GPSC 1/2, PI, PSI/CONSTABLE, S.T.I., Dy.SO, નાયબ મામલતદાર, બિનસચિવાલય કલાર્ક, તલાટી, TET, TAT વગેરે વિવિધ સ્પર્ધાત્મક તેમજ ટેક્નિકલ પરીક્ષાઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી પુસ્તક

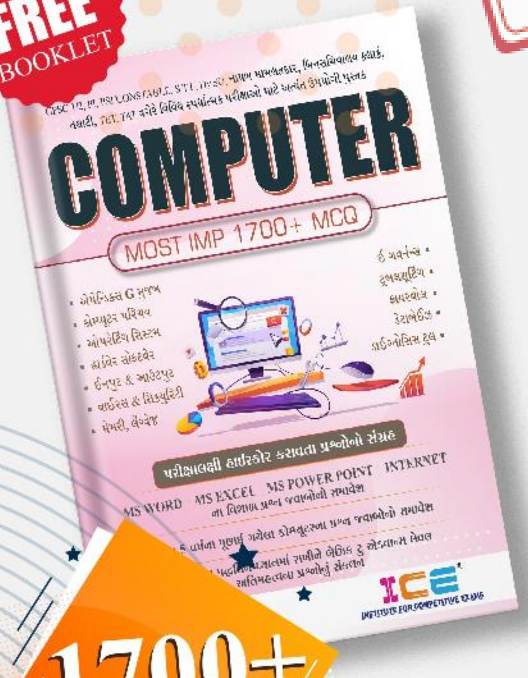
કમ્પ્યૂટર

Appendix G મુજબ

DEMO COPY

- નવી પરીક્ષા પદ્ધતિ અનુસાર તૈયાર કરાયેલું પુસ્તક
- બિનસચિવાલય અને કૃષિ યુનિવર્સિટીના Special New Topicનો સમાવેશ
- MS Office 2003 અને 2013ની પરીક્ષાલક્ષી માહિતી
- CPT માટે મહત્ત્વના Excel Functionની વિસ્તૃત સમજૂતી
- પ્રકરણ અનુસાર પૂછાયેલા MCQ પ્રશ્નો

FREE BOOKLET



1700+ પ્રશ્નો

સંપાદક
મૌલિક ગોંધિયા

INDEX

01 કમ્પ્યૂટર પરિચય — 01

- કમ્પ્યૂટરની લાક્ષણિકતાઓ અને તેના લાભો
- કમ્પ્યૂટરની કાર્યપદ્ધતિ
    - INPUT
    - PROCESS
    - OUTPUT
- વિવિધ ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ
- કમ્પ્યૂટરનો ઈતિહાસ
- કમ્પ્યૂટરની હાર્ડવેર આધારિત પેઢી
- કમ્પ્યૂટરની ભાષા આધારિત પેઢી
- કમ્પ્યૂટરના પ્રકારો
    - 1. કદના આધારે
        - Micro
        - Mini
        - Main Frame
        - Super
    - 2. કાર્ય પદ્ધતિના આધારે
        - Analog
        - Digital
- ભારતના સુપર કમ્પ્યૂટર
- સમિટ તેમજ ફુગાકુ સુપર કમ્પ્યૂટર
- Full Form
- ICE FACT
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

02 હાર્ડવેર — 14

- પ્રસ્તાવના
- ઈનપુટ ડિવાઈસ
    - કી–બોર્ડ
    - માઉસ
    - માઈક્રોફોન
    - વેબ કેમેરા
    - સ્કેનર
    - જોયસ્ટિક
    - ટ્રેકબોલ
    - ટચપેડ
    - MICR
    - OCR
    - OMR
    - BCR
    - સ્પીચ રેકોગ્નીશન સિસ્ટમ
    - ઈલેક્ટ્રોનિક કાર્ડ રીડર
    - બાયોમેટ્રિક સ્કેનર
    - Digital / Stylus / Light Pen
    - Touch Screen
    - QR
    - IFSC (Indian Financial System Code)
- આઉટપુટ ડિવાઈસ
    - મોનિટર
    - પ્રિન્ટર
    - પ્લોટર
    - પ્રોજેક્ટર
    - સ્પીકર
    - હેડફોન
    - VRS
- પ્રોસેસિંગ ડિવાઈસ :
    - CPU
    - CU
    - ALU
    - MU
- CPUની કાર્યપદ્ધતિ
- Power Supply Unit
- Full Form
- ICE FACT
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

03 સોફ્ટવેર — 32

- પ્રસ્તાવના અને ચાર્ટ
- સિસ્ટમ સોફ્ટવેર
    - Operating System
- ડેવલોપીંગ સોફ્ટવેર
- લેંગ્વેજ ટ્રાન્સલેટર
    - Compiler
    - Interpreter
    - Assembler
    - Linker
    - Loader
    - Debugger
- એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર
    - General Purpose
        - Word Application Software
        - Spreadsheet Software
        - Presentation Software
        - Database Software
- ભાષા અને તેના શોધકો
- Full Form
- ICE FACT
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

04 કમ્પ્યૂટર મેમરી — 42

- પ્રસ્તાવના
- મેમરી એકમો
    - મેમરી કન્વર્ટ મેથડ
- મુખ્ય મેમરી
    - RAM
    - ROM
    - Cache
    - Virtual
- ગૌણ મેમરી
    - Floppy Disk Drive
    - Hard Disk Drive
    - CD / DVD
    - Blu-Ray Disc
    - Pen Drive
    - Memory Card
    - Magnetic Tape
- Register Memory
- Computer Code
    - BCD
    - ASCII
    - UNICODE
- Storage
    - File System Format
- Burning Process
- Full Forms
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

DEMO COPY

05 ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ — 52

- ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના કાર્યો & પ્રકારો
- Open Source
- Kernel & Shell
- Microsoft DOS [Internal & External] કમાન્ડ
- Microsoft Windows XPના ઘટકો
  - ડેસ્કટોપ
  - આઈકોન
  - My Computer
  - Windows Explorer
  - Recycle Bin
  - Task bar
  - Screen Saver
  - Mouse Event
  - Disk Cleanup
  - Control Panel
  - Notepad
  - Word Pad
  - MS Paint
- BIOS (Basic Input Output System)
- Booting System
- Memory Diagnostics Tools
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

06 નેટવર્ક — 68

- પ્રસ્તાવના
- નેટવર્કના ફાયદા
- નેટવર્કના પ્રકારો
  - PAN
  - LAN
  - CAN
  - MAN
  - WAN
- Data Communication
  - Simplex Method
  - Half Duplex Method
  - Full Duplex Method
- બેન્ડવીથ
- નેટવર્ક મોડેલ્સ
  - P2P
  - Client & Server
- નેટવર્કના માધ્યમો
  - Wired
    - (1) Coxial Cable
    - (2) Twisted Pair Cable
    - (3) Optical Fiber Cable
  - Wireless
    - (1) ઈન્ફ્રારેડ તરંગો
    - (2) રેડિયો તરંગો
    - (3) બ્લુટૂથ (Ericsson)
    - (4) માઈક્રો તરંગો
    - (5) લેસર
    - (6) સેટેલાઈટ
- નેટવર્કના સાધનો
  - (1) Modem (મોડેમ)
  - (2) Router (રાઉટર)
  - (3) Hub (હબ)
  - (4) Switch (સ્વીચ)
  - (5) Gateway (ગેટ–વે)
  - (6) Repeater (રીપીટર)
  - (7) NIC (Network Interface Card)
  - (8) Bridge
- નેટવર્ક ટોપોલોજી
  - બસ ટોપોલોજી (Bus Topology)
  - રીંગ ટોપોલોજી (Ring Topology)
  - સ્ટાર ટોપોલોજી (Star Topology)
  - મેશ ટોપોલોજી (Mesh Topology)
  - ટ્રી ટોપોલોજી (Tree Topology)
- OSI MODEL
  - (1) Application Layer
  - (2) Presentation Layer
  - (3) Session Layer
  - (4) Transpot Layer
  - (5) Network Layer
  - (6) Data Link Layer
  - (7) Physical Layer
- IEEE
- Data Packet
- Podcasting
- Broadcasting
- Webcasting
- Unicasting
- ICE FACT
- Full Form
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

