

## परिशिष्ट-1

### डाटा एंट्री ऑपरेटर (समूह 'ग')

टिप्पणी— प्रश्न-पत्र में बहुविकल्पीय प्रकृति के 200 प्रश्न होंगे। भाग "क" में 60 प्रश्न होंगे, भाग "ख" में 90 प्रश्न होंगे, तथा भाग "ग" में 50 प्रश्न होंगे। प्रत्येक प्रश्न समान अंकों का होगा। प्रश्न-पत्र 200 अंकों का तथा 03 घण्टे की समयावधि का होगा।

#### भाग—क

कम्प्यूटर से परिचय : परिचय, क्षमताएं, वर्गीकरण, कम्प्यूटरों के अनुप्रयोग एवं पीढ़ियां, कम्प्यूटरों का संक्षिप्त इतिहास, कम्प्यूटर और हार्डवेयर, इनपुट/आउटपुट डिवाइसेस, सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (सीपीयू), मेमोरी का संक्षिप्त परिचय, इनपुट डाटा : स्रोत एवं अवधारणाएं, कुंजीपटल, ग्राफिकल इनपुट डिवाइसेस : प्रोसेसिंग, सीपीयू, एओयू, सीयू मेमोरी, यूनिट और बिट के विभिन्न प्रकार, बाइट, किलोबाइट, मेगाबाइट, और गीगाबाइट, कैशे मेमोरीज, सेमीकंडक्टर मेमोरी जैसे— रैम, रोम, प्रोम, इप्रोम, इइप्रोम।

आउटपुट डिवाइस और स्टोरेज डिवाइस: आउटपुट की आवश्यकता क्यों होती है?, मॉनीटर, प्रिंटर, इम्पैक्ट, नॉन-इम्पैक्ट प्रिंटर, प्लॉटर, स्टोरेज डिवाइस, प्राइमरी डिवाइस, सैकेन्ड्री डिवाइस, मैग्नेटिक डिस्क।

ऑपरेटिंग तंत्र: ऑपरेटिंग तंत्र से परिचय, ऑपरेटिंग तंत्र का आर्किटेक्चर, बूटिंग प्रक्रिया, फाइलों के प्रकार, द्वितीयक भण्डारण वस्तुएं : एनटीएफएस, नवीनतम अलग कर सकने योग्य भण्डारण वस्तुएं, हार्ड डिस्क, सीडी और डीवीडी, भण्डारण और आंकड़ा व्युत्पन्नता की अवधारणाएं और ट्रेक्स, सैक्टर्स, सिलिंडर्स, बूट रिकार्ड, डिस्क पार्टिशन और फाईल आवंटन टेबल (एफ ए टी), सॉफ्टवेयर के प्रकार: तंत्र सॉफ्टवेयर और अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर , ऑपरेटिंग तंत्र के कार्य, इंटरप्रेटर, कम्पाइलर और एसेंबलर, मेनफ्रेम सिस्टम्स, डेस्कटॉप सिस्टम्स, मल्टीप्रोसेसर सिस्टम्स, डिस्ट्रिब्यूटिड सिस्टम्स, रियल टाइम सिस्टम्स, सिस्टम्स कंपोनेंट्स, ऑपरेटिंग सिस्टम सेवाएं, सिस्टम प्रोग्राम्स, प्रक्रिया की अवधारणा, डॉस प्रोम्प्ट, डॉस कमांड्स से परिचय।

डाटाबेस सिस्टम : मूलभूत अवधारणाएं, डाटाबेस अवधारणा की विशेषताएं, आंकड़ों के स्वरूप द्वारा अभिलेख ढूंढना, अभिलेख का संयोजन/विलोपन, वर्कशीट में रिकार्ड फिल्टरिंग करना, थ्री— स्कीमा आर्किटेक्चर और आंकड़ों की आत्म-निर्भरता, डाटा मॉडल, ई-आर मॉडल, आनुपातिक आंकड़ा मॉडल, एसओएल प्रोग्रामिंग तकनीकें, आनुपातिक डाटाबेस डिजाईन।

संचार नेटवर्क: कम्प्यूटर नेटवर्क परिभाषा, लक्ष्य और अनुप्रयोग, नेटवर्क संरचना और आर्किटेक्चर, ओएसआई संदर्भ मॉडल सेवाएं, टोपोलॉजी, ट्रांसमिशन मीडिया, क्लाइंट-सर्वर मॉडल, आईईई मानक, टीसीपी/आईपी मॉडल।

