print - Google क्लाउड प्रिंट का उपयोग करके प्रिंट करें

1. On your computer, open Chrome. अपने कंप्यूटर पर, Chrome खोलें।
2. Open the page, image, or file you want to print. उस पृष्ठ, चित्र, या फाइल को खोलें जिसे आप प्रिंट करना चाहते हैं।
3. Click File Print. Or, use a keyboard shortcut: फाइल पर क्लिक करें प्रिंट या, कीबोर्ड शॉर्टकट का उपयोग करें:
 - Windows & Linux: Ctrl + p
 - Mac: ⌘ + p
4. Optional: To choose a printer, click the down arrow and select from the list. If you don't see the printer you want, select See More and choose a destination. वैकल्पिक: एक प्रिंटर चुनने के लिए, नीचे तीर पर क्लिक करें और सूची से चयन करें। यदि आप अपने इच्छित प्रिंटर को नहीं देखते हैं, तो SeeMore चुनें और एक गंतव्य चुनें।
5. Change any print settings you want. अपनी मनचाही प्रिंट सेटिंग बदलें।
6. When ready, click Print. - तैयार होने पर, प्रिंट पर क्लिक करें।

If you're using your Chrome book at work or school, your network administrator might connect one or more printers for you. The printer will be available when you're signed in to your work or school account.

यदि आप काम या स्कूल में अपनी Chrome बुक का उपयोग कर रहे हैं, तो आपका नेटवर्क व्यवस्थापक आपके लिए एक या अधिक प्रिंटर कनेक्ट कर सकता है। जब आप अपने कार्य या विद्यालय के खाते में प्रवेश करेंगे तो प्रिंटर उपलब्ध होगा।

Print from a standard printer - एक मानक प्रिंटर से प्रिंट करें

To set up your printer, follow your printer manufacturer's instructions. अपना प्रिंटर सेट करने के लिए, अपने प्रिंटर निर्माता के निर्देशों का पालन करें।

1. On your computer, open Chrome. अपने कंप्यूटर पर, Chrome खोलें।
 2. Open the page, image, or file you want to print. उस पृष्ठ, चित्र, या फाइल को खोलें जिसे आप प्रिंट करना चाहते हैं।
 3. Click File Print. Or, use a keyboard shortcut: फाइल पर क्लिक करें, कीबोर्ड शॉर्टकट का उपयोग करें
 - Windows & Linux: Ctrl + p
 - Mac: ⌘ + p
 4. In the window that appears, select the destination and change any print settings you want. दिखाई देने वाली विंडो में, गंतव्य का चयन करें और अपनी इच्छित प्रिंट सेटिंग्स बदलें।
- When ready, click Print. तैयार होने पर, प्रिंट पर क्लिक करें।

Question 8. b)

What is a blog? Write the method to blog.

ब्लॉग क्या है? ब्लॉग के लिए विधि लिखें।

Answer : 8.b)-

Blogging is often described as an online diary, but this is a bit of an inadequate definition, as it's become much more than that. We prefer to describe it simply as an easy interface to publish content on the web. Blogs can be used to publish news and reviews and to discuss products and ideas. They are easy to update and an excellent way to communicate online with customers and people interested in a particular industry or topic. From the readers perspective, a good blog provides useful, free information and helps them to stay informed on the subject of their interest.

ब्लॉगिंग को अक्सर एक ऑनलाइन डायरी के रूप में वर्णित किया जाता है, लेकिन यह एक अपर्याप्त परिभाषा सा है, क्योंकि यह उससे कहीं अधिक है। हम इसे वेब पर सामग्री प्रकाशित करने के लिए एक आसान इंटरफ़ेस के रूप में वर्णन करना पसंद करते हैं। ब्लॉग का उपयोग समाचार और समीक्षाएं प्रकाशित करने और उत्पादों और विचारों पर चर्चा करने के लिए किया जा सकता है। वे अद्यतन करना आसान है और ग्राहकों और लोगों के साथ ऑनलाइन संवाद करने का एक शानदार तरीका है जो किसी विशेष उद्योग या विषय में रुचि रखते हैं। पाठकों के दृष्टिकोण से, एक अच्छा ब्लॉग उपयोगी, मुफ्त जानकारी प्रदान करता है और उन्हें उनकी रुचि के विषय पर सूचित रहने में मदद करता है।

The internet contains blogs on almost every issue imaginable – in fact, it is estimated that there are currently over 150 million blogs floating around on the Internet. Some blogs focus on just one topic while others talk about a variety of different things. Some blogs are maintained by one person and others feature a host of different writers.

