



वर्ष 2024, 2022 एवं 2020 में संपन्न हुई पुलिस कांस्टेबल परीक्षा में कंप्यूटर विषय के 90% से ज्यादा प्रश्न इसी पुस्तक के प्रश्नों एवं विषय-वस्तु में से पूछे गए हैं।

Complete Notes on

COMPUTER



राजस्थान पुलिस

कांस्टेबल-2025



- लगभग **2800** वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का समावेश
- राजस्थान पुलिस कांस्टेबल परीक्षा 2024, 2022, 2020 एवं विगत वर्षों की प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्नों का समावेश

Buy Online at :

WWW.DAKSHBOOKS.COM

लेखिका : मनीषा यादव

:: मार्गदर्शक :: धर्मेन्द्र कुमार यादव

दक्ष®

2024, 2022 एवं 2020 में आयोजित राजस्थान पुलिस कांस्टेबल परीक्षा में पूछे गये कम्प्यूटर विषय के प्रश्नों का अध्यायवार विवरण

पूछे गये प्रश्नों का चैप्टरवाइज वर्गीकरण

क्रं. स	परीक्षा की दिनांक ↓	अध्याय का नाम									कुल प्रश्न
		कम्प्यूटर : परिचय, विकास एवं कार्यप्रणाली	इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेज	हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर	कम्प्यूटर मैमोरी	माइक्रोसॉफ्ट वर्ड	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल	माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइन्ट	कम्प्यूटर नेटवर्क एवं इंटरनेट	सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 एवं डिजिटलाइजेशन	
1.	14.06.2024 प्रथम पारी	5	2	3	5	2	-	-	3	-	20
2.	14.06.2024 द्वितीय पारी	6	4	4	2	1	-	-	3	-	20
3.	13.06.2024 प्रथम पारी	8	1	4	3	1	-	-	3	-	20
4.	13.06.2024 द्वितीय पारी	7	1	2	7	-	-	-	3	-	20
5.	02.07.2022	2	4	10	5	3	3	-	3	-	30
6.	16.05.2022 प्रथम पारी	2	5	7	4	3	4	-	5	-	30
7.	15.05.2022 प्रथम पारी	2	6	6	4	2	5	1	4	-	30
8.	15.05.2022 द्वितीय पारी	3	7	7	2	4	2	-	5	-	30
9.	14.05.2022 प्रथम पारी	3	11	4	1	2	4	-	5	-	30
10.	13.05.2022 प्रथम पारी	3	10	4	2	3	3	-	5	-	30
11.	13.05.2022 द्वितीय पारी	2	9	4	3	5	3	-	4	-	30
12.	08.11.2020 प्रथम पारी	2	9	9	2	3	-	1	4	-	30
13.	08.11.2020 द्वितीय पारी	3	10	7	1	4	1	-	4	-	30
14.	07.11.2020 प्रथम पारी	1	10	7	3	4	-	-	5	-	30
15.	07.11.2020 द्वितीय पारी	3	10	6	2	5	1	-	2	1	30
16.	06.11.2020 प्रथम पारी	2	9	7	3	4	1	-	4	-	30
	06.11.2020 द्वितीय पारी	1	10	6	3	3	2	-	5	-	30
		55	118	97	52	49	29	2	67	1	

परीक्षा से सम्बन्धित

गार्डिडेन्स एवं पुस्तक के बारे में

अधिक जानकारी या PDF प्राप्त करने हेतु

9783824602

पर WhatsApp Message करें

Daksh[®]

100% Syllabus पर आधारित
Rajasthan Police परीक्षा
2024, 2022, 2020 के सॉल्वड पेपर्स

Complete Notes on



इस पुस्तक से सम्बन्धित किसी मार्गदर्शन/शंका समाधान व 'Rajasthan Police कॉन्स्टेबल हेतु कम्प्यूटर' का ऑनलाइन टेस्ट देने एवं कंटेंट प्राप्त करने हेतु **9783824602** पर **WhatsApp Message** करें।

राजस्थान पुलिस

कॉन्स्टेबल

Computer

CHAPTERWISE OBJECTIVE QUESTIONS WITH 100% SOLUTIONS

- प्रत्येक अध्याय में परीक्षोपयोगी तथ्यों का समावेश
- लगभग 2800 से ज्यादा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का समावेश
- प्रत्येक अध्याय को पाठ्यक्रम के अनुसार वर्गीकृत करके **Topics** का विवरण
- राजस्थान एवं अन्य राज्यों में हुई प्रतियोगी परीक्षाओं के प्रश्नों का अध्यायवार समावेश

लेखिका

मनीषा यादव

विशेषज्ञ : कम्प्यूटर

मार्गदर्शक

धर्मेन्द्र कुमार यादव

विशेषज्ञ : कम्प्यूटर

DAKSH PUBLICATIONS

(A Unit of College Book Centre)

WWW.DAKSHBOOKS.COM

प्रकाशक :

परितोष वर्धन जैन

कॉलेज बुक सेन्टर

A-19, सेठी कॉलोनी,

जयपुर-302 004

© सर्वाधिकार प्रकाशकाधीन

DTP :

Pooja Enterprises

Jaipur

Printed by :

K.D. Printers

Jaipur

अमूल्य सुझावों के लिए सहयोगियों का आभार

श्री मनसुख डामोर (RAS), श्री शिराज अली जैदी (RAS), डॉ. सुरजान सिंह (RAS), श्री रामस्वरूप यादव (RAS), श्री प्रेमसिंह राजपुरोहित (संकल्प, बाड़मेर), श्री राकेश जी जाँगिड़ (G.K.), डॉ. विकास यादव (सहा. प्रोफेसर), सुश्री दिव्या मीणा (सहा. प्रोफेसर), श्री हरिशंकर यादव (सहा. प्रोफेसर), डॉ. सुभाष यादव (सहा. प्रोफेसर), डॉ. पंकज यादव (मनोविज्ञान), श्रीमती अनिता चौधरी (सहा. प्रोफेसर), श्री बी.के.रस्तोगी (इंग्लिश), श्री सुणाराम यादव (प्रधानाचार्य), श्री कुलदीप सिंह (प्रधानाचार्य), श्री शिवशंकर यादव (प्रधानाचार्य), श्री अरविन्द कुमार (प्रगति इन्स्टीट्यूट, झुँझुनूँ), श्री जसवंत सिंह चौहान (IT Dept.), प्रिया सुराणा (Computer), श्री बिजेश विश्णोई, श्री जसवन्त जी जाँगिड़ (G.K.), श्री सुरेश कुमार (S4 Study), श्री कृष्ण यादव (निदेशक, अभिव्यक्ति), श्री अशोक सैनी (G.K.), श्री मितेश स्वामी (आर्यभट), श्री के.एल. स्वामी (Science), श्री पी.सी. यादव (Geography), श्री हर्ष कुण्डारा (Reasoning), श्री ऋषि सर (Reasoning), श्री कमलेश यादव (आरम्भ क्लासेज), श्री शान्तिलाल अहीर (G.K.), श्री महावीर चोपड़ा (व्याख्याता), श्री जे.पी. स्वामी (G.K.), श्री मनोज राव (Maths), श्री डी.पी. शर्मा (G.K.), श्री धर्मराज लाम्बा (Super 50), श्री भाटी सर (Maths), श्री विपिन खण्डेलवाल (Maths), श्री शीशाराम ओला (चाणक्य क्लासेज), श्री सुरेश सैनी (धरोहर, उदयपुर), श्री कमल सर (देहरादून क्लासेज), श्री मीठालाल महर (Reasoning), श्री रामावतार मीणा (सृजन क्लासेज), श्री संजय डाबरा (विज्ञान), श्री एच.एम. राजा (G.K.), श्री वीरेन्द्र यादव (Maths), श्रीमती किरण यादव (आधार कोचिंग), श्री संदीप सिनसिनवार (मिशन कोचिंग), श्री बीरबल सर (English), श्री संयोग भावरिया (विनायक क्लासेज), श्री मोहन लाल यादव (इतिहास), श्री रमेश सर (SR Education), श्री रामलाल सर (अनुपम क्लासेज), श्री सुनील कुमावत सर (गलेक्सी क्लासेज), श्री बी.आर. सर (दक्ष, सलूमबर), श्री सुभाष यादव (अभिनन्दन कोचिंग), श्री मोहन यादव (पायनियर एकेडमी), श्री अनुज यादव (MGI), श्री दशरथ सिंह (Perfect), श्री चेताराम मीणा (सत्यम), श्री राजवीर योगी (Maths), श्री एच. चारण (इतिहास), श्री झाबर यादव (करीरी), श्री ओमप्रकाश जी (GK), श्री विक्रम कसाणा (अशोका), श्री विपुल लक्षकार (कैरियर पॉइन्ट), श्री राजपाल गोदारा (कम्प्यूटर अनुदेशक), श्री मनोज सर (भास्कर एकेडमी), श्री एम.के. अहीर (रिजनिंग), श्री किशोर सिंह चौहान (चाणक्य), श्री जनार्दन कुंतल (G.K.), श्री डी.सी. सर (Reasoning), श्री बी.एल. यादव (Maths), श्री विक्रम सर (सक्सेज कोचिंग), श्री बीरबल यादव (संकल्प, बानसुर), श्री कालूराम सर (Reasoning), श्री सुनील जी (Ved Education), श्री अशोक शर्मा (Maths), श्री अमित रुण्डला (छात्रावास अधीक्षक), श्री रोहित चौधरी (Computer), श्री सुभाष जाँगिड़ (G.K.), सुश्री नुपुर अग्रवाल (Computer), श्री मुकेश शर्मा (Computer)

Code No.: D-853

- ❖ प्रकाशक की अनुमति के बिना इस पुस्तक के किसी भी अंश का किसी भी प्रणाली के सहारे पुनःउत्पत्ति का प्रयास अथवा किसी भी तकनीकी तरीके (इलेक्ट्रॉनिक, मैकेनिकल, फॉटोकॉपी, रिक्वॉर्डिंग, डिजिटल, वेब) के माध्यम से अथवा इस पुस्तक का नाम, टाइटल, चित्र, रेखाचित्र, नक्शे, डिजाइन, कवर डिजाइन, सैटिंग, शिक्षण-सामग्री, विषय-वस्तु, पूर्ण या आंशिक रूप से किसी भी भाषा में हूबहू या तोड़-मरोड़ कर या अदल-बदल कर प्रकाशन या वितरण नहीं किया जा सकता है। इस पुस्तक के प्रतिलिप्याधिकार प्रकाशक के पास सुरक्षित हैं।
- ❖ पुस्तक का कम्पोजिंग कार्य कम्प्यूटर द्वारा कराया गया है। पुस्तक के लेखन व प्रकाशन कार्य में लेखक, प्रूफ रीडर, कम्प्यूटर ऑपरेटर एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरतने के बावजूद भी अधूरी या पुरानी जानकारी का होना/कुछ गलतियों/कमियों का रह जाना मानवीय भूलवश सम्भव है, जिसके लिए पुस्तक प्रकाशन से जुड़े मुद्रक, लेखक एवं प्रकाशक उत्तरदायी नहीं होंगे। पाठकों के सुझाव सादर आमंत्रित हैं।
- ❖ सभी विवादों का न्यायक्षेत्र जयपुर (राज.) होगा।

अनुक्रमणिका

अध्याय नं. अध्याय का नाम पेज नम्बर

- ❖ राजस्थान पुलिस प्रतियोगी परीक्षा • कम्प्यूटर 14 जून, 2024 द्वितीय पारी P-1—P-2
- ❖ राजस्थान पुलिस प्रतियोगी परीक्षा • कम्प्यूटर 13 जून, 2024 प्रथम पारी P-3—P-5
- ❖ राजस्थान पुलिस प्रतियोगी परीक्षा • कम्प्यूटर 15 मई, 2022 द्वितीय पारी P-6—P-10
- ❖ राजस्थान पुलिस प्रतियोगी परीक्षा • कम्प्यूटर 08 नवम्बर, 2020 द्वितीय पारी ... P-11—P-14
- 1 कम्प्यूटर : परिचय, विकास एवं कार्यप्रणाली**
[Computer : Introduction, Development & Working]..... 1
 - ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 16
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 18
 - ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 29
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSB द्वारा पूछे गए प्रश्न 32
- 2 इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेज**
[Input and Output Devices]..... 35
 - ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 50
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 51
 - ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 60
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSB द्वारा पूछे गए प्रश्न 66
- 3 हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर (ऑपरेटिंग सिस्टम)**
[Hardware and Software (Operating System)]..... 70
 - ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 86
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 87
 - ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 95
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSB द्वारा पूछे गए प्रश्न 101
- 4 मेमोरी**
[Memory]..... 105
 - ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 115
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 116
 - ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 123
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSB द्वारा पूछे गए प्रश्न 126
- 5 माइक्रोसॉफ्ट वर्ड**
[Microsoft Word] 129
 - ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 145
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 146
 - ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 157
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSB द्वारा पूछे गए प्रश्न 159

अध्याय नं. अध्याय का नाम पेज नम्बर

6 माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल

[Microsoft Excel] 163

- ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 178
- ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 179
- ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 190
- ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSBY द्वारा पूछे गए प्रश्न 191

7 माइक्रोसॉफ्ट पावर पाइन्ट

[Microsoft Power Point] 195

- ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 201
- ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 201
- ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 207
- ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSBY द्वारा पूछे गए प्रश्न 207

8 कम्प्यूटर नेटवर्क एवं इंटरनेट

[Computer Network and Internet] 210

- ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 225
- ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 225
- ❖ राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गये प्रश्न 236
- ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSBY द्वारा पूछे गए प्रश्न 139

9 सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 एवं डिजिटलाइजेशन

[Information Technology Act 2000 and Digitalization]..... 243

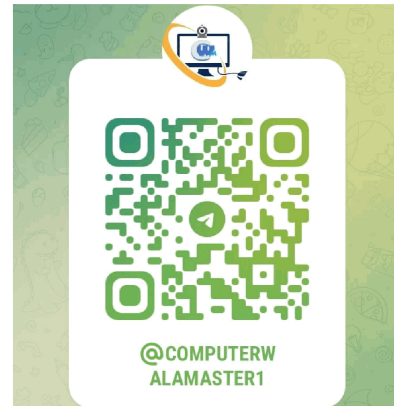
- ❖ जरूर पढ़ें : Exam Booster 248
- ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers] 248
- ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न RPSC एवं RSBY द्वारा पूछे गए प्रश्न 251

Computer Related Full Form 252

www.dakshbooks.com



हमसे टेलीग्राम पर जुड़ने हेतु यहाँ स्कैन करे—



राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा

2024 के प्रश्न-पत्र

14 जून, 2024 को आयोजित :: द्वितीय पारी

41. जॉन नैपियर ने लॉगैरिदम (Logarithm) की खोज कब की थी?
 (A) 1614 (B) 1617
 (C) 1620 (D) इनमें से कोई भी नहीं [A]

व्याख्या—जॉन नैपियर एक स्कॉटिश गणितज्ञ थे, जिन्होंने 1614 में लॉगैरिदम की खोज की थी। लॉगैरिथम या लघुगणक प्रणाली गुणा-भाग को आसान बनाने हेतु की गई थी।

42. निम्नलिखित में से कौन सा प्रोसेसिंग (Processing) नहीं है?
 (A) Arranging (अरेंजिंग) (B) Manipulating (मैनिपुलेटिंग)
 (C) Calculating (कैल्कुलेटिंग) (D) Gathering (गेदरिंग) [D]

व्याख्या—Raw data (कच्चा डाटा) या अव्यवस्थित डाटा को अर्थपूर्ण डाटा या व्यवस्थित डाटा में बदलने की प्रक्रिया अर्थात् **डेटा को संग्रहित करना एवं इसे अर्थपूर्ण सूचना में बदलना डेटा प्रोसेसिंग** कहलाती है। कम्प्यूटर का प्राथमिक उद्देश्य डाटा को प्रोसेस करना और इसे सूचना में बदलना है।

डाटा प्रोसेसिंग प्रक्रिया हेतु Steps:—

- ✦ Arranging (व्यवस्थित करना) - डेटा को क्रमबद्ध करना, प्रोसेसिंग है।
- ✦ Manipulating (हेरफेर करना) - डेटा को बदलना, प्रोसेसिंग है।
- ✦ Calculating (गणना करना) - डेटा पर गणितीय क्रियाएं करना, प्रोसेसिंग है।
- ✦ Gathering (इकट्ठा करना) - यह डेटा संग्रहण है, प्रोसेसिंग नहीं है।

43. एक मिलीसेकंड है—

- (A) 1 सेकंड (B) एक सेकंड का 10वां
 (C) एक सेकंड का 1000वां (D) एक सेकंड का 10000वां [C]

व्याख्या—1 मिली सेकंड एक सेकंड का 1000वां हिस्सा होता है।
 ✦ 1 मिली सेकंड (ms) = 1/1000 सेकंड = 0.001 सेकंड

44. माइक्रोसॉफ्ट विंडोज के लिए किस पीढ़ी के ऑपरेटिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग किया जाता है?

- (A) पहली (B) दूसरी (C) तीसरी (D) चौथी [D]

व्याख्या—कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम की पीढ़ियाँ—

- ✦ पहली पीढ़ी - मशीन लैंग्वेज आधारित।
- ✦ दूसरी पीढ़ी - असेंबली लैंग्वेज आधारित।
- ✦ तीसरी पीढ़ी - मल्टी-प्रोग्रामिंग, GUI नहीं।
- ✦ चौथी पीढ़ी - GUI आधारित OS (Windows, Linux, MacOS)।
- ✦ पांचवी पीढ़ी - आर्टिफिशियल इन्टेलिजेंस (AI) आधारित

45. यदि डेटा ठीक से व्यवस्थित होता (Properly Arranged Data) है, तो उसे क्या कहा जाता है?

- (A) Field (फील्ड)
 (B) Words (वर्ड्स)
 (C) Information (इन्फॉर्मेशन)
 (D) File (फ़ाइल) [C]

व्याख्या—डेटा को प्रोसेस करके सूचना में बदला जाता है। अर्थपूर्ण

डेटा/प्रोसेसड डेटा को सूचना कहा जाता है। सूचना ठीक से व्यवस्थित डेटा ही होती है।

सूचना व्यवस्थित (organised), संचरित (Structured) डेटा है।

46. कम्प्यूटर प्रक्रिया का मौलिक उद्देश्य, डेटा को में बदलना है।

- (A) Information (इन्फॉर्मेशन) (B) tables (टेबल)
 (C) files (फ़ाइलें) (D) graphs (ग्राफ्स) [A]

व्याख्या—कंप्यूटर डेटा को इनपुट के रूप में प्राप्त करता है, उसे प्रोसेस करता है, और परिणामस्वरूप सूचना (Information) उत्पन्न करता है।

✦ डेटा के अन्तर्गत सभी अल्फाबेट, अंक, चित्र आदि आते हैं।



✦ सूचना डेटा का ऐसा रूप है जो व्यवस्थित एवं अर्थपूर्ण होता है। अर्थपूर्ण डेटा/प्रोसेसड डेटा को सूचना कहा जाता है।

✦ कम्प्यूटर प्रोसेसिंग का मौलिक उद्देश्य डाटा को सूचना में बदलना है।

47. जब एक ही समय में एक से अधिक व्यक्ति एक केंद्रीय कम्प्यूटर का उपयोग करते हैं तो क्या आवश्यक है?

- (A) Light pen (लाइट पेन) (B) Mouse (माउस)
 (C) Digitizer (डिजिटाइज़र) (D) Terminal (टर्मिनल) [D]

व्याख्या—जब कई लोग एक ही केंद्रीय कम्प्यूटर (मेनफ्रेम या सर्वर) का उपयोग करते हैं, तो उन्हें टर्मिनल की जरूरत होती है।

✦ टर्मिनल इनपुट और आउटपुट के लिए उपयोग किया जाता है, जिससे उपयोगकर्ता कम्प्यूटर से इंटरैक्ट कर सकते हैं।

48. IEEE का पूरा नाम क्या है?

- (A) Instantaneous Electrical Engineering (इंस्टेंटेनियस इलेक्ट्रिकल इंजीनियरिंग)
 (B) Institute of Emerging Electrical Engineers (इंस्टीट्यूट ऑफ एमर्जिंग इलेक्ट्रिकल इंजीनियर्स)
 (C) Institute of Emerging Electronic Engineers (इंस्टीट्यूट ऑफ एमर्जिंग इलेक्ट्रॉनिक इंजीनियर्स)
 (D) Institute of Electrical and Electronics Engineers (इंस्टीट्यूट ऑफ इलेक्ट्रिकल एंड इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियर्स) [D]

व्याख्या—IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जो इलेक्ट्रिकल, इलेक्ट्रॉनिक्स और कम्प्यूटर विज्ञान से संबंधित मानकों को विकसित करता है।

49. नेपाल में पहले प्रस्तुत किए गए कम्प्यूटर का नाम क्या है?

- (A) IBM 1401 (B) ENIAC
 (C) IBM 1402 (D) ICL/2950 [A]

व्याख्या—नेपाल में पहली बार इस्तेमाल किया गया कम्प्यूटर “IBM 1401” था। यह 1971 में नेपाल सरकार के वित्तीय विभाग में पेट्रोल प्रोसेसिंग के लिए लाया गया था। यह **नेपाल बीएस की जनगणना** हेतु भी प्रयुक्त हुआ। यह **दूसरी पीढ़ी** का कम्प्यूटर था।

50. ड्रैग एंड ड्रॉप का उपयोग करके सेल सामग्री की प्रतिलिपि बनाने के लिए किस की का उपयोग किया जाता है?

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा

2024 के प्रश्न-पत्र

13 जून, 2024 को आयोजित :: प्रथम पारी

41. निम्नलिखित में से कौन-से कंप्यूटर आसानी से ले जाए जा सकते हैं?

- (A) सुपर कंप्यूटर (B) लैपटॉप
(C) पी.सी (D) मिनी कंप्यूटर [B]

व्याख्या—सुपर कंप्यूटर बहुत बड़े और भारी होते हैं, इन्हें एक जगह से दूसरी जगह ले जाना असंभव होता है। पोर्टेबल डिवाइस वो डिवाइस होते हैं, जिन्हें आसानी से एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाया जा सकता है। लैपटॉप एक पोर्टेबल डिवाइस होता है, जिसे आसानी से कहीं भी ले जाया जा सकता है।

42. एक प्रोग्राम है जो उच्च स्तरीय भाषा में निर्देशों को मशीन कोड में परिवर्तित किए बिना सीधे निष्पादित करता है—

- (A) कंपाइलर (B) इंटरप्रेटर (C) कनवर्टर (D) इस्ट्रान्स [B]

व्याख्या—इंटरप्रेटर एक ऐसा प्रोग्राम है, जो उच्च स्तरीय भाषा में दिए गए निर्देशों/प्रोग्रामों को मशीनी भाषा में बदले बिना निष्पादित करता है।

✧ एक इंटरप्रेटर प्रोग्रामिंग या स्क्रिप्टिंग भाषा में लिखे गए निर्देशों को पहले ऑब्जेक्ट कोड या मशीन कोड में परिवर्तित किए बिना सीधे निष्पादित करता है।

43. पहली पीढ़ी के कंप्यूटरों में उपयोग किए जाने वाले मुख्य इलेक्ट्रॉनिक कॉम्पोनेंट क्या थे?

- (A) ट्रांजिस्टर (B) वैक्यूम ट्यूब और वाल्व
(C) इंटीग्रेटेड सर्किट (D) अक्यूम्युलेटर [B]

व्याख्या—पहली पीढ़ी के कंप्यूटरों में वैक्यूम ट्यूब का उपयोग किया गया था, जिससे वे बहुत बड़े, धीमे और बिजली की अधिक खपत करने वाले होते थे।

✧ प्रथम पीढ़ी में स्विचिंग डिवाइस के रूप में **वैक्यूम ट्यूब (Vacuum Tube)** एवं स्टोरेज हेतु **मैग्नेटिक ड्रम** का उपयोग किया गया।

✧ वैक्यूम ट्यूब का आविष्कार 1904 में **सर जॉन एम्ब्रोस एवं ली डे फॉरेस्ट** द्वारा किया गया। यह 1906 में संशोधित एवं विकसित हुई।

44. निम्नलिखित में से कौन सा एक छोटे, एकल-साइट नेटवर्क (small, single-site network) को संदर्भित करता है?

- (A) लेन (B) डीएसएल
(C) रैम (D) यूएसबी [A]

व्याख्या—**छोटे भौगोलिक क्षेत्र** (लगभग 1 से 10 किमी.) में जुड़े कंप्यूटरों का जाल **लोकल एरिया नेटवर्क (LAN)** कहलाता है।

✧ लोकल एरिया नेटवर्क या स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क छोटे भौगोलिक क्षेत्र जैसे—घर, ऑफिस, एक हवाई अड्डा, एक यूनिवर्सिटी आदि में प्रयुक्त नेटवर्क है।

✧ इस नेटवर्क का आकार छोटा लेकिन **डेटा संचरण गति तीव्र** होती है।

✧ इसका प्रयोग विभिन्न Users के मध्य **कम्प्यूटर रिसोर्सेज** जैसे - प्रिन्टर, स्कैनर आदि का **शेयर** करने हेतु किया जाता है।

✧ LAN में **Wi-Fi** या **इंथरनेट** केबल द्वारा सम्पर्क स्थापित किया जाता है।

✧ एक कार्यालय के कम्प्यूटरों के मध्य प्रयुक्त नेटवर्क LAN ही है।

45. एक बार आप उपयुक्त प्रोग्राम लोड करते हैं और आवश्यक डेटा प्रदान करते हैं, तो कंप्यूटर को मानव हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं है। इस सुविधा को क्या जाना जाता है?

- (A) एक्यूरेसी/सटीकता
(B) रीलाइबिलिटी/विश्वसनीयता
(C) वर्सैटिलिटी/बहुमुखी प्रतिभा
(D) ऑटोमैटिक/स्वचालित [D]

व्याख्या—ऑटोमेशन का अर्थ है कि एक बार निर्देश मिलने के बाद कंप्यूटर बिना मानव हस्तक्षेप के कार्य करता है।

✧ यूजर जब निर्देशों को एक बार कम्प्यूटर में फीड कर देता है, उसके बाद आउटपुट प्रदर्शित करने की प्रक्रिया स्वतः (Automatic) होती है। कम्प्यूटर सिस्टम में किसी कार्य को करने के लिए **मानव हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं** होती है। कम्प्यूटर की यह विशेषता स्वचालन (Automation) कहलाती है।

✧ जब एक बार यूजर कम्प्यूटर को डेटा दे देता है तो कम्प्यूटर उस डेटा के अनुसार प्रोसेसिंग का कार्य करता है। यह प्रोसेस की प्रक्रिया ऑटोमैटिक होती है।

46. डिजिटल सिस्टम में सबसे छोटी इकाई क्या है?

- (A) बिट (B) बाइट
(C) कैरेक्टर (D) किलोबाइट [A]

व्याख्या—**बिट (Bit)** डिजिटल डेटा की सबसे छोटी इकाई होती है, जिसका मान 0 या 1 हो सकता है।

✧ बाइट (Byte) 8 बिट्स के बराबर होता है।

✧ कैरेक्टर (Character) एक अक्षर, संख्या या विशेष चिन्ह को दर्शाता है, जो कई बिट्स से बनता है।

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा

2022 के प्रश्न-पत्र

15 मई, 2022 को आयोजित :: द्वितीय पारी

31. GUI में 'G' का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) GRAPHICAL (B) GRAPH
(C) GLOBAL (D) GRAPICS [A]

व्याख्या—GUI का पूर्ण रूप **Graphical User Interface** है।

GUI पद्धति **यूजर फ्रेंडली** है क्योंकि GUI ऑब्जेक्ट जैसे—ग्राफिकल रिप्रजेंटेशन, Icon, Cursor, Toolbar एवं बटन आदि का प्रयोग करके यूजर बिना कमाण्डस को जाने कम्प्यूटर का use आसानी से कर सकता है। माउस GUI पर कार्य करता है।

32. विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम में टास्क मैनेजर खोलने के लिए निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?

- (A) CTRL + SHIFT + ESC
(B) Windows logo key + C
(C) Windows logo key + A
(D) Windows logo key + T [A]

व्याख्या—विण्डो ऑपरेटिंग सिस्टम में टास्क मैनेजर को खोलने के लिए Ctrl+Shift+Esc शॉर्टकट का प्रयोग किया जाता है। टास्क मैनेजर द्वारा प्रोसेस की टास्क एवं कम्प्यूटर की Overall Performance को देखा जाता है।

33. निम्नलिखित कथनों में से सही/गलत की पहचान करें।

- a. Windows 10 में, Windows logo key + L आपके पीसी को लॉक करने का कीबोर्ड शॉर्टकट है।
b. विंडोज में, कॉपी करने के लिए की-बोर्ड शॉर्टकट Ctrl + C है।
c. विंडोज का 'स्टार्ट' बटन टाइल बार में मिलता है।
(A) a-सही, b-सही, c-गलत (B) a-गलत, b-सही, c-गलत
(C) a-सही, b-गलत, c-गलत (D) a-सही, b-सही, c-सही [A]

व्याख्या—विण्डोज में PC (Personal Computer) को लॉक करने हेतु Windows logo key + L शॉर्टकट प्रयुक्त होती है। कॉपी करने के लिए Ctrl+C शॉर्टकट का प्रयोग किया जाता है। विण्डो में स्टार्ट बटन टास्क बार पर स्थित होता है।

34. विंडोज में, कौनसा क्षेत्र सभी पिन किए गए प्रोग्राम प्रदर्शित करता है?

- (A) टाइल बार (B) टास्क पैन
(C) टास्क बार (D) एड्रेस बार [C]

व्याख्या—कम्प्यूटर में डेस्कटॉप में सबसे नीचे बनी पतली क्षैतिज पट्टी जिसके एक छोर पर **स्टार्ट बटन** एवं दूसरी तरफ घड़ी एवं कुछ **छोटे-छोटे आइकन** रहते हैं, टास्क बार (Task Bar) कहलाती है। अधिकांशत उपयोग में आने वाले प्रोग्राम टास्क बार द्वारा त्वरित एक्सेस किये जा सकते हैं एवं सभी प्रोग्राम टास्क बार पर ही पिन किए जाते हैं।

35. 'WWW' में, दूसरे 'W' का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) WIRELESS (B) WIDE
(C) WEBSITE (D) WEB [B]

व्याख्या—WWW का पूरा नाम **World Wide Web (वर्ल्ड वाइड वेब)** है। इसे **W3C (World Wide Web Consortium)** या **वेब** भी कहा जाता है। **Tim Berners-Lee** को वर्ल्डवाइड वेब (**WWW**) का **जनक** कहा जाता है। इसका विकास 1989 में किया गया था।

36. निम्नलिखित में से कौनसा प्रतीक ई-मेल पते (एड्रेस)में अनिवार्य है?

- (A) @ (B) _ (अंडरस्कोर)
(C) - (डैश) (D) ! [A]

व्याख्या—**E-mail address** प्रत्येक यूजर का एक विशिष्ट (Unique) पता होता है। जिसके द्वारा यूजर को पहचाना जा सके। मेल-एड्रेस प्रत्येक यूजर का भिन्न-भिन्न होता है। जैसे—
dakshpublication@gmail.com
यह एक e-mail address है।

e-mail address में दो भाग होते हैं जो @ द्वारा अलग-अलग किये जाते हैं। @ से पहले वाला भाग **डोमेन यूजर आई डी** तथा @ के बाद वाला **डोमेन नाम** होता है अर्थात् किसी भी ई-मेल पते में 2 भाग होते हैं जिन्हें @ चिह्न से विभाजित किया जाता है। ई-मेल पता इस स्वरूप का होना चाहिए—userid@domain

37. निम्न में से कौनसा की-बोर्ड शॉर्टकट गूगल क्रोम में बुकमार्क बार को दिखाने या छिपाने के लिए उपयोग किया जा सकता है?

- (A) CTRL + SHIFT + B (B) CTRL + H
(C) CTRL + J (D) SHIFT + ALT + T [A]

व्याख्या—गूगल क्रोम एक वेब ब्राउजर है, जिसका प्रयोग किसी वेबसाइट पर जाने हेतु किया जाता है। गूगल क्रोम में बुकमार्क बार को show/hide करने के लिए Ctrl+Shift+B शॉर्टकट key का प्रयोग किया जाता है।

38. गूगल क्रोम में डाउनलोड पेज को नए टैब में खोलने के लिए निम्नलिखित में से कौनसा की-बोर्ड शॉर्टकट इस्तेमाल किया जा सकता है?

- (A) CTRL + J
(B) CTRL + G
(C) CTRL + SHIFT + J या F12
(D) F6 [A]

व्याख्या—गूगल क्रोम वेब ब्राउजर में डाउनलोड पेज को नए टैब में खोलने के लिए Ctrl + J शॉर्टकट का प्रयोग किया जाता है।

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा

2020 के प्रश्न-पत्र

8 नवम्बर, 2020 को आयोजित :: द्वितीय पारी

31. निम्नलिखित में से कंप्यूटर की डिस्क ड्राइव, CD-ROM ड्राइव और नेटवर्क ड्राइव की सामग्री (कन्टेन्ट) को कौन प्रदर्शित करता है—

- (A) माई कंप्यूटर (B) रीसायकल बिन
(C) कंट्रोल पैनल (D) टास्क मैनेजर [A]

व्याख्या—कंप्यूटर की डिस्क ड्राइव (हार्ड डिस्क), CD-ROM में जो डाटा एवं कन्टेन्ट रहता है वो **माई कंप्यूटर (My Computer)** में प्रदर्शित रहता है।

My Computer में हार्ड-डिस्क को सामान्यतया C, D, E आदि नाम से दिखाया जाता है।

किसी डाटा को E drive से F drive में विस्थापित (हस्तान्तरित) करने के लिए **E से कट** करके **F में पेस्ट** कर देते हैं तो वो डाटा या कन्टेन्ट फोल्डर E से हटकर F में चला जाता है।

32. जब आप विंडोज स्टार्ट करते हैं तो निम्नलिखित में से कौन-सा लोड होता है—

- (A) माई डॉक्युमेंट्स (B) माई कंप्यूटर
(C) डाउनलोड्स (D) डेस्कटॉप [D]

व्याख्या—कंप्यूटर सिस्टम को **ऑन (स्टार्ट)** करने पर विण्डो लोड होने अर्थात् विण्डो में लॉगिन होने के बाद **सबसे पहले जो स्क्रीन** दिखती है, उसे **डेस्कटॉप** कहते हैं। यूजर डेस्कटॉप से ही कार्य करना शुरू करता है।

कंप्यूटर में कार्य करते समय डेस्कटॉप पर आने हेतु **Window + D** शॉर्टकट Key प्रयुक्त होती है।

33. कंप्यूटर में वह डिफॉल्ट हार्ड डिस्क ड्राइव, जिसमें सभी प्रोग्राम्स स्टोर होते हैं, और वहाँ से चलाए जाते हैं निम्नलिखित में से कौन सी है—

- (A) C: ड्राइव (B) D: ड्राइव
(C) E: ड्राइव (D) F: ड्राइव [A]

व्याख्या—एक सामान्य कंप्यूटर में हार्ड डिस्क को C, D, E आदि नाम से ड्राइव में बाँट देते हैं। अधिकांशतः C ड्राइव में कंप्यूटर सिस्टम के मुख्य प्रोग्राम (ऑपरेटिंग सिस्टम, फाइल सिस्टम, एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर) आदि स्टोर रहते हैं। कंप्यूटर सिस्टम को चलाने हेतु आवश्यक सॉफ्टवेयर, डिवाइस ड्राइव्स आदि C ड्राइव में ही इंस्टॉल रहते हैं।

34. WWW का पूर्ण स्वरूप क्या है —

- (A) वर्ल्ड वाइड वेब (B) वर्ल्ड वाइड वर्ल्ड
(C) वर्ल्ड वाइड वर्ड (D) वर्ल्ड वाइड वुड [A]

व्याख्या—WWW का पूर्ण नाम **World Wide Web** है, जिसका

जनक **टिम बर्नर्स ली** है। इस पर वेब पेज डिजाइन, एनिमेशन एवं गेम्स खेलने हेतु जावा भाषा प्रयुक्त होती है।

35. HTML का पूर्ण स्वरूप क्या है—

- (A) हाइपरटेक्स्ट मैनिपुलेशन लैंग्वेज
(B) हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लिंक
(C) हाइपरटेक्स्ट मैनिपुलेटिंग लिंक
(D) हाइपरटेक्स्ट मार्कअप लैंग्वेज [D]

व्याख्या—किसी वेब पेज के निर्माण में HTML भाषा प्रयुक्त होती है। HTML का पूर्ण नाम **Hyper Text Markup Language** है।

36. लोकल हार्डडिस्क से वेबसाइट सर्वर पर कंटेन्ट ले जाना कहा जाता है—

- (A) अपलोडिंग (B) स्पूलींग
(C) डाउनलोडिंग (D) ब्राउजिंग [A]

व्याख्या—आपके **कंप्यूटर में उपलब्ध डाटा** या फाइल को **किसी सर्वर पर डालना Uploading (अपलोडिंग)** कहलाता है।

जैसे —फेसबुक प्रोफाइल की फोटो अपलोड ऑप्शन द्वारा फोटो को आपके कंप्यूटर से Facebook के सर्वर पर डालना।

37. कीबोर्ड और माउस क्या कहलाते हैं —

- (A) आउटपुट डिवाइस (B) इनपुट डिवाइस
(C) स्टोरेज डिवाइस (D) प्रोसेसिंग डिवाइस [B]

व्याख्या—की-बोर्ड (Key Board) **कंप्यूटर में सर्वाधिक प्रयुक्त होने वाली इनपुट डिवाइस** (निवेश युक्ति) है।

सर्वाधिक प्रयुक्त होने के कारण ही **की-बोर्ड एवं माउस** को **प्राथमिक इनपुट डिवाइस** कहा जाता है।

की-बोर्ड एक ऐसा ऑनलाईन इनपुट डिवाइस है, जिसे कंप्यूटर का **स्टैंडर्ड इनपुट डिवाइस** भी कहा जाता है।

की-बोर्ड एक प्रकार का पेरीफेरल इनपुट डिवाइस है। पेरीफेरल इनपुट डिवाइस वे हैं जो कंप्यूटर से कनेक्ट होकर (जुड़कर) इनपुट प्रदान करती है।

38. किसी कंप्यूटर सिस्टम में, सभी ऑपरेशन्स कहाँ प्रोसेस किए जाते हैं—

- (A) मदरबोर्ड (B) मेमोरी
(C) CPU (D) RAM [C]

व्याख्या—कंप्यूटर सिस्टम में यूजर द्वारा इनपुट देने के पश्चात् प्रोसेसिंग (Processing) का कार्य CPU द्वारा किया जाता है।

1

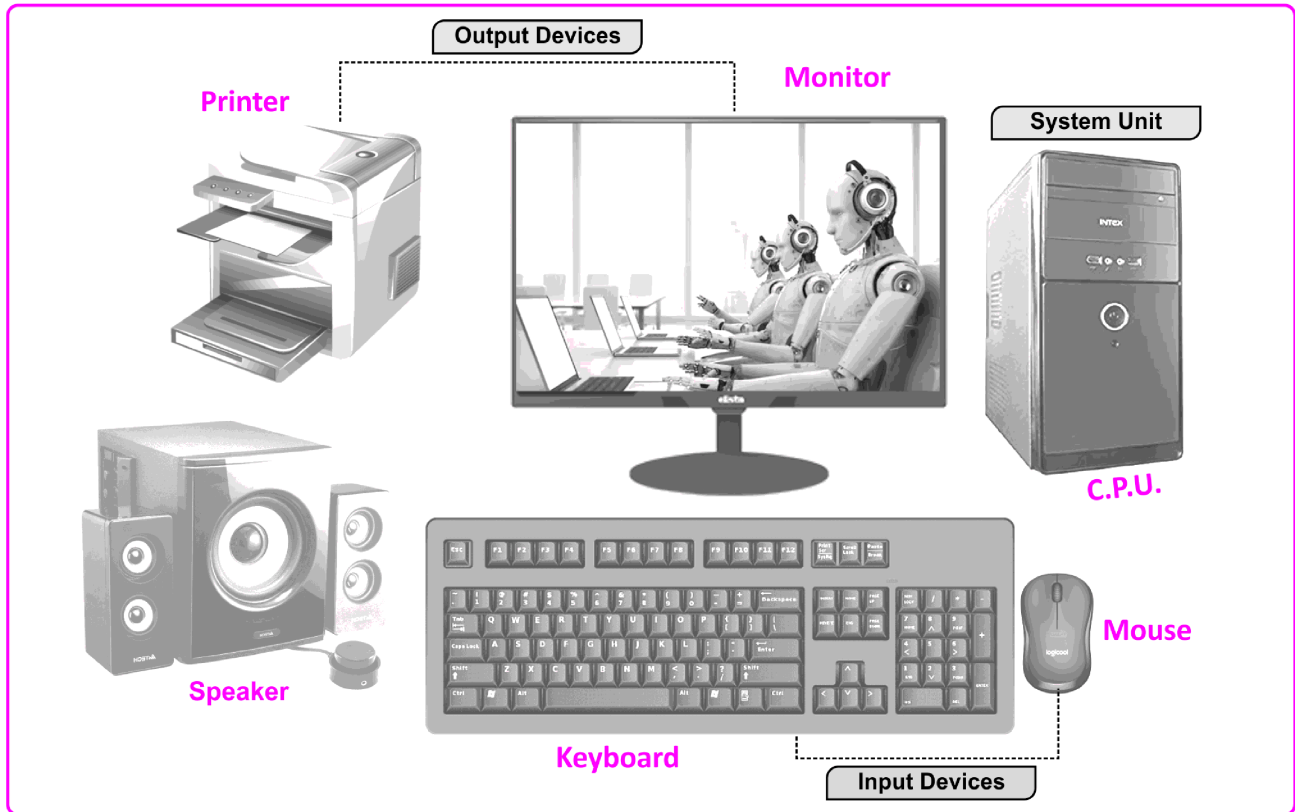
कम्प्यूटर : परिचय, विकास एवं कार्यप्रणाली

[Computer : Introduction, Development & Working]

कम्प्यूटर का परिचय

(Introduction of Computer)

- ❖ कम्प्यूटर (Computer) का शाब्दिक अर्थ 'गणना करने वाला' है।
- ❖ कम्प्यूटर (Computer) शब्द की उत्पत्ति अंग्रेजी भाषा के 'कम्प्यूट' (Compute) एवं लैटिन भाषा के 'कम्प्यूटेयर' (Computare) शब्द से हुई है। सामान्यतया दोनों शब्दों का सम्बन्ध गणना या गिनती करने से है।
- ❖ कम्प्यूटर को हिन्दी में संगणक या परिकलक अथवा अभिकलित्र कहा जाता है। इन सभी नामों का संबंध गणना करने से है।
- ❖ कम्प्यूटर (Computer) तीव्र रूप से गणना करने वाली स्वचालित इलेक्ट्रॉनिक मशीन है, जो यूजर द्वारा दिए गए इनपुट को प्रोसेस कर आउटपुट प्रदान करती है और परिणामों को भविष्य के लिए स्टोर करता है।

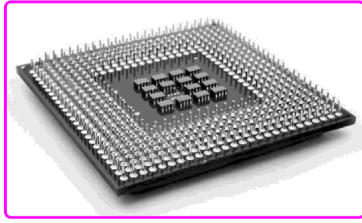


- ❖ कम्प्यूटर द्वारा अंकगणितीय एवं तार्किक (Arithmetic & Logical) गणनाएँ की जाती हैं। कम्प्यूटर में गणना करने की क्षमता के साथ तार्किक शक्ति एवं मेमोरी (स्टोरेज) होती है।
- ❖ एक कम्प्यूटर में डेटा या सूचना बाइनरी (Binary) रूप में स्टोर होते हैं, बाइनरी में दो अंक 0 एवं 1 होते हैं।

कम्प्यूटर संबंधी दिवस (Computer Related Day)

- ❖ एक व्यक्ति को कम्प्यूटर साक्षर कहा जाता है जब वह कम्प्यूटर संबंधी आवश्यक एप्लिकेशन्स को चलाने में सक्षम हो।

- ❖ विश्व कम्प्यूटर साक्षरता दिवस प्रत्येक वर्ष 2 दिसम्बर को मनाया जाता है। इस दिवस की शुरुआत 2 दिसम्बर 2001 से हुई।
- ❖ यह दिवस डिजिटल साक्षरता (Digital Literacy) एवं कम्प्यूटर कौशल (Computer skills) को बढ़ावा देने हेतु मनाया जाता है।
- ❖ 30 नवम्बर को अन्तर्राष्ट्रीय कम्प्यूटर सुरक्षा दिवस मनाया जाता है। इस दिवस को अन्तर्राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा दिवस भी कहा जाता है।
- ❖ सुरक्षित इंटरनेट दिवस (Safer Internet Day) प्रत्येक वर्ष फरवरी के दूसरे मंगलवार को मनाया जाता है।



चित्र : माइक्रोप्रोसेसर

- ❖ माइक्रोप्रोसेसर को कम्प्यूटर के विकास की चतुर्थ पीढ़ी में स्विचिंग डिवाइस (Switching device) के रूप में काम में लिया गया।
- ❖ माइक्रोप्रोसेसर को लॉजिक चिप (Logic chip) भी कहा जाता है।
- ❖ माइक्रोप्रोसेसर युक्त कम्प्यूटर को माइक्रोकम्प्यूटर कहा जाता है। 80286 माइक्रोप्रोसेसर वाले कम्प्यूटर एटी कम्प्यूटर (AT Computer) होते हैं।

- ❖ दुनिया का प्रथम माइक्रोप्रोसेसर Intel 4004 था जो कि 4 Bit प्रोसेसर था तथा इंटेल कम्पनी द्वारा बनाया गया।
- ❖ भारत का प्रथम स्वदेशी माइक्रोप्रोसेसर शक्ति है जो IIT मद्रास द्वारा बनाया गया।

- ❖ पेन्टियम (Pentium) एक उच्च गति का माइक्रोप्रोसेसर होता है, इसे भी Intel द्वारा ही बनाया गया।
- ❖ इंटेल कम्पनी का मुख्यालय कैलीफोर्निया, अमेरिका में है।
- ❖ माइक्रोप्रोसेसर की आविष्कारक टीम में Marcian ted Hoff एवं उनकी टीम थी।
- ❖ Computer को दिया जाने वाला प्रत्येक निर्देश माइक्रोप्रोसेसर के पास पहुँचता है एवं यह डाटा प्रोसेसिंग करता है।
- ❖ माइक्रोप्रोसेसर का आर्किटेक्चर मुख्यतः दो प्रकार होता है—
 - (i) CISC (Complex Instruction Set Computing)
 - (ii) RISC (Reduced Instruction Set Computing)

पंचम पीढ़ी (Fifth Generation : 1989 से वर्तमान तक)

- ❖ पंचम पीढ़ी में स्विचिंग डिवाइस के रूप में ULSI (Ultra Large Scale Integration) एवं स्टोरेज हेतु ऑप्टिकल डिस्क का उपयोग किया गया।

- ❖ इस पीढ़ी में प्रयुक्त ऑपरेटिंग सिस्टम आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स (AI) है। AI आधारित उपकरणों जैसे—रोबोट, सैटेलाइट, वॉइस रिकॉग्निशन आदि का प्रयोग इसी पीढ़ी में हुआ।



- ❖ इस पीढ़ी में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) का विकास एवं सूचना प्रौद्योगिकी और सूचना राजमार्ग की अवधारणा का विकास तथा तीव्र गति, उच्च भंडारण क्षमता विद्यमान है। उदाहरण—Laptop, Desktop, Notebook, etc.