07 ઈન્ટરનેટ & E-Mail — 84

- પ્રસ્તાવના અને ઈતિહાસ
- ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ
- ઈન્ટરનેટની કાર્યપદ્ધતિ
- ઈન્ટરનેટ જોડાણ
  - (1) Dial-up Connection (ડાયલ–અપ કનેક્શન)
  - (2) Broad-Band Connection (બ્રોડબેન્ડ કનેક્શન)
  - (3) Wireless Connection (વાયરલેસ કનેક્શન)
- Mobile Network
- Mobile Generation
- ઈન્ટરનેટના સરનામા
- Domain Name System
- વર્લ્ડ વાઈડ વેબ (WWW)
- વર્લ્ડ વાઈડ વેબની સંચાલન પદ્ધતિ
  - HTML
  - URL
- Protocol
  - (1) HTTP - Hyper Text Transfer Protocol
  - (2) FTP - File Transfer Protocol
  - (3) TCP/IP - Transmission Control Protocol
  - (4) Inernet Protocol
  - (5) PPP - Point to Point Protocol

DEMO COPY

10 MS Excel 130

- પ્રસ્તાવના
- Spread Sheet
- MS Excelનો ઉપયોગ અને લાક્ષણિકતાઓ
- પરીક્ષાલક્ષી મહત્વની Excelની હારમાળા
- MS Excelની સ્ક્રીનની સમજૂતી
  - ટાઈટલ બાર
  - મેનુ બાર
  - સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબાર
  - ફોર્મેટીંગ ટૂલબાર
  - ફોર્મ્યુલા બાર
  - Working Area
  - સ્ટેટસ બાર
- MS Excelના Menu અને મહત્ત્વના કમાન્ડસની માહિતી
  - File Menu
  - Edit Menu
  - View Menu
  - Insert Menu
  - Format Menu
  - Tools Menu
  - Data Menu
  - Window Menu
  - Help Menu
- Excel Functionની સમજૂતી
  1) Text Function
  2) Date & Time Function
  3) Maths Function
  4) Logical Function
  5) Lookup Function
  6) Financial Function
- Cell References
  - Relative
  - Absolute
  - Mixed
- MS Excel-2013ના Tab અને મહત્ત્વના કમાન્ડસની માહિતી
- MS Excelની Shortcut Key
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

11 MS Powerpoint 152

- પ્રસ્તાવના
- MS Powerpointનો ઉપયોગ
- Powerpointની પરીક્ષાલક્ષી માહિતી
- MS Powerpointની સ્ક્રીનની સમજૂતી
  - ટાઈટલ બાર
  - મેનુબાર
  - સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબાર
  - ફોર્મેટીંગ ટૂલબાર
  - સ્લાઈડ એરીયા
  - Notes (નોટસ) એરીયા
  - સ્ટેટ્સ બાર
- Presentation બનાવવાની પદ્ધતિ
- Presentation Templetes
- Slide Layout
- MS Powerpointના Menu અને મહત્વના કમાન્ડની માહિતી
  - File Menu
  - Edit Menu
  - View Menu
  - Insert Menu
  - Format Menu
  - Tool Menu
  - Slide Show Menu
  - Windows Menu
  - Help Menu
- MS Powerpoint-2013ના Tab અને મહત્ત્વના કમાન્ડસની માહિતી
- MS Powerpointની Shortcut Key
- અગાઉની પરીક્ષામાં પુછાયેલા અને પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

DEMO COPY

16 નંબર સિસ્ટમ — 192

- પ્રસ્તાવના
  - બાઈનરી
  - ઓક્ટલ
  - ડેસીમલ
  - હેક્ઝાડેસીમલ
- નંબર કન્વર્ઝન
  - (1) Binary to Decimal / Octal / Hexadecimal
  - (2) Decimal to Binary / Octal / Hexadecimal
  - (3) Octal to Binary / Decimal / Hexadecimal
  - (4) Hexadecimal to Binary / Decimal / Octal

17 Database Management System — 197

- પ્રસ્તાવના
- Data
- Information
- Database
  - Table
  - Form
  - Queries
  - Reports
- Database Herearchy
  - Bit
  - Field
  - Record
  - File
  - Database
- Database Model
  - RDBMS
- Database Language
  - DDL
  - DML

18 Typeface — 199

- પ્રસ્તાવના
- Serif
- Sans Serif

19 Microsoft Office INDIC (Gujarati) — 200

- પ્રસ્તાવના
- ભાષા
- MS Wordમાં ઉપયોગ
- IME (Input Method Editor)
- Spelling & Grammar
- Thesaurus
- TBIL Converter (Transliterator Between Indian Languages)

MOST IMP — 202

- મહત્વની શોર્ટકટ કી..............................202
- મહત્વના Full Forms..........................203
- File Extension..................................206
- મહત્વની IT કંપની વિશેની માહિતી.............207

DEMO COPY

01 કમ્પ્યૂટર પરિચય - (Computer Introduction)

પ્રસ્તાવના

➢ કમ્પ્યૂટર એક Multiuse યંત્ર છે. જે જુદાં–જુદાં ક્ષેત્રોની અનેક પ્રકારની સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવવા માટે વપરાય છે. કમ્પ્યૂટર આજના આધુનિક યુગમાં ઉદ્યોગ, સરકાર, શિક્ષણ, સંશોધન તેમજ મનોરંજન ક્ષેત્રમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ બહોળા પ્રમાણમાં થાય છે. જેથી કમ્પ્યૂટરને એક Multiuse યંત્ર (Multi-Purpose Machine) કહેવામાં આવે છે.

ICE FACT

→ કમ્પ્યૂટર શબ્દ એ લેટિન ભાષા "To Compute" એટલે કે "ગણતરી કરવી" પરથી ઊતરી આવ્યો છે.

→ વિશ્વનું સૌપ્રથમ ગણનયંત્ર "ABACUS" જેની શોધ ચીન દેશ દ્વારા કરવામાં આવી.

→ કમ્પ્યૂટરને ગુજરાતીમાં "સંગણક" કહેવામાં આવે છે.

કમ્પ્યૂટરની લાક્ષણિકતાઓ અને ફાયદાઓ

➢ કમ્પ્યૂટર એ સ્વયં સંચાલન, ચોકસાઈ, માહિતીનો લાંબા સમય માટે સંગ્રહ અને ઝડપી કાર્ય કરવા ઉપયોગી બને છે. કમ્પ્યૂટરની લાક્ષણિકતાઓની સમજ નીચે મુજબ છે.

❖ **સ્વયં સંચાલન (Auto Mation)**

✓ કમ્પ્યૂટર કોઈપણ કાર્ય પોતાની મેળે(સ્વયં સંચાલિત) કરે છે. ડેટા અને સૂચનાઓને એક વખત કમ્પ્યૂટરની મેમરીમાં સંગ્રહ કર્યા પછી કોઈ વ્યક્તિની મધ્યસ્થીની જરૂરી રહેતી નથી. વિપુલ પ્રમાણમાં ડેટામાંથી કોઈ માહિતી શોધવા જેવા કેટલાંક કાર્ય સ્વયં સંચાલન વિના અશક્ય છે.

DEMO COPY

❖ **ચોકસાઈ (Accuracy)**

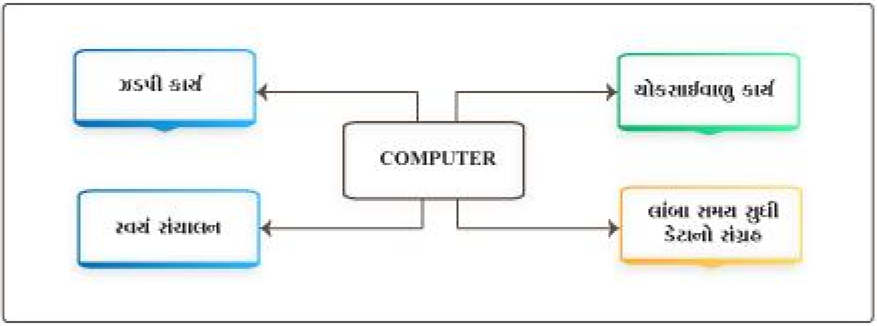
✓ ગૂંચવણ ભરેલ ગાણિતિક અને તાર્કિક ગણતરી આ કોઈપણ ભૂલ વગર ઉચ્ચ ચોકસાઈ સાથે કાર્ય કરવા સક્ષમ છે. યોગ્ય રીતે ડિઝાઈન કરેલ કમ્પ્યૂટર ખૂબ જ સાચાં પરિણામ આપે છે. પરંતુ જો વપરાશ કર્તા દ્વારા માહિતી કે સૂચના ખોટી આપવામાં આવે તો પરિણામ પણ ખોટા મળે છે. આથી કમ્પ્યૂટરને જો યોગ્ય માહિતી આપવામાં આવે તો જ પરિણામ સચોટ મળે છે.