इंटरनेट में लगभग प्रत्येक मुद्रे पर ब्लॉग शामिल हैं – वास्तव में, यह अनुमान है कि वर्तमान में इंटरनेट पर लगभग 150 मिलियन से अधिक ब्लॉग चल रहे हैं। कुछ ब्लॉग सिर्फ एक विषय पर ध्यान केंद्रित करते हैं, जबकि अन्य विभिन्न प्रकार की विषयों पर वारे में बात करते हैं। कुछ ब्लॉग एक व्यक्ति द्वारा रखे जाते हैं और अन्य अलग-अलग लेखकों को होस्ट करते हैं।

How Do I Blog? ब्लॉग कैसे करें?

You can either set up a stand-alone blog or a blog on your own domain. A stand-alone blog can be set up in just a few minutes via a weblog hosting service. There are three weblog services worth a mention. They are:

आप या तो एक स्टैंड-अलोन ब्लॉग या अपने स्वयं के डोमेन पर एक ब्लॉग सेट कर सकते हैं। एक वेबलॉग होस्टिंग सेवा के माध्यम से कुछ ही मिनटों में एक स्टैंड-अलोन ब्लॉग स्थापित किया जा सकता है। एक उल्लेख के लायक तीन वेबलॉग सेवाएँ हैं। वे हैं:



Blogger.com: Blogger is a free service and possibly the simplest to use. However, scalability options are limited and we are not going to be spending time on this service in future lessons.

ब्लॉगर एक मुफ्त सेवा है और संभवतः उपयोग करने के लिए सबसे सरल है। हालाँकि, स्केलेबिलिटी विकल्प सीमित हैं और हम भविष्य के टेक्स्टों में इस सेवा पर समय व्यतीत करने वाले नहीं हैं।

Typepad.com: Typepad claims to be the world's most advanced weblog service – but it's also the most expensive, with subscription plans ranging from \$4.95-\$89.95 per month. - दुनिया की सबसे उन्नत वेबलॉग सेवा होने का दावा करता है – लेकिन यह \$4.95– प्रति माह \$ 89.95 की सदस्यता योजनाओं के साथ सबसे महंगी भी है।



Wordpress.org: Wordpress is also free but contains many state-of-the-art publishing features. Wordpress is the service we recommend and will be our focus in subsequent lessons on blogging. - वर्डप्रेस भी मुफ्त है लेकिन इसमें कई अत्यधुनिक प्रकाशन सुविधाएँ हैं। वर्डप्रेस वह सेवा है जिसकी हम अनुशंसा करते हैं और ब्लॉगिंग के बाद के टेक्स्टों में हमारा ध्यान केंद्रित करेंगे।

Question 8.c)

Briefly explain Big Data Analytics. Explain how big data is useful in various sectors?

बिग डेटा एनालिटिक्स को स्पष्ट रूप से समझाएं। बताएं कि विभिन्न क्षेत्रों में बिग डेटा कितना उपयोगी है?

Answer : 8.c)

Big Data Analytics - बिग डेटा ऐनालीटिक्स

In big data analytics, we are presented with the data. The process of converting large amounts of unstructured raw data, retrieved from different sources to a data product useful for organizations forms the core of Big Data Analytics. Big data repositories have existed in many forms, often built by corporations with a special need. Organizations are capturing, storing and analyzing data that has high volume, velocity, and variety and comes from a variety of new sources, including social media, machines, log files, video, text, image RFID, and GPS.