- ❖ भारत का पहला कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स) आधारित कम्प्यूटर IIT जोधपुर में स्थापित किया गया।
- ❖ कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) का जनक जॉन मैकार्थी हैं।

- ❖ AI के विकास में एलेन ट्यूरिंग का भी महत्वपूर्ण योगदान रहा।
नोट:—

- पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटर में प्रयुक्त सिस्टम को Knowledge Information Processing System (KIPS) भी कहा जाता है।
- इस पीढ़ी में PROLOG (programming in Logic) भाषा का प्रयोग किया गया।
- पाँचवी पीढ़ी को लागू करने हेतु ICOT (Institute for New Generation Computer Technology) स्थापित हुई।

कम्प्यूटर विकास की पीढ़ियों का तुलनात्मक विवरण

विशेषता/गुण	प्रथम पीढ़ी	द्वितीय पीढ़ी	तृतीय पीढ़ी	चतुर्थ पीढ़ी	पाँचवीं पीढ़ी
टाइम पीरियड	1942-55	1955-64	1964-75	1975-89	1989-वर्तमान
प्रोसेसिंग डिवाइस	वैक्यूम ट्यूब	ट्रांजिस्टर	IC	माइक्रोप्रोसेसर / VLSI	ULSI
मेमोरी	मैग्नेटिक ड्रम	मैग्नेटिक टेप	हाई मेमोरी डिवाइस	CD, DVD	AI Optical Disc
प्रोग्रामिंग लैंग्वेज	असेम्बली लैंग्वेज	हाई लेवल लैंग्वेज (फोरट्रान, कोबोल)	C, C++	C, C++, Java	हाई लेवल लैंग्वेज
ऑपरेटिंग सिस्टम	बैच प्रोसेसिंग O.S.	मल्टी प्रोग्रामिंग O.S.	टाइम शेयरिंग, रियल टाइम	Windows	KIPS
उदाहरण	ENIAC EDVAC UNIVAC EDSAC IBM 700 FBM 701 MARK-1	DEC18404 CDC3600 IBM 1400 IBM 1401 IBM 7094 HONEYWELL	PDP10 IBM 360 IBM 370 UNIVAC 1108 CDC 6600	CRAY-I APPLE-II IBM 4341	PARAM 8000 DESKTOP LAPTOP

- ❖ सुपर कम्प्यूटर मौसम के पूर्वानुमान में, गणितीय गणनाओं में, वैज्ञानिक अनुप्रयोगों में, परमाणु ऊर्जा अनुसंधान में, सैन्य अनुप्रयोगों, आनुवांशिक अभियांत्रिकी आदि में प्रयुक्त होता है।
- ❖ सुपर कम्प्यूटर बड़ी खोज (Research) और वैज्ञानिक उपयोग के लिए प्रयुक्त होते हैं। जैसे - अंतरिक्ष यान को लॉन्च करने (Launching Space Shuttles), उन्हें नियंत्रित करने एवं अन्तरिक्ष में खोज करने हेतु नासा (NASA) द्वारा सुपर कम्प्यूटर का प्रयोग किया जाता है।

विश्व में सुपर कम्प्यूटर (Super Computer in The World)

- ❖ दुनिया का प्रथम सुपर कम्प्यूटर CDC 6600 अमेरिकी सुपर कम्प्यूटिंग कम्पनी CDC (Control Data Corporation) द्वारा 1964 में वैज्ञानिक सेमुर क्रे के सहयोग से बनाया गया।

- ❖ सुपर कम्प्यूटर के विकासक्रम में विश्व का प्रथम सफल सुपर कम्प्यूटर क्रे-1 (CRAY-1) 1976 में सेमुर क्रे द्वारा बनाया गया।
- ❖ सेमुर क्रे को सुपर कम्प्यूटर का जनक/सुपर कम्प्यूटिंग का जनक/सुपर कम्प्यूटर का पिता/Father of Super Computer कहा गया।

- ❖ सुपर कम्प्यूटर के निर्माण में CRC (Cray Research Center) का महत्वपूर्ण योगदान रहा।
- ❖ विश्व के प्रथम सुपर कम्प्यूटर का आकार बेलनाकार था।
- ❖ वाटसन (Watson) IBM द्वारा विकसित किया गया सुपर कम्प्यूटर है जो कृत्रिम बुद्धि (AI) के प्रयोग से 'प्रश्न-उत्तर' देने वाली मशीन के रूप में कार्य करता है।
- ❖ LUMI कजानी, फिनलैंड के CSC डाटा सेन्टर में स्थित एक पेटा स्केल सुपर कम्प्यूटर है, जिसका पूर्ण नाम Large Unified Modern Infrastructure है।

भारत में सुपर कम्प्यूटर (Super Computer in India)

- ❖ भारत में सुपर कम्प्यूटर का प्रोटोटाइप 1990 में CDAC द्वारा बनाया गया।

- ❖ भारत का प्रथम सुपर कम्प्यूटर परम 8000 (PARAM-8000) C-DAC द्वारा 1991 में बनाया गया।

- ❖ भारत में सुपर कम्प्यूटर की परम श्रृंखला का निर्माण CDAC द्वारा ही किया गया।

- ❖ C-DAC का पूर्ण रूप Centre for development of Advanced Computing है, जिसकी स्थापना 1988 में की गई तथा इसका मुख्यालय पुणे में है।

- ❖ परम 8000 की खोज एवं विकास में महत्वपूर्ण भूमिका C-DAC के इलेक्ट्रॉनिक्स विभाग में कार्यरत डॉ. विजय पांडुरंग भटकर द्वारा निभाई गई। डॉ. विजय पांडुरंग भटकर को भारत में सुपर कम्प्यूटर का जनक कहा जाता है।
- ❖ परम रूद्रा (Param Rudra) नेशनल सुपर कम्प्यूटिंग मिशन के तहत लॉन्च किया गया नवीनतम सुपर कम्प्यूटर है, जिसे सितम्बर 2024 में लॉन्च किया गया।
- ❖ C-DAC द्वारा निर्मित परम श्रृंखला के सुपर कम्प्यूटर परम 8000, परम 10000, परम अनंत, परम सिद्धि आदि हैं।

- ❖ पेस सीरीज के सुपर कम्प्यूटर DRDO की लेबोरेट्री ANURAG (Advanced Numerical Research & Analysis Group) हैदराबाद द्वारा बनाए गए।
- ❖ प्रत्युष (Pratyush) भारत का पहला मल्टी पेटा फ्लॉप सुपर कम्प्यूटर था जो IITM, पूणे द्वारा बनाया गया। इसकी गति 6.4 पेटाफ्लॉप है।
- ❖ अनुपम भारत में निर्मित सुपर कम्प्यूटर है इसका आविष्कार भाभा एटोमिक रिसर्च सेन्टर मुम्बई (BARC) के द्वारा किया गया।
- ❖ फ्लोसॉल्वर सुपर कम्प्यूटर नाल (NAL - National Aeronautical Laboratory) बेंगलुरु द्वारा बनाया गया।
- ❖ एका (EKA) एशिया का पहला सुपर कम्प्यूटर था।

सुपर कम्प्यूटर की गति (Speed of Super Computer)

- ❖ सुपर कम्प्यूटर की गति फ्लॉप्स (FLOPS) में मापी जाती है। FLOPS का पूर्ण रूप Floating Point Operations Per Second होता है।
- ❖ सुपर कम्प्यूटरों में प्रत्येक वर्ड की लम्बाई की परास 64 Bit या 8 बाईट होती है।
- ❖ नोट:-वर्तमान (2025) में विश्व का सबसे तेज गति वाला सुपर कम्प्यूटर El Capitan (ईएल कैपिटन) है, जो नवम्बर, 2024 में World's Fastest सुपर कम्प्यूटर बना। इससे पूर्व सबसे तेज गति वाला सुपर कम्प्यूटर फ्रन्टियर (Frontier) था।
- ❖ वर्तमान (2025) में भारत का सबसे तेज गति वाला सुपर कम्प्यूटर ऐरावत (AIRAWAT) है। इससे पहले परम सिद्धि (Param Siddhi AI) भारत का सबसे तेज गति वाला सुपर कम्प्यूटर था।
- ❖ ऐरावत की स्पीड 13.17 पेटाफ्लॉप प्रति सैकण्ड है। इसे पूणे के सेन्टर फॉर डवलपमेन्ट ऑफ एडवांस्ड कम्प्यूटिंग (C-DAC) में इंस्टाल किया गया है।

(C) उद्देश्य के आधार पर (Based on Purpose)


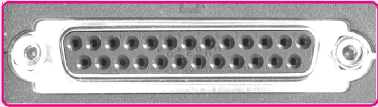





1. सामान्य उद्देश्य कम्प्यूटर (General Purpose Computer)— इस प्रकार के कम्प्यूटर सभी प्रकार के कार्य कर सकते हैं। यह आम लोगों द्वारा प्रयुक्त होता है। जैसे - स्कूल, शॉपिंग मॉल, पब्लिकेशन आदि में प्रयुक्त कम्प्यूटर।
2. विशेष उद्देश्य कम्प्यूटर (Special Purpose Computer)— इस प्रकार के कम्प्यूटर किसी विशेष उद्देश्य एवं निश्चित कार्य को करने हेतु बनाए जाते हैं। ये कम्प्यूटर उस विशेष प्रकार के कार्य हेतु ही प्रयुक्त होते हैं ना कि सभी प्रकार के कार्य हेतु। जैसे - बैंकों में ATM के रूप में प्रयुक्त होने वाले कम्प्यूटर, मौसम-विज्ञान एवं उपग्रह संचालन हेतु प्रयुक्त कम्प्यूटर।

कम्प्यूटर इतिहास के महत्वपूर्ण तथ्य एवं व्यक्तित्व

(Important Fact & Personality of Computer History)

भारत में कम्प्यूटिंग (Computing in India)

- ❖ भारत में स्थापित प्रथम डिजिटल कम्प्यूटर HEC-2M था, जो इंग्लैण्ड से आयात करके 1955 में भारतीय सांख्यिकी संस्थान (ISI) कोलकाता में स्थापित किया गया।
- ❖ भारत में निर्मित प्रथम डिजिटल कम्प्यूटर सिद्धार्थ है।
- ❖ भारत में कम्प्यूटर का प्रथम प्रयोग 16 अगस्त 1986 को बेंगलुरु के प्रधान डाकघर में किया गया। जबकि भारत का प्रथम कम्प्यूटरीकृत डाकघर नई दिल्ली में है।

पोर्ट (Port)	महत्वपूर्ण तथ्य (Important Fact)
सीरियल पोर्ट (Serial Port) 	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग माउस, मॉडेम जोड़ने के लिए किया जाता है। यह पोर्ट एक समय में एक बिट डाटा ट्रांसफर करती है। इस पोर्ट में पाँच छिद्र ऊपर व 4 छिद्र नीचे की ओर होते हैं। सीरियल पोर्ट को COM पोर्ट भी कहा जाता है। COM1 पहला सीरियल पोर्ट है। पुराने कम्प्यूटर 4 serial पोर्ट (COM1, COM2, COM3, COM4) का प्रयोग करते थे।
पैरेलल पोर्ट (Parallel Port) 	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग प्रिंटर व स्कैनर को जोड़ने के लिए किया जाता है। इस पोर्ट में 13 छिद्र ऊपर व 12 छिद्र नीचे की ओर होते हैं। इसे प्रिन्टर पोर्ट या सिन्ट्रोनिक्स पोर्ट भी कहा गया है।
U.S.B. (Universal Serial Bus) पोर्ट 	<ul style="list-style-type: none"> U.S.B. (Universal Serial Bus) पोर्ट का प्रयोग पेरिफेरल डिवाइस जैसे माउस, की-बोर्ड, स्कैनर, प्रिंटर, बायोमेट्रिक मशीन, एक्सटर्नल हार्डडिस्क आदि को जोड़ने के लिए किया जाता है। USB के द्वारा ही समस्त पोर्टेबल डिवाइसों को Connect किया जाता है। यह सीरियल पोर्ट का ही प्रकार होता है। वर्तमान समय में सीरियल एवं पैरेलल पोर्ट की जगह USB पोर्ट का प्रयोग किया जाता है। USB पोर्ट serial एवं parallel port का प्रतिस्थापन (Replacement) है।
V.G.A. (Video Graphics Array) पोर्ट 	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग मॉनिटर एवं प्रोजेक्टर को कम्प्यूटर सिस्टम से जोड़ने के लिए किया जाता है। V.G.A. में 14 तथा 15 पिन होती है। नोट:—अधिकांशतः प्रोजेक्टरों में कम्प्यूटर इनपुट स्रोत के रूप में VGA या HDMI केबल प्रयुक्त होती है।
पॉवर कनेक्टर पोर्ट 	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग सिस्टम यूनिट एवं मॉनिटर को पॉवर केबल से जोड़ने के लिए किया जाता है।
इथरनेट पोर्ट/ RJ-45 Port 	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग LAN (Local Area Network) Cable को जोड़ने में किया जाता है। RJ45 UTP केबल में 8 wire होते हैं, जो 4 pair के रूप में use में आते हैं।
High Definition Multimedia Interface (HDMI) पोर्ट 	<ul style="list-style-type: none"> यह एक डिस्प्ले पोर्ट है, जिसके द्वारा सिस्टम यूनिट के आउटपुट को डिस्प्ले डिवाइस तक भेजा जाता है, अर्थात् यह पोर्ट मॉनिटर, प्रोजेक्टर के लिए प्रयुक्त होती है। उच्च क्वालिटी के विडियो एवं ऑडियो सिग्नल आउटपुट करने के लिए भी HDMI पोर्ट का उपयोग किया जाता है।
Musical Instrument digital Interface (MIDI) पोर्ट	<ul style="list-style-type: none"> विशेष प्रकार के म्यूजिक उपकरणों को साउण्ड कार्ड से जोड़ने हेतु।
PS/2 पोर्ट (Personal System/2 Port)	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट का प्रयोग की-बोर्ड व माउस जोड़ने के लिए किया जाता है।
फायर वायर पोर्ट (Fire Wire Port)	<ul style="list-style-type: none"> यह हाई स्पीड डेटा ट्रांसफर करने की सीरियल बस पोर्ट है। इसे IEEE-1394 के नाम से भी जाना जाता है।
गेम पोर्ट	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट में गेमपेड व जॉयस्टिक डिवाइस को जोड़ा जाता है।
ऑडियो पोर्ट	<ul style="list-style-type: none"> इस पोर्ट में माइक्रोफोन व स्पीकर को जोड़ा जाता है।

कम्प्यूटर बस (Computer Bus)

- ❖ कम्प्यूटर बस मदरबोर्ड पर बने सुचालक तारों का समूह होता है जो कम्प्यूटर डाटा एवं संकेतों को कम्प्यूटर सिस्टम के भीतर एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाता है।
- ❖ **प्रोसेसर और अन्य घटकों के बीच नियंत्रण, संकेत और डाटा भेजने** हेतु बसों का उपयोग किया जाता है।
- ❖ डाटा ट्रांसफर बस एक संचार प्रणाली है जिसके द्वारा कम्प्यूटर सिस्टम में डिवाइसों के मध्य डाटा ट्रांसफर किया जाता है।

- ❖ बस लाइन्स (Bus Lines) ऐसे पाथवेज है जो सिस्टम बोर्ड पर विभिन्न घटकों के साथ कम्प्युनिकेशन को सपोर्ट करते है।
 - ❖ कम्प्यूटर बस तारों (wires) का ऐसा समूह है, जिसके द्वारा सीपीयू, पेरिफेरल डिवाइस एवं कम्प्यूटर सिस्टम के अन्य हार्डवेयर के मध्य निर्देशों एवं सूचनाओं का आदान प्रदान किया जाता है। कम्प्यूटर बस के प्रकार निम्नानुसार हैं—
1. **इन्टरनल/सिस्टम बस (Internal/System Bus) :** इन्टरनल या सिस्टम बस द्वारा मदरबोर्ड पर लगे उपकरणों के बीच डाटा एवं सूचनाओं

- ❖ डेटा एवं निर्देशों को प्राप्त करने एवं भेजने हेतु प्रयुक्त डाटा बस के लिए **बस कंट्रोल ब्लॉक** एक इंटरफेस है।
- ❖ कम्प्यूटर **टर्मिनल** का प्रयोग किसी डिवाइस में डेटा दर्ज करने या कम्प्यूटर से डेटा प्रदर्शित करने हेतु प्रयुक्त होता है।
- ❖ कोई माइक्रोप्रोसेसर जिस आवृत्ति/दर पर निर्देशों को क्रियान्वित (Execute) करता है, वह दर **क्लॉक स्पीड** (Clock Speed) कहलाती है।
- ❖ MIDI का पूरा नाम **Musical Instrument Digital Interface** है। यह डेटा स्थानान्तरण के लिए कनेक्टिविटी मानक है।
- ❖ **VDA** का पूरा नाम **Virtual Desktop Access** है। यह माइक्रोसॉफ्ट VDA के अंतर्गत वर्चुअल डेस्कटॉप में एक्सेस करने वाले डिवाइस को लाइसेंस प्रदान करता है।

FULL FORMS

ABC	: Atanasoff-Berry Computer
AI	: Artificial Intelligence
AIDC	: Automatic Identification and Data Capture
ALU	: Arithmetic Logic Unit
BARC	: Bhabha Atomic Research Centre
BIOS	: Basic Input Output System
CAD	: Computer Aided Design
CAI	: Computer Aided Instruction
C-DAC	: Centre for Development of Advanced Computing
CDC	: Control Data Corporation
CISC	: Complex Instruction Set Computing
CMOS	: Complementary Metal Oxide Semiconductor
CPU	: Central Processing Unit
CRC	: Cray Research Company
CU	: Control Unit
DRDO	: Defence Research and Development Organisation

DTP	: Desk Top Publishing
EDP	: Electronic Data Processing
EDSAC	: Electronic Delay Storage Automatic Calculator
EDVAC	: Electronic Discrete Variable Automatic Computer
ENIAC	: Electronic Numerical Integrator and Computer
FLOPS	: Floating Point Operations Per Second
GIGO	: Garbage in Garbage Out
IBM	: International Business Machine
IC	: Integrated Circuit
ICR	: Intelligent Character Recognition
IEEE	: Institute of Electrical and Electronics Engineers
LAN	: Local Area Network
LSI	: Large Scale Integration
MIDI	: Musical Instrument Digital Interface
MIPS	: Million Instructions Per Second
MOEMS	: Micro-Opto-Electro-Mechanical System
PCB	: Printed Circuit Board
PCI	: Peripheral Component Interconnect
PDA	: Personal Digital Assistant
POST	: Power On Self Test
RISC	: Reduced Instruction Set Computing
SCSI	: Small Computer System Interface
SMPS	: Switched Mode Power Supply
SSI	: Small Scale Integration
SVGA	: Super Video Graphics Array
ULSI	: Ultra Large Scale Integration
UNIVAC	: Universal Automatic Computer
UPS	: Uninterruptible Power Supply
USB	: Universal Serial Bus
VGA	: Video Graphics Array
VLSI	: Very Large Scale Integration

जरूर पढ़ें : Exam Booster

- ❖ **IBM 1401** नेपाल में लाया गया **दूसरी पीढ़ी** का कम्प्यूटर था।
- ❖ **कम्प्यूटर कम्पोनेन्ट्स** की गतिविधियों को **कॉर्डिनेट कंट्रोल यूनिट** द्वारा किया जाता है।
- ❖ निजी क्षेत्र के अन्तर्गत स्थापित **भारत का प्रथम कम्प्यूटर विश्वविद्यालय** राजीव गाँधी कम्प्यूटर विश्वविद्यालय है।
- ❖ कम्प्यूटर डाटा को सूचना में परिवर्तित करता है।
- ❖ RFID ऐसी चिप होती है जो किसी वस्तु/माल पर प्रयुक्त होने पर उसको Track किया जा सकता है।
- ❖ **CAD** का सम्बन्ध डिजाइनिंग से है।
- ❖ Register ऐसी **तीव्र गति वाली मेमोरी** होती है जो प्रोसेसिंग के बाद परिणाम को कुछ समय के लिए स्टोर करती है।
- ❖ CPU द्वारा **निर्देशों को क्रियान्वित** करने हेतु **CISC** एवं **RISC** पद्धति प्रयुक्त होती है।
- ❖ एक ट्रांजेक्शन फाइल अक्सर **बदलने वाले डाटा** को स्टोर करती है।
- ❖ **बूटिंग प्रक्रिया** यह सुनिश्चित करने के लिए जाँच करती है कि कम्प्यूटर ऑपरेट कर रहा है, एवं उपकरण उचित ढंग से जुड़े हैं या नहीं।
- ❖ माइक्रोप्रोसेसर को **माइक्रोचिप** भी कहा जाता है।
- ❖ **एम्यूलेटर (Emulator)** किसी फंक्शन को एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में नकल करने की प्रक्रिया है।
- ❖ **बूटिंग प्रक्रिया** में कम्प्यूटर को पावर ऑन करने से लेकर ऑपरेटिंग सिस्टम स्टार्ट होने तक की सभी प्रोसेस शामिल है।
- ❖ किसी बंद कम्प्यूटर को ऑन करने को **कोल्ड बूटिंग** कहा जाता है।
- ❖ पहले से चल रहे कम्प्यूटर को वापस चालू करने अर्थात् कम्प्यूटर को **Restart** करने को **वार्म बूटिंग** कहते हैं।
- ❖ **एंड यूजर (End User)** वह व्यक्ति है जो कम्प्यूटर का विशेषज्ञ तो नहीं है लेकिन कम्प्यूटर एवं उससे संबंधित तकनीक तथा सूचना का उपयोग करता है अर्थात् **कम्प्यूटर उपयोगकर्ता जो कम्प्यूटर के विशेषज्ञ (Professional)** नहीं हैं, एण्ड यूजर कहलाते हैं।
- ❖ भारत का प्रथम कृत्रिम बुद्धि (**AI - Artificial Intelligence**) आधारित कम्प्यूटर **IIT जोधपुर** में स्थापित किया गया।
- ❖ **जॉन मैकार्थी** को कृत्रिम बुद्धि का जनक (**द फादर ऑफ आर्टिफिशियल इन्टेलिजेन्स**) कहा जाता है।

- ✘ प्रथम स्टोरेज वाला कम्प्यूटर एडसेक था।
- ✘ कम्प्यूटर CPU को प्रोसेसर (Processor) या कम्प्यूटर का दिमाग भी कहा जाता है।
- ✘ एक साथ बहुत सारे यूजर के डाटा को सुपर कम्प्यूटर द्वारा प्रोसेस किया जाता है, यूजर सुपर कम्प्यूटर को एक्सेस करने के लिए नोड (Node) का प्रयोग करते हैं।
- ✘ बिजली की आपूर्ति बाधित (Power Supply Cut) होने पर कम्प्यूटर को बैटरी बैक-अप पावर प्रदान करने हेतु UPS (Uninterruptible Power Supply) का प्रयोग किया जाता है।
- ✘ IBM का मुख्यालय अरमोक, न्यूयॉर्क सिटी है, इसके CEO अरविन्द कृष्णा हैं।
- ✘ स्लॉट या एक्सपेंशन स्लॉट एक इंजीनियरिंग तकनीक है जिसके द्वारा कम्प्यूटर की कैपेबिलिटी को बढ़ाया जाता है।
- ✘ गूगल ड्राइव एक फाइल स्टोरेज (क्लाउड स्टोरेज) एवं सिंक्रोनाइजेशन सर्विस है जिसे गूगल पर विकसित किया गया है। यह सर्वर पर फाइल स्टोर करने की अनुमति प्रदान करती है।
- ✘ कंट्रोल यूनिट को कम्प्यूटर का नाड़ी तंत्र भी कहा जाता है।
- ✘ स्टोर्ड प्रोग्राम की अवधारणा जॉन वॉन न्यूमैन द्वारा दी गई।
- ✘ भारत का प्रथम कम्प्यूटर साक्षर जिला मलप्पुरम (केरल) है।
- ✘ भारत में सर्वप्रथम E-Mitra सेवा राजस्थान राज्य द्वारा शुरू की गई।
- ✘ टर्मिनल का प्रयोग मेनफ्रेम या सुपर कम्प्यूटर में एक्सेस हेतु होता है।
- ✘ इंटरनेट को सूचना राजपथ कहा जाता है।
- ✘ सेमुर क्रे को सुपर कम्प्यूटिंग के पिता के रूप में जाना जाता है।
- ✘ शक्ति भारत का प्रथम स्वदेशी माइक्रोप्रोसेसर था।
- ✘ परम 8000 भारत का प्रथम सुपर कम्प्यूटर है।
- ✘ ट्रांजिस्टर एक सेमीकण्डक्टर (अर्द्धचालक) होता है।
- ✘ आधुनिक कम्प्यूटर की पूर्णरूपेण खोज 1946 में हुई।
- ✘ सुपर कम्प्यूटर का आर्किटेक्चर जॉन वॉन न्यूमैन मॉडल पर आधारित था।
- ✘ डिजिटल एवं कम्प्यूटराइज्ड रेलवे आरक्षण व्यवस्था सर्वप्रथम नई दिल्ली में लागू की गई।
- ✘ SMS (Short Message Service) का जनक मैटी मेकोनेन है।
- ✘ पैकमेन, कम्प्यूटर खेल के क्षेत्र में प्रयुक्त होता है।
- ✘ टेबुलेटिंग मशीन का आविष्कार हर्मन होलेरिथ द्वारा किया गया।
- ✘ सूचना प्रौद्योगिकी में विशेष स्थान रखने के कारण बैंगलुरु को भारत की सिलिकॉन वैली या भारत की आईटी राजधानी कहा जाता है।
- ✘ विश्व का पहला लैपटॉप कम्प्यूटर इप्सन (EPSON) द्वारा बाजार में उतारा गया।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers]

कम्प्यूटर परिचय [Computer Introduction]

1. कम्प्यूटर में यूजर को भी कहा जाता है।
(A) ह्यूमनवेयर (B) फर्मवेयर
(C) हार्डवेयर (D) फ्रीवेयर
2. निम्नलिखित में से किस भाषा से "कम्प्यूटर" शब्द व्युत्पन्न हुई है।
(A) फ्रेंच (B) लैटिन
(C) जर्मन (D) स्पेनिश
3. विश्व कम्प्यूटर साक्षरता दिवस प्रतिवर्ष कब मनाया जाता है?
(A) 2 दिसम्बर (B) 5 जुलाई
(C) 15 नवम्बर (D) 2 नवम्बर
4. एक कम्प्यूटर (Computer) के बारे में सत्य है—
1. आँकड़ों के भण्डारण वाली सक्षम युक्ति
2. आकड़ों का विश्लेषण करने में सक्षम युक्ति।
3. डाटा की गोपनीयता बनाए रखने में सक्षम।
उपर दिए गए कुट से सही उत्तर का चयन करें।
(A) 1 और 2 (B) 2 और 3
(C) 1 और 3 (D) 1, 2 और 3
5. कम्प्यूटर के संबंध में सत्य कथन (True Statement) है—
(A) कम्प्यूटर डेटा को संग्रहित, पुनः प्राप्त (retrieve), प्रोसेस कर सकता है।
(B) कम्प्यूटर अंकगणितीय एवं तार्किक गणनाएँ कर सकता है।
(C) डाटा भण्डारण हेतु कम्प्यूटर में मेमोरी होती है।
(D) उपरोक्त सभी

कम्प्यूटर : इतिहास एवं विकास [Computer: History and Development]

6. संगणक की संकल्पना में दुनिया का प्रथम गणक यन्त्र है—
(A) परम (B) एनियम (C) मार्क-1 (D) अबेकस
7. गणक यंत्रक नेपियर बोन्स का खोजकर्ता था?
(A) चार्ल्स बैबेज (B) लेरी नेपियर
(C) जॉन नेपियर (D) इनमें से कोई नहीं
8. गणक यंत्र स्लाईड रूल का आविष्कारक था—
(A) थॉमस रो (B) विलियम जॉसलिंग
(C) विलियम ऑट्टरैड (D) इनमें से कोई नहीं
9. नेपियर बोन्स का आविष्कार कब किया गया था?
(A) 1614 (B) 1617 (C) 1622 (D) 1520
10. फ्रान्स के गणितज्ञ ब्लेज पास्कल ने यांत्रिक गणना मशीन "पास्कलाइन" का आविष्कार किया, मशीन को किस अन्य नाम से जाना जाता है?
(A) सेल्फ मशीन (B) एडिंग मशीन
(C) डिवाइड मशीन (D) सेंसस मशीन
11. प्रथम मैकेनिकल कैलकुलेटर पास्कलाइन का आविष्कार ने किया।
(A) चार्ल्स बैबेज (B) जोसेफ मेरी
(C) ब्लेज पास्कल (D) जार्ज थॉमस
12. वर्तमान कम्प्यूटर के विकास हेतु बतौर आधार प्रयुक्त स्वचालित एनालिटिकल डिफरेन्स इंजन को बनाने में सर्वाधिक योगदान देने वाले व्यक्तित्व है—
(A) चार्ल्स बैबेज (B) जॉन मुचली
(C) लेडी एडा लवलेस (D) बिल गेट्स

उत्तरमाला

- 1.(A) 2.(B) 3.(A) 4.(D) 5.(D) 6.(D) 7.(C) 8.(C) 9.(B) 10.(B) 11.(C) 12.(A)

215. Computer में प्रयुक्त Serial Port को कहा जाता है—

- (A) COM पोर्ट (B) DOT पोर्ट
(C) MOC पोर्ट (D) DATA पोर्ट

कम्प्यूटर : संगठन एवं संरचना [Computer : Organisation and Architecture]

216. कम्प्यूटर में बुटिंग का अर्थ है—

- (A) कम्प्यूटर को स्टार्ट करना (B) कम्प्यूटर को बंद करना
(C) कम्प्यूटर से प्रिंट करना (D) इनमें से कोई नहीं

217. SMS का जनक किसे माना जाता है—

- (A) जैन कूम (B) मैटी मैकोनेन
(C) रिचर्ड जार्विस (D) स्टीव जॉब्स

218. MMU का विस्तार क्या है?

- (A) मशीन मेमोरी यूनिट (B) मेमोरी मैनेजमेंट यूनिट
(C) मेन मेमोरी यूनिट (D) मशीन मैनेजमेंट यूनिट

219. मोबाइल फोन का आविष्कार किसने किया था?

- (A) जोसफ विल्सन (B) एड्विन लैंड
(C) मार्टिन कूपर (D) जॉन लॉयड राइटे

220. CMOS _____ होता है।

- (A) बैटरी चालित मेमोरी चिप (B) बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम
(C) कैश मेमोरी ऑपरेटिंग सिस्टम (D) स्टोरेज डिवाइस

221. सिस्टम टाइम डेट सेट न होने के लिए संभावित कारण क्या है?

- (A) रैम त्रुटि (B) CMOS बैटरी त्रुटि
(C) रोम त्रुटि (D) ऑपरेटिंग सिस्टम त्रुटि

222. विभिन्न प्रकार की कम्प्यूटिंग हेतु प्रयुक्त कम्प्यूटर कौन-सी भाषा को बिना अनुवादक के आसानी से समझ सकता है?

- (A) द्विआधारी (Binary) भाषा (B) मशीनी भाषा
(C) सी लैंग्वेज (D) A & B दोनों

223. कम्प्यूटर में डाटा स्टोर करने तथा गणना करने के लिए किस नंबर सिस्टम का प्रयोग होता है—

- (A) Binary (B) Octal
(C) Hexadecimal (D) Decimal

224. कम्प्यूटर में कमाण्ड को कार्यान्वित करने वाली प्रक्रिया कहलाती है—

- (A) फेचिंग (B) स्टोरिंग
(C) डिकोडिंग (D) एक्जीक्यूटिंग

225. कम्प्यूटर में करेन्ट डेट एवं टाइम की सूचना एवं रियल टाइप क्लॉक नियंत्रण के लिए प्रयुक्त CMOS का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Complex Metal-Oxide Semiconductor
(B) Complementary Metal-Oxide Semiprocessor
(C) Complementary Metal-Oxide Semiconductor
(D) Complex Metal-Oxide Semiprocessor

226. कम्प्यूटर की सिस्टम यूनिट में पावर सप्लाई हेतु प्रयुक्त होता है—

- (A) SPS (B) SMPS
(C) CMOS (D) SAR

227. एक कम्प्यूटर टर्मिनल क्या है?

- (A) कम्प्यूटर को विद्युत आपूर्ति (पावर सप्लाई) करने की एक डिवाइस
(B) किसी डिवाइस में डेटा दर्ज करने या कम्प्यूटर से डेटा प्रदर्शित या प्रिंट करने के लिए उपयोग किया जाने वाला एक उपकरण
(C) कम्प्यूटर का ऑपरेटिंग सिस्टम
(D) कम्प्यूटर का मुख्य प्रसंस्करण घटक

228. निम्नलिखित में से कौन सा सर्किट बोर्ड सीपीयू, रैम (RAM), एक्सपेंशन कार्ड और अन्य हार्डवेयर उपकरणों के बीच संपर्क बनाता है?

- (A) चिप (B) प्रोसेसर
(C) कंट्रोल यूनिट (D) मदरबोर्ड

229. कम्प्यूटिंग की प्रोसेस में विद्युत आपूर्ति की अनवरत सप्लाई हेतु प्रयुक्त यूपीएस (UPS) का पूर्ण रूप है—

- (A) Unique Power System
(B) Universal Power System
(C) Universal Power Source
(D) Uninterruptible Power Supply

230. आपको कम्प्यूटर पर माइक्रोफोन के काम करने के लिए होना चाहिए—

- (A) ईथरनेट (B) NIC
(C) साउंड कार्ड (D) ग्राफिक कार्ड

231. अन्य अव्यवों के साथ माइक्रोप्रोसेसर जिस आधार से जुड़ा होता है, उसे कहा जाता है।

- (A) स्विच बोर्ड (B) मदरबोर्ड
(C) प्लेटफार्म (D) इंटरफेस कार्ड

232. कम्प्यूटर में बस

- (A) एक डेटा आइटम इंगित करता है।
(B) जानकारी कम्प्यूनिकेट करने वाले फीजिकल वायर का सेट है।
(C) एक एड्रेस आइटम इंगित करता है।
(D) ऑपरेटिंग सिस्टम में मौजूद फाइल कनेक्टर है।

233. सीपीयू से निकलने वाली यूनिडायरेक्शनल है और मेमोरी यूनिट और इनपुट/आउटपुट यूनिट तक पहुँचती है।

- (A) डेटा बस (B) एड्रेस बस
(C) कंट्रोल बस (D) इंस्ट्रक्शन ब्लॉक

234. सीपीयू पते, डेटा, कंट्रोल सिग्नल जारी करता है और निर्देश, डेटा, स्टेटस सिग्नल, इंटरप्ट रिक्वेस्ट प्राप्त करता है। यह संचार का सिस्टम बस के माध्यम से किया जाता है। इसलिए, सीपीयू का एक अनिवार्य घटक सिस्टम बस के लिए एक इंटरफेस है जिसे कहा जाता है।

- (A) बस कंट्रोल ब्लॉक
(B) इंस्ट्रक्शन ब्लॉक
(C) एड्रेस ब्लॉक
(D) कंट्रोल सीक्वेन्सर/कंट्रोल जनरेटर

उत्तरमाला

- 215.(A) 216.(A) 217.(B) 218.(B) 219.(C) 220.(A) 221.(B) 222.(D) 223.(A) 224.(D)
225.(C) 226.(B) 227.(B) 228.(D) 229.(D) 230.(C) 231.(B) 232.(B) 233.(B) 234.(A)

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन-सा पोर्टेबल उपकरण नहीं है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) आइपॉड (B) लैपटॉप
(C) डेस्कटॉप कम्प्यूटर (D) थंब ड्राइव

2. पर्सनल कम्प्यूटरों को मिलाकर कौन-सा बनाया जा सकता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) एंटरप्राइज (B) सुपर कम्प्यूटर
(C) नेटवर्क (D) सर्वर

3. नेपाल में पहले प्रस्तुत किए गए कम्प्यूटर का नाम क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) IBM 1401 (B) ENIAC
(C) IBM 1402 (D) ICL/2950

4. IEEE का पूरा नाम क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) Instantaneous Electrical Engineering
(B) Institute of Emerging Electrical Engineers
(C) Institute of Emerging Electronic Engineers
(D) Institute of Electrical and Electronics Engineers

5. माइक्रोसॉफ्ट विंडोज के लिए किस पीढ़ी के ऑपरेटिंग सॉफ्टवेयर का उपयोग किया जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) पहली (B) दूसरी (C) तीसरी (D) चौथी

6. यदि डेटा ठीक से व्यवस्थित होता [Properly Arranged Data] है, तो उसे क्या कहा जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) Field (फील्ड) (B) Words (वर्ड्स)
(C) Information (इन्फॉर्मेशन) (D) File (फ़ाइल)

7. कम्प्यूटर प्रक्रिया का मौलिक उद्देश्य, डेटा को में बदलना है।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) इन्फॉर्मेशन (B) टेबल (C) फ़ाइलें (D) ग्राफ्स

8. जॉन नैपियर ने लॉगैरिदम (Logarithm) की खोज कब की थी?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) 1614 (B) 1617
(C) 1620 (D) इनमें से कोई भी नहीं

9. निम्नलिखित में से कौन सा प्रोसेसिंग (Processing) नहीं है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) अरेंजिंग (B) मैन्यूस्क्रिप्टिंग (C) कैलकुलेटिंग (D) गेदरिंग

10. PCI का पूरा नाम क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) Peripheral Component Interconnect
(B) Partial Component Interconnect
(C) Peripheral Component Interaction
(D) Partial Component Interaction

11. दुनिया का पहला लैपटॉप कम्प्यूटर बाजार में कब और किस कंपनी द्वारा पेश किया गया था?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

[राज. ग्राम विकास अधिकारी 28.12.2021]

- (A) हेवलेट पैकर्ड, 1980

(B) एप्सन, 1981

(C) लाप्लिंक ट्रेवलिंग सॉफ्टवेयर इंक, 1982

(D) टैडी मॉडल-200, 1985

12. तीसरी पीढ़ी के कम्प्यूटरों में निम्नलिखित में से कौन-से आईसी का उपयोग हुआ था?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) SSI (B) MSI
(C) LSI (D) SSI and MSI

13. भारत में विकसित पहला सुपरकम्प्यूटर कौनसा है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) परम (B) आर्यभट्ट (C) बुद्धा (D) शिवा

14. सीपीयू का मुख्य कार्य है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) कार्यक्रम के निर्देशों को पूरा करें
(B) भविष्य के उपयोग के लिए डेटा/जानकारी स्टोर करें
(C) प्रक्रिया डेटा और सूचना
(D) (B) और (C) दोनों

15. 80286 माइक्रोप्रोसेसर वाले कम्प्यूटर क्या होते हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) XT computer (B) AT computers
(C) PS/2 computer (D) None of these

16. माइक्रोप्रोसेसर मेमोरी और माइक्रो कम्प्यूटर के अन्य भागों के बीच एक भौतिक कनेक्शन को किस रूप में जाना जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) पाथ (B) एड्रेस बस
(C) रूट (D) दिए गए सभी

17. एक पोर्टेबल कम्प्यूटर, जिसे लैपटॉप कम्प्यूटर भी कहा जाता है, जिसका वजन 4 से 10 पाउंड के बीच है, क्या कहा जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) जनरल-पर्पज एप्लिकेशन (B) इंटरनेट
(C) स्कैनर (D) नोटबुक कम्प्यूटर

18. CPU का पूरा नाम क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

[राज. सूचना सहायक परीक्षा 2013, 2008]

- (A) Computer Processing Unit
(B) Computer Principle Unit
(C) Central Processing Unit
(D) Control Processing Unit

19. वायु यातायात और राष्ट्रीय सुरक्षा के रडार को नियंत्रित करने के लिए कौन-से प्रकार के कम्प्यूटर का उपयोग किया जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) पर्सनल कम्प्यूटर्स (B) एनालॉग कम्प्यूटर
(C) हाइब्रिड कम्प्यूटर (D) डिजिटल कम्प्यूटर

20. भारत में पहला एनालॉग कम्प्यूटर किसने डिज़ाइन किया था?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) समरेंद्र कुमार मित्रा (B) देव कुमार बोस
(C) सुबोध चंद्र दास गुप्ता (D) बिमल कुमार भट्टाचार्य

उत्तरमाला

- | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1.(C) | 2.(C) | 3.(A) | 4.(D) | 5.(D) | 6.(C) | 7.(A) | 8.(A) | 9.(D) | 10.(A) |
| 11.(B) | 12.(D) | 13.(A) | 14.(D) | 15.(B) | 16.(B) | 17.(D) | 18.(C) | 19.(C) | 20.(A) |

56. SMPS का पूर्ण रूप बताएँ—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) Simple Mode Power Supply
(B) Switched Mode Power Supply
(C) Simple Multiple Power Supply
(D) Switched Multiple Power Supply

57. किसी कंप्यूटर सिस्टम में, सभी ऑपरेशन्स कहाँ प्रोसेस किए

जाते हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 8.11.2020]

- (A) मदरबोर्ड (B) मेमोरी (C) CPU (D) RAM
58. सी.पी.यू. (CPU) का वह भाग जो तार्किक संक्रियाएँ (लॉजिकल ऑपरेशन्स) निष्पादित करता है, उसे क्या कहते हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) रैम (B) एलयु
(C) मदरबोर्ड (D) रजिस्टर्स

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. आइबीएम प्रणाली/360 निम्न में से किसका उदाहरण है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (1st Shift)]

- (A) सेकण्ड जनरेशन कम्प्यूटर (B) फोर्थ जनरेशन कम्प्यूटर
(C) थर्ड जनरेशन कम्प्यूटर (D) फर्स्ट जनरेशन कम्प्यूटर

2. प्रोसेसर की निम्नलिखित में से कौन-सी इकाई कम्प्यूटर के सभी हिस्सों की निगरानी करती है और उन्हें उचित निर्देश देती है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (1st Shift)]

- (A) मेमोरी यूनिट (B) कंट्रोल यूनिट
(C) इनपुट यूनिट (D) अरिथमेटिक एवं लॉजिक यूनिट

3. "यू.एस.बी." का पूर्ण रूप है।

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

- (A) Universal Serial Bus [JRA Accountant Re Exam-2016]
(B) Universal Series Bus
(C) Universal Sequence Bus
(D) Uniform Series Bus

4. कम्प्यूटर पीढ़ी ने एकीकृत परिपथ का परिचय कराया—

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

- (A) पहली (B) दूसरी (C) तीसरी (D) चौथी

5. डेटा को कम्प्यूटर सिस्टम के विभिन्न संघटकों के मध्य भौतिक तारों का उपयोग करके स्थानान्तरिक किया जाता है उन्हें कहा जाता है—

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

- (A) सीपीयू (B) फ्लोचार्ट (C) बस (D) वेन

6. निम्नलिखित में से कौन-सा बिटवाइज़ ऑपरेटर नहीं है?

[CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) << (B) . (C) & (D) >>

7. कम्प्यूटर की वह विशेषता, जिसमें प्रोग्राम, सूचना एवं आँकड़ों का संग्रह किया जाता है, वह कहलाती है—

[CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) गति (B) परिशुद्धता
(C) बहुमुखिता (D) संग्रहण की क्षमता

8. निम्नलिखित में से कम्प्यूटर का कौन-सा एप्लीकेशन मुख्यतः चिकित्सीय क्षेत्र से संबंधित है? [CET Gr. Level, 27.9.24 (IInd Shift)]

- (A) विज्ञापन का सृजन करना (B) 3डी ऑब्जेक्ट्स को स्पष्ट देखना
(C) दूरस्थ शिक्षा प्रदान करना (D) शल्य चिकित्सा में सहायता देना

9. निम्नलिखित में से कौन-सी कम्प्यूटर के वर्ग/श्रेणी में नहीं है?

[CET Gr. Level, 27.9.24 (IInd Shift)]

- (A) माइक्रो कम्प्यूटर (B) मिनी कम्प्यूटर

- (C) मेनफ्रेम कम्प्यूटर (D) पैरलल कम्प्यूटर

10. निम्नलिखित में से कौन, कंट्रोल यूनिट के कार्यों का सर्वोत्तम वर्णन करता है? [CET Gr. Level, 27.9.24 (IInd Shift)]

- (A) मेमोरी, प्रोसेसर और इनपुट/आउटपुट उपकरणों के परिचालन का नियंत्रण
(B) तर्कयुक्त परिचालन का निष्पादन
(C) एक्सटर्नल डेटा को कम्प्यूटर समझे ऐसे स्वरूप में परिवर्तित करना
(D) अंकगणितीय परिचालन का निष्पादन

11. कम्प्यूटर की वह कौन-सी विशेषता है, जिसमें कम्प्यूटर विभिन्न प्रकार के कार्यों का सुगमता से निष्पादन करता है?

[CET Gr. Level, 27.9.24 (IInd Shift)]

- (A) गति (B) बहुमुखी (C) विश्वसनीयता (D) कर्मठता

12. तारों का एक समूह जो एक साथ बिट्स के एक समूह को ले जाता है, यानी समांतर में, और एक संबंधित नियंत्रण योजना के रूप में जाना जाता है—

[CET Gr. Level, 27.9.24 (1st Shift)]

- (A) तारों (B) डेटा केबल (C) बस (D) रजिस्टर

13. परम _____ की एक शृंखला है, जिसे सिडैक, पुणे द्वारा भारत में असेम्बल किया गया। [CET Gr. Level, 27.9.24 (1st Shift)]

- (A) मिनी कम्प्यूटर (B) सुपर कम्प्यूटर
(C) माइक्रो कम्प्यूटर (D) मेनफ्रेम कम्प्यूटर

14. कम्प्यूटर की कौन सी पीढ़ी में सर्किटरी और मैग्नेटिक ड्रम मेमोरी के लिए वैक्यूम ट्यूब का उपयोग करती है?

[CET Gr. Level, 27.9.24 (1st Shift)]

- (A) पहली (B) दूसरी (C) तीसरी (D) चौथी

15. को कम्प्यूटर का मस्तिष्क कहा जाता है—

[छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]

- (A) यूटिलिटी सॉफ्टवेयर (B) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
(C) सी.पी.यू. (D) मेमोरी यूनिट

16. कम्प्यूटर का कौन-सा यूनिट सभी प्रकार के परिकलन करता है? [राज. संगणक -03.03.2024]

- (A) ए.एल.यू. (B) सी.यू.
(C) आर.ए.एम. (रैम) (D) आर.ओ.एम. (रोम)

17. प्रोसेसर को बनाने में प्रयुक्त विभिन्न घटकों को एक जगह एकत्रित किया जाता है ताकि स्मार्ट फोन में समा सके। इसे जाना जाता है— [राज. सूचना सहायक-21.01.2024]

- (A) टच ऑन ए चिप (B) मेमोरी ऑन ए चिप
(C) प्रोसेसर ऑन ए चिप (D) सिस्टम ऑन ए चिप

उत्तरमाला

- 56.(B) 57.(C) 58.(B) 1.(C) 2.(B) 3.(A) 4.(C) 5.(C) 6.(B) 7.(D)
8.(D) 9.(D) 10.(A) 11.(B) 12.(C) 13.(B) 14.(A) 15.(C) 16.(A) 17.(D)

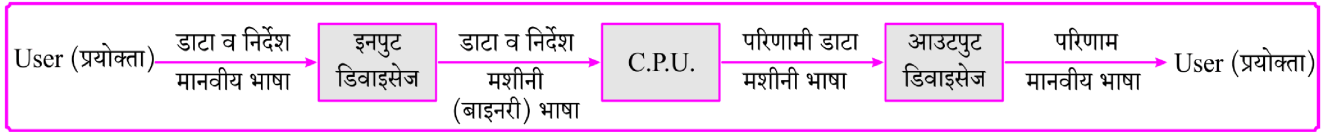
2

इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेज

[Input and Output Devices]

इनपुट आउटपुट की कार्यप्रणाली (Working of Input-Output)

- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम की कार्यप्रणाली **IPO (Input-Process-Output)** के सिद्धान्त पर कार्य करती है।

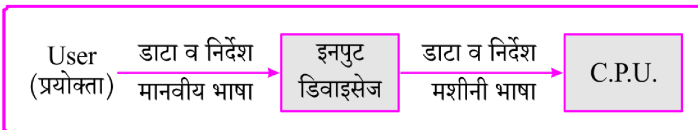


चित्र : कम्प्यूटर इनपुट-आउटपुट प्रोसेस

- ❖ इनपुट-प्रोसेस-आउटपुट की कार्यप्रणाली में यूजर कम्प्यूटर को इनपुट देता है। कम्प्यूटर इनपुट को प्रोसेस करके यूजर को आउटपुट देता है।
- ❖ इनपुट एवं आउटपुट डिवाइस User एवं Computer में सम्पर्क स्थापित करने हेतु प्रयुक्त होते हैं।
- ❖ IPO को तीन चरणों (Steps) **Input, Process, Output** में बांटा गया है।

इनपुट डिवाइसेज (Input Devices)

- ❖ कम्प्यूटर ऐसी मशीन है, जो मानव की भाषा को नहीं समझता है, यह मशीनी भाषा (Machine Language) या बाइनरी भाषा को ही समझता है। जबकि User कम्प्यूटर में डाटा, सूचना एवं निर्देश (Data, Information & Instruction) मानवीय भाषा अर्थात् High Level Language में देता है।
- ❖ Computer को इनपुट दिए जाने से पहले मानवीय भाषा के डाटा एवं निर्देशों को मशीनी भाषा या बाइनरी भाषा में बदलना आवश्यक है।
- ❖ वे Device जो User द्वारा मानवीय भाषा या High Level Language में दिए गए डाटा एवं निर्देशों को कम्प्यूटर को समझने योग्य भाषा (मशीनी भाषा या बाइनरी भाषा) में बदलते हैं, इनपुट डिवाइस (Input Device) कहलाते हैं।
- ❖ वे डिवाइस जिनके द्वारा डाटा एवं अनुदेश (Instruction) कम्प्यूटर में Enter किए जाते हैं, Input Device कहलाते हैं।



चित्र : इनपुट डिवाइस कार्यप्रणाली

- ❖ Input Device वे डिवाइस होते हैं जो डाटा एवं अनुदेशों को स्वीकार कर उन्हें बाइनरी या मशीनी रूप में बदल कर कम्प्यूटर के प्रयोग करने लायक बनाता है।
- ❖ किसी भी कम्प्यूटर में Input किया जाने वाला डाटा टेक्स्ट (Text), साउंड (Sound), चित्र (Picture) एवं विडियो (Video) आदि फॉर्मेट में हो सकता है।
- ❖ कम्प्यूटर में डेटा दर्ज (Enter/Record/Type/Submit) करने तथा

- ❖ सूचना एवं कमाण्ड कैप्चर करने हेतु इनपुट डिवाइस का प्रयोग होता है।
- ❖ इनपुट हेतु प्रयुक्त डायरेक्ट एन्ट्री इनपुट डिवाइस दिए गए स्रोत से डेटा पढ़ते हैं और उसे सीधे कम्प्यूटर सिस्टम में ट्रांसफर करते हैं।
- ❖ कम्प्यूटर में Input हेतु मुख्य रूप से प्रयुक्त होने वाले डिवाइस निम्नलिखित हैं—**Key-Board, Mouse, Scanner, Trackball, Joystick, Lightpen, Styles, Touch screen, Touchpad, Digital Camera, Video Camera, Web Camera, Digitizer, Biometric Sensor Machine, Microphone, Voice or Speech Recognition System, Kimball Tag Reader, BCR, MICR, OMR, OCR, SCR, QR Reader etc.**
- ❖ इनपुट हेतु प्रयुक्त डिवाइसों का विवरण निम्नानुसार है—

की-बोर्ड (Keyboard)

- ❖ **की-बोर्ड (Keyboard)** कम्प्यूटर में टेक्स्ट डाटा एन्ट्री के लिए **सबसे ज्यादा प्रयोग** किया जाने वाली इनपुट डिवाइस है।
- ❖ की-बोर्ड का आविष्कार **1868** में **क्रिस्टोफर लैथम शॉल्स (Christopher Latham Sholes)** द्वारा किया गया।
- ❖ की-बोर्ड को **प्राथमिक इनपुट डिवाइस (Primary Input Device)** या **कम्प्यूटर का स्टैंडर्ड इनपुट डिवाइस** कहा जाता है।
- ❖ की-बोर्ड **टाइपराइटर** की तरह **CUI (Character User Interface)** के सिद्धान्त पर कार्य करता है।
- ❖ की-बोर्ड को CPU से **PS2 (Plug Station 2)** पोर्ट के द्वारा जोड़ा जाता है। आजकल की-बोर्ड को **USB (Universal Serial Bus)** पोर्ट द्वारा भी कम्प्यूटर से जोड़ा जाता है।
- ❖ वर्तमान में प्रयुक्त हो रहे वायरलेस की-बोर्ड में रेडियो तरंगों का प्रयोग किया जाता है।

फंक्शन Key	कमाण्ड/फंक्शन	अनुप्रयोग
F1	Help	जिस प्रोग्राम में user कार्य कर रहा है, उससे सम्बन्धित सहायता हेतु प्रयुक्त
F2	Rename	इसकी सहायता से किसी फाइल, फोल्डर, आइकन आदि का नाम परिवर्तित (change) किया जा सकता है।
Ctrl+F2	Print Preview	प्रिंट प्रिव्यू (Print Preview) के लिए।
F3	Search	कम्प्यूटर सिस्टम में किसी फाइल/फोल्डर आइकन या प्रोग्राम को सर्च करने के लिए प्रयोग किया जाता है।
F4	Redo	माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में अंतिम कार्य दोहराने के लिए।
Alt+F4	Close any active Program Window	किसी एक्टिव प्रोग्राम विण्डो को बंद करने के लिए।
F5	Refresh	रिफ्रेश (Refresh) करने के लिए।
F5	Start Slide Show	माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट में स्लाइड शो स्टार्ट करने के लिए।
F6	Address Bar	किसी भी वेब ब्राउजर के Address Bar में जाने के लिए।
F7	(Spelling & Grammar)	एम.एस. वर्ड में स्पेलिंग एंड ग्रामर (Spelling & Grammar) सम्बन्धी त्रुटि हल करने के लिए।
F8	Select	MS Word में दो बार F8 दबाने पर कोई शब्द select हो जाता है। MS Word में तीन बार F8 दबाने पर कोई लाइन या पैराग्राफ सलेक्ट हो जाता है। Computer System On करते समय Boot Menu में जाने के लिए प्रयुक्त होता है। नोट:—की-बोर्ड पर एक्सटेंडेड सिलेक्शन मोड को एक्टिवेट करने हेतु यह कुंजी प्रयुक्त होती है।
F9	MS Outlook-email	माइक्रोसॉफ्ट आउटलुक में ई-मेल भेजने व प्राप्त करने के लिए
F10	Menu Bar Active	किसी प्रोग्राम विण्डो के Menu Bar में जाने या Menu Bar को Active करने के लिए।
Shift+F10	Mouse Right Button	Mouse के Right Button के रूप में कार्य करता है।
F11	Full Screen	किसी भी वेब ब्राउजर विण्डो या विण्डोज एक्सप्लोरर को Full Screen करने या Full Screen से Exit करने के लिए।
F12	Save as	सेव एज करने के लिए अर्थात् पूर्व में सेव किए गए फाइल/ डॉक्यूमेंट का नाम / टाइप व लोकेशन में परिवर्तन करके पुनः Save करने हेतु।
Ctrl+F12	Open	पहले से Save फाइल/डॉक्यूमेंट को ओपन करने हेतु।

एल्फान्यूमेरिक कीज (Alphanumeric Keys)

- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर एल्फान्यूमेरिक कीज होती है जिनमें अंक, अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षर (A to Z) तथा सभी Symbols को शामिल किया जाता है।
Example—A to Z, a to z, 0 to 9, @, #, %, () आदि।
- ❖ किसी भी विशेष अक्षर अर्थात् चिह्नों को टाइप करने के लिए जिन बटनों का प्रयोग किया जाता है, उन्हें **सिम्बल कीज (Symbol Keys)** कहा जाता है।
Example—: , ; , “ , ’ , . , > , < , / , ? , ~ , ; , + , = , _ - Etc.

