

Total number of printed pages-8

1 (Sem-3) COA

2024

**COMPUTER APPLICATION**

Paper : COA0300404

**(Basic Operating System and Networking)**

Full Marks : 45

Time : 2 hours

**The figures in the margin indicate full marks for the questions.**

1. Choose the correct answer :  $1 \times 5 = 5$

শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা :

- (i) Which of the following is an example of system software?

তলত দিয়া কোনটো চিষ্টেম চফটৱেৰৰ এটা উদাহৰণ হয়?

- (A) Microsoft Word  
(B) Adobe Photoshop  
(C) Windows 11  
(D) VLC Media Player

Contd.

- (A) LAN  
(C) BAN  
(B) WAN  
(D) SAN  
(A) ବ୍ଲେ  
(B) ବ୍ଲେ  
(D) ବ୍ଲେ

(iii) Internet is an example of \_\_\_\_\_  
— ଏଣୁ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ହେଟିଂଗ୍‌ବେଟ୍ ।

- (A) Round Robin  
(B) FCFS  
(C) SJF  
(D) None of these  
(A) ବ୍ଲେ.ଟି.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.  
(B) ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.  
(D) କୌଣସି ଏଣୁର ନାହିଁ

(ii) Which of the following is a preemptive scheduling algorithm?  
ଉପର କୌଣସି ପ୍ରିୟୋରିଟିଜ୍ ଚେଞ୍ଜିଂ ଏଲଗୋରିଦ୍ମ

- (A) Round Robin  
(B) SJF  
(C) FCFS  
(D) None of these  
(D) ଟି. ବ୍ଲେ. ଟି. ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.  
(C) ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.  
(A) ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.ବ୍ଲେ.

- (iv) Length of network address in class B of classful addressing is \_\_\_\_\_  
କ୍ଲାସ୍‌ଫୁଲ୍ ଏଡ୍ରେସିଂର କ୍ଲାସ୍ 'ବି' ର ନେଟ୍‌ୱର୍କ୍ ଏଡ୍ରେସ୍ ଦୈର୍ଘ୍ୟ କେତେ  
(A) 8 bits  
(B) 16 bits  
(C) 24 bits  
(D) 32 bits  
(A) ୮ ବିଟ୍  
(B) ୧୬ ବିଟ୍  
(C) ୨୪ ବିଟ୍  
(D) ୩୨ ବିଟ୍
- (v) Default port number of HTTP protocol is \_\_\_\_\_  
ଏଚ୍‌ଟି.ପି.ଏଚ୍.ପି. ପ୍ରୋଟୋକଲ୍ ର ଡିଫଲ୍ଟ ପୋର୍ଟ ନମ୍ବର କେତେ  
(A) 22  
(B) 24  
(C) 80  
(D) 110  
(A) ୨୨  
(B) ୨୪  
(C) ୮୦  
(D) ୧୧୦
2. Answer **any five** of the following questions briefly :  $2 \times 5 = 10$   
ଉପର କୌଣସି ପଞ୍ଚାଳ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତର ଦିଅ :  
(i) What is system software ?  
ସିଷ୍ଟମ୍ ସଫ୍ଟୱେର୍ କି ଅଟେ ?

- (ii) Define system call.  
চিষ্টেম কলৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (iii) What is turnaround time in process scheduling?  
প্রচেচ চেদিউলিঙও টাৰ্নএৰাউন্ড টাইম কি হয়?
- (iv) Define thread.  
থ্রেডৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (v) What is internet ?  
ইন্টাৰনেট কি হয়?
- (vi) Define network protocol.  
নেটৱৰ্ক প্ৰটকলৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (vii) What is routing ?  
ৰাউটিং কি হয়?
- (viii) What is the function of ARP protocol?  
এ.আৰ.পি. প্ৰটকলৰ কাম কি?
- (ix) What is HTTP protocol ?  
এইচ.টি.টি.পি. প্ৰটকল কি হয়?
- (x) What is the function of DNS service ?  
ডি.এন.এচ. সেৱাৰ কাম কি?

3. Answer **any four** of the following questions : 5×4=20

তলৰ যিকোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

- (i) Write about different types of software with example.  
উদাহৰণসহ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ চফ্টৱেৰৰ বিষয়ে লিখা।
- (ii) Write briefly about different generations of operating system.  
অপাৰেটিং চিষ্টেমৰ বিভিন্ন জেনেৰেচনৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
- (iii) Explain how shortest job first scheduling algorithm works with an example.  
চৰ্ত্তেস্ত জব্ ফাৰ্ষ্ট চেডিউলিং এলগৰিডম কেনেকৈ কাম কৰে উদাহৰণসহ বুজাই লিখা।
- (iv) Briefly write about different network topologies.  
বিভিন্ন নেটৱৰ্ক ট'প'ল'জিৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।
- (v) Briefly write about different layers of TCP/IP model.  
টি.টি.পি./আই.পি. মডেলৰ বিভিন্ন লেয়াৰবোৰৰ বিষয়ে চমুকৈ লিখা।

Draw Gantt chart and compute the following criteria :

গান্ট চার্টটো অংকন কৰা আৰু তলত উল্লেখ কৰা ক্ৰাইটেৰিয়া কেইটা উলিওৱা :

(a) Average turn around time

গড় টাৰ্নএৰাউন্ড টাইম

(b) Average waiting time

গড় ৱেইটিং টাইম

(c) Average response time

গড় ৰেছপন্স টাইম

---