बिग डेटा एनालिटिक्स में, हमें डेटा के साथ प्रस्तुत किया जाता है। संगठनों के लिए उपयोगी डेटा उत्पाद के लिए विभिन्न स्रोतों से पुनर्प्राप्त की गई बड़ी मात्रा में असंरचित कच्चे डेटा को परिवर्तित करने की प्रक्रिया बिग डेटा एनालिटिक्स का मूल रूप बनाती है। बिग डेटा रिपॉर्टिंग कई रूपों में मौजूद हैं, जो अक्सर एक विशेष आवश्यकता के साथ निर्मित होते हैं। संगठन डेटा पर कब्जा, भंडारण और विश्लेषण कर रहे हैं, जिसमें उच्च मात्रा, वेग और विधिधाता है और विभिन्न नए स्रोतों से आता है, जिसमें सोशल मीडिया, मशीनें, लॉग फाइलें, वीडियो, पाठ, छवि, आरएफआईडी और जीपीएस शामिल हैं।

The main goal of the big data analytic is to help organization to make better business decision, future prediction, analysis large numbers of transactions that done in organization and update the form of data that organization is used. For Example: Big online business website like Flipkart, snapdeal uses Facebook or Gmail data to view the customer information or behavior.

बिग डेटा एनालिटिक्स का मुख्य लक्ष्य संगठन को बेहतर व्यावसायिक निर्णय लेने, भविष्य की भविष्यवाणी करने, संगठन में किए गए लेनदेन की बड़ी संख्या का विश्लेषण करने और संगठन में उपयोग किए जाने वाले डेटा के रूप को अपडेट करने में मदद करना है। उदाहरण के लिए— पिलपकार्ट, स्नैपडील जैसी बड़ी ऑनलाइन व्यापार वेबसाइट ग्राहक की जानकारी या व्यवहार को देखने के लिए फेसबुक या जीमेल के डेटा को उपयोग करती है।

Big data analytics for manufacturing applications is marketed as a 5C architecture as (connection, conversion, cyber, cognition and configuration). Factory work and Cyber-physical systems may have an extended "6C system" as:

मैन्यूफैक्चरिंग एप्लीकेशन के लिए बिग डेटा ऐनालीटिक्स को फाइव-सी आर्किटेक्चर (कनेक्शन, कन्वर्जन, साइबर, कॉग्निशन एवं कॉन्फिगरेशन) में मार्क किया गया है। फैक्टरी वर्क एवं साइबर फिजिकल सिस्टम में एक्सटेंडेड सिक्स-सी आर्किटेक्चर दिया गया है—

- Cloud (computing and data on demand) क्लाउड (कंप्यूटिंग एवं डाटा ऑन डिमांड)
- Connection (sensor and networks) कनेक्शन (सेंसर एवं नेटवर्क)
- Customization (personalization and value) कस्टमाइजेशन (पर्सोनेलाइजेशन एवं वैल्यू)
- Content/context (meaning and correlation) कंटेंट / कॉन्टेक्ट (मीनिंग एवं मेमोरी)
- Cyber (model and memory) साइबर (मॉडल एवं मेमोरी)
- Community (sharing and collaboration) कम्यूनिटी (शेयरिंग एवं कोलॉबोरेशन)

Applications of Big data - एप्लिकेशन्स ऑफ बिग डेटा

Big data has found many applications in various fields today. The major fields where big data is being used are as follows:

वर्तमान समय में बिग डेटा के विभिन्न क्षेत्रों में कई एप्लिकेशन हैं। इसके प्रमुख क्षेत्र जहाँ बिग डेटा का उपयोग किया जा रहा है, वे इस प्रकार हैं—

- **Government:** The use and adoption of big data within governmental processes allows efficiencies in terms of cost, productivity and innovation, but does not come without its flaws. Data analysis often requires multiple parts of government (central and local) to work in collaboration and create new and innovative processes to deliver the desired outcome. Since Government majorly acts in all the domains.

गवर्नमेंट—सरकारी प्रक्रियाओं के भीतर बिग डेटा का उपयोग और गोद लेने की लागत, उत्पादकता और नवाचार के मामले में दक्षता की अनुमति देता है। लेकिन इसके दोषों के बिना नहीं आता है। डेटा विश्लेषण को अक्सर वांछित परिणाम देने के लिए सरकार के कई हिस्सों (केंद्रीय और राज्यानीय) के सहयोग से काम करने और नई और अभिनव प्रक्रियाएं बनाने की आवश्यकता होती है। चूंकि सरकार सभी लोगों में प्रमुखता से कार्य करती है।

- **Manufacturing:** Analyzing big data in the manufacturing industry can reduce component defects, improve product quality, increase efficiency and save time and money. Big data provides an infrastructure for transparency in manufacturing industry, which is the ability to unravel uncertainties such as inconsistent component performance and availability.

