

MAHARASHTRA STATE BOARD OF VOCATIONAL EDUCATION EXAMINATIONS, MUMBAI

Examination-April, 2016 (Two Year Diploma Courses)

GROUP-COMPUTER

[वेळ — ३ तास]

(एकूण गुण—१००)

कॉम्प्युटर नेटवर्कींग (थिअरी)

सूचना-(१) सर्व प्रश्न आवश्यक.

गुण

१. (अ) रिकाम्या जागा भरा (पाच सोडवा) :-

५

- (१) नेटवर्कींग हा माहितीचा महत्त्वाचा भाग आहे.
- (२) कॅच हे मेमरीचा प्रकार आहे.
- (३) NIC हा चा घटक आहे.
- (४) 8086 चा वापर संगणकामध्ये ओळखण्यासाठी होतो.
- (५) टच स्क्रीन मॉनीटर हा डिवाईसचा प्रकार आहे.
- (६) संगणकाचा व्यावसायिक वापर जनरेशनपासून झाला.

(ब) चूक की बरोबर ते लिहा (कोणतेही पाच) :-

५

- (१) मेश ही नेटवर्कींग टोपोलॉजी आहे.
- (२) क्लायंट/सर्व्हरवर आधारित नेटवर्कमध्ये आपण डाटा शेअर करू शकत नाही.
- (३) शट डाऊन आणि लॉग ऑफ या दोन वेगळ्या टर्म आहेत.
- (४) आय पी ॲड्रेसचा वापर नेटवर्कमध्ये संगणक शोधण्यासाठी होत नाही.
- (५) P2P हे खूप उपयोगी नेटवर्क आर्किटेक्चर आहे.
- (६) कनेक्टर हे एक प्रकारचे नेटवर्कींग डिवाईसचा प्रकार आहे.

(क) पूर्ण नाव द्या :-

५

- (१) BDAM
- (२) BSAM
- (३) QSAM
- (४) BPAM
- (५) ISAM
- (६) OAM.

(ड) योग्य जोड्या जुळवा :-

५

'अ' गट

'ब' गट

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (१) डाटा लिंक | (अ) केबल |
| (२) डी-टाईप | (ब) नेटवर्क डिवाईस |
| (३) ट्वीस्टेड पेअर | (क) कनेक्टर |
| (४) हब | (ड) सर्व्हर |
| (५) वेब | (इ) OSI लेअर. |

[उलटून पहा]

२. पूर्ण माहिती लिहा आणि नेटवर्कींगमध्ये वापरात येणाऱ्या खालील टोपोलॉजीच्या आकृती काढा ? १६
 (अ) मेश (ब) स्टार (क) बस (ड) हायब्रीड (कोणतेही दोन सोडवा).
३. खालील प्रश्नांची योग्य कारणासहित उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन सोडवा) :- १६
 (अ) स्विच, राऊटर व हब नेटवर्क कंपोनेंट म्हणून कसे महत्त्वाचे आहेत ?
 (ब) नेटवर्कमध्ये केबलिंग करताना सावधगिरी का गरजेची असते ?
 (क) TCP/IP मॉडेल लोकप्रिय होण्यामागे काय कारणे आहेत ?
 (ड) कोणत्या परिस्थितीमध्ये हाफ डुप्लेक्स व फुल डुप्लेक्स कम्युनिकेशन पद्धत वापरतात ?
४. खालील प्रश्नांची विस्तृत उत्तरे लिहा (दोन सोडवा) :- १६
 (अ) Client / Server बेसड मॉडेलचे फायदे व तोटे स्पष्ट करा.
 (ब) नेटवर्क अॅडमिनिस्ट्रेटर म्हणजे काय ? त्याचे कार्य स्पष्ट करा.
 (क) पूर्ण नेटवर्कमध्ये डाटा शेअरिंगची कनसेप्ट लिहा, त्याच्या वेगवेगळ्या अॅक्सेसींग मेथड (पद्धती) स्पष्ट करा.
 (ड) नेटवर्क म्हणजे काय ? नेटवर्कचे सर्व प्रकार स्पष्ट करा.
५. टिपा लिहा (चार सोडवा) :- १६
 (अ) हाफ डुप्लेक्स (ब) नोड (क) सेशन (ड) फायबर ऑप्टिक (इ) प्रोटोकॉल.
६. १० ते १५ ओळीत प्रश्न सोडवा (दोन सोडवा) :- १६
 (अ) नेटवर्कींगमध्ये कनेक्टरचा वापर स्पष्ट करा आणि त्याचे प्रकार स्पष्ट करा.
 (ब) ड्राईव्हर म्हणजे काय ? त्याचे उदाहरण द्या.
 (क) सिंक्रोनस आणि असिंक्रोनस डाटा ट्रान्समिशन— फरक स्पष्ट करा.
 (ड) OSI मॉडेल ड्राँ करा आणि विस्तृत स्पष्ट करा.