❖ **લાંબા સમય સુધી ડેટાનો સંગ્રહ (Long Term Storage)**

✓ કમ્પ્યૂટરને તેની સેકન્ડરી(ગૌણ) મેમરીમાં વિપુલ પ્રમાણમાં ડેટાનો સંગ્રહ ઘણા લાંબા સમય સુધી કરી શકે છે. તથા માહિતીની એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ સરળતાથી આપ–લે કરી શકાય છે.

❖ **ઝડપી કાર્ય (Speedly work)**

✓ કમ્પ્યૂટરને આપવામાં આવેલ કામ ખૂબ જ ઝડપી કરે છે તેમજ વીજાણુ ઉપકરણ હોવાથી કોઈ પણ કાર્ય ગણતરીના સેકન્ડોમાં કરી આપે છે.

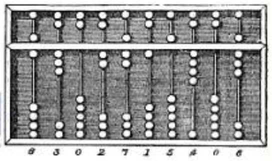


કમ્પ્યૂટરનો ઈતિહાસ

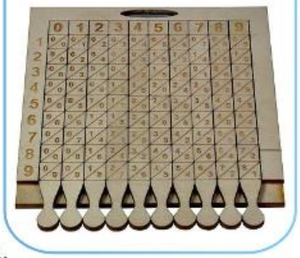
- અબાકસ (ABACUS) **Abundant Beads, Addition and Calculation Utility System** એ ગણતરી માટેનું જાણીતું પ્રથમ યંત્ર (સાધન) છે. જેની શોધ ચીન દેશ દ્વારા 16 મી સદીમાં થઈ હતી.
- જહોન નેપિયરે અંદાજે ઈ.સ. 1617 માં ગુણાકાર કરવા માટે સૌથી ઝડપી પદ્ધતિ વિકસાવી. જેને **નેપિયર્સ બ્રોન્ઝ** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- ઈ.સ. 1642 માં ફ્રેન્ચના 18 વર્ષના યુવાને બ્લેઝ પાસ્કલે એક યાંત્રિક કેલ્કયુલેટરની શોધ કરી. જેને **પાસ્કેલાઈન** તરીકે ઓળખાય છે.
- ઈ.સ. 1690માં લેબેનિઝએ સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર, વર્ગ, વર્ગમૂળ કરવા ખૂબ જ સાદું યંત્ર બનાવ્યું.
- ચાર્લ્સ બેબેજે ઈ.સ. 1822 માં ડિફરન્સ એન્જિન (Difference Engine) નામના એક મોડલની ડિઝાઈન બનાવી તેમજ ઈ.સ.1833માં એનાલિટીક એન્જિનની (Analytic Engine) રચના કરી. જે મોડર્ન કમ્પ્યૂટર માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે.
- આથી, **શ્રી ચાર્લ્સ બેબેજ**ને કમ્પ્યૂટરના પિતા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

ચાર્લ્સ બેબેજ

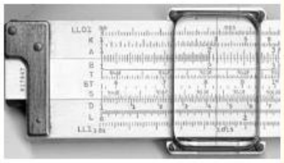
શોધક અને દેશનું નામ : ચીન
યંત્રનું નામ : અબાકસ (Abacus)
સમયગાળો : ઈ.સ.16 મી સદી
વિશેષતા : – અબાકસને વિશ્વનું સૌપ્રથમ ગણતરી યંત્ર માનવામાં આવે છે.
– અબાકસમાં લાકડાની ચોરસ ઘોડીમાં 10 તાર કે સળિયાની અંદર રંગીન મણકા જાડાયેલા હોય છે.
– અબાકસની મદદથી સરવાળા, બાદબાકી જેવી ગણતરીઓ થતી હતી.



શોધક અને દેશનું નામ : જહોન નેપિયર (સ્કોટલેન્ડ)
યંત્રનું નામ : નેપિયર્સ બોન્ઝ (Nepier's Bones)
સમયગાળો : ઈ.સ.1614
વિશેષતા : – નેપિયર્સ બ્રાન્ઝ યંત્રનો ઉપયોગ ગુણાકારને લગતી ગણતરીઓ કરવા થતો હતો.
– આ યંત્ર પ્રાણીઓના હાડકાંમાંથી કોરી કાઢેલી ઊભી ચાર બાજુવાળી પટ્ટીઓનો સમૂહનું બનેલું હતું. જેમાં ચારેબાજુ 0 થી 9 સુધીના અંકો લખેલા હતાં.
– આ પદ્ધતિમાં પટ્ટીઓને ગોળ ફેરવતા મળતો જવાબ ગ્રાફિકલ રીતે દર્શાવાતો હતો.



શોધક : વિલિયમ ઓગટ્રેડ
યંત્રનું નામ : સ્લાઈડ રૂલ
સમયગાળો : ઈ.સ.1622
વિશેષતા : બે રૂલર જેવા સ્કેલનો ઉપયોગ કરી સ્લાઈડ રૂલની રચના કરી.



શોધક અને દેશનું નામ : બ્લેઈઝ પાસ્કેલ (ફ્રેન્ચ)
યંત્રનું નામ : પાસ્કેલાઈન (Pascaline)
સમયગાળો : ઈ.સ.1642
વિશેષતા : – દુનિયાનું સૌપ્રથમ યાંત્રિક મિકેનિકલ કેલ્કયુલેટર હતું.
– આ યંત્રમાં હાથબંધ ધરીના સમૂહ પર ગોઠવાયેલા દાંતા ચક્રો પરસ્પર જરૂરિયાત મુજબ સરવાળો–બાદબાકી કરી શકતા હતા.

DEMO COPY

અગાઉની ગુજરાત સરકારની સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષામાં પુછાયેલા પ્રશ્નો

1. કમ્પ્યૂટરમાં વપરાતી IC ચીપ શાની બનેલી હોય છે ?
   (A) ક્રોમિયમ (B) મેગ્નેશિયમ (C) સિલિકોન (D) જિપ્સમ
2. ભારતમાં બનેલ સૌપ્રથમ કમ્પ્યૂટર કયું છે ?
   (A) સિદ્ધાર્થ (B) પરમ (C) પ્રત્યુષ (D) મેઘા
3. કમ્પ્યૂટર ક્ષેત્રે આગવું પ્રદાન કોનું છે ?
   (A) બિલ ગેઈટ્સ (B) બિલ ક્લિન્ટન (C) અબ્દુલ કલામ (D) ચાર્લ્સ બેબેજ
4. બાઈનરી (Binary) પદ્ધતિમાં કેટલા અંક હોય છે ?
   (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
5. Apple - કમ્પ્યૂટર સંદર્ભે શું છે ?
   (A) સફરજન (B) કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક (C) ચોથી પેઢીનું કમ્પ્યૂટર (D) કમ્પ્યૂટરની ભાષા
6. કમ્પ્યૂટરની સ્પીડ/ઝડપ શેમાં મપાય છે ?
   (A) MPIS (B) MIPS (C) MSPI (D) આપેલ પૈકી એકપણ નહીં
7. નીચેનામાંથી કમ્પ્યૂટરની ખાસિયત કઈ છે ?
   (A) ચોકસાઈ (B) ઝડપ (C) વિપુલ પ્રમાણમાં સંગ્રહક્ષમતા (D) આપેલ પૈકી તમામ
8. કમ્પ્યૂટરની ગણતરીની ઝડપે ગણિતનાં પ્રશ્નો હલ કરી શકનાર નીચેના પૈકી કોણ છે ?
   (A) રામાનુજ (B) રાણી પાણીગ્રહી (C) રાજા રમન્ના (D) શકુંતલા દેવી