निर्माण — निर्माण उद्योग में बिग डेटा का एनालिसिस (विश्लेषण) कॉम्पोनेन्ट डिफेक्ट को कम करने, उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ाव देने और समय बचाने के लिए एक बुनियादी ढांचा प्रदान करता है। बिग डेटा निर्माण उद्योग में पारदर्शिता के लिए एक बुनियादी ढांचा प्रदान करता है, जो असंगत घटक प्रदर्शन और उपलब्धता जैसे अनिश्चितताओं को उजागर करने की क्षमता है।

- **Healthcare:** Big data analytics has helped healthcare improve by providing personalized medicine, clinical risk intervention and predictive analytics, automated external and internal reporting of patient data, standardized medical terms and patient registries. Traditionally, the healthcare industry has lagged behind other industries in the use of big data, part of the problem stems from resistance to change providers that are habituated to making treatment decisions independently, using their own clinical judgment, rather than relying on protocols based on big data.

स्वास्थ्य देखभाल — बिग डेटा एनालिटिक्स ने पर्सोनलाइज्डमेडिसिन, विलनिकल रिस्क इंटरवेन्शन और प्रेडिविट्व एनालिटिक्स पेशेंट के औटोमेटेड इटरनल एवं एक्सटर्नल रेपोर्टिंग, मानकीकृत चिकित्सा शर्तों और रोगीयों की रजिस्ट्रि आदि कर स्वास्थ्य सुधार में मदद की है। परपरागत रूप से स्वास्थ्य सेवा उद्योग बिग डेटा के उपयोग में अन्य उद्योगों से पिछड़ गया है। समस्या का हिस्सा उन प्रदाताओं को बदलने के प्रतिरोध से उपजा है जो उपचार के निर्णय लेने की स्वतंत्र रूप से आदत रखते हैं। अपने रवान्य के नैदानिक निर्णय का उपयोग करने के बजाय, बड़े प्रोटोकॉल के आधार पर भरोसा करते हैं।

- **Education:** In education, it is used to measure teacher's effectiveness to ensure a good experience for both students and teachers. With big data in the education sector, it is possible to monitor student actions, such as how long they take to answer a question, which sources they use for exam preparation, which questions they skip, etc.

शिक्षा—शिक्षा में इसका उपयोग छात्रों और शिक्षकों दोनों के लिए एक अच्छा अनुभव सुनिश्चित करने के लिए शिक्षक की प्रभावशीलता को मापने के लिए किया जाता है। शिक्षा के क्षेत्र में बिग डेटा द्वारा छात्रों के कार्यों की निगरानी करना चाहिए है, जैसे कि किसी प्रश्न का उत्तर देने में उन्हें कितना समय लगता है, ये परीक्षा तैयारी के लिए किन स्रोतों का उपयोग करते हैं, कौन से प्रश्नवे छोड़ते हैं, आदि।

- **Media:** To understand how the media utilizes big data, it is first necessary to provide some context into the mechanism used for media process. Social media can provide valuable real-time insights into how the market is responding to products and campaigns. With the help of these insights, the companies can adjust their pricing and promotion accordingly.

मीडिया—मीडिया बिग डाटा का यूज कैसे करता है यह समझने के लिए मीडिया प्रोसेस मैकेनिजम्स में उपयोग किए जाने वाले कुछ कांटेक्स्ट प्रदान करना सबसे पहले आवश्यक है। सोशल मीडिया मूल्यवान वास्तविक समय अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है कि कैसे बाजार उत्पादों और अभियानों का जवाब दे रहा है। इन जानकारियों की मदद से, कंपनियां अपने मूल्य निर्धारण और पदोन्नति को तदनुसार समायोजित कर सकती हैं।

- **Insurance:** The big data allows better customer retention from insurance companies and also health insurance providers are collecting data on social "determinants of health" such as food and TV consumption, clothing size and purchasing habits, from which they make predictions on health costs for their clients.