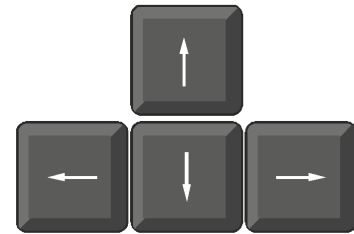
टॉगल कीज (Toggle Keys)

- ❖ ये keys की-बोर्ड में किसी विशेष फंक्शन को **चालू** या **बंद (ON/OFF)** करने हेतु प्रयुक्त की जाती है, अर्थात् इन कुंजी में एक से अधिक फंक्शन का प्रयोग किया जाता है।

❖ टॉगल keys को **इंडीगेटर की (Indicator key)** या **लॉक की (Lock key)** भी कहा जाता है। प्रत्येक की-बोर्ड पर **Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock** आदि टॉगल कीज होती है।

नेविगेशन कीज (Navigation Keys)

- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड के Right Side में निचले भाग में तीर (Arrow) के निशान वाले 4 Buttons होते हैं। इन बटनों को **Arrow Keys / Navigation Keys / Cursor Movement Keys** कहते हैं।
- ❖ इन Keys को एक बार दबाने पर कर्सर एक स्थान बाएं या दाएं अथवा एक लाइन ऊपर या नीचे हो जाता है।



1. **Up Arrow (↑)**—यह कर्सर को एक लाइन ऊपर (One line Up) ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।
2. **Down Arrow (↓)**—यह कर्सर को एक लाइन नीचे (One line Down) ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।

माउस के प्रकार (Types of Mouse)

1. **मैकेनिकल माउस (Mechanical Mouse)**—यह सामान्य प्रकार का Mouse होता है जो एक Wire की सहायता से Computer से Connect रहता है।
2. **ऑप्टिकल माउस (Optical Mouse)**—Optical Mouse प्रकाशीय रूप में कार्य करते हैं, जिसके लिए प्रकाश तरंगों का प्रयोग किया जाता है। माउस मूवमेन्ट हेतु लेजर का प्रयोग करता है।
3. **वायरलेस या कोर्ड लेस माउस (Wireless or Cordless Mouse)**—वर्तमान समय में Wireless Keyboard एवं Mouse का प्रयोग हो रहा है। इस प्रकार के माउस कम्प्यूटर में सूचना या डाटा इनपुट करने हेतु लेजर किरणों/इंफ्रारेड किरणों/रेडियो किरणों का उपयोग करते हैं।

जॉयस्टिक (Joystick)

- ❖ यह एक **पॉइंटिंग डिवाइस (Pointing Device)** है, इसके माध्यम से कम्प्यूटर सिस्टम में **विडियो गेम एवं विभिन्न कम्प्यूटर गेम्स खेले जाते हैं**, इसमें एक **स्टिक** लगी होती है जिसे आगे-पीछे या **दायां-बायां** किया जा सकता है।
- ❖ जॉयस्टिक में एक कंट्रोलिंग छड़ी (Controlling Stick) होती है जो अपने अक्ष पर 360° का घूर्णन कर सकती है एवं C.P.U. को इसके कोण या दिशा की रिपोर्ट करती है।
- ❖ **सिम्युलेटर प्रशिक्षण** में भी जॉयस्टिक प्रयुक्त होती है।
- ❖ जॉयस्टिक का प्रयोग **रोबोट को कंट्रोल** करने के लिए भी किया जाता है।
- ❖ जॉयस्टिक का प्रयोग CAD (Computer Aided Design) एवं CAM (Computer Aided Manufacturing) में किया जाता है।



ट्रैकबॉल (Trackball)

- ❖ यह माउस का विकल्प है एवं ऐसा **पॉइंटिंग डिवाइस** है, जिसमें पॉइंटर को **बॉल** के माध्यम से कंट्रोल किया जाता है।
- ❖ यह एक अपसाइड डाउन माउस होता है। स्क्रीन पर उपस्थित कर्सर/पॉइंटर को घुमाने के लिए इस पर लगी बॉल को अंगुली से घुमाया जाता है।
- ❖ इसका उपयोग चिकित्सा एवं **CAD** (Computer Aided Design) में किया जाता है।
- ❖ **मोशन डेटा (Motion Data)** को कम्प्यूटर या दूसरे **इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसों में एन्टर** करने हेतु ट्रैकबॉल प्रयुक्त होता है।



लाइटपेन (Light Pen)

- ❖ यह एक **पॉइंटिंग इनपुट डिवाइस** होता है। जिसके माध्यम से किसी भी **स्मार्ट बोर्ड या डिजिटल बोर्ड** पर सूचनाएँ लिखी जा सकती है। जैसे- किसी भी प्रकार का अक्षर लिखना, कोई चित्र एवं आकृति बनाना।

- ❖ लाइट पेन एक **प्रकाश संवेदक डिवाइस** होता है। इसका प्रयोग प्रकाश संवेदी स्क्रीन पर Object को चुनने एवं ड्राइंग करने हेतु किया जाता है।
- ❖ लाइटपेन का प्रयोग **E-mail एवं SMS** लिखने हेतु भी होता है।



स्टाइलस (Styles)

- ❖ यह एक **Pointing device** है जो कि **पेन या स्टिक (Pen or Stick)** के रूप में होता है जिसके माध्यम से **मोबाइल/टेबलेट की स्क्रीन को कंट्रोल** किया जाता है।



चित्र : स्टाइलस

टचस्क्रीन (Touch Screen)

- ❖ इसके द्वारा मोबाइल या कम्प्यूटर सिस्टम के मॉनिटर की स्क्रीन को कंट्रोल किया जाता है।
- ❖ टच स्क्रीन एक ऐसा डिवाइस है जिसमें **की-बोर्ड एवं माउस का कार्य मॉनिटर द्वारा किया जाता है**।
- ❖ **टचस्क्रीन इनपुट एवं आउटपुट दोनों के रूप में कार्य करती है।**
- ❖ **ATM (Automated Teller Machine)** व बैंकिंग, रेलवे स्टेशन, **एयरपोर्ट कॉकपिट** पर सूचना प्रदर्शित करने हेतु प्रयुक्त मॉनिटर टच स्क्रीन के रूप में ही होता है।
- ❖ टच स्क्रीन का प्रयोग **बैंकों में एटीएम एवं सार्वजनिक सूचना केन्द्र, ई-मित्र कियोस्क** की स्क्रीन पर उपलब्ध विकल्पों के चयन हेतु किया जाता है।
- ❖ टचस्क्रीन मॉनिटर में एक संवेदनशील स्क्रीन होती है, जो बहुत सारे बिन्दुओं से मिलकर बनी होती है जिन्हें हम **टच पॉइंट** कहते हैं।



टच पैड (Touch Pad)

- ❖ किसी भी डिवाइस का वह स्थान जो टच के रूप में कार्य करता है उसे **टचपैड** कहा जाता है। इसका प्रयोग ट्रैकबॉल व माउस के स्थान पर किया जाता है।
- ❖ **लैपटॉप कम्प्यूटर** में काम में लिया जाने वाला **Mouse Touchpad** के रूप में कार्य करता है। टच पैड में अंगुली से प्रेशर करके कर्सर को कंट्रोल किया जाता है।



- ❖ इस प्रिन्टर द्वारा कागज पर Print होने वाला अक्षर अधिक समय तक कागज पर नहीं टिकेगा अर्थात् अपने आप मिट जायेगा।
- ❖ थर्मल प्रिन्टर द्वारा प्रिन्टिंग हेतु विशेष प्रकार का **थर्मोक्रोमिक कागज** प्रयोग में लिया जाता है।
- ❖ इस प्रकार की प्रिन्टिंग का उपयोग किराना स्टोर, गैस स्टेशन में किया जाता है।



- ❖ इस प्रकार के प्रिन्टर में प्रिन्टिंग हेतु एक **विशेष प्रकार की सुखी स्याही (dry ink) का पाउडर** प्रयुक्त होता है, जिसे **टोनर (Toner)** कहते हैं। टोनर पर एक बेलनाकार आकृति का ड्रम लगा होता है, जिसे **फोटोरिसेटर** कहा जाता है। रंगीन लेजर प्रिन्टर हाई क्वालिटी का रंगीन आउटपुट भी देते हैं।



नोट:—

नोट:—थर्मल प्रिन्टर का प्रयोग **ATM** में किया जाता है।

(ii) लेजर प्रिन्टर (Laser Printer)

- ❖ लेजर प्रिन्टर Personal Computer के साथ प्रयुक्त होने वाला सबसे आम प्रकार का प्रिन्टर है।
- ❖ लेजर प्रिन्टर **उच्च गति (High Speed)** वाला **नॉन इम्पैक्ट प्रिन्टर** है। इस प्रिन्टर द्वारा किसी अक्षर को प्रिन्ट करने हेतु उस पर Laser Beam (लेजर किरण) डाली जाती है।

1. **फोटोकॉपी मशीन** में लेजर प्रिन्टर प्रयुक्त होता है।
 2. लेजर प्रिन्टर **सर्वाधिक तेज गति से कार्य** करने वाला प्रिन्टर होता है।
- ❖ लेजर प्रिन्टर की गति सर्वाधिक होने से इसका प्रयोग घरों, सरकारी कार्यालयों आदि में होता है।
 - ❖ Laser Printer एक बार में पूरा पेज प्रिन्ट कर सकते है इसलिए इसे **Page printer** भी कहा जाता है।

इम्पैक्ट एवं नॉन-इम्पैक्ट प्रिन्टर का तुलनात्मक विवरण

क्र. सं.	पैरामीटर	इम्पैक्ट प्रिन्टर	नॉन-इम्पैक्ट प्रिन्टर
1.	परिभाषा	ये प्रिन्टर किसी पहिया या प्रिन्ट हथौड़े जैसे उपकरण को स्याही लगे रिबन से टकराकर चित्र और आकृतियाँ बनाते हैं।	ये प्रिन्टर किसी उपकरण एवं कागज के बीच बिना संबंध के आँकड़े और चित्र बनाते हैं।
2.	प्रिन्टिंग सिस्टम	इसमें प्रिन्टिंग कैरेक्टर डाई या मेटल पिन पर हथौड़ा मारकर की जाती है।	इसमें कागज पर इंक स्प्रे (spray) करके प्रिन्टिंग की जाती है।
3.	प्रिन्टिंग गति	इन प्रिन्टरों की गति slow होती है।	ये तेज गति वाले प्रिन्टर होते हैं।
4.	प्रिन्टिंग प्रोसेस	ये प्रिन्टर आमतौर पर कागज पर प्रिन्ट करने के लिए स्याही लगे रिबन से टकराने के लिए हथौड़ों, पिनों या पहियों का उपयोग करते हैं।	ये प्रिन्टर स्याही की स्प्रे, लेजर या हीट एवं प्रेशर का उपयोग प्रिन्टिंग हेतु करते हैं।
5.	प्रिन्टिंग गुणवत्ता	इनकी प्रिन्टिंग क्वालिटी निम्न (lower) होती है।	इनको प्रिन्टिंग क्वालिटी उच्च (high) होती है।
6.	प्रिन्टिंग नॉइस (Noise)	इस प्रकार के प्रिन्टरों में गतिशील भाग होने से ये शोर करते हैं।	इस प्रकार के प्रिन्टरों में शोर निम्न (low) होता है।
7.	प्रिन्टिंग तकनीक	ये प्रिन्टिंग हेतु परंपरागत तकनीक का उपयोग करते हैं।	ये प्रिन्टिंग हेतु आधुनिक तकनीक का उपयोग करते हैं।
8.	कीमत	इनकी कीमत कम होती है।	इनकी कीमत अधिक होती है।
9.	ग्राफिक कैपेबिलिटी	इस प्रकार के प्रिन्टरों में डॉट मैट्रिक्स प्रिन्टर को छोड़कर कोई ग्राफिक्स प्रिन्ट नहीं कर सकता।	ये प्रिन्टर ग्राफिक्स प्रिन्ट कर सकते हैं।
10.	कैरेक्टर स्टाइल	डॉट मैट्रिक्स को छोड़कर अन्य इम्पैक्ट प्रिन्टर में कैरेक्टर स्टाइल को Change नहीं कर सकते।	ये प्रिन्टर अनेक कैरेक्टर स्टाइल प्रिन्ट कर सकते हैं।
11.	पेपर यूज	इसमें लगातार पेपर शीट का उपयोग होता है।	इसमें Individual पेपर शीट का उपयोग होता है।

(iii) इंकजेट प्रिन्टर (Inkjet Printer)

- ❖ इंकजेट प्रिन्टर सबसे सामान्य प्रकार के Non Impact Printer है।
- ❖ इस प्रकार के प्रिन्टर अक्षरों और ग्राफिक्स को पेपर पर प्रिन्ट करने के लिए स्याही की Tiny drops का प्रयोग करते है।
- ❖ इस प्रिन्टर में एक Print Head होता है, जिसमें छोटे-छोटे बारीक छिद्रों वाले नोजल (Nozzle) होती है। इसमें एक विशेष प्रकार की



- स्याही बूंदों की बौछार के रूप में कागज पर छोड़ी जाती है जिससे कागज पर Character एवं आकृतियाँ छप जाती है।
- ❖ इंकजेट प्रिन्टर स्याही स्प्रे के लिए **पिजोइलेक्ट्रिक (Piezoelectric Crystal)** का उपयोग करता है।

नोट:—

1. इस प्रिन्टर में एक स्याही की बॉटल होती है, जिसे **कार्टेज (Cartridge)** कहते हैं।
2. यह प्रिन्टर **घरों एवं ऑफिस** में प्रयुक्त होता है।

187. निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सही नहीं है—

1. टच पैड - लोकेटर डिवाइस
 2. माइक्रोफोन - आउटपुट डिवाइस
 3. मॉनीटर - आउटपुट डिवाइस
- (A) 1 व 2 (B) 1 व 3
(C) केवल 2 (D) उपर्युक्त सभी

188. एटीएम मशीनों, हवाई अड्डों पर सेल्फ चेक-इन कियोस्क आदि में प्रयोग किया जाने वाला पैनल किसका उदाहरण है?

- (A) लेजर पेन (B) एनालॉग डिस्प्ले यूनिट
(C) टच पैनल (D) प्रोजेक्टर

189. निम्नलिखित में से कौन एक आउटपुट डिवाइस नहीं है?

- (A) स्पीकर (B) मॉनीटर (C) लाइटपेन (D) प्रिंटर

190. यूजर आउटपुट डिवाइसेज (output devices) का उपयोग करके कर सकता है—

- (A) डेटा को प्रोसेस (B) डेटा को प्रिंट
(C) डेटा को व्यू (D) B & C दोनों

191. 'पेन दोनों धुरियों के बराबर चलता है' कथन किस प्लॉटर के लिए सच है?

- (A) माइक्रोग्रिप प्लॉटर (B) फ्लैटबेड प्लॉटर
(C) इलेक्ट्रोस्टैटिक प्लॉटर (D) इंकजेट प्लॉटर

192. सत्य या असत्य कथन बताइए।

1. डीपीआई जितनी कम होगी, इमेज उतनी ही साफ होगी।
2. इनपुट और आउटपुट डिवाइसों को पेरिफेरल डिवाइस भी कहा जाता है।

- (A) 1-असत्य, 2-सत्य (B) 1-सत्य, 2-असत्य
(C) 1-सत्य, 2-सत्य (D) 1-असत्य, 2-असत्य

193.का प्रयोग कैरेक्टर्स की बिटमैप इमेज को सम्पादन योग्य टेक्स्ट में परिवर्तित करने के लिये किया जा सकता है।

- (A) ओसीआर (B) ओएमआर
(C) एमआईसीआर (D) ओएसआर

194. 'रेटिना स्कैन' किसका एक भाग है?

- (A) बायोमैट्रिक्स (B) जैव अवक्रमण
(C) जीवविज्ञान (D) बायोगैस

195. निम्नलिखित का मिलान करें—

सेट-1

- (I) माइक्रोफोन

सेट-2

1. स्कैन की गई फाइलों से टेक्स्ट कैरेक्टरों की पहचान करता है

(II) ओ.सी.आर.

2. स्क्रीन को सीधे स्पर्श करके डाटा प्रकलन करता है

(III) वेब कैमरा

3. ध्वनि को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है

(IV) लाइट पेन

4. वीडियो चैट

(A) I-1, II-3, III-2, IV-4 (B) I-1, II-3, III-4, IV-2

(C) I-3, II-1, III-2, IV-4 (D) I-3, II-1, III-4, IV-2

196. निर्दिष्ट कीजिए निम्नलिखित कथन सही है या गलत—

(I) एक प्रिंटर या तो इम्पैक्ट हो सकता है या नॉन इम्पैक्ट हो सकता है।
(II) डॉट-मैट्रिक्स प्रिंटर में, अलग-अलग शीट्स की अपेक्षा, सतत पेपर का उपयोग किया जा सकता है।

(III) एक प्लॉटर, स्याही पेन का उपयोग करके, उच्च गुणवत्ता वाले ग्राफिक्स या आरेखण उत्पन्न कर सकता है।

(A) I-सही, II-सही, III-सही (B) I-सही, II-गलत, III-गलत

(C) I-सही, II-गलत, III-सही (D) I-सही, II-सही, III-गलत

197. निम्नलिखित में से किस समूह में केवल आउटपुट डिवाइस है—

(A) स्कैनर, प्रिंटर, प्रोजेक्टर, मॉनीटर

(B) प्रिंटर, प्लॉटर, माउस, स्पीकर

(C) स्पीकर, प्रिंटर, प्रोजेक्टर, मॉनीटर

(D) प्रोजेक्टर, स्पीकर, मॉनीटर, डिजिटाइजर

198. इमेज से अनचाहे बाहरी भागों को हटाने की प्रक्रिया है।

(A) क्लोनिंग

(B) स्केलिंग

(C) क्रोपिंग

(D) एंटी-एलियासिंग

199. कितनी भी संख्या में वर्णों का मिलान करने के लिए वाइल्डकार्ड वर्ण (wildcard character) कौनसा होता है?

(A) Hyphen Sign (B) Ampersand Sign

(C) Asterisk Sign (D) Dollar Sign

200. एक डंब टर्मिनल (Dumb Terminal) क्या है?

(A) एक एम्बेडेड माइक्रोप्रोसेसर (B) स्वतंत्र प्रोसेसिंग क्षमता

(C) एक की-बोर्ड और स्क्रीन (D) व्यापक स्मृति

201. निम्नलिखित में से किसका सम्बन्ध इनपुट डिवाइस स्कैनर (Scanner) से है—

(A) लेजर (Laser)

(B) ट्वेन (Twain)

(C) कारटेज (Cartridge)

(D) मीडिया (Media)

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. MICR में C का मतलब है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) कोड (B) कलर (C) कंप्यूटर (D) केरेक्टर

2. कैश रजिस्टर, कंप्यूटर टर्मिनल और OCR रीडर का काम करने वाले टर्मिनल डिवाइस का नाम क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) डाटा कलेक्शन टर्मिनल (B) OCR रजिस्टर टर्मिनल
(C) वीडियो डिस्प्ले टर्मिनल (D) POS टर्मिनल

3. निम्नलिखित में से कौन-सा डिवाइस कंप्यूटर और बाहरी दुनिया

के बीच संवाद प्रदान करता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

(A) कॉम्पैक्ट डिवाइसेस

(B) I/O डिवाइसेस

(C) ड्राइवर्स

(D) स्टोरेज डिवाइसेस

4. जब एक ही समय में एक से अधिक व्यक्ति एक केंद्रीय कंप्यूटर का उपयोग करते हैं तो क्या आवश्यक है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

(A) लाइट पेन

(B) माउस

(C) डिजिटाइजर

(D) टर्मिनल

उत्तरमाला

187.(A) 188.(C) 189.(C) 190.(D) 191.(B) 192.(A) 193.(A) 194.(A) 195.(D) 196.(A)

197.(C) 198.(C) 199.(C) 200.(C) 201.(B) 1.(D) 2.(D) 3.(B) 4.(D)

5. कम्प्यूटर की-पैड में टैब की (Tab Key) का उपयोग क्या है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]
- (A) कर्सर को स्क्रीन पर ले जाने के लिए
(B) एक पैराग्राफ को इंडेंट करने के लिए
(C) कर्सर को स्क्रीन के नीचे ले जाने के लिए
(D) कर्सर को स्क्रीन पर ले जाने के लिए और एक पैराग्राफ को इंडेंट करने के लिए
6. Ctrl, Shift and Alt keys क्या जाना जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]
- (A) मॉडिफायर (modifier)
(B) फंक्शन (function)
(C) अल्फानुमेरिक (alphanumeric)
(D) एडजस्टमेंट (adjustment)
7. ट्रैकबॉल किस प्रकार के उपकरण का हिस्सा है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]
- (A) इनपुट डिवाइस (B) कंट्रोल डिवाइसेस
(C) आउटपुट डिवाइस (D) सीपीयू
8. डायरेक्ट एंट्री इनपुट डिवाइस किसे माना जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]
- (A) ऑप्टिकल स्कैनर (B) माउस और डिजिटाइज़र
(C) लाइट पेन (D) ऊपर के सभी
9. निम्नलिखित में से कौन-सा, एक सॉफ्ट कॉपी आउटपुट डिवाइस है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
- (A) प्लॉटर (B) इम्पैक्ट प्रिंटर
(C) नॉन-इम्पैक्ट प्रिंटर (D) मॉनिटर
10. निम्नलिखित में से कौन-सा, एक इम्पैक्ट प्रिंटर है और आमतौर पर जिसका उपयोग पे-रोल और अकाउंटिंग जैसे अनुप्रयोगों (applications) में छपाई के लिए किया जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
- (A) प्लॉटर (B) लेजर प्रिंटर
(C) इंकजेट प्रिंटर (D) डॉट-मैट्रिक्स प्रिंटर
11. निम्नलिखित में कौन-सा इनपुट डिवाइस मुख्य रूप से टेक्स्ट डेटा दर्ज करने के लिए प्रयोग किया जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
- (A) कीबोर्ड (B) माउस
(C) लाइट पेन (D) जॉय स्टिक
12. निम्नलिखित में से कौन-सा हाथ से पकड़ने वाला (hand-held) एक छोटा डिवाइस है जिसके ऊपरी हिस्से में दो या तीन बटन होते हैं? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
- (A) ट्रैकबॉल (B) लाइट पेन
(C) बारकोड रीडर (D) माउस
13. निम्नलिखित में से कौन-सा, एक हैंड-हेल्ड (हाथ से चलाने योग्य) इनपुट डिवाइस है जिसका उपयोग स्क्रीन पर कर्सर या पॉइंटर को स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
- (A) लाइट पेन (B) माउस (C) कीबोर्ड (D) OCR
14. निम्नलिखित में से कौन सी कम्प्यूटर की-बोर्ड की मान्य श्रेणी नहीं है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
- (A) DVORAK (B) AZETRY
(C) QWERTY (D) AZERTY
15. निम्नलिखित में से कौन सी एक इनपुट डिवाइस है, लेकिन आउटपुट डिवाइस नहीं है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
- (i) माउस (ii) ट्रैकबॉल
(A) केवल (i) (B) केवल (ii)
(C) (i) और (ii) दोनों (D) न तो (i) न ही (ii)
16. निम्नलिखित में से कौन सी कुंजी (की) एक मानक कम्प्यूटर कीबोर्ड पर दो बार (डुप्लिकेट) नहीं दिखाई देती है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
- (A) Tab (B) Ctrl (C) Alt (D) Shift
17. निम्नलिखित में से कौन-सा, बड़ी स्क्रीन पर आवर्धित टेक्स्ट, चित्र और वीडियो बनाने के लिए प्रकाश और लेंस का उपयोग करता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
- (A) प्रोजेक्टर (B) पेज प्रिंटर
(C) प्लाज्मा मॉनिटर (D) LED मॉनिटर
18. निम्नलिखित में से कौनसा विकल्प निम्नलिखित कथनों की सत्यता का सर्वोत्तम रूप से वर्णन करता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022, Shift-I]
- (i) जब एक लाइट पेन की नोक को मॉनिटर की स्क्रीन पर ले जा कर फिर पेन बटन दबाया जाता है, तो इसका फोटोसेल सेंसिंग एलिमेंट स्क्रीन के लोकेशन का पता लगाता है और सीपीयू (CPU) को उससे संबंधित सिग्नल भेजता है।
(ii) चूंकि ट्रैकबॉल स्थिर होता है, इसलिए इसे उपयोग करने के लिए अधिक स्थान (स्पेस) की आवश्यकता नहीं होती है।
(A) (i) सही, (ii) सही (B) (i) सही, (ii) गलत
(C) (i) गलत, (ii) सही (D) (i) गलत, (ii) गलत
19. लेजर प्रिंटर को के रूप में वर्णित किया जा सकता है। [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022, Shift-I]
- [राज. कनिष्ठ अनुदेशक - COPA-24.03.2019]
- (A) लाइन प्रिंटर (B) कैरेक्टर प्रिंटर
(C) पेज प्रिंटर (D) कैरेक्टर और लाइन प्रिंटर दोनों
20. GUI में 'G' का पूर्ण रूप क्या है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
- (A) GRAPHICAL (B) GRAPH
(C) GLOBAL (D) GRAPICS
21. निम्नलिखित में से कौनसी यूनिट अंत्य प्रयोक्ता (end users) को डेटा प्रस्तुत करती है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
- (A) इनपुट यूनिट (B) आउटपुट यूनिट
(C) प्रोसेसिंग यूनिट (D) स्टोरेज यूनिट
22. निम्नलिखित में से कौनसा इनपुट डिवाइस आमतौर पर कम्प्यूटर गेम में उपयोग किया जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
- (A) लाइट पेन (B) जॉयस्टिक
(C) की-बोर्ड (D) टच स्क्रीन

उत्तरमाला

- 5.(D) 6.(A) 7.(A) 8.(D) 9.(D) 10.(D) 11.(A) 12.(D) 13.(B) 14.(B)
15.(C) 16.(A) 17.(A) 18.(A) 19.(C) 20.(A) 21.(B) 22.(B)

98. एक इमारत के ग्राफिक डिज़ाइन प्रिंट करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा डिवाइस सर्वाधिक उपर्युक्त है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) प्लॉटर (B) प्रोजेक्टर (C) ब्रेल रीडर (D) स्कैनर

99. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प प्रोसेस की गई सूचना को उपयोक्ता (यूजर) के लिए उपयोगी स्वरूप में रूपांतरित और प्रस्तुत करता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) कंट्रोल यूनिट (B) स्टोरेज यूनिट
(C) आउटपुट यूनिट (D) इनपुट यूनिट

100. दिए गए विकल्पों में से विषम का चयन करें

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) लेजर जेट प्रिंटर (B) टचपैड
(C) लाइट पेन (D) स्कैनर

101. निम्नलिखित में से कौन-सा एक इनपुट डिवाइस 'नहीं' है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) मैग्नेटिक इंक कैरेक्टर रिकॉग्निशन (MICR)
(B) ऑप्टिकल मार्क रिकॉग्निशन (OMR)
(C) ट्रेकबॉल
(D) स्पीकर

102. निम्नलिखित में से किस डिवाइस का उपयोग हार्डकॉपी को सॉफ्टकॉपी में रूपांतरित करने के लिए किया जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) प्रिंटर (B) स्कैनर (C) ट्रेकबॉल (D) मॉनीटर

103. मोशन डेटा को कंप्यूटर या दूसरे इलेक्ट्रॉनिक डिवाइसों में प्रविष्ट करने के लिए किस इनपुट डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) ट्रेकबॉल (B) मैग्नेटिक इंक कैरेक्टर रिकॉग्निशन
(C) बारकोड रीडर (D) लाइट पेन

104. एक बहुविकल्पीय प्रश्न पत्र की चिह्नित उत्तरपुस्तिका को स्कैन करने के लिए प्रयुक्त इनपुट डिवाइस को कहा जाता है

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) OCR (B) OMR
(C) MICR (D) Card reader

105. एक इनपुट डिवाइस है, जिसका उपयोग कम्प्यूटर में किसी व्यक्ति की आवाज को सहेजने के लिए किया जाता है।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) स्पीकर (B) स्कैनर
(C) माइक्रोफोन (D) जॉयस्टिक

106. निम्नलिखित में से कौन एक पॉइंटिंग इनपुट डिवाइस नहीं है

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) ट्रैक बॉल (B) जॉयस्टिक
(C) डिजिटाइजिंग टैबलेट (D) स्कैनर

107. विभिन्न रंगों वाली निरंतर रेखाएँ उत्पन्न करने वाला एक आउटपुट डिवाइस है।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) डेजी व्हील प्रिंटर (B) प्लॉटर
(C) ड्रम प्रिंटर (D) चेन प्रिंटर

108. प्रिंटर का रिजॉल्यूशन का मापन में किया जाता है।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) प्रति इंच डॉट्स (B) प्रति इंच डेटा
(C) प्रति सेकंड डॉट्स (D) प्रति कैरेक्टर डॉट्स

109. निम्नलिखित में से कौन एक हार्ड कॉपी आउटपुट डिवाइस है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) मॉनीटर (B) लेजर प्रिंटर
(C) विजुअल डिस्प्ले टर्मिनल (D) प्रोजेक्टर

110. एक इम्पैक्ट प्रिंटर है।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) थर्मल प्रिंटर (B) डॉट मैट्रिक्स
(C) इंक-जेट प्रिंटर (D) लेजर प्रिंटर

111. पिक्सेल की वह संख्या जिसे डिस्प्ले स्क्रीन समायोजित कर सकती है, उसे निम्नलिखित में से क्या कहते हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) डॉट पिच (B) रिजॉल्यूशन
(C) एस्पेक्ट रेशियो (D) साइज

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन-सा समूह केवल इनपुट डिवाइस से संबंध रखता है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (IInd Shift)]

- (A) माउस, कीबोर्ड, प्लॉटर (B) माउस, कीबोर्ड, स्कैनर
(C) माउस, कीबोर्ड, मॉनीटर (D) माउस, कीबोर्ड, प्रिंटर

2. एक उपकरण जो औद्योगिक रोबोट्स के परिचालन, कम्प्यूटर गेम के खेलों एवं फ्लाइंग में प्रशिक्षण अनुरूपकों के उपकरण के रूप में प्रयुक्त होता है, कहलाता है—

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (Ist Shift)]

- (A) की-बोर्ड (B) जॉयस्टिक
(C) लाइट पेन (D) माउस

3. 'कीबोर्ड की' के संदर्भ में निम्न में से कौनसा युग्म सही नहीं है?

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (IInd Shift)]

- (A) कंट्रोल की - Tab (B) कमांड की - Caps Lock
(C) पंक्चुएशन की - (;) Semicolon
(D) नेविगेशन की - Page Up

4. निम्नलिखित में से कौन सी एक इनपुट डिवाइस है?

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (IInd Shift)]

[राज. सूचना सहायक -2013]

- (A) स्पीकर (B) प्रिंटर
(C) माउस (D) विजुअल डिस्प्ले यूनिट

5. निम्नलिखित में से कौनसा एक प्रिंटर ध्वनि रहित, उच्च गति और उच्च गुणवत्ता वाला है?

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (Ist Shift)]

- (A) टाइपराइटर (B) डॉटमैट्रिक्स प्रिंटर
(C) इंकजेट प्रिंटर (D) लेजर प्रिंटर

उत्तरमाला

- 98.(A) 99.(C) 100.(A) 101.(D) 102.(B) 103.(A) 104.(B) 105.(C) 106.(D) 107.(B)
108.(A) 109.(B) 110.(B) 111.(B) 1.(B) 2.(B) 3.(B) 4.(C) 5.(D)

6. निम्नलिखित में से कौनसा आउटपुट डिवाइस है?
[CET 10+2 Level, 23.10.24 (1st Shift)]
(A) माउस (B) कीबोर्ड (C) स्पीकर (D) जॉयस्टिक
7. निम्नलिखित में से कौन सा कम्प्यूटर का एक इनपुट डिवाइस नहीं है—
[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]
(A) ट्रेकबॉल (B) इमेज स्कैनर
(C) जॉयस्टिक (D) मॉनिटर
8. निम्नलिखित में से कौन-सा इनपुट डिवाइस, वर्णअंकीय पूर्णांश (characters) और विशेष पूर्णांश (characters) को कम्प्यूटर में प्रवेश की अनुमति देता है? [CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]
(A) की-बोर्ड (B) माउस (C) मॉनीटर (D) प्रिंटर
9. निम्नलिखित में से कौन सा प्रिंटर की किस्म नहीं है?
[CET Gr. Level, 28.09.24 (1st Shift)]
(A) इंकजेट प्रिंटर (B) डॉट सॉलिड प्रिंटर
(C) लेजर जेट प्रिंटर (LaserJet Printer) (D) 3डी प्रिंटर
10. कम्प्यूटर पद्धति का वह हार्डवेयर जिसका उपयोग बाहरी दुनिया से सूचना प्रदान करने, आँकड़ों और सिग्नल को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है, वह कहलाता है—
[CET Gr. Level, 28.09.24 (1st Shift)]
(A) आउटपुट उपकरण (B) सेकंडरी मेमोरी डिवाइस
(C) कुंजीपटल एवं माउस (D) टी.एफ.टी. मॉनिटर
11. निम्नलिखित में से कौनसा इनपुट डिवाइस नहीं है?
[छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
(A) प्लॉटर (B) बार कोड रीडर
(C) ऑप्टिकल मार्क पहचान (OMR) (D) मैग्नेटिक मार्क पहचान (MICT)
12. इनमें से कौन-सी प्रिंटिंग प्रौद्योगिकी सबसे अधिक उन्नत है?
[Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]
(A) 3-D प्रिंटिंग (B) थर्मल प्रिंटिंग
(C) लेजरजेट प्रिंटिंग (D) इंकजेट प्रिंटिंग
13. इम्पेक्ट प्रिंटर का एक उदाहरण है—
[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) लेजर प्रिंटर (B) इंकजेट प्रिंटर
(C) डेस्कजेट प्रिंटर (D) डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर
15. डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर को सीरियल प्रिंटर के रूप में जाना जाता है। यह एक बार में एक.....मुद्रित (प्रिंट) करता है—
[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) शब्द (B) पेज
(C) अक्षर (D) लाइन/पंक्ति
16. माउस से.....बटन का प्रयोग किसी चुने हुए ग्राफ़ीय घटक से संबंधित विभिन्न आदेश, जो एक सूची पत्र के रूप में होते हैं, को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है—
[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) बाँया (B) मध्य (C) दाँया (D) डायोड
17. एक ऑप्टिकल माउस में प्रकाश उत्सर्जन करने वाला एक यंत्र है जिसे.....कहा जाता है— [राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) स्विच (B) ट्रायोड (C) डायोड (D) बल्ब
18. किसी ऑपरेटिंग सिस्टम में.....'की बोर्ड' निश्चित QWERTY विन्यास का प्रयोग करता है। इसे यूँ तो की लॉगर द्वारा नुकसान पहुँचाया जा सकता है, परंतु यह साधारण 'की बोर्ड' हार्डवेयर की तुलना में अधिक सुरक्षित है—
[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) ऑन स्क्रीन (B) ऑनलाईन आभासी
(C) सॉफ्टवेयर (D) सेमी-सॉफ्ट
19. QR में तीन विभिन्न प्रकार के वर्ग होते हैं। पहले दो ऊपर की भुजाओं पर तथा अंतिम नीचे से.....होता है—
[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
(A) बाएँ (B) ऊपर (C) दाएँ (D) मध्य
20. इनपुट, स्टोरेज, प्रोसेस और आउटपुट के अलावा कम्प्यूटर द्वारा किया जाने वाला पाँचवाँ ऑपरेशन कौनसा है?
(A) कंट्रोल (B) डिस्प्ले (C) डिबग (D) मॉनिटर
21. 'डीपीआई' है— [Raj. CET 10+2, 11.02.2023]
(A) डॉट्स प्रति इंच
(B) (प्रति इकाई अंक) डिजिट्स प्रति यूनिट
(C) डॉट्स पिकसेल इंच
(D) (प्रति इंच आरेख) डाइग्राम प्रति इंच
22. निम्न में से किस उपकरण में एक बेलनाकार ड्रम होता है, जिसे एक 'फोटोरिसेप्टर' कहते हैं? [Raj. CET 10+2, 05.02.2023]
(A) की बोर्ड (B) लेजर प्रिंटर
(C) जॉयस्टिक (D) फ्लैटबेड प्लॉटर
23. निम्न में से कौनसा एक हार्ड कॉपी डिवाइस है?
[Raj. CET 05.02.2023]
(A) ड्रम प्रिंटर (B) मॉनीटर (C) प्रोजेक्टर (D) स्पीकर
24. इनमें से कौनसा एक नॉन-इम्पेक्ट प्रिंटर है?
[Raj. CET 10+2, 04.02.2023]
(A) डेजी व्हील (B) डॉट मैट्रिक्स (C) ड्रम (D) लेसर
25. इनपुट से आउटपुट में परिवर्तन किसके द्वारा होता है?
[Raj. CET 10+2, 04.02.2023]
(A) पैरिफेरल (B) यू.पी.एस.
(C) सी.पी.यू. (D) इनपुट - आउटपुट इकाई
26. निम्नलिखित में से कौनसा डिवाइस इनपुट एवं आउटपुट दोनों के कार्य कर सकता है?
[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]
(A) ट्रेकबाल (B) संचार डिवाइस
(C) की-बोर्ड (D) माउस
27. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II का मिलान करें—
स्तम्भ-I स्तम्भ-II [Raj. CET Grad., 07.01.2023]
(a) बार कोड्स (1) वस्तुनिष्ठ प्रकार की परीक्षाएँ
(b) ओ.एम.आर. (2) ऑनलाईन पेमेंट्स
(c) एम.आई.सी.आर. (3) डिपार्टमेंटल स्टोर के लेबल
(d) क्यू.आर. कोड (4) बैंक के चेक
(e) ओ.सी.आर. (5) छपे हुए पेज का एडिटेबल टेक्स्ट में रूपांतरण
(A) (a-3), (b-1), (c-4), (d-2), (e-5)
(B) (a-2), (b-4), (c-5), (d-1), (e-3)
(C) (a-3), (b-1), (c-2), (d-5), (e-4)
(D) (a-4), (b-1), (c-5), (d-3), (e-2)

उत्तरमाला

- 6.(C) 7.(D) 8.(A) 9.(B) 10.(C) 11.(A) 12.(A) 13.(D) 15.(C) 16.(C)
17.(C) 18.(A) 19.(A) 20.(A) 21.(A) 22.(B) 23.(A) 24.(D) 25.(C) 26.(B)
27.(A)

- ❖ इस प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम में सभी कार्य व निर्देश Character/Command के रूप में दिए जाते हैं। इस प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम में कार्य करने के लिए यूजर का तकनीकी रूप से दक्ष होना आवश्यक है। क्योंकि इसमें किसी प्रोग्राम में कार्य करते समय उस प्रोग्राम से सम्बन्धित कमाण्ड व निर्देश याद रखने पड़ते हैं।

उदाहरण—**MSDOS** (Microsoft Disk Operating System)

ग्राफिकल यूजर इंटरफेस O.S. (Graphical User Interface—GUI)

- ❖ GUI (**Graphical User Interface**) का आविष्कार **Xerox (जेरॉक्स)** कम्पनी द्वारा किया गया।
- ❖ GUI आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम में समस्त कार्य एवं निर्देश ग्राफिकल अथवा चित्रात्मक रूप में पूरे किए जाते हैं जिन्हें यूजर आसानी से उपयोग में ले सकता है, एवं आसानी से समझ सकता है। इसलिए GUI OS यूजर फ्रेंडली होते हैं।

- ❖ GUI के अनुसार हाथ में पकड़े जाने वाले किसी संकेतक साधन जैसे—माउस द्वारा चित्रों के माध्यम से कम्प्यूटर के साथ संवाद करना कहीं अधिक सरल है। Xerox कम्पनी ने GUI की सुविधा के साथ **जीरोक्स स्टार (Xerox Star)** नामक कम्प्यूटर विकसित किया।
- ❖ ग्राफिकल यूजर इंटरफेस ऑपरेटिंग सिस्टम में टेक्स्ट, पिक्चर, एनिमेशन, ऑडियो तथा विडियो उपलब्ध होते हैं।
- ❖ ग्राफिकल यूजर इंटरफेस के माध्यम से ऑपरेटिंग सिस्टम एक व्यक्ति को प्रतीकों, आइकन, चित्र, मेन्यू, विजुअल मेटाफर और पॉइंटिंग डिवाइसों के उपयोग के माध्यम से कम्प्यूटर के साथ संवाद करने में सक्षम बनाता है। इन सबका उपयोग करके **यूजर कम्प्यूटर पर आसानी से कार्य** कर सकता है।

उदाहरण—Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Windows Vista, Android, Mac OS, Linux Mint etc.

(C) यूजर उपयोग के आधार पर ओ.एस.

(O.S. Based on User Usage)

सिंगल यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम

(Single User Operating System)

- ❖ सिंगल यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम में एक समय में केवल एक ही यूजर कार्य कर सकता है।
- उदाहरण—MSDOS, Mac OS, Windows 95, Windows 98, Windows ME, Windows CE.