इंटरनेट और ई-मेल सेवाएं: इंटरनेट से परिचय, सूचना सुपर हाईवे, नेटवर्क के प्रकार, इंटरनेट के मूलभूत उपयोग, इंटरनेट प्रशासन, विभिन्न पीढ़ियों में प्रयुक्त प्रोटोकॉल, डोमेन नेम सिस्टम: डोमेन और पता, डोमेन नेम सिस्टम (डी0एन0एस0), इंटरनेट अभिगमन की विधियां, वर्ल्ड वाइड वेब (डब्ल्यू डब्ल्यू डब्ल्यू), इंटरनेट की आवश्यकता, इंटरनेट की कार्य प्रणाली, डायल-अप नेटवर्क विजार्ड के द्वारा इंटरनेट का कनेक्शन, वर्ल्ड वाइड वेब के बारे में विस्तृत जानकारी, वेब ब्राउजर्स से परिचय।

मल्टीमीडिया: मल्टीमीडिया क्या है?, मल्टीमीडिया सॉफ्टवेयर से परिचय, एनिमेशन से परिचय : एनिमेशन के विभिन्न प्रकार, एनिमेशन तकनीकें, डिजिटल आडियो, वीडियो और फोटोग्राफी, ग्राफिक्स की अवधारणाएं, ग्राफिक उपकरण: एडोब फ़ैमिली, मीडिया प्लेयर के द्वारा सी0डी0 परिचालन, ध्वनि रिकार्डर के साथ कार्य करना।

## भाग— ख

विंडोज: ऑपरेटिंग सिस्टम से परिचय, ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है?, इसकी आवश्यकता क्यों है?, ऑपरेटिंग सिस्टम के प्रकार कितने हैं?, ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य क्या है?, विंडोज के लिए प्रायः प्रयुक्त शब्द, विंडोज से परिचय, विंडोज की विशेषताएं, विंडोज में प्रायः प्रयुक्त शब्द, टॉस्कबार: टॉस्कबार क्या है?, इसके कार्य क्या है?, लांचिंग पैड की सहायता से अनुप्रयोग आरम्भ करना, टाइटल बार तथा बटनों की व्याख्या, अनुप्रयोगों के बीच स्विचिंग, टॉस्कबार का आकार और स्थिति परिवर्तित करना, टॉस्कबार की विशेषताएं, डेस्कटॉप : डेस्कटॉप से परिचय, डेस्कटॉप के मुख्य आइकॉन, डेस्कटॉप की विशेषताएं, एक्सप्लोरर विंडो में नेटवर्क नेबरहुड, शेयरिंग, फ़ाइलों और फोल्डरों की शेयरिंग, हार्ड डिस्क की शेयरिंग, प्रिंटरों की शेयरिंग, किसी डिवाइस को अस्थाई रूप से जोड़ना।

कंट्रोल पैनल: कंट्रोल पैनल से परिचय, कंट्रोल पैनल में उपकरण, ग्राह्यता विकल्प, नए हार्डवेयर जोड़ना, प्रोग्राम जोड़ना/ हटाना, दिनांक/समय, प्रदर्शन, फॉन्ट्स, कुंजी पटल, माउस, मल्टीमीडिया पासवर्ड, प्रिंटर, रीजनल सैटिंग, ध्वनियाँ।

ऑफिस ऑटोमेशन: विंडोज क्या है?, सॉफ्टवेयर का सूट क्या है?, ऑफिस प्रोग्राम में चयन करना, उपकरण और मैनुअल का प्रयोग करना, प्रलेख में कार्य करना, काटना, प्रतिलिपि तैयार करना और संयोजन, प्रलेख को सुरक्षित करना, सहायता लेना, विंडोज के अन्तर्गत वर्ड प्रोसेसिंग के लाभ, विंडोज के अन्तर्गत उपलब्ध विभिन्न वर्ड प्रोसेसर।

वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर: नया प्रलेख खोलना, विद्यमान प्रलेख खोलना, हाल में ही खोली गई फ़ाइलें, प्रलेख मैनुअल से खोलना, फ़ाइल इंपोर्ट और एक्सपोर्ट करना, अपना पृष्ठ व्यवस्थित करना, पृष्ठ आकार और आमुख का चयन करना, पृष्ठ आकार परिवर्तित करना, आमुख परिवर्तित करना, हाशिया सैट करना, पृष्ठ केन्द्रित करना, पृष्ठ ब्रेक नियंत्रित करना, प्रलेख में टंकण करना, आज का आंकड़ा प्रविष्ट करना, प्रलेख में इधर-उधर जाना, अनुभाग बनाना, अनुभाग ब्रेक इन्सर्ट करना, अनुभाग की व्यवस्थित करना, सैक्शन को देखना, कॉलम का प्रयोग करना, पृष्ठ क्रमांक