DEMO COPY
ICE INSTITUTE FOR COMPETITIVE EXAMS

પ્રકરણ અનુસાર મહત્વના પરીક્ષાલક્ષી વૈકલ્પિક પ્રશ્નો

1. કમ્પ્યૂટર શબ્દ કઈ ભાષા તથા કયા શબ્દ પરથી ઉતરી આવ્યો ?
   (A) બ્રિટન ભાષા(To Calculate) (B) લેટિન ભાષા(To Compute)
   (C) ફ્રાન્સ ભાષા(To Complete) (D) અમેરિકન ભાષા(To Compute)
2. કમ્પ્યૂટર કેવા પ્રકારનું ડિવાઈસ છે ?
   (A) Electric (B) Electronically (C) Electronic (D) Electrolyte
3. કમ્પ્યૂટરને ગુજરાતીમાં શું કહેવાય છે ?
   (A) સંગણક (B) વિજાણુ યંત્ર (C) વિદ્યુત યંત્ર (D) આપેલ પૈકી એકપણ નહીં
4. પ્રથમ પેઢીનાં કમ્પ્યૂટરમાં નીચેનામાંથી શેનો ઉપયોગ થયો હતો ?
   (A) ઈન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (B) ટ્રાન્ઝિસ્ટર (C) માઈક્રોપ્રોસેસર ચિપ (D) વેકયુમ ટયુબ
5. ENIAC કમ્પ્યૂટર કઈ પેઢીમાં શોધાયું હતું ?
   (A) પ્રથમ પેઢી (B) બીજી પેઢી (C) ત્રીજી પેઢી (D) ચોથી પેઢી
6. નીચેનામાંથી એનેલિટિકલ એન્જિનની શોધ કોણે કરી હતી ?
   (A) પાસ્કલ (B) હેરમાન હોલેરિથે (C) ચાર્લ્સ બેબેજ (D) અગસ્ટા એડા
7. વિશ્વનું સૌપ્રથમ ગણતરી કરતું યંત્ર કયું હતું ?
   (A) ENIAC (B) એબકસ (C) પાસ્કેલાઈન (D) સ્લાઈડ રૂલ
8. બીજી પેઢીનાં કમ્પ્યૂટરમાં નીચેનામાંથી શેનો ઉપયોગ થતો હતો ?
   (A) ઈન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (B) માઈક્રોપ્રોસેસર ચિપ (C) વેકયુમ ટયુબ (D) ટ્રાન્ઝિસ્ટર
9. નીચેનામાંથી ટ્રાન્ઝિસ્ટરની શોધ કોણે કરી ?
   (A) વિલિયમ શોકલી (B) જેક ડિલ્બી (C) ચાર્લ્સ બેબેજ (D) રોબર્ટ નોઈસ

સ્કેનરના પ્રકારો

DEMO COPY
ICE INSTITUTE FOR COMPETITIVE EXAMS

ICE FACT

→ ફ્લેટ બેડ સ્કેનરનો સૌપ્રથમ વિકાસ થયો હતો.
→ ફોટો સ્કેનર એ ગ્રાફિક્સ માહિતીનું સ્કેનિંગ કરવા વપરાય છે.
→ ડ્રમ સ્કેનર સૌથી કાર્યક્ષમ સ્કેનર છે.
→ સ્લાઈડ સ્કેનરનો ઉપયોગ ફોટોગ્રાફિક્સ જેવી પારદર્શક વસ્તુને સ્કેન કરવા ઉપયોગી છે.
→ સ્કેનર એટલે **Hard Copy** નું **Soft Copy** માં રૂપાંતર.

જોયસ્ટિક (Joy Stick)

- જોયસ્ટિક એક ઈનપુટ ડિવાઈસ છે કે જે પ્રાથમિક રીતે વીડિયો ગેઈમ્સ રમવા માટે ઉપયોગ થાય છે.
- જોયસ્ટિક માઉસની જેમ કાર્ય કરતું ડિવાઈસ છે. જે દિશામાં સ્ટિક ફરે તે જ દિશામાં તેની સાથે સંકળાયેલા ઘટકો સ્ક્રીન પર ફરે છે.
- જોયસ્ટિકને પણ એક **(Pointing Device)** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- જોયસ્ટિકને એક સિમ્યુલેટર તરીકે કાર્ય કરે છે.

ટ્રેકબોલ (Track Ball)

- ટ્રેક બોલ એક પ્રકારનું ઈનપુટ ડિવાઈસ છે. જેનો ઉપયોગ માઉસની જેમ **Pointing** માટે થાય છે. જેને કોઈપણ દિશામાં ફેરવી શકાય છે.
- સામાન્ય રીતે પોર્ટેબલ કમ્પ્યૂટર**(Portable Computer)** માં **Input Device** તરીકે ટ્રેકબોલનો ઉપયોગ થાય છે.
- ટ્રેક બોલને **3D (Three Dimensional) Device** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

Example : RADAR (Radio Detection and Ranging) & SONAR (Sound Navigation and Ranging)

03 કમ્પ્યૂટર સોફ્ટવેર - (Software)

પ્રસ્તાવના

- કમ્પ્યૂટરના એવા ભાગો કે જેને જોઈ શકાય પરંતુ સ્પર્શ ન કરી શકાય એવા ભાગોને 'સોફ્ટવેર' કહે છે.
- તર્કબદ્ધ સૂચનાઓનો સમૂહ એટલે સોફ્ટવેર.
- કોઈપણ કમ્પ્યૂટર સોફ્ટવેર વગર કાર્ય કરી શકતુ નથી. સોફ્ટવેરની મદદથી યુઝર દ્વારા કમ્પ્યૂટરને આજ્ઞાઓ આપવામાં આવે છે અને યુઝર દ્વારા આપવામાં આવેલ આજ્ઞાઓનું આઉટપુટ કમ્પ્યૂટર સોફ્ટવેરની મદદથી આપે છે.
- કમ્પ્યૂટરના બધા જ હાર્ડવેરને કાર્ય કરવા માટે આજ્ઞા અને સૂચનાઓની જરૂર પડે છે, આ આજ્ઞા આપવા માટે સોફ્ટવેરની જરૂરિયાત રહે છે.
- સોફ્ટવેરના કાર્યપ્રણાલીના આધારે જુદા જુદા પ્રકારો પડે છે જે નીચે મુજબ છે.

સોફ્ટવેર

- **સિસ્ટમ સોફ્ટવેર**
  - **સિસ્ટમ સોફ્ટવેર**
    - (1) OS
      - Windows
      - Linux
      - Mac
    - (2) ડિવાઈસ ડ્રાઈવર સોફ્ટવેર
      - Audio Driver
      - Graphic Card Driver
      - Modem Driver
    - (3) યુટિલિટી સોફ્ટવેર
      - કેલ્ક્યુલેટર
      - Key Finder
  - **ડેવલોપીંગ સોફ્ટવેર**
    - (1) પ્રોગ્રામિંગ લેંગ્વેજ
      - C++
      - JAVA
      - VB
    - (2) લેંગ્વેજ ટ્રાન્સલેટર
      - કમ્પાઈલર
      - એસેમ્બલર
      - લોડર
      - ઈન્ટરપ્રિટર
      - લીંકર
- **એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર**
  - **જનરલ સોફ્ટવેર**
    - (1) MS OFFICE
      - Ms Word
      - Ms Powerpoint
      - Ms Excel
      - પેઈજ મેકર
      - Maya
      - Tally
      - કોરલ ડ્રો
      - ફોટોશોપ
  - **પર્સનલ સોફ્ટવેર**
    - (1) બિલીંગ સોફ્ટવેર
      - POS Billing
      - GST Invocing & Billing
    - (2) એટેન્ડસ સોફ્ટવેર
      - Payroll
      - Biometric Machine

DEMO COPY

સિસ્ટમ સોફ્ટવેર

(i) સિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર **(ii)** ડેવલોપીંગ સોફ્ટવેર

સિસ્ટમ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર

- સિસ્ટમ સોફ્ટવેર કમ્પ્યૂટરના કાર્ય કરવા માટે અનિવાર્ય સોફ્ટવેર છે તેના વગર કમ્પ્યૂટર કાર્ય કરી શકતુ નથી.
- સિસ્ટમ સોફ્ટવેરમાં ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ, ડિવાઈસ ડ્રાઈવર અને યુટિલિટી સોફ્ટવેરનો સમાવેશ થાય છે.
- કમ્પ્યૂટર જગતમાં ઓપરેટીંગ સોફ્ટવેર સૌથી મહત્વનો સિસ્ટમ સોફ્ટવેર છે.
- ડિવાઈસ ડ્રાઈવરનો ઉપયોગ કમ્પ્યૂટરમાં જોડવામાં આવેલા હાર્ડવેરને ચલાવવા માટે થાય છે. દા.ત. **Audio Driver**નો ઉપયોગ કમ્પ્યૂટરમાં જોડવામાં આવેલ સ્પીકરનો ઉપયોગ કરવા માટે થાય છે.
- ઓપરેટીંગ સિસ્ટમની સારસંભાળ રાખવા માટે યુટિલિટી સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થાય છે.