बीमा — बिग डेटा के माध्यम से बीमा कंपनियों ने स्वास्थ्य को आधार बनाकर डेटा संयोजित करना शुरू कर दिया है जैसे खाने और टीवी पर खरीदने की क्षमता, कपड़े की साइज और खरीदने की आदत से उन्हें लोगों के स्वास्थ्य पर खर्च का अनुमान लगाने का अवसर प्राप्त होता है।

Question 9.a)

Quick Response (QR) Code - क्विक रिस्पांस (क्यूआर) कोड

Answer : 9.a)

QR (Quick Response) Code - क्यूआर (क्विक रिस्पांस) कोड

QR code (abbreviated from Quick Response Code) is the trademark for a type of matrix barcode (or two-dimensional barcode) first designed in 1994 for the automotive industry in Japan. A barcode is a machine-readable optical label that contains information about the item to which it is attached. In practice, QR codes often contain data for a locator, identifier or tracker that points to a website or application. A QR code uses four standardized encoding modes (numeric, alphanumeric, byte/binary, and kanji) to store data efficiently; extensions may also be used.

क्यूआर (क्विक रिस्पांस) कोड एक प्रकार का मैट्रिक्स बारकोड (या दो आयामी बारकोड) है, जिसे पहली बार 1994 में जापान में मोटर वाहन उद्योग के लिए डिजाइन किया गया था। एक बारकोड एक मशीन-पठनीय ऑप्टिकल लेबल होता है, जिसमें उस वस्तु के बारे में जानकारी होती है जिससे वह जुड़ा होता है। व्यवहार में, क्यूआर कोड में अक्सर किसी लोकेटर, पहचानकर्ता या ट्रैकर के लिए डेटा होता है जो किसी वेबसाइट या एप्लिकेशन को इंगित करता है। एक क्यूआर कोड चार मानकीकृत एन्कोडिंग मोड (संख्यात्मक, अल्फान्यूमेरिक, बाइट/बाइनरी, और कांजी) का उपयोग करता है ताकि डेटा को कुशलता से संग्रहीत किया जा सके, एक्सटेंशन का उपयोग भी किया जा सकता है।

The Quick Response system became popular outside the automotive industry due to its fast readability and greater storage capacity compared to standard UPC barcodes. Applications include product tracking, item identification, time tracking, document management and general marketing.

क्विक रेस्पॉन्स सिस्टम मोटर वाहनइंडस्ट्री के बाहर लोकप्रिय हो गया क्योंकि इसकी फास्ट पठनीयता और स्टैण्डर्ड UPC बारकोड की तुलना में अधिक स्टोरेज क्षमता है। एप्लिकेशन में उत्पाद ट्रैकिंग, आइटम पहचान, समय ट्रैकिंग, दस्तावेज प्रबंधन और सामान्य विपणन शामिल हैं।

A QR code consists of black squares arranged in a square grid on a white background, which can be read by an imaging device such as a camera and processed using Reed-Solomon error correction until the image can be appropriately interpreted. The required data is then extracted from patterns that are present in both horizontal and vertical components of the image.

एक क्यूआर कोड में एक सफेद पृष्ठभूमि पर एक चौकोर ग्रिड में व्यवस्थित काले वर्ग होते हैं, जिसे एक इमेजिंग डिवाइस जैसे कैमरा द्वारा पढ़ा जा सकता है, और रीड-सोलोमन त्रुटि सुधार का उपयोग करके संसाधित किया जाता है जब तक कि छवि को उचित रूप से व्याख्या नहीं किया जा सकता है। आवश्यक डेटा तब पैटर्न से निकाला जाता है जो छवि के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर दोनों घटकों में मौजूद है।

Queastion 9.b) Automated Teller Machine (ATM) - स्वचालित टेलर मशीन (एटीएम)

Answer : 9.b)

Automated Teller Machine (ATM) - स्वचालित टेलर मशीन (ATM)

ATM is designed to perform the most important function of bank. It is operated by plastic card with its special features. The plastic card is replacing cheque, personal attendance of the customer, banking hour's restrictions and paper based verification. There are debit cards. ATMs used as spring board for Electronic Fund Transfer. ATM itself can provide information about customers account and also receive instructions from customers - ATM cardholders.