अंकित करना, स्वयं के द्वारा, फाईल को सुरक्षित करना, वर्ड से बाहर निकलना, टैक्स्ट को व्यवस्थित करना, हैडर और फुटर बनाना, मेल मर्ज, टैम्पलेट्स, विजार्ड और प्रिंटिंग तकनीके।

स्प्रेड शीट सॉफ्टवेयर— स्प्रेड शीट से परिचय, एक्सैल से परिचय, एक्सैल में फाईल प्रबंधन, नई वर्कबुक बनाना, वर्कशीट में इधर-उधर जाना, फार्मेटिंग, फार्मूले और फंक्शंस जोड़ना, बड़े डाटाबेस, फार्मेट डाटा में अतिरिक्त सुविधाएं, चार्ट और मान चित्र, बहु वर्कशीट में कार्य करना, एक्सैल में प्रिंटिंग, डाटा इंपोर्ट और एक्सपोर्ट करना।

प्रस्तुतीकरण सॉफ्टवेयर— परिचय, पावर प्वाइंट का अनुप्रयोग, पावर प्वाइंट में फाईल प्रबंधन, स्लाइड में टैक्सड और अन्य सामग्री वस्तुयें जोड़ना, टैम्पलेट और मास्टर स्लाइड, एनिमेशन प्रभाव देना, लिंक्स और एक्शन बटन्स, प्रस्तुतीकरण की ट्यूनिंग करना।

डाटाबेस सॉफ्टवेयर— परिचय, एम0एस0—एक्सेस शुरू करना, विद्यमान डाटाबेस खोलना, डाटाबेस समझना, डाटाबेस बनाना, डाटाबेस आब्जेक्ट्स का प्रबंधन करना, टेबल बनाना, जोड़ना, सम्पादन और डाटा देखना, सोर्टिंग, क्वेरी, प्रपत्र बनाना, प्रतिवेदन बनाना।

### भाग—ग (उत्तराखंड से संबंधित सामान्य अध्ययन)

(क) शिक्षा, संस्कृति, कृषि, उद्योग, व्यापार एवं वाणिज्य, जीवन शैली, भौगोलिक, राजनैतिक पृष्ठभूमि और सामाजिक रीति-रिवाजों के बारे में विशेष ज्ञान।

(ख) सांस्कृतिक, आर्थिक, प्राकृतिक संसाधन और ऐतिहासिक पृष्ठभूमि।

(ग) उत्तराखण्ड के विकास में विज्ञान और प्रौद्योगिकी का योगदान।

(घ) जनसंख्या और शहरीकरण।

(ङ) ग्रामीण, स्थानीय प्रशासन और तात्कालिक घटनाएं।

### प्रयोगात्मक (केवल उत्तीर्ण प्रकृति)

सक्षम प्राधिकारी द्वारा डाटा एन्ट्री कार्य के लिए अंग्रेजी में 9000 कुंजी-छाप प्रति घंटा और हिंदी में 8000 कुंजी-छाप प्रति घंटा की ई.डी.पी. मशीन (मशीनों ) पर गति परीक्षा ली जायेगी।

## **ANNEXURE-1**

### **DATA ENTRY OPERATOR (GROUP-C)**

**Note:** Question Paper will comprises of 200 questions of multiple choice. Section "A" will carry 60 questions, Section "B" will carry 90 questions and Section "C" will carry 50 questions. All questions will carry equal marks. The question paper will carry 200 marks and will be of 3 hours duration.

### **PART A**

**Introduction to Computers:** Introduction, Capabilities, Classification, Application and Generation of computers, Brief History of Computers, Computers and Hardware, Input/Output Devices, Central Processing Unit (CPU), Brief Introduction to Memory, Input Data : Sources & Concepts, Keyboard, Graphical Input Devices, Processing: CPU, ALU, CU Memory, Unit and different type of bit, byte, kilobyte, megabyte and gigabyte ,Cache Memory, Semiconductor memories such as RAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM.

**Output Devices and storage devices:** Why output is needed, Monitor, Printer, Impact, Non-impact Printers, Plotters, Storage Device, Primary Devices, Secondary Devices, Magnetic Disks.

**Operating System:** Introduction to Operating System, Architecture of Operating System, Booting Procedure, Types of Files, Secondary storage devices: NTFS, Latest removable storage devices, hard disks, CD's and DVD's, Storage and Retrieval of data- concepts and tracks, sectors, cylinders, boot record, disk partition and File Allocation Tables (FAT), Types of software: System software and application software, Functions of operating system, Interpreter, compiler and assembler, Mainframe systems, Desktop Systems , Multiprocessor Systems , Distributed Systems, Real time systems, System Components, Operating System Services, System Programs, Process Concept, DOS PROMPT, Introduction to Dos Commands.

