Model Question Paper of Operating System
For Diploma in Information Technology-02 Years
DIT Part-I (First Year)
Theory paper
Objective (Part-A)

Total Marks= 39 **Time: 1Hours**

Q-1 Multiple Choice Questions. Overwriting and cutting not allowed. (39x1 = 39 Marks)

i. What is an Operating System? i. آپریٹنگ سسٹم کیا ہے؟

a) Application software b) System software

c) Hardware d) Utility softwویئر

ii. Which OS is used in smartphones? ii. اسمارٹ فونز میں کون سا OS استعمال ہوتا ہے؟

a) Windows / ونڈوز b) Linux / لینکس c) Android / d) DOS

iii. Batch processing OS is mainly used for: iii. بیچ پروسیسنگ OS بنیادی طور پر کس لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Gaming / گیمنگ b) Payroll systems / پے رول سسٹمز c) Watching movies / فلمیں دیکھنا d) Typing / ٹائپنگ

iv. Multiprocessing means: iv. ملٹی پروسیسنگ کا مطلب ہے:

a) One CPU only / صرف ایک CPU b) Two or more CPUs / دو یا دو سے زیادہ CPUs

c) No CPU / کوئی CPU نہیں d) Manual processing / مینوئل پروسیسنگ

v. Which OS is developed by Apple? v. کون سا OS ایپل (Apple) نے تیار کیا ہے؟

a) Android / اینڈرائیڈ b) Windows / ونڈوز c) iOS / آئی او ایس d) Linux / لینکس

vi. Real-time OS is used in: vi. ریئل ٹائم OS کہاں استعمال ہوتا ہے؟

a) Air traffic control / ایئر ٹریفک کنٹرول b) Painting / پینٹنگ

c) Music player / میوزک پلیئر d) Typing / ٹائپنگ

vii. Network OS is mainly used for: vii. نیٹ ورک OS بنیادی طور پر کس لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Drawing / ڈرائینگ b) File sharing / فائل شیئرنگ c) Cooking / کوکنگ d) Singing / گانا گانا

viii. Multitasking means: viii. ملٹی ٹاسکنگ کا مطلب ہے:

a) Single task / ایک کام b) Multiple tasks at same time / ایک ہی وقت میں کئی کام

c) No task / کوئی کام نہیں d) Offline task / آف لائن کام

ix. Time-sharing OS is used for: ix. ٹائم شیئرنگ OS کس کے لیے استعمال ہوتا ہے؟

a) Single user / ایک صارف b) Many users / بہت سے صارفین

c) No user / کوئی صارف نہیں d) Robot only / صرف روبوٹ

x. Distributed OS connects: x. ڈسٹری بیوٹڈ OS جوڑتا ہے:

a) One computer / ایک کمپیوٹر b) No computer / کوئی کمپیوٹر نہیں

c) Multiple computers / ایک سے زیادہ کمپیوٹرز d) Mobile only / صرف موبائل

xi. Which operating system uses a modular structure? xi. کون سا آپریٹنگ سسٹم ماڈیولر سٹرکچر استعمال کرتا ہے؟

a) MS-DOS / ایم ایس ڈوس b) Linux / لینکس c) Batch OS / بیچ OS d) CLI / سی ایل آئی

xii. Which OS structure keeps only essential services in the kernel?

xii. کون سا OS سٹرکچر صرف ضروری سروسز کو کرنل میں رکھتا ہے؟

a) Simple structure / سادہ سٹرکچر b) Layered structure / لیئرڈ سٹرکچر

c) Microkernel structure / مائیکروکرنل سٹرکچر d) Batch structure / بیچ سٹرکچر

xiii. Which of the following is an example of a simple OS structure?

xiii. درج ذیل میں سے کون سا سادہ OS سٹرکچر کی مثال ہے؟

a) Linux / لینکس b) MS-DOS / ایم ایس ڈوس c) Windows 11 / ونڈوز 11 d) Ubuntu / اوبنٹو

xiv. GUI mainly uses:

xiv. GUI (گرافیکل یوزر انٹرفیس) میں بنیادی طور پر کیا استعمال ہوتا ہے؟

a) Text commands / ٹیکسٹ کمانڈز b) Icons, menus, and windows / آئیکنز، مینیو اور ونڈوز

c) CPU registers / سی پی یو رجسٹرز d) Batch files / بیچ فائلز

xv. Which interface requires typing commands?

