

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

(Hình thức trắc nghiệm)

Học phần: Hệ thống thông tin y tế (được sử dụng tài liệu)

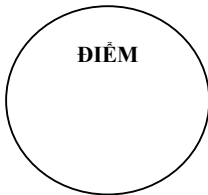
Lớp: 182IMSY332065_01

Thời gian thi: 60'

Hệ đào tạo: Đại học – **Hình thức:** Chính quy

- *Họ tên sinh viên:*; *Mã sinh viên:*.....
- *Lớp:*; *Phòng thi:*

CBCT 1	CBCT 2



GV CHẤM THI

Đề thi số 01:

Câu 1. Mô hình giao thức TCP/IP gồm có các lớp sau:

- A. Lớp truy cập mạng, Lớp Internet, Lớp vận chuyển và Lớp ứng dụng
- B. Lớp truy cập mạng, Lớp Internet, Lớp trình bày và Lớp ứng dụng
- C. Lớp truy cập mạng, Lớp Internet, Lớp phiên và Lớp ứng dụng
- D. Lớp truy cập mạng, Lớp Internet, Lớp vận chuyển và Lớp trình bày

Câu 2. Lớp liên kết dữ liệu trong mô hình OSI có chức năng:

- A. Định dạng khung truyền
- B. Báo nhận
- C. Chuyển các dữ liệu số thành các tín hiệu vật lý và truyền đi
- D. Định tuyến

Câu 3. Lớp mạng trong mô hình OSI có chức năng:

- A. Đánh địa chỉ mạng và định tuyến
- B. Thiết lập phiên làm việc
- C. Kiểm soát lỗi
- D. Báo nhận

Câu 4. Chức năng của lớp vận chuyển trong TCP/IP là:

- A. Điều khiển thiết lập và giải tỏa kết nối
- B. Kiểm soát lỗi và báo nhận
- C. Phân đoạn dữ liệu
- D. Kiểm soát lỗi, điều khiển luồng và báo nhận

Câu 5. Lớp mạng trong mô hình TCP/IP có tên là:

- A. Lớp TCP
- B. Lớp mạng
- C. Lớp network
- D. Lớp Internet

Câu 6. Lớp trình bày trong mô hình OSI có chức năng:

- A. Kiểm soát lỗi và báo nhận
- B. Quản lý việc định dạng, mã hóa và nén dữ liệu
- C. Điều khiển luồng
- D. Giao tiếp với người sử dụng

Câu 7. Lớp thấp nhất trong mô hình giao thức TCP/IP là lớp:

- A. Lớp vật lý
- B. Lớp Internet
- C. Lớp truy cập mạng
- D. Lớp mạng

Câu 8. Chức năng nào sau đây không phải của lớp vận chuyển trong mô hình TCP/IP:

- A. Báo nhận
- B. Dịch địa chỉ mạng
- C. Điều khiển luồng
- D. Kiểm soát lỗi

Câu 9. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là gì?

- A. Phần mềm lưu trữ và quản lý việc truy cập vào dữ liệu
- B. Hệ thống máy móc và con người quản lý cơ sở dữ liệu
- C. Hệ thống máy tính lưu trữ dữ liệu

D. Tập hợp các chương trình cho phép người sử dụng tạo ra và duy trì CSDL

Câu 10. Cơ sở dữ liệu là gì?

- A. Cơ sở hạ tầng để lưu trữ dữ liệu
- B. Một tập tin chứa dữ liệu cơ sở của một hệ thống
- C. Một tập hợp có cấu trúc các dữ liệu có liên quan với nhau
- D. Một máy chủ làm nhiệm vụ lưu trữ dữ liệu

Câu 11. Giao thức HL7 KHÔNG thể dùng để truyền tải thông tin nào sau đây

- A. Kết quả xét nghiệm lâm sàng
- B. Thông tin về thân nhân của bệnh nhân
- C. Hình ảnh chụp X-quang
- D. Thông tin bệnh nhân

Câu 12. Cho một bản tin HL7 như sau:

```
MSH||STORE|MISSION|MINE|LAUREL|199801181007|security|ADT|MSG00201||<CR>
EVN|01|199801181005||<CR>
PID||PATID1234567||Doe^John^B^II||19470701|M||C|371 MAIN AVE^SAN FRANCISCO^CA^94122-0619|45-681-2888|||<CR>
NK1||Doe^Linda^E|wife|<CR>
PV1||I|100^345^01|||00135^SMITH^WILLIAM^K||SUR|ADM|<CR>
```

Tên của bác sĩ điều trị là:

- A. Doe John B.
- B. MAIN AVE SAN FRANCISCO
- C. Doe Linda E.
- D. SMITH WILLIAM K.

Câu 13. Tiêu chuẩn HL7 được thiết lập bởi

- A. Viện tiêu chuẩn quốc gia Hoa Kỳ (ANSI)
- B. Tổ chức WHO
- C. Tổ chức HL7
- D. Tổ chức ISO

Câu 14. Một bản tin HL7 được tạo thành từ nhiều

- A. Segment (phân đoạn)
- B. Thành phần (Component)
- C. Thành phần con (Sub component)
- D. Element (phần tử)

Câu 15. Giao thức HL7 nằm ở lớp nào trong mô hình OSI

- A. Lớp 7
- B. Lớp 4
- C. Lớp 6
- D. Lớp 3

Câu 16. Cho một bản tin HL7 như sau:

```
MSH|^~^&|MegaReg|XYZHospC|SuperOE|XYZImgC|tr|20060529090131-0500||ADT^A01^ADT_A01|01052901|P|2.5
EVN||200605290901|||200605290900
PID||56782445^^^UAReg^PI||KLEINSAMPLE^BARRY^Q^JR||19620910|M||2028-9^^HL70005^RA99113^^XYZ|260
```