**Database Systems: :** Basic concepts, Characteristics of Database approach, Finding Records With Data form ,Adding/Deleting records, Filtering records in a worksheet Three-schema Architecture and Data Independence, Data Models, E-R Model, Relational Data Model, SQL Programming Techniques, Relational Database Design.

**Communication Networks :** Computer Network Definition, Goals and Applications, Networks structure and architecture, OSI reference model, services, topology, transmission media, Client-Server model , IEEE standards, TCP/IP model.

**Internet & E-mail Services:** Introduction to Internet, Information Super Highway, Types of Network, Basic Uses of the Internet, Internet Administration, Protocol used in different Generation, World Wide Web, Domain Name System: Domain & Address, Domain Name System (DNS), Ways to access Internet , World Wide Web(WWW), Requirement of Internet, Working of Internet, Connection to Internet Using the Dial-Up Network Wizard, More about World Wide Web, Introducing Web Browsers.

**Multimedia:** What is a multimedia ?, Introduction to Multimedia softwares, Introduction to Animation: Different types of Animation, Animation Techniques, Digital audio, video and photography, Concepts of

Graphics, Graphics tools: Adobe Family, Playing of a CD with Media Player, Working with a Sound Recorder.

## **PART B**

**Windows :** Introduction to Operating System, What is an Operating system ?, Why is it required? What are the types of an Operating System ?, What are the functions of an Operating System ?, Terms often used for Windows, Introduction to Windows, Specialties of Windows , Terms often used in Windows, Taskbar: What is the Taskbar ?, What are its functions ?, Launching of applications with help of Launching Pad, Explanation of title bar and buttons, Switching between applications, Changing the size and position of the Taskbar, Properties of the Taskbar, Desktop: Introduction to the Desktop, Main Icons on the Desktop, Properties of the Desktop. Network Neighborhood in Explore window, Sharing, Sharing of files and folders, Sharing of hard disk, Sharing of Printers, Connecting a device temporarily.

**Control Panel :** Introduction to Control Panel, Tools under Control Panel, Accessibility Options , Add new Hardware, Add Remove Programs, Date/Time, Display, Fonts, Keyboard, Mouse, Multimedia Passwords, Printers, Regional Settings, Sounds.

**Office automation :**What is Windows, What is suite of Software, Selecting in Office Programs, Using Tools and Menus, Working in Documents, Cutting, Copying, and pasting, Saving a Document, Getting Help, Advantages of Word Processing under Windows, Various Word Processors available under Windows.

**Word Processing software:** Opening a New Document, Opening an Existing Document, Recently opened files, Opening from the Documents menu, Exporting and Importing File, Setting Up Your Pages, Choosing page Size and Orientation, Changing page Size, Changing Orientation, Setting Margins, Centering Page, Controlling Page Breaks, Typing in the Document, Inserting Today's Data, Moving Around in the Document, Creating Sections, Inserting a Section break, Formatting a Section, Viewing Sections, Using Columns, Numbering Pages, On Your Own, Saving a File, Quitting Word, Formatting Text, Creating Headers and Footers , Mail Merge ,Templates, Wizards and Printing Techniques

**Spread Sheet software :** Introduction to spreadsheets, Introduction to excel, File management in excel, Create a new workbook, Moving around in the worksheet, Formatting, Adding formulate and functions, Large databases, Additional facilities to format data, Charts and Maps, Work with multiple worksheets, Printing in Excel, Importing and Exporting of data.

**Presentation software:** Introduction, Applications of Power Point, File Management in Power Point, Add text and other objects to slides, Templates and Master slide, Giving Animation effects, Links and Action buttons, Tuning up of Presentation.

**Database software:** Introduction: Starting Ms-Access, Opening an existing database, Understanding database, Creating database, Managing database objects, Creating Tables, Adding, Editing and Viewing Data, Sorting, Query, Creating Forms, Creating Reports.

### **PART C ( General Studies related to Uttarakhand)**

- (a) Education, culture, agriculture, industry, trade, and commerce, living habits, geographical, political background, and special knowledge about social customs.
- (b) Cultural, economic, natural resources, and historical background
- (c) Contribution of science and technology in development of Uttarakhand
- (d) Population and urbanization
- (e) Rural, local administration, and contemporary events

### **Practical (only qualifying)**

The speed of 9000 key depression per hour in English and the speed of 8000 key depression per hours in Hindi for Data Entry work will be judged by conducting a speed test on the E.D.P. machine (s) by competent authority.