xv. کون سے انٹرفیس میں کمانڈز ٹائپ کرنے کی ضرورت ہوتی ہے؟

a) GUI / جی یو آئی b) Touch Interface / ٹچ انٹرفیس

c) CLI / سی ایل آئی (کمانڈ لائن انٹرفیس) d) Voice Interface / وائس انٹرفیس

xvi. Paging and segmentation are techniques used in:

xvi. پیجنگ اور سیگمنٹیشن کی تکنیکیں کہاں استعمال ہوتی ہیں؟

a) Process management / پروسیس مینجمنٹ b) File management / فائل مینجمنٹ

c) Memory management / میموری مینجمنٹ d) Networking / نیٹ ورکنگ

xvii. Virtual memory allows:

xvii. ورچوئل میموری کیا اجازت دیتی ہے؟

a) Only one program in memory / میموری میں صرف ایک پروگرام b) Execution of programs larger than physical memory / فزیکل میموری سے بڑے پروگرامز چلانا

c) No memory usage / میموری کا کوئی استعمال نہیں d) Removal of RAM / ریم کا خاتمہ

xviii. The main purpose of process scheduling is to:

xviii. پروسیس شیڈولنگ کا بنیادی مقصد کیا ہے؟

a) Manage files / فائلز کا انتظام کرنا b) Allocate disk space / ڈسک سپیس مختص کرنا

c) Select which process gets CPU time / یہ منتخب کرنا کہ کس پروسیس کو CPU ٹائم ملے گا d) Design GUI / جی یو آئی ڈیزائن کرنا

xix. Which component of an operating system is responsible for allocating memory to processes?

xix. آپریٹنگ سسٹم کا کون سا حصہ پروسیسز کو میموری دینے کا ذمہ دار ہے؟

a) User Interface / یوزر انٹرفیس b) Memory Management / میموری مینجمنٹ

c) File System / فائل سسٹم d) Compiler / کمپائلر (مرتب)

xx. Creating and terminating processes is handled by:

xx. پروسیسز بنانا اور ختم کرنا کس کی ذمہ داری ہے؟

a) File system / فائل سسٹم b) Process management / پروسیس مینجمنٹ c) Device drivers / ڈیوائس ڈرائیورز d) Compiler / کمپائلر

xxi. Resource management in an operating system is responsible for:

xxi. آپریٹنگ سسٹم میں ریسورس مینجمنٹ کس چیز کا ذمہ دار ہے؟

a) Playing games / گیم کھیلنا b) Managing CPU, memory, and devices / سی پی یو، میموری اور آلات کا انتظام

c) Designing software / سافٹ ویئر ڈیزائن کرنا d) Creating documents / دستاویزات بنانا

xxii. Which of the following is a system resource?

xxii. درج ذیل میں سے سسٹم ریسورس کون سا ہے؟

a) CPU / سی پی یو b) Keyboard / کی بورڈ c) Memory / میموری d) All of the above / تمام درست ہیں

xxiii. File management in an operating system is used to:

xxiii. آپریٹنگ سسٹم میں فائل مینجمنٹ کا استعمال کیا ہے؟

a) Control hardware / ہارڈ ویئر کو کنٹرول کرنا b) Organize and store files / فائلز کو ترتیب دینا اور محفوظ کرنا

c) Design GUI / جی یو آئی ڈیزائن کرنا d) Create processors / پروسیسرز بنانا

xxiv. Which operation is part of file management?

xxiv. کون سا آپریشن فائل مینجمنٹ کا حصہ ہے؟

a) File creation and deletion / فائل بنانا اور ختم کرنا b) CPU scheduling / سی پی یو شیڈولنگ

c) Process synchronization / پروسیس سنکرونائزیشن d) Deadlock detection / ڈیڈلاک کا پتہ لگانا

xxv. Operating system security helps to: xxv. آپریٹنگ سسٹم سیکیورٹی کس میں مدد کرتی ہے؟

a) Increase screen brightness / سکرین کی روشنی بڑھانا b) Protect data and resources / ڈیٹااور وسائل کی حفاظت کرنا