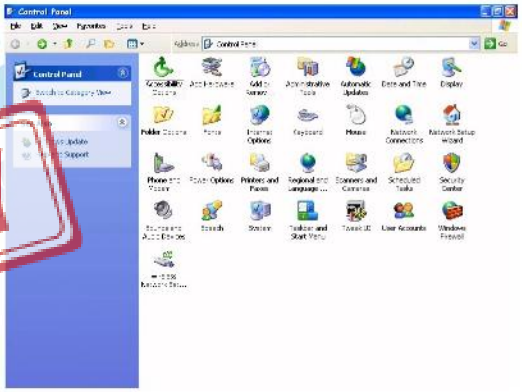
Mouse Event

(1) Single Click	કોઈપણ File કે Folder Select કરવા માટે.
(2) Double Click	કોઈપણ File કે Folder Open કરવા માટે.
(3) Right Click	Properties
(4) Scrolling	Page ને Up - Down કરવા માટે.
(5) LMB	Left Mouse Button
(6) RMB	Right Mouse Button
(7) Pointing	Mouseનું કોઈપણ બટન Press કર્યા વગર માઉસને 'ઈચ્છિત' જગ્યાએ લઈ જવાની ક્રિયા.
(8) Drag એટલે	લઈ જવાની ક્રિયા <u>અથવા</u> Copy
(9) Drop એટલે	મુકવાની ક્રિયા <u>અથવા</u> Paste
(10) Move એટલે	ખસેડવાની ક્રિયા <u>અથવા</u> Cut

➤ ઉપરની તમામ ક્રિયાઓને માઉસની **'Dragging'** Process તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

Control Panel (કંટ્રોલ પેનલ)

➤ Start Menu માં રહેલાં Control Panel ના ઓપ્શન પર કિલક કરવાથી કંટ્રોલ પેનલને ઓપન કરી શકાય છે. કમ્પ્યૂટરમાં રહેલ હાર્ડવેર તથા સોફ્ટવેરને લગતા સેટિંગ તથા યુઝર સંબંધિત કોઈ સેટિંગ માટે તથા તેમને કંટ્રોલ કરવા માટે કંટ્રોલ પેનલ ઉપયોગી છે.



➤ કંટ્રોલ પેનલના વિવિધ ઉપયોગો નીચે મુજબના છે.

(i) વિવિધ હાર્ડવેર તથા સોફ્ટવેરને ઉમેરવા કે દૂર કરવા માટે.

(ii) વિવિધ હાર્ડવેર ડિવાઈસ જેવા કે માઉસ, કી–બોર્ડ, પ્રિન્ટરના નિયમન માટે.

(iii) સિસ્ટમમાં વિવિધ Font ને Add કરવા માટે.

(iv) Display ને પસદંગી મુજબ ગોઠવવા માટે તથા અન્ય સંબંધિત Setting માટે.

(iii) સિસ્ટમમાં રહેલ ડેટ એન્ડ ટાઈમમાં ફેરફાર કરવા માટે.

(iii) આ ઉપરાંત કંટ્રોલ પેનલની મદદથી નેટવર્ક કનેક્શન પણ ગોઠવી શકાય છે.

DEMO COPY

Windows ના Utility Program

(1) Notepad :

નેટવર્કના સાધનો (Network Devices)

Modem (મોડેમ) :

- એનાલોગ ટેલિફોન લાઈનો પર ડિજિટલ સિગ્નલને પ્રસારિત કરવા માટે મોડેમ (Modem)નો ઉપયોગ થાય છે.
- મોડેમ દ્વારા ટેલિફોનનાં "એનલોગ સિગ્નલ" ને કમ્પ્યૂટરના "ડિજિટલ સિગ્નલ"માં તેમજ ડિજિટલ સિગ્નલને એનેલોગ સિગ્નલમાં રૂપાંતર કરે છે, જેથી કમ્પ્યૂટરમાં ઈન્ટરનેટ સેવા મેળવી શકાય છે.
- મોડેમને સામાન્ય રીતે 'Modulator--Demodulator' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- ડિજિટલ સિગ્નલને એનાલોગ સિગ્નલમાં રૂપાંતર કરવાની ક્રિયાને **'Modulation'** અને એનાલોગ સિગ્નલને ડિજિટલ સિગ્નલમાં રૂપાંતર કરવાની ક્રિયાને **'Demodulation'** કહે છે.

Router (રાઉટર) :

- રાઉટર ઈન્ટરનેટ સેવાના વપરાશ માટેનું મુખ્ય સાધન છે.
- રાઉટરની પ્રક્રિયા માટે CPU (પ્રોસેસર)નો સમય, વધારે મેમરી અને મલ્ટિપલ નેટવર્ક કનેકશનની જરૂરિયાત પડે છે.
- રાઉટરનો ઉપયોગ આંતરિક નેટવર્કને બે અથવા વધુ સબનેટવર્કમાં વિભાજિત કરવા માટે પણ થાય છે.
- રાઉટર ડેટાને (Route) એટલે કે ચોક્કસ એડ્રેસ પર પહોચાડવાનું કાર્ય કરે છે.

Hub (હબ):

- હબ ઘણા બધાં કમ્પ્યૂટર નેટવર્કિંગ ડિવાઈસને એક સાથે કનેકટ કરે છે.
- એક હબ એક પુનરાવર્તન તરીકે પણ કાર્ય કરે છે. જેમાં તે સંકેતોને વિસ્તૃત કરે છે.
- સામાન્ય રીતે આ ડિજિટલ અને એનેલોગ એમ બંને ડેટા માટે ઉપયોગી છે.
- તેમજ 'રિપીટર' તરીકે પણ કાર્ય કરે છે.
- હબમાં 4, 8 અને 12 પોર્ટ કમ્પ્યૂટરને જોડવા માટે આપેલા હોય છે.

Switch (સ્વીચ) :

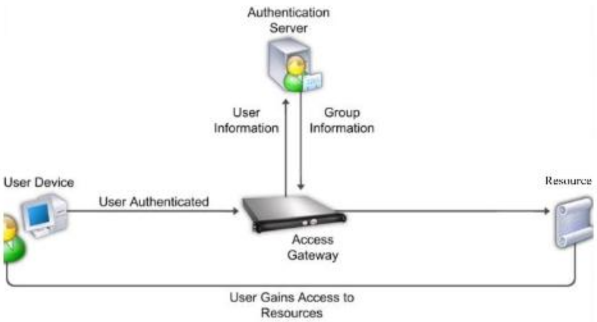
- સ્વીચ સામાન્ય રીતે હબ કરતાં વધુ કાર્યક્ષમ રીતે કાર્ય કરે છે. સ્વીચ એ મલ્ટિપોર્ટ ડિવાઈસ છે.
- જે નેટવર્ક કાર્યક્ષમતામાં સુધારો કરે છે. સ્વીચ આંતરિક નેટવર્કમાં નોડ્સ વિશેની મર્યાદિત માર્ગ–નિર્ધારણ માહિતીને જાળવી રાખે છે.
- સ્વીચ દ્વારા કમ્પ્યૂટરના MAC (Media Access Control) Address નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

DEMO COPY

Gateway (ગેટ-વે) :

- ગેટ–વે સામાન્ય રીતે OSI મોડેલના પરિવહન અને સ્તરો પર કાર્ય કરે છે.
- ગેટ–વે OSI (ઓપન સિસ્ટમ ઈન્ટરકનેકશન) અને TCP/IP (ટ્રાન્સમિશન કંટ્રોલ પ્રોટોકોલ/ઈન્ટરનેટ પ્રોટોકોલ) જેવી નેટવર્કિંગ તક્નીકો વચ્ચે અનુવાદ પ્રદાન કરે છે.
- નેટવર્કમાં Firewall તરીકે કે પણ ગેટ–વે કાર્ય કરે છે.
- ગેટ–વે એક પ્રકારનું 'Protocol Convertor' છે.
- બે અલગ – અલગ પ્રોટોકોલને ટ્રાન્સલેટ કરવાનું કાર્ય કરે છે.