मल्टी यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम

(Multi User Operating System)

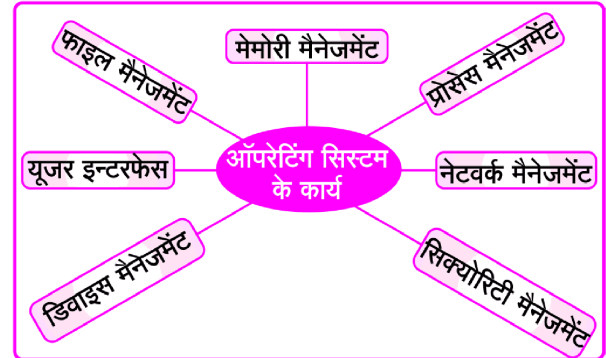
- ❖ मल्टी यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम में कई User एक ही समय में कम्प्यूटर में स्थित डाटा का उपयोग कर सकते हैं एवं उस डाटा पर Processing कर सकते हैं। एक से अधिक यूजर कार्य करते समय टर्मिनल बना लेते हैं। इस O.S. का प्रयोग नेटवर्क से जुड़े कम्प्यूटर सिस्टम करते हैं। जैसे—Linux, Unix, Windows NT, Windows XP, Windows Zoro, Mac OSX, Ubuntu etc.
- अतिमहत्वपूर्ण नोट:**—विण्डोज के वर्जन Windows 1.0, Windows 2.x, Windows 3.x, Windows 95, Windows

98, Windows ME, Windows CE आदि **सिंगल यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम** है जबकि Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows11 आदि **मल्टी यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम** है।

ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य

(Functions of Operating System)

- ❖ ऑपरेटिंग सिस्टम के मुख्य कार्यों में यूजर इंटरफेस, मेमोरी प्रबंधन, डिवाइस प्रबंधन, प्रोसेस मैनेजमेंट, साउण्ड मैनेजमेंट, नेटवर्क मैनेजमेंट आदि शामिल है।



- (i) **यूजर इंटरफेस (User Interface)**—Computer एवं User के मध्य संपर्क स्थापित करने के लिए अर्थात् यूजर द्वारा दी गई सूचना को कम्प्यूटर को समझाना एवं कम्प्यूटर की सूचनाओं को यूजर को समझाने का कार्य ऑपरेटिंग सिस्टम द्वारा ही किया जाता है।
- ❖ ऑपरेटिंग सिस्टम दो प्रकार के इंटरफेस (संपर्क) उपलब्ध करवाता है—
 - (i) **CUI**—Character User Interface
 - (ii) **GUI**—Graphical User Interface
- (ii) **फाइल मैनेजमेंट (File Management)**—ऑपरेटिंग सिस्टम के फाइल मैनेजमेंट फंक्शन द्वारा फाइल से संबंधित गतिविधियाँ जैसे—फाइल कब बना, कितने साइज का है, किस यूजर ने बनाया है, फाइल को किस नाम से सेव करना है (नेमिंग), फाइल को मेमोरी की किस डायरेक्ट्री में स्टोर करना है (स्टोरिंग), फाइल की शेयरिंग, फाइल प्रोटेक्शन आदि कार्य किया जाता है। ये सभी प्रोसेस फाइल सिस्टम द्वारा मैनेज किए जाते हैं।
- (iii) **मेमोरी मैनेजमेंट (Memory Management)**—कम्प्यूटर में किसी डाटा को मेमोरी में कहाँ स्टोर करना है तथा आवश्यकता होने पर डाटा को मेमोरी में किस स्थान से पढ़ना या एक्सेस करना है।
- ❖ मेमोरी मैनेजमेंट द्वारा O.S. प्राइमरी मेमोरी को ट्रेक करता है अर्थात् **Main Memory का कौनसा हिस्सा इस्तेमाल होगा, कौनसा नहीं**, कितना होगा, कितना नहीं होगा यह मेमोरी मैनेजमेंट द्वारा ही ट्रेक होता है—
 - ❖ जब कोई प्रोसेस **मेमोरी के लिए request** करती है, तो मेमोरी मैनेजमेंट द्वारा प्रोसेस के लिए मेमोरी आवंटित (**Memory Allocate**) की जाती है।
 - ❖ जब किसी प्रोसेस को मेमोरी की **आवश्यकता नहीं** होती तो यह मेमोरी को डी आवंटित (**De Allocate**) करता है अर्थात् **मेमोरी समाप्त** कर देता है।

आदि को ऑपरेट करने के लिए भी विभिन्न ऑपरेटिंग सिस्टम का प्रयोग किया जाता है, जिनमें मुख्य निम्न हैं—

- ❖ **एन्ड्रॉयड ऑपरेटिंग सिस्टम (Android Operating System)**
- ❖ एन्ड्रॉयड एक ओपन सॉर्स ऑपरेटिंग सिस्टम है जो **टच स्क्रीन मोबाइल फोन हेतु** विकसित हुआ।
- ❖ एन्ड्रॉयड मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम का पहला वर्जन **Android 1.0 गूगल कम्पनी** के द्वारा वर्ष 2008 में लॉन्च किया गया। **Android** का नवीनतम वर्जन **Android 15** है जो कि **2024** में लॉन्च किया गया।
- ❖ यह **23 दिसम्बर 2008** को **गूगल** कम्पनी द्वारा रिलीज किया गया।
- ❖ वर्तमान में कार, घड़ी, नोटबुक, गेमिंग कन्सोल, डिजिटल कैमरा आदि में एन्ड्रॉयड ऑपरेटिंग सिस्टम प्रयुक्त होता है।
- ❖ **नोट:—HTC Dream एन्ड्रॉयड का उपयोग करने वाला प्रथम मोबाइल फोन था।**
- ❖ **iOS**—यह एप्पल कम्पनी द्वारा बनाया गया ऑपरेटिंग सिस्टम है, इसका पहला वर्जन **iPhone OS1** जनवरी 2007 में लांच किया गया था। इसका नवीनतम वर्जन **iOS18.4** है।
- ❖ **Symbian**—इस ऑपरेटिंग सिस्टम का निर्माण सिम्बियन कम्पनी के द्वारा **1998** में किया गया, यह मोबाइल फोन में प्रयोग किया जाने वाला ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर ऑपरेटिंग सिस्टम है।
- ❖ **Blackberry**—यह 1999 में पब्लिश किया गया। सुरक्षा की दृष्टि से यह ऑपरेटिंग सिस्टम सबसे सुरक्षित माना जाता है।
- ❖ **BharOS**—BharOS एक मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम है, जिसे **IIT मद्रास** द्वारा डिजाइन किया गया। यह फ्री और ओपन-सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम विकसित करने के लिए **भारत सरकार** द्वारा वित्तपोषित प्रोजेक्ट है।
- ❖ BharOS **नो डिफॉल्ट ऐप्स (NDA)** के साथ प्रयुक्त होता है अर्थात् इसमें कोई प्री-इंस्टॉल (पहले से इंस्टॉल) ऐप्स नहीं है। इसमें यूजर को जिस एप्लिकेशन की आवश्यकता होती है, उसे वो अपनी मर्जी से Install कर सकता है।

विण्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम

(Windows Operating System)

- ❖ वर्तमान में प्रयुक्त कम्प्यूटर, लैपटॉप, डेस्कटॉप आदि में प्रमुख रूप में विण्डोज (Windows) ऑपरेटिंग सिस्टम का प्रयोग होता है।
- ❖ विण्डोज एक **GUI (ग्राफिकल यूजर इन्टरफेस)** पर आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम है, जिसका विकास **माइक्रोसॉफ्ट कॉरपोरेशन** द्वारा किया गया।
- ❖ Window एक **क्लोज्ड सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम** है।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट कॉरपोरेशन एक **सॉफ्टवेयर बनाने वाली कम्पनी** है जिसकी स्थापना **4 अप्रैल 1975** को **बिल गेट्स एवं पॉल एलेन (Bill Gates & Paul Allen)** द्वारा की गई।
- ❖ Microsoft Corporation का **मुख्यालय रेडमंड, वाशिंगटन डी.सी.**, संयुक्त राज्य अमेरिका में है।
- ❖ वर्तमान में माइक्रोसॉफ्ट कॉरपोरेशन के **CEO (मुख्य कार्यकारी अधिकारी) सत्य नडेला** हैं।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट कॉरपोरेशन द्वारा विकसित ऑपरेटिंग सिस्टम **WINDOWS** का प्रथम संस्करण **WINDOW 1.0** सन् **1985** में विकसित हुआ। इसके पश्चात् **WINDOW** ऑपरेटिंग सिस्टम के

विभिन्न वर्जन विकसित हुए जिनका विवरण निम्नानुसार हैं—

All Versions of Windows Operating System

Name of Window Version	Release Year
Windows 1.0 (सबसे पहला वर्जन)	1985
Windows 2.0	1987
Windows 2.03	1988
Windows 3.0	1990
Windows 3.1	1992
Windows NT	1993
Windows 95	1995
Windows 98	1998
Windows 98 Second Edition	1999
Windows 2000	2000
Windows ME	2000
Windows XP	2001
Windows XP Media Centre	2002
Windows XP Server 2003	2003
Windows XP Server 2003 R2	2005
Windows Vista	2007
Windows 7	2009
Windows 8	2012
Windows 8.1	2013
Windows 10	2015
Windows 11 (नवीनतम वर्जन)	2021

- ❖ **नोट:—WINDOWS ऑपरेटिंग सिस्टम का नवीनतम version WINDOWS 11 है जिसे 2021 में लॉन्च किया गया। WINDOWS 10 के यूजर इसे WINDOWS 11 में Free Upgrade कर सकते हैं।**



- ❖ विण्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम की प्रमुख विशेषताएँ/गुणधर्म निम्न हैं—
 1. **जी.यू.आई. (G.U.I.) आधारित O.S.**
 2. **हार्डवेयर सपोर्ट (Hardware Support)**
 3. **यूजर फ्रेंडली (User Friendly)**
 4. **मल्टी टास्किंग (Multi-tasking)**
 5. **प्लग एण्ड प्ले (Plug and Play)**
- ❖ विण्डोज XP के दो लोकप्रिय वर्जन निम्न हैं—
 - (i) **Home Edition (होम एडिशन)**—घरेलू और छोटे व्यवसाय हेतु प्रयुक्त।
 - (ii) **Professional Edition (प्रोफेशनल एडिशन)**—बड़े व्यवसाय और कॉरपोरेट यूजर्स हेतु प्रयुक्त।

3. मेन्यू (Menu)

- ❖ किसी भी प्रोग्राम में जो ऑप्शन या विकल्पों की सूची दिखती है, उन्हें मीनू कहा जाता है।
- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम में उपलब्ध प्रोग्रामों एवं विभिन्न एप्लीकेशन की सूची इंस्टॉल्ड प्रोग्राम की लिस्ट (list) को चैक करने पर दिखती है।

4. स्क्रीन सेवर (Screen Sever)

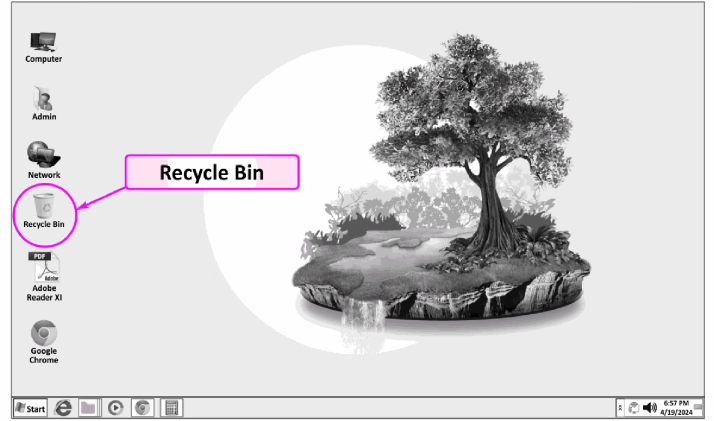
- ❖ जब कम्प्यूटर ऑन तो रहता है लेकिन अधिक समय तक इस पर कोई कार्य नहीं होता तो कम्प्यूटर में एक ही चित्र आते रहते हैं, इससे कम्प्यूटर का फोकस एक ही स्थान पर केन्द्रित रहने से कम्प्यूटर स्क्रीन के जलने का खतरा रहता है तब इससे बचने हेतु प्रयुक्त ऐसी चलती फिरती आकृतियाँ जो कम्प्यूटर के फोकस को चेंज करती रहती है तथा कम्प्यूटर को सुरक्षा प्रदान करती है, स्क्रीन सेवर कहलाती है। स्क्रीन सेवर कम्प्यूटर की स्क्रीन को ब्लैक कर देता है।

5. रिसाइकिल बिन (Recycle Bin)

- ❖ रिसाइकिल बिन कम्प्यूटर में ऐसा फोल्डर है जो अस्थायी (Temporary) तौर पर डिलीट की गई फाइलों या फोल्डरों को स्टोर (संग्रहित) करता है।

- ❖ किसी फाइल को Delete Key की सहायता से डिलीट करने पर वह अस्थायी रूप से Delete होकर रिसाइकिल बिन में स्टोर हो जाती है।
नोट:—रिसाइकिल बिन से फाइल को वापस कम्प्यूटर में लाने हेतु **Restore** कमाण्ड का प्रयोग होता है।

- ❖ यदि फाइल को **Shift+Delete** कुंजी द्वारा डिलिट किया जाता है, तो फाइल रिसाइकिल बिन में स्टोर ना होकर **स्थाई** (परमानेन्टली) रूप से कम्प्यूटर से डिलीट हो जाती है।



नोट:—कम्प्यूटर से अस्थायी तौर पर जो फाइल डिलीट होकर रिसाइकिल बिन में स्टोर होती है, वो कम्प्यूटर मेमोरी का स्पेस ही उपयोग करती है।

6. विण्डो एक्सप्लोरर (Windows Explores)

- ❖ विण्डोज एक्सप्लोरर एक फाइल मैनेजर अनुप्रयोग है जो कम्प्यूटर सिस्टम में फाइलों एवं फोल्डरों को मैनेज करके सिस्टम की दक्षता (यूटिलिटी) बढ़ाने हेतु प्रयुक्त होती है।

7. टास्क बार (Task Bar)

- ❖ कम्प्यूटर में डेस्कटॉप में सबसे नीचे (Bottom पर) बनी पतली क्षैतिज पट्टी जिसके एक छोर पर **स्टार्ट बटन** एवं दूसरी तरफ घड़ी एवं कुछ छोटे-छोटे आइकन रहते हैं, टास्क बार (Task Bar) कहलाती है।



टास्क बार

- ❖ टास्कबार में लेफ्ट साइड में स्टार्ट या विण्डोज बटन एवं राइट साइड में सिस्टम ट्रे पर दिनांक, समय, नेटवर्क साइन, वॉल्यूम साइन प्रदर्शित होता है।

- ❖ अधिकांशत उपयोग में आने वाले प्रोग्राम टास्क बार द्वारा त्वरित एक्सेस (Quick access) किये जा सकते हैं। इसके द्वारा विभिन्न खुले हुए एप्लीकेशन्स को शीघ्रता से अदला-बदली की जा सकती है।

- ❖ सभी पिन किए गए प्रोग्राम को टास्क बार में देखा जा सकता है।

- नोट:**—स्टेटस बार टास्क बार के तुरंत ऊपर स्थित बार है जो प्रोग्राम की, डॉक्यूमेंट की, पेज की एवं पैराग्राफ, शब्द आदि की संख्या का स्टेटस बताता है।

- ❖ **सिस्टम ट्रे**—कम्प्यूटर सिस्टम के बैकग्राउण्ड में रन हो रहे प्रोग्राम को होल्ड करके रखने के लिए जो आइकन होते हैं, जैसे दिनांक व समय तथा इनके पास अनेक आइकन होते हैं, उस सम्पूर्ण एरिया को सिस्टम ट्रे कहा जाता है।



सिस्टम ट्रे

8. स्टार्ट बटन (Start Button)

- ❖ **स्टार्ट बटन** विण्डोज O.S. के टास्क बार में बायीं ओर स्थित बटन होता है, जिस पर माइक्रोसॉफ्ट का लोगो (MS Window Logo) लगा होता है। इस पर क्लिक करने पर विभिन्न Menu दिखते हैं, जिसे स्टार्ट मेन्यू कहते हैं।

कम्प्यूटर भाषाएँ (Computer Languages)

❖ कम्प्यूटर भाषाओं का उपयोग कम्प्यूटर कोड या प्रोग्राम बनाने के लिए किया जाता है। कम्प्यूटिंग में प्रोग्राम लिखने की प्रक्रिया को प्रोग्रामिंग कहते हैं, और इसे जिस भाषा में लिखा जाता है, उस भाषा को प्रोग्रामिंग भाषा कहते हैं।

❖ कम्प्यूटर की भाषाओं को दो भागों में बाँटा गया—

(i) Low Level Language (निम्न स्तरीय भाषा)

यह भाषा सामान्यतः मशीन पर निर्भर (Dependence) होती है। इसमें दो प्रकार की भाषा होती है—

(A) Machine Language (मशीनी भाषा)

- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम की प्रथम भाषा मशीनी भाषा है।
- ❖ कम्प्यूटर की प्राकृतिक भाषा मशीनी लैंग्वेज को कहा जाता है।
- ❖ मशीनी भाषा को बाइनरी भाषा भी कहा जाता है। मशीनी भाषा में केवल दो अंक/कोड/अक्षर का प्रयोग किया गया जो कि 0 एवं 1 होते हैं।
- ❖ मशीनी भाषा के सभी डाटा व निर्देश/सूचनाएँ/कार्य 0 एवं 1 के रूप में ही लिखे जाते हैं।
- ❖ सभी कम्प्यूटर मशीनी भाषा पर ही कार्य करते हैं।
- ❖ मशीनी भाषा एक ऐसी भाषा होती है जिसके लिए कम्प्यूटर सिस्टम को किसी भी प्रकार के अनुवादक प्रोग्राम की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि मशीनी भाषा के सभी कोड वैसे ही होते हैं जिस कोड को कम्प्यूटर सिस्टम सीधे-सीधे समझता है। मशीनी भाषा के कोड को ऑब्जेक्ट कोड कहा जाता है।
- ❖ मशीनी भाषा के कोड के उदाहरण—11100011, 11000011,

11111000 etc.

(B) Assembly Language (असेम्बली भाषा)

- ❖ मशीनी भाषा के कोड को समझना, लिखना व याद करना बहुत ही कठिन कार्य था। इसलिए कम्प्यूटर वैज्ञानिकों ने एक भाषा बनाई जिसमें 0 व 1 के स्थान पर अंक, सिम्बल्स, अक्षरों का प्रयोग किया जाता है, इसमें प्रोग्रामिंग करना मशीनी भाषा से आसान है।
- ❖ इस प्रकार की भाषा में अंग्रेजी भाषा के शब्दों को छोटे शब्दों के रूप में प्रयोग किया गया। जैसे:—

Addition	—	ADD
Subtraction	—	SUB
Move	—	MOV
Jump	—	JMP

❖ असेम्बली भाषा को सिम्बोलिक/चिह्नात्मक भाषा भी कहा जाता है। असेम्बली भाषा के कोड को निमोनिक्स कहा जाता है।

(ii) High Level Language (उच्च स्तरीय भाषा)

- ❖ इस प्रकार की भाषा में की-बोर्ड के सभी अक्षरों का प्रयोग किया गया। जैसे- 0 से 9 तक अंक, अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षर, चिह्न आदि।
- ❖ इस प्रकार की कम्प्यूटर भाषा की कोडिंग सामान्य अंग्रेजी भाषा के समान होती है। हाईलेवल भाषा के कोड को सॉर्स कोड कहा जाता है। सॉर्स कोड मानव के समझने योग्य होते हैं।
- ❖ हाई लेवल लैंग्वेज मशीन इंडिपेंडेंट लैंग्वेज है।
- ❖ उच्च स्तरीय भाषा के अनेक उदाहरण हैं जिसमें मुख्य भाषाओं का विवरण निम्नानुसार है—

भाषा	पूर्ण नाम	विकास का वर्ष	अनुप्रयोग
FORTRAN	Formula Translation	1957	गणित के क्षेत्र में उपयोगी
ALGOL	Algorithmic Language	1958	जटिल बीजगणितीय गणनाओं एवं विज्ञान के क्षेत्र में उपयोगी
LISP	List Processing	1958	Artificial Intelligence के लिए प्रयुक्त
RPG	Report Program Generator	1959	व्यावसायिक अनुप्रयोगों के लिए उपयोगी
COBOL	Common Business Oriented Language	1959	वाणिज्यिक/व्यापारिक कार्यों एवं दफ्तरों के लिए उपयोगी
SNOBOL	String Oriented and Symbolic Language	1962	अन्य भाषाओं में संदेश शब्दावलियाँ बनाने में उपयोगी
APL	A Programming Language	1962	गणितीय गणनाओं के प्रयोग में
LOGO	Language of Graphics Oriented	1967	गणित एवं विज्ञान के क्षेत्र में उपयोगी
BASIC	Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code	1964	शिक्षा के क्षेत्र में उपयोगी
PASCAL	Programming Language for Algorithms and Structure	1970	शिक्षा के क्षेत्र में उपयोगी
'C' Language		1972	ऑपरेटिंग सिस्टम डिजाइन करने के लिए
PROLOG	Programming in Logic	1973	कृत्रिम बुद्धि के कार्यों के लिए उपयोगी
C++ Language		1979	गेम्स, एम्बेडेड सॉफ्टवेयर, ऑपरेटिंग सिस्टम डिजाइन करने के लिए
JAVA	Just Another Virtual Accelerator	1995	जावा का प्रयोग इंटरनेट में किया जाता है

❖ COBOL प्रोग्रामिंग भाषा का प्रयोग व्यापक रूप में किया जाता है।

❖ 'सी' भाषा के रचियता डेनिस रिची है तथा यह भाषा AT&T Bell प्रयोगशाला में बनाई।

❖ सी भाषा में बनने वाला पहला ऑपरेटिंग सिस्टम यूनिक्स था।

❖ C++ भाषा के रचियता जारन स्ट्रोस्ट्रस है। तथा AT&T Bell प्रयोगशाला में बनाई। प्रारम्भ में इसका नाम C with Classes था लेकिन 1983 में इसका नाम बदलकर C++ कर दिया गया।

❖ **JAVA**- 1995 में सन् माइक्रोसिस्टम कंपनी के जेम्स गॉसलिंग के द्वारा बनाई गई। विजुअल बेसिक भी एक प्रोग्रामिंग भाषा है।

- ❖ फाइल नेम की शुरुआत अक्षरांकीय (अक्षर एवं अंक) वर्ण से होती है। FAT फाइल सिस्टम जो विण्डोज 2000 के द्वारा use में लाया गया तब से फाइल नाम **255 character** का हो सकता है।
- ❖ फाइल को नाम देते समय **/, [], =, ^, ?** आदि **Special Symbols (विशिष्ट प्रतीकों)** को प्रयोग में नहीं लाया जा सकता है।

फाइल एक्सटेंशन (File Extension)

- ❖ **फाइल एक्सटेंशन**—फाइल एक्सटेंशन या फाइल नेम एक्सटेंशन वह शब्द होता है जो **किसी भी फाइल के नाम के अंत में** आता है, इसे फाइल फॉर्मेट (File format) भी कहते हैं।
उदाहरण—यदि फाइल का नाम 'computer.pdf' है, तो इसका फाइल एक्सटेंशन .pdf है।
- ❖ फाइल एक्सटेंशन की मदद से ही **ऑपरेटिंग सिस्टम को यह पता चलता है कि फाइल किस प्रकार की है** एवं इस फाइल को किस एप्लीकेशन में खोलना है।

विभिन्न प्रकार की फाइलों हेतु प्रयुक्त एक्सटेंशन (Extension used for various type of file)—

S.No.	File Type	File Extension
1.	ऑडियो फाइल एक्सटेंशन (Audio file extension)	.aif, .m3u, .mp3, .ra, .wma
2.	वीडियो फाइल एक्सटेंशन (Video file extension)	.avi, .flv, .mov, .mp4, .mpg, .wmv, .3gp
3.	चित्र और फोटो एक्सटेंशन (Image & Photo extension)	.bmp, .jpeg, .ico, .gif, .jpg, .png
4.	माइक्रोसॉफ्ट वर्ड फाइल (MS Word File)	.doc, .docx
5.	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल फाइल (MS Excel File)	.xls, .xlsx
6.	माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट (MS Power Point)	.ppt, .pptx
7.	कम्प्रेस फाइल एक्सटेंशन (Compress file extension)	.7z, .rar, .zip, .arj, .deb., .pkg, .rpm, .z
8.	डिस्क व मीडिया फाइल एक्सटेंशन (Disk & media file extension)	.bin, .dmg, .iso, .toast, .vcd

फाइल सिस्टम के प्रकार (Types of File System)

1. **FAT (File Allocation Table) :** विण्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम हेतु
2. **GFS (Global File System) :** Linux ऑपरेटिंग सिस्टम हेतु
3. **HFS (Hierarchical File System) :** MacOS हेतु

फोल्डर (Folder)

- ❖ Folder डिजिटल file system में एक virtual container है, जिसमें files एवं अन्य फोल्डरों को store किया जाता है।
- ❖ एक फोल्डर कम्प्यूटर में फाइलों का collection है।

- ❖ एक folder के अन्तर्गत कई सब-फोल्डर बनाए जाते हैं जो कई फाइलों एवं अन्य सबफोल्डरों को store करने में सक्षम होते हैं।
- ❖ सबफोल्डर हारार्किकल स्ट्रक्चर बनाते हुए बनाये जाते हैं।
- ❖ एक folder को copy, paste, move, delete किया जा सकता है। एक folder का कोई **extension** नहीं होता है।

सॉफ्टवेयर से संबंधित विशेष शब्दावली (Software Related Terminology)

- ❖ **सॉफ्टवेयर पायरेसी (Software Piracy)**—कॉपीराइट सॉफ्टवेयर का बिना अनुमति के अवैध उपयोग (illegal use), प्रतिलिपि बनाना (Copying), बेचना (Selling), साझा करना (Sharing) आदि सॉफ्टवेयर पायरेसी के अन्तर्गत आता है।
- ❖ **बग (Bug)**—किसी प्रोग्राम में आने वाली **एर (त्रुटि)** को बग कहा जाता है।
- ❖ **डिबग (Debug)**—किसी प्रोग्राम में आने वाली **त्रुटि को हटाना** डिबग या डिबगिंग कहलाता है।
- ❖ **डिबगर (Debugger)**—इसके माध्यम से डिबगिंग प्रोसेस किया जाता है, अर्थात् किसी प्रोग्राम में आने वाली त्रुटियों की जाँच कर उसे हटाता है। बग का तात्पर्य प्रोग्राम में आने वाली त्रुटि से है। किसी प्रोग्राम में आने वाली त्रुटि को हटाने के लिए जो सॉफ्टवेयर प्रयुक्त होता है उसे डिबगर कहा जाता है।
- ❖ **पैच (Patch)**—किसी सॉफ्टवेयर में आने वाली त्रुटियों को हटाने के लिए सॉफ्टवेयर के द्वारा जो ऑब्जेक्ट कोड दिया जाता है उसे पैच कहा जाता है।
- ❖ **डिस्क एन्क्रिप्शन (Disk Encryption)**—अनाधिकृत यूजर से डाटा को बचाने के लिए डिस्क के **डाटा को अनरिडेबल फॉर्मेट** में बदला जाता है जिसे डिस्क एन्क्रिप्शन कहा जाता है।
- ❖ **प्रोग्राम डॉक्यूमेंटेशन (Program Documentation)**—इसके अंतर्गत प्रोग्राम से सम्बन्धित विस्तृत जानकारी होती है अर्थात् इसमें यह बताया जाता है कि प्रोग्राम का किस प्रकार प्रयोग करना है, एवं प्रोग्राम का किस प्रकार रखरखाव करना है।
- ❖ **फैच एक्जिक्यूशन चक्र (Fetch Execution Cycle)**—इसमें डाटा पर कार्य करने तथा डाटा का उपयोग करने तक का स्टेप होता है।
- ❖ **फैच (Fetch)**—प्रोसेसर रैम से डाटा पढ़कर अपने आंतरिक मेमोरी में स्टोर करता है।
- ❖ **डिकोडर (Decoder)**—डिकोडर एक ऐसा लॉजिकल परिपथ है जो इनपुट में दिए गए प्रत्येक संकेतो की पहचान कर अन्य संकेतो में परिवर्तन करता है।
- ❖ **एक्जिक्यूट (Execute)**—इसके अंतर्गत डाटा पर प्राप्त निर्देशों के अनुसार प्रोसेस कर परिणाम को प्रदर्शित किया जाता है।

नोट—

- ❖ Palm OS एक सिंगल टॉस्किंग ऑपरेटिंग सिस्टम है।
- ❖ कर्नेल से सर्विस प्राप्त करने हेतु **सिस्टम कॉल** प्रयुक्त होते हैं।
- ❖ **विण्डो लोड** होने के बाद मॉनिटर पर दिखने वाली **स्क्रीन** डेस्कटॉप कहलाती है।

188. आर्किटेक्ट नक्शा बनाने हेतु किस सॉफ्टवेयर का प्रयोग करते हैं?

- (A) कोरल ड्रॉ (B) MS Office
(C) ऑटो कैड (D) पेजमेकर

189. निम्नलिखित में से कौनसा एक फ्रीवेयर है—

- (A) एम. एस. ऑफिस (B) एडोब एक्रोबेट रीडर
(C) सन सोलारिस (D) यूनिक्स

190. किसी भी टास्क को पूर्ण करने हेतु स्टेप बाइ स्टेप प्रोसिजर्स के सेट को कहते हैं।

- (A) अलगोरिथ्म (B) हार्डवेयर प्रोग्राम
(C) बग (D) फर्मवेयर प्रोग्राम

191. कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग में सोल्यूशन अल्गोरिथ्म में ग्राफिकली लॉजिक दर्शाने वाला डिजाइन टूल है—

- (A) प्रोग्राम चार्ट (B) हायरार्की चार्ट
(C) ट्री चार्ट (D) फ्लोचार्ट

192. निम्नलिखित में से कौनसी प्रक्रिया बूट प्रॉसेस के दौरान कार्यान्वित की जाती है, यह सुनिश्चित करने के लिए कि कम्प्यूटर जिन उपकरणों पर निर्भर है, वे सही ढंग से काम कर रहे हैं—

- (A) पावर-ऑन सेल्फ-टेस्ट (B) वायरस चेकिंग
(C) डिस्क डीफ्रैग्मेंटेशन (D) डिस्क क्लीनिंग

193. वह प्रक्रिया जिसमें मेमोरी के बिखरे हुए सभी खाली क्षेत्रों को एकत्रित किया जाता है, कहलाती है—

- (A) डिफ्रैग्मेंटेशन (B) पेजिंग (C) कम्प्रेसन (D) स्वेपिंग

194. उबन्तू (Ubuntu), मिन्ट (Mint), फेडोरो (Fedora) इनमें से किसके संस्करण है—

- (A) लिनक्स (B) एप्पल मैक ओएस
(C) विंडोज 10 (D) एम.एस. डॉस

195. डिस्क की सभी सामग्रियों को मिटाने की प्रक्रिया को कहा जाता है—

- (A) वाइपिंग (B) रिमूविंग (C) क्लीनिंग (D) फॉर्मेटिंग

196. निम्नलिखित में से कौनसा एक एंटीवायरस नहीं है—

- (A) एवीजी इंटरनेट सिक्योरिटी (B) अवीरा इंटरनेट सिक्योरिटी
(C) एवीजे इंटरनेट सिक्योरिटी (D) विंडोज डिफेंडर

197. वर्तमान विंडो से पिछली विंडों पर स्विच करने के लिए कौन सी कुंजी का उपयोग किया जाता है?

- (A) ALT + TAB (B) ALT + SHIFT + TAB
(C) CTRL KEY (D) ALT + F1

198. डिस्क फ्रेग्मेंटर क्या करता है—

- (A) फ्रेग्मेंटेड टुकड़े को एक साथ रखता है।

- (B) फाइल को डिस्क विभाजन में संग्रहित करने की अनुमति देता है।
(C) ट्रैक को फ्रेग्मेंटेड भाग पर रखता है।
(D) डिस्क स्थान के बेहतर उपयोग के लिए डिस्क पर छेद (अप्रयुक्त डिस्क ब्लॉक/सेक्टर) को हटा देता है।

199. जब आप अपने कम्प्यूटर में कोई नया प्रोग्राम इंस्टाल करते हैं, तो यह किस मेन्यू में जुड़ता है?

- (A) ऑल प्रोग्राम मेन्यू (B) स्टार्ट प्रोग्राम मेन्यू
(C) सलेक्ट प्रोग्राम मेन्यू (D) डेस्क प्रोग्राम मेन्यू

200. किसी कम्प्यूटर में My Computer प्रदर्शित करता है—

- (A) नेटवर्क ड्राइव का कन्टेन्ट
(B) डिस्क ड्राइव का कन्टेन्ट
(C) CD-ROM ड्राइव का कन्टेन्ट
(D) उपरोक्त सभी

201. कम्प्यूटिंग में प्रयुक्त WIMP का पूर्ण रूप है—

- (A) Write, Icon, Menu, Pointer
(B) Windows, Icons, Menu, Pointers
(C) Wrong, Icons, Menu, Pointer
(D) Windows, Icons, Mouse, Pointer

202. यूनिक्स सिस्टम कॉल्स किसलिए प्रयुक्त होते हैं?

- (A) असामान्य स्थिति के बारे में सिस्टम एडमिनिस्ट्रेटर को सूचित करना
(B) कर्नेल से कुछ सर्विस प्राप्त करना
(C) शेल से यूनिक्स कमांड को निष्पादित करना
(D) कर्नेल से यूनिक्स कमांड को निष्पादित करना

203. कम्प्यूटर का बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम क्या कहलाता है?

- (A) BIOS (B) CPU
(C) ALU (D) इनमें से कोई नहीं

204. निम्नलिखित में से किस उपसमूह में "Paint" शामिल होता है?

- (A) Accessories (B) MS-Office
(C) Entertainment (D) Games

205. बिना किसी लागत के इंटरनेट से डाउनलोड किये जा सकने वाले सॉफ्टवेयर कहलाते हैं—

- (A) फ्रीवेयर (B) शेयरवेयर
(C) डाटावेयर (D) एंटीवायरस

206. निश्चित समायावधि तक निःशुल्क एवं उसके बाद भुगतान करके प्रयोग में लिये जा सकने वाले सॉफ्टवेयर कहलाते हैं—

- (A) फ्रीवेयर (B) शेयरवेयर
(C) ट्रंकी सॉफ्टवेयर (D) उपरोक्त में कोई नहीं

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. वह प्रक्रिया है, जिसमें डिस्क को ट्रैक्स और सेक्टर्स में विभाजित किया जाता है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) फॉर्मेटिंग (B) क्लैशिंग (C) अलॉटिंग (D) ट्रैकिंग

2. माइक्रोसॉफ्ट विंडोज़ द्वारा कॉन्फिगरेशन जानकारी सहेजने के लिए इस्तेमाल होने वाले एक डेटाबेस को क्या कहा जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) विंडोज रजिस्ट्री (B) विंडोज रिकॉर्ड
(C) विंडोज कुकी (D) कैश

3. कंप्यूटर लैंग्वेज इंस्ट्रक्शन में क्या होता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) OPCODE (B) OPERAND
(C) OPCODE and OPERAND दोनों
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

उत्तरमाला

- 188.(C) 189.(C) 190.(A) 191.(D) 192.(A) 193.(A) 194.(A) 195.(D) 196.(C) 197.(B) 198.(D)
199.(A) 200.(D) 201.(B) 202.(B) 203.(A) 204.(A) 205.(A) 206.(B)
1.(A) 2.(A) 3.(C)

4. पायथन एक— [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]
 (A) हाई लेवल लैंग्वेज (B) असेंबली लैंग्वेज
 (C) लो लेवल लैंग्वेज (D) मशीन लैंग्वेज
5. विंडोज़ 95, विंडोज़ 98 और विंडोज़ NT को क्या कहा जाता है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]
 [राज. पटवारी सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
 (A) प्रोसेसर (B) डोमेन नाम
 (C) मोडेम (D) ऑपरेटिंग सिस्टम
6. जब एक उपयोगकर्ता कंप्यूटर सिस्टम में एक खाता खोलता है, तब निम्नलिखित में से कंप्यूटर सिस्टम क्या बनाता है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]
 (A) SFD (B) MFD
 (C) Subdirectory (D) RFD
7. निम्नलिखित में से कौन सी मल्टीमीडिया वेबपेजों के विकास के लिए एक लोकप्रिय प्रोग्रामिंग भाषा है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]
 (A) कोबोल (COBOL) (B) जावा (Java)
 (C) बेसिक (BASIC) (D) असेम्बलर (Assembler)
8. राउंड राबिन शेड्यूलिंग किस श्रेणी के अंतर्गत आता है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]
 (A) प्री एम्प्टिव शेड्यूलिंग
 (B) नॉन प्री एम्प्टिव शेड्यूलिंग
 (C) दोनों प्री एम्प्टिव शेड्यूलिंग और नॉन प्री एम्प्टिव शेड्यूलिंग
 (D) इनमें से कोई भी नहीं
9. जब आप एक पीसी को बूट करते हैं, तो क्या होता है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]
 (A) ऑपरेटिंग सिस्टम के भागों को डिस्क से मेमोरी में कॉपी किया जाता है।
 (B) ऑपरेटिंग सिस्टम के भागों को डिस्क पर मेमोरी से कॉपी किया जाता है।
 (C) ऑपरेटिंग सिस्टम के कुछ हिस्सों को संकलित किया जाता है।
 (D) ऑपरेटिंग सिस्टम के कुछ हिस्सों का अनुकरण किया जाता है।
10. विश्व के अधिकांश सुपर कंप्यूटरों द्वारा किस ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग किया जाता है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]
 (A) विंडोज (B) लिनक्स
 (C) मैकिनटोश (D) इनमें से कोई नहीं
11. एक प्रोग्राम है जो उच्च स्तरीय भाषा में निर्देशों को मशीन कोड में परिवर्तित किए बिना सीधे निष्पादित करता है—
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]
 (A) कंपाइलर (B) इंटरप्रेटर (C) कनवर्टर (D) इस्ट्रान्स
12. निम्नलिखित में से कौन लिनक्स का/के वितरक है/हैं?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (i) उबुन्टू (ubuntu) (ii) फेडोरा (fedora)
 (A) केवल (i) (B) केवल (ii)
 (C) (i) और (ii) दोनों (D) न तो (i) न ही (ii)
13. सिस्टम सॉफ्टवेयर का/के निम्नलिखित में से कौन-सा/से उद्देश्य है/हैं?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]

- (i) कंप्यूटर को बुनियादी कार्यक्षमता प्रदान करना।
 (ii) कंप्यूटर हार्डवेयर को नियंत्रित करना।
 (iii) यूजर, एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर और कंप्यूटर हार्डवेयर के बीच इंटरफेस के रूप में कार्य करना।
 (A) केवल (i) और (ii) (B) केवल (i) और (iii)
 (C) केवल (ii) और (iii) (D) (i), (ii) और (iii)
14. निम्नलिखित में से कौन-सी ऑपरेटिंग सिस्टम विंडोज़ एनटी (Windows NT) परिवार का हिस्सा नहीं है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (A) विंडोज 2000 (B) विंडोज एक्सपी
 (C) विंडोज 10 (D) विंडोज 3.0
15. निम्नलिखित में से कौन-सी ऑपरेटिंग सिस्टम उपयोगकर्ताओं को ग्राफिकल यूजर इंटरफेस (जीयूआई) और मल्टी टास्किंग की क्षमता प्रदान करती है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (A) विंडोज और एमएस-डॉस 2.0 दोनों
 (B) लिनक्स और एमएस-डॉस 2.0 दोनों
 (C) लिनक्स और विंडोज दोनों
 (D) केवल एमएस-डॉस 2.0
16. लिनक्स ओएस के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन असत्य है/हैं?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (i) लिनक्स विभिन्न उपयोगकर्ताओं और प्रक्रमकों (प्रोसेसर्स) को सपोर्ट करता है।
 (ii) लिनक्स, जीएनयू (GNU) सार्वजनिक लाइसेंस के तहत कॉपीराइट है।
 (iii) लिनक्स जीयूआई (GUI) को सपोर्ट नहीं करता।
 (A) केवल (i) और (ii) (B) केवल (ii) और (iii)
 (C) केवल (i) (D) केवल (iii)
17. FAT, विंडोज़ द्वारा डिस्क-फॉर्मेटिंग के लिए आम तौर पर प्रयोग में लिया जाने वाला लॉजिकल फॉर्मेट है। FAT का पूर्ण रूप क्या है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (A) फ़ाइल एलोकेशन टास्क (B) फ़ाइल एलोकेशन टेबल
 (C) फ़ाइल अल्टरेशन टेबल (D) फ़ाइल अल्टरेशन टास्क
18. विंडोज़ ऑपरेटिंग सिस्टम के बहुत से वर्ज़न NTFS का प्रयोग करते हैं। NTFS का पूर्ण रूप क्या है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (A) नैवे टेक्नोलॉजी फाइल सिस्टम
 (B) नैवे टेक्निकल फाइल सिस्टम
 (C) न्यू टेक्नोलॉजी फाइल सिस्टम
 (D) न्यू ट्रांसफॉर्मेशन फाइल सिस्टम
19. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
 (i) डिवाइस ड्राइवर, डिवाइस और डिवाइस का उपयोग करने वाले सॉफ्टवेयर के मध्य, मध्यवर्ती होता है।
 (ii) प्लग एंड प्ले डिवाइस के लिए डिवाइस ड्राइवर ऑपरेटिंग सिस्टम के साथ पहले से लोड होकर आता है।
 (A) केवल (i) (B) केवल (ii)
 (C) (i) और (ii) दोनों (D) न तो (i) न ही (ii)

उत्तरमाला

- 4.(A) 5.(D) 6.(C) 7.(B) 8.(A) 9.(A) 10.(B) 11.(B) 12.(C) 13.(D)
 14.(D) 15.(C) 16.(D) 17.(B) 18.(C) 19.(B)

86. Windows 10 लोड होने के बाद मॉनीटर पर दिखने वाली पहली स्क्रीन निम्नलिखित में से क्या कहलाती है?
 (A) फाइल फोल्डर [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]
 (B) डेस्कटॉप
 (C) रिसाइकिल बिन
 (D) हाल ही में जोड़ी गई (रिसेंटली एडेड) स्क्रीन
87. उपयुक्ता और सिस्टम प्रोसेस निर्मित करना, ऑपरेटिंग सिस्टम के प्रबंधन कार्य का भाग होता है।
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]
 (A) मेमोरी (B) प्रोसेस (C) फाइल (D) डिवाइस
88. निम्नलिखित में से कौन-सा कार्य (फंक्शन) ऑपरेटिंग सिस्टम का मुख्य कार्य नहीं है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]
 (A) मेमोरी प्रबंधन (B) डिवाइस प्रबंधन
 (C) नेटवर्क प्रबंधन (D) मालवेयर प्रबंधन
89. निम्नलिखित में से कौन एक कंप्यूटर ऑपरेटिंग सिस्टम नहीं है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]
 (A) BIOS (B) Mac OS
 (C) Unix OS (D) Microsoft Windows
90. Windows 95 किस प्रकार के ऑपरेटिंग सिस्टम का एक उदाहरण है?
 [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]
 (A) सिंगल-यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम
 (B) मल्टी-यूजर ऑपरेटिंग सिस्टम
 (C) रियल-टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम
 (D) डिस्ट्रीब्यूटेड ऑपरेटिंग सिस्टम

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. किसी कार्य को पूरा करने के लिए चरणबद्ध (स्टेप बाय स्टेप) प्रक्रम के समुच्चय को कहते हैं।
 [CET 10+2 Level, 23.10.24 (IInd Shift)]
 (A) फर्मवेयर प्रोग्राम (B) सॉफ्टवेयर बग
 (C) हार्डवेयर प्रोग्राम (D) एल्गोरिदम
2. निम्नलिखित में से कौनसा सिस्टम सॉफ्टवेयर है?
 [CET 10+2 Level, 23.10.24 (Ist Shift)]
 (A) एक्सल (B) पॉवर पाइंट
 (C) एम.एस. वर्ड (D) लिनक्स
3. निम्नलिखित में से कौन सा अनुवादक उच्च स्तरीय भाषा को एक ही बार में लो लेवल भाषा में परिवर्तित कर देता है?
 [CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]
 (A) असेंबलर (B) कंपाइलर
 (C) इंटरप्रेटर (D) कंट्रोलर
4. निम्नलिखित में से कौन सा ऑडियो फ़ाइल के वैध विस्तार (valid extension) के अनुरूप नहीं है?
 [CET Gr. Level, 28.09.24 (Ist Shift)]
 (A) .mid (B) .wav
 (C) .rar (D) .mp3
5. उपयोगकर्ता द्वारा कंप्यूटर पर निष्पादित किए जाने वाले विशिष्ट कार्यों में प्रयोग किए जाने वाले सॉफ्टवेयर का नाम क्या है?
 [CET Gr. Level, 28.09.24 (Ist Shift)]
 (A) ऑपरेटिंग सिस्टम (B) युटिलिटी सॉफ्टवेयर
 (C) आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (D) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
6. निम्नलिखित में से कौन सी भाषा प्रक्रियात्मक नहीं है?
 [CET Gr. Level, 28.09.24 (Ist Shift)]
 (A) फॉर्ट्रान (B) कोबोल
 (C) पास्कल (D) प्रोलॉग
7. निम्नलिखित में से कौनसा एक एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर है?
 [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) सेन्टोस (Centos) (B) मैक (MAC)
- (C) फायरफॉक्स (Firefox) (D) लिनक्स (Linux)
8. निर्देशों का समूह (सेट) जो कंप्यूटर को दिया जाता है, कहलाता है।
 [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) सी.यू. (B) स्टोरेज
 (C) प्रोग्राम (D) ए.एल.यू.
9. निम्न में से कौन सा कार्य (फंक्शन) फाइल को आकार को कम करके भण्डारण जगह (स्टोरेज स्पेस) को संरक्षित करता है?
 [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) फाइल स्कैनिंग (B) फाइल सिन्थेसाइजिंग
 (C) फाइल डिफ्रगमेन्टेशन (D) फाइल कम्प्रेसन
10. एक प्रोग्राम का नाम है जो डिवाइस और ऑपरेटिंग सिस्टम के बीच इंटरफेस के रूप में कार्य करता है।
 [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) रैम (RAM) (B) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
 (C) डिवाइस ड्राइवर्स (D) सॉफ्टवेयर पैकेज
11. निम्नलिखित में से कौन-सा हार्डवेयर नहीं है?
 [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]
 (A) प्रिंटर (B) स्कैनर
 (C) ब्राउसर (D) मॉनिटर
12. C भाषा का विकास किसने किया?
 [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]
 (A) डेनिस रिची (B) गाइडो वन रोजम
 (C) टिम बर्केल (D) वॉन न्यूमैन
13. ऑपरेटिंग सिस्टम, फाइल सिस्टम को किसके लिए अधिकृत करता है—
 [राज. सूचना सहायक -21.01.2024]
 (A) फाइल के गुण के आधार पर पुनः क्रम में लगाना।
 (B) डायरेक्टरी का निर्माण, अभिगमन को कायम रखना तथा फाइल को अनधिकृत अभिगमन से बचाना।
 (C) फाइल के एक्सटेंशन को बदलना।
 (D) फाइल का एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में स्थानांतरण।

उत्तरमाला

- 86.(B) 87.(B) 88.(D) 89.(A) 90.(B) 1.(D) 2.(D) 3.(B)
 4.(C) 5.(D) 6.(D) 7.(C) 8.(C) 9.(D) 10.(C) 11.(C) 12.(A) 13.(B)

4

मेमोरी

[Memory]

मेमोरी : परिभाषा एवं परिचय

(Memory : Definition and Introduction)

- ❖ मनुष्य का मस्तिष्क जिस प्रकार पिछले कार्यों को संग्रहित एवं याद रखता है, उसी प्रकार कम्प्यूटर में टर्म **मेमोरी** (Memory) एक **चिप** को दर्शाती है, जो **डेटा एवं निर्देशों को स्टोर** करती है।
- ❖ इनपुट डिवाइस द्वारा जो डेटा और निर्देश कम्प्यूटर सिस्टम को दिए गए हैं, वे डेटा और निर्देश स्टोरेज मीडिया के द्वारा कम्प्यूटर में स्टोर किए जाते हैं, यह भण्डारण मीडिया (Storage Media) **मेमोरी** कहलाता है।
- ❖ मेमोरी कम्प्यूटर का ऐसा बुनियादी भाग है, जिसमें सी.पी.यू. को प्रोसेसिंग के लिए जो डाटा एवं निर्देश चाहिए वो संग्रहित रहते हैं।
- ❖ मेमोरी का प्रयोग प्रोसेसिंग के बाद प्राप्त परिणामों को संग्रहित करने के लिए भी किया जाता है।
- ❖ मेमोरी डाटा को **स्थायी व अस्थायी** रूप से संग्रहित करती है।
- ❖ कम्प्यूटर में मेमोरी वह **इलेक्ट्रॉनिक** स्थान है जहाँ डेटा, सूचना, निर्देश, प्रोग्राम स्टोर रहते हैं एवं आवश्यकता होने पर इन डेटा, सूचना, का प्रयोग किया जा सकता है।
- ❖ मेमोरी को **कम्प्यूटर की याददाश्त** भी कहा जाता है।

मेमोरी एड्रेस (Memory Address)

- ❖ मेमोरी में जिस स्थान पर डाटा को स्टोर किया जाता है, उसकी एक **Unique पहचान** होती है, जिसे **मेमोरी एड्रेस** कहा जाता है।
- ❖ कम्प्यूटर **मेमोरी** को **छोटे-छोटे** भागों में विभाजित किया गया है, जिन्हें **सेल (Cell)** कहते हैं।
- ❖ सेल में निश्चित बिट की संख्या **वर्ड लेंथ** (Word Length) कहलाती

है। वर्ड लेंथ 8, 16, 32, 64 बिट की हो सकती है।

- ❖ प्रत्येक सेल का एक **Unique एड्रेस** होता है, जिसका मान 0 से लेकर **Memory Size-1 तक** Varies करता है।
सेल एड्रेस = **0 से Memory Size-1**
उदाहरण—यदि आपके कम्प्यूटर में 64K वर्ड्स है तब इस unit मेमोरी में $64 \times 1024 = 65536$ Memory Location होते हैं। इन मेमोरी लोकेशन का सेल एड्रेस 0 से 65535 तक Varies करता है।

भण्डारण क्षमता (Storage Capacity)

- ❖ किसी भी स्टोरेज मीडियम (जैसे—हार्ड डिस्क CD, DVD, Pen drive) में **स्टोर की जा सकने वाली डाटा की अधिकतम मात्रा** स्टोरेज क्षमता कहलाती है।
जैसे—आपके पास उपलब्ध पेन ड्राइव में 256 GB डाटा स्टोर किया जा सकता है तो उस पेन ड्राइव की स्टोरेज क्षमता 256 GB होती है।

मेमोरी मापन इकाईयाँ

(Memory Measurement Units)

- ❖ जिस प्रकार समय मापने के लिए सैकण्ड, वजन को मापने हेतु ग्राम, दूरी को मापने हेतु मीटर जैसे मात्रक हैं, उसी प्रकार मेमोरी या **स्टोरेज क्षमता** को मापने के लिए भी **मात्रक** निर्धारित है, जिन्हें कम्प्यूटर मेमोरी की इकाई या मेमोरी यूनिट कहते हैं।
- ❖ निर्देश (Instruction) एवं स्मृति पता (Memory Address) को दर्शाने हेतु Binary Code प्रयुक्त होते हैं। **बिट कम्प्यूटर में बाइनरी डिजिट की सबसे छोटी इकाई** है।

मेमोरी यूनिट्स (Memory Units)

1 Bit या Bit	=	0, 1	1 बिट या बिट	=	0, 1
4 Bits	=	1 Nibble or Half Byte	4 बिट	=	1 निब्ल या आधा बाइट
8 Bits	=	1 Byte or 2 Nibbles	8 बिट	=	1 बाइट या दो निब्ल
1024 Bytes	=	1 Kilo Byte (KB)	1024 बाइट	=	1 किलोबाइट
1024 KB	=	1 Mega Byte (MB)	1024 किलोबाइट	=	1 मेगाबाइट
1024 MB	=	1 Giga Byte (GB)	1024 मेगाबाइट	=	1 गीगाबाइट
1024 GB	=	1 Tera Byte (TB)	1024 गीगाबाइट	=	1 टेराबाइट
1024 TB	=	1 Peta Byte (PB)	1024 टेराबाइट	=	1 पेटा बाइट
1024 PB	=	1 Exa Byte (EB)	1024 पेटा बाइट	=	1 एक्सा बाइट
1024 EB	=	1 Zetta Byte (ZB)	1024 एक्सा बाइट	=	1 जेट्टा बाइट
1024 ZB	=	1 Yotta Byte (YB)	1024 जेट्टा बाइट	=	1 योट्टा बाइट
1024 YB	=	1 Bronto Byte (BB)	1024 योट्टा बाइट	=	1 ब्रोंटो बाइट
1024 BB	=	1 Geop Byte	1024 ब्रोंटो बाइट	=	1 जियोप बाइट

ROM के प्रकार (Types of ROM)

❖ वर्तमान में प्रयुक्त ROM मुख्य रूप से तीन प्रकार के होते हैं—

(i) PROM (ii) EPROM (iii) EEPROM

प्रॉम (PROM)	ई-प्रॉम (EPROM)	ईई-प्रॉम (EEPROM)
Programmable Read Only Memory	Erasable Programmable Read Only Memory	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory
<ul style="list-style-type: none"> ❖ इसमें रखा डाटा/प्रोग्राम/सॉफ्टवेयर कभी हटाया नहीं जा सकता है। अर्थात् User द्वारा एक बार प्रोग्राम निर्देश को बर्न (Burn) करने के बाद उसमें परिवर्तन नहीं हो सकता है एवं ना ही कोई नया डाटा स्टोर किया जा सकता है। ❖ PROM में जो डाटा होता है, वो इस ROM का निर्माण करते समय निर्माण करने वाली कम्पनी या यूजर द्वारा स्टोर किया जाता है। ❖ इस प्रकार की रोम WORM (Write Once Read Many) के रूप में कार्य करती हैं। वॉर्म का तात्पर्य किसी डिस्क में डाटा को एक बार लिखने एवं बार-बार पढ़ने से है। ❖ इस मेमोरी में छोटे-छोटे फ्यूज (Fuse) होते हैं जिनके अन्दर प्रोग्रामिंग के जरिए निर्देश डालते हैं एवं एक बार प्रोग्रामिंग करने के बाद इसे मिटा (Erase) नहीं सकते। 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ इसमें रखे डाटा / प्रोग्राम / सॉफ्टवेयर को पराबैंगनी किरणों (Ultra Violet Rays) के माध्यम से हटाकर पुनः बर्न किया जा सकता है। ❖ EPROM को पराबैंगनी ई-प्रॉम भी कहा जाता है। ❖ यह WORM (Write many Read Many) पर कार्य करती है अर्थात् डेटा बार-बार राइट एवं बार-बार रीड करती है। ❖ EPROM में उपस्थित डाटा एवं सूचनाओं को मिटाकर (Erase) पुनः प्रोग्रामिंग की जा सकती है। 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ इसमें रखे डाटा / प्रोग्राम / सॉफ्टवेयर को विद्युत पल्स (Electric Pulse) के माध्यम से हटाकर पुनः बर्न किया जा सकता है। ❖ ईई-प्रॉम भी WORM प्रकार की मेमोरी है अर्थात् इस मेमोरी में बार-बार डेटा लिखा जा सकता है एवं बार-बार डेटा पढ़ा जा सकता है। ❖ आजकल के मदरबोर्ड में अधिकांश इसी रोम का प्रयोग किया जाता है। ❖ वर्तमान तकनीकी के अनुसार ROM में बार-बार Update व बदलाव किये जाते हैं जिससे लिए EEPROM की आवश्यकता होती है। फ्लैश मेमोरी EEPROM का उदाहरण है।