c) Reduce file size / فائل کا سائز کم کرنا d) Play videos / ویڈیوز چلانا

xxvi. Which of the following is a security feature of an OS? xxvi. درج ذیل میں سے کون سا OS کا سیکیورٹی فیچر ہے؟

a) Password authentication / پاس ورڈ کی تصدیق b) File compression / فائل کمپریشن

c) Disk formatting / ڈسک فارمیٹنگ d) Screen resolution / سکرین ریزولوشن

xxvii. Deadlock occurs when: xxvii. ڈیڈلاک (Deadlock) کب ہوتا ہے؟

a) A process finishes early / جب کوئی پروسیس جلدی ختم ہو جائے b) Memory is empty / جب میموری خالی ہو

c) CPU is idle / جب سی پی یو فارغ ہو d) Two or more processes wait indefinitely for resources / جب دو یا زیادہ پروسیسز ریسورسز کے لیے لامتناہی انتظار کریں

xxviii. Deadlock prevention means: xxviii. ڈیڈلاک کی روک تھام کا مطلب ہے:

a) Ignoring deadlock / ڈیڈلاک کو نظر انداز کرنا b) Allowing deadlock / ڈیڈلاک کی اجازت دینا

c) Avoiding conditions that cause deadlock / ان شرائط سے بچنا جو ڈیڈلاک کا سبب بنتی ہیں d) Restarting computer / کمپیوٹر ری اسٹارٹ کرنا

xxix. Coordination between users and software is mainly done through: xxix. صارفین اور سافٹ ویئر کے درمیان تال میل بنیادی طور پر کس کے ذریعے ہوتا ہے؟

a) Hardware / ہارڈ ویئر b) User Interface / یوزر انٹرفیس c) Printer / پرنٹر d) Scanner / اسکینر

xxx. Which interface allows communication between user and operating system? xxx. کون سا انٹرفیس صارف اور آپریٹنگ سسٹم کے درمیان رابطے کی اجازت دیتا ہے؟

a) BIOS / بائیوس b) CLI and GUI / سی ایل آئی اور جی یو آئی c) Cache / کیشے d) Compiler / کمپائلر

xxxi. What is a process in an operating system? xxxi. آپریٹنگ سسٹم میں پروسیس (Process) کیا ہے؟

a) A program in execution / چلتا ہوا پروگرام b) A file on disk / ڈسک پر موجود فائل

c) A hardware device / ہارڈ ویئر ڈیوائس d) A user interface / یوزر انٹرفیس

xxxii. Which of the following is NOT a process state? xxxii. درج ذیل میں سے کون سی پروسیس کی حالت (State) نہیں ہے؟

a) New / نیو b) Ready / ریڈی c) Waiting / ویٹنگ d) Printing / پرنٹنگ

xxxiii. The PCB (Process Control Block) stores: xxxiii. پی سی بی (PCb) کیا اسٹور کرتا ہے؟

a) User passwords / صارف کے پاس ورڈز b) Process information / پروسیس کی معلومات

c) File contents / فائل کا مواد d) Operating system code / آپریٹنگ سسٹم کا کوڈ

xxxiv. Which of the following is a component of PCB? xxxiv. درج ذیل میں سے کون سا PCB کا حصہ ہے؟

a) Process ID / پروسیس آئی ڈی b) CPU registers / سی پی یو رجسٹرز

c) Program counter / پروگرام کاؤنٹر d) All of the above / تمام درست ہیں

xxxv. Operations on processes include: xxxv. پروسیسز پر کیے جانے والے آپریشنز میں شامل ہیں:

a) Creation and termination / بنانا اور ختم کرنا b) Scheduling / شیڈولنگ

c) Suspension and resumption / معطل کرنا اور دوبارہ شروع کرنا d) All of the above / تمام درست ہیں

xxxvi. Which type of thread shares the same process memory? xxxvi. کون سی قسم کے تھریڈز (Threads) ایک ہی پروسیس میموری کو شیئر کرتے ہیں؟

a) User-level thread / یوزر لیول تھریڈ b) Kernel-level thread / کرنل لیول تھریڈ

c) Both A and B / دونوں اے اور بی d) None / کوئی نہیں

xxxvii. Which state does a process enter when it is ready to run but waiting for CPU? xxxvii. جب پروسیس چلنے کے لیے تیار ہو لیکن سی پی یو کا انتظار کر رہا ہو تو وہ کس حالت میں ہوتا ہے؟