Example : Proxy Server

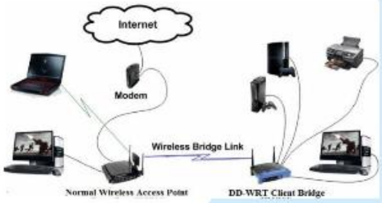


રીપીટર (Repeater) :

- રીપીટરનો ઉપયોગ જયારે ડેટા સિગ્નલ દ્વારા મોકલવામાં આવે અને જયારે સિગ્નલ દૂર જતા નબળા પડે ત્યારે તેને પાવરફૂલ બનાવવાનું કાર્ય કરે છે.

NIC (Network Interface Card) :

- NIC એ એક Hardware Device છે.
- NICનો ઉપયોગ કમ્પ્યૂટર અને Network વચ્ચે કનેકશન કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- NIC મુખ્યત્વે Mother Board સાથે જોડવામાં આવે છે. જેના માટે LAN Portનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- NICને Ethernet Card (ઈથરનેટ કાર્ડ) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.



Bridge :

- બ્રિજ એક પ્રકારનું નેટવર્ક ડિવાઈઝ છે જે અન્ય બ્રિજ નેટવર્ક સાથે સમાન પ્રોટોકોલ દ્વારા ઈન્ટરકનેકશન પૂરું પાડે છે.
- બ્રિજ બે અલગ–અલગ LANને ઈન્ટરકનેકશન પૂરું પાડે છે.
- બ્રિજ OSI મોડેલના Data Links Layer પર કાર્ય કરે છે.
- બ્રિજને 2 Layer Switch તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

1G

1st Generation

શરૂઆત : 1979 જાપાન

1Gમાં એનાલોગ સિગ્નલનો ઉપયોગ કરે છે.

1G Voice Callને મંજૂરી આપે છે.

ડેટાની ઝડપ 19.2 kbps

2G

2st Generation

શરૂઆત : 1991 ફિનલેન્ડ

2G 'GSM' [Global System For Mobile] ધોરણ પર આધાર રાખે છે.

ડિજિટલ કોમ્યૂનિકેશનનો ઉપયોગ કરે છે.

GPRS અને EDGE Evolution નેટવર્કનો ઉપયોગ કરે છે.

Example :
SMS Send,
Picture Send,
MMS Send
વગેરે.

ડેટાની ઝડપ 1.2 mbps

3G

3st Generation

શરૂઆત : 2000

3Gમાં UMT / HSPA / HSPA નેટવર્કનો ઉપયોગ કરે છે.

Example :
Video Conferencing,
3D Gaming,
TV Streaming,
Phone Calls વગેરે.

ડેટાની ઝડપ 3 Mbps

4G

4st Generation

શરૂઆત : 2010

4Gમાં LTE (Long Term Evolution) નેટવર્કનો ઉપયોગ કરે છે.

Example :
Video Calling,
Real Time Data,
Video Voice Mail.

4Gમાં High QoS અને High Securityનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ડેટાની ઝડપ Uploading માટે 50 Mbps અને Downloading માટે 100 Mbps

5G

5st Generation

Wireless Connection અંદાજે 2020-2021 સુધીમાં અમલમાં મૂકવામાં આવશે.

5Gમાં મશીનથી મશીનનું કમ્યુનિકેશન કરી શકાશે.

5Gમાં IoT (Internet of Things)નો ઉપયોગ કરીને Smart City, Smart Home વગેરેને Connected કરી શકાશે.

5Gમાં Artifical Intelligence, Virtual Reality, Augmented Reality ટેક્નોલોજીઓ જોવા મળે છે.

5Gમાં MWSનો ઉપયોગ થયેલો છે.

Speed 1 Gbit/s જોવા મળે છે.

DEMO COPY

OSI MODEL	PROTOCOL EXAMPLE
(7) Application	- End User Layer - HTTP, FTP, IRC, SSH, DNS
(6) Presentation	- Syntax Layer - SSL, SSH, IMAP, FTP, MPEG, JPEG
(5) Session	- Synch & Send to port - API's, Sockets, WinSock
(4) Transport	- End - to - end Connections - TCP, UDP
(3) Network	- Packets - IP, ICMP, IPSec, IGMP
(2) Data Link	- Frames - Ethernet, PPP, Switch, Bridge
(1) Physical	- Physical Structure - Coax, Fiber, Wireless, Hubs, Repeaters

Web Browser

- ઈન્ટરનેટ પર કોઈપણ Website Open કરવા માટે ઉપયોગમાં આવતા Softwareને Web Browser તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- Web Browser એક Application Software છે.
- Web Browser HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) પર કાર્ય કરે છે.
- સૌપ્રથમ Web Browserમાં 'ટીમ બર્નસ લી' દ્વારા www વખતે બનાવવામાં આવ્યું જેનું નામ "Nexus" હતું.
- ભારતમાં નિર્માણ પામેલ પ્રથમ Web Browser "Epic" છે.
- પ્રથમ ગ્રાફિકલ Web Browser "NCSA Mosaic" હતું.

DEMO COPY

માઈક્રોસોફ્ટ ઓફિસનો પરિચય

પ્રસ્તાવના

- માઈક્રોસોફ્ટ ઓફિસ (MS-Office) એક પ્રકારનો Application Software છે. જેનો મુખ્ય ઉપયોગ ઓફિસના અલગ–અલગ કાર્યો કરવા માટે કરવામાં આવે છે.
- MS-Officeની શરૂઆત ઈ.સ.1988 માં કરવામાં આવી હતી.
- MS-Officeમાં અલગ–અલગ પ્રકારના સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જે નીચે મુજબ છે.

Microsoft Office Software List

(1) MS-Excel (સ્પ્રેડશીટ સોલ્યુશન તથા ડેટા પ્રોસેસિંગ સોફ્ટવેર)
(2) MS-Word (ડોક્યુમેટ સોલ્યુશન તથા વર્ડ પ્રોસેસિંગ સોફ્ટવેર)
(3) MS-Powerpoint (પ્રેઝન્ટેશન સોલ્યુશન)
(4) MS-Access (ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સોલ્યુશન)
(5) MS-Outlook (ઓફ લાઈન (Offline) E-Mail Client સોફ્ટવેર)

અન્ય સોફ્ટવેર

(6) MS-Publisher
(7) MS-One Note
(8) MS-Infopath
(9) MS-Project

Office

MS-Office	Software Type
MS-Excel	Spread Sheet
MS-Word	Word
MS-Powerpoint	Presentation
MS-Access	Database Management

DEMO COPY

અન્ય Word Processing Software

Wordstar (પ્રથમ આવેલું)

MS-Word, Writer,
Word Prefect,
Apple Works,
Google Docs વગેરે ....

Open Office Software List

MS-Office ઉપરાંત **'Open office'** દ્વારા પણ આવા Application Software નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જે નીચે મુજબ છે.

Open office	Used
Calc	Spread Sheet Solution
Writer	Word Processing
Impress	Presentation Solution
Base	Database Solution

Microsoft Office - File Extension

File	2003 Version	2013 Version
MS-Excel	.xls	.xlsx (XML Spread Sheet)
MS-Word	.doc	.docx (XML Doocument)
MS-Powerpoint	.ppt	.pptx (XML Presentation)
MS-Acess	.mdb	.accdb
MS-Outlook	.pst	-

Open Office - File Extension

File	Extension
Calc (Excel)	.ods (Spreadsheet Documents)
Writer (Word)	.odt (Word Processar Documents)
Tmpress (Powerpoint)	.odp (Presentation Documents)
Base (Access)	.odb (Database)

(8) **Convert** : આ કમાન્ડની મદદથી Textમાં લખેલી માહિતીને Tableમાં અને Tableમાં લખેલી માહિતીને Textમાં Convert કરી શકાય છે.

(9) **SORT** : આ કમાન્ડની મદદથી માહિતીને Ascending (ચડાતા) અને Descending (ઉતરતા) ક્રમમાં ગોઠવી શકાય છે.

(10) **Table Properties** :

(i) Table :

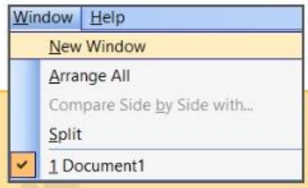
(a) Alignment : Left / Center / Right/ None / Around

(b) Row / Column / Cell

(12) **Formula** : આ કમાન્ડની મદદથી Excelની જેમ Function દાખલ કરી શકાય છે.

- Ctrl + F9 = { } Function દાખલ કરવા
- F9 = Field Update કરવા અથવા Functionનો Answer મેળવવા.
- Alt + F9 = Fieldમાં Editing કરવા.