2. द्वितीयक मेमोरी (Secondary Memory)

- ❖ सैकण्डरी मेमोरी में वह डाटा रखा जाता है जिस डाटा की CPU को वर्तमान में आवश्यकता नहीं होती है, तथा आवश्यकता होने पर इसे मुख्य मेमोरी में कॉपी करके उपयोग किया जाता है।
- ❖ सैकण्डरी मेमोरी को सहायक मेमोरी (Auxiliary Memory), बाहरी मेमोरी (External Memory), बैंकिंग स्टोरेज मेमोरी (Banking Storage Memory) बैकअप मेमोरी, Additional मेमोरी भी कहा जाता है।
- ❖ Secondary Memory एक परमानेंट स्टोरेज मेमोरी (Permanent Storage Memory) है जो प्राइमरी मेमोरी की तुलना में Slow एवं सस्ती होती है।

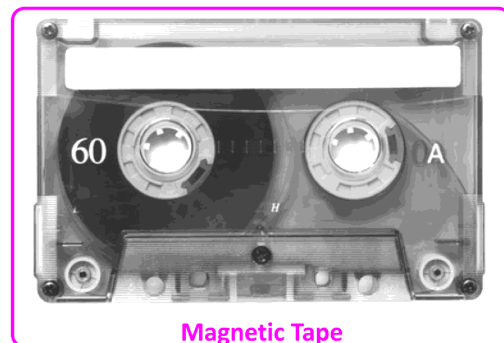
❖ कम्प्यूटर सिस्टम के डाटा को स्थाई रूप से स्टोर करने तथा आवश्यकता होने पर बार बार एक्सेस करने के लिए सैकण्डरी मेमोरी का प्रयोग किया जाता है। इसकी स्टोरेज क्षमता अधिक एवं डाटा को एक्सेस करने की गति कम होती है।

- ❖ Secondary Memory एक नॉन-वोलेटाइल मेमोरी है जिसमें Store सभी Data व Information, Computer के विद्युत आपूर्ति बन्द होने के बाद भी save रहती है अर्थात् बिजली बन्द होने पर भी इसमें डाटा एवं निर्देश रहते हैं।
- ❖ सैकण्डरी मेमोरी, प्राइमरी मेमोरी की तरह CPU के द्वारा डायरेक्ट एक्सेस नहीं होती है। सैकण्डरी मेमोरी का डाटा एक्सेस करने के लिए पहले उसे प्राइमरी मेमोरी में लोड किया जाता है। फिर प्राइमरी मेमोरी से CPU को डाटा पढ़ने के लिए भेजा जाता है।

- ❖ सैकण्डरी मेमोरी के उदाहरण मैग्नेटिक टेप, मैग्नेटिक डिस्क, ऑप्टिकल डिस्क, इलेक्ट्रॉनिक स्टोरेज डिवाइस, फ्लैश मेमोरी डिवाइस है, जिनका विवरण निम्नानुसार है—

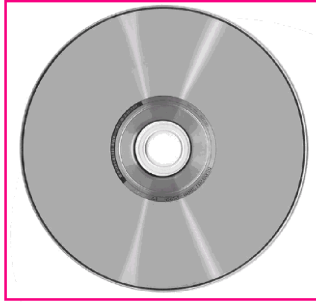
मैग्नेटिक टेप (Magnetic Tape)

- ❖ Magnetic Tape का प्रयोग टेप रिकॉर्डर की कैसेट के रूप में देखा जा सकता है जिसमें प्लास्टिक के फीते का प्रयोग किया जाता है और उसके फीते पर चुम्बकीय पदार्थ Magnetic Oxide की पॉलिश होती है।



- ❖ मैग्नेटिक टेप में डाटा क्रमिक (क्रम से) रूप से एक्सेस होता है, अर्थात् सिक्वेन्शियल एक्सेस (Sequential Access) होता है। इसमें डाटा क्रमबद्ध रूप से ही पढ़ा जाता है।
- ❖ मैग्नेटिक टेप का एक्सेस टाइम बाइट पर सैकण्ड (BPS) में मापा जाता है।
- ❖ Magnetic Tape में Binary Data को स्टोर किया जाता है।

- ❖ Mixed Mode Disc के लिए डाटा ट्रेक को शामिल करके एक **CD** में अधिकतम 99 ट्रेक हो सकते हैं।
- ❖ CD का उपयोग आमतौर पर Software एवं Programmes को Install करने तथा **Backup**



के रूप में **Data** को स्टोर करने हेतु किया जाता है।

- ❖ किसी डिस्क जैसे CD व DVD में डाटा कॉपी करने की प्रक्रिया को बर्निंग (Burning) कहा जाता है अर्थात् किसी खाली (Blank) डिस्क में **Data** लिखने की प्रक्रिया को बर्निंग (Burning) या बर्न करना कहा जाता है।

नोट:—एक खाली या ब्लैंक सीडी को केवल Write किया जा सकता है।

- ❖ CD के विभिन्न प्रकार निम्नानुसार हैं—

सीडी रोम (CD-ROM)	सीडी-आर (CD-R)	सीडी आर डब्ल्यू (CD-RW)
<ul style="list-style-type: none"> • Compact Disc Read Only Memory • यह रीड ओनली ऑप्टिकल स्टोरेज डिवाइस है। • इसमें डेटा को केवल पढ़ा जा सकता है, डेटा को लिखा (write) नहीं किया जा सकता। • इसमें डेटा को मिटाया (Erase) भी नहीं जाता है। • इसमें डेटा बार-बार रीड किया जा सकता है। • ये डिस्क पर अपने डाटा को बर्न नहीं कर सकते। • CD-ROM में डाटा रैंडम रूप से एक्सेस किया जाता है। • ऑडियो CD, Video, CD कम्प्यूटर गेम हेतु प्रयुक्त। 	<ul style="list-style-type: none"> • Compact Disc Recordable • CD-R एक ऐसा डिजिटल ऑप्टिकल डिस्क स्टोरेज प्रारूप है जिसे एक बार लिखा जा सकता है एवं कई बार पढ़ा जा सकता है। अर्थात् यह भी WORM (Write Once Read Many) सिद्धांत पर कार्य करता है। • CD-R को “लिखने योग्य सीडी” भी कहा जाता है। • CD-R डिस्क पर बर्न किया गया डेटा स्थायी होता है जिसका अर्थ है, कि इसका डेटा बदला या मिटाया नहीं जा सकता है। 	<ul style="list-style-type: none"> • Compact Disc-Rewritable • CD-RW में डाटा लिखा (Write) जा सकता है, पढ़ा (Read) जा सकता है, मिटाया (Erase) जा सकता है एवं दुबारा लिखा (Re-write) जा सकता है। • CD-RW में डेटा में परिवर्तन नहीं किया जा सकता लेकिन डेटा को मिटाकर दुबारा डेटा लिखा जा सकता है। CD-RW में नया डाटा जोड़ने या लिखने से पहले पुराने डेटा को पूरी तरह मिटाना होगा। • CD-RW को अनेक बार प्रयोग में लिया जा सकता है अर्थात् इसमें डाटा कई बार स्टोर (Multiple time store) किया जा सकता है।

डी.वी.डी. (DVD)

- ❖ **DVD** का पूर्ण नाम **डिजिटल वर्सेटाइल डिस्क/डिजिटल विडियो डिस्क (Digital Versatile Disc/ Digital Video Disc)** होता है।
- ❖ यह डिस्क सीडी के समान ही ऑप्टिकल वृत्ताकार डिस्क होती है। इसका व्यास 4.7 इंच होता है।
- ❖ इसकी स्टोरेज क्षमता 4.7 GB (गीगाबाइट) से 17 GB (गीगाबाइट) तक होती है
- ❖ इसमें डाटा को रीड व राइट करने के लिए लेजर तकनीक का प्रयोग किया जाता है।
- ❖ डीवीडी से डाटा को रीड व राइट करने के लिए डीवीडी डिस्क को डीवीडी ड्राइव में लगाया जाता है।
- ❖ इसका आकार CD के समान होता है लेकिन स्टोरेज क्षमता CD से अधिक होती है।
- ❖ DVD अनेक प्रकार के होते हैं—
 - ❖ Single Sided / Single Layer
 - ❖ Single Sided / Double Layer
 - ❖ Double Sided / Single Layer
 - ❖ Double Sided / Double Layer
- ❖ DVD भी CD की तरह DV-R, DVD-RW एवं DVD-ROM के रूप में होता है।



- ❖ Blue-Ray Disc उच्च गति से कोई भी High quality की Video स्टोर कर सकती है।

- ❖ ब्लू-रे डिस्क की स्टोरेज क्षमता एकल परत वाले प्रोटोटाइप पर 25 GB (गीगाबाइट्स) एवं दोहरी परत वाले पर 50 GB (गीगाबाइट्स) होती है।

Electronic Storage Memory Device

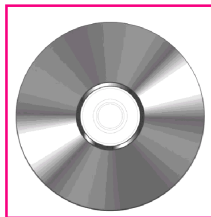
पेन ड्राइव (Pen Drive)

- ❖ इसमें डाटा को कभी भी Read / Write / Delete किया जा सकता है। इसे कम्प्यूटर सिस्टम के USB Port में लगाया जाता है। **पेन ड्राइव रि-राइटेबल** होती है।
- ❖ पेन ड्राइव को **USB Drive** या **Thumb Drive** या **Flash Drive** भी कहा जाता है।
- ❖ Pen Drive की डाटा स्टोरेज क्षमता एवं डाटा ट्रांसफर गति CD एवं DVD से अधिक है।
- ❖ यह आकार में छोटी, कम वजन, हैण्डी होने के कारण इसे आसानी से एक से दूसरी जगह ले जाया जा सकता है। इसलिए यह एक **पोर्टेबल डिवाइस** है।
- ❖ **पेन ड्राइव EEPROM** (Electrically Erasable Programmable Read Only Memory) प्रकार की स्टोरेज डिवाइस है।



ब्लू-रे डिस्क (Blue Ray Disc)

- ❖ इसे **BD Disc** भी कहा जाता है।
- ❖ इसमें डाटा को Read/Write करने के लिए Blue Violet किरणों का प्रयोग किया जाता है।



146. निम्नलिखित का मिलान करें—

सेट-1

1. क्वर्टी (Qwerty)
2. सीडी-आर (CD-R)
3. सीडी-आरडब्ल्यू (CD-RW)

- (A) 1-a, 2-c, 3-b
(C) 1-b, 2-a, 3-c

सेट-2

- (a) रीराइटेबल सीडी (CD)
- (b) की-बोर्ड का प्रकार
- (c) रिकॉर्ड करने योग्य सीडी (CD)

- (B) 1-b, 2-c, 3-a
(D) 1-c, 2-b, 3-a

147. निम्नलिखित का मिलान कीजिए—

समूह-1

- (I) प्लॉटर (plotter)

- (II) DVD-ROM

- (III) DVD-RAM

- (IV) DVD-R

- (A) I-d, II-c, III-b, IV-a
(C) I-c, II-c, III-b, IV-a

समूह-2

- (a) डेटा को कई बार रिकॉर्ड कर सकता है और मिटा सकता है।

- (b) केवल एक बार डेटा रिकॉर्ड कर सकता है।

- (c) आउटपुट डिवाइस

- (d) केवल पढ़ा जा सकता है और लिखा नहीं।

- (B) I-c, II-d, III-a, IV-b
(D) I-d, II-c, III-a, IV-a

148. निम्नलिखित का मिलान कीजिए—

सेट-1

- (I) SRAM

- (II) DRAM

- (III) कैश (Cache)

- (IV) CPU

- (A) I-b, II-d, III-c, IV-a
(C) I-b, II-d, III-a, IV-c

सेट-2

- (a) CPU और RAM के बीच एक इंटरफेस

- (b) वह RAM जिसको समय-समय पर रिफ्रेश करने की आवश्यकता नहीं होती है।

- (c) कम्प्यूटर का मस्तिष्क

- (d) वह RAM जिसको समय-समय पर रिफ्रेश करने की आवश्यकता होती है।

- (B) I-b, II-c, III-a, IV-d
(D) I-d, II-c, III-b, IV-a

149. एक चुंबकीय एक उदाहरण है जिसका उपयोग चुंबकीय पट्टी कार्ड को पढ़ने के लिए किया जाता है, जैसे— क्रेडिट कार्ड।

- (A) कार्डरीडर (B) मेमोरी सर्किट
(C) मेमोरी कनेक्टर (D) मेमोरी चिप

150. सर्कल के एक हिस्से को दिया जाने वाला नाम क्या है जिस पर स्टोरेज मीडिया में डेटा लिखा जाता है?

- (A) स्पाइरल (B) सिलेंडर (C) हेड (D) सेक्टर

151. कौनसी तुलनात्मक रूप से सबसे तेज मेमोरी है—

- (A) ROM (B) DRAM
(C) Hard Disk (D) SRAM

152. पर्सनल (निजी) कम्प्यूटर के लिए सर्वाधिक सामान्य स्टोरेज डिवाइस क्या है?

- (A) फ्लॉपी डिस्क (B) USB थम्ब ड्राइव
(C) Zip डिस्क (D) हार्ड डिस्क ड्राइव

153. किसी Cell में निश्चित बिट की संख्या कहलाती है—

- (A) बिट अन्तराल (B) बिट क्षमता
(C) वर्ड लेंथ (D) उपरोक्त में कोई नहीं

154. कौनसी एक प्राइमरी स्टोरेज डिवाइस है—

- (A) हार्ड डिस्क (B) ऑप्टिकल डिस्क
(C) RAM (D) मैग्नेटिक टेप

155. कम्प्यूटर मेमोरी के सम्बन्ध में उचित विकल्प होगा—

सेट-1

- (a) CD
(b) DVD
(c) BD
(d) HDD
(A) a-i, b-ii, c-iii, d-iv
(C) a-ii, b-i, c-iii, d-iv

सेट-2

- (i) 4.7 GB से 16 GB
(ii) 700 MB
(iii) 520 GB
(iv) 25 GB से 50 GB
(B) a-ii, b-i, c-iv, d-iii
(D) a-ii, b-iv, c-iii, d-i

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. जो पावर ऑफ होने के बाद डेटा को स्टोर या रखता है, उसे क्या कहा जाता है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) वोलेटाइल स्टोरेज (Volatile storage)
(B) नॉन- वोलेटाइल स्टोरेज (Non-volatile storage)
(C) सिक्वेंशियल स्टोरेज (Sequential storage)
(D) डायरेक्ट स्टोरेज (Direct storage)

2. एक मिलीसेकंड है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) 1 सेकंड (B) एक सेकंड का 10वां
(C) एक सेकंड का 1000वां (D) एक सेकंड का 10000वां

3. मेमोरी और स्टोरेज का अंतर यह है कि मेमोरी है और स्टोरेज है। [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) अस्थायी, स्थायी (B) स्थायी, अस्थायी
(C) धीमी, तेज (D) दिया हुआ सभी

4. निम्नलिखित में से स्टोरेज मीडिया के रूप में CD-ROM के क्या लाभ हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) सीडी-रोम बड़ी मात्रा में डेटा और इन्फॉर्मेशन को संग्रहीत करने का एक सस्ता तरीका है
(B) सीडी-रोम डेटा और इन्फॉर्मेशन को मैग्नेटिक डिस्क से अधिक तेजी से प्राप्त करता है
(C) सीडी-रोम मैग्नेटिक मीडिया की तुलना में कम त्रुटियाँ होती हैं
(D) दिए गए सभी

5. एक साथ एकीकृत फ्लिप-फ्लॉप के सेट को क्या कहा जाता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) काउंटर (B) एडर
(C) रजिस्टर (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तरमाला

- 146.(B) 147.(B) 148.(C) 149.(A) 150.(D) 151.(D) 152.(D) 153.(C) 154.(C) 155.(B)
1.(B) 2.(C) 3.(A) 4.(A) 5.(C)

40. EEPROM का पूरा नाम निम्नलिखित में से कौन-सा है?

[CET 10+2 Level, 23.10.2024 (1st Shift)]

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 7.11.2020]

- (A) इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड-ओन्ली मेमोरी
 (B) इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेबल रीड-ओन्ली मेमोरी
 (C) इलेक्ट्रिकली एफिशिएंट प्रोग्रामेबल रीड-ओन्ली मेमोरी
 (D) इलेक्ट्रिकली इरेजेबल प्रोग्रामेटिक रीड-ओन्ली मेमोरी

41. 2 GB निम्नलिखित में से कितना होता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 7.11.2020]

- (A) $2 \times 1024 \times 1024 \times 1024$ Bytes
 (B) $2 \times 1024 \times 1024$ Bytes
 (C) $2 \times 1022 \times 1022 \times 1022$ Bytes
 (D) $2 \times 1022 \times 1022$ Bytes

42. निम्नलिखित में से कौन-सी मेमोरी नहीं है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 7.11.2020]

- (A) कैश (B) रैम (C) ए.एल.यू. (D) रोम

43. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प कंप्यूटर में सेकेंडरी स्टोरेज डिवाइस होता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) RAM (B) ROM
 (C) हार्ड डिस्क (D) कैश (Cache)

44. RAM के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन 'गलत' है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर और फाइलों के चल रहे घटकों को अस्थायी रूप से रैम पर प्रोसेसर के लिए संग्रहीत किया जाता है ताकि ऑपरेशन करते समय उन्हें एक्सेस किया जा सके।
 (B) यह कंप्यूटर की प्राइमरी मेमोरीज में से एक है।
 (C) RAM का अर्थ रैंडम एक्सेस मेमोरी होता है।
 (D) कंप्यूटर के बंद होने पर RAM की विषय-सामग्री (कॉन्टेंट) लुप्त नहीं होती है।

45. मेमोरी को उसकी संग्रहण (स्टोरेज) क्षमता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) हार्ड डिस्क, कैश, RAM, रजिस्टर
 (B) रजिस्टर, कैश, RAM, हार्ड डिस्क
 (C) हार्ड डिस्क, RAM, कैश, रजिस्टर
 (D) रजिस्टर, RAM, कैश, हार्ड डिस्क

46. बाइट्स में 2 MB कैश मेमोरी, निम्नलिखित में से किसके समतुल्य है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) $2 * 1024 * 1024$ Bytes (B) $2 * 1024$ Bytes
 (C) $2 * 1022 * 1022$ Bytes (D) $2 * 1022$ Bytes

47. एक सामान्य डेस्कटॉप कंप्यूटर में, निम्नलिखित में से कौन-सा मेमोरी आकार सबसे बड़ा होगा?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020]

- (A) कैश (B) हार्डडिस्क (C) रैम (D) रजिस्टर्स

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. "RAM" का पूर्णरूप क्या है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (IInd Shift)]

- (A) रैंडम अनोनिमस मेमोरी (B) रीड अनोनिमस मेमोरी
 (C) रीड एक्सेस मेमोरी (D) रैंडम एक्सेस मेमोरी

2. निम्नलिखित में से कौनसी ऑप्टिकल स्टोरेज डिवाइस है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (IInd Shift)]

- (A) पंच कार्ड (B) ब्लू-रे-डिस्क
 (C) हार्ड डिस्क (D) टैप

3. रैम के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सही है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (1st Shift)]

- (A) नॉन वॉलैटाइल, टैम्पेरी (B) वॉलैटाइल, टैम्पेरी
 (C) वॉलैटाइल, पर्मानेंट (D) नॉन-वॉलैटाइली, पर्मानेंट

4. निम्नलिखित में से कौन कम्प्यूटर की लघुतम डाटा यूनिट है?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (1st Shift)]

- (A) केबी (KB) (B) जीबी (GB)
 (C) बाइट (Byte) (D) निबल (Nibble)

5. 1 PB (Petabyte) बराबर है—

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (1st Shift)]

- (A) 1024 T.B. (Terabyte) (B) 1024 Bytes
 (C) 1024 M.B. (Megabyte) (D) 1024 G.B. (Gigabyte)

6. 1 ZB (Zettabyte) बराबर है—

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

- (A) 1024 EB (B) 1024 ZB
 (C) 1024 KB (D) 1024 GB

7. निम्नलिखित में से कौन सा स्टोरेज डिवाइस अधिकतम मात्रा में डेटा स्टोर कर सकता है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]

- (A) हार्ड डिस्क (B) फ्लॉपी डिस्क
 (C) कॉम्पैक्ट डिस्क (D) ऑप्टिकल डिस्क

8. फ्लॉपी डिस्क के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]

- (A) कुछ संस्करणों में केवल 1.44 एमबी ही संग्रहीत किया जा सकता है।
 (B) डेटा को केवल तभी पढ़ा या लिखा जा सकता है जब राइट प्रोटेक्ट नॉच बंद या ढका हुआ हो।
 (C) फ्लॉपी डिस्क माइलर प्लास्टिक से बनी होती है।
 (D) माइलर प्लास्टिक की सतह लौह ऑक्साइड (चुम्बकीय पदार्थ) से लेपित होती है।

9. कम्प्यूटर में आँकड़ों की सबसे छोटी इकाई क्या है?

[CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) बिट (B) निबल (C) केबी (D) बाइट

10. एक मेमोरी है जिसका प्रयोग आँकड़ों को अस्थायी रूप से संचयन के लिए किया जाता है, जबकि का प्रयोग आँकड़ों के स्थायी संचयन के लिए किया जाता है, जो कि परिवर्तित या मिटाए नहीं जा सकते हैं।

[CET Gr. Level, 28.09.24 (1st Shift)]

- (A) रैम; रोम (B) रोम; रैम
 (C) कंपाइलर, रोम (D) रैम, ऑपरेटिंग सिस्टम

उत्तरमाला

- 40.(B) 41.(A) 42.(C) 43.(C) 44.(D) 45.(B) 46.(A) 47.(B)
 1.(D) 2.(B) 3.(B) 4.(D) 5.(A) 6.(A) 7.(A) 8.(B) 9.(A) 10.(A)

पाठकों को सलाह दी जाती है कि एम.एस. वर्ड, एक्सेल एवं पावरपॉइंट को पढ़ते समय लैपटॉप/कम्प्यूटर पर इनका प्रैक्टिकल करके भी अवश्य देखें। प्रैक्टिकल ज्ञान से ये चैप्टर आसानी से याद हो जाएँगे।

5

माइक्रोसॉफ्ट वर्ड [Microsoft Word]

माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस (Microsoft Office)

- ❖ M.S. Office का पूरा नाम **Microsoft Office** है।
- ❖ Microsoft Office एक अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर (**Application Software**) है, जो **माइक्रोसॉफ्ट** कंपनी द्वारा बनाया गया।
- ❖ **माइक्रोसॉफ्ट (Microsoft)** एक सॉफ्टवेयर बनाने वाली कंपनी है, जिसकी स्थापना **4 अप्रैल 1975** को **बिल गेट्स** व **पॉल एलन** ने की।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट का मुख्यालय - **रेडमंड, वाशिंगटन (अमेरिका)** में है।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस को **MS Office** भी कहा जाता है।
- ❖ Microsoft Office को **Office Suit** भी कहा जाता है।
- ❖ Microsoft Office का पहला वर्जन Macintosh ऑपरेटिंग सिस्टम के लिए 1989 में बनाया गया।
- ❖ **19 नवम्बर, 1990** को Microsoft द्वारा Windows Operating System के लिए पहला **Microsoft Office 1.0** वर्जन बनाया गया।
- ❖ Microsoft Office के विभिन्न वर्जन Microsoft Office 4.0, 4.3, 1995, 1997, 2000, 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, 2019, 2021, 2024, 2024 माइक्रोसॉफ्ट द्वारा बनाए जा चुके हैं।

❖ माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस के समान ऐप्लिकेशन लिब्रे ऑफिस, किंग सॉफ्ट ऑफिस, निओ ऑफिस, ओपन ऑफिस, ओनली ऑफिस, फ्री ऑफिस आदि है।

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस **2024 MS Office का नवीनतम वर्जन** है।
- ❖ आजकल एन्ड्रॉइड फोन, आई फोन आदि में भी MS Office **WPS Office** के नाम से उपलब्ध है। **WPS** का पूर्ण नाम **Writer, Presentation, Spreadsheet** है।
- ❖ Microsoft Office में मुख्य रूप से प्रयुक्त प्रोग्राम या ऐप्लिकेशन सॉफ्टवेयर निम्नानुसार है—
 1. **Microsoft Word - Text डॉक्यूमेंट** बनाने हेतु जैसे—एक कार्यालय या स्कूल आदि द्वारा पत्र लिखने हेतु।
 2. **Microsoft Excel - गणितीय एवं सांख्यिकी गणनाओं** हेतु। जैसे—एक कार्यालय में बही-खाते/आय-व्यय का विवरण दर्ज करने हेतु।
 3. **Microsoft Power Point - स्लाइड बनाकर प्रजेन्टेशन** देने हेतु। जैसे—किसी कार्यालय/कंपनी के डेटा, क्रिया-कलाप गतिविधियों, उपलब्धियों आदि को ग्राफ एवं प्रजेन्टेशन के द्वारा व्यक्त करने के हेतु।
 4. **Microsoft Access - Data Base ऐप्लिकेशन** बनाने हेतु जैसे—एक कार्यालय/संगठन में काम करने वाले व्यक्तियों का विवरण रखने हेतु एक ऐसे प्रोग्राम की आवश्यकता होती है, जो

ऑकड़ों के आधार पर कार्य करके डेटाबेस को मैनेज (व्यवस्थित) कर सके, इस हेतु प्रयुक्त MS-Access एक डेटाबेस मैनेजमेंट सॉफ्टवेयर है।

नोट:-

1. माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस में प्रयुक्त ये **छोटे-छोटे ऐप्लिकेशन सॉफ्टवेयर** सामूहिक रूप से **Office Assistant** कहलाते हैं।
 2. **फ्रंट पेज** MS Office का ऐसा ऐप्लिकेशन है जो **वेब पेज बनाने** के काम आता है।
- ❖ Microsoft Office में अन्य प्रोग्राम Microsoft Office Tools, One Notes, Info Path Designer, InfoPath filler, Outlook, Share Point Workspace आदि है।
- नोट:—**ई-मेल क्लाउड सेवा** हेतु प्रयुक्त **एम.एस.आउटलुक (MS-Outlook)** भी एम.एस.ऑफिस का भाग है। इसमें यूजर **कई सारे E-mail account को एक ही जगह** अपने कम्प्यूटर में बिना ब्राउजर के खोल सकता है।

ऑफिस 365 (Office 365)

- ❖ यूजर एम.एस. ऑफिस में वर्ड, एक्सेल, पावरपॉइंट आदि का ऑफलाईन यूज करते हैं अर्थात् इनका उपयोग करते समय जरूरी नहीं यूजर का कम्प्यूटर इन्टरनेट से जुड़ा हो तथा इस प्रकार की फाइल कम्प्यूटर के लोकल स्टोरेज में ही सेव (रक्षित) होती है। इन फाइल्स को शेयर करना असान नहीं होता तथा जब यूजर स्वयं के कम्प्यूटर सिस्टम पर उपलब्ध नहीं हो तब इन्हें एडिट भी नहीं किया जा सकता। इन समस्याओं के समाधान करने हेतु ऑफिस 365 प्रयोग में आया।
- ❖ **ऑफिस 365** माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित एक **वेब आधारित क्लाउड कम्प्यूटिंग** सर्विस है।
- ❖ ऑफिस 365 माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस का एक ऑनलाइन एडवांस्ड वर्जन है, जिसमें वर्ड, एक्सेल, पावरपॉइंट वन ड्राइव, आउटलुक जैसे विभिन्न ऐप्लिकेशन सॉफ्टवेयर होते हैं। यूजर इन सॉफ्टवेयर पर कार्य कर सकता है।
- ❖ ऑफिस 365 में जो कार्य किया जायेगा वो वेब आधारित होगा। इसको काम में लेने हेतु इन्टरनेट आवश्यक है एवं इसमें जो कार्य किया जायेगा वो सर्वर पर ही save होगा।
- ❖ ऑफिस 365 में किया गया कार्य आपके कम्प्यूटर की हार्ड डिस्क में save नहीं होकर **क्लाउड/सर्वर पर save** होता है। इसमें यह फायदा है कि यूजर कहीं भी किसी भी कम्प्यूटर पर ऑनलाइन ही डाटा को खोलकर एडिट कर सकता है।
- ❖ ऑफिस 365 का प्रयोग इन्टरनेट के बिना नहीं किया जा सकता है।
- ❖ क्लाउड पर किसी फाइल को सेव (save) करने से एक समय पर एक से ज्यादा यूजर इसे एडिट कर सकते हैं।

- ❖ Document पेज पर सामान्यतया चार प्रकार के मार्जिन **Top, Bottom, Left, Right** होते हैं।
- ❖ मार्जिन का निर्धारण **इंच** में होता है।
- ❖ By Default **Top एवं Bottom** मार्जिन **1 इंच** या **2.54 cm** होता है।
- ❖ By Default **Left एवं Right Margin 1 इंच** या **2.54 cm** होता है।

नोट:-

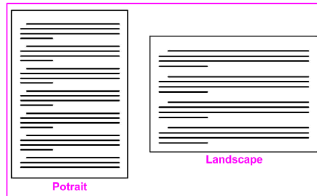
1. **MS-Word 2003 एवं इसमें पहले** के वर्जनों में **Left एवं Right** मार्जिन **1.25 इंच** होता था। वर्तमान में प्रयुक्त **MS-Word** के वर्जनों में **Left एवं Right** मार्जिन **1 इंच** कर दिया गया है।

2. **MS-Word 2016, 2019** में डिफॉल्ट पेज मार्जिन नॉर्मल (**Normal**) होता है, जिसमें Left, Right, Top, Bottom मार्जिन बाई डिफाल्ट **1 इंच** होता है।

- ❖ MS Word Document के लिए **हेडर** Top Margin में एवं **फूटर** Bottom Margin में डिफाइन होते हैं।
- ❖ **Gutter Margin / गटर मार्जिन**—MS Word में प्रयुक्त Gutter का अर्थ है, पेज के एक तरफ या ऊपर कुछ खाली जगह छोड़ना, यह खाली जगह तब प्रयुक्त होती है, जब यदि डाक्यूमेंट की हार्डकॉपी निकालनी पड़े, तब बाइन्डिंग आसानी से की जा सके एवं जो यूजर ने लिखा है, वो कन्टेन्ट छुपे भी नहीं, अर्थात् माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में गटर मार्जिन (Gutter Margin) **बाइन्डिंग के लिए** प्रयुक्त होता है।

❖ **Orientation / ओरिएन्टेशन**—डाक्यूमेंट फाइल में पेज ओरिएन्टेशन दो प्रकार का होता है—
(1) Portrait (2) Landscape

❖ MS Word में **By Default** पेज ओरिएन्टेशन **पोर्ट्रेट (Portrait)** होता है।



नोट—पोर्ट्रेट ओरिएन्टेशन में किसी पेज की ऊँचाई उसकी चौड़ाई से अधिक होती है तथा लैंडस्केप ओरिएन्टेशन में पेज की चौड़ाई उसकी ऊँचाई से अधिक होता है।

- ❖ **Size / साइज**—डाक्यूमेंट फाइल में पेज अलग-अलग आकार के होते हैं जैसे—Letter, A3, A4, Legal, Executive आदि।
- ❖ By Default **पेज साइज Letter** होता है जो कि हॉरिजॉन्टल 8.5 इंच व वर्टिकल 11 इंच होता है।
- ❖ **Columns / कॉलम**—डाक्यूमेंट फाइल में लिखे गए टेक्स्ट को पेज के दो या दो अधिक कॉलम के रूप में व्यवस्थित किया जा सकता है तथा टेक्स्ट को अधिकतम 13 कॉलम के रूप में

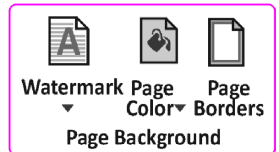
व्यवस्थित किया जा सकता है।

- ❖ **Breaks / ब्रेक**—कर्सर की वर्तमान स्थिति से कॉलम या पेज ब्रेक दिया जाता है।

❖ एम.एस. वर्ड 2016 में **Ctrl + Enter Key** के कॉम्बिनेशन से **पेज ब्रेक** इन्सर्ट किया जा सकता है।

- ❖ **Line Numbers / लाइन नम्बर**—डाक्यूमेंट की प्रत्येक लाइन के आगे एक नम्बर लगा देता है।
- ❖ **Hyphenations / हाइफेनेशन**—Hyphenations को ऑन करने पर लाइन को वर्ड्स के **सिलाबुसेस** में तोड़ने के लिए अनुमति देता है। जब पेज में कोई लाइन समाप्त हो रही है और उस लाइन के अंत में लिखे जाने वाला वर्ड में अक्षरों कि संख्या ज्यादा हो तो उस वर्ड के कुछ अक्षरों को उसी लाइन में रखकर उसके आगे हाइफन (‘-’) सिम्बल लगा देता है तथा बाकी के अक्षरों के अगली लाइन में शिफ्ट कर देता है। जैसे—**This is Manohar-pur.**

3. **Page Background / पेज बैकग्राउण्ड ग्रुप**—इस ग्रुप के माध्यम से पेज का वाटरमार्क, पेज कलर, बॉर्डर आदि का निर्धारण किया जाता है।



- ❖ **Watermark/वाटरमार्क**—पेज के कन्टेन्ट के पीछे हल्का टेक्स्ट व पिक्चर दिखाने के लिए use किया जाता है। अर्थात् यह प्रत्येक **पेज का बैक ग्राउण्ड टेक्स्ट** होता है। इसे confidential या urgent document में यूज करते हैं। MS-Word में पेज की विषय-सामग्री की **पृष्ठभूमि में आभासी पाठ** (पोस्ट टेक्स्ट) सम्मिलित करने के लिए **वाटरमार्क** का उपयोग किया जाता है। वाटरमार्क दो प्रकार का होता है।
1. Text 2. Picture

नोट:-वर्ड 2019 में वाटरमार्क डिजाइन टैब में होता है।

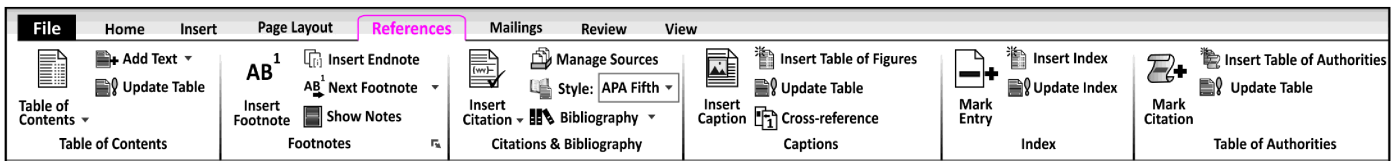
- ❖ **Page Color/ पेज कलर**—पेज को बैकग्राउण्ड के रूप में कलर व पिक्चर देने के लिए प्रयुक्त होता है।
- ❖ **Page Borders/ पेज बॉर्डर**—डाक्यूमेंट के पेजों में बॉर्डर देने के लिए प्रयुक्त होता है।

4. **Paragraph/पैराग्राफ**—डाक्यूमेंट में पैराग्राफ सम्बन्धित कार्य किया जाता है।

- ❖ **Indent/इंडेन्ट**—पैराग्राफ के दायें और बायें साइड में छोड़े जाने वाले स्थान को इंडेन्ट कहते हैं। इससे संपूर्ण डाक्यूमेंट का मार्जिन बदल सकता है।
- ❖ **Spacing/ स्पेसिंग**—सलेक्टेड पैराग्राफ के पहले (Before) और बाद (After) में स्पेसिंग को बदलता है। यह कमाण्ड **दो पैराग्राफ के मध्य Space** को व्यवस्थित करने हेतु प्रयुक्त होती है।

5. **Arrange/अरेन्ज ग्रुप**—यह डाक्यूमेंट में इन्सर्ट किए गए ग्राफिक्स को टेक्स्ट के साथ Arrange करता है।

रेफरेन्स टैब (References Tab)



Microsoft Word Related Shortcut Keys

माइक्रोसॉफ्ट वर्ड से सम्बन्धित शॉर्ट कट कीज

S. No.	Short Cut Keys शॉर्ट कट की	Command Name कमाण्ड का नाम	Function कार्य
1	Ctrl+A	Select All	पूरे डॉक्यूमेंट को एक साथ सलेक्ट करने के लिए
2	Ctrl+B	Bold	टेक्स्ट को बॉल्ड करने के लिए
3	Ctrl+C	Copy	टेक्स्ट को कॉपी करने अर्थात् प्रतिलिपी बनाने
4	Ctrl+Shift+C	Format Painter	अर्थात् किसी टेक्स्ट की फॉर्मेटिंग को कॉपी करने
5	Ctrl+D	Open Font Dialogue Box	फॉन्ट डायलॉग बॉक्स ओपन करने
6	Ctrl+E	Centre Align	टेक्स्ट को सेन्टर अलाइन अर्थात् पेज के मध्य करने के लिए
7	Ctrl+F	Find	डॉक्यूमेंट में किसी भी टेक्स्ट या नम्बर को खोजने के लिए
8	Ctrl+G	Go To	डॉक्यूमेंट में सीधे किसी पेज या लाइन पर जाने के लिए
9	Ctrl+H	Replace	किसी टेक्स्ट को हटाकर उसके स्थान पर दूसरा टेक्स्ट लिखने के लिए
10	Ctrl+I	Italic	किसी टेक्स्ट को तिरछा करने के लिए
11	Ctrl+J	Justify	जस्टीफाई करने अर्थात् लेफ्ट व राइट अलाइन को बराबर करने
12	Ctrl+K	Hyperlink	हाइपरलिंक बनाने के लिए
13	Ctrl+L	Left Align	टेक्स्ट को लेफ्ट अलाइन करने के लिए
14	Ctrl+M	Increase Indent	टेक्स्ट के इंडेंट को बढ़ाने के लिए
15	Ctrl+Shift+M	Decrease Indent	टेक्स्ट के इंडेंट को घटाने के लिए
16	Ctrl+N	New	नया डॉक्यूमेंट बनाने के लिए
17	Ctrl+O	Open	पहले से सेव फाइल को खोलने के लिए
18	Ctrl+P	Print	डॉक्यूमेंट को प्रिंट करने के लिए
19	Ctrl+Q		इंडेंट को समाप्त करने के लिए
20	Ctrl+R	Right Align	टेक्स्ट को राइट अलाइन करने के लिए
21	Ctrl+S	Save	डॉक्यूमेंट को सेव करने के लिए
22	Ctrl+T	Increase Hanging Indent	हेगिंग इंडेंट बढ़ाने के लिए
23	Ctrl+U	Underline	अन्डरलाइन करने अर्थात् टेक्स्ट के नीचे रेखा खींचने के लिए
24	Ctrl+V	Paste	पेस्ट करने अर्थात् कट या कॉपी किए गए डाटा को अन्य स्थान पर रखने के लिए
25	Ctrl+Shift+V	Paste Formatting	किसी टेक्स्ट की फॉर्मेटिंग को अन्य टेक्स्ट पर अप्लाई करना
26	Ctrl+Alt+V	Paste Special	पेस्ट स्पेशल
27	Ctrl+W	Close Window	वर्ड विण्डो को बंद करने के लिए
28	Ctrl+X	Cut	डॉक्यूमेंट में टेक्स्ट व इमेज तथा आकृति को हटाने के लिए
29	Ctrl+Y	Redo	रिडू करने के लिए
30	Ctrl+Z	Undo	अन्डू करने के लिए
31	Ctrl+Shift+>	Increase Font Size	फॉन्ट साइज को बढ़ाने के लिए
32	Ctrl+Shift+<	Decrease Font Size	फॉन्ट साइज को घटाने के लिए
33	Ctrl+]]		फॉन्ट साइज को 1-1 पॉइंट बढ़ाने के लिए
34	Ctrl+[[फॉन्ट साइज को 1-1 पॉइंट घटाने के लिए
35	F1	Help	वर्ड विण्डो में किसी प्रकार की सहायता के लिए
36	Ctrl+F1	Show/Hide Ribbon Bar	
37	F2		टेक्स्ट व ग्राफिक्स को मूव करने के लिए
38	Ctrl+F2	Print Preview	प्रिंट प्रिव्यू के लिए
39	Shift+F3	Change Case (Capitalize Each Word)	शब्दों को चेन्ज केस अर्थात् केपिटल-स्मॉल में परिवर्तित करने हेतु

- ✘ Google Docs ऑनलाइन वर्ड प्रोसेसिंग प्रोग्राम है।
- ✘ MS Word के उपयोग से रिपोर्ट लिखने का कार्य किया जाता है।
- ✘ बैडेड कॉलम कमाण्ड के द्वारा सम कॉलम की फॉर्मेटिंग को विषम कॉलम से भिन्न दर्शाया जाता है।
- ✘ कोई डॉक्यूमेंट प्रिंट होने के बाद कैसा दिखेगा यह देखने हेतु प्रयुक्त कमाण्ड प्रिंट प्रिव्यू होती है।
- ✘ स्पेलिंग या वर्तनी सुधार **रिव्यू टुलबार** द्वारा सम्भव है।
- ✘ MS Word में प्रयुक्त हैरिंग इंडेंट को **Second Line Indent** के नाम से जाना जाता है। यह पैराग्राफ की लाइन को इंडेंट करता है।
- ✘ **Corel draw** एक **वेक्टर ग्राफिक्स एडिटर** है जो Corel corporation द्वारा विकसित किया गया।
- ✘ Sans Serif (सेन्स सेरिफ) फॉन्ट को गॉथिक फॉन्ट भी कहते हैं, इन फॉन्ट में सेरिफ का इस्तेमाल नहीं होता है। प्रमुख सेन्स सेरिफ फॉन्ट Avant, Garde, Arial, Geneva है जबकि प्रमुख सेरिफ फॉन्ट **Time New Roman, Courier** आदि है।
- ✘ MS-Word में **क्लिप बोर्ड** में अधिकतम **24 आइटम** सेव कर सकते हैं।
- ✘ MS Word में **hanging indent** हेतु **Ctrl+T** शॉर्टकट प्रयुक्त होती है।
- ✘ कम्प्यूटर User Interface में ब्लिंकर (Blinker) एक संकेतक होता है यह यूजर की Text में वर्तमान Position को दर्शाता है।
- ✘ MS-word एवं अन्य सभी ऑफिस प्रोग्रामों में Default रूप से **Undo/Redo** को अधिकतम **100 बार** किया जा सकता है। MS Windows रजिस्ट्री में एक प्रविष्टि को जोड़कर इसे बदल सकते है।
- ✘ MS-Word में Preview Mode एक डॉक्यूमेंट के सभी Pages को उस रूप में दिखाता है जिस रूप में ये प्रिंट होंगे। **Print Preview** की शॉर्टकट कुंजी (Short cut key) **Ctrl + F2** है।
- ✘ MS वर्ड के document में **विशेष टेक्स्ट प्रभाव** जोड़ने के लिए वर्ड आर्ट (Word Art) का उपयोग करते हैं वर्ड आर्ट Text style की एक गैलरी है, जिसे यूजर अपने document में जोड़कर सजावटी प्रभाव (Decorative Effect) जैसे—Shaded या Mirrored टेक्स्ट बना सकते है।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers]

माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस [MS-Office]

1. वर्ड 2019 के टेक्स्ट डॉक्यूमेंट को बनाने, एडिट करने, फॉर्मेट करने, स्टोर करने, रिट्रीव करने, प्रिंट करने के लिए प्रयुक्त शब्द हैं?
 - (A) वर्ड प्रोसेसिंग
 - (B) वेब डिजाइन
 - (C) डाटाबेस प्रबंधन
 - (D) स्प्रेडशीट डिजाइन
2. वर्ड प्रोसेसिंग हेतु प्रयुक्त एम.एस. ऑफिस (MS-Office) है—
 - (A) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
 - (B) सिस्टम सॉफ्टवेयर
 - (C) ऑपरेटिंग सिस्टम
 - (D) उपरोक्त सभी
3. माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस एक का उदाहरण है—
 - (A) ओपस-सोर्स सॉफ्टवेयर
 - (B) क्लोज-सोर्स सॉफ्टवेयर
 - (C) कंपाइलर सॉफ्टवेयर
 - (D) क्षितिज समानान्तर मार्केट सॉफ्टवेयर
4. निम्न में से कौनसा एम.एस. ऑफिस सूइट का हिस्सा नहीं है—
 - (A) पावर पॉइंट
 - (B) प्रोजेक्ट्स
 - (C) वर्ड
 - (D) एक्सेल
5. लेटर्स और रिपोर्ट जैसे पेशेवर दस्तावेजों को बनाने, एडिट करने और सेव करने के लिए निम्न में से कौनसा सबसे उपयुक्त है—
 - (A) एम.एस. वर्ड
 - (B) एम.एस. एक्सेल
 - (C) एम.एस. पावर पॉइंट
 - (D) एम.एस. एक्सेस
6. निम्नलिखित में से कौनसा MS Office का मान्य संस्करण हैं?
 - (A) Office XP
 - (B) Office 2016
 - (C) Office 2010
 - (D) All of Above
7. जब आप का प्रयोग कर रहे होते हैं तो आप सदैव माइक्रोसॉफ्ट द्वारा प्रस्तुत किये गये सर्वाधिक अद्यतन (अपडेटेड) ऐप्स चला रहे होते हैं। यह नियमित सुरक्षा अद्यतनों (अपडेट्स) सुधारों को प्रकट (अनलॉक) करता है और अति महत्वपूर्ण रूप

से, नवीनतम विशिष्टताएँ और टूल्स जैसे ही उपलब्ध होते हैं, उनका उपागम करवाता है—

- (A) Office 2019
 - (B) Office 365
 - (C) Open Office
 - (D) Cloud Office 2019
8. निम्नलिखित में से कौनसा ऑफिस पैकेज नहीं है—
 - (A) डब्ल्यूपीएस
 - (B) माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस 2010
 - (C) क्वांटम
 - (D) लिब्रे
 9. एंड्रॉयड फोन में प्रयुक्त ऑफिस WPS का पूर्ण नाम है—
 - (A) Writer, Present, Spreadsheet
 - (B) Writing, Presentation, Sportsheet
 - (C) Writer, Presentation, Spreadsheet
 - (D) None of the above

एम.एस. वर्ड परिचय [MS-Word Introduction]

10. निम्न में से कौनसा वर्ड संसाधन सॉफ्टवेयर नहीं है?
 - (A) वर्ड पैड
 - (B) ओपन ऑफिस इम्प्रेस
 - (C) ओपन ऑफिस राइटर
 - (D) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड
11. 'माइक्रोसॉफ्ट वर्ड' (Microsoft Word) है—
 - (A) प्रोसेसिंग डिवाइस
 - (B) सिस्टम सॉफ्टवेयर
 - (C) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर
 - (D) ऑपरेटिंग सिस्टम
12. निम्नलिखित में से कौनसा एक लोकप्रिय वर्ड प्रोसेसर है।
 - (A) Notepad
 - (B) Microsoft Word
 - (C) Paint
 - (D) Microsoft Excel
13. एम.एस. वर्ड का प्रयोग मुख्यतः निम्नलिखित के लिए किया जाता है—
 - (A) डाटाबेस को क्रिएट करने के लिए
 - (B) डाटा का विश्लेषण करने हेतु
 - (C) विभिन्न डॉक्यूमेंट तैयार करने हेतु
 - (D) स्लाइड तैयार करने हेतु

उत्तरमाला

- 1.(A) 2.(A) 3.(D) 4.(B) 5.(A) 6.(D) 7.(B) 8.(C) 9.(C) 10.(B) 11.(C) 12.(B) 13.(C)