a) New / نیو b) Ready / ریڈی c) Waiting / ویٹنگ d) Terminated / ختم شدہ

xxxvii. پی سی بی (PCb) میں پروگرام کاؤنٹر کیا اسٹور کرتا ہے؟

b) Address of the next instruction / اگلی ہدایت کا ایڈریس

d) Number of processes / پروسیسز کی تعداد

xxxviii. The program counter in PCB stores:

a) CPU temperature / سی پی یو کا درجہ حرارت

c) Memory size / میموری کا سائز

xxxix. تھریڈز (Threads) کو بعض اوقات کیا کہا جاتا ہے؟

b) Lightweight processes / ہلکے وزن والے پروسیسز

d) Files / فائلز

xxxix. Threads are sometimes called:

a) Processes / پروسیسز

c) Programs / پروگرامز

Model Question Paper of Operating System
For Diploma in Information Technology-02 Years
DIT Part-I (First Year)
Theory paper
Subjective (Part-B)

Marks: 36 **Time: 2Hours**

Q-2 Answer any eight questions: **(8x2=16)**

i. Define Operating System. i. آپریٹنگ سسٹم کی تعریف کیا ہے؟

ii. What is the difference between multitasking and multiprocessing? ii. ملٹی ٹاسکنگ اور ملٹی پروسیسنگ میں کیا فرق ہے؟

iii. What is a Real-Time Operating System? iii. ریئل ٹائم آپریٹنگ سسٹم کیا ہوتا ہے؟

iv. What is GUI interface? iv. جی یو آئی (GUI) انٹرفیس کیا ہے؟

v. What is Process Management? v. پروسیس مینجمنٹ سے کیا مراد ہے؟

vi. What is CLI interface? vi. سی ایل آئی (CLI) انٹرفیس کیا ہے؟

vii. What is resource management in an operating system? vii. آپریٹنگ سسٹم میں ریسورس مینجمنٹ کیا ہوتی ہے؟

viii. What is operating system security? viii. آپریٹنگ سسٹم سیکیورٹی سے کیا مراد ہے؟

ix. What is file management? ix. فائل مینجمنٹ کیا ہے؟

x. Define a process in an operating system. x. آپریٹنگ سسٹم میں پروسیس کی تعریف کریں؟

xi. What is a Process Control Block (PCB)? xi. پروسیس کنٹرول بلاک (BCB) کیا ہوتا ہے؟

xii. What are threads in an operating system? xii. آپریٹنگ سسٹم میں تھریڈز کیا ہوتے ہیں؟

Attempt any two questions **Marks (10x2=20)**

Q.3 **Explain different types of Operating Systems in detail with examples.**
آپریٹنگ سسٹم کی مختلف اقسام کی مثالوں کے ساتھ تفصیل کیا ہے؟

Q.4 **Explain Operating System Structure in detail.**
آپریٹنگ سسٹم کے سٹرکچر (Structure) کی تفصیلی وضاحت کریں؟

Q.5 **Explain deadlock prevention in detail?**
ڈیڈلاک پریوینشن (Deadlock Prevention) کی تفصیل کیا ہے؟

Q.6 **Explain process state model in detail?**
پروسیس اسٹیٹ ماڈل (Process State Model) کی تفصیل سے وضاحت کریں؟

Model Question Paper of Operating System
For Diploma in Information Technology-02 Years
DIT Part-I (First Year)
Practical paper

Time 3:00hrs **Marks :20**

Attempt any two questions

Note: - attempt any two practical questions. each question contains 10 marks

Practical Q-1 Create bootable USB/DVD/CD

بوٹ ایبل تیار کریں (Bootable) USB/DVD/CD

Practical Q-2 Device/ Driver Installation

ڈیوائس/ڈرائیور انسٹالیشن (Device/Driver Installation)

Practical Q-3 Printer installation

پرنٹر انسٹالیشن (Printer Installation)

Practical Q-4 Assign IP Address to computer

اپنے کمپیوٹر کو آئی پی ایڈریس (IP Address) تفویض کرنا

Viva-voce=05 Marks

5 03/26