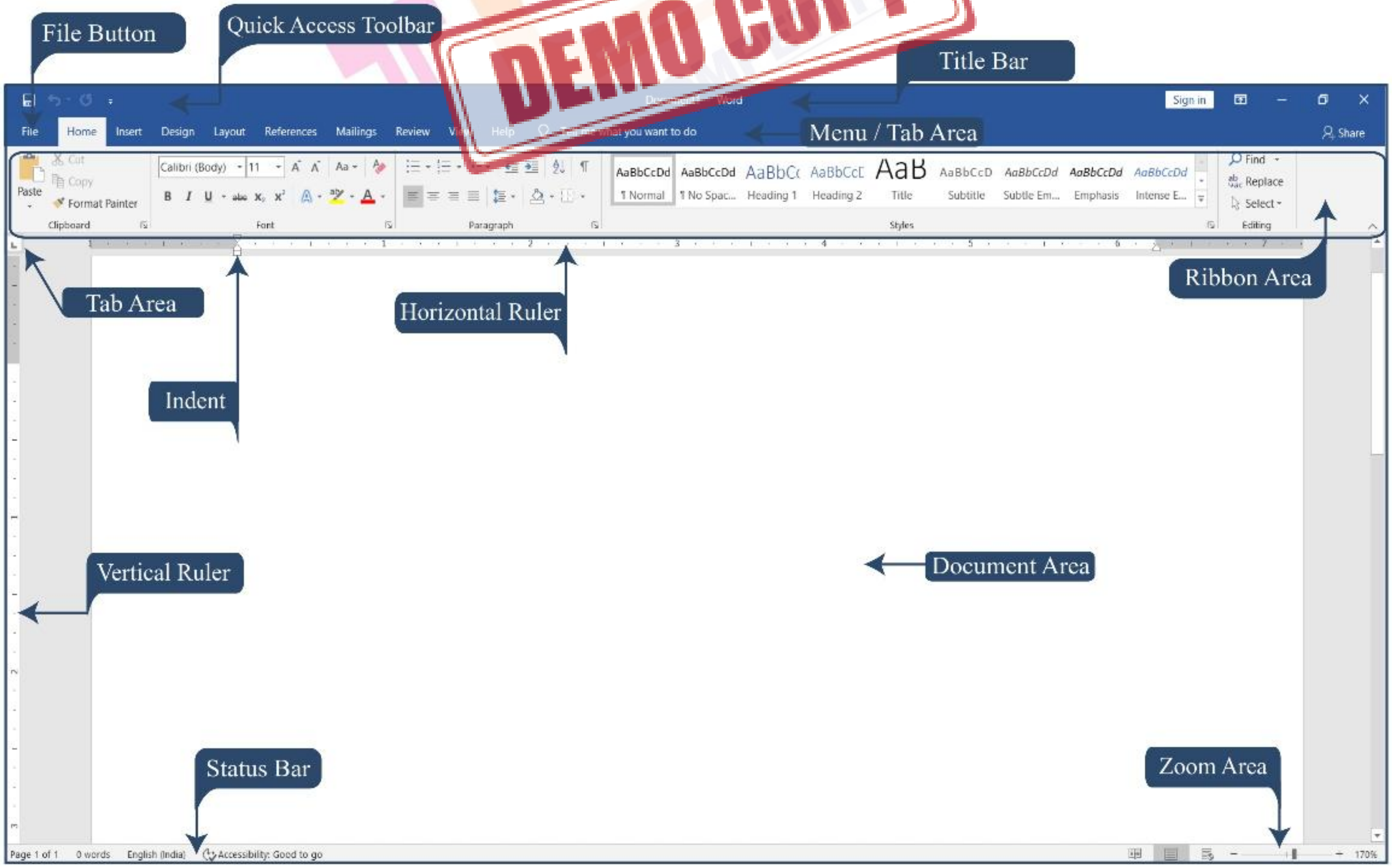
(8) Window Menu (Alt + W) :



- **Split** = Windowને બે ભાગોમાં વિભાજિત કરવા માટે.

MS Word 2013ની સમજૂતી

DEMO COPY



17 ડેટાબેઈઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ - (Database Management System)

પ્રસ્તાવના

- ડેટાબેઝ પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ વિશાળ જથ્થામાં રહેલા ડેટાનું Managment, Sorting, Maintain તેમજ Security આપવાનો છે.
- આ ડેટાબેઝ પ્રોગ્રામના Example નીચે મુજબ છે.

  (1) Oracle

  (2) SQL Server

  (3) My SQL

  (4) Ms Access

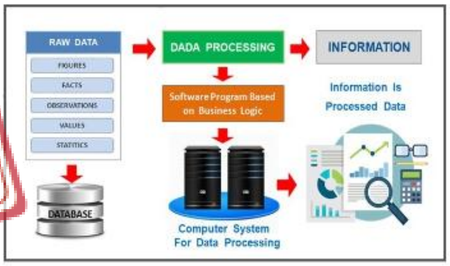
  (5) Base

  (6) DB2 વગેરે...

- ડેટાબેઝ પ્રોગ્રામમાં ઉપયોગમાં આવતા અલગ–અલગ પ્રકારના ઘટકો વિશે માહિતી મેળવીએ.

DATA

- ડેટા એટલે User દ્વારા આપવામાં આવતી માહિતી.
- આ માહિતી આંકડાઓ સ્વરૂપે, જગ્યાઓ, વસ્તુઓ તેમજ વ્યક્તિઓ વિશેની માહિતી પણ હોય શકે છે.
- ડેટા પર પ્રક્રિયા કરી જરૂરી આઉટપુટ હંમેશાં 'Information' સ્વરૂપે મળે છે.



Information

DEMO COPY

- ડેટા પર 'Electronic Data Processing' (EDP) દ્વારા પ્રક્રિયા કરી જે પરિણામ મળે છે તેને 'ઈન્ફોર્મેશન' કહે છે.

Database

- ડેટાબેઝ એટલે એક કરતા વધુ Fileનો જથ્થો.
- ડેટાબેઝ ના ભાગો (ઘટકો)

  (1) Table

  (2) Form

  (3) Queries

  (4) Reports

(1) Table : ડેટાબેઝમાં ડેટાને Store કરવા માટે બનાવવામાં આવતું Table.

(2) Form : Formનો સંબંધ Tableમાં રહેલા 'Record' સાથે છે. જેની મદદથી 'Record'ને Add, Edit, View કરી શકાય છે.

(3) Queries : જ્યારે વિશાળ ડેટાબેઈઝમાંથી કોઈ ચોક્કસ માહિતી મેળવવી હોય ત્યારે Queriesનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

Example : વિશાળ PAN CARD ધરાવતા ડેટામાંથી આપણે PAN CARD Number Enter કરીએ ત્યારે આપણને મળતી માહિતી એક પ્રકારની (Query) કહેવામાં આવે છે.

(4) Reports : Query દ્વારા મેળવેલું પરિણામ હંમેશાં 'Report' સ્વરૂપે જોવા મળે છે.

Example : Bank Statement

SHORTCUT KEYS

Common ShortCut Key

F1	= Help માટે
F2	= Rename માટે
F5	= Refresh માટે
Ctrl + N	= New File
Ctrl + O	= Open File
Ctrl + A	= Select All
Ctrl + S	= Save
Ctrl + C	= Copy
Ctrl + X	= Cut
Ctrl + V	= Paste
Ctrl + Y	= Redo
Ctrl + Z	= Undo
Ctrl + F	= Find કરવા
Ctrl + H	= Replace કરવા
Ctrl + G	= Go To માટે
Ctrl + K	= Hyperlink
Ctrl + Home	= Documentની શરૂઆતમાં જવા
Alt + F4	= ચાલુ Program ને Close કરવા
Alt + Tab	= એક Programમાંથી બીજા Program Switch થવા માટે
F12	= Save As માટે
Shift + Del	= કોઈપણ ફાઈલ કે ફોલ્ડરને કાયમી Delete કરવા માટે (Windows)

Windows

Win + D	= Desktop પર જવા માટે
Win + E	= Open Windows Explorer
Ctrl + Esc	= Open Start Menu
Shift + Delete	= Delete (કાયમી)

Web Browser

Backspace	= Web Pageમાં Back જવા
F5	= Web Pageમાં Refresh કરવા
Ctrl + D	= Web Pageને Favouriteમાં Add કરવા
Ctrl + T	= Browserમાં New Tab Open કરવા
Alt + D	= Address પર જવા