11. MS-वर्ड में, पैराग्राफ को सेंटर (मध्य में) करने के लिए निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
[राज. ग्रामसेवक परीक्षा 2015]
(A) CTRL + E (B) CTRL + J
(C) CTRL + L (D) CTRL + M
12. MS-वर्ड में, पैराग्राफ इंडेंट को हटाने के लिए निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) CTRL + SHIFT + M (B) CTRL + T
(C) CTRL + SHIFT + T (D) CTRL + Q
13. MS-वर्ड में, पैराग्राफ को बाईं ओर से सरेखित करने के लिए निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) CTRL + L (B) CTRL + R
(C) CTRL + 2 (D) CTRL + 0 (शून्य)
14. MS-वर्ड में, डॉक्यूमेंट में फाइल ऑब्जेक्ट डालने के लिए, ऑब्जेक्ट डायलॉग प्रदर्शित करने हेतु निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) ALT+N, J, J (B) CTRL + H
(C) CTRL + SHIFT + V (D) CTRL + SHIFT + C
15. MS-Word 2019 में प्रिंट विकल्प प्रदर्शित करने के लिए की-बोर्ड शॉर्टकट क्या है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) Alt + P (B) Alt + R
(C) Ctrl + P (D) Ctrl + R
16. निम्नलिखित में से कौनसा फॉरमेटिंग विकल्प MS-Word में चयनित टेक्स्ट के बीच एक रेखा खींचता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) सुपरस्क्रिप्ट (B) बोल्ड इटैलिक
(C) स्ट्राइकथ्रू (D) अंडरलाईन
17. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2019 में पैराग्राफ (Paragraph) कमांड ग्रुप का उपयोग करके निम्नलिखित में से क्या नहीं किया जा सकता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.05.2022, Shift-I]
(A) बुलेटयुक्त सूची का निर्माण (B) संख्यांकित सूची का निर्माण
(C) इंडेंटेशन और लाइन स्पेसिंग (D) फ्रॉन्ट्स और इफ्रैक्ट सेटिंग्स
18. MS-Word में, वर्तमान स्थिति से स्क्रीन के सबसे ऊपर तक के टेक्स्ट और ग्राफिक्स का चयन करने के लिए निम्नलिखित में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) Shift + Page up
(B) Ctrl + Shift + Left arrow key
(C) Ctrl + Shift + Right arrow key
(D) Ctrl + A
19. MS-Word में, जूम इन करने पर पूर्वालोकन पृष्ठ (प्रीव्यू पेज) के लिए निम्नलिखित में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) Arrow keys (B) Ctrl + Home
(C) Ctrl + I (D) Ctrl + P
20. MS-Word365 में, निम्न में से किस मेनू में 'Reuse Files' विकल्प शामिल है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) Insert (इन्सर्ट) (B) Draw (ड्रा)
(C) Design (डिज़ाइन) (D) Layout (लेआउट)
21. MS-Word में, जूम आवर्धन को समायोजित करने के लिए निम्न में से किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) Alt + W + Q (B) Ctrl + Z
(C) Ctrl + Alt + S (D) Alt + Shift + C
22. MS-Word में, निम्नलिखित में से किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग एक बार में वर्ण/अक्षर के आकार को एक पॉइंट कम करने के लिए किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) Ctrl + Shift + { (B) Alt + Ctrl + -
(C) Ctrl +] (D) Ctrl + [
23. MS-Word 2013 में Ctrl + Alt + PgDown कुंजी अनुक्रम का उद्देश्य क्या है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) कर्सर को अगले पृष्ठ पर ले जाना
(B) कर्सर को पिछले पृष्ठ पर ले जाना
(C) कर्सर को अगले शब्द पर ले जाना
(D) कर्सर को विंडो में प्रदर्शित अंतिम वर्ण पर ले जाना
24. MS-Word में Spelling and Grammar (स्पेलिंग एंड ग्रामर) को खोलने के लिए निम्न में से किस शॉर्टकट कुंजी का प्रयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.05.2022]
(A) F7 (B) Ctrl + F2
(C) Shift + Ctrl + j (D) Shift + F8
25. फॉरवर्ड और बैक आइकन एमएस वर्ड के व्यू में पृष्ठों के माध्यम से स्कॉल करने के लिए प्रकट होते हैं।
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 08.11.2020, Shift-I]
(A) प्रिंट लेआउट (B) आउटलाइन
(C) रीड मोड (D) वेब लेआउट
26. MS-Word में क्लिपबोर्ड में सेलेक्टेड टेक्स्ट को कॉपी करने के लिए निम्नलिखित में से कौनसी शॉर्टकट कुंजी उपयोग की जाती है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 8.11.2020]
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 07.11.2020, Shift-II]
(A) Alt + C (B) Ctrl + C
(C) Ctrl + X (D) Ctrl + V
27. वर्ड दस्तावेज प्रिंट करने के लिए निम्नलिखित में से किस शॉर्टकट कमांड का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 8.11.2020]
(A) Ctrl + O (B) Ctrl + P
(C) Ctrl + V (D) Ctrl + D
28. MS-Word दस्तावेज के शीर्ष पर जाने के लिए, निम्नलिखित में से किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 8.11.2020]
(A) Ctrl + HOME (B) Ctrl + End
(C) Alt + End (D) Alt + Home

उत्तरमाला

- 11.(A) 12.(A) 13.(A) 14.(A) 15.(C) 16.(C) 17.(D) 18.(A) 19.(D) 20.(A)
21.(A) 22.(D) 23.(D) 24.(A) 25.(B) 26.(B) 27.(B) 28.(A)

4. निम्नलिखित में से कौनसा दृश्य (व्यू) हाशिये और रूलर्स (Rulers) को दर्शाता है? [CET 10+2 Level, 23.10.24 (1st Shift)]
 (A) रिव्यू (Review) (B) पेज सेटअप (Page Setup)
 (C) नॉर्मल (Normal) (D) पेज लेआउट (Page Layout)
5. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में निम्नलिखित में से कौन चालू दस्तावेज के बारे में जानकारी प्रदान करता है? [CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]
 (A) स्टैंडर्ड टूलबार (B) टेब स्टॉप
 (C) स्टेटस बार (D) व्यू बटन्स
6. एम. एस. ऑफिस में प्रिंट के लिए निम्न में से कौन सा शॉर्टकट कमांड है? [CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]
 (A) Alt + P (B) Shift + P
 (C) Ctrl + P (D) Alt + Ctrl + P
7. निम्नलिखित में से कौन सा कैरेक्टर फॉर्मेटिंग वर्ड प्रोसेसिंग टूल नहीं है? [CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]
 (A) फॉन्ट कलर (B) सरेखण (C) रेखांकन (D) प्रभाव
8. निम्नलिखित में से कौन MS Word में पैराग्राफ सरेखण विकल्प नहीं है? [CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]
 (A) पूर्व एलाइनमेंट (B) लेफ्ट एलाइनमेंट
 (C) राईट एलाइनमेंट (D) जस्टिफाई
9. निम्न में से किस की मदद से हम MS-वर्ड में कई प्राप्तकर्ताओं के लिए समान पत्र बना सकते हैं? [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) टेम्पलेट (B) ई-मेल (C) मेल मर्ज (D) मैक्रोज
10. निम्न में से कौनसी फॉन्ट (font) की एक शैली (स्टाइल) नहीं है? [छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]
 (A) रेग्यूलर (B) सुपरस्क्रिप्ट (C) इटैलिक्स (D) बोल्ड
11. एम.एस.वर्ड में फॉन्ट डायलॉग बॉक्स को खोलने के लिए शॉर्टकट की संयोजन कौन-सा है? [राज. संगणक-03.03.2024]
 (A) Ctrl + Shift + F (B) Ctrl + Shift + G
 (C) Ctrl + Shift + L (D) Ctrl + Shift + V
12. फोल्डर की रचना के लिए शॉर्टकट की (Key) संयोजन कौन-सा है? [राज. संगणक -03.03.2024]
 (A) F2 (B) Ctrl + C
 (C) Ctrl + Shift + N (D) Ctrl
13. एम. एस. वर्ड में पर्यायवाची शब्दों की जाँच करने के लिए निम्न में से क्या प्रयोग किया जाता है? [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]
 (A) स्पेल चैकिंग (B) ऑटो चैक
 (C) वॉट इफ (क्या यदि) (D) थीसॉर्स
14. एम. एस. वर्ड में मेलमर्ज (विलय) फीचर के क्या लाभ है?
 1. इससे बहुत से समय और प्रयास की बचत होती है।
 2. यह प्रलेख की रूपरेखा बनाने में प्रयोग होता है।
 3. यह सभी प्राप्तकर्ताओं के विवरण रख सकता है।
 4. यह प्रलेख को और अधिक आकर्षक बनाता है।
 नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए: [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]
 (A) केवल 1 (B) केवल 2 और 3
- (C) केवल 1 और 3 (D) केवल 1 और 4
15. एक वर्ड डॉक्यूमेंट में, सिमरत को ऑनलाइन साईट की सूची को प्रदर्शित करना है, जिसे बाद में एक छात्र द्वारा 'छात्रों के व्यवहार पर सोशल मीडिया का प्रभाव' विषय पर शोध-पत्र तैयार करने के लिए उपयोग करना है। इस सूची को तैयार करने के लिए वर्ड की कौन-सी विशेषता उपयुक्त है? [राज. सूचना सहायक-21.01.2024]
 (A) लिंकिंग (B) बुलेट्स (C) नंबरिंग (D) ग्राफ
16. मल्टी कॉलम डॉक्यूमेंट बनाने के लिए कौनसा बटन प्रयोग किया जाता है? [Raj. CET 10+2, 11.02.2023]
 (A) ब्रेक कॉलम (B) मल्टी कॉलम
 (C) कॉलम (D) सेट कॉलम
17. वर्दाना का प्रकार है— [Raj. CET 10+2, 11.02.2023]
 (A) फॉन्ट शैली (B) फॉन्ट आकार
 (C) फॉन्ट सरेखण (D) फॉन्ट कला
18. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2016 में वॉटरमार्क विकल्प मेनू में होता है— [Raj. CET 10+2, 11.02.2023]
 (A) इंसर्ट (B) व्यू (C) रिव्यू (D) डिजाइन
19. पोर्ट्रेट व लैंडस्केप विकल्प है— [Raj. CET 10+2, 05.02.2023]
 (A) पेपर आकार का (B) पेज ओरिएंटेशन का
 (C) पेज लेआउट का (D) पेज साइज (आकार) का
20. एमएस वर्ड में डॉक्यूमेंट को सेव करने की शॉर्टकट कुंजी है— [Raj. CET 10+2, 05.02.2023]
 [Raj. Patwar Pre 2015]
 (A) Ctrl + O (B) Ctrl + S
 (C) Ctrl + F (D) Ctrl + P
21. फॉर्मेटिंग टूलबार में उपलब्ध फॉन्ट साइज टूलबार में उपलब्ध न्यूनतम और अधिकतम फॉन्ट साइज क्या है? [Raj. CET 10+2, 04.02.2023; कनिष्ठ अनुदेशक (COPA) 24.03.2019]
 (A) 6 और 68 (B) 8 और 68
 (C) 6 और 72 (D) 8 और 72
22. माइक्रोसॉफ्ट क्लिप गैलरी का प्रयोग— [Raj. CET 10+2, 04.02.2023]
 (A) वर्ड आर्ट जोड़ने के लिए
 (B) स्पेल चेक करने के लिए
 (C) क्लिप आर्ट पिक्चर्स जोड़ने के लिए
 (D) स्लाइड को हटाने के लिए
23. Ctrl + Y का प्रयोग किया जाता है— [Raj. CET 10+2, 04.02.2023]
 (A) पैराग्राफ एलाइन करने के लिए
 (B) एक दस्तावेज को बंद करने के लिए
 (C) अंतिम क्रिया को रिपीट या रीडू करने के लिए
 (D) अंतिम क्रिया पूर्ववत् करने के लिए
24. एमएस वर्ड में, जब पेज मार्जिन ऑल्टर किये जाते हैं या जब टेक्स्ट करंट लाइन पर फिट नहीं होता, तब कौनसा फीचर टेक्स्ट को स्वतः ही नेक्स्ट लाइन में मूव कर सकता है? [Raj. CET 10+2, 05.02.2023]
 (A) वर्ड रैप (B) वर्ड एंटर
 (C) वर्ड फॉर्मेट (D) वर्ड स्क्रोल

उत्तरमाला

- 4.(D) 5.(C) 6.(C) 7.(B) 8.(A) 9.(C) 10.(B) 11.(A) 12.(C) 13.(D) 14.(C)
 15.(A) 16.(C) 17.(A) 18.(D) 19.(B) 20.(B) 21.(D) 22.(C) 23.(C) 24.(A)

6

माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल [Microsoft Excel]

माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल : परिचय (Microsoft Excel : Introduction)

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल Microsoft Office Package का एक भाग है तथा एक्सेल एक इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट प्रोग्राम (Spreadsheet Program) है।
- ❖ स्प्रेडशीट प्रोग्राम का उपयोग सांख्यिकी (Statistical) डाटा के विश्लेषण में, गणितीय गणनाओं (Mathematical Calculations) में, बजट बनाने में, एकाउन्टिंग वर्कशीट निर्माण में, वित्तीय लेन-देन का रिकॉर्ड रखने हेतु किया जाता है।

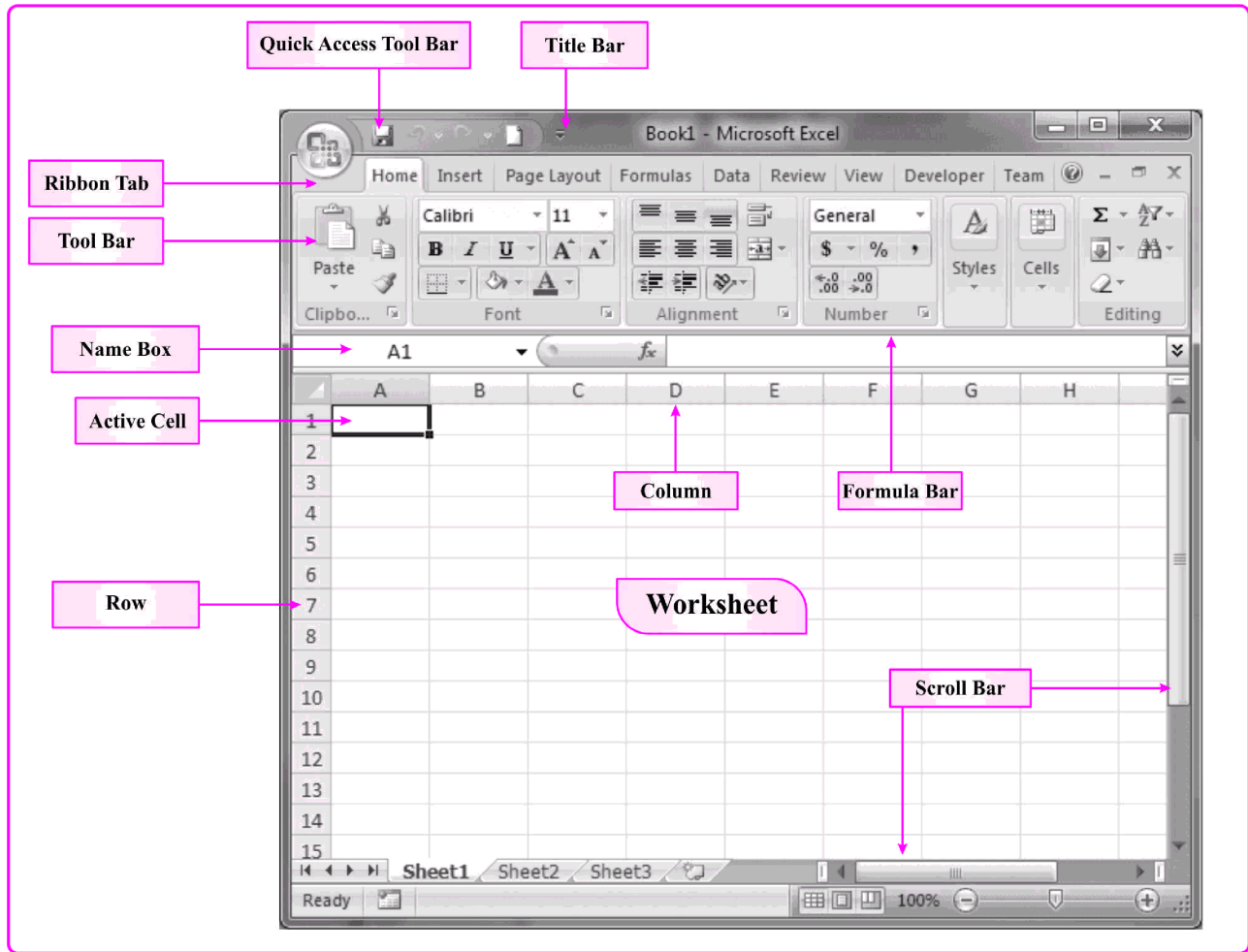


Fig. : MS Excel Window

- ❖ प्रथम इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट प्रोग्राम विजीकल (Visicale) है।
- ❖ MS Excel सांख्यिकी गणना, लेखा संबंधी कार्य करने एवं Chart बनाने के साथ ही डाटा का विश्लेषण करने, डाटा एवं सूचनाओं को व्यवस्थित करने हेतु प्रयुक्त होता है।
- ❖ Excel के समान और भी अनेक स्प्रेडशीट प्रोग्राम जैसे—Lotus 123, Libra Office, Google Sheets, I Work Numbers, Lotus, Symphony, VisiCalc आदि है।
- ❖ एक्सेल फाइल का फॉर्मेट या एक्सटेंशन (Extension) .xls/.xlsx होता है।

Excel 2003 के वर्जन का एक्सटेंशन xls तथा 2007 से 2024 तक के वर्जन का .xlsx होता है।

- ❖ MS Excel में Template File का एक्सटेंशन .xltx होता है।
- ❖ लोटस में बनी फाइल का एक्सटेंशन - 123 होता है।
- ❖ एक्सेल का रन कमाण्ड Excel/Excel.exe होता है।

वर्कबुक एवं वर्कशीट (Workbook & Worksheet)

- ❖ एक्सेल में रॉ (Row) एवं कॉलम (Column) के प्रतिच्छेदन (Intersection) बिन्दु को सेल कहा जाता है।

उदाहरण = IF (NOT (OR (10 > 5, 10 < 20)), "True", "False")
परिणाम False
= IF (Not (OR (10 < 5, 10 > 20)), "True", "False")
परिणाम True

फाइनेंशियल फंक्शन (Financial Function)

❖ इस प्रकार के फंक्शनों का प्रयोग वित्तीय कार्यों जैसे — लोन, FD आदि की गणना हेतु किया जाता है।

1. **PMT ()** : किसी लोन पर मासिक भुगतान सम्बन्धी गणना करने के लिए PMT फंक्शन का प्रयोग किया जाता है।

उदाहरण—PMT (rate, period, amount)

उदाहरण—यदि हम कार खरीदना चाहते हैं तो मासिक किश्त की गणना इसके द्वारा करते हैं।

2. **FV ()** : यह function FD (Fix of Deposit) सम्बन्धी गणना करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

उदाहरण—FV (rate, nper, pmt, [pv], [type])

यहाँ पर

Rate = लोन का ब्याज दर

nper = निवेश की अवधि (महीनों में)

PMT = किसी मासिक अवधि में किया जाने वाला भुगतान

❖ **FVSCHEDULE ()** : यदि निवेश किए गए धन पर ब्याज दर अलग-अलग हो तो उस समय धन की भविष्य के धनराशि की गणना करनी हो तो इस फंक्शन का प्रयोग किया जाता है।

डेट फंक्शन (Date Function)

❖ Date फंक्शन में दिनांक, तारीख, महीनों से सम्बन्धित function होते हैं।

क्र.सं.	डेट फंक्शन	विवरण	उदाहरण
1.	NOW ()	यह function वर्तमान दिनांक व समय को इंसर्ट करता है।	= NOW () परिणाम = 06/25/2024 11:25
2.	DAY ()	यह function किसी दिनांक में महीने के दिन बताता है अर्थात् उपरोक्त दिनांक के अनुसार महीने का कौनसा दिन होगा।	= DAY ("6/26/1994") परिणाम = 26 (अर्थात् महीने का 26वाँ दिन)
3.	MONTH ()	यह किसी दिनांक में महीने को बताता है।	= MONTH ("8/23/1999") परिणाम = 8
4.	YEAR ()	यह किसी दिनांक में वर्ष को प्रदर्शित करता है।	= YEAR ("8/28/2024") परिणाम = 2024
5.	TODAY ()	यह function वर्तमान अर्थात् आज की तारीख बताता है।	= TODAY () परिणाम = 8/25/2024
6.	DATE ()	यह function किसी नम्बर को दिनांक के फॉर्मेट में बदलता है।	= DATE (2024,6,26) परिणाम = 26/6/2024

टाइम फंक्शन (Time Function)

❖ इसमें समय से सम्बन्धित गणना करने के function होते हैं।

क्र.सं.	डेट फंक्शन	विवरण	उदाहरण
1.	TIME ()	यह function दिए गए नम्बर को समय के फॉर्मेट में बदलता है।	= TIME (hour, minute, second) = TIME (8, 15, 20) परिणाम = 8:15 AM
2.	SECOND ()	यह function किसी दिए गए समय में Second को प्रदर्शित करता है।	= SECOND (10:25:10) परिणाम = 10
3.	MINUTE ()	यह function किसी दिए गए समय में मिनट को प्रदर्शित करता है।	= MINUTE (10:25:10) परिणाम = 25
4.	HOOR ()	यह function किसी दिए गए समय में घण्टे को प्रदर्शित करता है।	= HOOR (10:25:10) परिणाम = 10

सांख्यिकी फंक्शन (Statistical Function)

❖ **Statistical Function** : इसमें निम्न प्रकार के function होते हैं—

- SUM ()
- AVERAGE ()
- MAX ()
- MIN ()
- COUNT ()
- COUNTA ()

	A	B	C	D	E
1	9				
2	5				
3	6				
4	4				
5	R				

- में स्थित छोटा सॉलिड बॉक्स होता है।
- ❖ Fill handle का use करने के लिए, यूजर माउस पॉइन्टर (Mouse pointer) को सेल के निचले दाएँ कोने में ले जाए, यह एक छोटे + (क्रॉस) चिह्न में बदल जाएगा। क्रॉस चिह्न (cross sign) को ड्रैग करें, और यदि Excel पैटर्न को पहचानना है तो यह अपडेटेड डेटा के साथ सेल को ऑटोफिल कर देगा वरना यह सभी खींचे गये सेलों में समान डेटा कॉपी कर लेगा।
 - ❖ कंडीशनल फॉर्मेटिंग (Conditional Formatting)—कंडीशनल फॉर्मेटिंग User के कुछ मानदण्डों को पूरा करने वाले सेल्स पर स्पेसिफिक फॉर्मेटिंग (Specific Formatting) को Apply करने की सुविधा प्रदान करता है। इसका प्रयोग अधिकांशतः कलर बेस्ड फॉर्मेटिंग के रूप में उपयोग किया जाता है।
 - ❖ VLOOKUP ()—वर्कशीट में किसी बड़े डेटा में से किसी particular वैल्यू को सर्च करने हेतु विलुकअप प्रयुक्त होता है।
 - ❖ HLOOKUP ()—वर्कशीट के किसी विशेष रॉ के डेटा को देखने के लिए प्रयोग किया जाता है।
 - ❖ Split Window का विकल्प View Tab में उपलब्ध होता है।
 - ❖ एक ही वर्कशीट के दो अलग-अलग हिस्सों को एक ही समय में प्रदर्शित करने हेतु 'स्प्लिट स्क्रीन (Split Screen) का प्रयोग होता है।
 - ❖ MS Excel में WT कमाण्ड होता है जिसका पूर्ण नाम वर्कशीट टाइटल कमाण्ड (Worksheet title command) होता है, इस कमाण्ड द्वारा किसी वर्कशीट का नाम परिवर्तित किया जाता है।
 - ❖ MS Excel में किसी सेल की पहचान सेल एड्रेस से होती है, सेल की पहचान करने हेतु Name Box का प्रयोग होता है जिसमें एक्टिव सेल का सेल एड्रेस Show होता है।
 - ❖ यदि किसी cell में जब यूजर text या Value एन्टर करता है, तो Formula bar सक्रिय हो जाता है और यह Enter किए गए Text/value को प्रदर्शित करता है।
 - ❖ MS Excel में एक साथ एक से अधिक वर्कशीटों अर्थात् Multiple worksheets को सिलेक्ट करने के लिए शीट टैब को क्लिक करते समय Ctrl कुंजी का प्रयोग होता है।
नोट—लगातार क्रम में वर्कशीटों को Select करने हेतु Shift key का प्रयोग किया जाता है।
 - ❖ MS Excel में एक्टिव सेल का Content फॉर्मूला बार (Formula bar) में दिखाई देता है जबकि एक्टिव सेल का सेल एड्रेस नेम बॉक्स (Name Box) में दिखाई देता है।
 - ❖ स्प्रेडशीट पैकेज Lotus में बनी फाइल का फाइल एक्सटेंशन .123 होता है।
 - ❖ माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल में Date format की शॉर्टकट की Ctrl + Shift + % होती है।
 - ❖ MS Excel में मेक्रोज की शॉर्टकट कुंजी Alt + F8 होती है यह विकल्प View Tab के Macro ग्रुप में उपलब्ध होता है।
 - ❖ MS Excel में एक्सेल वर्कशीट टैब पर डबल क्लिक करके यूजर वर्कशीट का नाम बदल सकता है।
 - ❖ एक्सेल में टपल (Tuple) एक टेबल की Row को कहा जाता है, जहाँ उससे संबंधित एकल रिकॉर्ड होता है।
 - ❖ एक्सेल में सेल के डेटा को एडिट करते समय कर्सर को एक शब्द दाईं ओर स्थानान्तरित करने हेतु Ctrl + → शॉर्टकट प्रयुक्त होते हैं।
 - ❖ MS Office 2007, 2010, 2013, 2016 में Compatibility mode एक सुविधा है जो पुराने डॉक्यूमेंट जैसे .doc, .ppt और .xls फाइलों का खोलने और एडिट करने की अनुमति देता है।
 - ❖ स्प्रेडशीट की मूल इकाई (Basic unit) सेल (Cell) कहलाती है।
 - ❖ सेल रेफरेंसिंग (Cell Referencing) वर्तमान वर्कशीट या स्प्रेडशीट के भीतर एक अलग वर्कशीट पर एक अलग सेल या सेल रेंज की वैल्यू को संदर्भित करता है।
नोट—सेल संदर्भ (Cell referencing) का उपयोग formula में Variable के रूप में किया जाता है।
 - ❖ MS Excel में CONCATENATE फंक्शन विभिन्न सेल से text या Value को एक cell में संयोजित करने की सुविधा देता है।
 - ❖ एक एक्सेल वर्कबुक में वर्कशीट, चार्ट एवं ग्राफ को संग्रहित किया जाता है।
 - ❖ MS Excel में चुनी हुई सेलों पर फिल्टर लगाने हेतु Ctrl + Shift + L का प्रयोग किया जाता है।
 - ❖ MS—Excel की selected सेल रेंज में चार्ट बनाने हेतु शॉर्टकट F11 का प्रयोग किया जाता है।
 - ❖ स्प्रेडशीट में दर्ज की गई संख्याओं को value कहा जाता है।
 - ❖ MS Excel में Relative Cell एड्रेस का absolute cell address में बदलने हेतु F4 फंक्शन कुंजी प्रयुक्त होती है।
 - ❖ MS Excel में प्रयुक्त शॉर्टकट—
Ctrl + Shift + Spacebar — पूरी वर्कशीट को Select करने हेतु
Shift + Spacebar — वर्तमान Row को Select करने हेतु
Ctrl + Spacebar — वर्तमान Column को Select करने हेतु
Tab — दाईं ओर अगले Cell में जाने हेतु
Shift + Tab — बाईं ओर अगले Cell में जाने हेतु
 - ❖ Excel की सेल में यदि #### दिखाई देता है तो इसका अर्थ होता है कि उस सेल के कॉलम की चौड़ाई सेल के मान को Show करने के लिए पर्याप्त नहीं है। इस Error को दूर करने हेतु User को Column की चौड़ाई बढ़ानी होगी।
 - ❖ पिवट टेबल (Pivot Table)—यह MS Excel में प्रयुक्त ऐसी तकनीक है, जिसके द्वारा बड़ी मात्रा में डेटा को त्वरित रूप से सारणीबद्ध किया जा सकता है। यह संख्यात्मक डेटा का विस्तार करके उस डाटा का विश्लेषण (Analyze) कर सकता है।
 - ❖ एक्सेल की किसी सेल के दाहिनी सेल में जाने हेतु Tab Key एवं किसी सेल के तुरन्त नीचे वाली सेल में जाने हेतु Enter Key प्रयुक्त होती है।
 - ❖ एक्सेल में #NAME? एरर तब होती है जब आपने Excel में किसी फंक्शन के नाम की वर्तनी गलत लिख दी हो या किसी फॉर्मूला या फंक्शन को कैल्कुलेशन को कम्पलीट करने के लिए referenced data नहीं मिला हो।
जैसे — SIM (A1:A5)
परिणाम = #NAME [SIM एक वैलिड फंक्शन नहीं है।]
 - ❖ एक्सेल में #DIV/0! त्रुटि तब आती है जब किसी नम्बर को 0 से विभाजित किया जाता है या कोई फॉर्मूला शून्य या शून्य के बराबर मान से विभाजित करने का प्रयास करता है।

बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर [Multiple Choice Question Answers]

एम.एस. एक्सेल परिचय [M.S. Excel Introduction]

1. कम्प्यूटर में प्रयुक्त माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल (Microsoft Excel) है—
(A) डॉक्यूमेंट प्रोग्राम (B) स्प्रेडशीट प्रोग्राम
(C) प्रजेन्टेशन प्रोग्राम (D) उपरोक्त सभी
2. एक बड़ी मात्रा में डेटा को व्यक्त करने, डेटा विश्लेषण करने एवं सांख्यिकी गणनाओं के लिए उपयुक्त टूल का चयन करें—
(A) एम.एस. वर्ड (B) एम.एस. एक्सेल
(C) एम.एस. एक्सेस (D) एम.एस. पावरपॉइंट
3. निम्नलिखित में से कौन एक स्प्रेडशीट एप्लीकेशन प्रोग्राम है—
(A) एम.एस. वर्ड (B) एम.एस. एक्सेल
(C) एम.एस. एक्सेस (D) एम.एस. पावरपवाइंट
4. निम्नलिखित में से कौनसा कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर प्रोग्राम है जिसका उपयोग डेटा संग्रहित करने, व्यवस्थित करने और हेरफेर करने के लिए किया जाता है?
(A) फायरफोक्स (B) एक्सेल
(C) आउटलुक (D) पावरपवाइंट
5. Excel में बनने वाली Sheet को निम्न में से क्या कहा जाता है?
(A) Document Sheet (B) Slide Sheet
(C) Work Sheet (D) Folder sheet
6. एम.एस.एक्सेल 2019 का उपयोग विभिन्न प्रकार की में किया जाता है। जो सामान्य से लेकर जटिल कार्यों तक उपयोगी होते हैं।
(A) गणना (B) मैनुपुलेशन
(C) प्रजेन्टेशन (D) एक्सप्रेशन
7. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल में बनी फाइल को कहते हैं—
(A) ग्रिड (B) डेटाबेस (C) वर्कशीट (D) वर्कबुक
8. निम्नलिखित फाइल एक्सटेंशन में से कौन MS—Excel 2010 वर्कबुक का एक्सटेंशन है?
(A) xlbr (B) xltm (C) xlsm (D) xlsx
9. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल फाइल की प्रत्येक वर्कशीट में पंक्तियों (Rows) और कॉलम (Column) का ग्रिड होता है। इस ग्रिड के प्रत्येक एक्सेसिबल एलिमेंट को क्या कहा जाता है?
(A) ऑब्जेक्ट (B) सेल (C) चार्ट (D) टेम्पलेट
10. MS Excel 2016 वर्कशीट में पंक्तियों (row) की अधिकतम संख्या कितनी हो सकती है?
(A) 16,000 (B) 1,048,500
(C) 16,384 (D) 1,048,576
11. एक स्प्रेडशीट में स्तम्भ (कॉलम) उपलब्ध होते हैं—
(A) 257 (B) 254 (C) 256 (D) 255
12. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल 2019 में बनाई गई फाइल का पूर्व निर्धारित नाम होता है—
(A) Worksheet1 (B) Book1
(C) File 1 (D) Document1
13. MS EXCEL 2019 में By default कितनी वर्कशीट होती है?
(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 2
14. MS Excel वर्कबुक 2010 एवं वर्कबुक 2007 में डिफॉल्ट रूप से उपलब्ध वर्कशीट की संख्या क्रमशः है—
(A) 1, 1 (B) 1, 3 (C) 3, 1 (D) 3, 3
15. सबसे पुराना स्प्रेडशीट पैकेज निम्न में से कौन सा है?
(A) विजी काल (B) लोटस 1,2,3
(C) एक्सेल (D) स्टार काल
16. रो और कॉलम के इंटर सेक्शन या कटाव को कहते हैं।
(A) सेल (B) वर्कबुक (C) वर्कशीट (D) वर्क स्पेस
17. एक से अधिक क्रमिक सेलों का चयन करके उनको एक सेल में परिवर्तित करने की प्रक्रिया कहलाती है—
(A) मर्ज (B) ऑरिएन्टेशन
(C) पोर्टेंट (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
18. एम एस एक्सेल 2019 में, सेल में कमेंट लिखने को कहते हैं—
(A) सेल टिप (B) सेल रेट
(C) कॉलम (D) सेल कमेटिंग
19. वर्कशीट का निम्नलिखित में से कौनसा कंपोनेंट चयनित सेल का सेल एड्रेस प्रदर्शित करता है—
(A) टाइटल बार (B) फॉर्मूला बार
(C) नेम बॉक्स (D) स्टेटस बार
20. एम.एस.एक्सेल में व्यक्त सेल एड्रेस B25 प्रदर्शित करता है—
(A) 25वाँ कॉलम, B रॉ (B) 24 रॉ, 25वाँ कॉलम
(C) B कॉलम, 25वीं रॉ (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
21. एम.एस. एक्सेल 2019 में वर्कशीट का नाम बदलने के लिए अधिकतम कितने वर्णों का उपयोग किया जा सकता है?
(A) 31 (B) 256 (C) 32 (D) 16
22. निम्न में कौनसी Excel की Term नहीं है?
(A) Cells (B) Rows
(C) Column (D) Document
23. वर्तमान वर्कशीट से पहले वाली वर्कशीट पर जाने के लिए हम का प्रयोग करते हैं।
(A) Alt +Pgup (B) Ctrl+PgUp
(C) Ctrl+PgDwn (D) Shift+Tab
24. अगर आप अपनी वर्कशीट में सीधे एडिटिंग नहीं करना चाहते हैं तो डेटा को एडिट और एंटर करने के लिए आप का उपयोग भी कर सकते हैं।
(A) फॉर्मूला बार (B) टाइटलबार
(C) मेन्यूबार (D) स्पेसबार
25. सांख्यिकी संकल्पना हेतु प्रयुक्त स्प्रेड शीट अवधारणा में डाटा कैसे ऑर्गेनाइज/व्यवस्थित होता है—
(A) Lines & Space में (B) Height & Width में
(C) Rows & Columns में (D) Layers & Planes में
26. पेज के ऊपरी मार्जिन कार्यों तक उपयोगी होते हैं।
(A) फुटर (B) कॉलम (C) हेडर (D) पैराग्राफ

उत्तरमाला

- 1.(B) 2.(B) 3.(B) 4.(B) 5.(C) 6.(A) 7.(D) 8.(D) 9.(B) 10.(D) 11.(C) 12.(B) 13.(A)
14.(D) 15.(A) 16.(A) 17.(A) 18.(A) 19.(C) 20.(C) 21.(A) 22.(D) 23.(B) 24.(A) 25.(C) 26.(C)

75. Excel में Sheet का default view होता है—

- (A) Work (B) Auto (C) Normal (D) Roman

76. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल में, यदि कोई कॉलम किसी लम्बी संख्या के लिए अत्यधिक संकीर्ण है, तो एक्सेल उस संख्या को स्वतः चिह्नों की एक श्रृंखला में बदलेगा।

- (A) % (B) # (C) @ (D) \$

77. एक्सेल स्क्रीन को अधिकतम कितनी जूम किया जा सकता है?

- (A) 10% (B) 200% (C) 300% (D) 400%

78. निम्न में से कौनसा एक वैल्यू का उदाहरण नहीं है?

- (A) 350 (B) Serial Number 50771
(B) May 10, 2001 (D) 57%

79. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल 2019 के संदर्भ में कौन सा कथन सत्य है?

- (A) एक वर्कशीट में सेलों के समूह को सेल रेंज कहते हैं।
(B) एक्सेल 2019 में बनी फाइल को वर्कबुक (स्प्रेड शीट) कहते हैं।
(C) वर्कशीट के पहले सेल का एड्रेस A1 होगा।
(D) उपरोक्त सभी

80. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल 2013 में नई वर्कशीट इन्सर्ट करने के लिए कुंजी का उपयोग किया जाता है?

- (A) Shift + Alt + F1 (B) Shift + Alt + F2
(C) Shift + Alt + F3 (D) Shift + Alt + F4

81. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है?

- (A) वर्क शीट में नई लाइन जोड़ने के लिए इन्सर्ट रॉ कमाण्ड का प्रयोग करें।
(B) नेम बॉक्स में क्लिक करके भी सेल को एडिट कर सकते हैं।
(C) चार्ट को प्रिंट करने से पहले चार्ट को चार्टशीट पर मूव करें।
(D) वर्कबुक में नई वर्कशीट जोड़ने के लिए वर्कशीट कमाण्ड का प्रयोग करें।

82. किसी डेटा रेंज को उसी वर्कबुक की अन्य वर्कशीट पर ड्रैग करने के लिए किस कुंजी का उपयोग किया जाता है?

- (A) टैब कुंजी (B) ऑल्ट कुंजी
(C) शिफ्ट कुंजी (D) कन्ट्रोल कुंजी

83. एक्सेल में जहाँ Pointer उपस्थित है वह सेल कहलाता है—

- (A) एडिटिंग सेल (B) चालू सेल
(C) एक्टिव सेल (D) डिएक्टिव सेल

84. सेल पॉइन्टर को अगली शीट पर ले जाने हेतु किस कुंजी का प्रयोग किया जाता है?

- (A) Ctrl + Home (B) Alt + Page Down
(C) Ctrl + Page Down (D) उपरोक्त में से कोई नहीं

85. डेटा को आसानी से समझने के लिए निम्न में से किस ऑप्शन का उपयोग करके उसे वर्कशीट में व्यवस्थित किया जाता है?

- (A) ऑटो फॉर्मेटिंग (B) स्टाइल लागू करना
(C) फॉण्ट बदलना (D) उपरोक्त सभी

86. MS Excel में वर्कबुक के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन सा कथन असत्य है?

- (A) वर्कशीट्स को शीट 1 शीट 2 और शीट 3 और आगे भी इसी प्रकार से लेबल किया जाता है।
(B) MS Excel में वर्कशीट का नाम नहीं बदला जा सकता है।

(C) प्रत्येक माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल वर्कशीट कॉलम और रो से मिलकर बनी होती है।

(D) एक वर्कबुक, वर्कशीट्स से मिलकर बनी होती है।

87. MS Excel वर्कशीट में B5 सेल को सिलेक्ट करने के बाद (शिफ्ट (Shift) कुंजी (Key) दबाने पर और फिर G9 सेल पर क्लिक करने पर कुल कितने सेल सिलेक्ट किए जाएँगे—

- (A) 12 (B) 30 (C) 11 (D) 10

88. निम्नलिखित का मिलान करें।

सेट-1

सेट-2

- I. कैरेट (^) (a) रेफरेंस ऑपरेटर
II. कोलोन (:) (b) मिक्सड एड्रेस
III. AA\$9 (c) एब्सोल्यूट एड्रेस
IV. \$AB\$7 (d) एक्सपोनेंसिएशन ऑपरेटर
(A) I-d, II-a, III-b, IV-c (B) I-a, II-d, III-b, IV-c
(C) I-d, II-a, III-c, IV-b (D) I-a, II-d, III-c, IV-b

89. एक्सेल में B9 से B99 सेल रेंज (cell range) को कैसे दर्शाएँगे?

- (A) B9, B99 (B) B9 to B99
(C) B9: B99 (D) B9—B99

90. MS—Excel में एक वर्कबुक में कम से कम वर्कशीट होनी चाहिए—

- (A) एक (B) तीन (C) पाँच (D) दो

91. MS Excel में निम्नलिखित में से कौन सा एप्लीकेशन और स्प्रेडशीट दोनों का नाम दर्शाता है?

- (A) टूल बार (B) टाइटल बार
(C) टास्क बार (D) मेनूबार

फाइल टैब [File Tab]

92.एक ऐसी फाइल है जो रेडी टू यूज रूप में एप्लीकेशन द्वारा प्रदान किया जाता है।

- (A) शीट (B) टेम्पलेट्स (C) बुक (D) रिपोर्ट

93. किस कमाण्ड द्वारा चुनी हुई सेल रेंज को प्रिंट क्षेत्र के रूप में परिभाषित करते हैं?

- (A) Print Area (B) Set Print Area
(C) Clear Print Area (D) Print Preview

94. एक्सेल 2010 में कौन सा ऑप्शन पेज सैटअप डायलॉग बॉक्स पर नहीं होता?

- (A) स्केलिंग (B) ओरियंटेशन
(C) प्रिन्टर का चयन (D) प्रिन्ट टाइटल

95. एक्सेल विण्डो को एक्जिट करने का कमाण्ड किस टैब में होता है?

- (A) File tab (B) Home tab
(C) Internet tab (D) इनमें से कोई नहीं

96. MS Excel में हाल ही में खोली गई फाइल की सूची को देखा जा सकता है—

- (A) Home tab के द्वारा।
(B) File tab के Recent कमाण्ड के द्वारा।
(C) Page layout tab के कमाण्ड के द्वारा।
(D) Insert tab के द्वारा।

उत्तरमाला

- 75.(C) 76.(B) 77.(D) 78.(B) 79.(D) 80.(A) 81.(B) 82.(D) 83.(C) 84.(C) 85.(D)
86.(B) 87.(B) 88.(A) 89.(C) 90.(A) 91.(B) 92.(B) 93.(B) 94.(C) 95.(A) 96.(B)

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. ड्रैग एंड ड्रॉप का उपयोग करके सेल सामग्री की प्रतिलिपि बनाने के लिए किस की का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]
(A) Shift key (B) Alt key
(C) End key (D) Ctrl key
2. एमएस एक्सेल के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन असत्य है/हैं?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
(i) वर्कबुक एक एक्सेल फाइल है, जिसमें एक या एक से अधिक वर्कशीट होती हैं।
(ii) वर्कशीट, वर्कबुक में एकल डोक्यूमेंट है और जिसका नाम नहीं बदला जा सकता है।
(A) केवल (i) (B) केवल (ii)
(C) (i) और (ii) दोनों (D) न तो (i) न ही (ii)
3. एक्सेल वर्कशीट के सेल रेंज A11: AA110 में कितने सेल्स होते हैं?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
(A) 2700 (B) 2600 (C) 200 (D) 101
4. एमएस-एक्सेल में प्रतीक का प्रयोग कॉलम लेबल और पंक्ति संख्या से पहले पूर्ण सेल पता (Cell address) बनाने के लिए किया जाता है।
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]
(A) हैश (#) (B) डॉलर (\$)
(C) स्टार (*) (D) ऐंपरसेंड (&)
5. MS - Excel कार्यपत्रक (वर्कशीट) के कक्ष (सेल) में फॉर्मूला डालने के लिए निम्नलिखित में से किस विशेष वर्ण (कैरेक्टर) का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
(A) \$ (B) # (C) & (D) =
6. MS - Excel कार्यपत्रक (वर्कशीट) के कक्ष-परास (सेल रेंज) C4:H10 में कितने कक्ष होंगे?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
(A) 6 (B) 7 (C) 13 (D) 42
7. अंतिम Excel ऑपरेशन को फिर से (REDO) करने के लिए कीबोर्ड शॉर्टकट क्या है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
(A) Ctrl + R (B) Ctrl + Y
(C) Alt + R (D) Alt + Y
8. निम्नलिखित MS - Excel फार्मूला का मान क्या होगा?
=FLOOR(250,25)
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]
(A) 249 (B) 240 (C) 250 (D) 275
9. MS-Excel वर्कशीट के सेल में संख्याओं का डिफॉल्ट क्षैतिज संरेखण (Horizontal alignment) क्या होता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022, Shift-I]
(A) लेफ्ट (Left) (B) राइट (Right)
(C) सेंटर (Center) (D) डायगोनल (Diagonal)
10. MS-Excel 365 के निम्नलिखित में से किस मेनू में 'फिल्टर्स (Filters)' विकल्प मौजूद होते हैं?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) इन्सर्ट (INSERT) (B) फॉर्मूला (FORMULA)
(C) डेटा (DATA) (D) रिव्यू (REVIEW)
11. MS-एक्सेल में क्रिएट टेबल डायलॉग को प्रदर्शित करने के लिए निम्न में से किस की-बोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) CTRL+T (B) CTRL+Q
(C) CTRL+SHIFT+G (D) CTRL+K
12. एक खाली MS-Excel वर्कशीट में, सूत्र '=SUM(A1:D9)' का परिणाम क्या होगा? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) 0 (B) 40 (C) 90 (D) 36
13. निम्नलिखित में से कौनसा की-बोर्ड शॉर्टकट सक्रिय वर्कबुक (workbook) को बंद कर देता है (यदि आवश्यक हो तो पहले सेव किया जाए)? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) Ctrl + C (B) Ctrl + W
(C) Alt + W (D) Alt + S
14. एक MS-Excel वर्कशीट लें जिसमें सेल A1 और B2 में क्रमशः F और 2 हों और बाकी सभी सेल खाली हों। तो Excel सूत्र '=COUNT(A1:D4)' का परिणाम क्या होगा?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022]
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 16
15. एमएस-एक्सेल (MS-Excel) 2019 में, नेम बॉक्स (Name Box) सेल का एड्रेस प्रदर्शित करता है।
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.05.2022, Shift-I]
(A) अंतिम (B) सक्रिय
(C) आखिर से दूसरे (D) प्रथम
16. एमएस-एक्सेल (MS-Excel) 2019 वर्कशीट के सेल में मान दर्ज करते समय, प्रविष्टि को रद्द करने के लिए कुंजी दबाएँ। [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.05.2022, Shift-I]
(A) टैब (B) कोई भी ऐरो कुंजी
(C) एस्केप (Esc) (D) स्पेस बार
17. एमएस-एक्सेल (MS-Excel) 2019 में वर्कशीट (निचले-दाएँ कोने) पर अंतिम उपयोग किए गए सेल में सेल के चयन का विस्तार करने के लिए निम्नलिखित में से किस शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.05.2022, Shift-I]
(A) Ctrl + Shift + End (B) Ctrl + End
(C) Ctrl + Home (D) Ctrl + Alt
18. एमएस-एक्सेल (MS-Excel) 2019 वर्कशीट की एक से अधिक पंक्तियों का चयन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी शॉर्टकट कुंजी का उपयोग किया जाता है जो निरंतर रेंज में होती है?
[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.05.2022, Shift-I]
(A) Alt (B) Enter
(C) Shift (D) Ctrl+Shift

उत्तरमाला

- | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 1.(D) | 2.(B) | 3.(A) | 4.(B) | 5.(D) | 6.(D) | 7.(B) | 8.(C) | 9.(B) | 10.(C) |
| 11.(A) | 12.(A) | 13.(B) | 14.(B) | 15.(B) | 16.(C) | 17.(A) | 18.(C) | | |

9. स्प्रेडशीट में सेल कन्टेन्ट्स को सम्पादित करने के लिए किस फंक्शन कुंजी का उपयोग किया जाता है?

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (1st Shift)]

- (A) F5 (B) F2 (C) F6 (D) F8

10. निम्नलिखित में से कौन एक्सेल का फंक्शन नहीं है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

- (A) काउंट () (B) एमआइएन ()
(C) एमएएक्स () (D) सबट्रेक्ट ()

11. एक्सेल का निम्न में से कौन सा कमांड आपको अगली वर्कबुक विंडो पर ले जाएगा?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]

- (A) F6 / Shift + F6
(B) Ctrl + Page Up
(C) Ctrl + Shift + F6 / Tab
(D) Ctrl + F6 / Tab

12. एक्सेल में वर्तनी जाँच के लिए निम्न में से किसका उपयोग किया जाता है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]

- (A) F4 (B) F5 (C) F6 (D) F7

13. निम्नलिखित में से कौन सा फंक्शन स्प्रेडशीट में वर्तमान सिस्टम दिनांक प्रदर्शित करता है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (1st Shift)]

- (A) Today [] (B) Today ()
(C) Today { } (D) Today @

14. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल का सूत्र _____ के साथ शुरू होता है।

[CET Gr. Level, 28.09.24 (1st Shift)]

- (A) . (B) = (C) * (D) |

15. निम्न में से कौन सा एमएस ऑफिस (MS Office) का स्प्रेडशीट प्रोग्राम है?

[CET Gr. Level, 28.09.24 (1st Shift)]

- (A) एमएस आउटलुक (B) एमएस पॉवर प्वाइंट
(C) एमएस वर्ड (D) एमएस एक्सेल

16. कुंजी का उपयोग संदर्भित सेल्स (Cells) के एबॉसल्यूट एवं रिलेटिव मोड्स के बीच टॉगल करने के लिए किया जाता है।

[छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]

- (A) F9 (B) F4 (C) F7 (D) F6

17. एम.एस. एक्सेल में 'मैक्रो विशिष्टता' के क्या लाभ हैं/हैं?

[Raj. Jr. Accountant—11.02.2024]

- यह संदेश भेजने के लिए प्रयोग होता है।
- यह समय की बचत करता है।
- यह वर्कशीट की रूपरेखा बनाता है।
- यह एक शीट में परिवर्तन के प्रारूपण को समान रूप से बनाए रखता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए—

- (A) केवल 3 (B) केवल 2
(C) केवल 1 और 4 (D) केवल 2 और 4

18. एमएस एक्सल में डेट फंक्शन का प्रयोग होता है?

[Raj. CET 10+2, 11.02.2023]

- (A) आज की तारीख दिखाने के लिए
(B) समय प्राप्त करने के लिए

- (C) सिर्फ दिन में दिनों को जोड़ने के लिए
(D) सालों, महीनों व दिनों को जोड़ने के लिए

19. शीट के सेल कंटेंट को एडिट करने के लिए कौनसी फंक्शन की प्रयुक्त की जाती है?

[Raj. CET 10+2, 11.02.2023]

- (A) F1 (B) F2 (C) F3 (D) F4

20. यह फंक्शन = ROUND (188.52, - 1) क्या उत्तर देगा?

[Raj. CET 10+2, 11.02.2023]

- (A) 188 (B) 189 (C) 190 (D) 200

21. एक टेबल में अगले सेल पर जाने के लिये कुंजी का प्रयोग होता है—

[Raj. CET 10+2, 11.02.2023]

- (A) एंटर (B) टैब (C) ऐंड (D) इन्सर्ट

22. एमएस—एक्सल के इंसर्ट टेब में गुप्स होते हैं।

[Raj. CET 10+2, 11.02.2023]

- (A) 6 (B) 5 (C) 7 (D) 3

23. जब कई सूचियों में डाटा बदल जाता है, व सभी सूचियाँ अपडेट नहीं होती, इसकी वजह से होता है—

[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]

- (A) डाटा रीडडेसी (B) इनफार्मेशन ओवरलोड
(C) डाटा कॉन्कॉरेंसी (D) डाटा इंकॉन्सिस्टेंसी

24. एम.एस. एक्सेल में कौनसा ऑपरेटर एब्सोल्यूट सेल रेफरेंसिंग के लिए प्रयोग किया जाता है?

[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]

- (A) \$ (B) V (C) ? (D) =

25. निम्नलिखित में से कौनसा एक्सेल फंक्शन A1, A2, A3 और A4 सेल का योग खोजने के लिए सही है?

[Raj. CET 10+2, 04.02.2023]

- (A) = sum (A1 to A4) (B) = sum (A1; A4)
(C) = sum (A1 : A4) (D) = sum (A1 - A4)

26. शेषफल (Remainder) ज्ञात करने के लिए एम.एस. एक्सल में कौनसा फंक्शन प्रयोग में लेते हैं?