ATM को बैंक के सबसे महत्वपूर्ण कार्य को करने के लिए डिजाइन किया गया है। यह अपने विशेष सुविधाओं के साथ प्लास्टिक कार्ड द्वारा संचालित है। प्लास्टिक कार्ड, चेक, ग्राहक की व्यक्तिगत उपस्थिति, बैंकिंग घंटे के प्रतिवंध और कागज आधारित सत्यापन की जगह ले रहा है। ये डेविट कार्ड होते हैं। एटीएम का उपयोग इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर के लिए किया जाता है। एटीएम खुद ग्राहकों के खाते की जानकारी दे सकता है और ग्राहकों- एटीएम कार्डहोल्डर से जानकारी प्राप्त कर सकता है।

Question:9.c)

MICR and OCR - एमआईसीआर और ओसीआर

Answer : 9.c)

MICR is kind of input device which is used to read magnetic characters from a page like on a bank cheque some magnetic characters are used which can only be read by MICR.

यह एक इनपुट डिवाइस जो मैग्नेटिक करैक्टर को रीड करने के लिए इस्तेमाल होता है ऐसे करैक्टर बैंक चेक पर पाए जाते हैं जिन्हें केवल MICR डिवाइस के माध्यम से ही रीड किया जा सकता है।

OCR - ओसीआर (Optical Character Reader - ऑप्टिकल करैक्टर रीडर):

OCR is an input device which detects alphanumeric characters printed or written on a paper. The text which is to be scanned is illuminated by a low frequency light source.

यह एक तरह की इनपुट डिवाइस है जो किसी पेपर पर अंकित अल्फान्यूमेरिक अक्षरों को पकड़ सकता है। यह टेक्स्ट को लोफ्रीक्वेंसी लाइट सोर्स से डिटेक्ट करता है।

Question : 9.d)

Write a short note on File and Folder Management.

फाइल और फोल्डर प्रबंधन पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

Answer : 9.d)

File and Folder Management - फाइल और फोल्डर प्रबंधन

When using your Windows 10 system to create information, over time, we accumulate a lot of files that store on our hard disk. A critical part of how Windows 10 (and Windows in general) organizes this is by using a File System that manages how files are stored and accessed on your computer. In the case of Windows, it's File Explorer. Over the years, this essential part of the Windows experience has evolved from its roots as **File Manager** in early releases, then **Windows Explorer**, and now called **File Explorer**, first introduced in Windows 8.

समय के साथ, जानकारी बनाने के लिए आपके विंडोज 10 सिस्टम का उपयोग करते समय, हम बहुत सारी फाइलें बनाते हैं जो हमारी हार्ड डिस्क पर स्टोर होती हैं। विंडोज 10 (और सामान्य रूप से विंडोज) का एक महत्वपूर्ण हिस्सा इसका आयोजन एक फाइल सिस्टम का उपयोग करके करता है जो आपके कम्प्यूटर पर फाइलों को संग्रहीत और एक्सेस करने का प्रबंधन करता है। विंडोज के मामले में, यह फाइल एक्सप्लोरर है। इन वर्षों में, विंडोज के अनुभव का यह अनिवार्य हिस्सा शुरुआती रिलीज में फाइल मैनेजर के रूप में विकसित हुआ था। विंडोज एक्सप्लोरर, और जिसे अब फाइल एक्सप्लोरर कहा जाता है, पहले विंडोज 8 से शुरू किया गया था।

Organizing Files and Folders - फाइलें और फोल्डर का आयोजन

If you have a lot of files on your Windows 10 system computer, you'll want to organize them. So if you need to see recent files created or older files, or you need to archive certain files elsewhere, you can easily do so. The View tab provides options for sorting how files are displayed. Here, I have chosen to sort my files by type. When I select this view, I can see all my Microsoft Word documents and Excel workbooks.

यदि आपके पास अपने विंडोज 10 सिस्टम कम्प्यूटर पर बहुत सारी फाइलें हैं, तो आप उन्हें व्यवस्थित करना चाहेंगे। इसलिए यदि आपको हाल ही में बनाई गई फाइलों या पुरानी फाइलों को देखने की आवश्यकता है, या आपको कुछ फाइलों को कहीं और संग्रहीत करने की आवश्यकता है, तो आप आसानी से कर सकते हैं। व्यू टैब सॉर्टिंग के लिए विकल्प प्रदान करता है कि फाइलें कैसे प्रदर्शित होती हैं। यहां, मैंने अपनी फाइलों को फाइल के प्रकार के अनुसार सॉर्ट करना चुना है। जब मैं इस व्यू का चयन करता हूं, तो मैं अपने सभी Microsoft Word दस्तावेज और एक्सेल वर्कबुक देख सकता हूं।