Excel Shortcut

F11	= Chart તૈયાર કરવા
Ctrl + Shift + ;	= Current Time Insert કરવા
Ctrl + ;	= Current Date Insert કરવા
Ctrl + PageUP/Down	= એક Sheet માંથી બીજી Sheetમાં જવા
Alt + =	= Sum Function Insert કરવા
Ctrl + Space	= Select Entire Column
Shift + Space	= Select Entire Row

Power Point

Ctrl + N	= Insert New Presentation
Ctrl + M	= Insert New Slide
Ctrl + D	= Duplicate Slide
F5	= Slide Show (View Show)
Delete	= Alt + Shift + D
Shift + F5	= Current Slide થી Presentation Start કરવા

MS-Word

Ctrl + A	= આખું Document Select કરવા
Ctrl + B	= Bold (ઘાટા) કરવા
Ctrl + I	= Italic (ત્રાંસા) કરવા
Ctrl + U	= Underline કરવા
Ctrl + L	= Left Alignment
Ctrl + R	= Right Alignment
Ctrl + E	= Center Alignment
Ctrl + J	= Justify Alignment
Ctrl + K	= Hyperlink
Ctrl + M	= Paragraphમાં Indent Set કરવા
Ctrl +]	= Font Size + 1 વધારવા
Ctrl + [	= Font Size - 1 ઘટાડવા
Ctrl + Shift + >	= Font Size + 2 વધારવા
Ctrl + Shift + <	= Font Size - 2 ઘટાડવા
Ctrl + Shift + ±	= Superscript (10th)
Ctrl + ±	= Subscript ($H_2 0$)
Ctrl + Home	= Paragraphની 1st Lineમાં જવા
Ctrl + End	= Paragraphની Last Lineમાં જવા
F7	= Spelling & Grammar
F5	= Go to
Shift + F7	= Thesaurus (સમાનાર્થી) શબ્દો
F8	= Selection Option
F8 Two Time	= Word Select
F8 Three Time	= Paragraph Select
F8 Four Time	= Page Select
F12	= Save As
Print Preview	= Ctrl + F2
Macro (Run)	= Alt + F8
Alt + F4	= Program Close કરવા
Ctrl + F4	= Current Window Document Close કરવા
Ctrl + Del	= કર્સરની જમણી બાજુના અક્ષરો Delete કરવા
Ctrl+Backspace	= કર્સરની ડાબી બાજુના અક્ષરો Delete કરવા
Shift + F3	= Change Case
Alt + Shift + D	= Current Date Insert કરવા
Alt + Shift + T	= Current Time Insert કરવા
Alt + Ctrl + O	= Outline View માટે
Ctrl + F9	= Function લખવા માટે { }
F9	= Function નો Answer મેળવવા માટે
Alt + F9	= Function માં Editing કરવા માટે
Alt + Ctrl + C	= Copyright Symbol માટે ©
Alt + Ctrl + R	= Registered Symbol માટે ®
Alt + Ctrl + T	= Trademark Symbol માટે ™

Shift + → (Right Arrow) = જમણી બાજુનો એક અક્ષર Select કરવા.

Shift + ← (Left Arrow) = ડાબી બાજુનો એક અક્ષર Select કરવા.

Ctrl + Shift + →(Right Arrow) = જમણી બાજુનો આખો એક Word Select કરવા.

Ctrl + Shift + ← (Left Arrow) = ડાબી બાજુનો એક Word Select કરવા.

Shift + End	= આખી Line Select કરવા
Ctrl + M	= Paragraphમાં Left Indent આપવા માટે

DEMO COPY

GPSC 1/2, PI, PSI/CONSTABLE, S.T.I., Dy.SO,
નાયબ મામલતદાર, બિનસચિવાલય કલાર્ક, તલાટી, TET, TAT વગેરે
વિવિધ સ્પર્ધાત્મક તેમજ ટેક્નિકલ પરીક્ષાઓ માટે અત્યંત ઉપયોગી પુસ્તક

નવી પરીક્ષા પદ્ધતિ અનુસાર તૈયાર કરાયેલું પુસ્તક

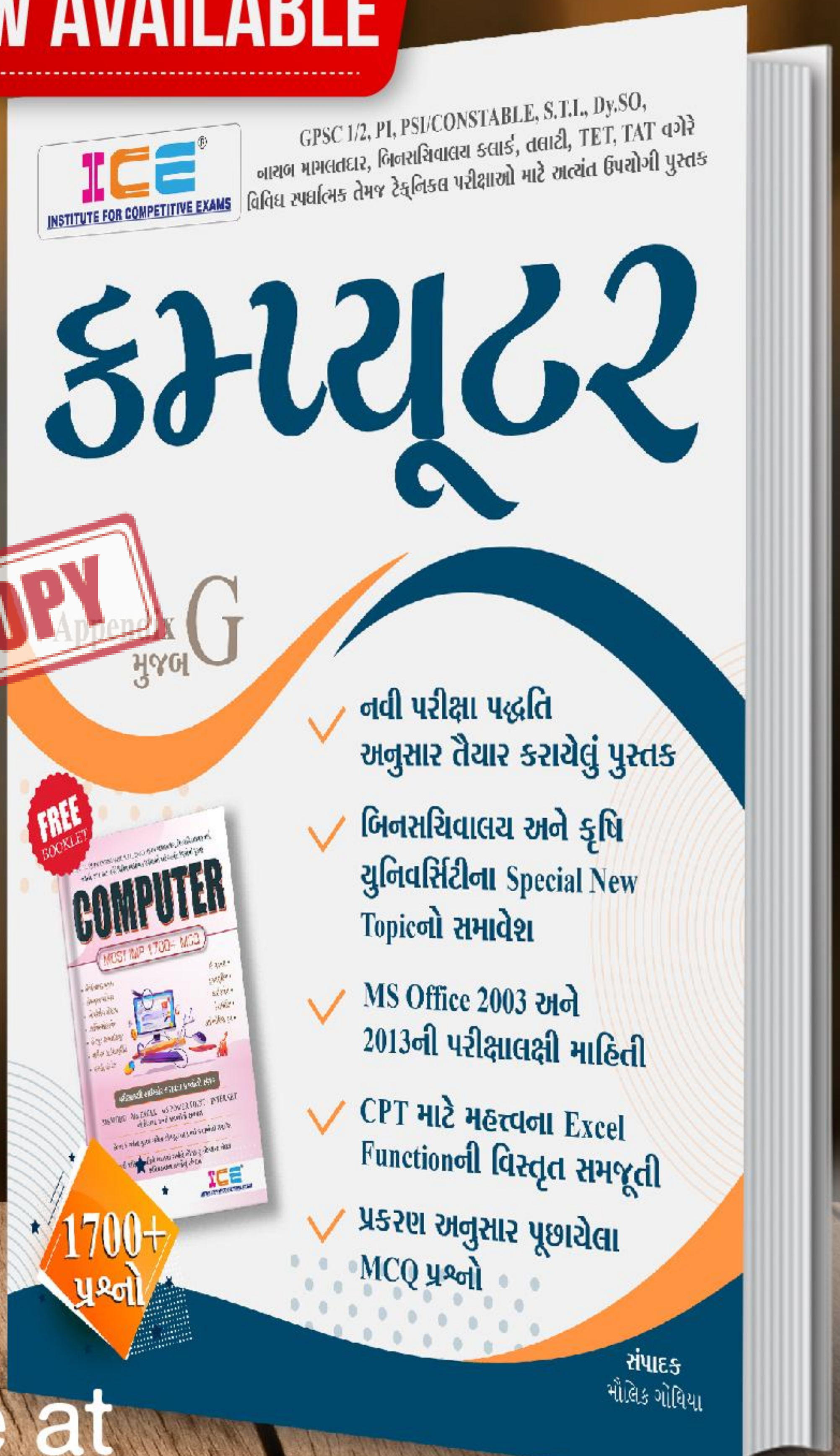
બિનસચિવાલય અને કૃષિ યુનિવર્સિટીના Special New Topicનો સમાવેશ

MS Office 2003 અને 2013ની પરીક્ષાલક્ષી માહિતી

CPT માટે મહત્ત્વના Excel Functionની વિસ્તૃત સમજૂતી

DEMO COPY

NOW AVAILABLE



Appendix G મુજબ

FREE BOOKLET

1700+ પ્રશ્નો

Available at
amazon

ICE®
INSTITUTE FOR COMPETITIVE EXAMS