[Raj. CET 10+2, 04.02.2023]

- (A) DIV() (B) MOD() (C) INT() (D) FACT()

27. निम्नलिखित में से कौनसी सुविधा आपको अपनी वर्कशीट में डेटा को कम करने की अनुमति देती है?

[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]

- (A) सॉर्टिंग (Sorting) (B) मर्ज सेल्स (Merge Cells)
(C) फिल्ट हैंडल (Fill Handle) (D) फिल्टर्स (Filters)

28. इनमें से कौन—सा डेटा टाइप एम.एस. एक्सेल में नहीं है?

[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]

- (A) नम्बर (B) डेट/टाइम (C) लेबल (D) करेंसी

29. किसी कॉलम के आइटम्स को कुछ अनुक्रम या क्रम (सीक्वेंस या आर्डर) में व्यवस्थित करने की प्रक्रिया को कहा जाता है—

[Raj. CET 10+2, 05.02.2023]

- (A) अरेंजिंग (B) ऑटोफिल (C) सॉर्टिंग (D) फिल्टरिंग

30. VLOOKUP फंक्शन कार्य करता है—

[Raj. CET 10+2, 04.02.2023]

- (A) मिलते—जुलते रिकॉर्ड ढूँढ़ता है
(B) वह शब्द ढूँढ़ता है जिनमें 'V' है
(C) दो सेल्स को एकदम समानता के लिए देखता है
(D) नहीं मिलने—जुलने वाले रिकॉर्ड ढूँढ़ता है

उत्तरमाला

- 9.(B) 10.(D) 11.(D) 12.(D) 13.(B) 14.(B) 15.(D) 16.(B) 17.(D) 18.(D) 19.(B)
20.(C) 21.(B) 22.(B) 23.(D) 24.(A) 25.(C) 26.(B) 27.(D) 28.(C) 29.(C) 30.(A)

7

माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाइन्ट

[Microsoft Power Point]

माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट : परिचय

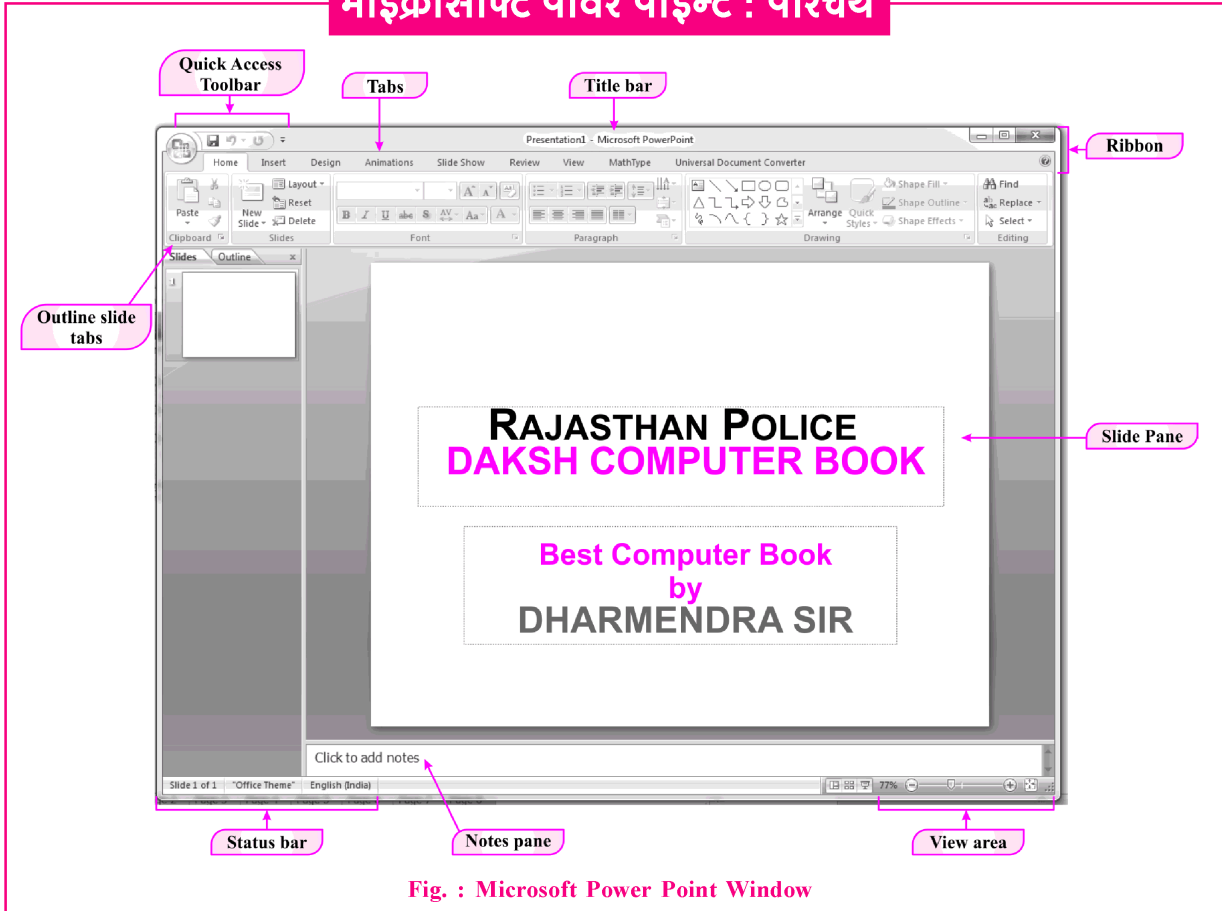


Fig. : Microsoft Power Point Window

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट **Microsoft Office Package** का भाग है, जो **माइक्रोसॉफ्ट कम्पनी** के द्वारा बनाया गया।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट **Presentation** बनाने का एक **एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर** है।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट पूर्ण **प्रजेंटेशन ग्राफिक्स प्रोग्राम** है।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट का **रन कमाण्ड 'Powerppt'** होता है।
- ❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट का **फाइल फॉर्मेट/एक्सटेंशन .ppt/.pptx** होता है।
 - ❖ **Power Point 2003** तक एक्सटेंशन – .ppt
 - ❖ **Power Point 2003** के बाद एक्सटेंशन – .pptx

❖ माइक्रोसॉफ्ट पाँवर पाँइन्ट में बनने वाली फाइल को **प्रस्तुतीकरण (Presentation)** कहा जाता है।

- ❖ Presentation File को **PPT** भी कहा जाता है।
- ❖ पाँवर पाँइन्ट में बनाई गई **फाइल का By Default** नाम **Presentation1** होता है।

- ❖ पाँवर पाँइन्ट प्रोग्राम में प्रत्येक पृष्ठ (Page) को **स्लाइड (Slide)** कहा जाता है।
- ❖ प्रस्तुतीकरण (Presentation) अनेक **स्लाइड्स (Slides)** से मिलकर बना होता है।
- ❖ किसी विशेष विषय पर प्रस्तुतीकरण की सभी स्लाइडो को एक फाइल में रखा जाता है, जिसे **प्रस्तुतीकरण फाइल (Presentation File)** कहा जाता है।
- ❖ पाँवर पाँइन्ट में **By Default** स्लाइड ओरिएंटेशन **Landscape** होता है।
- ❖ Presentation में **नई स्लाइड लेने के लिए शॉर्ट कट कुंजी Ctrl+M** का प्रयोग किया जाता है।
- ❖ पाँवर पाँइन्ट में समस्त सूचनाएँ स्लाइड पर ही प्रदर्शित होती है।

4. Zoom

- ❖ प्रेजेंटेशन स्लाइड को न्यूनतम 10% एवं अधिकतम 400% Zoom किया जा सकता है।

5. Color/Greyscale

- ❖ इसके द्वारा सम्पूर्ण पावर पॉइंट प्रेजेंटेशन को अलग-अलग कलर में बदला जाता है।

6. Window

- ❖ New Window कमाण्ड के माध्यम से माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट का न्यू विण्डो Open किया जाता है।
- ❖ Cascade कमाण्ड के द्वारा प्रेजेंटेशन के विण्डो को स्क्रीन पर या किसी अन्य प्रोग्राम पर Overlap करके प्रदर्शित किया जाता है।
- ❖ Arrange All कमाण्ड के द्वारा Cascade Window को हटाया जाता है।

Short Cut Keys / शॉर्टकट कीज

S. No.	Short Cut Keys	Work
1.	Ctrl+M	नई स्लाइड लेने के लिए
2.	Ctrl+D	डुप्लीकेट स्लाइड बनाने के लिए
3.	F5	प्रेजेंटेशन का स्लाइड शो शुरू करने के लिए
4.	Shift+F5	वर्तमान स्लाइड से स्लाइड शो करने हेतु
5.	N, Enter, Page Down, Right Arrow, Down Arrow, Spacebar	अगली स्लाइड पर जाने के लिए
6.	P, Page UP, Left Arrow, Up Arrow, Backspace	पिछली स्लाइड पर जाने के लिए
7.	S	ऑटोमैटिक प्रेजेंटेशन को रोकने या रीस्टार्ट करने के लिए
8.	Esc	प्रेजेंटेशन के स्लाइड शो को रोकने के लिए
9.	Ctrl + N	एक नई खाली presentation को खोलना।
10.	Slide Number + Enter	उल्लेखित संख्या की स्लाइड पर जाना।
11.	B	Slide show को pause करना और black स्क्रीन का प्रदर्शित होना।
12.	W	Slide show को pause और white screen का प्रदर्शित होना।
13.	Ctrl+G	चुनी हुई आकृतियों की Grouping हेतु
14.	Ctrl+Shift+<	Text को Smaller बनाने हेतु
15.	Ctrl+Shift+>	Text को Bigger बनाने हेतु

एम.एस. वर्ड, एक्सेल एवं पावरपॉइंट का तुलनात्मक सारांश**अवश्य याद रखें**

क्र.सं.	विशेषता/गुण	एम.एस. वर्ड	एम.एस. एक्सेल	एम.एस. पावरपॉइंट
1.	सॉफ्टवेयर प्रकार	वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर	स्प्रेडशीट प्रोग्राम	प्रेजेंटेशन सॉफ्टवेयर
2.	प्रयोग	विभिन्न रिपोर्ट, लेटर, एवं डॉक्यूमेंट बनाने में	सांख्यिकी डाटा पर गणना करने हेतु	एक प्रस्तुति (प्रेजेंटेशन) बनाने हेतु
3.	रन कमाण्ड	winword/winword.exe	excel/excel.exe	powerpnt
4.	फाइल का नाम	वर्ड की फाइल को डॉक्यूमेंट कहा जाता है।	एक्सेल की फाइल वर्कबुक कहलाती है।	पावरपॉइंट की फाइल प्रस्तुतीकरण कहलाती है।
5.	बाई डिफॉल्ट फाईल नेम	Document1	Book1	Presentation1
6.	फाइल का एक्सटेंशन	.doc/.docx	.xls/.xlsx	.ppt/.pptx
7.	फार्मूला/कैलकुलेशन	वर्ड में मेनुअली फार्मूला लिखा जा सकता है लेकिन स्वतः कैलकुलेशन नहीं करता	एक्सेल में फार्मूला इन्सर्ट करने पर ऑटोमैटिक गणना करता है।	—
8.	बाई डिफॉल्ट फॉन्ट नेम	Calibri	Calibri	Calibri
9.	बाई डिफॉल्ट Orientation	पोर्ट्रेट	पोर्ट्रेट	लैण्डस्केप
10.	फॉन्ट साइज	1-1638	1-409	1-4000
11.	फॉर्मेटिंग टूलबार फॉन्ट साइज	8-72	8-72	8-96
12.	जूम प्रतिशत	10-500%	10-400%	10-400%

102. किसी स्लाइड के नोट्स में चार्ट, पिक्चर, टेबल आदि किस व्यू में इंसर्ट नहीं कर सकते हैं?
 (A) Normal view (B) Notes page view
 (C) Slide sorter view (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
103. किसी स्लाइड्स पर लागू किए गए नोट्स किस व्यू में दिखाई नहीं देते हैं?
 (A) Slider sorter view (B) Normal view
 (C) Notes page view (D) उपरोक्त में सभी
104. संपूर्ण Presentation का कलर बदलने के लिए किस टैब का प्रयोग किया जाता है?
 (A) File (B) Home (C) View (D) Review
105. निम्न में से कौनसा व्यू सबसे अच्छा होता है, जहाँ आप अपनी स्लाइड्स को डिलीट कॉपी, पेस्ट या मूव करना चाहते हैं?
 (A) स्लाइड सॉर्टर (B) नोट्स पेज
 (C) स्लाइड शो (D) नॉर्मल
106. एम.एस. पावर पॉइंट व्यू जो केवल टेक्स्ट (शीर्षक और बुलेट) प्रदर्शित करता है—
 (A) स्लाइड सॉर्टर व्यू (B) स्लाइड शॉ व्यू
 (C) नोट्स पेज व्यू (D) आउटलाइन व्यू
107. ऑटो कॉन्टेंट विजार्ड में स्टार्ट एंड फिनिश के बीच कितने स्टेप हैं?
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
108. माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट 2016 में निम्नलिखित में से कौन एक वैध मास्टर व्यू विकल्प नहीं है—
 (A) नोट्स मास्टर (B) आउटलाइन मास्टर
 (C) स्लाइड मास्टर (D) हैंडआउट मास्टर
109. ऑटो कॉन्टेंट विजार्ड में कौन सी presentation style होती है?
 (A) On screen presentation
 (B) Web presentation
 (C) Block white overheads
 (D) Color overhead and 35 mm slides
 (E) उपरोक्त सभी
110. ऑटो कॉन्टेंट विजार्ड के किस स्टेप में स्लाइड प्रजेन्टेशन के टाइटल और फुटर डिजाइन किया जाता है?
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
111. ऑटो कॉन्टेंट विजार्ड के प्रथम पद में कौन से हैं?
 (A) Corporate, General (B) Project
 (C) Sales and marketing (D) उपरोक्त सभी
112. प्रस्तुति में सभी स्लाइड को एक समान लुक देने के लिए निम्न में से क्या उपयोग करना चाहिए?
 (A) स्लाइड लेआउट विकल्प (B) एक स्लाइड जोड़ें विकल्प
 (C) आउटलुक व्यूज (D) एक प्रस्तुति डिजाइन टेम्पलेट
113. एक ऐसा ऑब्जेक्ट है जिसे आप एम.एस. पावर पॉइंट 2019 में स्लाइड पर एनिमेशन उत्पन्न करने के लिए क्लिक करते हैं—
 (A) एनिमेशन रीऑर्डर (B) एनिमेशन इफेक्ट
 (C) एनिमेशन पैर (D) ट्रिगर
114. निम्न में से कौनसा कथन सही है?
 (i) माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट में फॉर्मेट पेन्टर विशेषता समर्थित नहीं है।
 (ii) स्लाइड से बाहर निकलने और किसी अन्य स्लाइड में प्रवेश करने के बीच में गति प्रभाव लागू करने के लिए, स्लाइड ट्रांजिशन (Slide Transition) विशेषता का उपयोग किया जा सकता है।
 (A) (i) और (ii) दोनों (B) न तो (i) और न ही (ii)
 (C) केवल (ii) (D) केवल (i)
115. स्लाइड पर संक्रमण (ट्रांजिशन) जोड़ने के लिए कौनसा पावरपॉइंट व्यूज सबसे अच्छा काम करता है?
 (A) स्लाइड शो व्यूज (B) स्लाइड सॉर्टर व्यूज
 (C) स्लाइड व्यूज (D) नोट व्यूज
116. फॉर्मेट पेंटर का उपयोग है—
 (A) अपनी स्लाइड पर सुंदर चित्र पेंट करने के लिए
 (B) एक ऑब्जेक्ट या टेक्स्ट से फोर्मेटिंग की प्रतिलिपि बनाने और फिर इसे कहीं और लागू करने के लिए
 (C) अपनी स्लाइड्स के बैकग्राउंड का रंग बदलने के लिए
 (D) स्लाइड्स के बैकग्राउंड पर सुंदर चित्र पेंट करने के लिए
117. ऑब्जेक्ट्स जो स्लाइड पर टेक्स्ट को रखता है कहा जाता है—
 (A) प्लेसहोल्डर (B) ऑब्जेक्ट होल्डर
 (C) ऑटो ले-आउट (D) टेक्स्ट होल्डर
118. माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट में किसी संगठन के लिए सभी स्लाइड्स में एक ही स्थिति में स्वचालित रूप से प्रदर्शित होने के लिए आपको इसे सम्मिलित करना होगा—
 (A) Slide Master (B) Notes Master
 (C) Chart Master (D) Handout Master
119. रेडीमेड शैलियों (स्टाइल्स) की एक फाइल जो प्रस्तुतियों के लिए इस्तेमाल की जाती है, कही जाती है—
 (A) ऑटो स्टाइल (B) टेम्पलेट
 (C) विजार्ड (D) प्री-फोर्मेटिंग
120. यदि आप पावरपॉइंट में सम्मिलित की गयी किसी इमेज को संपादित (Edit) करते हैं तो क्या होता है?
 (A) सम्मिलित की गई मूल फाइल परिवर्तित नहीं होती है
 (B) सम्मिलित की गई मूल फाइल परिवर्तित होती है
 (C) मूल फाइल परिवर्तित होती है जब आप प्रस्तुति को सहेजते हैं
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
121. आप प्रत्येक स्लाइड में को सेट कर सकते हैं।
 (A) डेट एण्ड टाइम (B) फुटर
 (C) स्लाइड संख्या (D) उपरोक्त सभी
122. माइक्रोसॉफ्ट पावरपवाइंट 2013 से संबंधित निम्नलिखित कथन सही है या गलत। यदि आप पावरपॉइंट में सम्मिलित की गयी किसी इमेज को संपादित (Edit) करते हैं तो क्या होता है?
 (a) प्रजेन्टेशन में मूवी क्लिप को डाला जा सकता है।
 (b) प्रूफिंग ग्रुप मेनू में रिसर्च ऑपरेशन सिलेक्टड शब्द को वैकल्पित शब्द देता है।
 (c) कमेंट में इन्सर्ट कमेंट, प्रीवियस, नेक्स्ट तीन डिफॉल्ट बटन होते हैं।
 (A) (a) सत्य (b) सत्य (c) सत्य
 (B) (a) असत्य (b) सत्य (c) सत्य
 (C) (a) सत्य (b) सत्य (c) असत्य
 (D) (a) सत्य (b) असत्य (c) सत्य

उत्तरमाला

- 102.(C) 103.(A) 104.(C) 105.(C) 106.(D) 107.(A) 108.(B) 109.(E) 110.(C) 111.(D) 112.(D)
 113.(D) 114.(C) 115.(B) 116.(B) 117.(A) 118.(A) 119.(B) 120.(A) 121.(D) 122.(A)

123. पॉवर पॉइंट एप्लीकेशन यूजर को अनुमति देता है—

- (A) Notes for the speaker notes
(B) Paper printout of slide
(C) Animation presentation
(D) उपरोक्त सभी

124. एम.एस. पॉवरपवाइंट में ट्रिगर क्या है?

- (A) एक ऑब्जेक्ट जो आपको स्लाइड शो के दौरान एक स्लाइड को छिपाने की अनुमति देता है।
(B) एक ऑब्जेक्ट जो आपको समय का पूर्वाभ्यास करने की अनुमति देता है।
(C) एक ऑब्जेक्ट जिसे आप स्लाइड पर Transition उत्पन्न करने के लिए Click करते हैं।
(D) एक Object जिसे आप Slide पर एनीमेशन उत्पन्न करने के लिए Click करते हैं।

125. निम्न में से कौनसा कथन सही है?

- (i) एनिमेशन को केवल एम.एस. पॉवरपवाइंट प्रेजेंटेशन के चयनित स्लाइड्स आब्जेक्ट्स पर लागू किया जा सकता है।
(ii) 'स्लाइड-सॉर्टर' एम.एस. पॉवरपवाइंट 2016 में 'व्यू टैब' के तहत दिखाई देता है।

- (A) केवल (ii) (B) दोनों (i) और (ii)
(C) न तो (i) और न ही (ii) (D) केवल (i)

126. माइक्रोसॉफ्ट पॉवरपवाइंट 2016 में निम्नलिखित में से कौनसी वैलिड स्लाइड ले आउट नहीं हैं?

- (A) Title and Content (B) Picture with Caption
(C) Blank with Title (D) Comparison

127. पॉवर पॉइंट में, एक खाली स्लाइड में बिंदीदार क्षेत्र को कहा जाता है—

- (A) टेम्पलेट (B) प्लेकार्ड (C) प्लेसहोल्डर (D) थीम

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. पावरपॉइंट स्लाइड्स (PowerPoint slides) का उपयोग करके बड़ी संख्या में दर्शकों को प्रस्तुति [presentation] देने समय निम्नलिखित में से कौन-सा बहुत उपयोगी होता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 15.05.2022, Shift-I]

- (A) प्रोजेक्टर (B) डॉट-मैट्रिक्स प्रिंटर
(C) मॉनिटर (D) लेज़र प्रिंटर

2. निम्नलिखित में से कौन मेल मर्ज में एक मान्य डेटा स्रोत (सोर्स) नहीं है—

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 08.11.2020, Shift-I]

- (A) एक्सेल वर्कशीट
(B) आउटलुक कांटेक्ट्स लिस्ट (संपर्क सूची)
(C) MS Access डेटाबेस
(D) माइक्रोसॉफ्ट पावरपॉइंट

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. नये स्लाइड संवाद (dialog) बॉक्स में ऑफिस थीम के कितने स्लाइड लेआउट उपलब्ध हैं?

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (IInd Shift)]

- (A) 9 (B) 17 (C) 7 (D) 14

2. पॉवर पॉइंट प्रस्तुतीकरण में एक डिजाइन जो लेआउट को नियंत्रित और स्लाइडों के लिए फॉर्मेटिंग करता है, को कहते हैं—

[CET 10+2 Level, 24.10.24 (Ist Shift)]

- (A) डिजाइन प्लेट्स (B) टेम्पलेट्स
(C) प्लेसहोल्डर्स (D) ब्लू प्रिंट्स

3. एक प्रस्तुति के दौरान एक स्लाइड से दूसरी स्लाइड के परिवर्तन में आने वाले स्पेशल इफेक्ट को क्या कहते हैं? (निम्न में से सबसे उपयुक्त विकल्प चुनें)

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (IInd Shift)]

- (A) स्लाइड ट्रांजिशन (B) इफेक्ट
(C) कस्टम एनिमेशन (D) प्रेजेंट एनिमेशन

4. निम्नलिखित में से कौन पॉवर पॉइंट की शार्टकट की (key) है जो प्रारम्भ से स्लाइड प्रेजेंट करने में मदद मिलती है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]

- (A) F1 (B) F7 (C) F5 (D) F4

5. एम.एस. पॉवर पॉइंट में "फ्लाई (Fly) इन" क्या है?

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (Ist Shift)]

- (A) कलर स्कीम (B) पेज डिजाइन
(C) एनिमेशन इफेक्ट (D) सिस्टम कमांड

6. निम्नलिखित में से कौनसा फाइल विस्तार एम.एस. पॉवरपॉइंट 365 प्रेजेंटेशन पर लागू होता है, जब आप उसे डिफाल्ट से (सेव) सुरक्षित करते हैं? [CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) .xps (B) .pptx
(C) .xls (D) .doc

7. पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन में एनिमेशन मुख्य रूप से क्या निर्धारित करता है? [CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) स्लाइड्स कैसे घूमती हैं।
(B) स्लाइड्स कैसे दिखाई देती हैं।
(C) स्लाइड में वस्तु कैसे दिखाई देती हैं।
(D) टेक्स्ट कैसे दिखाई देता है।

उत्तरमाला

123.(D) 124.(D) 125.(B) 126.(C) 127.(C)

1.(A) 2.(D)

1.(A) 2.(B) 3.(A) 4.(C) 5.(C) 6.(B) 7.(C)

8

कम्प्यूटर नेटवर्क एवं इंटरनेट

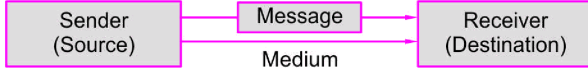
[Computer Network and Internet]

संचार तन्त्र (Communication System)

- ❖ इंटरनेट एवं नेटवर्क में **संचार तन्त्र** की अहम भूमिका होती है।
- ❖ ऐसी प्रक्रिया जिसके द्वारा सूचनाओं एवं डाटा का आदान-प्रदान होता है, संचार तन्त्र (Communication System) कहलाती है।

❖ एक या एक से अधिक कम्प्यूटर एवं विभिन्न प्रकार के टर्मिनलों के बीच आँकड़ों को भेजना या प्राप्त करना **डाटा संचार** कहलाता है।

- ❖ डाटा संचार (Data Communication) ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा एक कम्प्यूटर से डाटा सूचनाएँ एवं निर्देश दूसरे कम्प्यूटर तक पहुँचती है।



चित्र : संचार तन्त्र

- ❖ डाटा कम्प्यूटेशन में डाटा को सिग्नल्स के द्वारा एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाया जाता है।
- ❖ सूचना या डाटा भेजने वाला व्यक्ति या डिवाइस **Sender** कहलाता है।
- ❖ सूचना या डाटा प्राप्त करने वाला व्यक्ति या डिवाइस **Receiver** कहलाता है।

डाटा संचार चैनल (Data Communication Channel)

1. **सिम्पलेक्स चैनल (Simplex Channel)**—ऐसा संचार तंत्र जिसमें डाटा का प्रवाह केवल एक ही दिशा में होता है। जैसे—टेलीविजन, रेडियो, की-बोर्ड, माउस आदि।



Fig. : Simplex Data Communication

2. **हाफ डुप्लेक्स चैनल (Half Duplex Channel)**—ऐसा संचार तंत्र जिसमें डाटा का प्रवाह तो दोनों दिशाओं में होता है, परन्तु **एक समय में** केवल एक ही दिशा में होता है। जैसे—रेलवे ट्रेक, वॉकी-टॉकी

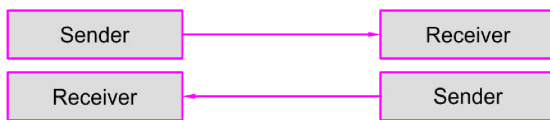


Fig. : Half Duplex Data Communication

3. **फूल डुप्लेक्स चैनल (Full Duplex Channel)**—इसमें डाटा का प्रवाह दोनों दिशाओं में एक साथ होता है। जैसे—टेलीफोन नेटवर्क, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, Wi-Max

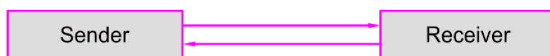


Fig. : Full Duplex Data Communication

नोट—Full Duplex Communication System में एक ही समय में दोनों दिशाओं में डाटा प्रवाह होता है।

डेटा संचरण मीडिया

(Data Transmission Media)

वायर्ड या गाइडेड टेक्नोलॉजी (Wired or Guided Technologies)

1. ट्विस्टेड पेयर केबल (Twisted Pair Cable)

- ❖ इसमें तार आपस में एक-दूसरे पर लिपटे रहते हैं।
- ❖ Twisted Pair की Performance **decibel/Miles** में मापी जाती है।
- ❖ यह केबल दो चालक (कॉपर) से बने wire से बनी होती है।
- ❖ इसके प्रकार UTP (Unshielded Twisted Pair) तथा STP (Shielded Twisted Pair) होते हैं।
- ❖ इनका प्रयोग टेलीफोन नेटवर्क में होता है।

2. कोएक्सियल केबल (Coaxial Cable)

- ❖ इसके अन्दर एक ठोस तार होता है, जो कुचालक से चारों तरफ से घिरा रहता है।
- ❖ इसमें डेटा Communication की क्षमता टेलीफोन तार की तुलना में अधिक होती है।
- ❖ इसका प्रयोग केवल TV Network में होता है।
- ❖ इसकी डाटा ट्रांसमिशन गति ट्विस्टेड पेयर केबल की तुलना में अधिक होती है।

3. ऑप्टिकल फाइबर (Optical Fiber)

- ❖ ऑप्टिकल फाइबर में काँच, प्लास्टिक, सिलिका का उपयोग कर Data Transmission होता है।
- ❖ Optical Fiber काफी पतली एवं कम वजन की होती है।
- ❖ ऑप्टिकल फाइबर उच्च गति से Digital format में डाटा Transfer करती है।
- ❖ इसमें लम्बी दूरी होने पर भी Signal की तीव्रता में कोई कमी नहीं होती है, इसलिए इसका प्रयोग **लम्बी दूरी संचार** एवं गुप्त संकेतों के प्रसारण हेतु होता है।
- ❖ इसमें **Point to Point Installation** होता है।
- ❖ **ऑप्टिकल फाइबर पूर्ण आन्तरिक परावर्तन** (Total Internal Reflection) पर कार्य करती है।

वायरलेस टेक्नोलॉजी Wireless Technologies

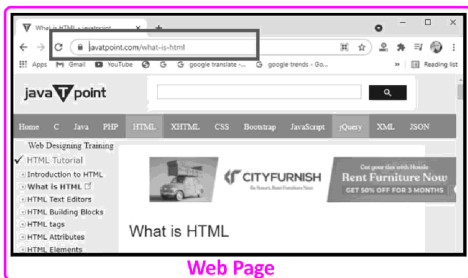
- ❖ इस Technology में सूचना बिना किसी केबल या Wire के हवा में ही Transmit होती है।
- ❖ माइक्रोवेव, सेटेलाइट एवं अन्य वायरलेस तकनीक द्वारा डाटा, स्थानान्तरण को रेडियो ट्रांसमिशन कहा जाता है इसमें सेन्डर एवं रिसीवर का तार द्वारा आपस में जुड़ा होना आवश्यक नहीं है।
- ❖ वायरलेस क्लाइंट के रूप में PDAs, Laptop, Mobile का उपयोग किया जाता है।

- ❖ WWW को **इंटरनेट का सबनेट** (Subnet of Internet) भी कहा जाता है।
- ❖ वर्ल्ड वाइड वेब इंटरनेट पर सबसे अधिक उपयोग में आने वाली सर्विस है।
- ❖ WWW एक ऐसा सूचना स्थान या सिस्टम है, जिसमें पूरी दुनिया के वेबपेज एवं वेबसाइट (Webpage & Website) आपस में जुड़े हुए हैं, अर्थात् जहाँ Webpage एवं Website आपस में Link है वो स्थान ही WWW है, आपस में जुड़े हुए इन सभी वेबपेज एवं वेबसाइट को एक्सेस करने हेतु इंटरनेट का प्रयोग किया जाता है।

नोट: दुनिया का पहला वेब ब्राउजर भी टीम बर्नर्स-ली द्वारा ही बनाया गया, जिसका नाम भी World Wide Web ही था, बाद में वास्तविक वर्ल्ड वाइड वेब से अलग दिखाने हेतु इसका नाम **नेक्सस (Nexus)** कर दिया।

वेब पेज (Web Page)

- ❖ वर्ल्ड वाइड वेब पर उपलब्ध सभी वेबसाइट के प्रत्येक पेज को **वेब पेज (Web Page)** कहा जाता है।



Web Page

- ❖ World Wide Web पर Store किया हुआ प्रत्येक Page, Web Page कहलाता है।

❖ वेब पेज **HTML (Hyper Text Markup Language)** का प्रयोग कर तैयार किये जाते हैं तथा hyperlink द्वारा एक-दूसरे से जुड़े होते हैं।

- ❖ वह स्थान जहाँ ये web page storage रखे जाते हैं **web site** कहलाती है।
- ❖ प्रत्येक **Website का First page**, जो उसमें उपस्थित सूचनाओं की सूची प्रदान करता है, **Home page** कहलाता है। किसी web site को खोलने पर सबसे पहले home page ही दिखाई पड़ता है।
- ❖ Web page को एक computer से दूसरे computer तक भेजने के लिए HTTP (Hypertext Transfer Protocol) का प्रयोग किया जाता है।
- ❖ वेब पेज दो प्रकार के होते हैं—
1. स्टेटिक वेब पेज (Static Web Page)
2. डायनेमिक वेब पेज (Dynamic Web Page)
- ❖ **स्टेटिक वेब** पेज में प्रदर्शित होने वाली **सूचनाएँ स्थिर** रहती हैं जबकि **डायनेमिक वेब** पेज में प्रदर्शित होने वाली सूचनाएँ बदलती रहती हैं।
- ❖ **नेविगेटिंग (Navigating)**—इंटरनेट पर सूचनाओं को सर्च करने के लिए एक वेबपेज से दूसरे वेबपेज पर जाना नेविगेटिंग कहलाता है।
- ❖ **हाइपरलिंक (Hyperlink)**—किसी भी वेबसाइट में Hyperlink टेक्स्ट या Image के रूप में होता है, जिसमें किसी भी वेब पेज का Address होता है।

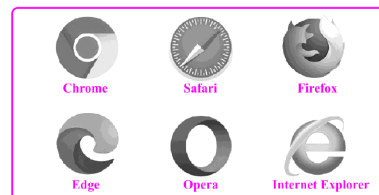
- ❖ Hyperlink Text/Image पर click करके उस वेब पेज को open किया जाता है।
- ❖ Website के किसी भी page को उसके URL से एक्सेस किया जा सकता है।

वेबसाइट (Website)

- ❖ वेबसाइट वर्ल्ड वाइड वेब पर स्थित **अनेक वेब पेजों का संग्रहण (Collection of web pages)** है जिसमें किसी कंपनी/संगठन/संस्थान की **सूचनाओं** को डिजिटल रूप में प्रदर्शित किया जाता है।
- ❖ प्रत्येक कंपनी या संगठन अपने **उत्पाद** एवं **आर्गेनाइजेशन** से संबंधित **जानकारी** वेब साइट पर ही डालते हैं।
- ❖ वेबसाइट के **सभी पेज** आपस में एक दूसरे से **जुड़े** होते हैं।
- ❖ सामान्य रूप से website एक माध्यम है जिसकी Design, User स्वयं के द्वारा अपने इच्छित प्रारूप में की जाती है।
- ❖ Website मुख्यतः **one way communication** (एक तरफा संवाद) होती है। यानि website में प्रकाशित storage सामग्री देखी व पढ़ी जा सकती है। यूजर द्वारा उस डाटा में परिवर्तन नहीं किया जा सकता है।

वेब ब्राउजर (Web Browser)

- ❖ Web Browser का शाब्दिक अर्थ है, Web का मतलब **इंटरनेट** और ब्राउजर का अर्थ होता है **ढूँढ़ना** तो इसका शाब्दिक अर्थ है इंटरनेट की दुनिया में जाकर किसी भी विषय के बारे में **ढूँढ़ना**।
- ❖ Web browser (वेब ब्राउजर) एक कम्प्यूटर प्रोग्राम है जो **इंटरनेट पर मौजूद विभिन्न वेबपेजों को यूजर्स (Users) के लिए ढूँढ़ता** है तथा ऐसी भाषा में अनुवाद करता है, जिसे यूजर आसानी से समझ सके।
- ❖ इन वेबपेजों में ग्राफिक्स (Graphics), मल्टीमीडिया (Multimedia), वेब प्रोग्राम (Web Program) एवं साधारण टेक्स्ट (Normal Text) आदि जानकारी के रूप में होता है।
- ❖ किसी भी वेबसाइट पर विभिन्न प्रकार की सूचना उपलब्ध होती है। जो विभिन्न प्रकार की भाषाओं से बनी होती है जिसे यूजर नहीं समझ पाता है। इस सूचना को वेब ब्राउजर पढ़ता है एवं पढ़कर ऐसी भाषा में परिवर्तित करता है जिसे यूजर आसानी से समझ सके, इससे यह पता चलता है कि वेब ब्राउजर इंटरनेट पर मौजूद विभिन्न वेबसाइटों का **अनुवाद कार्य** करते हैं।



- ❖ किसी भी वेब पर उपलब्ध वेब संसाधनों (Web Resources) को HTML (Hyper Text Markup Language) में लिखा जाता है, वेब ब्राउजर जब इस कोड को पढ़ता है तब जाकर वेब में मौजूद सामग्री को यूजर देख, सुन एवं पढ़ पाता है।
- ❖ वेब ब्राउजर एक एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर (**application software**) है जो एक device में Installed होकर रहता है। जब उस डिवाइस

नोट:—

- ❖ किसी Web browser के **दायीं ओर** के खुले Tab में जाने हेतु **Ctrl + Tab** या **Ctrl + PgDn** का प्रयोग होता है।
- ❖ किसी Web browser के **बायीं ओर** खुले Tab में जाने हेतु **Ctrl + Page Up** का प्रयोग होता है।

सर्च इंजन (Search Engine)

- ❖ सर्च इंजन ऐसे कम्प्यूटर प्रोग्राम होते हैं, जो किसी कम्प्यूटर सिस्टम पर **भण्डारित (Stored) सूचना में से वांछित सूचना (Required Information) को ढूँढ़ने हेतु** प्रयुक्त होते हैं।
- ❖ सर्च इंजन web based सॉफ्टवेयर होते हैं जो इंटरनेट उपयोगकर्ताओं (Internet users) को WWW (वर्ल्ड वाइड वेब) पर स्थित किसी भी जानकारी को प्राप्त करने हेतु प्रयुक्त होते हैं।
- ❖ Search Engine (सर्च इंजन) इंटरनेट का ऐसा उपयोगी टूल (tool) होता है जिसके द्वारा बहुत सारी अलग-अलग वेबसाइटों से यूजर अपने लिये उपयोगी जानकारी प्राप्त करते हैं एवं Search Engine द्वारा अलग-अलग वेबसाइटों को एक्सेस भी कर सकते हैं।
- ❖ Search Engine (सर्च इंजन) के माध्यम से इंटरनेट को access करना बहुत आसान है। इसके माध्यम से इंटरनेट पर किसी भी वेबसाइट को आसानी से access (एक्सेस) कर सकते हैं।
- ❖ **Search Engine** वर्ल्ड वाइड वेब पर सूचनाओं को सर्च करने के लिए Boolean Operator (AND, OR, NOT) का प्रयोग करते हैं।
- ❖ सर्च इंजन के पास ऐसे automatic programs होते हैं, जो इंटरनेट पर मौजूद विभिन्न **वेबसाइट** एवं **वेबपेज** को **Visit** करके जानकारियों को व्यवस्थित तरीके से अपने **डेटाबेस (Database) में स्टोर (store)** करता है, ताकि आवश्यकता पड़ने पर इन्हें आसानी से ढूँढ़ा जा सके।
- ❖ सर्च इंजन एक सॉफ्टवेयर है जो कि वेब ब्राउजर में वर्ल्ड वाइड वेब की किसी भी वेबसाइट को सर्च करने का कार्य करता है।
- ❖ इनकी मदद से किसी **सूचना को शीघ्रता से खोजा** जा सकता है।
- ❖ **SEO** का पूर्ण रूप **सर्च इंजन ऑप्टिमाइजेशन** है। यह सर्च इंजन परिणामों में साइट को उच्च स्थान पर लाकर वेबसाइट या वेबपेज पर visitors की संख्या बढ़ाता है, अर्थात् हमने किसी वेब पेज पर वेबसाइट पर SEO लागू कर रखा है तो सर्च करने पर वो वेबपेज या वेबसाइट सबसे पहले दिखाई देगी।

सर्च इंजन के उदाहरण (Examples of Search Engine)

- ❖ सर्च इंजन किसी वेबसाइट को **visit** करने हेतु प्रयुक्त किया जाने वाला एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर है।



- ❖ सर्च इंजन के उदाहरण—

गूगल (Google), बिंग (Bing), याहू (Yahoo), एल्टाविस्टा (Alta Vista), खोज (Khoj), एक्साइट (Exite), लाइकॉस (Lycos),

नेटस्केप (Netscape), वेब क्राउलर (Web Crawler), MSN, Go, Rediff, Ask.Com, Baidu, Hot Bot आदि।

गूगल (Google)

- ❖ गूगल (Google) वर्तमान में विश्व में **सर्वाधिक प्रयोग** में लिया जाने वाला **सर्च इंजन** है।
- ❖ गूगल (Google) का आविष्कार **सेर्गेई ब्रिन (Sergey Brain)** एवं **लैरी पेज (Larry Page)** द्वारा किया गया।
- ❖ Google (गूगल) पर सर्च इंजन की लिस्ट की कोई सीमा नहीं है। इसमें किसी भी प्रकार की न्यूज, प्रोडक्ट, फोटो, कैलेंडर आदि पूरी तरह से सुरक्षित रखी जाती है।

यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर

(Uniform Resource Locator-URL)

- ❖ **URL (Uniform Resource Locator)** किसी वेबसाइट का पता होता है जिसके द्वारा वर्ल्ड वाइड वेब पर उस वेबसाइट को पहचाना जाता है, प्रत्येक वेबसाइट का URL अलग-अलग होता है।

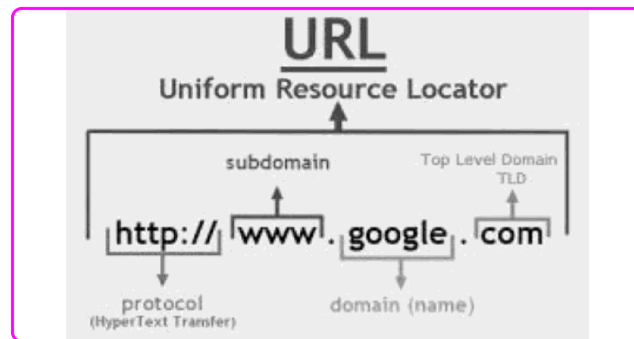


Fig. : URL

- ❖ किसी वेबसाइट के URL में प्रोटोकॉल, वर्ल्ड वाइड वेब, डोमेन नेम आदि सम्मिलित होते हैं।
- ❖ **URL का उदाहरण**—`<http://www.computer.com>` इसमें **'http'** प्रोटोकॉल है, **'www'** वर्ल्ड वाइड वेब तथा **'computer'** एक **डोमेन नेम** एवं **'.com'** एक **टॉप लेवल डोमेन** है।
- ❖ **यूनिफॉर्म रिसोर्स आइडेंटिफायर (URI)** वर्ल्ड वाइड वेब पर स्थित किसी फाइल या सूचना का नाम और उसकी स्थिति बताता है जबकि URL सूचना की स्थिति तथा उसे प्राप्त करने का रास्ता बताता है।

प्रोटोकॉल (Protocol)

- ❖ प्रोटोकॉल वर्ल्ड वाइड वेब पर ऐसे **नियमों के समूह** को कहा जाता है जो इंटरनेट तथा अन्य नेटवर्क पर **डाटा कम्प्यूनिकेशन** या **एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में डेटा का सही रूप या आदान प्रदान** करने हेतु बने हैं।
- ❖ नेटवर्क में डाटा को सिस्टेमेटिक तरीके से और आसानी के साथ ट्रांसफर करने हेतु नियमों का समूह प्रोटोकॉल कहलाता है।

- ❖ किसी में नेटवर्क में दो या अधिक कम्प्यूटरों के मध्य **डाटा ट्रांसफर** हेतु बने नियमों एवं प्रतिमानों के समूह (Set of rules and Standards) को प्रोटोकॉल कहा जाता है।

- ❖ प्रोटोकॉल को नेटवर्क प्रोटोकॉल या इंटरनेट प्रोटोकॉल भी कहा जाता है।

आई.पी. एड्रेस

Internet Protocol (IP) Address

- ❖ इंटरनेट प्रोटोकॉल एड्रेस गणितीय अंकों के रूप में होता है, एवं स्मार्टफोन या कम्प्यूटर प्रत्येक डिवाइस हेतु अलग-अलग होता है।

❖ एक आईपी एड्रेस किसी भी नेटवर्क डिवाइस को एक **विशिष्ट पहचान (Unique Identity)** प्रदान करता है।

- ❖ आई पी एड्रेस के माध्यम से ही नेटवर्क में डिवाइस को अलग-अलग किया जाता है।
- ❖ IP Address का उदाहरण- **172.16.254.1**
- ❖ IP Address के दो वर्जन होते हैं-**IPv4, IPv6**

IPv4

- ❖ 32 बिट्स का होता है, इसमें केवल अंको का प्रयोग किया जाता है, एड्रेस को **डॉट (.)** के द्वारा अलग किया जाता है।
- ❖ इस एड्रेस में 0 से 255 तक के 4 होते हैं।
जैसे— 1.2.3.4
01.102.103.104

IPv6

- ❖ 128 बिट्स का होता है, इसमें केवल अंको के साथ अंग्रेजी भाषा के अक्षरो का भी प्रयोग किया जाता है, एड्रेस को **कॉलन (:)** के द्वारा अलग किया जाता है।
- ❖ इसमें चार हेक्साडेसीमल अंकों के आठ सेट होते हैं।
जैसे—3FFE:F200:0234:AB00:0123:4567:8901:ABCD

IP Address के प्रकार

- ❖ **IP Address** दो प्रकार का होता है—
1. Static IP Address 2. Dynamic IP Address
- ❖ **Static IP Address:-** यह ISP के द्वारा किसी सर्वर को एक्सेस करने के लिए खरीदा जाता है। स्टैटिक आईपी एड्रेस स्थिर रहता है।
- ❖ **Dynamic IP Address:-** यह इंटरनेट कनेक्शन पर आधारित होता है, कोई कम्प्यूटर सिस्टम इंटरनेट से कनेक्ट होते ही बदल जाता है।
- ❖ **IP Address के Ranges को निम्न Class में बाँटा गया है।**
Default IP Address:- 0.0.0.0
- ❖ **Class-A:-** यह 0.0.0.0 से 127.255.255.255 तक होता है। इसमें प्रथम 8 बिट्स को नेटवर्क के लिए तथा अंतिम 24 बिट्स होस्ट के लिए प्रयोग किया जाता है।
- ❖ **Class-B:-** यह 128.0.0.0 से 191.255.255.255 तक होता है। इसमें प्रथम 16 बिट्स को नेटवर्क के लिए तथा अंतिम 16 बिट्स होस्ट के लिए प्रयोग किया जाता है।
- ❖ **Class-C:-** यह 192.0.0.0 से 223.255.255.255 तक होता है। इसमें प्रथम 24 बिट्स को नेटवर्क के लिए तथा अंतिम 8 बिट्स होस्ट के लिए प्रयोग किया जाता है।
- ❖ **Class-D:-** यह 224.0.0.0 से 239.255.255.255 तक होता है। इसका प्रयोग मल्टीकास्टिंग के लिए किया जाता है।
- ❖ **Class-E:-** यह 240.0.0.0 से 255.255.255.255 तक होता है। इसमें प्रथम 24 बिट्स को नेटवर्क के लिए तथा अंतिम 8 बिट्स होस्ट के लिए प्रयोग किया जाता है। वर्तमान में इसका प्रयोग नहीं किया जाता है, यह भविष्य के लिए रिजर्व रखा हुआ है।

ओएसआई मॉडल (OSI Model)

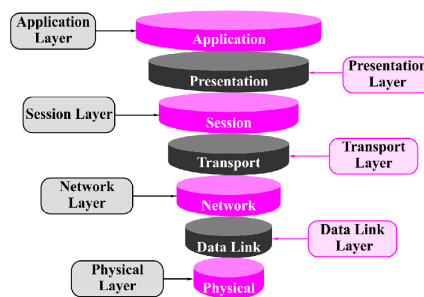


Fig. : OSI Model

- ❖ OSI Model का पूरा नाम **Open System Inter-connection Model** है।
- ❖ OSI 1978 में ISO (International Organization For Standardization) के द्वारा विकसित किया गया था। OSI मॉडल यह सुनिश्चित करता है कि नेटवर्क में डाटा या सूचना Send या Receive हुआ है या नहीं। इस मॉडल में कुल **7 परत (Layer)** होती है जिनका विवरण निम्नानुसार है—
- ❖ **फिजिकल लेयर (Physical Layer)**—यह सबसे निम्नस्तर लेयर होती है इस लेयर को **बिट लेयर** भी कहा जाता है। इस लेयर में यह निर्धारित किया जाता है कि दो या दो से अधिक डिवाइस आपस में फिजिकल रूप से जुड़े हुए है।
- ❖ **डेटालिंक लेयर (Datalink Layer)**—यह लेयर नीचे से दूसरी लेयर है, यह लेयर नेटवर्क लेयर के द्वारा भेजे गए डाटा के पैकेटो को डिकोड तथा एनकोड करती है। यह लेयर Error Correction करती है।
- ❖ **नेटवर्क लेयर (Network Layer)**—नेटवर्क लेयर OSI मॉडल की तीसरी Layer है।
- ❖ यह लेयर नेटवर्क में सॉर्स (Source) से डेस्टिनेशन (Destination) तक डेटा भेजने के लिए **पाथ/रूट का निर्धारण** करती है।
- ❖ इस लेयर में स्विचिंग या राउटिंग (Routing) का प्रयोग किया जाता है। इस लेयर का कार्य लॉजिकल एड्रेस या आईपी एड्रेस उपलब्ध करना है।
- ❖ **ट्रांसपोर्ट लेयर (Transport Layer)**—इसमें नेटवर्क के माध्यम से डाटा को सही तरीके से ट्रांसफर किया जाता है। इस लेयर का मुख्य कार्य एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में डाटा ट्रांसमिट करना होता है। इसे **सेगमेंट यूनिट** भी कहा जाता है। यह नेटवर्क में डेटा की Point to Point Delivery करती है।
- ❖ **सेशन लेयर (Session Layer)** —यह लेयर अनेक कम्प्यूटर के मध्य कनेक्शन को नियंत्रित करती है। अर्थात् इसके द्वारा कनेक्शन को स्थापित तथा उसके रखरखाव से सम्बन्धित कार्य किए जाते हैं।
- ❖ **प्रेजेंटेशन लेयर (Presentation Layer)**—यह लेयर ऑपरेटिंग सिस्टम से सम्बन्धित होती है। इस लेयर का प्रयोग प्राइवैसी, डाटा परिवर्तन और कोड अनुवाद के लिए किया जाता है।
- ❖ **एप्लीकेशन लेयर (Application Layer)**—इस लेयर के साथ **HTTP, FTP, SMTP** आदि प्रोटोकॉल कार्य करते हैं। यह लेयर यूजर के सबसे पास में होती है एवं OSI मॉडल की सबसे उपरी लेयर है। इस लेयर के माध्यम से यूजर रिमोट कम्प्यूटर से फाइल्स को एक्सेस कर सकता है। एप्लीकेशन लेयर End to End सेवा प्रदान करती है।

पॉप अप (Pop-Up)

- ❖ यह इंटरनेट पर प्रयोग करते समय वर्ल्ड वाइड वेब पर अलग से स्वयं खुलने वाली विण्डो है, जिसमें कोई विशेष सूचना या विज्ञापन होता है।

प्लग इन (Plugin)

- ❖ प्लग इन एक सॉफ्टवेयर घटक है जो मौजूदा कम्प्यूटर प्रोग्राम में एक विशिष्ट सुविधा जोड़ता है।

फ्लेम (Flame)

- ❖ यह इंटरनेट पर भेजे गए या लिखे गए अपशब्द या Offensive Message होते हैं जो किसी Online discussion के दौरान या इन्स्टेन्ट मैसेजिंग द्वारा भेजे जाते हैं।

हैकिंग (Hacking)

- ❖ किसी नेटवर्क या कम्प्यूटर सिस्टम से जुड़कर बिना अनुमति के एक्सेस (Unauthorised) अर्थात् अनाधिकृत एक्सेस करके सूचना या डाटा का प्रयोग करना या सूचना या डाटा चुरा लेना हैकिंग कहलाती है।
- ❖ हैकिंग करने वाला व्यक्ति हैकर (Hacker) कहलाता है।
- ❖ हैकर वह व्यक्ति होता है जिसे ऑपरेटिंग सिस्टम की अनगिनत जानकारी होती है। ये अधिकांशतः प्रोग्रामर्स ही होते हैं, जिनके पास प्रोग्रामिंग एवं ऑपरेटिंग सिस्टम की बहुत अच्छी जानकारी होती है।

क्रेकिंग (Cracking)

- ❖ क्रेकर वह व्यक्ति होता है जो सिस्टम में गलत तरीके से घुसता है तथा सारा डाटा चुराकर खराब कर देता है। क्रेकर के पास सिस्टम को एक्सेस करने की लीगल परमिशन नहीं होती है।
 - ❖ ये अधिकतर बड़े-बड़े बिजनेस और देशों के महत्वपूर्ण डाटा को खराब करने वाले व्यक्ति होते हैं।
- नोट**— हैकर परेशानियों को सुलझाने हेतु कार्य करता है, जबकि क्रेकर लोगों को परेशान करने हेतु कार्य करता है।

आर्ची (Archie)

- ❖ यह अनेक सर्वरों से मिलाकर बना है, इसके प्रत्येक सर्वर में यह जानकारी होती है कि कौनसी-सूचना किस सर्वर में है। इसका प्रयोग फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल में स्टोर फाइलों को खोजने हेतु किया जाता है।

थ्रेड (Thread)

- ❖ इंटरनेट पर इलेक्ट्रॉनिक डिस्कशन फॉर्म में किसी विषय पर यूजर्स द्वारा अलग से चर्चा आरम्भ करना Threads कहलाता है।

न्यूज ग्रुप (News Group)

- ❖ न्यूज ग्रुप इंटरनेट पर आधारित एक डिस्कशन फोरम (Discussion Forum) है। यह समान विषय में रुचि रखने वाले व्यक्तियों द्वारा इंटरनेट पर अपने अनुभव, विचार या सूचना को व्यक्त करने का माध्यम है।

चैटिंग (Chatting)

- ❖ इंटरनेट सेवा से जुड़े कम्प्यूटर द्वारा दो या अधिक व्यक्तियों की आपस में की-बोर्ड के माध्यम से बातचीत करना चैटिंग कहलाता है। चैटिंग सुविधा Rediff, Yahoo, Google आदि सर्विस प्रोवाइडर द्वारा उपलब्ध कराई जाती है।

टेलीनेट/रिमोट लॉग इन (Telenet/Remote Login)

- ❖ टेलीनेट (Telenet) या रिमोट लॉग इन (Remote Login) किसी स्थानीय कम्प्यूटर द्वारा इंटरनेट से जुड़े दूरस्थ कम्प्यूटर (Remote Computer) पर स्थित डाटा, सूचना या संसाधनों का उपयोग करने की सुविधा है।

इंस्टेन्ट मैसेजिंग (Instant Messaging)

- ❖ Internet पर text मैसेज भेजकर तुरन्त लाइव संवाद (live conversation) स्थापित करना instant messaging कहलाता है।

फ्लैश (Flash)

- ❖ यह Macromedia कम्पनी द्वारा बनाया गया सॉफ्टवेयर है, जिनका प्रयोग वेब पेज पर एनिमेशन, साउण्ड या Interactivity प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है।

नेटीकेट (Netiquette)

- ❖ इंटरनेट पर सूचनाओं के आदान-प्रदान जैसे - Chatting Video Conferencing, E-mail आदि के दौरान किए जाने वाले अपेक्षित या शिष्ट व्यवहार नेटीकेट कहलाता है।

FULL FORMS

ARPANET	: Advance Research Project Agency Network
BCC	: Blind Carbon Copy
CC	: Carbon Copy
DDoS	: Distributed Denial of Service
E-Mail	: Electronic Mail
GPRS	: General Packet Radio Service
GPS	: Global Positioning System
IDE	: Integrated Development Environment
ISDN	: Integrated Services Digital Network
ISO	: International Organization for Standardization
ISP	: Internet Service Provider
LAN	: Local Area Network
MAN	: Metropolitan Area Network
Modem	: Modulator-Demodulator
OSI	: Open System Interconnection
PAN	: Personal Area Network
POP	: Post Office Protocol
SMTP	: Simple Mail Transfer Protocol
URL	: Uniform Resource Locator
WAN	: Wide Area Network
Wi-Fi	: Wireless Fidelity
WWW	: World Wide Web

249. पहली ऑनलाइन चैट प्रणाली कौनसे सिस्टम पर बनाई गई?

- (A) यूनिक्स (B) प्लेटो
(C) विंडोज (D) ओपन सोर्स

250. एक ऐसा प्रोग्राम है, जो अन्य प्रोग्रामों में परिवर्तन कर उन्हें संक्रमित कर सकता है, परिवर्तन में वायरस प्रोग्राम की कॉपी बनाना मुश्किल है, जो अन्य प्रोग्रामों को संक्रमित करना जारी रखता है।

- (A) वॉर्म (B) वायरस (C) जोम्बी (D) ट्रेपडोर

251. VIRUS का पूरा नाम है—

- (A) Vital Information Resources Under Seize
(B) Various Information Resources Under Seize
(C) Vital Information Research Under Siege
(D) Vital Information Resource Under Stage

252. ऐसे वायरस जो समय बीतने पर या किसी खास तारीख को चलते हैं, कहलाते हैं—

- (A) बूट सेक्टर वायरस (B) मैक्रो वायरस
(C) टाइम बम्ब (D) वर्म

253. Spyware क्या है?

- (A) यह एक ऐसा सॉफ्टवेयर है जो कम्प्यूटर में स्वतः रूप से डाला जाता है और यह कम्प्यूटर को पूरी तरह से कब्जे में ले लेता है।
(B) यह एक ऐसा सॉफ्टवेयर है जो कम्प्यूटर में ऑटोमेटिक रूप से म्यूजिक चलाता है।
(C) यह कम्प्यूटर का सॉफ्टवेयर है जो कम्प्यूटर पर कभी भी काम नहीं करता
(D) उपर्युक्त सभी

254. आउटगोइंग ईमेल सर्वर है—

- (A) POP3 (B) PPP (C) POP (D) SMTP

255. ISDN का पूर्ण नाम है—

- (A) Integrated Switch Dot Network
(B) Integrated Services Digital Network
(C) Instant Switch Digital Network
(D) Important Switch Digital Network

256. VPN का पूर्ण रूप है—

- (A) Virtual Public Network
(B) Video Private Network
(C) Virtual Private Network
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

257. किसी डॉक्यूमेन्ट की का अर्थ है कि फाइल किसी दूसरे कम्प्यूटर से आपके कम्प्यूटर में ट्रांसफर हो जाती है—

- (A) अपलोडिंग (B) रीयली सिंगल सिण्डीकेशन
(C) एक्सेसिंग (D) डाउनलोडिंग

258. एक प्राइवेट कारपोरेट नेटवर्क होता है, जिसे केवल कम्पनी के कर्मचारी इस्तेमाल करते हैं—

- (A) इंटरनेट (B) लोकल एरिया नेटवर्क
(C) पीअर-टू-पीअर (D) इंटरनेट

259. नेटिकेट क्या है—

- (A) इंटरनेट पर सभ्य व शिष्टाचार के साथ काम करना
(B) वेबसाइट कॉम
(C) सर्च इंजन
(D) इनमें से कोई नहीं

260. RDS का पूर्ण रूप क्या है—

- (A) रीमोट डेस्कटॉप सर्वर (B) रीबूट डेस्कटॉप सर्विस
(C) रिमोट डेस्कटॉप सर्विस (D) इनमें से कोई नहीं

261. निम्न में से कौन एक newsgroup का उदाहरण है?

- (A) usenet (B) Newsgroup
(C) Telnet (D) (A) व (B) दोनों

262. ब्राउज़र खोलने के बाद किसी वेबसाइट को देखने के लिए निम्नलिखित में से पहला चरण क्या है?

- (A) ब्राउज़र विंडो को रि-फेश करना
(B) इंटरनेट ब्राउज़र सेटिंग्स खोलना
(C) ब्राउज़र ऐड्रेस बार में वेबसाइट ऐड्रेस टाइप करना
(D) "बैक" बटन पर लिंक करना

263. प्रायः ई-मेल किस केस में होता है—

- (A) Upper Case (B) Lower Case
(C) Middle Case (D) Italic Case

264. उच्च गति ग्रामीण ब्रॉडबैंड नेटवर्क से जुड़ने वाला भारत का प्रथम जिला कौनसा है—

- (A) महाराष्ट्र का पुणे जिला (B) मध्यप्रदेश का विदिशा जिला
(C) केरल का इडुक्की जिला (D) कर्नाटक का बेंगलुरु जिला

265. नेटवर्क डिवाइसों की फंक्शनेलिटी का सही संयोजन होगा—

- | नेटवर्क डिवाइस | फंक्शन |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| a. रिपीटर | (i) नेटवर्क कनेक्टर डिवाइस |
| b. हब | (ii) निम्न स्तर के सिग्नल को उच्च स्तर में बदलने हेतु |
| c. गेटवे | (iii) दो या दो से अधिक कम्प्यूटरों को नियंत्रित करने हेतु |
| d. राउटर | (iv) डाटा के गन्तव्य पथ का निर्धारण |

- | कूटः (a) | (b) | (c) | (d) |
|----------|-----|-----|-----|
| (A) ii | iii | i | iv |
| (B) i | ii | iii | iv |
| (C) iii | iv | i | ii |
| (D) iv | iii | ii | i |

266. निम्नलिखित में से किसमें आपके द्वारा देखी गई साइटों के बारे में जानकारी रहती है, या साइट तक पहुँचने के लिए क्रेडेंशियल भी हो सकते हैं?

- (A) कुकीज (B) प्लग इन्स
(C) एक्टिव एक्स (ActiveX) (D) जावास्क्रिप्ट

267. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II पर विचार कीजिए—

- | स्तम्भ-I | स्तम्भ-II |
|----------------|--------------------|
| (a) बिंग | I. सोशल नेटवर्किंग |
| (b) फ्लिपकार्ड | II. ई-मेल |
| (c) फेसबुक | III. सर्च इंजन |
| (d) गूगल क्रोम | IV. ऑनलाइन शॉपिंग |
| (e) जी-मेल | V. वेब-ब्राउज़र |

- | कूटः (a) | (b) | (c) | (d) | (e) |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| (A) IV | I | III | III | V |
| (B) III | IV | I | V | II |
| (C) V | I | II | III | IV |
| (D) III | V | I | IV | II |

उत्तरमाला

- 249.(B) 250.(B) 251.(A) 252.(C) 253.(A) 254.(D) 255.(B) 256.(C) 257.(D) 258.(D)
259.(A) 260.(C) 261.(A) 262.(C) 263.(B) 264.(C) 265.(A) 266.(A) 267.(B)

268. निम्नलिखित में सही या गलत कथन बताएं—

- (i) इंटरनेट, लोकल एरिया नेटवर्क (LAN) का सबसे अच्छा उदाहरण है।
(ii) इंटरनेट से कनेक्ट किए गए प्रत्येक कम्प्यूटर का आई.पी. (I.P.) पता होना चाहिए।
(A) i - सही, ii - सही (B) i - गलत, ii - गलत
(C) i - सही, ii - गलत (D) i - गलत, ii - सही

269. निम्नलिखित का मिलान करें।

सेट-1

1. मालवेयर
2. एडवेयर
3. वर्म
(A) 1-A, 2-B, 3-C
(C) 1-C, 2-A, 3-B

सेट-2

- (A) ऑटोमैटिकली विज्ञापन देता है।
(B) यह स्वतः अपनी प्रतिलिपियाँ बनाता है।
(C) यह सिस्टम पर अनाधिकृत पहुँच प्राप्त करता है।
(D) 1-A, 2-C, 3-B
(D) 1-B, 2-C, 3-A

राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 2024, 2022 एवं 2020 में पूछे गए प्रश्न

1. WLAN का मतलब क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-II]

- (A) Wireless Local Area Network
(B) Wide Local Area Network
(C) Wind Light Atmospheric Nature
(D) Wireless Local Area Node

2. इंटरनेट पर कौन-सी सेवा एक उपयोगकर्ता को कहीं से दूसरे कम्प्यूटर में लॉग-इन करने की अनुमति देती है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) ईमेल (B) यूजनेट (C) टेलनेट (D) एफटीपी

3. निम्नलिखित में से कौन-सा एंटीवायरस सॉफ्टवेयर नहीं है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-II]

- (A) अवस्त (B) लिनक्स (C) नॉर्टन (D) कैस्पर्सकी

4. राउटर्स (Routers) किस ओएसआई मॉडल (OSI Model) के क्षेत्र में काम करते हैं?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) नेटवर्क (Network) (B) ट्रांसपोर्ट (Transport)
(C) फिजिकल (Physical) (D) एप्लिकेशन (Application)

5. निम्नलिखित में से किस व्यक्ति ने 1989 में वर्ल्ड वाइड वेब (डब्ल्यूडब्ल्यूडब्ल्यू) की आविष्कार की थी?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 14.06.2024, Shift-I]

- (A) बिल गेट्स (B) स्टीव वोज़नएक
(C) टिम बैरनर्स-ली (D) चार्ल्स बैबेज

6. OSI मॉडल की कौन सी परत प्रवाह नियंत्रण और संदेशों को त्रुटि के बिना वितरित करना सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]

- (A) सेशन (B) फिजिकल (C) ऐप्लिकेशन (D) ट्रांसपोर्ट

7. एक वेब ब्राउज़र था जिसे नेशनल सेंटर फॉर-सुपरकंप्यूटिंग एप्लिकेशन (एनसीएसए/NCSC) ने विकसित किया था?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]

- (A) ओपेरा (B) मौज़ेक (C) नेविगेटर (D) सफारी

8. निम्नलिखित में से कौन सा एक छोटे, एकल-साइट नेटवर्क (small, single-site network) को संदर्भित करता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 13.06.2024, Shift-I]

- (A) लेन (B) डीएसएल (C) रैम यूएसबी

9. कम्प्यूटर की नेटवर्किंग की उत्पत्ति अमेरिकी विभाग DARPA से हुई है। DARPA का पूर्ण रूप क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]

- (A) डिफेंस एडवांस रिसर्च प्रोजेक्ट्स एजेंसी
(B) डिफेंस एडवांस रिसर्च प्रोग्राम्स एजेंसी
(C) डिफेंस एक्सीलरेटिंग रिसर्च प्रोजेक्ट्स एजेंसी

(D) डिफेंस एक्सीलरेटिंग रिसर्च प्रोग्राम्स एजेंसी

10. निम्नलिखित में से कौन-सा शासी निकाय वर्ल्ड वाइड वेब के लिए प्रौद्योगिकी विकास हेतु उत्तरदायी है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]

- (A) आई ए बी (IAB) (B) आई इ टी एफ (IETF)
(C) डब्ल्यू 3 सी (W3C) (D) आई ए एन ए (IANA)

11. www डोक्यूमेंट्स को बनाने, व्यवस्थित करने और जोड़ने की एक प्रक्रिया है जिसका आविष्कार द्वारा किया गया।

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 02.07.2022, Shift-I]

- (A) स्टीव जॉब्स (B) टिम बर्नेर्स ली
(C) बिल गेट्स (D) पॉल एलन

12. HTTP एक एप्लिकेशन लेयर प्रोटोकॉल है जो WWW को सुचारू रूप से और प्रभावी ढंग से काम करने में सक्षम बनाता है। HTTP का विस्तारित रूप क्या है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]

- (A) Hyper Text Transfer Protocol
(B) Hyper Text Transformation Protocol
(C) Hyper Text Transfer Pipeline
(D) Huge Text Transfer Pipeline

13. निम्नलिखित में से कौन सा एक वैध IP एड्रेस नहीं है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]

- (A) 10.10.10.10 (B) 100.100.100.100
(C) 250.251.255.256 (D) 200.100.50.10

14. निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प निम्नलिखित कथनों की सत्यता का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]

- (i) Safari एक वेब ब्राउज़र है जिसे Apple Inc. द्वारा विकसित किया गया है।

(ii) Edge एक वेब ब्राउज़र नहीं है।

- (A) (i) - सही ; (ii) - सही (B) (i) - सही ; (ii) - गलत
(C) (i) - गलत ; (ii) - सही (D) (i) - गलत ; (ii) - गलत

15. प्रत्येक वेब पेज को एक URL द्वारा दर्शाया जाता है। URL का विस्तारित रूप क्या है? [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 16.05.2022]

[राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 06.11.2020, Shift-II]

- (A) Universal Resource locator (यूनिवर्सल रिसोर्स लोकेटर)
(B) Uniform Resource locator (यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर)
(C) Universal Router locator (यूनिवर्सल राउटर लोकेटर)
(D) Uniform Resource Location (यूनिफॉर्म रिसोर्स लोकेशन)

उत्तरमाला

- 268.(D) 269.(C) 1.(A) 2.(C) 3.(B) 4.(A) 5.(C) 6.(D) 7.(B)
8.(A) 9.(A) 10.(C) 11.(B) 12.(A) 13.(C) 14.(B) 15.(B)

54. निम्नलिखित में से कौन एक इंटरनेट ब्राउज़र है?

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 7.11.2020)

- (A) ओपेरा (B) टिंडर
(C) पिकासो (D) फ्लिकर

55. इंटरनेट का फाइल ट्रांसफर करने के लिए निम्नलिखित में से किस एप्लिकेशन प्रोटोकॉल का उपयोग किया जाता है?

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020)

- (A) FTP (B) XMP (C) TFT (D) SMPS

56. गूगल क्रोम में गुप्त रूप से ब्राउज़ करने के लिए, निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020)

- (A) न्यू टैब (B) न्यू विंडो
(C) न्यू इन्कॉग्निटो विंडो (D) बुकमार्क

57. निम्नलिखित में से कौन-सा एक इंटरनेट ब्राउज़र नहीं है?

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020)

- (A) माइक्रोसॉफ्ट एज (B) टिंडर
(C) मोजिला फायरफॉक्स (D) इंटरनेट एक्सप्लोरर

58. इंटरनेट ब्राउज़र विंडो को फुल-स्क्रीन पर करने के लिएकुंजी (Key) उपयोग की जाती है।

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020)

- (A) F8 (B) F9 (C) F10 (D) F11

59. Chrome इंटरनेट ब्राउज़र का उपयोग करते समय, त्वरित पहुँच के लिए वेब पेज पते को सहेजने की एक विधि है

(राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 6.11.2020)

- (A) क्लियर कैश (B) बुकमार्क
(C) प्रॉक्सी सेटिंग (D) डिलीट हिस्ट्री

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. जी.पी.एस. प्रणाली का मुख्य कार्य है—

[CET 10+2 Level, 23.10.24 (1st Shift)]

- (A) मौसम पूर्वानुमान (B) नेविगेशन एंड पोजिशनिंग
(C) उपग्रह इमेजिंग (D) अंतरिक्ष अन्वेषण

2. HTTP का पूर्ण रूप है

[CET 10+2 Level, 22.10.24 (IInd Shift)]

[Junior Accountant-2016]

- (A) Hyper Text Transfer Protocol
(B) Hyper Text Technical Protocol
(C) Hyper Text Transmission Protocol
(D) Hyper Text Transfer Protocol

3. निम्नलिखित में से कौन सा कम्प्यूटर नेटवर्क का एक प्रकार है?

[CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]

- (A) RING (B) BUS (C) STAR (D) PAN

4. साइबर सुरक्षा को, 'सूचना प्रौद्योगिकी की सुरक्षा' भी कहा जाता है। इसका उपयोग निम्नलिखित कार्यों के लिए किया जाता है—

[CET Gr. Level, 27.9.24 (IInd Shift)]

- (A) विभिन्न कम्प्यूटरों को एक-दूसरे से जोड़ना
(B) इंटरनेट पर संसाधनों को आपस में बाँटने में प्रयोग के लिए
(C) विभिन्न कम्प्यूटरों के अनधिकृत उपागम को रोकने के लिए
(D) पत्रों को डाक द्वारा भेजने के लिए

5. निम्नलिखित में से कौन-सा वेब ब्राउज़र नहीं है?

[CET Gr. Level, 27.9.24 (1st Shift)]

- (A) मोजिला फ़ायरफ़ॉक्स (B) सफारी
(C) ओपेरा (D) जीमेल

6. ईथरनेट कार्ड को के नाम से भी जाना जाता है।

[छात्रावास अधीक्षक परीक्षा, 28.08.2024]

- (A) नेटवर्क इंटरनेट संचार कार्ड (B) नेटवर्क इंटरकनेक्शन कार्ड
(C) नेटवर्क इंटरनेट कार्ड (D) नेटवर्क इंटरफेस कार्ड

7. कौन-सा प्रोटोकॉल सबसे अधिक विश्वसनीय है?

[राज. संगणक -03.03.2024]

[Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) एफ.टी.पी. (B) यू.डी.पी.
(C) पी.ओ.पी. (D) टी.सी.पी.

8. ओ.एस.आई. मॉडल में कितनी परतें हैं? [राज. संगणक -03.03.2024]

[राज. सूचना सहायक -21.01.2024]

- (A) 7 (B) 3 (C) 4 (D) 6

9. निम्न में से कौन-सी तात्कालिक संदेश (मैसेज) सेवा नहीं है?

[राज. संगणक -03.03.2024]

[Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) गूगल हैंगआउट (B) याहू मैसेंजर
(C) फेसबुक मैसेंजर (D) गूगल क्रोम

10. एक डाटा एंट्री ऑफिस में, कम्प्यूटर केन्द्र पहली और पाँचवीं मंजिल पर है। दोनों केन्द्र लैन (एल.ए.एन) से जुड़े हैं। संकेतों (सिग्नल) को इन मंजिलों से जाने में समय लगता है। कौन-सा हार्डवेयर डाटा संचरण में सुधार ला सकता है?

[राज. संगणक -03.03.2024]

- (A) मोडम (B) रिपीटर (C) राउटर (D) कम्प्यूटर

11. निम्नलिखित में से कौन-सा संपर्कहीन (Contactless) प्रोटोकॉल है?

[Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

[राज. लाइब्रेरियन ग्रेड-II -02.12.2019]

- (A) टी.सी.पी (B) एच.टी.टी.पी
(C) यू.डी.पी (D) टी.पी

12. वेबसाइट के पते को कहते हैं—[Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) लोकेशन (B) यू. आर. एल
(C) आई. डी (D) डी. एन. एस

13. ईमेल में बीसीसी (BCC) क्या है? [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) ब्लाइंड कार्बन कॉपी (B) ब्लाइंड कन्टेन्ट कॉपी
(C) बाईंड कार्बन कॉपी (D) बाईंड कन्टेन्ट कॉपी

14. कौन-सा अटक किसी मान्य उपयोगकर्ता को कम्प्यूटर प्रयोग करने से रोकता है? [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) फिशिंग (B) डी.ओ.एस (डिनायल ऑफ सर्विस)
(C) वायरस (D) स्पैमिंग

15. कौन-सा वेब पेज अलग प्रयोग करने वालों के लिए अलग तरीके से प्रदर्शित होता है? [Raj. Jr. Accountant-11.02.2024]

- (A) स्टेटिक (B) होम (C) डायनैमिक (D) वर्तमान

उत्तरमाला

- 54.(A) 55.(A) 56.(C) 57.(B) 58.(D) 59.(B) 1.(B) 2.(D) 3.(D) 4.(C)
5.(D) 6.(D) 7.(D) 8.(A) 9.(D) 10.(B) 11.(C) 12.(B) 13.(A) 14.(B) 15.(C)

9

सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 एवं डिजिटलाइजेशन

[Information Technology Act 2000 and Digitalization]

सूचना प्रौद्योगिकी (Information Technology)

- ❖ वर्तमान समय में सभी कार्य सूचना प्रौद्योगिकी की मदद से किए जाते हैं।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी का अर्थ है—सूचना का एकत्रीकरण, भण्डारण, प्रोसेसिंग, प्रसार और प्रयोग।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा सूचनाएँ एवं डाटा त्वरित गति से एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचते हैं।
- ❖ इलेक्ट्रॉनिक संचार को भी सूचना प्रौद्योगिकी का ही एक प्रमुख घटक माना गया है, इसलिए इसे **सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी** कहा गया है।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी का संचालन, नियमन, प्रबन्धन **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000** के प्रावधानों के अंतर्गत किया जाता है।
- ❖ **भारत में IT policy** बनाने एवं लागू करने का कार्य **Meity** करती है। Meity का पूरा नाम '**Ministry of Electronics & Information Technology**' है।

सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000

(Information Technology Act 2000)

- ❖ **सूचना तकनीक अधिनियम (Information Technology Act 2000)** भारतीय संसद द्वारा पारित एक अधिनियम है, जो **17 अक्टूबर, 2000** को पारित हुआ।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र संकल्प के बाद भारत ने मई 2000 में **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000 पारित किया** तथा 17 अक्टूबर, 2000 को अधिसूचना जारी कर इसे लागू कर दिया गया।
- ❖ अक्टूबर, 2008 में एक घोषणा के द्वारा इसे संशोधित किया गया।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 को सूचना प्रौद्योगिकी संशोधन अधिनियम, **2008** के माध्यम से काफी **संशोधित** किया गया।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम द्वारा विभिन्न digital documents एवं Electronic signature को कानूनी मान्यता प्रदान करना, Cyber-Crime के लिए कानून का प्रावधान, Quick Information Transmission आदि कार्य किये जाते हैं।
- ❖ Digital दुनिया में जैसे-जैसे विभिन्न डिजिटल प्रारूपों का प्रयोग बढ़ा है, उसी प्रकार डिजिटल चोरी भी होने लगी है। डिजिटल चोरी या डिजिटल फ्रॉड के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार की सूचनाएँ चुराना, धमकी भरे E-mail भेजना आदि शामिल है। इन सब Electronic अपराधों की रोकथाम के क्रम में दण्ड का प्रावधान है, जिस हेतु धाराएँ निम्नानुसार हैं—
- ❖ कम्प्यूटर संसाधनों से छेड़छाड़ की कोशिश। —**धारा-65**
- ❖ कम्प्यूटर में संग्रहित डाटा के साथ छेड़छाड़ कर उसे हैक करने की कोशिश। —**धारा-66**
- ❖ संवाद सेवाओं के माध्यम से प्रतिबंधित सूचनायें भेजने के लिए दण्ड का प्रावधान। —**धारा-66-C**
- ❖ साइबर आतंकवाद के लिए दण्ड का प्रावधान। —**धारा-66 F**
- ❖ आपत्तिजनक सूचनाओं के प्रकाशन से जुड़े प्रावधान। —**धारा-67**
- ❖ इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से अश्लील सूचनाओं को प्रकाशित या प्रसारित करने के लिए दण्ड का प्रावधान है। —**धारा-67 A**
- ❖ फर्जी डिजिटल हस्ताक्षर का प्रकाशन। —**धारा-73**
- ❖ फर्जी वेबसाइट्स या साइबर फ्रॉड। —**धारा-420**
- ❖ फर्जी इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड्स का इस्तेमाल। —**धारा-463**
- ❖ संचार सेवाओं के माध्यम से प्रतिबंधित सूचना भेजने पर जुर्माने का प्रावधान —**धारा 66 ए**
- ❖ कंप्यूटर या किसी अन्य इलेक्ट्रॉनिक गैजेट से चोरी की सूचना गलत तरीके से प्राप्त करने पर सजा का प्रावधान —**धारा 66 बी**
- ❖ किसी की पहचान चुराने पर सजा का प्रावधान —**धारा 66 सी**
- ❖ किसी की पहचान छुपाकर कंप्यूटर की मदद से उसका निजी डाटा एक्सेस करने पर सजा का प्रावधान —**धारा 66 डी**
- ❖ किसी की निजता का उल्लंघन करने पर सजा का प्रावधान —**धारा 66 ई**
- ❖ इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से ऐसी आपत्तिजनक सामग्री का प्रकाशन या प्रसारण, जिसमें बच्चों को अश्लील स्थिति में दिखाया गया हो —**धारा 67 बी**
- ❖ बिचौलियों द्वारा सूचना को बाधित करने या रोके रखने पर जुर्माने का प्रावधान —**धारा 67 सी**
- ❖ सुरक्षित कंप्यूटर तक अधीनस्थ पहुँच बनाने की कोशिश करने पर संबंधित प्रावधान —**धारा 70**
- ❖ आँकड़ों या आँकड़ों का गलत निरूपण —**धारा 71**
- ❖ आपसी विश्वास का हनन करना और निजता के हनन करने से संबंधित प्रावधान —**धारा 72ए**
- ❖ अनुबंध की शर्तों का उल्लंघन कर सूचना को सार्वजनिक करने से संबंधित प्रावधान —**धारा 72ए**

सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकास एवं अनुप्रयोग

(Development & Application in the Field of IT)

ई-गवर्नेंस (E-Governance)

- ❖ E-Governance का अर्थ **Electronic Governance** है, जो सेवाओं (Services) के **digitalization** को बढ़ावा देता है।
- ❖ ई-गवर्नेंस का अर्थ सभी **सरकारी कार्यों/योजनाओं सुविधाओं को ऑनलाइन सर्विस** के माध्यम से **जनता तक** आसानी से पहुँचाना है।
- ❖ सरकार की आम नागरिकों के लिए उपलब्ध सुविधाओं को Technology का प्रयोग करके इंटरनेट के माध्यम से उपलब्ध कराना

स्थापित करने की अनुमति देती है।

- ❖ फेसबुक के मुख्य फीचर **स्टेटस अपडेट, फोटो टैगिंग तथा शेयरिंग** है।
- ❖ फेसबुक एक अमेरिकी ऑनलाइन सोशल नेटवर्किंग सेवा है। इसकी स्थापना वर्ष **2004** में हावर्ड विश्वविद्यालय के चार छात्रों **मार्क जकरबर्ग, एडुआर्डो सेवरिन, डस्टिन मोस्कोविन्ज और क्रिस ह्यूजेस** ने की थी।
- ❖ फेसबुक का मुख्यालय **मेनोपाक कैलिफोर्निया** में है।
- ❖ फेसबुक का नाम परिवर्तित करके **'मेटा'** कर दिया गया।

ट्विटर (Twitter) / एक्स(X)

- ❖ ट्विटर एक ऑनलाइन सोशल नेटवर्किंग साइट है जो यूजर को सूचना शेयर करने का अवसर प्रदान करता है। Twitter का पूरा नाम **"Typing What I'm Thinking That Everyone's Reading"** है। यूजर इसमें एक दूसरे को **"follow"** करते हैं।
- ❖ **ट्विटर का नया नाम X** है।
- ❖ ट्विटर के फाउण्डर जैक डॉर्सी है, वर्तमान में ट्विटर का स्वामित्व **एलोन मस्क** के पास है।

टेलीग्राम एप (Telegram App)

- ❖ टेलीग्राम एप एक इंस्टॉल मैसेजिंग एप है जो बिल्कुल व्हाट्सअप की तरह काम करता है। इसको इस्तेमाल करना बेहद आसान है। आप इसे एंड्रॉयड, iOS और पर्सनल कम्प्यूटर में भी इस्तेमाल कर सकते हैं।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence)

- ❖ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) कम्प्यूटर विज्ञान की एक शाखा है, जो **मशीनों को मानव जैसी सोचने, सीखने और निर्णय लेने की क्षमता** प्रदान करती है।
- ❖ कृत्रिम बुद्धिमत्ता/आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की खोज **जॉन मैकार्थी** के द्वारा की गई थी, जॉन मैकार्थी को **कृत्रिम बुद्धिमत्ता का पिता** कहा जाता है।

बिग डेटा (Big Data)

- ❖ बिग डेटा (Big Data) एक ऐसी तकनीक है, जिसमें बहुत अधिक मात्रा में डेटा (Data) को संग्रहित (Store), विश्लेषण (Analyze) और प्रसंस्करण (Process) किया जाता है। यह डेटा इतना विशाल और जटिल होता है कि इसे पारंपरिक डेटाबेस सिस्टम से संभालना मुश्किल होता है।
- ❖ बिग डेटा शब्द को लोकप्रिय बनाने का श्रेय कम्प्यूटर विज्ञानी **जॉन आर. मैशी** को दिया जाता है।

IT क्षेत्र की महत्वपूर्ण कम्पनियाँ

गूगल (Google)

- ❖ गूगल की स्थापना **लैरी पेज** और **सर्गेई ब्रिन** द्वारा की गयी थी।
- ❖ Google का पूरा नाम **Global Organization of Oriented Group Language of Earth** है।
- ❖ गूगल एक अमेरिकी कम्पनी है, जिसे आमतौर पर सर्च इंजन के रूप में जाना जाता है। गूगल के वर्तमान में CEO **सुन्दर पिचई** है।
- ❖ गूगल का **मुख्यालय** Mountain View, California, USA है।

माइक्रोसॉफ्ट (Microsoft)

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट की स्थापना **4 अप्रैल, 1975** को **बिल गेट्स** एवं **मॉल एलेन** द्वारा की गई।

- ❖ यह **विश्व की सबसे बड़ी सॉफ्टवेयर** कम्पनी है।

❖ माइक्रोसॉफ्ट का मुख्यालय **रेडमंड, वाशिंगटन डी.सी.**, संयुक्त राज्य अमेरिका में है।

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट का वर्तमान में मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) **सत्य नडेला** है।
- ❖ Microsoft कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर, उपभोक्ता, इलेक्ट्रॉनिक व्यक्तिगत कम्प्यूटर संबंधी सेवाओं को विकसित, विनिर्माण एवं लाइसेंस बेचता है।

आई.बी.एम. (IBM)

- ❖ IBM का पूरा नाम **International Business Machine Corporation** है। IBM Corporation की स्थापना 16 जून, 1911 कम्प्यूटिंग-टेलीफोनिंग-रिकॉर्डिंग कम्पनी के नाम से हुआ जिसे 1924 में बदलकर IBM किया गया।
- ❖ IBM का वर्तमान में मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) **अरविन्द कृष्णा** है। IBM का मुख्यालय **अरमोंक, न्यूयॉर्क सिटी**, संयुक्त राज्य अमेरिका में है।

इन्टेल (Intel)

- ❖ यह दुनिया का **प्रथम माइक्रो-प्रोसेसर** बनाने वाली कम्पनी है।
- ❖ यह विश्व की **सबसे बड़ी सेमी-कंडक्टर** कम्पनी है।
- ❖ Intel कॉर्पोरेशन की स्थापना **18 जुलाई 1968** को **रॉबर्ट नॉयस** एवं **गार्डन मुरे** द्वारा की गई।
- ❖ Intel का वर्तमान में मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) **पेट गेल सिंगर** है। Intel का मुख्यालय **सांताक्लारा,सिलिकॉन वैली, कैलिफोर्निया** में है।

राजस्थान में सूचना प्रौद्योगिकी तथा ई-गवर्नेंस

(Information Technology & E-Governance in Rajasthan)

- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी परियोजनाओं को व्यवस्थित, योजनाबद्ध तथा उचित दिशा प्रदान करने के लिए 1987 में राज्य में कम्प्यूटर निदेशालय की स्थापना हुई।
- ❖ 30 सितम्बर, 1997 को इसका नाम बदलकर सूचना प्रौद्योगिकी विभाग तथा मई 2002 में इसका नाम **सूचना प्रौद्योगिकी एवं संचार विभाग (DOIT&C)** कर दिया गया।
- ❖ राजस्थान में ई-गवर्नेंस से सम्बन्धित सभी योजनाओं का क्रियान्वयन एवं संचालन सूचना प्रौद्योगिकी और संचार विभाग द्वारा किया जाता है।
- ❖ सूचना प्रौद्योगिकी एवं संचार विभाग को तकनीकी परामर्श एवं योजनाओं के क्रियान्वयन में परामर्श **राजकॉम्प इन्फो सर्विसेज लिमिटेड** प्रदान करता है।
- ❖ शहरी एवं दूरस्थ क्षेत्रों में कम्प्यूटर शिक्षा प्रदान करने हेतु **राजस्थान नॉलेज कॉर्पोरेशन लिमिटेड (RKCL)** की स्थापना हुई, जिसके द्वारा **RSCIT (Rajasthan State Certificate in Information Technology)** कोर्स चलाया जाता है।

राजस्थान में ई-गवर्नेंस हेतु महत्वपूर्ण कदम

राजस्थान सम्पर्क (Rajasthan Sampark)

- ❖ यह सामान्य लोगों की शिकायत के निवारण हेतु जून 2014 में शुरू हुआ।
- ❖ इसके द्वारा ऑनलाईन शिकायत दर्ज करके उसका समाधान प्राप्त किया जाता है।
- ❖ Rajasthan Sampark Portal राजस्थान सरकार द्वारा आम नागरिकों

49. आधार सेवा संचालनकर्ता (UIDAI) का पूर्ण नाम है—
 (A) Universal Identification Authority of India
 (B) Unique Identification Authority of India
 (C) Unique Ideal Assets of India
 (D) None of Above
50. ई-पीडीएस का विस्तृत नाम क्या है?
 (A) e-Personel Development Scheme
 (B) e-Problem Development System
 (C) e-Public Distribution System
 (D) 3-Public Delay System

51. ऑनलाइन बिजली बिल का भुगतान करने के लिए इनमें से क्या जरूरी है?
 (A) पैन कार्ड (B) ऑनलाइन बैंक खाता
 (C) याहू मैसेंजर (D) जीटॉक
52. ई-कॉमर्स का क्या तात्पर्य है?
 (A) ऑनलाइन क्रय-विक्रय, एकाउंट सँभालना आदि
 (B) व्यापारिक समस्याओं से निपटने के लिए इलेक्ट्रिक उपकरण
 (C) कॉमर्स-विषय की पढाई
 (D) उपर्युक्त सभी

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

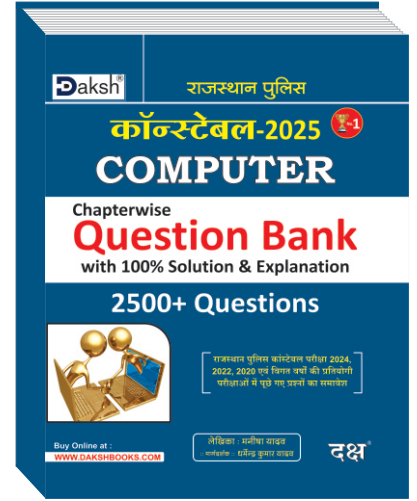
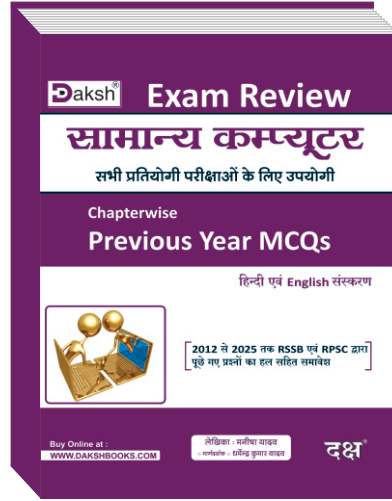
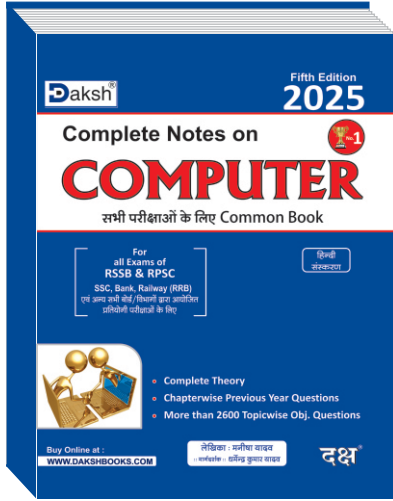
राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न

1. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सोशल नेटवर्किंग वेबसाइट नहीं है? [CET Gr. Level, 28.09.24 (IInd Shift)]
 (A) हॉट मेल (B) फेसबुक
 (C) स्नैप चैट (D) X (पूर्व में ट्विटर)
2. निम्नलिखित में से कौन सा सोशल मीडिया का माध्यम नहीं है? [CET Gr. Level, 27.9.24 (Ist Shift)]
 (A) फेसबुक (B) ट्विटर (C) ब्रॉडबैंड (D) ब्लॉगिंग
3. 'राजस्थान सम्पर्क' पोर्टल का उपयोग किया जा सकता है— [प्रवक्ता (तकनीकी शिक्षा विभाग) -12.03.2021]
 (A) आर.टी.आई. के तहत सूचना एकत्र करने के लिए
 (B) शिकायत निवारण प्रणाली के रूप में
 (C) लोकसेवाओं के प्रदान की गारन्टी के लिए
 (D) सामाजिक अंकेक्षण मंच के रूप में
4. यदि कोई नागरिक राजस्थान राज्य सरकार के किसी विशेष विभाग में अपनी शिकायतें दर्ज कराना चाहता है तो उसे निम्नलिखित में से किस ई-गवर्नेंस प्लेटफॉर्म का उपयोग करना चाहिए। [राज. सांख्यिकी अधिकारी -20.12.2021]
 (A) राज मास्टर्स (B) शाला दर्पण
 (C) राजस्थान सम्पर्क (D) विकास दर्पण
5. प्रशासन में लोगों की भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए सरकार द्वारा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग को कहा गया है— [राज. संगणक परीक्षा - 19.12.2021]
 (A) ज्ञानदूत (B) ज्ञानसुधा
 (C) ई-स्टेक (D) ई-गवर्नेंस
6. इंटरनेट पर कोई उत्पाद खरीदने या बेचने में सहायक तकनीक या सेवा इनमें से क्या कहलाती है— [राजस्थान पुलिस कॉन्स्टेबल परीक्षा 07.11.2020, Shift-II]
 (A) प्वाइंट ऑफ सेल (B) ई-बैंकिंग
 (C) ई-कॉमर्स (D) क्लाउड सर्विस [C]
7. BHIM एप की आधिकारिक वेबसाइट है— [कनिष्ठ अनुदेशक (COPA)-2019]
 (A) www.bhimupi.in (B) www.bhimupi.org.in
 (C) www.bhim.com (D) www.bhimupi.net
8. ई-कॉमर्स का वह प्रकार जिसमें एक कम्पनी अपने उत्पादों को इंटरनेट के माध्यम से अन्य कम्पनी को बेचती है, कहलाता है— [कनिष्ठ अनुदेशक (COPA)-2019]
 (A) बी टु जी (B) बी टु सी (C) सी टु सी (D) बी टु बी
9. कौनसा G2C सेवाओं का उदाहरण नहीं है? [सूचना सहायक-2018]
 (A) ई-वीजा (B) ई-ट्रांसपोर्टेशन
 (C) डिजिटल पुलिस पोर्टल (D) ई-बे.कौम
10. ई-गवर्नेंस क्या है? [RRB NTPC 07.04.2016 (Shift-I) Stage I]
 (A) व्यवस्थित शासन (B) मानव संचालित शासन
 (C) प्रौद्योगिकी संचालित शासन (D) प्रभावी प्रशासनिक शासन
11. ICT का अभिप्राय है— [I Grade (Drawing-Painting) 2014]
 (A) Inter Connected Terminals [I Grade (H.Sc.) 22-07-2016]
 (B) Inter Common Terminology
 (C) Information Communication Technology
 (D) International Communication Technology
12. सूचना तकनीकी अधिनियम भारत में संशोधित किया गया— [राज.पटवारी प्रारम्भिक परीक्षा-13.02.2016]
 (A) 2000 (B) 2005 (C) 2008 (D) 2010
13. UIDAI का संबंध किस सेवा से है— [RPSC Jr. Acc.]
 (A) पैन कार्ड (B) आधार कार्ड
 (C) सर्विस कार्ड (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तरमाला

- 1.(A) 2.(C) 3.(B) 4.(C) 5.(D) 6.(C) 7.(B) 8.(D) 9.(D) 10.(C)
 11.(C) 12.(C) 13.(B) 49.(B) 50.(C) 51.(B) 52.(A)

दक्ष पब्लिकेशन्स की कम्प्यूटर विषय की अन्य सर्वश्रेष्ठ पुस्तकें



राजस्थान सामान्य ज्ञान की सर्वश्रेष्ठ पुस्तकें



दक्ष की पुस्तकें Online Order करने के लिए www.dakshbooks.com पर जायें

मार्गदर्शक परिचय



धर्मेन्द्र कुमार
यादव

वर्तमान में प्रतियोगी परीक्षाओं में कम्प्यूटर विषय अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। प्रतियोगी परीक्षार्थियों में कम्प्यूटर विषय के मार्गदर्शक एवं विशेषज्ञ के रूप में जयपुर की शाहपुरा तहसील में स्थित गाँव कल्याणपुरा (उदावाला) के निवासी धर्मेन्द्र कुमार यादव का नाम लोकप्रिय है। आपके लेखन एवं मार्गदर्शन में हजारों प्रतियोगी परीक्षार्थियों ने सफलता प्राप्त की है। आपने तकनीकी शिक्षा B.Tech. प्राप्त की है।

लेखिका परिचय



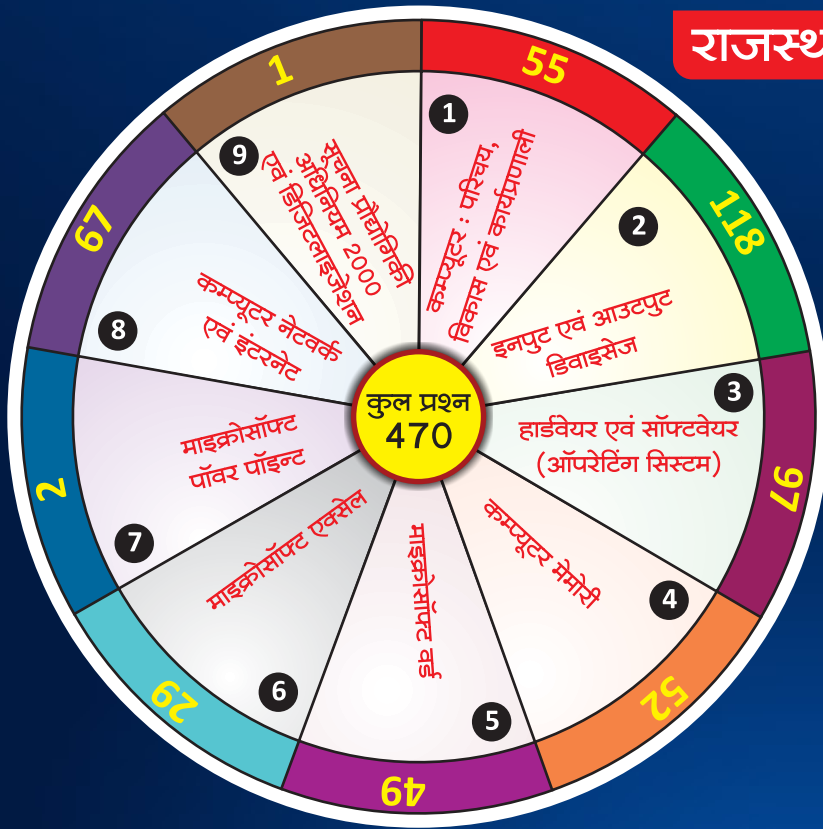
मनीषा यादव

लेखिका का जन्म राजस्थान के जयपुर जिले की शाहपुरा तहसील के नवलपुरा गाँव में हुआ। आपकी शैक्षणिक योग्यता स्नातकोत्तर है। आपकी लेखन में रुचि एवं तकनीकी ज्ञान के कारण आप विगत वर्षों से लेखन कार्य कर रही हैं। आपके द्वारा लिखित एवं संकलित पुस्तकों के अध्ययन से हजारों प्रतियोगी परीक्षार्थियों को मार्गदर्शन मिला है।

राजस्थान पुलिस कांस्टेबल : एक विश्लेषण

2024, 2022 एवं 2020 में आयोजित राजस्थान पुलिस कांस्टेबल परीक्षा में पूछे गये कम्प्यूटर विषय के प्रश्नों का अध्यायवार विवरण

- कांस्टेबल परीक्षा 2024 के 4 पेपर हुए जिनमें कम्प्यूटर के कुल $(20 \times 4) = 80$ प्रश्न पूछे गये।
- कांस्टेबल परीक्षा 2022 के कुल 7 पेपर हुए जिनमें कम्प्यूटर के कुल $(30 \times 7) = 210$ प्रश्न पूछे गए।
- नोट:-2022 में 14-05-2022 द्वितीय पारी का पेपर निरस्त होकर 02-07-2022 को आयोजित हुआ।
- कांस्टेबल परीक्षा 2020 के कुल 6 पेपर हुए जिनमें कम्प्यूटर के कुल $(30 \times 6) = 180$ प्रश्न पूछे गये।



DAKSH PUBLICATIONS

(A Unit of College Book Centre)

A-19 सेठी कॉलोनी, जयपुर (राज.)

फोन नं. 0141-2604302

Code No. D-853

₹ 360/-

इस पुस्तक को **ONLINE** खरीदने हेतु

WWW.DAKSHBOOKS.COM

पर **ORDER** करें

★ **SPECIAL DISCOUNT + FREE DELIVERY** ★