

Câu 1: Trong các lựa chọn sau, đâu là những xu hướng phổ biến trong mạng máy tính hiện đại? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

- A. Tích hợp công nghệ điện toán đám mây và Internet of Things (IoT)
- B. Giảm dần việc sử dụng giao thức TCP/IP
- C. Chuyển hoàn toàn sang mạng ngang hàng (Peer-to-peer)
- D. Ảo hóa hạ tầng mạng và sử dụng mạng SDN (Software Defined Networking)

Câu 2:

Những phát biểu nào sau đây đúng về thiết bị đầu cuối trong mạng máy tính? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

- A. Thiết bị đầu cuối không thể kết nối trực tiếp với mạng không dây
- B. Thiết bị đầu cuối có thể là điểm phát sinh hoặc điểm đến của dữ liệu người dùng
- C. Thiết bị đầu cuối chỉ bao gồm máy tính để bàn và Laptop
- E. Thiết bị đầu cuối có thể cài đặt các chương trình ứng dụng người dùng
- D. Thiết bị đầu cuối không hỗ trợ hệ điều hành mạng

Câu 3:

Trong các phát biểu sau, đâu là đặc điểm đúng về thiết bị mạng trong mạng máy tính? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

- A. Thiết bị mạng thường cho phép cài đặt phần mềm ứng dụng người dùng
- B. Một số thiết bị mạng tiêu biểu là Switch, Router, Modem
- C. Thiết bị mạng không thể xử lý tín hiệu từ môi trường truyền dân
- E. Thiết bị mạng có thể là nơi khởi tạo dữ liệu người dùng
- D. Thiết bị mạng chủ yếu thực hiện chức năng trung chuyển thông tin

Câu 4:

Các thành phần vật lý cơ bản của mạng máy tính bao gồm những yếu tố nào? (Chọn 3)

Sinh viên chọn 3 phương án đúng nhất

- A. Thiết bị đầu cuối

B.Trình duyệt Web

C. Thiết bị mạng

D.Giao thức mạng

E.Môi trường truyền dẫn

Câu 5:

Đâu là hai đặc điểm phân biệt mạng LAN và mạng WAN về mặt tốc độ và quản lý?
(Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

A.Mạng LAN và WAN không có sự khác biệt về quản lý vì đều dùng chung hạ tầng vật lý

B.WAN có tốc độ truyền cao hơn LAN vì sử dụng công nghệ quang học hiện đại

C.WAN có tỷ lệ lỗi truyền thấp hơn LAN vì truyền qua nhiều điểm nút

E. Tốc độ truyền của LAN thường cao hơn WAN do khoảng cách ngắn và ít nhiễu

D.LAN thường được quản lý bởi tổ chức nội bộ, còn WAN thường do các nhà cung cấp dịch

vụ viên thông điều hành

Câu 6:

Mạng máy tính đã ảnh hưởng đến cuộc sống cá nhân như thế nào trong bối cảnh hiện đại? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

A.Hỗ trợ làm việc từ xa, nâng cao năng suất cá nhân

B.Thay thế hoàn toàn các hình thức giao tiếp truyền thống như điện thoại và thư tay

C.Hạn chế khả năng học tập từ xa do băng thông thấp

D.Thúc đẩy sự kết nối toàn cầu và chia sẻ thông tin thời gian thực

E.Giảm thiểu sự phụ thuộc vào công nghệ trong giao tiếp hàng ngày

Câu 7:

Hãy kéo dạng tín hiệu phù hợp vào đúng kiểu môi trường truyền dẫn?

- **Cáp quang** → Tín hiệu ánh sáng
- **Wireless** → Sóng điện từ
- **Cáp đồng** → Tín hiệu điện

Câu 8:

Hãy kéo các loại tên mạng vào đúng cột phù hợp theo phạm vi hoạt động?

- ☐ **Mạng PAN** → Trong phòng/cá nhân
- ☐ **Mạng LAN** → Trong tòa nhà/khu vực
- ☐ **Mạng Internet** → Toàn cầu

Câu 9:

Hãy kéo từng nguy cơ an ninh mạng phù hợp vào ví dụ cụ thể?

- **Lừa đảo qua mạng** → Email giả mạo yêu cầu xác minh tài khoản
- **Lộ thông tin cá nhân** → Đăng quá nhiều thông tin trên mạng xã hội
- **Mã độc máy tính Ransomware** → Dữ liệu bị mã hóa, đòi tiền chuộc

Câu 10:

Hãy kéo thả các thiết bị mạng vào đúng cột thể hiện vai trò chính của chúng trong hệ thống mạng?

1) Thiết bị đầu vào/ra (Input/Output):

- **Máy in**
- **Máy Scan**

2) Thiết bị trung gian (Chuyển tiếp dữ liệu):

- **Router**
- **Switch**

Câu 11 hãy kéo thả các thiết bị sau đây vào đúng cột phân loại

1) Thiết bị đầu cuối (End Devices):

- Laptop
- Smartphone
- Camera giám sát IP

2) Thiết bị mạng (Network Devices):

- Access Point (AP)
- Modem

Câu 12:

Hãy đánh giá Đúng/Sai cho các nhận định sau về đặc điểm của thiết bị đầu cuối trong mạng máy tính?