Đề 01

Tên bệnh nhân là

- A. SuperOE
- B. UAReg PI
- C. KLEINSAMPLE BARRY Q JR
- D. MegaReg

Câu 17. Cho một bản tin HL7 như sau:

```
MSH||STORE|MISSION|MINE|LAUREL|199801181007|security|ADT|MSG00201||<CR>
EVN|01|199801181005||<CR>
PID||PATID1234567||Doe^John^B^II||19470701|M||C|371 MAIN AVE^SAN FRANCISCO^CA^94122-0619|45-681-2888|||<CR>
NK1||Doe^Linda^E|wife|<CR>
PV1||I|100^345^01|||00135^SMITH^WILLIAM^K||SUR|ADM|<CR>
```

Tên bệnh nhân là

- A. SMITH WILLIAM K.
- B. MAIN AVE SAN FRANCISCO
- C. Doe Linda E.
- D. Doe John B.

Câu 18. Chọn ý đúng: trong bản tin HL7

- A. Mỗi phân đoạn bắt đầu bằng ID của phân đoạn
- B. Chỉ có phân đoạn đầu tiên của bản tin có chứa Header của phân đoạn
- C. Mỗi phân đoạn đề bắt đầu bằng 1 header
- D. Tất cả đều đúng

Câu 19. Phân đoạn (segment) đầu tiên của 1 bản tin HL7 là

- A. Thông tin bệnh nhân
- B. Message Header
- C. Thông tin về thời gian nhập viện
- D. Thông tin về cơ sở y tế

Câu 20. Trong trường hợp một bệnh nhân được chụp cắt lớp (CT scan). Mỗi lát cắt trong ảnh CT trong chuẩn DICOM được gọi là

- A. Series
- B. Instance
- C. Study
- D. Picture

Câu 21. Trong các DIMSE request, C-ECHO dùng để

- A. Download file
- B. Xoá file
- C. Kiểm tra kết nối
- D. Sao chép file

Câu 22. Loại dữ liệu nào sau đây KHÔNG được truyền tải và lưu trữ bởi DICOM

- A. Tín hiệu điện tim
- B. Hình ảnh siêu âm
- C. Không có ý đúng
- D. Hình chụp X-quang

Câu 23. Ví dụ một bệnh nhân được khám chụp CT, trong lần khám đó, bệnh nhân được chụp CT đầu và CT bụng, vậy kết quả chụp đầu và bụng sẽ được gọi là

- A. 2 study

- B. 2 instance
- C. 2 picture
- D. 2 series

Câu 24. Chọn ý sai: đi kèm với hình ảnh, DICOM có thể lưu trữ

- A. Thông tin bệnh nhân
- B. Chú giải cho ảnh
- C. Thông tin về thân nhân bệnh nhân
- D. Thông tin về thời gian tạo ảnh

Câu 25. Các DIMSE trong DICOM là

- A. Các chương trình phần mềm để thực hiện chức năng xác định
- B. Các loại dữ liệu khác nhau
- C. Các máy chủ cung cấp các dịch vụ xác định
- D. Các giao thức truyền thông

Câu 26. Trong hệ thống DICOM, PACS là

- A. Hệ thống lưu trữ hình ảnh
- B. Hệ thống truyền tải hình ảnh
- C. Hệ thống lưu trữ và truyền tải hình ảnh.
- D. Thiết bị tạo hình ảnh

Câu 27. Lớp tổ hợp trong DICOM không bao gồm

- A. Chú giải ảnh
- B. Ảnh CT
- C. Ảnh MR
- D. Ảnh số hoá phim

Câu 28. Tiêu chuẩn DICOM qui định các vấn đề liên quan đến

- A. Tất cả đều đúng
- B. Tiêu chuẩn để in ấn, và truyền tải hình ảnh y khoa.
- C. Cấu trúc file và giao thức truyền thông hình ảnh y khoa
- D. Tiêu chuẩn để quản lý, lưu trữ hình ảnh y khoa.

Câu 29. Trong hệ thống bệnh viện điện tử, phân hệ HIS là phân hệ

- A. Quản lý khám chữa bệnh (Hệ thống thông tin BV)
- B. Quản lý xét nghiệm
- C. Quản lý chẩn đoán hình ảnh
- D. Quản lý bệnh án điện tử

Câu 30. Phân hệ quản lý ngân hàng máu trong bệnh viện điện tử có tên là:

- A. PBAR
- B. PhIS
- C. LIMS
- D. BBIS

Câu 31. Phân hệ quản lý thuốc trong bệnh viện điện tử có tên là:

- A. PhIS
- B. PBAR
- C. LIMS
- D. BBIS

Câu 32. Trong hệ thống bệnh viện điện tử, phân hệ LIS là phân hệ

- A. Quản lý chẩn đoán hình ảnh
- B. Quản lý xét nghiệm
- C. Quản lý khám chữa bệnh
- D. Quản lý bệnh án điện tử

Câu 33. Trong hệ thống bệnh viện điện tử, phân hệ RIS là phân hệ

- A. Quản lý xét nghiệm
- B. Quản lý bệnh án điện tử
- C. Quản lý khám chữa bệnh
- D. Quản lý chẩn đoán hình ảnh

Câu 34. Trong hệ thống bệnh viện điện tử, phân hệ EMR là phân hệ

- A. