

दक्ष®

21 सितम्बर 2022

को जारी नवीनतम
पाठ्यक्रमानुसार

राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB)

Complete Notes on



COMPUTER

कम्प्यूटर का ज्ञान

CET स्नातक स्तरीय 2022

Topicwise Objective Questions



- लगभग 2300 से ज्यादा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का समावेश
- विगत वर्षों की प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्नों का समावेश
- चैप्टरवाइज़ परीक्षोपयोगी तथ्यों का समावेश

:: मार्गदर्शकगण ::

- धर्मेन्द्र कुमार यादव • प्रेमसिंह राजपुरोहित

लेखिका : मनीषा यादव

Buy Online at : WWW.DAKSHBOOKS.COM

पुस्तक के बारे में अधिक
जानकारी या PDF
प्राप्त करने हेतु

9783824602 पर

WhatsApp Message

करें

अनुक्रमणिका

अध्याय नं. अध्याय/विषय का नाम पृष्ठ संख्या

- 1** कम्प्यूटर का परिचय, विकास एवं विशेषताएँ [Introduction, Development and Characteristics of Computer] 1-20
- ❖ कम्प्यूटर : परिभाषा एवं परिचय (Computer : Definition & Introduction) .1
 - ❖ कम्प्यूटर का इतिहास एवं विकास (History & Development of Computer)1
 - ❖ कम्प्यूटर की विशेषताएँ (Characteristics of Computer)4
 - ❖ कम्प्यूटर के अनुप्रयोग (Applications of Computer)5
 - ❖ कम्प्यूटरों का वर्गीकरण (Classification of Computers)6
 - ❖ सुपर कम्प्यूटर (Super Computer)7
 - ❖ कम्प्यूटर इतिहास एवं विकास के महत्वपूर्ण तथ्य एवं व्यक्तित्व8
 - ❖ जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य9
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर 10
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न 18
 - ❖ SSC, Bank, Railway एवं अन्य प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न 19
- 2** कम्प्यूटर : संगठन एवं कार्यप्रणाली [Computer : Organisation and Working]..... 21-32
- ❖ कम्प्यूटर की आधारभूत कार्यप्रणाली (Basic Working of Computer) 21
 - ❖ कम्प्यूटर मदरबोर्ड, कनेक्टर बस एवं पोर्ट (Computer Motherboard, Connector Bus & Ports) 22
 - ❖ कम्प्यूटर प्रोसेसिंग के अवयव (Components of Computer Processing) 24
 - ❖ महत्वपूर्ण नोट्स 25
 - ❖ जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य 25
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर 26
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न 31
 - ❖ SSC, Bank, Railway एवं अन्य प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न 32
- 3** इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेज [Input and Output Devices]..... 33-61
- ❖ इनपुट आउटपुट की कार्यप्रणाली (Working of Input-Output) 33
 - ❖ इनपुट डिवाइसेज (Input Devices) 33
 - ❖ आउटपुट डिवाइस (Output Device) 43
 - ❖ जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य 48
 - ❖ बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर 48
 - ❖ विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न 59
- 4** हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर (ऑपरेटिंग सिस्टम) [Hardware and Software (Operating System)]..... 62-90
- ❖ कम्प्यूटर हार्डवेयर (Computer Hardware) 62
 - ❖ कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर (Computer Software) 62
 - ❖ सॉफ्टवेयर का वर्गीकरण (Classification of Software) 63

अध्याय नं.	अध्याय/विषय का नाम	पृष्ठ संख्या
❖	माइक्रोसॉफ्ट विण्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम (Microsoft Windows OS)	67
❖	ऑपरेटिंग सिस्टम से सम्बन्धित शब्दावली (Glossary Related to OS)	70
❖	कम्प्यूटर भाषाएँ (Computer Languages)	71
❖	अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर (Application Software)	72
❖	यूटिलिटी सॉफ्टवेयर (Utility Software)	73
❖	सॉफ्टवेयर से संबंधित विशेष शब्दावली (Software Related Terminolgy) .	73
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	74
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर.....	75
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	87
5	फाइल सिस्टम [Files System].....	91-97
❖	फाइलों का कॉन्सेप्ट एवं इनके प्रकार (Concept of Files and Its Type) 91	
❖	फाइल के प्रकार (Types of File)	92
❖	फाइल ऑपरेशन के प्रकार (Type of File Operation)	92
❖	फाइल एक्सटेंशन (File Extension)	93
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर.....	94
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	97
6	कम्प्यूटर मेमोरी [Computer Memory].....	98-116
❖	मेमोरी : परिभाषा एवं परिचय (Memory : Definition & Introduction) .	98
❖	मेमोरी मापन इकाईयाँ (Memory Measurement Units)	98
❖	डाटा एक्सेस विधियाँ (Data Access Methods)	99
❖	मेमोरी का वर्गीकरण (Classification of Memory)	99
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	106
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर.....	107
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	115
7	एम.एस. ऑफिस - माइक्रोसॉफ्ट वर्ड [M.S. Office - Microsoft Word]... 117-146	
❖	माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस (Microsoft Office)	117
❖	माइक्रोसॉफ्ट वर्ड (Microsoft Word)	117
❖	माइक्रोसॉफ्ट विण्डो के अवयव (Elements of Microsoft Window)	118
❖	फाइल टैब (File Tab)	119
❖	Home Tab / होम टैब	122
❖	Insert Tab / इन्सर्ट टैब	125
❖	Page Layout / पेज लेआउट	127
❖	References / रेफरेन्स	128
❖	Mailings / मैलिंग्स	128
❖	Review / रिव्यू टैब	128
❖	View Tab / व्यू टैब	129
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	132
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर.....	133
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	144

अध्याय नं. अध्याय/विषय का नाम पृष्ठ संख्या

8	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल [Microsoft Excel]	147-172
❖	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल : परिचय (Microsoft Excel : Introduction)	147
❖	Home Tab / होम टैब	149
❖	Insert Tab / इंसर्ट टैब	151
❖	Page Layout / पेज लेआउट	153
❖	Formulas Tab / फॉर्मूला टैब	153
❖	Data Tab / डाटा टैब	157
❖	Review Tab / रिव्यू टैब	157
❖	View Tab / व्यू टैब	158
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	160
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर	160
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	170
9	माइक्रोसॉफ्ट पावर पॉइंट [Microsoft Power Point]	173-186
❖	Insert Tab / इन्सर्ट टैब	174
❖	Home Tab / होम टैब	174
❖	Design Tab / डिजाइन टैब	175
❖	Transitions Tab / ट्रांजिशनस टैब	175
❖	Transitions Effects / ट्रांजिशनस इफेक्ट्स	176
❖	Animation Tab / एनिमेशन टैब	176
❖	Slide Show Tab / स्लाइड शो टैब	177
❖	Review Tab / रिव्यू टैब	177
❖	View Tab / व्यू टैब	177
❖	Short Cut Keys / शॉटकट कीज	178
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	179
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर	179
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	185
10	नेटवर्क एवं इंटरनेट [Network and Internet]	187-215
❖	डाटा संचार (Data Communication)	187
❖	लाई-फाई (Li-Fi)	188
❖	नेटवर्क (Network)	188
❖	इंटरनेट (Internet)	191
❖	डोमेन नेम सिस्टम (Domain Name System (DNS)	194
❖	आई.पी. एड्रेस (Internet Protocol (IP) Address)	194
❖	ओएसआई मॉडल (OSI Model) & ई-मेल E-Mail (Electronic Mail)	195
❖	वायरस (Virus)	196
❖	नेटवर्क एवं इंटरनेट में प्रयुक्त महत्वपूर्ण शब्दावली	197
❖	जरूर पढ़ें : परीक्षोपयोगी महत्वपूर्ण तथ्य	198
❖	बहुविकल्पीय प्रश्नोत्तर	199
❖	विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न राजस्थान लोक सेवा आयोग (RPSC) एवं राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड (RSSB) द्वारा पूछे गए प्रश्न	211
	कम्प्यूटर से सम्बन्धित फुलफार्म [Computer Related Full Form]	216-218

1

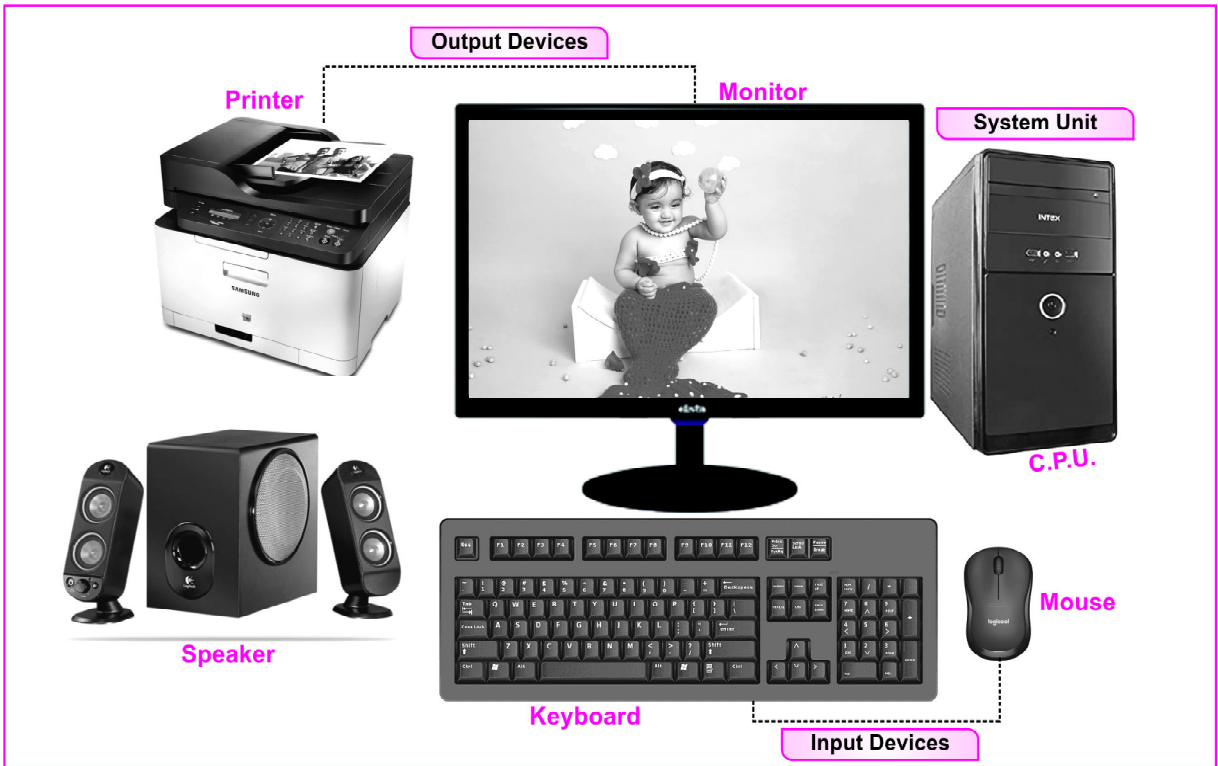
कम्प्यूटर का परिचय, विकास एवं विशेषताएँ

[Introduction, Development and Characteristics of Computer]

कम्प्यूटर : परिभाषा एवं परिचय

(Computer : Definition and Introduction)

- ❖ 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।
- ❖ Computer का शाब्दिक अर्थ 'गणना करने वाला' 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 एवं इसके द्वारा अंकगणितीय एवं तार्किक गणनाएँ की जाती हैं।
- ❖ कम्प्यूटर में गणना करने की क्षमता के साथ तार्किक शक्ति एवं मेमोरी (स्टोरेज) होती है।
- ❖ यह दिवस **डिजिटल साक्षरता** एवं **कम्प्यूटर कौशल** को बढ़ावा देने हेतु मनाया जाता है।
- ❖ कम्प्यूटर साक्षरता को **डिजिटल साक्षरता (Digital Literacy)** भी कहा जाता है।

कम्प्यूटर का इतिहास एवं विकास

(History & Development of Computer)

- ❖ वर्तमान में प्रयुक्त कम्प्यूटर को आधुनिक स्वरूप प्रदान करने में निम्नलिखित डिवाइसों एवं मशीनों का प्रयोग किया गया था—

अबेकस (Abacus)

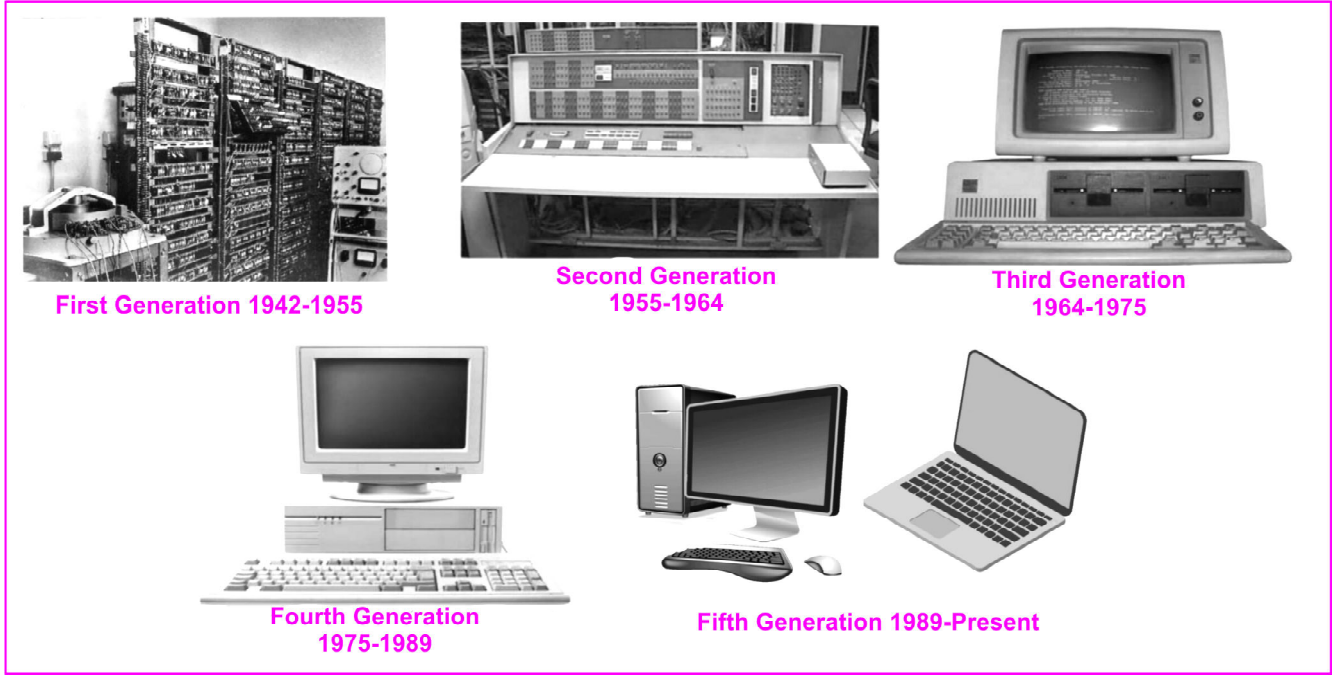
- ❖ अबेकस डिजिटल कम्प्यूटर की तरह गणना के सिद्धान्त पर कार्य करने वाला **दुनिया का प्रथम गणक यन्त्र** है अर्थात् **विश्व का प्रथम गणक यन्त्र** अबेकस है।

विश्व कम्प्यूटर साक्षरता दिवस

(World Computer Literacy Day)

- ❖ **विश्व कम्प्यूटर साक्षरता दिवस** प्रत्येक वर्ष **2 दिसम्बर** को मनाया जाता है। इस दिवस की शुरुआत **2 दिसम्बर 2001** से हुई।

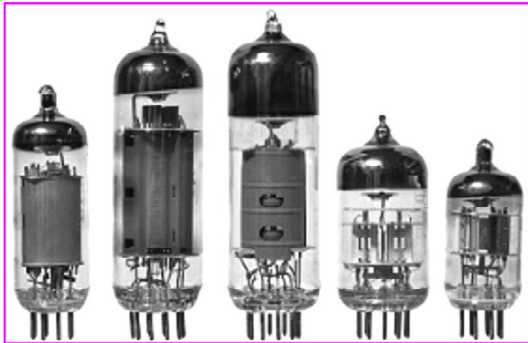
कम्प्यूटर की पीढ़ियाँ (Generations of Computer)



- ❖ कम्प्यूटर के प्रारम्भ से वर्तमान स्वरूप तक के विकास को पाँच पीढ़ियों ययमें बांटा गया है, जो निम्नानुसार है—

प्रथम पीढ़ी (First Generation : 1942–1955) :-

- ❖ प्रथम पीढ़ी में स्विचिंग डिवाइस के रूप में वैक्यूम ट्यूब एवं स्टोरेज हेतु मैग्नेटिक ड्रम का उपयोग किया गया।



चित्र : वैक्यूम ट्यूब

- ❖ इसमें प्रयुक्त ऑपरेटिंग सिस्टम बैच ऑपरेटिंग सिस्टम था। इस पीढ़ी में इनपुट हेतु पंचकार्ड प्रयुक्त किया गया। इस पीढ़ी के कम्प्यूटर की प्रोसेसिंग स्पीड धीमी तथा आकार बड़ा था। इसमें मशीनी एवं असेम्बली भाषा का किया गया था।

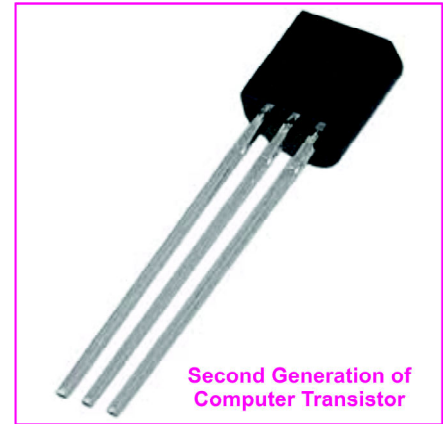
उदाहरण-ENIAC, EDVAC, EDSAC, UNIVAC, Mark-I
नोट:-

- (i) प्रथम पीढ़ी में इनपुट हेतु प्रयुक्त पंचकार्ड को होलेरिथ कार्ड कहा जाता है।

- (ii) पंचकार्ड कम्प्यूटर में सूचनाएँ इनपुट करने का सबसे पुराना माध्यम है जिसका आविष्कार हरमन हॉलेरिथ द्वारा किया गया।

द्वितीय पीढ़ी (Second Generation : 1955–1964) :-

- ❖ द्वितीय पीढ़ी में स्विचिंग डिवाइस के रूप में ट्रांजिस्टर एवं स्टोरेज हेतु चुम्बकीय टेप एवं चुम्बकीय डिस्क का उपयोग किया गया।



Second Generation of Computer Transistor

चित्र : ट्रांजिस्टर

- ❖ इसमें प्रयुक्त ऑपरेटिंग सिस्टम बैच प्रोसेसिंग एवं मल्टी प्रोग्रामिंग था। इस पीढ़ी में उच्च स्तरीय भाषाओं जैसे- BASIC, COBOL का प्रयोग का प्रयोग किया गया।

उदाहरण- IBM-700, IBM-1400, IBM-1600, CDC-1604, CDC-3600

नोट:-ट्रांजिस्टर सेमीकंडक्टर से बना सॉलिड स्टेट डिवाइस होता है।

13. प्रथम मैकेनिकल कैलकुलेटर का आविष्कार ने किया।
 (A) चार्ल्स बैबेज (B) जोसेफ मेरी
 (C) ब्लेज पास्कल (D) जार्ज थॉमस
14. विश्व का पहला मैकेनिकल कैलकुलेटर (यांत्रिक गणना मशीन) जो 1642 से 1644 के मध्य बना, का नाम था—
 (A) पास्कलाइन (B) एडिंग मशीन
 (C) पास्कल का कैलकुलेटर (D) उपरोक्त सभी
15. स्वचालित एनालिटिकल डिफरेंस इंजन किसके द्वारा बनाया गया?
 (A) चार्ल्स बैबेज (B) जॉन मुचली
 (C) लेडी एडा लवलेस (D) बिल गेट्स
16. कम्प्यूटर का पितामह या जनक को कहा गया है।
 (A) लेरी पेज (B) जॉन वॉन न्यूमैन
 (C) ब्लेज पास्कल (D) चार्ल्स बैबेज
17. एनालिटिकल इंजन का आविष्कार कब हुआ?
 (A) 1933 (B) 1833 (C) 1944 (D) 1844
18. कम्प्यूटर की बुनियादी संरचना का विकास किसने किया?
 (A) चार्ल्स बैबेज (B) जे.पी. एकर्ट
 (C) जॉन नेपियर (D) जार्डन सुरी
19. डिफरेंस इंजन का आविष्कारक था—
 (A) चार्ल्स मार्टिन (B) चार्ल्स बैबेज
 (C) सेमूर क्रे (D) थॉमस रो
20. निम्नलिखित में से किसके द्वारा एक प्रोग्रामेबल कम्प्यूटर (Programmable Computer) की अवधारणा दी गयी—
 (A) बिल गेट्स (B) स्टीव जॉब्स
 (C) चार्ल्स बैबेज (D) टेड हॉफ
21. आधुनिक युग के कम्प्यूटर का पूर्वज किसे कहा जाता है?
 (A) अवेकस (B) स्वचालित एनालिटिकल इंजन
 (C) एनियक (D) मार्क-I
22. बैबेज का डिफरेंस इंजन कब प्रस्तावित किया गया था?
 (A) 1822 ए.डी. (B) 1836 ए.डी.
 (C) 1832 ए.डी. (D) 1830 ए.डी.
23. कम्प्यूटर के विकासक्रम में प्रयुक्त टेबुलेटिंग मशीन का आविष्कारक था—
 (A) चार्ल्स बैबेज (B) हरमन होलेरिथ
 (C) ब्लैक पास्कल (D) उपरोक्त सभी
24. मार्क-I प्रथम कम्प्यूटर था, एनिएक प्रथम कम्प्यूटर था।
 (A) यांत्रिक, इलेक्ट्रॉनिक (B) इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक
 (C) यांत्रिक, इलेक्ट्रिकल (D) यांत्रिक, यांत्रिक
25. विश्व का प्रथम कम्प्यूटर जो विद्युत एवं यान्त्रिक (बिजली से चलने वाला) प्रकार का था—
 (A) एनियक (B) अवेकस
 (C) मार्क-I (D) परम
26. मार्क-I के निर्माता का क्या नाम है?
 (A) हॉवर्ड आइकन (B) होवार्ड एंड
 (C) जेम्स वाट (D) जेम्स नेटकिन
27. मार्क-I नामक कम्प्यूटर दरअसल क्या था?
 (A) रोबोट (B) इंजिन
 (C) ऑटोमैटिक सिक्वेंस कंट्रोलड कैलकुलेटर
 (D) डिजिटल डायरी
28. Mark-I कम्प्यूटर का आविष्कार हुआ था—
 (A) मेनचेस्टर विश्वविद्यालय में (B) पेन्सिलवेनिया विश्वविद्यालय में
 (C) कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में (D) हॉवर्ड विश्वविद्यालय में
29. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के जनक के रूप में जाना जाता है—
 (A) चार्ल्स बैबेज (B) डेनिस रिची
 (C) जॉन मैकार्थी (D) टिम पैटरसन
30. विश्व का प्रथम पूर्ण इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर “.....” था, जिसका आविष्कार जे.पी. एकर्ट एवं जॉन मुचली ने किया।
 (A) मार्क-I (B) एनियक (C) यूनीपैक (D) सिद्धार्थ
31. ENIAC जो कि प्रथम इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर है, का पूर्ण रूप है—
 (A) इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिक अमेरिकन कोड
 (B) इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इन्टिग्रेटर एण्ड कम्प्यूटर
 (C) इलेक्ट्रॉनिक इंटीग्रेटर सर्किट
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
32. ENIAC का मुख्य पुर्जा क्या था?
 (A) मॉनिटर (B) प्रिंटर (C) डिकोडर (D) वाल्व
33. ENIAC कम्प्यूटर का पूर्ण विकास कब हुआ—
 (A) 1938 (B) 1940 (C) 1942 (D) 1946
34. ENIAC कम्प्यूटर निर्माण में किस विश्वविद्यालय ने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई—
 (A) हावर्ड विश्वविद्यालय (B) नालंदा विश्वविद्यालय
 (C) पेनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय (D) कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय
35. प्रथम व्यापारिक कम्प्यूटर था जिसका निर्माण GEC द्वारा किया गया।
 (A) यूनिवेक (B) एनियक
 (C) एप्पल (D) अवेकस
36. UNIVAC कम्प्यूटर का पूर्ण रूप है—
 (A) Unit Automatic Computer
 (B) Universal Automatic Computer
 (C) Universal Adding Computer
 (D) Unit Digit Computer
37. इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर दुनिया का प्रथम कम्प्यूटर जिसमें डाटा संग्रहण (डाटा स्टोरेज) उपलब्ध था—
 (A) ENIAC (B) EDSAC
 (C) UNIVAC (D) ENSAC

उत्तरमाला

13.(C)	14.(D)	15.(A)	16.(D)	17.(B)	18.(A)	19.(B)	20.(C)	21.(B)	22.(A)
23.(B)	24.(A)	25.(C)	26.(A)	27.(C)	28.(C)	29.(C)	30.(B)	31.(B)	32.(D)
33.(D)	34.(C)	35.(A)	36.(B)	37.(B)					

171. CAD का क्या अर्थ है?

- (A) कम्प्यूटर एडेड डिजाइन
(B) कम्प्यूटर ऐल्गोरिथ्म फॉर डिजाइन
(C) कम्प्यूटर एप्लीकेशन इन डिजाइन
(D) कॉम्पैक्ट एडिड डिजाइन

172. मदरबोर्ड है—

- (A) कम्प्यूटर के ऑन करने पर एक्सेस किया जाने वाला पहला चिप
(B) सर्किट बोर्ड जिसमें पेरिफेरल डिवाइसें होती हैं
(C) सीपीयू चिप
(D) सर्किट बोर्ड जिसमें सीपीयू और अन्य चिप लगे होते हैं

173. कौन सा डिवाइस हैण्डहेल्ड ऑपरेशन सिस्टम का प्रयोग करता है?

- (A) PDA (B) पर्सनल कम्प्यूटर

- (C) लैपटॉप

- (D) मैनफ्रेम

174. निम्नलिखित का मिलान करें—

सेट-1

1. वैक्यूम ट्यूब
2. ट्रांजिस्टर
3. आईसी (ICs)
(A) 1-c, 2-b, 3-a
(C) 1-b, 2-c, 3-a

सेट-2

- (a) तीसरी पीढ़ी के कम्प्यूटर
(b) दूसरी पीढ़ी के कम्प्यूटर
(c) पहली पीढ़ी के कम्प्यूटर
(B) 1-c, 2-a, 3-b
(D) 1-a, 2-b, 3-c

175. निम्नलिखित में कौनसा पोर्टेबल कम्प्यूटिंग डिवाइस नहीं है?

- (A) लैपटॉप (B) नोटबुक
(C) डेस्कटॉप (D) पामटॉप

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

1. आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स के जनक कौन हैं—

[राज. वरिष्ठ कम्प्यूटर अनुदेशक-19.06.2022]

- (A) अडा फिशर (B) एलेन ट्यूरिंग
(C) जॉन मैकार्थी (D) एलिन न्यूवैल

2. निम्न में से कौन-सा प्रथम पीढ़ी का कम्प्यूटर नहीं है—

[राज. बेसिक कम्प्यूटर अनुदेशक-18.06.2022]

- (A) ENIAC (B) PDP-II
(C) UNIVAC-I (D) IBM-701

3. IBM 1401 है—

[राज. ग्राम विकास अधिकारी-28.12.2021]

- (A) प्रथम पीढ़ी कम्प्यूटर (B) द्वितीय पीढ़ी कम्प्यूटर
(C) तृतीय पीढ़ी कम्प्यूटर (D) चतुर्थ पीढ़ी कम्प्यूटर

4. विश्व का प्रथम लैपटॉप कम्प्यूटर कब और किसके द्वारा मार्केट में प्रस्तुत किया गया था—

[राज. ग्राम विकास अधिकारी-28.12.2021]

- (A) Hewlett - Packard, 1980
(B) EPSON, 1981
(C) Laplink Travelling Software Inc. 1982
(D) Tandy Modd - 200, 1985

5. कम्प्यूटरों की प्रथम से पंचम पीढ़ियों के संदर्भ में, निम्न में से कौनसी श्रृंखला सही है? [राज. ग्राम विकास अधिकारी-28.12.2021]

- (A) वैक्यूम ट्यूब, जावा, IBM-7030, VLSI, MSI
(B) ट्रांजिस्टर्स, असेम्बली लैंग्वेज, CRAY-2, IC, ULSI
(C) मशीन लैंग्वेज, ट्रांजिस्टर्स ULSI, JAVA, IBM-701
(D) ENIAC, ट्रांजिस्टर्स, CDC-6600, VLSI, परम

6. कम्प्यूटर की पीढ़ियों के संदर्भ में स्तम्भ-1 तथा स्तम्भ-2 पर विचार करें— [राज. ग्राम विकास अधिकारी-27.12.2021]

स्तम्भ-I

- (1) ट्रांजिस्टर
(2) वी.एल.एस.आई.
(3) मशीन लैंग्वेज
(4) परम

स्तम्भ-II

- (a) चौथी पीढ़ी
(b) पांचवी पीढ़ी
(c) दूसरी पीढ़ी
(d) पहली पीढ़ी

स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II का सुमेल है—

- (A) 1-(c) 2-(a) 3-(d) 4-(b)
(B) 1-(b) 2-(d) 3-(a) 4-(c)
(C) 1-(d) 2-(b) 3-(c) 4-(a)
(D) 1-(c) 2-(d) 3-(b) 4-(a)

7. कृत्रिम बुद्धि (AI) का प्रयोग करने वाले कम्प्यूटर कौनसी पीढ़ी से सम्बन्धित है— [लाइब्रेरियन Gr-2-02.08.2020]

- (A) द्वितीय पीढ़ी (B) तृतीय पीढ़ी
(C) चतुर्थ पीढ़ी (D) पंचम पीढ़ी

8. किस एजेन्सी ने कम्प्यूटर का भारत में सबसे पहले प्रयोग किया? [लाइब्रेरियन Gr-3-24.12.2019]

- (A) नेशनल लाइब्रेरी, कलकत्ता (B) आई.एस.आई., कलकत्ता
(C) इन्सडोक (D) डी.आर.टी.सी.

9. निम्न में से पहली पीढ़ी का कम्प्यूटर कौनसा है? [लाइब्रेरियन Gr-3-24.12.2019]

- (A) माइक्रो कम्प्यूटर (B) सुपर कम्प्यूटर
(C) ENIAC (D) UNIVAC-I

10. सुपर कम्प्यूटिंग के पिता के रूप में किसे जाना जाता है— [LDC परीक्षा-2018]

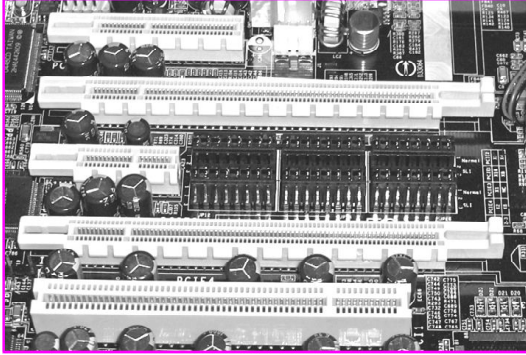
- (A) सेमूर क्रे (B) चार्ल्स बैबेज
(C) एलेन ट्यूरिंग (D) विंट सर्फ

उत्तरमाला

171.(A)	172.(D)	173.(A)	174.(A)	175.(C)	1.(C)	2.(B)	3.(B)	4.(B)	5.(D)
6.(A)	7.(D)	8.(B)	9.(C)	10.(A)					

2. **एक्सटर्नल/एक्सपेंशन बस (External/Expansion Bus) :**
कम्प्यूटर के विभिन्न पेरिफेरल डिवाइस जैसे - की-बोर्ड, माउस, मॉनिटर, प्रिन्टर आदि को मदरबोर्ड के साथ जोड़ने हेतु एक्सटर्नल/एक्सपेंशन बस का प्रयोग होता है।

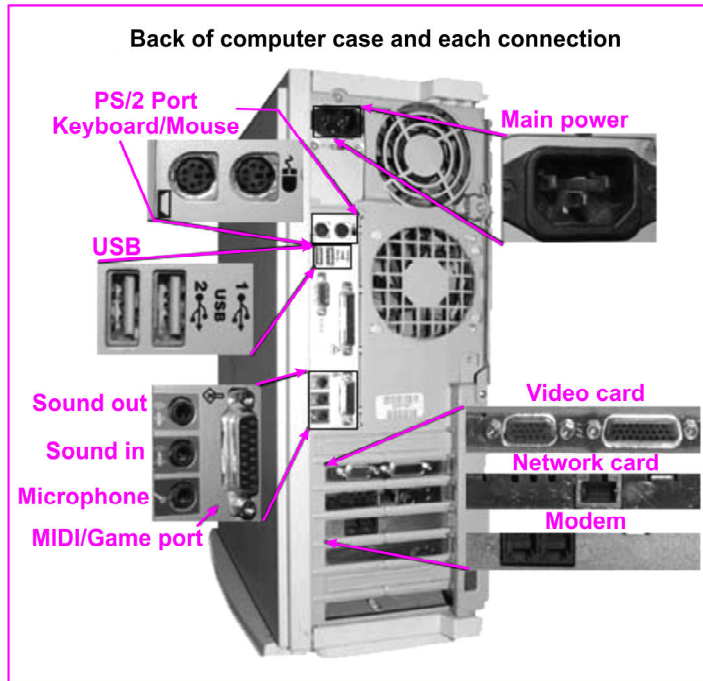
नोट—इन्टरनल/सिस्टम बस की डाटा स्थानान्तरण दर तीव्र होती है।



चित्र : कम्प्यूटर बस

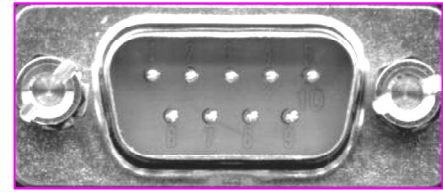
कनेक्टर पोर्ट (Connector Port)

- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम से अन्य सभी डिवाइस को जोड़ने के लिए मदरबोर्ड की अनेक पोर्ट का प्रयोग किया जाता है।
जैसे—**सीरियल पोर्ट, पैरेलल पोर्ट, यू.एस.बी. पोर्ट** आदि।
- ❖ सिस्टम यूनिट अर्थात् सी.पी.यू. बॉक्स को **सी.पी.यू. केबिनेट** कहा जाता है।



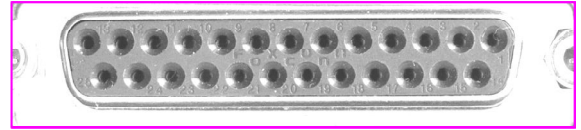
चित्र : कनेक्टर पोर्ट

- ❖ सभी पोर्ट सी.पी.यू. केबिनेट के पीछे की ओर स्थित होते हैं।
- ❖ **सीरियल पोर्ट (Serial Port)**—इस पोर्ट का प्रयोग माउस, मॉडेम व प्रिन्टर 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।



चित्र : सीरियल पोर्ट

- ❖ **पैरेलल पोर्ट (Parallel Port)**—इस पोर्ट का प्रयोग प्रिन्टर व स्कैनर को जोड़ने के लिए किया जाता है। इस पोर्ट में 13 छिद्र ऊपर व 12 छिद्र नीचे की ओर होते हैं।



चित्र : पैरेलल पोर्ट

- ❖ **U.S.B. (Universal Serial Bus) पोर्ट**—इस पोर्ट का प्रयोग पेरिफेरल डिवाइस जैसे माउस, की-बोर्ड, स्कैनर, प्रिन्टर, बायोमेट्रिक मशीन, **एक्सटर्नल हार्डडिस्क** आदि को जोड़ने के लिए किया जाता है।



चित्र : Universal Serial Bus पोर्ट

- ❖ **पी.एस. 2 पोर्ट (Personal System 2 Port)**—इस पोर्ट का प्रयोग की-बोर्ड व माउस जोड़ने के लिए किया जाता है।
- ❖ **V.G.A. (Video Graphics Array) पोर्ट**—इस पोर्ट का प्रयोग मॉनिटर एवं प्रोजेक्टर को कम्प्यूटर सिस्टम से जोड़ने के लिए किया जाता है।



चित्र : Video Graphics Array पोर्ट

- ❖ **पावर कनेक्टर पोर्ट**—इस पोर्ट का प्रयोग सिस्टम यूनिट एवं मॉनिटर को पावर केबल से जोड़ने के लिए किया जाता है।
- ❖ **इथरनेट पोर्ट/ RJ-45 Port**—इस पोर्ट का प्रयोग **LAN (Local Area Network) Cable** को जोड़ने में किया जाता है।
- ❖ **गेम पोर्ट**—इस पोर्ट में गेमपैड व जॉयस्टिक डिवाइस को जोड़ा जाता है।
- ❖ **ऑडियो पोर्ट**—इस पोर्ट में माइक्रोफोन व स्पीकर को जोड़ा जाता है।
- ❖ **H.D.M.I. (एच.डी.एम.आई.) (High Definition Multimedia Interface) पोर्ट**—यह एक डिस्प्ले पोर्ट है, जिसके

कम्प्यूटर सिस्टम की कार्यक्षमता की माप

(Measuring the Performance of a Computer System)

- श्रुपट (Throughput) :** श्रुपट एक निश्चित समय में भेजे गए एवं प्राप्त किए गए डेटा की मात्रा को बताता है। श्रुपट उस दर को मापता है, जिस पर संदेश सफलतापूर्वक अपने गंतव्य (Destination) पर पहुँचता है।
नोट :- अधिक श्रुपट बेहतर कार्यक्षमता को बताता है।
- रेस्पांस टाइम (Response Time) :** कम्प्यूटर को प्रोसेसिंग के लिए कार्य/टास्क दिए जाने एवं CPU द्वारा उस कार्य/टास्क को क्रियान्वित करने के लिए की गई पहली प्रतिक्रिया के बीच का समय रेस्पांस टाइम कहलाता है।
- टर्न अराउण्ड टाइम (Turn Around Time) :** कम्प्यूटर को प्रोसेसिंग हेतु कार्य/टास्क दिए जाने तथा कम्प्यूटर द्वारा उसे पूरा कर अन्तिम परिणाम देने के बीच का समय टर्न अराउण्ड टाइम कहलाता है।
नोट :- बेहतर कार्यक्षमता के लिए रेस्पांस एवं टर्न अराउण्ड दोनों टाइम कम होने चाहिए।

महत्त्वपूर्ण नोट्स

- ❖ CPU की गति को परिभाषित करने हेतु **क्लॉक साइकिल (Clock Cycle)** टर्म का प्रयोग किया जाता है।
- ❖ **इंस्ट्रक्शन साइकिल (Instruction Cycle)** की प्रक्रिया में CPU प्रोसेसिंग के दौरान मानों को लाने, डीकोड करने और एक्जिक्यूट करने का कार्य करता है।
- ❖ CPU द्वारा जनरेट की गई Heat के प्रभाव को कम करके CPU को ठण्डा करने की प्रक्रिया **फेन हाउसिंग** कहलाती है।
- ❖ डेटा एवं निर्देशों को प्राप्त करने एवं भेजने हेतु प्रयुक्त डाटा बस के लिए **बस कन्ट्रोल ब्लॉक** एक इन्टरफेस है।

- ❖ कम्प्यूटर **टर्मिनल** का प्रयोग किसी डिवाइस में डेटा दर्ज करने या कम्प्यूटर से डेटा प्रदर्शित करने हेतु प्रयुक्त होता है।
- ❖ कोई माइक्रोप्रोसेसर जिस दर पर निर्देशों को क्रियान्वित (Execute) करता है, वह दर **क्लॉक स्पीड (Clock Speed)** कहलाती है।

FULL FORMS

AIDC	:	Automatic Identification and Data Capture
ALU	:	Arithmetic Logic Unit
BIOS	:	Basic Input Output System
CAD	:	Computer Aided Design
CISC	:	Complex Instruction Set Computing
CMOS	:	Complementary Metal Oxide Semiconductor
CPU	:	Central Processing Unit
CU	:	Control Unit
DTP	:	Desk Top Publishing
EDP	:	Electronic Data Processing
LAN	:	Local Area Network
MIDI	:	Musical Instrument Digital Interface
PCB	:	Printed Circuit Board
RISC	:	Reduced Instruction Set Computing
SCSI	:	Small Computer System Interface
SMPS	:	Switched Mode Power Supply
UPS	:	Uninterrupted Power Supply
USB	:	Universal Serial Bus
VGA	:	Video Graphics Array

जरूर पढ़ें : परीक्षापयोगी महत्त्वपूर्ण तथ्य

- ❑ कमाण्ड्स को ले जाने की प्रक्रिया **फेचिंग (Fetching)** कहलाती है।
- ❑ AZURE माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित **क्लाउड कम्प्यूटिंग प्लेटफॉर्म** है।
- ❑ CPU का प्रोसेस एक्जीक्यूशन MIPS में मापा जाता है।
- ❑ **क्लाइंट** वह कम्प्यूटर होता है, जो किसी अन्य कम्प्यूटर से डाटा एवं सेवाएँ लेता है।
- ❑ **सर्वर** वह कम्प्यूटर होता है। जो किसी अन्य कम्प्यूटर को डाटा एवं सेवाएँ देता है।
- ❑ कम्प्यूटर **CPU** को **प्रोसेसर (Processor)** या **कम्प्यूटर का दिमाग** भी कहा जाता है।
- ❑ एक साथ बहुत सारे user 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 (Uninterrupted Power Supply)** का प्रयोग किया जाता है।
- ❑ **कम्प्यूटर कम्पोनेन्ट्स की गतिविधियों को कॉर्डिनेट कन्ट्रोल यूनिट** द्वारा किया जाता है।
- ❑ कम्प्यूटर डाटा को सूचना में परिवर्तित करता है।
- ❑ निजी क्षेत्र के अन्तर्गत स्थापित **भारत का प्रथम कम्प्यूटर विश्वविद्यालय** राजीव गाँधी कम्प्यूटर विश्वविद्यालय है।
- ❑ CPU शेडयूलर को **शॉर्ट टर्म शेडयूलर** भी कहते हैं।
- ❑ **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।
- ❑ **एम्यूलेटर (Emulator)** किसी फंक्शन को एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में नकल करने की प्रक्रिया 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।
- ❑ **बूटिंग प्रक्रिया** में कम्प्यूटर को पॉवर 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।
- ❑ **टर्बो स्विच** कम्प्यूटर की प्रोसेसिंग स्पीड घटाने एवं बढ़ाने हेतु प्रयुक्त होता है।
- ❑ **कच्चे तथ्यों को डाटा एवं अर्थपूर्ण डाटा को सूचना** कहा जाता है।
- ❑ **मार्टिन कूपर** ने **मोबाइल फोन** का आविष्कार किया।

88. मोबाइल फोन का आविष्कार किसने किया था?
 (A) जोसफ विल्सन (Joseph Wilson)
 (B) एड्विन लैंड (Edwin Land)
 (C) मार्टिन कूपर (Martin Cooper)
 (D) जॉन लॉयड राइटे (John Lloyd Right)
89. CMOS _____ होता है।
 (A) बैटरी चालित मेमोरी चिप (B) बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम
 (C) कैश मेमोरी ऑपरेटिंग सिस्टम (D) स्टोरेज डिवाइस
90. Computer System को ऑन करना कहलाता है—
 (A) Booting (B) Deleting
 (C) Formatting (D) None of these
91. POST का पूरा नाम है—
 (A) Power on Self Test
 (B) Power off System Test
 (C) Program on Set Test
 (D) Power on System Test
92. कम्प्यूटर कौनसी भाषा समझता है?
 (A) मशीनी भाषा (B) बाइनरी भाषा
 (C) (A) & (B) दोनों (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
93. 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
94. कम्प्यूटर में किसी शब्द की लम्बाई को किसमें मापा जाता है?
 (A) Bit (B) Byte
 (C) Kilo Byte (D) Mega Byte
95. कमाण्ड्स को ले जाने की प्रक्रिया कहलाती है?
 (A) एक्जिक्यूटिंग (B) फेचिंग
 (C) केरिंग (D) स्टार्टिंग
96. कम्प्यूटर में कमाण्ड को कार्यान्वित करने वाली प्रक्रिया कहलाती है—
 (A) फेचिंग (B) स्टोरिंग
 (C) डिकोडिंग (D) एक्सीक्यूटिंग
97. निम्नलिखित में से सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (CPU) का भाग कौन-सा है?
 (A) प्रिंटर (B) अरिथमेटिक एंड लॉजिक यूनिट
 (C) माउस (D) की-बोर्ड
98. CMOS का पूर्ण रूप क्या है?
 (A) कॉम्प्लेक्स मेटल-ऑक्साइड सेमीकंडक्टर
 (B) कॉम्प्लीमेन्ट्री मेटल-ऑक्साइड सेमीप्रोसेसर
 (C) कॉम्प्लीमेन्ट्री मेटल-ऑक्साइड सेमीकंडक्टर
 (D) कॉम्प्लेक्स मेटल-ऑक्साइड सेमीप्रोसेसर
99. कम्प्यूटर पाँच मूल कार्य (ऑपरेशन्स) क्रियान्वित करता है जो
 इनपुट,, आउटपुट, स्टोरेज और कंट्रोल है।
 (A) कम्प्यूटर (गणना) (B) प्रोसेस (प्रक्रिया)
 (C) कम्पाइल (संकलन) (D) एक्जीक्यूट (निष्पादन)
100. कम्प्यूटर पोर्ट हेतु प्रयुक्त VGA सन्दर्भित करता है—
 (A) Visual Graphic Array
 (B) Video Graphic Array
 (C) Video General Array
 (D) Video Graphic Alignment
101. ऑडियो सिग्नल आउटपुट करने के लिए इनमें से किस पोर्ट का उपयोग किया जा सकता है?
 (A) PS/2 (B) LAN
 (C) HDMI (D) DB-25
102. इनमें से किस जनरेशन के कंप्यूटरों में पहली बार उनके सीपीयू (CPU) में इंटीग्रेटेड सर्किट का उपयोग किया गया?
 (A) पहले जनरेशन (B) तीसरे जनरेशन
 (C) चौथे जनरेशन (D) दूसरे जनरेशन
103. सीपीयू (CPU) में सीएमओएस (CMOS) चिप का उद्देश्य क्या होता है?
 (A) ऑपरेटिंग सिस्टम और मदरबोर्ड के बीच इंटरफेस
 (B) सिस्टम की सूचनाएँ जैसे कि समय और तिथि को सहेजता है।
 (C) कंप्यूटर के सभी आंतरिक भागों को पावर देता है।
 (D) आंतरिक भागों को अधिक गर्म होने से बचाता है।
104. निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प अरिथमेटिक और लॉजिकल ऑपरेशन्स निष्पादित करता है?
 (A) स्टोरेज यूनिट (B) सीपीयू (CPU)
 (C) इनपुट यूनिट (D) RAM
105. SMPS का पूर्ण रूप बताएँ—
 (A) Simple Mode Power Supply (सिम्पल मोड पावर सप्लाय)
 (B) Switched Mode Power Supply (स्विचड मोड पावर सप्लाय)
 (C) Simple Multiple Power Supply (सिम्पल मल्टिपल पावर सप्लाय)
 (D) Switched Multiple Power Supply (स्विचड मल्टिपल पावर सप्लाय)
106. रियल टाइम क्लॉक का नियंत्रण रखता है—
 (A) RAM (B) ALU
 (C) CMOS (D) SMPS
107. बूटिंग प्रोसेस के बाद मेमोरी डिस्कड्राइव आदि में Error सम्बन्धी Test किए जाने की प्रक्रिया है—
 (A) ROM (B) POST
 (C) TEST (D) None of these

उत्तरमाला

88.(C)	89.(A)	90.(A)	91.(A)	92.(C)	93.(A)	94.(A)	95.(B)	96.(D)	97.(B)
98.(C)	99.(B)	100.(B)	101.(C)	102.(B)	103.(B)	104.(B)	105.(B)	106.(C)	107.(B)

की-बोर्ड (Keyboard)

- ❖ की-बोर्ड (Keyboard) कम्प्यूटर में डाटा एन्ट्री हेतु सर्वाधिक प्रयुक्त होने वाली इनपुट डिवाइस है।
- ❖ की-बोर्ड का आविष्कार 1868 में क्रिस्टोफर लाथम सॉल्ल्स (Christopher Lathom sholes) द्वारा किया गया।
- ❖ की-बोर्ड को प्राथमिक इनपुट डिवाइस (Primary Input Device) या कम्प्यूटर का स्टैंडर्ड इनपुट डिवाइस कहा जाता है।
- ❖ की-बोर्ड में अक्षरों की सबसे ऊपर वाली पंक्ति के बांयी ओर के 6 बटन QWERTY होते हैं जिन्हें Upper Row कहा जाता है एवं इसी के आधार पर की-बोर्ड का नामकरण QWERTY बोर्ड है।
- ❖ की-बोर्ड टाइपराइटर की तरह CUI (Character User Interface) के सिद्धांत 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।
- ❖ की-बोर्ड में कुंजियों (Keys) की संख्या 101 से 108 होती है। आजकल प्रचलित की-बोर्ड में बटनों या keys की संख्या सामान्यतया 104 होती है, किन्तु की-बोर्ड में फंक्शनों की उपलब्धता के आधार पर बटन 108 भी होते हैं। अर्थात् की-बोर्ड में बटन्स की संख्या भिन्न-भिन्न हो सकती है।



- ❖ की-बोर्ड में उपलब्ध बटनों (keys) को निम्नानुसार बांटा गया है—
 - न्यूमेरिक कीज
 - एल्फाबेट कीज
 - फंक्शन कीज
 - एल्फान्यूमेरिक कीज
 - टॉगल कीज
 - नेविगेशन कीज
 - कॉम्बिनेशन/मोडिफायर कीज
 - एडिटिंग एवं कंट्रोल कीज

न्यूमेरिक कीज (Numeric Keys)

- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर राईट साइड (दांयी तरफ) में कैलकुलेटर के समान स्थित बटनों की Key Pad होती है, जिसे न्यूमेरिक की-पैड कहा जाता है।



- ❖ न्यूमेरिक की-पैड में कुल 17 बटन होते हैं। न्यूमेरिक की-पैड में 0-9 तक अंक होते हैं, जिन्हें न्यूमेरिक कीज कहा जाता है, जिनकी संख्या 10 होती है।
- ❖ Keyboard के द्वारा कर्सर को एक-स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने हेतु न्यूमेरिक Keypad के बटन माउस के विकल्प के रूप में प्रयुक्त होते हैं, जिन्हें कर्सर कंट्रोल की (Cursor Control Key) कहा जाता है।
- ❖ Num Lock ऑन होने पर एक हरी बत्ती जलती रहती है तथा Numerical Keypad ON होने की स्थिति में Numbers को Typing हेतु Use कर सकते हैं।

एल्फाबेट कीज (Alphabet Keys)

- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर कुल 26 Alphabet Keys होती है जो कि A से Z तक होती है। इन्हीं बटन्स के माध्यम से कैपिटल एवं स्मॉल लेटर के रूप में अक्षर टाइप किये जाते हैं।
- ❖ यदि Caps Lock (कैप्सलॉक) ऑन हो तो टाइप होने वाला अक्षर कैपिटल लेटर में टाइप होगा जबकि कैप्सलॉक ऑफ होने पर टाइप होने वाला अक्षर स्मॉल लेटर में टाइप होगा।

Caps Lock

- ❖ **Shift (शिफ्ट) बटन** के साथ किसी भी Alphabet Key को दबाने पर वो अक्षर कैपिटल लेटर (Capital letter) में टाइप होगा।

↑ Shift

फंक्शन कीज (Function Keys)

- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर सबसे ऊपर एक पंक्ति के रूप में **F1, F2.....F12** के रूप में जो बटन होते हैं उन्हें **फंक्शन कीज** कहा जाता है।
- ❖ यह कीज प्रत्येक प्रोग्राम में अलग-अलग कार्य करती है।
- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर इनकी **संख्या 12** होती है। जो कि **F1 से F12** तक होती हैं।



- ❖ **F1** :- Help (जिस प्रोग्राम में यूजर कार्य कर रहा है, उससे सम्बन्धित मदद हेतु)
- ❖ **F2** :- Rename (इसकी सहायता से किसी फाइल, फोल्डर, आइकन आदि का नाम परिवर्तित किया जा सकता है)
- ❖ **Ctrl + F2** :- Print Preview (प्रिंट प्रिव्यू के लिए)
- ❖ **F3** :- Search (कम्प्यूटर सिस्टम में किसी फाइल/फोल्डर आइकन या प्रोग्राम को सर्च करने के लिए प्रयोग किया जाता है)
- ❖ **F4** :- Repeat Last Action (Ms word) (माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में अंतिम कार्य दोहराने के लिए)/Redo
- ❖ **Alt + F4** :- Close Any Program window (किसी प्रोग्राम विण्डो को बंद करने के लिए)
- ❖ **F5** :- Refresh (रिफ्रेश करने के लिए)
- ❖ **F5** :- Start Slide Show (MS Power Point) (माइक्रोसॉफ्ट पावर पाइंट में स्लाइड शो स्टार्ट करने के लिए)
- ❖ **F6** :- किसी भी वेब ब्राउजर के Address Bar में जाने के लिए
- ❖ **F7** :- **Spelling & Grammar** (स्पेलिंग एण्ड ग्रामर) सम्बन्धी त्रुटि हल करने के लिए।
- ❖ **F8** :- MS Word में दो बार F8 दबाने पर कोई शब्द सलेक्ट हो जाता है।
- ❖ MS Word में तीन बार F8 दबाने पर कोई लाइन या पैराग्राफ सलेक्ट हो जाता है।
- ❖ **F8** :- 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** :- Email Send & Receive (MS Outlook) (माइक्रोसॉफ्ट आउटलुक में ई-मेल भेजने व प्राप्त करने के लिए)
- ❖ **F10** :- किसी प्रोग्राम विण्डो के Menu Bar में जाने या Menu Bar को Active करने के लिए।

- ❖ **Shift + F10** :- Mouse के Right Button के रूप में कार्य करता है।
- ❖ **F11** :- किसी भी वेबब्राउजर 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 करना।
- ❖ **Ctrl+F12** :- Open- पहले से Save फाइल/डॉक्यूमेंट को ओपन करने हेतु।

एल्फान्यूमेरिक कीज (Alphanumeric Keys)

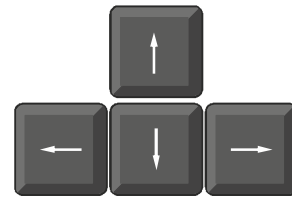
- ❖ प्रत्येक की-बोर्ड पर अल्फान्यूमेरिक कीज होती है जिनमें अंक, अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षर (A to Z) तथा सभी चिह्नों को शामिल किया जाता है। जैसे—A to Z, a to z, 0 to 9, @, #, %, () आदि।
- ❖ किसी भी विशेष अक्षर अर्थात् चिह्नों को टाइप करने के लिए जिन बटनों का प्रयोग किया जाता है, उन्हें **सिम्बल कीज (Symbol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



1. **Up Arrow** (↑)—यह कर्सर को एक लाइन ऊपर ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।
 2. **Down Arrow** (↓)—यह कर्सर को एक लाइन नीचे ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।
 3. **Left Arrow** (←)—यह कर्सर को एक अक्षर बांयी तरफ ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।
 4. **Right Arrow** (→)—यह कर्सर को एक अक्षर दायीं तरफ ले जाने के लिए काम में लिया जाता है।
- ❖ 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।
 - ⇒ **कर्सर कंट्रोलिंग (Cursor Controlling)** हेतु Arrow Keys के अलावा प्रयुक्त Keys निम्नलिखित है—
 - ❖ **होम (Home Key)**—कर्सर जिस लाइन में जिस स्थान पर है,

- ❖ रिजोल्यूशन ज्यादा अच्छी होने से Non-interlacing मॉनिटर अधिक प्रयुक्त होता है।

स्पीकर (Speaker)

- ❖ यह कम्प्यूटर के आउटपुट को साउण्ड के रूप में प्रदान करता है।



चित्र : स्पीकर

- ❖ कम्प्यूटर में आउटपुट को साउण्ड के रूप में उत्पन्न करने के लिए साउण्ड कार्ड का प्रयोग किया जाता है।

प्रोजेक्टर (Projector)

- ❖ यह एक सॉफ्टकॉपी आउटपुट डिवाइस है, जो एक इमेज को एक बड़ी सतह (जैसे कि सफेद स्क्रीन या दीवार) पर प्रदर्शित करता है। वीडियो या इमेजेज को लोगों के एक बड़े समूह को दिखाने के लिए इसे मॉनिटर या टेलीविजन के ऑप्शन के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- ❖ प्रोजेक्टर का उपयोग मल्टीमीडिया प्रजेंटेशन (Multimedia Presentation) हेतु किया जाता है।



चित्र : प्रोजेक्टर



- ❖ इसका प्रयोग बड़े समूहों को व्याख्यान और प्रजेंटेशन देने एवं सिनेमाघरों में फिल्मों और बड़े समूह को एक वीडियो दिखाने के लिए किया जाता है।
- ❖ प्रोजेक्टर में DLP (Digital Light Processing) तकनीक प्रयुक्त होती है।

वीडियो/विजुअल डिस्प्ले टर्मिनल

(Video/Visual Display Terminal)

- ❖ मॉनिटर (Monitor) सबसे अधिक प्रचलित आउटपुट डिवाइस है जबकि की-बोर्ड मुख्य रूप से प्रयुक्त इनपुट डिवाइस है।
- ❖ टर्मिनल (Terminal) वह डिवाइस है, जिसके द्वारा प्राप्त परिणामों को प्रदर्शित करने का कार्य किया जाता है। यूजर टर्मिनल के इनपुट एवं आउटपुट डिवाइस का प्रयोग करता है।
- ❖ कम्प्यूटर टर्मिनल तीन प्रकार के होते हैं—
 1. डंब टर्मिनल (Dumb Terminal)—इस प्रकार के टर्मिनल में स्वयं की प्रोसेसिंग एवं स्टोरेज क्षमता नहीं होती है। यह प्रोसेसिंग एवं स्टोरेज के लिए मुख्य कम्प्यूटर पर निर्भर रहता है।
 2. स्मार्ट टर्मिनल (Smart Terminal)—इस प्रकार के टर्मिनल में स्वयं की प्रोसेसिंग क्षमता होती है, पर कोई स्टोरेज क्षमता नहीं होती है।
 3. इंटेलिजेन्ट टर्मिनल (Intelligent Terminal)—इस प्रकार के टर्मिनल में स्वयं की प्रोसेसिंग क्षमता (सीपीयू/माइक्रोप्रोसेसर) तथा स्टोरेज क्षमता (मेमोरी) होती है। यह यूजर प्रोग्रामेबल है।

हार्डकॉपी आउटपुट डिवाइस (Hard Copy Output Device)

- ❖ हार्डकॉपी आउटपुट भौतिक रूप में होता है। अर्थात् कागज पर छपे हुए आउटपुट या प्रिन्टेड आउटपुट को हार्ड कॉपी आउटपुट कहा जाता है।
- ❖ हार्डकॉपी आउटपुट डिवाइस के रूप में प्रिंटर व प्लॉटर होते हैं।
- ❖ हार्डकॉपी आउटपुट को कम्प्यूटर ऑफ होने के बाद भी काम में लिया जा सकता है।
- ❖ हार्डकॉपी आउटपुट को स्थाई आउटपुट कहा जाता है क्योंकि इस प्रकार के आउटपुट में कोई बदलाव नहीं किया जा सकता है।
- ❖ हार्डकॉपी आउटपुट का कलर CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black) होता है।

नोट:—हार्डकॉपी आउटपुट डिवाइस के रूप में सर्वाधिक प्रिंटर का प्रयोग किया जाता है। जबकि सॉफ्टकॉपी आउटपुट डिवाइस के रूप में सर्वाधिक मॉनिटर का प्रयोग किया जाता है।

प्रिंटर (Printer)

- ❖ प्रिंटर कम्प्यूटर द्वारा दिए गए परिणाम या आउटपुट को कागज पर छापकर यूजर को उपलब्ध कराता है।
- ❖ यह हार्डकॉपी आउटपुट डिवाइस है क्योंकि प्रिंटर द्वारा दिया गया परिणाम पावर सप्लाई बन्द होने पर भी नष्ट नहीं होगा।
- ❖ प्रिंटर आउटपुट की स्थायी प्रति (Permanent Copy) प्रदान करने वाला आउटपुट डिवाइस है।

219. 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

220. TFT LCD का पूर्ण रूप है—

- (A) थिन-फिल्म ट्रांजिस्टर लाइट-क्रिस्टल डिस्प्ले
 (B) थिक-फिल्म ट्रांजिस्टर लिक्विड-क्रिस्टल डिस्प्ले
 (C) थिन-फिल्म ट्रांजिस्टर लिक्विड-क्रिस्टल डिस्प्ले
 (D) थिक-फिल्म ट्रांजिस्टर लिक्विड-क्रिस्टल डिस्प्ले

221. जांचस्टिक मूवमेन्ट की अनुमति देता है—

- (A) 90° कोण (B) 180° कोण

- (C) 360° कोण (D) 45° कोण

222. लेजर प्रिन्टर में वर्ण का पूर्ण परास उत्पन्न करने के लिए निम्न में से किस वर्ण संयोजन का प्रयोग किया जाता है?

- (A) लाल, हरा, नीला, काला
 (B) स्यान, मैजेन्टा, पीला, काला
 (C) नीला, बैंगनी, पीला, काला
 (D) नारंगी, हरा, मैजेन्टा, काला

223. कम्प्यूटर से संयोजित कौन सा प्रिंटर ड्राइ इंक पाउडर का प्रयोग करता है?

- (A) डेजी व्हील प्रिंटर (B) लाइन प्रिंटर
 (C) लेजर प्रिंटर (D) थर्मल प्रिंटर

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

- (A) क्लोनिंग (B) स्केलिंग
 (C) क्रोपिंग (D) एंटी-एलियासिंग

225. माउस कर्सर की गति को बढ़ाने-घटाने के लिए कौन सा विकल्प प्रयुक्त होता है?

- (A) सेटिंग (B) कंट्रोल
 (C) कंट्रोल पैनल (D) ड्राईव

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

1. बड़ी मात्रा में प्राप्त चेकों के प्रबन्धन के लिए बैंकिंग उद्योग द्वारा निम्न में से किसका उपयोग किया जाता है—

[राज. वरिष्ठ अनुदेशक (Senior Instructor) 19.06.2022]

- (A) डिजिटलईजर (B) MICR
 (C) बारकोड रीडर (D) कैप्चा

2. निम्न में से कौन-से क्रमशः लाइन प्रिन्टर तथा पेज प्रिन्टर हैं—

[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]

- (A) लेजर प्रिन्टर, डॉट-मैट्रिक्स प्रिन्टर
 (B) ड्रम प्रिन्टर, बैण्ड प्रिन्टर
 (C) ड्रम प्रिन्टर, लेजर प्रिन्टर
 (D) लेजर प्रिन्टर, चैन प्रिन्टर

3. I/O सिस्टम का संचार अनुक्रम है—

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]

- (A) OS ↔ डिवाइस कंट्रोलर ↔ डिवाइस ड्राइवर ↔ I/O डिवाइसेज
 (B) OS ↔ डिवाइस ड्राइवर ↔ डिवाइस कंट्रोलर ↔ I/O डिवाइसेज
 (C) डिवाइस कंट्रोलर ↔ डिवाइस ड्राइवर ↔ I/O डिवाइसेज ↔ OS
 (D) I/O डिवाइसेज ↔ OS ↔ डिवाइस ड्राइवर ↔ डिवाइस कंट्रोलर

4. एक प्रिंटर की आउटपुट गुणधर्म किससे मापी जाती है?

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]

- (A) डॉट प्रति वर्ग इंच

- (B) डॉट प्रति इंच
 (C) मुद्रित डॉट्स प्रति इकाई समय
 (D) इनमें से सभी

5. निम्न में से कौन सा कथन असत्य है?

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]

- (A) एक बार कोड रीडर लेजर-बीम स्कैनिंग तकनीक का प्रयोग करता है।
 (B) बार कोड एक विशेष स्याही के प्रयोग से छापे जाते हैं, जिसमें आयरन ऑक्साइड होता है।
 (C) सामान, डाक-पैकेज, किताबें आदि पर हम अद्वितीय पहचान के लिए बार कोड का प्रयोग करते हैं।
 (D) बार कोड खड़ी रेखाओं के संयोजन से डाटा को निरूपित करता है।

6. निम्न में से कौन-सा सबसे श्रेष्ठ गुणधर्म का ग्राफिक्स रिप्रोडक्शन उत्पादित करता है?

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]

- (A) लेजर प्रिंटर (B) इंकजेट प्रिंटर
 (C) प्लॉटर (D) डॉट मैट्रिक्स प्रिंटर

7. निम्न में से कौन सा इनपुट डिवाइस यूजर-प्रोग्रामेबल है?

[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]

- (A) डम्ब टर्मिनल (B) स्मार्ट टर्मिनल
 (C) वी.डी.टी. (D) इंटेलिजेंट टर्मिनल

उत्तरमाला

219.(A)	220.(C)	221.(C)	222.(B)	223.(C)	224.(C)	225.(C)	1.(B)	2.(B)	3.(A)
4.(B)	5.(B)	6.(C)	7.(D)						

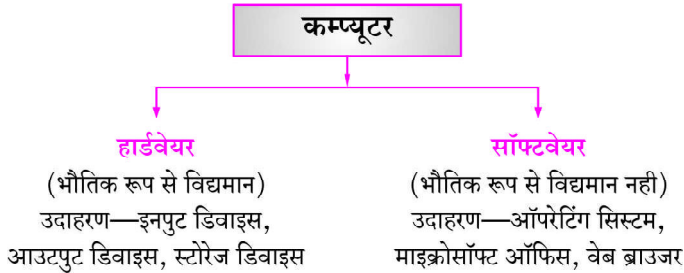
4

हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर (ऑपरेटिंग सिस्टम)

[Hardware and Software (Operating System)]

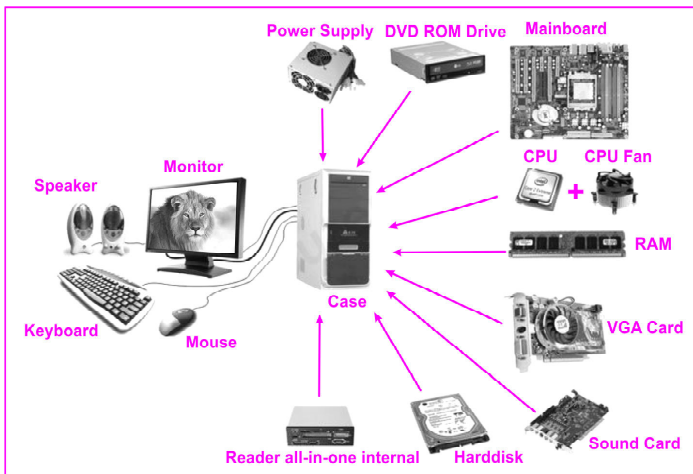
❖ कम्प्यूटर सिस्टम कार्य संचालन हेतु दो भागों में बंटा होता है—

1. हार्डवेयर (Hardware)
2. सॉफ्टवेयर (Software)



कम्प्यूटर हार्डवेयर (Computer Hardware)

- ❖ कम्प्यूटर के भौतिक रूप से विद्यमान भाग हार्डवेयर कहलाते हैं।
- ❖ **भौतिक भागों** को **हार्डवेयर** कहा जाता है। हार्डवेयर को **भौतिक रूप से स्पर्श** किया जा सकता है अर्थात् कम्प्यूटर के वे सभी भाग जिन्हें हम देख, सुन और छू सकते हैं हार्डवेयर कहलाते हैं। जैसे—इन्पुट डिवाइस, आउटपुट डिवाइस, प्रोसेसिंग डिवाइस, मेमोरी डिवाइस आदि।
- ❖ की-बोर्ड, माउस, प्रिंटर, मॉनिटर प्रोसेसर, हार्डडिस्क आदि **हार्डवेयर डिवाइस** के उदाहरण हैं।
- ❖ **सी.पी.यू.** भी एक **हार्डवेयर** डिवाइस होता है, जिसके द्वारा डाटा को प्रोसेस किया जाता है।



चित्र : कम्प्यूटर के विभिन्न हार्डवेयर

कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर (Computer Software)

❖ हार्डवेयर डिवाइस को ऑपरेट करने के लिए निर्देशों के एक सेट की

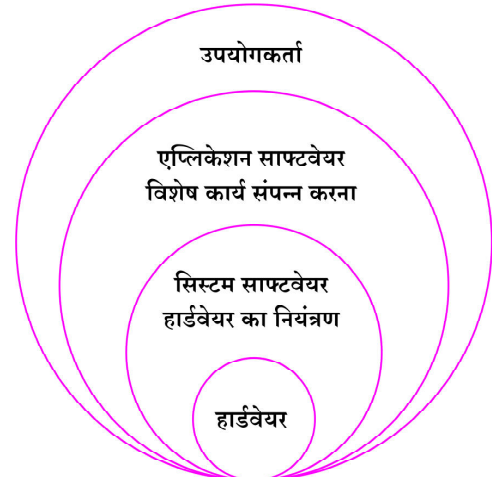
आवश्यकता होती है जिसे प्रोग्राम कहा जाता है। अनेक प्रोग्रामों को मिलाकर सॉफ्टवेयर का निर्माण किया जाता है अर्थात् **निर्देशों के समूह को प्रोग्राम** कहा जाता है और **प्रोग्रामों के समूह को सॉफ्टवेयर** कहा जाता है।

- ❖ कम्प्यूटर **प्रोग्राम को लिखने व परीक्षण करने वाला व्यक्ति प्रोग्रामर** कहलाता है।
- ❖ सॉफ्टवेयर के द्वारा ही किसी हार्डवेयर को यह बताया जाता है कि उसे कौनसा ऑपरेशन/कार्य करना है तथा कैसे करना है एवं कब करना है।
- ❖ सॉफ्टवेयर **अमूर्त** होते हैं। अर्थात् सॉफ्टवेयर को भौतिक रूप से **स्पर्श** नहीं किया जा सकता है।
- ❖ कम्प्यूटर, मोबाइल आदि में सभी कार्य सॉफ्टवेयर के द्वारा ही क्रियान्वित (Execute) होते हैं।
- ❖ हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर **एक-दूसरे के पूरक** होते हैं।
- ❖ **हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर के बीच संचार स्थापित** करने की प्रक्रिया को **इंटरफेस** कहा जाता है।
- ❖ सॉफ्टवेयर का प्राथमिक उद्देश्य **डाटा को सूचना में परिवर्तित करना** होता है।
- ❖ सभी सॉफ्टवेयर **डिजिटल एवं इलेक्ट्रॉनिक** रूप में होते हैं।
- ❖ सॉफ्टवेयर को **देख व सुन** सकते हैं लेकिन **भौतिक रूप से छू नहीं** सकते हैं।
- ❖ हार्डवेयर डिवाइस से कब एवं किस प्रकार कार्य करवाना है इससे सम्बन्धित निर्देश सॉफ्टवेयर के माध्यम से ही दिए जाते हैं अर्थात् सॉफ्टवेयर ही हार्डवेयर को क्रियाशील बनाता है।

सॉफ्टवेयर के प्रकार (Types of Software)

- ❖ कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर को मुख्य रूप से तीन भागों में बाँटा गया है—

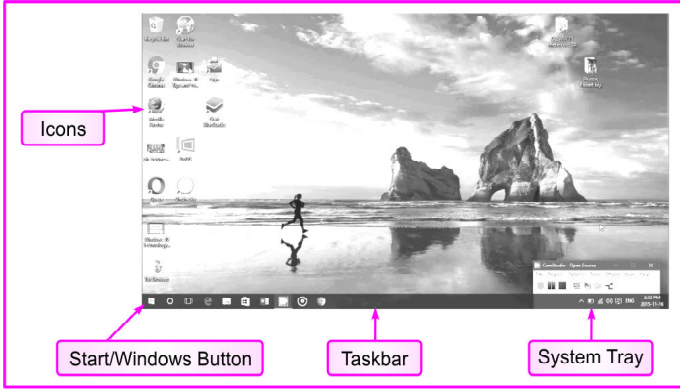
 1. **सिस्टम सॉफ्टवेयर** (System Software)
 2. **एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर** (Application Software)
 3. **यूटिलिटी सॉफ्टवेयर** (Utility Software)



- ❖ 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 कॉर्पोरेट यूजर्स हेतु प्रयुक्त।

WINDOWS ऑपरेटिंग सिस्टम के अवयव (Elements of WINDOWS Operating System)

1. डेस्कटॉप (Desktop)



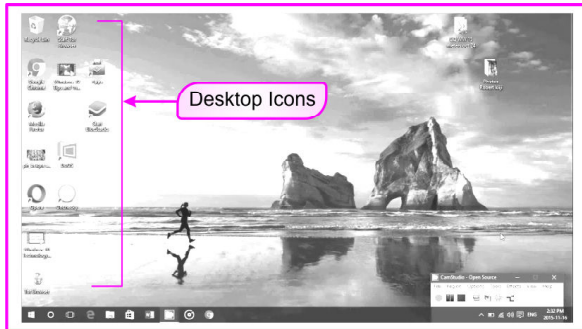
कम्प्यूटर डेस्कटॉप

कम्प्यूटर 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।
नोट :-कम्प्यूटर में कार्य करते समय डेस्कटॉप पर आने हेतु **Window + D** शॉर्टकट Key प्रयुक्त होती है।

- ❖ **वॉलपेपर**—डेस्कटॉप स्क्रीन के बैकग्राउण्ड में जो पिक्चर प्रदर्शित होती है उसे वॉलपेपर कहा जाता है।

2. आइकन (Icon)

- ❖ कम्प्यूटर **डेस्कटॉप** पर किसी फाइल, डॉक्यूमेंट या एप्लीकेशन को **छोटे-छोटे ग्राफिकल Object** द्वारा दर्शाया जाता है, इन्हें **आइकन (Icon)** कहते हैं। आइकन द्वारा किसी फाइल या डॉक्यूमेंट की पहचान आसानी से हो जाती है।



- ❖ **My Computer**—कम्प्यूटर सिस्टम में स्टोर सभी डाटा, फाइल, सूचनाओं को इस आइकन के द्वारा देखा जा सकता है। इस आइकन के माध्यम से इनपुट एवं आउटपुट डिवाइस की प्रोपर्टीज (Properties) को बदला जा सकता है।

- ❖ **My Documents**—कम्प्यूटर सिस्टम के किसी भी प्रोग्राम में कार्य करते समय उस प्रोग्राम में बनने वाली **फाइल बाई डिफाल्ट माई डॉक्यूमेंट्स में सेव** होती है।

3. मेन्यू (Menu)

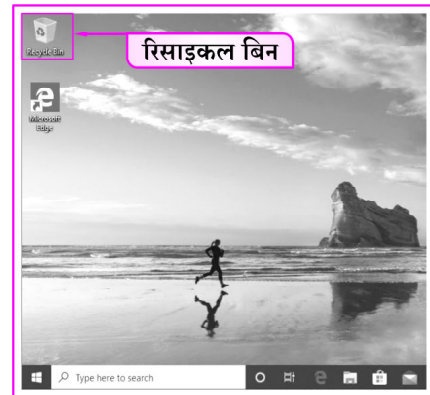
- ❖ किसी भी प्रोग्राम में जो ऑप्शन या विकल्पों की सूची दिखती है, उन्हें **मीनू** कहा जाता है।
- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम में उपलब्ध प्रोग्रामों एवं विभिन्न एप्लीकेशन की सूची इंस्टॉलड प्रोग्राम की लिस्ट (list) को **चैक** करने पर दिखती है।

4. स्क्रीन सेवर (Screen Sevr)

- ❖ 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 ब्लॉक कर देता है।

5. रिसाइकिल बिन (Recycle Bin)

- ❖ यह 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 डिलीट किया जाता है, तो फाइल रिसाइकिल बिन में स्टोर ना होकर **स्थायी (परमानेंटली)** 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 प्रयोग 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 (चूटिलिटी) बढ़ाने** हेतु प्रयुक्त होती है।

7. टास्क बार (Task Bar)

- ❖ 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।

- ❖ **COBOL**-Common Business Oriented Language-1959- व्यापार के लिए
- ❖ **BASIC**- Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code- 1964- शिक्षा के क्षेत्र में उपयोगी।
- ❖ **Pascal**-1970- शिक्षा के क्षेत्र में उपयोगी।
- ❖ **'C'** भाषा- 1972- ऑपरेटिंग सिस्टम डिजाइन करने के लिए।
- ❖ 'सी' भाषा के रचयिता **डेनिस रिची** है तथा यह भाषा AT&T Bell प्रयोगशाला में बनाई।
- ❖ **सी भाषा** में बनने वाला **पहला ऑपरेटिंग सिस्टम युनिक्स** था।
- ❖ **C++ भाषा**:- 1979- गेम्स, एम्बेडेड सॉफ्टवेयर, ऑपरेटिंग सिस्टम डिजाइन करने के लिए।
- ❖ C++ भाषा के रचयिता **जारन स्ट्रोस्ट्रप्स** 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।
- ❖ जावा का प्रयोग **इंटरनेट** में किया जाता है।

अन्य महत्वपूर्ण उच्च स्तरीय भाषा

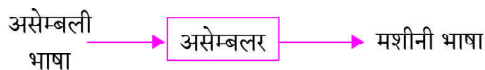
(Other Important High Level Languages)

- ❖ **RPG - Report Program Generator - 1959**
- ❖ **LOGO (Language of Graphics Oriented) - 1967**
- ❖ **PILOT (Programmed Instruction Learning or Teaching) - 1962**
- ❖ **C Sharp (C#) 2002**
- ❖ **SNOBOL (String Oriented and Symbolic Language) - 1968**
- ❖ **PROLOG - 1972**

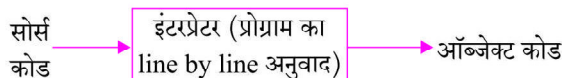
भाषा अनुवादक (Language Translator)

- ❖ सभी अनुवादक प्रोग्राम/ सॉफ्टवेयर होते हैं। प्रोग्रामों को उच्चस्तरीय भाषा से मशीनी भाषा में अनुवादक की सहायता से बदला जाता है।
- ❖ भाषा अनुवादक तीन प्रकार के होते हैं—

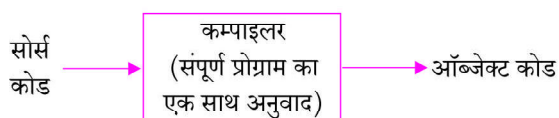
- (i) **असेम्बलर (Assembler)**—असेम्बली भाषा में लिखे गए कोड को मशीनी भाषा में बदलता है।



- (ii) **इंटरप्रेटर (Interpreter)**—उच्चस्तरीय भाषा के निर्देशों को मशीनी भाषा में बदलता है। यह **Line By Line** अनुवाद करता है।



- (iii) **कम्पाइलर (Compiler)**—उच्चस्तरीय भाषा के निर्देशों को मशीनी भाषा में बदलता है। यह **संपूर्ण कोड का एक साथ अनुवाद** करता है।



अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर (Application Software)

- ❖ कम्प्यूटर सिस्टम के ऐसे Softwares जो किसी निश्चित उद्देश्य व किसी विशेष कार्य के लिए बनाये जाते हैं उन्हें **Application Software** कहा जाता है।
- ❖ Application Software को **End User Software** भी कहा जाता है।
- ❖ Application Software बनाने के लिए उच्चस्तरीय भाषा का प्रयोग किया जाता है।
- ❖ विभिन्न प्रकार के वेब ब्राउजर (Web Browser) जैसे—Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari आदि भी एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर ही है।
- ❖ Application Software के उदाहरण—**वर्डप्रोसेसर (MS Word), फोटोशॉप, कोरल ड्रा, स्प्रेडशीट (MS Excel), टेली अकाउंटिंग सॉफ्टवेयर, वेब ब्राउजर, मीडिया प्लेयर सॉफ्टवेयर आदि हैं** जिनका संक्षिप्त विवरण निम्नानुसार है—

नोट:-कैड का सम्बन्ध डिजाइनिंग से है, ऑटोकैड सॉफ्टवेयर का प्रयोग नक्शा बनाने हेतु आर्किटेक्ट करते हैं।

1. **वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर (Word Processing Software)**—कम्प्यूटर में टेक्स्ट दस्तावेज को तैयार करने संशोधित करने एवं प्रिंट करने हेतु प्रयुक्त होता है।
 2. **स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर (Spreadsheet Software)**—इसका प्रयोग गणितीय एवं सांख्यिकी कार्य करने हेतु होता है। मुख्य रूप से इसे बैंकों एवं व्यापारिक प्रतिष्ठानों में लेजर (Ledger) बनाने हेतु प्रयुक्त किया जाता है।
 3. **प्रेजेंटेशन सॉफ्टवेयर (Presentation Software)**—इस सॉफ्टवेयर का प्रयोग किसी बड़ी मीटिंग, सम्मेलन या बड़ी संख्या में उपस्थित श्रोताओं के सामने सूचनाओं के प्रस्तुतीकरण हेतु होता है।
 4. **एकाउंटिंग सॉफ्टवेयर (Accounting Software)**—ये सॉफ्टवेयर वित्तीय लेखांकन एवं व्यापारिक लेन-देन को आसान बनाने हेतु प्रयुक्त होते हैं।
- नोट** :-टैली (Tally) भारत में बना लोकप्रिय एकाउंटिंग सॉफ्टवेयर है।
5. **डाटा बेस सॉफ्टवेयर (Data Base Software)**—डाटा बेस सॉफ्टवेयर का प्रयोग डाटा के सही प्रबन्धन हेतु होता है। डाटा को स्टोर करना, डाटा को संशोधित करना डाटा बेस सॉफ्टवेयर का ही भाग है।
 6. **ग्राफिक्स सॉफ्टवेयर (Graphics Software)**—ग्राफिक्स सॉफ्टवेयर द्वारा ग्राफ, चित्र और रेखाचित्र का निर्माण करना, उनमें संशोधन करना एवं प्रिंट करना शामिल है।
- नोट** :-Adobe Photoshop एक लोकप्रिय ग्राफिक्स सॉफ्टवेयर है।
7. **डेस्कटॉप पब्लिशिंग (Desktop Publishing)**—डेस्कटॉप पब्लिशिंग को संक्षिप्त रूप से **DTP** कहा जाता है। इसके द्वारा **टेक्स्ट डाटा को कम्प्यूटर में एन्टर करके प्रकाशन कार्य** हेतु प्रयुक्त किया जा सकता है।
- नोट** :-पेज मेकर (Page Maker), कोरल ड्रा (Corel Draw) एवं वेंनचूरा (Ventura) DTP सॉफ्टवेयर है।
8. **कैड सॉफ्टवेयर (Cad Software)**—CAD का पूर्ण नाम Computer Aided Design होता है, इसके द्वारा इंजीनियरिंग, वैज्ञानिक डिजाइन एवं नक्शे तैयार किए जाते हैं।
- नोट**—Auto CAD एवं Auto Desk कैड सॉफ्टवेयर के उदाहरण हैं। इनका संबंध डिजाइनिंग से है।

253. निम्नलिखित का मिलान करें—

सेट-1

1. हाइबरनेट
2. स्लीप
3. लॉग ऑफ

- (A) 1-A, 2-B, 3-C
(C) 1-C, 2-B, 3-A

सेट-2

- (A) केवल वर्तमान यूजर सेशन को बंद करता है।
(B) वर्तमान स्थिति को हार्ड डिस्क में सेव करता है।
(C) वर्तमान स्थिति को मेमोरी में सेव करता है।

- (B) 1-A, 2-C, 3-B
(D) 1-B, 2-C, 3-A

254. यदि समय के किसी निर्धारित अवधि तक कम्प्यूटर को निष्क्रिय छोड़ दिया जाए, सक्रिय हो जाता है।

- (A) स्क्रीन सेवर (B) वॉलपेपर
(C) बैनर (D) थीम

255. वह कौन सी बार है, जो आपको खुले हुए एप्लीकेशनों के बारे में सूचित करती है और उसका उपयोग एप्लीकेशनों के बीच में शीघ्रता से अदला-बदली करने के लिए किया जाता है?

- (A) मेनू बार (B) टूल बार
(C) स्टेटस बार (D) टास्क बार

256. यदि आप MS Windows का उपयोग कर रहे हैं तथा Window

+ R बटन दबाते हैं, तो क्या होने की उम्मीद की जाती है?

- (A) आप डेस्कटॉप पर पहुँच जाएँगे
(B) आप Window सहायता डायलॉग बॉक्स पर पहुँच जाएँगे
(C) आप सभी विंडोज को मिनीमाइज कर देंगे
(D) आप रन (run) डायलॉग बॉक्स खोलेंगे

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

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

258. MS-DOS ऑपरेटिंग सिस्टम के संबंध में, निम्नलिखित में DOS को कॉन्फिगर करने और डिवाइस ड्राइवों को लोड करने के विवरण होते हैं?

- (A) AUTOEXECBAT (B) MSDOS.SYS
(C) CONFIGSYS (D) COMMAND.COM

259. सबसे व्यापक रूप से किस कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा का उपयोग किया जाता है?

- (A) BASIC (B) COBOL
(C) FORTRAN (D) PASCAL

260. कम्पाइल्ड और लिन्कड प्रोग्राम को कहते हैं—

- (A) सोर्स कोड (B) एक्जीक्यूटेबल कोड
(C) स्यूडो कोड (D) मशीन कोड

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

1. इनमें से सॉफ्टवेयर विकास प्रक्रिया का एक अप्रत्यक्ष उपाय क्या है— [राज. वरिष्ठ अनुदेशक (Senior Instructor) 19.06.2022]

- (A) कीमत (B) प्रयास लागू
(C) क्षमता (D) उपरोक्त सभी

2. इनमें से कौन-सा प्रथम कम्प्यूटर वायरस है?

[राज. वरिष्ठ अनुदेशक (Senior Instructor) 19.06.2022]

- (A) Sasser (B) Blaster
(C) Creeper (D) A & C दोनों

3. इनमें से कौन-सा एर ऑपरेटिंग सिस्टम संभालता है—

[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 19.06.2022]

- (A) प्रिन्टर में पेपर की कमी
(B) नेटवर्क में कनेक्शन का फेल हो जाना
(C) पावर फेलियर
(D) उपरोक्त सभी

4. निम्न में से कौन-सा एक सिस्टम सॉफ्टवेयर नहीं है—

[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]

- (A) प्रोग्रामिंग लैंग्वेज ट्रांसलेटर (B) यूटिलिटी प्रोग्राम्स
(C) डाटाबेस सॉफ्टवेयर (D) ऑपरेटिंग सिस्टम

5. एक छोटा बूटस्टैप लोडर प्रोग्राम स्थित है—

[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]

- (A) Hard Disk में (B) ROM में
(C) BIOS में (D) इनमें से कोई नहीं

6. हाई लेवल लैंग्वेज 'C' का आविष्कार किसने किया था?

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]

- (A) डेनिस एम. रिची (B) निकलस रिथ
(C) सेमुर पेपर्ट (D) डोनाल्ड कुंथ

7. कॉम्पैक्ट डिस्क-रिकॉर्डेबल (CD-R) है।

[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]

- (A) रीड ओनली डिस्क
(B) राइट, इरेज, री-राइट डिस्क
(C) सेमी-कंडक्टर डिस्क
(D) राइट वन्स रीड मैनी (WORM) डिस्क

8. किसके लिए इन्टरप्रेटर ट्रांसलेटर की तरह प्रयोग में लाया जाता है? [ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]

- (A) लो लेवल लैंग्वेज (B) हाई लेवल लैंग्वेज
(C) COBOL (D) C++

उत्तरमाला

253.(D)	254.(A)	255.(D)	256.(D)	257.(A)	258.(C)	259.(B)	260.(B)	1.(D)	2.(B)
3.(D)	4.(C)	5.(C)	6.(A)	7.(D)	8.(B)				

5

फाइल सिस्टम

[Files System]

फाइलों का कॉन्सेप्ट एवं इनके प्रकार (Concept of Files and Its Type)

फाइल कॉन्सेप्ट (File Concept)

- ❖ **File (फाइल)**—फाइल संबंधित सूचनाओं का एक समूह (Group of Related Informations) है, जो सैकण्डरी स्टोरेज जैसे:— ऑप्टिकल डिस्क, मैग्नेटिक डिस्क, हार्ड डिस्क आदि में स्टोर रहता है।
 - ❖ **डेटा के प्रत्येक डिजिटल समूह** को फाइल कहा जाता है।
 - ❖ फाइल किसी भी तरह के डेटा को स्टोर (Store) कर सकती है, जैसे:—टेक्स्ट, इमेज, ऑडियो, विडियो, पिक्चर आदि को स्टोर कर सकती है।
 - ❖ फाइल (File) Physical स्टोरेज पर स्टोर्ड सम्बन्धित सूचनाओं का समूह होता है।
 - ❖ फाइल में स्टोर की गई सूचना (Information) Non-Volatile होती है अर्थात् विद्युत आपूर्ति (Power Supply) बन्द होने पर भी किसी फाइल में सूचना Save ही रहती है।
- Note**—फाइल का प्रयोग किसी भी सूचना को लम्बे समय तक Store (स्टोर) करने हेतु होता है।
- ❖ एक कम्प्यूटर में डाटा तब तक स्टोर नहीं हो सकता जब तक कि डाटा (Data) एक फाइल में स्टोर (Store) ना हो जाये।

फाइल सिस्टम (File System)

- ❖ फाइल सिस्टम एक ऐसा सिस्टम है, जिसका प्रयोग कम्प्यूटर में **फाइलों को सुव्यवस्थित** ढंग से रखने तथा उनकी पूरी सूचना को सही जगह रखने के लिए ऑपरेटिंग सिस्टम द्वारा किया जाता है। अर्थात् फाइल सिस्टम एक ऐसा सिस्टम है, जिसका प्रयोग कम्प्यूटर सिस्टम की फाइलों को Manage (प्रबंधित) करने के लिए किया जाता है, जिसमें आवश्यकता होने पर फाइलों को आसानी से पहचानकर प्रयोग में लिया जा सकता है।

फाइल नेम (File Name)

- ❖ यूजर कम्प्यूटर में **Store करते समय किसी फाइल** को जो नाम देता है वो File Name कहलाता 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 स्ट्रक्चर (File Structure)

- ❖ **File Structure** फाइल को बनाने वाले **File Creator** द्वारा **परिभाषित** किया जाता है। फाइल स्ट्रक्चर ऐसे फॉर्मेट में होना चाहिए जिसे ऑपरेटिंग सिस्टम द्वारा आसानी से समझा जा सके।
- ❖ एक File का उसके (File के) प्रकार के अनुसार **परिभाषित structure** होता है।

फाइल स्ट्रक्चर के प्रकार (Types of File Structure)

- ❖ **Text File (टेक्स्ट फाइल)**—एक टेक्स्ट फाइल (Text File) ऐसे अक्षरों (Characters) का क्रम है, जो लाइन्स में व्यवस्थित रहते हैं।
- ❖ **Image File (इमेज फाइल)**—एक इमेज फाइल में फोटोग्राफ, वेक्टर आदि सूचनाएँ (Informations) होती हैं।
- ❖ **Source File (सॉर्स फाइल)**—एक सॉर्स फाइल Procedures एवं Function तथा Subroutines का क्रम होता है, जिनकी कम्पाइलिंग बाद में होती है।
- ❖ **Object File (ऑब्जेक्ट फाइल)**—एक ऑब्जेक्ट फाइल ऐसे बाइट्स का Sequence होती है, जो ब्लॉक्स में व्यवस्थित (Organise) रहते हैं। ये Blocks किसी मशीन द्वारा आसानी से समझे जा सकते हैं।
- ❖ **Executable File (एग्जिक्यूटेबल फाइल)**—इस प्रकार की फाइल में वो बाइनरी कोड स्टोर होता है। जो एग्जिक्यूशन (Executions) करने के लिए Loader द्वारा मेमोरी में लाया जाता है।

फाइल एट्रिब्यूट्स (File Attributes)

- ❖ प्रत्येक File की properties अलग-अलग सिस्टम पर भिन्न-भिन्न हो सकती है फिर भी फाइल की सामान्य प्रोपर्टीज निम्नानुसार हैं—
1. **Name (नाम)**—File को दिया गया Unique नाम जिसके द्वारा कोई व्यक्ति File की पहचान करता है अर्थात् File Name वो नाम होता है, जिसके द्वारा कोई व्यक्ति उस फाइल को आसानी से पहचान सके।
 2. **Identifier (आइडेन्टिफायर)**—एक विशेष प्रकार का Number tag जो File System में किसी File को Identify करने अर्थात् पहचानने हेतु प्रयुक्त होता है, ये **Number tag आइडेन्टिफायर** कहलाता है।
 3. **Type (टाइप)**—फाइल टाइप किसी file के बारे में ऐसी जानकारी/सूचना बताता है, जो system से support प्राप्त

32. Procedures (प्रक्रियाओं) और Function का क्रम है—
 (A) Object file (B) Source file
 (C) Text file (D) None of above
33. किसी विशेष order में data को arrange करना कहलाता है—
 (A) Sorting (B) Ordering
 (C) Learning (D) Inquiring
34. Directory File के सम्बन्ध में सत्य कथन है—
 (A) ये फाइल फिजिकल डिवाइस को प्रदर्शित करती है जैसे—disks, terminals, printers, networks, tape drive आदि
 (B) ये टेक्स्ट डाटाबेस व एक्जिक्यूटेबल प्रोग्राम फाइल्स को रख सकती है
 (C) ये फाइल्स, फाइल नेम्स की लिस्ट व इनसे सम्बन्धित सूचना रखती है।
 (D) उपरोक्त सभी
35. Raw disk क्या है—
 (A) फाइल सिस्टम के बिना डिस्क (Disk without file system)
 (B) खाली डिस्क (Empty disk)
 (C) फाइल सिस्टम के साथ डिस्क (Disk having file system)
 (D) लॉजिकल फाइल सिस्टम के बिना डिस्क (Disk lacking logical file system)
36. एक unique tag है, जो File system में किसी File को number के द्वारा identify करने (पहचानने) हेतु प्रयुक्त होता है—
 (A) File identifier (B) File name
 (C) File type (D) None of the above
37. File बनाने के लिए—
 (A) File system में स्थान आवंटित करना
 (B) Directory में नई file की entry करना
 (C) File system में स्थान आवंटित करना एवं Directory में नई File की entry करना
 (D) None of the above
38. Specific system को call करके हम कर सकते हैं—
 (A) Open the file (B) Read the file
 (C) Write into the file (D) All of the above
39. File का प्रकार किसके द्वारा दर्शाया जाता है?
 (A) File name (B) File extension
 (C) File identifier (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. कौनसी File, System के linker द्वारा समझने योग्य block में व्यवस्थित bytes का एक क्रम है—
 (A) Object file (B) Source file
 (C) Executable file (D) Text file
41. File की Mapping द्वारा manage की जाती है—
 (A) File metadata (B) Page table
 (C) Virtual memory (D) File system
42. Network file system protocol से local file system में mapping (मैपिंग) के द्वारा की जाती है।
 (A) Network file system (B) Local file system
 (C) Volume manager (D) Remote mirror
43. निम्न में से कौनसा the sequential file access method की व्याख्या करता है—
 (A) दिये गये byte number के अनुसार random access करना
 (B) क्रम से एक बार में एक byte को पढ़ना
 (C) क्रम से record को read/write करना
 (D) Randomly record को read/write करना
44. Ordinary files किस प्रकार का data नहीं रखती है—
 (A) Audio/video (B) Notepad/text
 (C) Program instruction (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
45. किस method के द्वारा data को रेन्डम एक्सेस किया जा सकता है—
 (A) Sequential access
 (B) Direct access
 (C) Non-operational access
 (D) None of above
46. किसी फाइल के अन्त में डाटा ऐड (data add) करने हेतु प्रयुक्त ऑपरेशन है—
 (A) Addition (B) Ending add
 (C) Append (D) None of above
47. किसी फाइल का आकार बताने हेतु प्रयुक्त unit है—
 (A) MB (B) GB
 (C) Byte (D) All of the above
48. किसी फाइल पर किए जाने वाले ऑपरेशन के नाम को उसके function के साथ सुमेलित करें—
- | Operation | Function |
|-------------|------------------------------------------------------|
| (a) Append | I. फाइल पाइन्टर को reposition करने हेतु |
| (b) Write | II. फाइल के डाटा को निश्चित क्रम में शॉर्ट करने हेतु |
| (c) Seek | III. फाइल में नया कन्टेन्ट लिखने हेतु |
| (d) Sorting | IV. फाइल के अन्त में नया data add करने हेतु |
- कूट: (a) (b) (c) (d)
 (A) I II III IV
 (B) IV III II I
 (C) IV III I II
 (D) III IV I II

उत्तरमाला

32.(B)	33.(A)	34.(C)	35.(A)	36.(A)	37.(C)	38.(D)	39.(B)	40.(A)	41.(A)
42.(A)	43.(B)	44.(D)	45.(B)	46.(C)	47.(D)	48.(C)			

6

कम्प्यूटर मेमोरी

[Computer Memory]

मेमोरी : परिभाषा एवं परिचय

(Memory : Definition and Introduction)

- ❖ जिस प्रकार मानव का मस्तिष्क 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 डेटा एवं निर्देश चाहिए वो संग्रहित रहते हैं।
- ❖ मेमोरी का प्रयोग प्रोसेसिंग के बाद प्राप्त परिणामों को संग्रहित करने के लिए किया जाता है।
- ❖ मेमोरी डाटा को **स्थायी व अस्थायी** रूप से संग्रहित करती है।
- ❖ विभिन्न निर्देशों, **सूचना अथवा परिणामों को स्टोर** करके रखना मेमोरी कहलाता 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।
- ❖ 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 64 GB डाटा स्टोर किया जा सकता है तो उस पेन ड्राइव की स्टोरेज क्षमता 64 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 कम्प्यूटर की दुनिया में मेमोरी या **स्टोरेज क्षमता** को मापने के लिए भी **मात्रक** निर्धारित है, जिन्हें कम्प्यूटर मेमोरी की इकाई या मेमोरी यूनिट कहते हैं।
- ❖ मेमोरी मापने की **सबसे छोटी इकाई बिट** होती है।
- ❖ कम्प्यूटर की मेमोरी में डाटा/सूचना या किसी भी **एक अक्षर को स्टोर** करने की सबसे छोटी इकाई को **बाइट** कहा जाता है।
- ❖ कम्प्यूटर में शाब्दिक डाटा **स्टोरेज** की **सबसे छोटी इकाई बाइट** होती है।
- ❖ मेमोरी की **सबसे बड़ी इकाई** को **जियोप बाइट (Geop Byte)** कहा जाता है।

मेमोरी यूनिट्स (Memory Units)

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

❖ मेमोरी कार्ड को रिमूवेबल स्टोरेज डिवाइस है। मेमोरी कार्ड को **MMC (Multi Media Card)** – मल्टी मीडिया कार्ड के नाम से भी जाना जाता है।

उपयोग एवं साइज के आधार पर विभिन्न प्रकार के स्टोरेज कार्ड

- ❖ **स्मार्ट मीडिया कार्ड (Smart Media Card)**—यह Digital Camera में प्रयुक्त होने वाला स्टोरेज है।
- ❖ **एसडी (SD) कार्ड**—SD कार्ड का पूर्ण रूप **Secure Digital Card** होता है। इसका उपयोग DSLR तथा Digital Camera में किया जाता है। इसमें भी Pen Drive की तरह Data Read/Write/Delete किया जा सकता है।

डाटा ट्रांसफर बस (Data Transfer Bus)

- ❖ डाटा ट्रांसफर बस एक संचार प्रणाली है जिसके द्वारा कम्प्यूटर सिस्टम में डिवाइसों के मध्य डाटा ट्रांसफर किया जाता है। बस तीन प्रकार की होती है—
 - (i) **एड्रेस बस**—एड्रेस बस एक या एक से अधिक पैरेलल सिग्नल लाइन्स के द्वारा बनी होती है। CPU के द्वारा यह लाइन मेमोरी लोकेशन के उस एड्रेस को भेजने के काम आती है, जहाँ की डाटा लिखा पढ़ा जाना होता है। ये एड्रेस हमेशा CPU के द्वारा दिए जाते हैं।
 - (ii) **कंट्रोल बस**—कंट्रोल बस पर कंट्रोल सिग्नल CPU के द्वारा जरूरत के अनुसार डाटा पढ़ने या फिर लिखने के लिए मेमोरी अथवा I/O पोर्ट से एड्रेस बस द्वारा उस लोकेशन को एड्रेस भेजा जाता है। एक कंट्रोल सिग्नल भी कंट्रोल बस द्वारा भेजा जाता है।
 - (iii) **डेटा बस**—यह एक संचार प्रणाली है जो कम्प्यूटर में विभिन्न घटकों के बीच या विभिन्न कम्प्यूटरो के बीच डाटा ट्रांसफर करती है।

महत्त्वपूर्ण तथ्य:-

- ❑ **वर्चुअल मेमोरी**—कम्प्यूटर सिस्टम में जब कोई कार्य प्राइमरी मेमोरी के आकार से बड़ा होता है तो उस समय **सैकेण्डरी मेमोरी** का प्रयोग **प्राइमरी मेमोरी के रूप में** किया जाता है। इसे वर्चुअल मेमोरी कहते हैं। इसमें सैकेण्डरी मेमोरी का प्रयोग अस्थायी रूप में किया जाता है। तथा वर्चुअल मेमोरी का आकार प्राइमरी मेमोरी से कम होता है।
- ❑ Main Memory (मेन मेमोरी) की **वास्तविक साइज को बढ़ाने हेतु वर्चुअल स्टोरेज** प्रयुक्त होता है।
नोट:—कम्प्यूटर मेमोरी संग्रहण या भण्डारण (स्टोरेज) क्षमता के बढ़ते क्रम में निम्नानुसार व्यवस्थित है—
रजिस्टर / कैश / RAM / हार्डडिस्क
- ❖ सैकेण्डरी स्टोरेज मीडिया (जैसे—CD, DVD, Pen drive) से हार्डडिस्क में **सॉफ्टवेयर प्रोग्रामों को कॉपी करने की प्रक्रिया इंस्टालेशन** कहलाती है।
- ❖ **सेल फोनो में फ्लैश (Flash)** प्रकार के स्टोरेज डिवाइसों का उपयोग किया जाता है।

FULL FORMS

AI	:	Artificial Intelligence
Algol	:	Algorithmic Language
AT& T	:	American Telephone & Telegram
BASIC	:	Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code

BASIC	:	Beginner's All Purpose Symbolic Instruction Code
BIOS	:	Basic Input Output System
CAD	:	Computer Aided Design
CD	:	Compact Disc
COBOL	:	Common Business Oriented Language
CUI	:	Character User Interface
DAD	:	Direct Access Device
DBMS	:	Data Base Management System
DDR	:	Double Data Rate
DRAM	:	Dynamic Random Access Memory
DTP	:	Desk Top Publishing
DVD	:	Digital Versatile Disc/ Digital Video Disc
EEPROM	:	Electrically Erasable Programmable Read Only Memory
EIDE	:	Enhanced Integrated Drive Electronics
EPROM	:	Erasable Programmable Read Only Memory
FAT	:	File Allocation Table
Fortran	:	Formula Translation
GFS	:	Global File System
GUI	:	Graphical User Interface
HD	:	Hard Disk
HDD	:	Hard disk Drive
HFS	:	Hierarchical File System
IDE	:	Integrated Drive Electronics
LISP	:	List Processing
LOGO	:	Language for Graphics Oriented
MAR	:	Memory Address Register
MBPS	:	Megabyte Per Seconds
MBR	:	Memory Buffer Register
MSDOS	:	Microsoft Disk Operating System
NTFS	:	New Technology File System
Prolog	:	Programming in Logic
PROM	:	Programmable Read Only Memory
RDRAM	:	Rambus Dynamic Random Access Memory
ROM	:	Read Only Memory
RPG	:	Report Program Generator
RPM	:	Revolutions Per Minute
SAD	:	Sequential Access Device
SD Card	:	Secure Digital Card
SNOBALL	:	String Oriented
SRAM	:	Static Random Access Memory
SSD	:	Solid State Drive
WORM	:	Write Once Read Many and Symbolic Language

164. पाँच मेमोरी डिवाइसेज M1, M2, M3, M4 और M5 पर विचार करें जिनकी क्षमता क्रमशः 2MB, 4GB, 512KB, 16TB तथा 3072KB है। निम्नलिखित में से मेमोरी डिवाइसेज उनकी स्टोरेज क्षमता के अनुसार सही आरोही क्रम में है?
- (A) M3, M5, M1, M2, M4
(B) M3, M1, M5, M4, M2
(C) M1, M3, M5, M2, M4
(D) M3, M1, M5, M2, M4
165. एक चुंबकीय एक उदाहरण है जिसका उपयोग चुंबकीय पट्टी कार्ड को बढ़ने के लिए किया जाता है, जैसे— क्रेडिट कार्ड।
- (A) कार्डरीडर (B) मेमोरी सर्किट
(C) मेमोरी कनेक्टर (D) मेमोरी चिप
166. 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
167. 0.5 GB, 10 MB और 512 KB की क्षमता के 3 रैम चिप वाले कम्प्यूटर की कुल स्टोरेज क्षमता होगी—
- (A) 522.5 MB (B) 522.5 GB
(C) 522.5 KB (D) 2.5 GB
168. एक जेटाबाइट समतुल्य है—
- (A) 1024 बाइट (B) मिलियन मेगाबाइट
(C) हजार किलोबाइट (D) 1024 एग्जाबाइट
169. 1 MB में कितनी बाइट्स होती है?
- (A) 10^6 (B) 2^{16}
(C) 2^{10} (D) 10^5
170. 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

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

- निम्न में से कौन-सी स्टोरेज की सबसे बड़ी इकाई है?
[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]
(A) टेराबाइट (B) किलोबाइट
(C) मेगाबाइट (D) गीगाबाइट
- निम्न में से कौन-सी मेमोरी, प्रोसेसर-मेमोरी की गति असंतुलन को न्यूनतम करने में प्रयुक्त होती है—
[राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]
(A) UVEPROM (B) फ्लैश मेमोरी
(C) DVD (D) कैश मेमोरी
- निम्न में से कौन से सत्य कथन है?
I. द्वितीयक भंडारण इकाईयों की तुलना में प्राथमिक भंडारण इकाईयों का एक्सेस टाइम तेज तथा भंडारण क्षमता कम होती है।
II. प्राथमिक भंडारण इकाईयां क्रमिक अधिगम (सिक्वेंशियल एक्सेस) करती है।
III. द्वितीयक भंडारण इकाईयां गैर-वाष्पशील (नॉन-वोलेटाइल) भंडारण होती है।
[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2022]
(A) केवल I तथा II (B) केवल I तथा III
(C) केवल II तथा III (D) I, II तथा III सभी
- निम्न में से कौनसा मुख्य मेमोरी में प्रयोग में आता है?
[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2022]
(A) SRAM (B) DRAM
(C) PRAM (D) DDR
- निम्न में से कौन-सा हार्ड डिस्क का एक प्रकार नहीं है?
[ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2022]
(A) शॉकली (B) बरनौली
(C) विन्चेस्टर (D) डिस्क पैक
- गतिक RAM में भंडारित सूचनाओं को _____ करना जरूरी है।
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2022]
(A) जाँचना (B) आपरिवर्तन
(C) नियमित रिफ्रेश (D) इनमें से कोई नहीं
- निम्न में से किसे सेकण्डरी स्टोरेज के एक स्वरूप के तौर पर नहीं माना जा सकता है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2022]
(A) हार्ड डिस्क (B) रैम
(C) फ्लॉपी डिस्क (D) ऑप्टिकल डिस्क
- निम्न में से कौन सी स्टोरेज की सबसे बड़ी इकाई है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2022]
(A) किलोबाइट (B) गीगाबाइट
(C) मेगाबाइट (D) टेराबाइट
- RAM कहाँ पर स्थित होती है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 23.10.2022]
(A) मदर बोर्ड (B) एक्सपैनशन बोर्ड
(C) एक्सटरनल ड्राइव (D) इनमें से कोई नहीं
- निम्न में से कौन सा ठोस अवस्था स्टोरेज डिवाइस का एक उदाहरण नहीं है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 23.10.2022]
(A) डी.वी.डी. रोम (B) मेमोरी कार्ड
(C) यू.एस.बी. फ्लैश ड्राइव (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तरमाला

164.(D)	165.(A)	166.(D)	167.(A)	168.(D)	169.(C)	170.(D)	1.(A)	2.(D)	3.(B)
4.(B)	5.(A)	6.(C)	7.(B)	8.(D)	9.(A)	10.(A)			

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट वर्ड के वर्जन Word 1997, Word 2000, Word 2003 हेतु **.Doc** तथा Word 2007, Word 2010, Word 2013, Word 2016, Word 2019 हेतु **.Docx** एक्सटेंशन के रूप में प्रयुक्त होता है।
- ❖ टेम्पलेट फाइल (Template File) का एक्सटेंशन माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2000, 2003 में **.Dot** तथा माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2010, 2013, 2016, 2019 में **.Dotx** का होता है।
- ❖ Macro File का Extension **.Docm** होता है।

कम्प्यूटर में माइक्रोसॉफ्ट वर्ड को Open करने के Step-

1. Run Command के द्वारा Open करना—

Window + R के माध्यम से रन बॉक्स ओपन कर उसमें **Winword/**

Winword.exe लिखेंगे।

नोट—कम्प्यूटर सिस्टम में किसी भी प्रोग्राम को Run Box के माध्यम से Open करने के लिए जो कमाण्ड होते हैं उन्हें **Run Command** कहा जाता है।

नोट :- Microsoft Word का रन कमाण्ड **Winword/Winword.exe** होता है।

2. Start Button के द्वारा Open करना—

✓ Start→All Programs→Microsoft Office→Microsoft Office Word

Note:-Microsoft Word ओपन होने पर स्क्रीन पर जो विण्डो प्रदर्शित होता है उसे **वर्ड विण्डो** कहा जाता है।

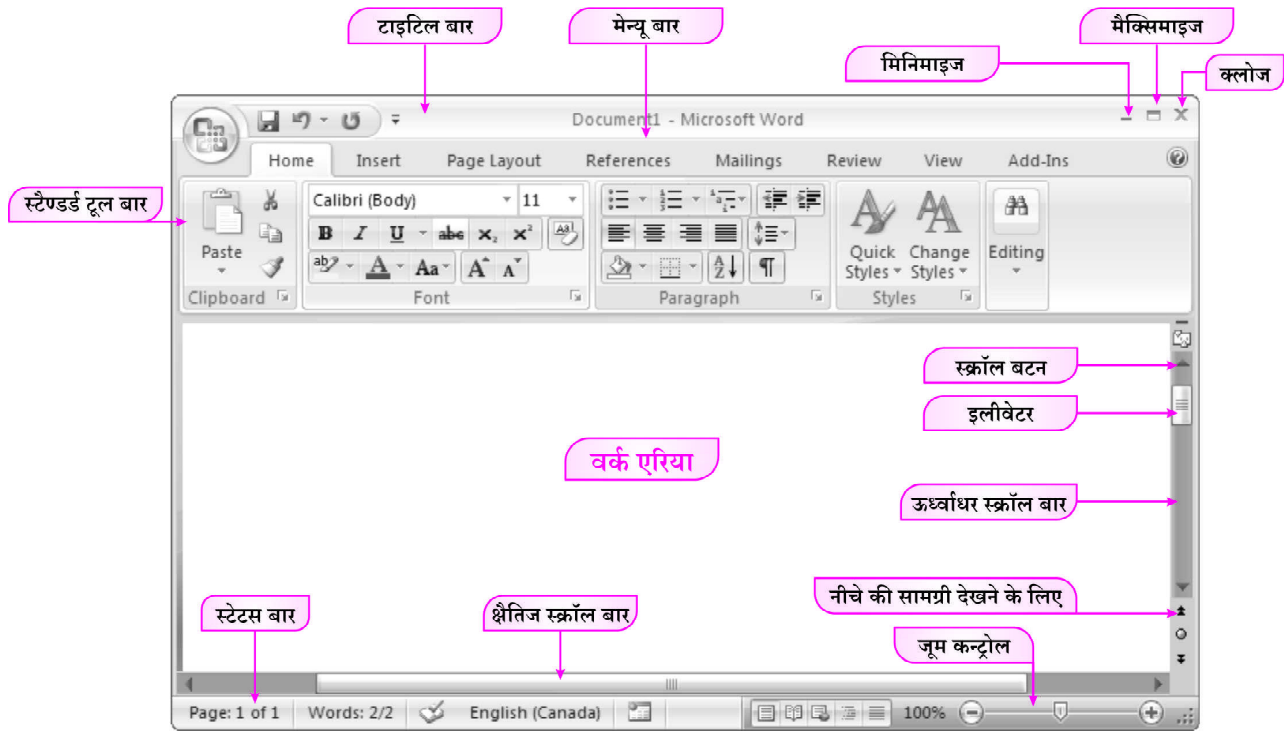


Fig. : Microsoft Word Window

माइक्रोसॉफ्ट विण्डो के अवयव

Elements of Microsoft Word Window

टाइटल बार (Title Bar)

- ❖ Word **Window** के सबसे ऊपरी भाग को टाइटल बार कहा जाता है।
- ❖ इस बार के मध्य में वर्ड फाइल/डॉक्यूमेंट का नाम या टाइटल (शीर्षक) प्रदर्शित होता है।
नोट :-यदि किसी **फाइल का नाम नहीं** रखा गया है, तो एम.एस. वर्ड इस फाइल का नाम **Document1, Document2** आदि रखता है।
- ❖ टाइटल बार के बायीं ओर W शेष का एक बटन होता है जिसे कंट्रोल बटन कहा जाता है। जिसमें निम्न Options होते हैं—
A. Restore—यह विण्डो को पूर्ववत Size में परिवर्तित करता है।

B. Move—Word Window को एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने के लिए प्रयुक्त होता है।

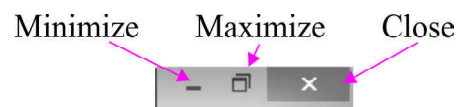
C. Size—Word Window की साइज को बदलने के लिए।

D. Minimize:- इसके द्वारा Word Window को स्क्रीन से **Hide** किया जाता है, और टास्क बार में Pin किया जाता है। अर्थात् **मिनिमाइज** करने के बाद **वर्ड विण्डो टास्क बार** में दिखाई देती है।

E. Maximize—Word Window को **Full Screen** करता है।

F. Close (Alt+F4)—इस कमाण्ड द्वारा Word Window को बंद (Close) किया जाता है।

Note—टाइटल बार के दायीं ओर तीन कंट्रोल बटन होते हैं।



10. निम्न में से कौन से कमाण्ड के समूह के लिए केवल एक डायलॉग बॉक्स उपस्थित होता है?
[संगणक भर्ती परीक्षा 19.12.2021]
(A) फाइन्ड, गो टू (B) गो टू, रिप्लेस, फाइन्ड
(C) फाइन्ड, क्लियर, गो टू (D) क्लियर, गो टू, रिप्लेस
11. फॉन्ट का आकार घटाने के लिए निम्न में से किसका प्रयोग किया जाता है?
[संगणक भर्ती परीक्षा 19.12.2021]
(A) Ctrl +] (B) Ctrl + [
(C) Ctrl + Shift + < (D) (B) और (C) दोनों
12. एक मेल मर्ज प्रचालन को निष्पादित करने के लिए निम्न में से कौन सा घटक आवश्यक नहीं है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
(A) डेटा सोर्स (B) मर्ज फील्ड्स
(C) वर्ड फील्ड्स (D) मुख्य डॉक्यूमेंट
13. एमएस-वर्ड में अधिकतम जूम प्रतिशत कितना होता है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
(A) 200 (B) 400
(C) 500 (D) इनमें से कोई नहीं
14. निम्न में से कौन सा/से वर्ड प्रोसेसर का/ के उदाहरण है/हैं?
(A) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड [पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
(B) वर्ड परफेक्ट
(C) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड एवं वर्ड परफेक्ट दोनों
(D) इनमें से कोई नहीं
15. कौन सी फाइल MS-Word को शुरू करती है?
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
(A) word.exe (B) msword.exe
(C) word356.exe (D) winword.exe
16. MS-Word एक उदाहरण है—
[पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
(A) निवेश युक्ति का (B) एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर का
(C) प्रक्रमण युक्ति का (D) प्रचालन तंत्र का
17. कॉपीराइट संकेत बनाने के लिए किस शॉर्टकट कुंजी का प्रयोग किया जाता है?
[कनिष्ठ अनुदेशक [COPA] 24.3.2019]
(A) Alt+Ctrl+C (B) Alt+C
(C) Ctrl+C (D) Ctrl+Shift+C
18. एम.एस.वर्ड में Ctrl+= कुंजी का कार्य है—
[कनिष्ठ अनुदेशक [COPA] 24.3.2019]
(A) Superscript (B) Subscript
(C) Underline (D) All Caps
19. फॉर्मेटिंग टुलबार में उपलब्ध फॉन्ट आकार टुल में फॉन्ट का सबसे कम व सबसे ज्यादा फॉन्ट आकार उपलब्ध होता है—
[कनिष्ठ अनुदेशक [COPA] 24.3.2019]
(A) 8 और 64 (B) 8 और 72
(C) 8 और 76 (D) 12 और 64
20. एम.एस. वर्ड के किस व्यू में हेडर और फूटर दिखते हैं?
[कनिष्ठ अनुदेशक [COPA] 24.3.2019]
(A) नॉर्मल व्यू (B) पेज लेआउट व्यू
(C) प्रिंट लेआउट व्यू (D) ड्राफ्ट व्यू
21. एक टेक्स्ट ब्लॉक की शुरुआत की दो या ज्यादा लाइनों तक, एक लेटर को एनलार्ज करने के लिए एम एस वर्ड में कौनसा फीचर उपयुक्त है?
(संगणक परीक्षा 17 मई, 2018)
(A) वर्ड आर्ट (B) ड्रॉप कैप
(C) फुट नोट (D) टैब स्टॉप
22. निम्न में से कौनसा एम.एस. वर्ड में फॉन्ट स्टाइल नहीं है?
[Junior Accountant Re-Exam-2016]
(A) Bold (B) Superscript
(C) Regular (D) Italics
23. वर्ड ट्रैप फीचर होता है—
[Junior Accountant Re-Exam-2016]
(A) जरूरत के अनुसार टेक्स्ट को अपने आप दूसरी लाइन में ले जाता है।
(B) डॉक्यूमेंट के सबसे नीचे आता है।
(C) टेक्स्ट के ऊपर लिखने को अनुमत करता है।
(D) इनमें से कोई नहीं
24. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड महीने की स्पेलिंग का अपने आप अंदाजा लगा लेता है, जब आप महीने के पहले करेक्ट टाइप करते हैं।
[Junior Accountant Re-Exam-2016]
(A) दो (B) तीन
(C) चार (D) इनमें से कोई नहीं
25. निम्न में से कौनसा फंक्शन , ऐसे दूसरे शब्दों की सूची प्रदान करता है, जो उन वास्तव में या लगभग एक ही अर्थ के होते हैं—
[Patwar Mains 2016]
(A) बदलें (B) समानार्थक शब्द
(C) वर्तनी व व्याकरण (D) खोजें
26. माइक्रोसॉफ्ट वर्ड का वैद्य संस्करण नहीं है—
[Patwar Mains 2016]
(A) ऑफिस मैनेजर (B) ऑफिस एक्स पी
(C) आफिस 2010 (D) इनमें से कोई नहीं
27. नया फॉन्ट स्थापित करने के लिए— [Lib. Grade-III 2016]
(A) Start > Setting > Control panel > Font
(B) Start > Setting > Control Panel > Font > New Font Installation
(C) Start > Control panel > Font > New Font Installation
(D) Start > Setting > Font

उत्तरमाला

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

8

माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल [Microsoft Excel]

माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल : परिचय (Microsoft Excel : Introduction)

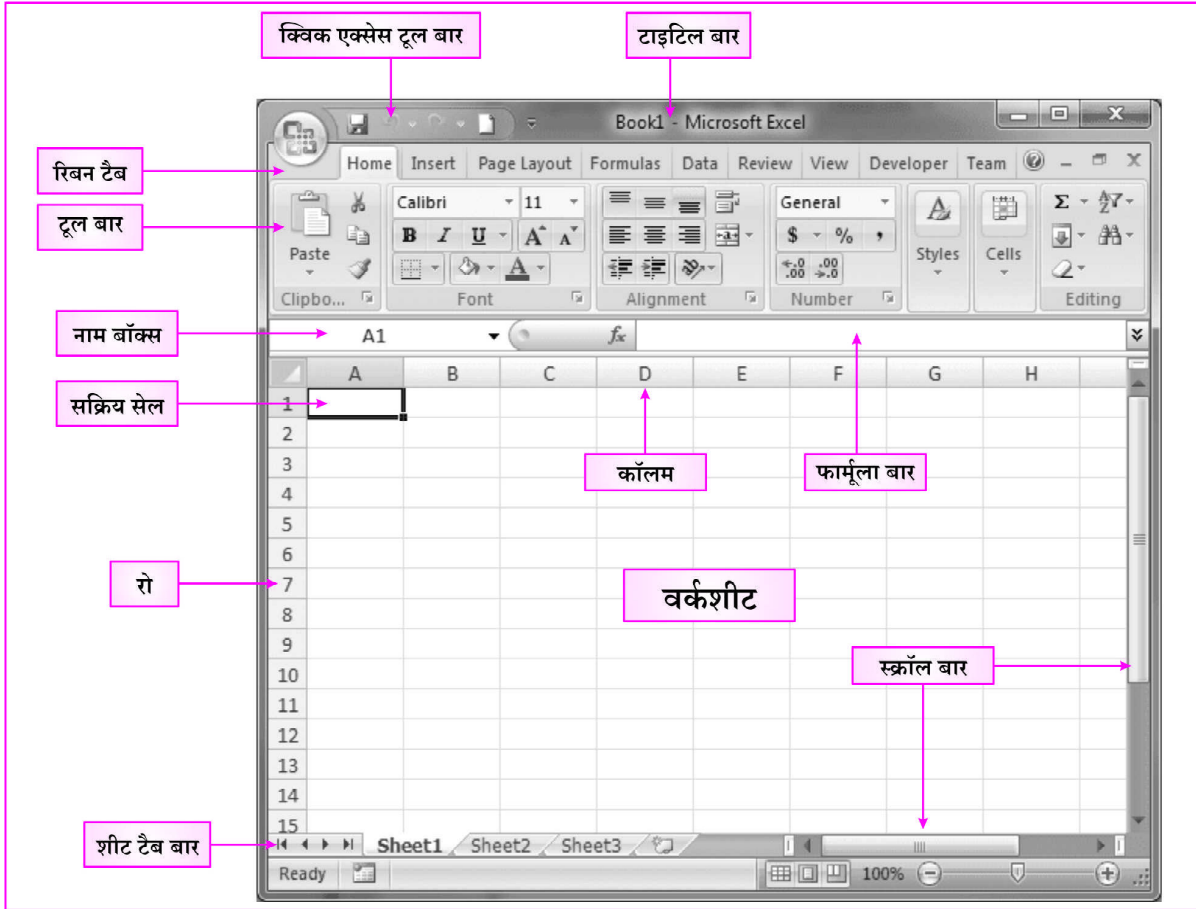


Fig. : MS Excel Window

- ❖ माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल माइक्रोसॉफ्ट ऑफिस पैकेज का एक भाग है तथा एक्सेल एक इलेक्ट्रॉनिक **स्प्रेडशीट प्रोग्राम** है।
- ❖ स्प्रेडशीट प्रोग्राम का उपयोग सांख्यिकी (Statistical) डाटा के विश्लेषण में, गणितीय गणनाओं (Mathematical Calculations) में, बजट बनाने में, एकाउंटिंग वर्कशीट निर्माण में, वित्तीय लेन-देन का रिकॉर्ड रखने हेतु किया जाता है।
- ❖ **प्रथम इलेक्ट्रॉनिक स्प्रेडशीट प्रोग्राम (Electronic Spreadsheet Programme) Visicalc** है।
- ❖ MS Excel **सांख्यिकी गणना करने एवं चार्ट बनाने** के साथ ही डाटा का विश्लेषण करने, डाटा एवं सूचनाओं को व्यवस्थित करने हेतु प्रयुक्त होता है।
- ❖ MS Excel के प्रयोग से लेखा सम्बन्धी (Accounts related) कार्य तथा बड़ी-बड़ी गणनाएँ भी आसानी से की जा सकती हैं।

- ❖ एक्सेल के समान और भी अनेक स्प्रेडशीट प्रोग्राम जैसे-Lotus 1-2-3, Libra Office, Google Sheets, I Work Numbers, Lotus Symphony, VisiCalc आदि है।
- ❖ एक्सेल फाइल का फॉर्मेट या **एक्सटेंशन .xls/.xlsx** होता है।
- ❖ MS Excel 2010 में टेम्पलेट फाइल का एक्सटेंशन **.xltx** होता है।
- ❖ एक्सेल का रन कमाण्ड **Excel/Excel.exe** होता है।

वर्कबुक एवं वर्कशीट (Workbook & Worksheet)

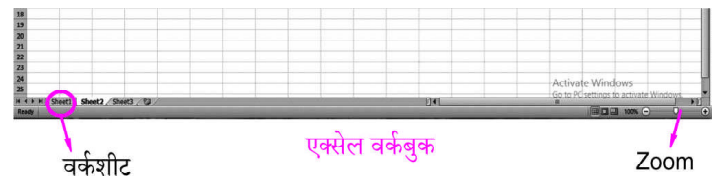


Fig. : Excel Workbook

128. MS Power Point में फॉन्ट की न्यूनतम साइज हो सकती है—
 (A) 10 (B) 1 (C) 8 (D) 10
129. MS Power Point में फॉन्ट की अधिकतम साइज हो सकती है—
 (A) 96 (B) 1000
 (C) 4000 (D) 3000

130. MS Power Point में किसी Presentation को रक्षित (Save) करने हेतु प्रयुक्त विकल्प है—
 (A) Ctrl + S कुंजी के प्रयोग से।
 (B) File Tab के Save As विकल्प द्वारा।
 (C) File Tab के Save विकल्प द्वारा।
 (D) उपरोक्त सभी।

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

1. माइक्रोसॉफ्ट पावरपवाइंट 2016 में निम्नलिखित में से कौन एक वैध मास्टर व्यू विकल्प नहीं है?
 [राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]
 (A) नोट्स मास्टर (B) आउटलाइन मास्टर
 (C) स्लाइड मास्टर (D) हैंडआउट मास्टर
2. एम.एस.-पावर प्वाइंट में हम कुंजी के प्रयोग से स्लाइड-शो शुरुआत से चला सकते हैं तथा कुंजी के प्रयोग से वर्तमान स्लाइड से।
 [राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]
 (A) F5, F7 (B) F6, F8
 (C) F7, Shift + F7 (D) F5, Shift + F5
3. एम.एस.-पावर प्वाइंट में स्लाइड्स को पुनर्व्यवस्थित करने के लिए सबसे उपयुक्त व्यू निम्न में से कौन-सा है?
 [राज. बेसिक अनुदेशक (Basic Instructor) 18.06.2022]
 (A) स्लाइड सॉर्टर (B) नोट्स पेज
 (C) नॉर्मल (D) स्लाइड शो
4. एम.एस. पावर पॉइंट प्रेजेंटेशन के संदर्भ में, रिक्त स्थानों को भरने के लिए उचित क्रमित युग्म है—
 का एक प्रिन्टआउट निश्चित रूप से के लिए होता है।
 [ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]
 (A) हैंड-आउट्स, वक्ता (B) नोट्स, वक्ता
 (C) नोट्स, श्रोतागण (D) आउटलाइन्स, श्रोतागण
5. एम.एस.पावर पॉइंट में विद्यमान प्रस्तुतीकरण खोलने के लिये, निम्न में से कौनसी शॉर्टकट कुंजी प्रयोग में ली जाती है?
 [ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 28.12.2021]
 (A) Ctrl + L (B) Ctrl + N
 (C) Ctrl + A (D) Ctrl + O
6. एम.एस. पावर पॉइंट में स्लाइड शो को शुरुआत से चलाने के लिए प्रयुक्त की जाने वाली कुंजी है—
 [ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]
 (A) Shift + F5 (B) F7
 (C) F11 (D) F5
7. पावर पॉइंट प्रस्तुतीकरण में—
 [ग्राम विकास अधिकारी सीधी भर्ती परीक्षा 27.12.2021]
 (A) ध्वनि क्लिप्स प्रविष्ट नहीं कर सकते
 (B) चलचित्र क्लिप्स प्रविष्ट नहीं कर सकते
 (C) ध्वनि क्लिप्स और चलचित्र क्लिप्स दोनों प्रविष्ट कर सकते हैं
 (D) न तो ध्वनि ना ही चलचित्र क्लिप्स प्रविष्ट कर सकते हैं
8. एक प्रेजेन्टेशन में स्लाइड्स को प्रस्तुत करने के लिए प्रयोग में लाए गए स्पेशल इफेक्ट्स कहलाते हैं—
 [संगणक भर्ती परीक्षा 19.12.2021]
 (A) इफेक्ट्स (B) कस्टम एनिमेशन्स
 (C) ट्रांजिशन (D) प्रेजेन्ट एनिमेशन्स
9. एम.एस.पावर पॉइंट 2007 की स्लाइड में चुनी हुई आकृतियों का समूह बनाने हेतु निम्न में से कौन से शॉर्टकट का उपयोग होता है?
 [संगणक भर्ती परीक्षा 19.12.2021]
 (A) Ctrl + Shift + G (B) Ctrl + G
 (C) Ctrl + Y (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
10. पावर-पवाइंट में निम्न में से कौन सी शॉर्टकट-की प्रेजेन्टेशन को प्रारंभ से शुरू करने के लिए उपयोग की जाती है?
 [पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
 (A) F6 (B) F1
 (C) F5 (D) F3
11. कौन सा पावर-पवाइंट व्यू प्रिजेन्टेशन के प्रत्येक स्लाइड को एक थम्बनेल के तौर पर डिस्प्ले करता है तथा स्लाइड्स को पुनः व्यवस्थित करने में उपयोगी है?
 [पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 24.10.2021]
 (A) स्लाइड डिजाइन (B) स्लाइड सॉर्टर
 (C) स्लाइड शो (D) स्लाइड मास्टर
12. प्रेजेन्टेशन में स्लाइड्स को प्रस्तुत करने के लिए प्रयोग किये जाने वाले स्पेशल इफेक्ट्स कहलाते हैं?
 [पटवार सीधी भर्ती परीक्षा 23.10.2021]
 (A) कस्टम एनिमेशन (B) इफेक्ट्स
 (C) ट्रांजिशन (D) इनमें से कोई नहीं

उत्तरमाला

128.(B)	129.(C)	130.(D)	1.(B)	2.(D)	3.(A)	4.(B)	5.(D)	6.(D)	7.(C)
8.(C)	9.(B)	10.(C)	11.(B)	12.(C)					

लिया जाता है।

- ❖ इंटरनेट का प्रयोग इंटरनेट कर सकता है लेकिन इंटरनेट का प्रयोग इंटरनेट नहीं कर सकता है।

एक्सट्रानेट (Extranet)

- ❖ एक्सट्रानेट किसी कंपनी/संगठन/संस्थान का निजी नेटवर्क है जो की ग्राहकों, विक्रेताओं को उपयोग करने के लिए शेर किया जाता है।

इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (Internet Service Provider—ISP)

- ❖ जो कंपनी या संगठन यूजर्स को इंटरनेट सेवाएँ प्रदान करती है तथा इंटरनेट नियंत्रित करने का कार्य करती है उसे इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (ISP) कहा जाता है।
- ❖ भारत में भी अनेक इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर कंपनिया है जिनमें प्रमुख निम्न है—**VSNL**, MTNL, BSNL, Jio, Airtel, Vodafone आदि।
- ❖ **Packets**—जब एक Computer से दूसरे Computer में Data भेजा जाता है तो वह छोटे-छोटे टुकड़ों में भेजा जाता है, जिसे **Packets** कहा जाता है।

WWW

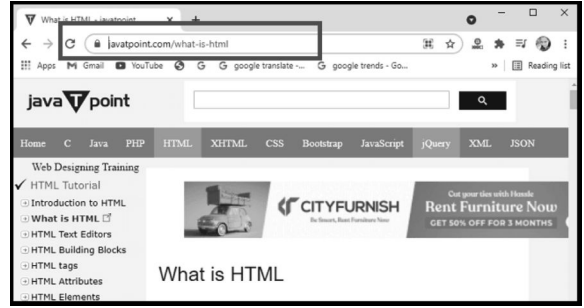
- ❖ WWW का पूरा नाम **वर्ल्ड वाइड वेब** है।
- ❖ इसे **W3C** (World Wide Web Consortium) या **वेब** भी कहा जाता है।



- ❖ **टिम बर्नस ली** को वर्ल्डवाइड वेब (WWW) का **जनक** कहा जाता है।
- ❖ इसका विकास 1989 में किया गया था।
- ❖ WWW को इंटरनेट का **Subnet** (सबनेट) कहा जाता है।
- ❖ WWW एक ऐसा नेटवर्क सिस्टम है जिसमें दुनिया के सभी वेबपेज/वेबसाइट आपस में Linked है जिसे इंटरनेट के माध्यम से Access किया जा सकता है।

वेब पेज (Web Page)

- ❖ वर्ल्ड वाइड वेब पर उपलब्ध सभी वेबसाइट के प्रत्येक पेज को **वेब पेज** कहा जाता है।
- ❖ किसी भी वेबसाइट का पहला पेज **होम पेज** कहलाता है।
- ❖ वेब पेज का निर्माण (**HTML—Hyper Text Markup Language**) के द्वारा किया जाता है।



Web Page

- ❖ वेब पेज दो प्रकार के होते हैं—
1. स्टैटिक वेब पेज 2. डायनेमिक वेब पेज
- ❖ स्टैटिक वेब पेज में प्रदर्शित होने वाली सूचनाएँ स्थिर रहती है जबकि डायनेमिक वेब पेज में प्रदर्शित होने वाली सूचनाएँ बदलती रहती है।
- ❖ **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 वेब पेज को open किया जाता है।

वेबसाइट (Website)

- ❖ वेबसाइट वर्ल्ड वाइड वेब पर स्थित **अनेक वेब पेजों का संग्रहण** है जिसमें किसी कंपनी/संगठन/संस्थान की सूचनाओं को डिजिटल रूप में प्रदर्शित किया जाता है।
- ❖ प्रत्येक कंपनी या संगठन अपने उत्पाद एवं आर्गोनाइजेशन से संबंधित जानकारी वेब साइट पर ही डालते हैं।
- ❖ वेबसाइट के सभी पेज आपस में एक दूसरे से जुड़े होते हैं।

वेब ब्राउजर (Web Browser)

- ❖ वेब ब्राउजर इंटरनेट से संबंधित एक एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर है, जो कि इंटरनेट के माध्यम से वर्ल्ड वाइड वेब पर उपलब्ध वेबसाइट की सूचनाओं को यूजर के कम्प्यूटर में प्रदर्शित करता है।



- ❖ वेब ब्राउजर का प्रयोग वेब पेजों को देखने एवं **वर्ल्ड वाइड वेब** को **नेविगेट** (Navigate) करने अर्थात् **Web** में **Visit** करने हेतु होता है।
- ❖ यूजर इंटरनेट का प्रयोग वेब ब्राउजर के माध्यम से ही करता है।

283. स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II पर विचार कीजिए—

स्तम्भ-I	स्तम्भ-II
(a) बिंग	I. सोशल नेटवर्किंग
(b) फ्लिपकार्ट	II. ई-मेल
(c) फेसबुक	III. सर्च इंजन
(d) गूगल क्रोम	IV. ऑनलाइन शॉपिंग
(e) जी-मेल	V. वेब-ब्राउजर

कूट: (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

284. इंटरनेट में नेटवर्क परत पर स्विच करने के लिये डेटाग्राम दृष्टिकोण का उपयोग करता है—

- (A) Message switching (B) Circuit switching
(C) IP switching (D) Packet switching

285. लोकल हार्डडिस्क से वेबसाइट सर्वर पर कंटेन ले जाना कहा जाता है?

- (A) अपलोडिंग (B) स्पूल्िंग
(C) डानलोडिंग (D) ब्राउजिंग

286. निम्नलिखित में से कौनसा एक इंटरनेट ब्राउजर नहीं है?

- (A) एप्पल सफारी (B) अमेजन सिल्क
(C) ओपेरा (D) पिकास

287. www.google.co.in निम्नलिखित में से क्या है?

- (A) सर्च इंजन (B) वेब ब्राउजर
(C) इंटरनेट क्लाउड (D) सोशल नेटवर्किंग साइट

288. निम्नलिखित में से कौन एक वेब ब्राउजर है?

- (A) ड्रॉपबॉक्स (B) विंडोज (C) सफारी (D) फेसबुक

289. एचटीएमएल (HTML) पेजों को स्थानांतरित करने के लिए वेब सर्वर और वेब ब्राउजर के बीच उपयोग किया जाने वाला प्रोटोकॉल इनमें से क्या कहलाता है?

- (A) PPP (B) SMTP (C) FTP (D) HTTP

290. निम्न में से विश्व का पहला ग्राफिकल इंटरनेट ब्राउजर कौन-सा है?

- (A) इंटरनेट एक्सप्लोरर (B) एर्विस
(C) क्रोम (D) सफारी

291. निम्नलिखित में से कौन एक इंटरनेट ब्राउजर है?

- (A) ओपेरा (B) टिंडर (C) पिकास (D) फ्लिकर

292. इंटरनेट ब्राउजर में कोई पेज दोबारा लोड करने के लिए बटन का उपयोग किया है।

- (A) रिलोड (B) रफ्रेश (C) रिसर्च (D) फारवर्ड
(E) A एवं B दोनों

293. ऑनलाइन स्रोतों से डेटा या फाइल को स्थानीय कंप्यूटर पर स्थानांतरित करने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

- (A) बुकमार्क (B) कास्ट
(C) ड्रॉपबॉक्स (D) डाउनलोड

294. इंटरनेट का फाइल ट्रांसफर करने के लिए निम्नलिखित में से किस एप्लिकेशन प्रोटोकॉल का उपयोग किया जाता है?

- (A) FTP (B) XMP (C) TFT (D) SMPS

295. गूगल क्रोम में गुप्त रूप से ब्राउज करने के लिए, निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- (A) न्यू टैब (B) न्यू विंडो
(C) न्यू इन्कॉग्निटो विंडो (D) बुकमार्क

296. निम्नलिखित में से कौन-सा एक इंटरनेट ब्राउजर नहीं है?

- (A) माइक्रोसॉफ्ट ऐज (B) टिंडर
(C) मोजिला फायरफॉक्स (D) इंटरनेट एक्सप्लोरर

297. इंटरनेट ब्राउजर विंडो को फुल-स्क्रीन पर करने के लिए कुंजी (Key) उपयोग की जाती है।

- (A) F8 (B) F9 (C) F10 (D) F11

298. Chrome इंटरनेट ब्राउजर का उपयोग करते समय, त्वरित पहुँच के लिए वेब पेज पते को सहेजने की एक विधि है—

- (A) क्लियर कैश (B) बुकमार्क
(C) प्रॉक्सी सेटिंग (D) डिलीट हिस्टरी

विगत भर्ती परीक्षाओं में पूछे गए प्रश्न

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

1. से क्या तात्पर्य है— [राज. वरिष्ठ अनुदेशक परीक्षा 19.06.2022]

- (A) Data Denial of Service
(B) Distributed Denial of Service
(C) Distributed Data of Server
(D) Distribution of Data Service

2. इंटरनेट के संदर्भ में निम्न पर विचार करें—

[राज. वरिष्ठ अनुदेशक परीक्षा 19.06.2022]

- | स्तम्भ-I | स्तम्भ-II |
|--------------------|-----------|
| (P) विन्ट सेर्फ | 1. फेसबुक |
| (Q) मार्क जुकरबर्ग | 2. गूगल |

(R) लैरी पेज

3. इंटरनेट

स्तम्भ-I तथा स्तम्भ-II का मिलान करें—

- | | | |
|----------|------|-----|
| (A) P-2, | Q-1, | R-3 |
| (B) P-1, | Q-3, | R-2 |
| (C) P-3, | Q-2, | R-1 |
| (D) P-3, | Q-1, | R-2 |

3. IPv4 पते का साइज होता है—

- | | |
|-------------|-------------|
| (A) 32 बिट | (B) 64 बिट |
| (C) 128 बिट | (D) 256 बिट |
- [राज. वरिष्ठ अनुदेशक परीक्षा 19.06.2022]

उत्तरमाला

283.(B)	284.(D)	285.(A)	286.(D)	287.(A)	288.(C)	289.(D)	290.(B)	291.(A)	292.(E)
293.(D)	294.(A)	295.(C)	296.(B)	297.(D)	298.(B)	1.(B)	2.(D)	3.(...)	

मार्गदर्शकों का परिचय



**धर्मेन्द्र कुमार
यादव**

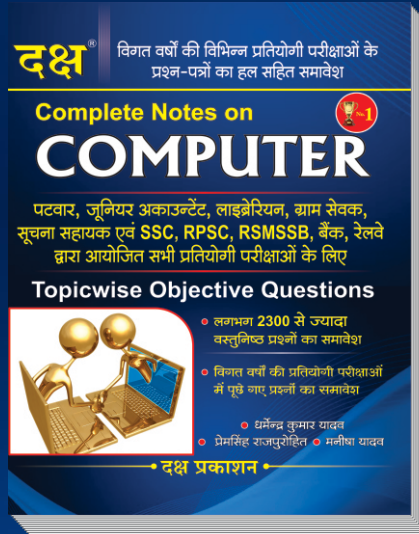
वर्तमान में प्रतियोगी परीक्षाओं में कम्प्यूटर विषय अत्यधिक महत्वपूर्ण है। प्रतियोगी परीक्षार्थियों में कम्प्यूटर विषय के मार्गदर्शक एवं विशेषज्ञ के रूप में जयपुर की शाहपुरा तहसील में स्थित गाँव कल्याणपुरा (उदावाला) के निवासी धर्मेन्द्र कुमार यादव का नाम लोकप्रिय है। आपके लेखन एवं मार्गदर्शन में हजारों प्रतियोगी परीक्षार्थियों ने सफलता प्राप्त की है। आपने तकनीकी शिक्षा B.Tech., M.C.A. प्राप्त की है।



**प्रेमसिंह
राजपुरोहित**

प्रेमसिंह राजपुरोहित का जन्म बाड़मेर के लंगेरा गाँव के सामान्य परिवार में हुआ। श्री राजपुरोहित प्रारम्भ से ही विशिष्ट प्रतिभा के धनी रहे। आपने राजकीय सेवा में चयनित होकर ग्राम सेवक, वरिष्ठ अध्यापक के पद पर कार्य किया एवं वर्तमान में व्याख्याता (इतिहास) के पद पर सेवाएँ दे रहे हैं। आपके मार्गदर्शन में हजारों युवाओं ने सरकारी नौकरी की तैयारी कर सफलता प्राप्त की।

वर्तमान में आप संकल्प संस्थान, बाड़मेर के मार्गदर्शक भी हैं।



दक्ष प्रकाशन

(A Unit of College Book Centre)

A-19 सेठी कॉलोनी, जयपुर (राज.)

फोन नं. 0141-2604302

Code No. D-643

₹ 320/-

इस पुस्तक को ONLINE खरीदने हेतु

WWW.DAKSHBOOKS.COM

पर ORDER करें

★ SPECIAL DISCOUNT + FREE DELIVERY ★