1. **A. Thiết bị đầu cuối có thể là smartphone, máy tính bảng hoặc thiết bị IoT**
→ **Đúng**
2. **B. Thiết bị đầu cuối là nơi trung chuyển dữ liệu giữa các mạng khác nhau**
→ **Sai**
3. **C. Thiết bị đầu cuối có thể cho phép cài đặt phần mềm ứng dụng của người dùng**
→ **Đúng**
4. **D. Thiết bị đầu cuối không cần hệ điều hành hỗ trợ mạng để hoạt động**
→ **Sai**

Câu 13:

Hãy đánh giá Đúng/Sai cho các nhận định sau về nguy cơ an ninh mạng và cách phòng tránh?

1. **D. Chia sẻ quá nhiều thông tin cá nhân trên mạng xã hội có thể bị lợi dụng**
→ Đúng
2. **A. Lừa đảo qua mạng là một trong những nguy cơ phổ biến với người dùng**
→ Đúng
3. **B. Sử dụng mật khẩu mạnh và cập nhật phần mềm giúp giảm rủi ro an ninh**
→ Đúng.
4. **C. Mạng không dây công cộng hoàn toàn an toàn nếu có tín hiệu mạnh**
→ Sai

Câu 14:

Đánh giá đúng/sai các phát biểu sau về việc sử dụng lệnh ipconfig và ping để kiểm tra kết nối mạng trên hệ điều hành Windows:

1. **D. Nếu ipconfig /renew không cấp được địa chỉ IP, có thể do lỗi máy chủ DHCP hoặc mất kết nối vật lý**
→ Đúng
2. **B. Nếu ping 127.0.0.1 không phản hồi, điều đó cho thấy mạng cục bộ (LAN) bị ngắt kết nối**
→ Sai
3. **A. Lệnh ipconfig cho phép kiểm tra địa chỉ IP hiện tại và trạng thái kết nối mạng của máy tính**
→ Đúng
4. **C. Lệnh ping có thể kiểm tra được khả năng kết nối với địa chỉ IP hoặc tên miền cụ thể trên Internet**
→ Đúng

Câu 15:

Đánh giá đúng sai các phát biểu sau liên quan đến công cụ kiểm tra kết nối mạng trong môi trường Windows khi sử dụng lệnh "Ping"?

1. **D. Khi không thể kết nối Internet, ping 8.8.8.8 là một cách phổ biến để kiểm tra kết nối ra bên ngoài**
→ Đúng
2. **B. Lệnh "ping" có thể bị ảnh hưởng bởi tường lửa hoặc cấu hình mạng, do đó không phải lúc nào cũng phản ánh chính xác trạng thái kết nối**
→ Đúng
3. **A. Lệnh "ping" giúp kiểm tra khả năng kết nối giữa máy tính của bạn và một thiết bị hoặc địa chỉ mạng khác**
→ Đúng
4. **C. Lệnh "ping" luôn cho kết quả chính xác tuyệt đối, bất kể tường lửa hoặc cấu hình mạng**
→ Sai

Câu 16:

Thành phần nào của mạng máy tính đảm nhận vai trò trung chuyển dữ liệu và mở rộng mạng? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

- A. Thiết bị mạng**
- B. Giao thức mạng
- C. Thiết bị đầu cuối
- D. Môi trường truyền dẫn**
- E. Ứng dụng người dùng

Câu 17:

Vì sao mạng máy tính được xem là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến đời sống xã hội? (Chọn 2)

Sinh viên chọn 2 phương án đúng nhất

- A. Tạo ra môi trường kỹ thuật số giúp thúc đẩy giáo dục và kinh tế**

- B. Cho phép kiểm soát hoàn toàn hoạt động của người dùng cá nhân
- C. Loại bỏ hoàn toàn nhu cầu tương tác trực tiếp trong các tổ chức
- D. Làm giảm tương tác giữa con người với môi trường thực
- E. Giúp phổ cập kiến thức và tạo cơ hội tiếp cận thông tin rộng khắp

Câu 18:

Các nguy cơ an ninh phổ biến đối với người sử dụng mạng máy tính bao gồm?
(Chọn 3)

Sinh viên chọn 3 phương án đúng nhất

- A. Tốc độ truyền dữ liệu chậm hơn LAN
- B. Mã độc máy tính như Ransomware
- C. Mất thông tin cá nhân do kết nối vào mạng công cộng
- D. Mô hình mạng không phân tầng
- E. Lừa đảo qua mạng (Phishing)

Câu 19:

Hãy kéo từng lợi ích của mạng máy tính vào ví dụ minh họa phù hợp?

- ☐ Giải trí đa dạng
- ☒ Xem phim, nghe nhạc trực tuyến
- ☐ Làm việc từ xa
- ☒ Truy cập hệ thống công ty từ nhà
- ☐ Chia sẻ tài nguyên
- ☒ Nhiều người dùng chung máy in, máy chủ

Câu 20:

Hãy kéo tên/loại mạng vào đúng cột tiêu chí phân loại theo Quy mô hoặc Môi trường truyền tin hiệu?

1) Quy mô:

- LAN (Local Area Network – mạng cục bộ)

- **WAN** (Wide Area Network – mạng diện rộng)
- **PAN** (Personal Area Network – mạng cá nhân)

2) Môi trường truyền tín hiệu:

- **Mạng không dây** (Wireless network)