(ENGLISH)

[TIME ALLOWED — 3 HOURS]

(MARKS — 100)

COMPUTER NETWORKING (THEORY)**Marks**

1. (a) Fill in the blanks (solve any *five*) (1 mark each) :— 5
- (i) Networking is one of the important part of information
 - (ii) Cache is a type of memory.
 - (iii) NIC is a component.
 - (iv) No. 8086 is used to identify the in computer field.
 - (v) Touch screen monitor is a type of device.
 - (vi) Commercial use of computer starts from of its generation.
- (b) Write whether the following statements are *True* or *False* (solve any *five*) (1 mark each) :— 5
- (i) Mesh is a networking topology.
 - (ii) We cannot share the data using client/server based network.
 - (iii) Shut down and log off computer are two different terms.
 - (iv) IP address cannot be used to identify the computer in network.
 - (v) P2P is a very useful network architecture.
 - (vi) Connector is one of the types of networking device.
- (c) Write the full form of words given below, all are related to data sharing across the network (solve any *five*) (1 mark each) :— 5
- (i) BDAM (ii) BSAM (iii) QSAM
 - (iv) BPAM (v) ISAM (vi) OAM.
- (d) Match the pair (1 Mark each) :— 5
- | ‘A’ Column | ‘B’ Column |
|--------------------|--------------------|
| (i) Data Link | (a) Cable |
| (ii) D-type | (b) Network device |
| (iii) Twisted pair | (c) Connector |
| (iv) HUB | (d) Server |
| (v) Web | (e) OSI layer. |
2. Write the complete description and draw the structural diagrams of the following topologies used in networking (solve any *two*) (8 marks each) :— 16
- (a) Mesh (b) Star (c) Bus (d) Hybrid.

[Turn over

3. Answer the following questions with proper reasons (8 marks each) (solve any *two*) :— 16
- (a) How are the switch, router and hub important as network component ?
 - (b) Why are the precautions necessary to take while cabling in network ?
 - (c) What are the reasons behind the popularity of TCP/IP model ?
 - (d) In which conditions do we use half duplex and full duplex communication method ?
4. Answer the following questions in details (8 marks each) (solve any *two*) :— 16
- (a) Explain the merits and demerits of client/server based networking.
 - (b) What is mean by Network Administrator ? Explain its duties.
 - (c) Define the concept of sharing of data across network, explain its various accessing methods.
 - (d) What is mean by network ? Also explain it all types.
5. Write short notes on (4 marks each) (solve any *four*) :— 16
- (a) Half duplex (b) Node (c) Session (d) Fiber Optic (e) Protocols.
6. Attempt the following questions in 10 to 15 lines. (8 marks each) 16
- (solve any *two*) :—
- (a) Explain the use of connector in networking and explain its types.
 - (b) What is mean by drivers ? Give its few examples.
 - (c) Differentiate between Asynchronous and Synchronous transmission data transmission.
 - (d) Draw OSI model and explain it in detail.
-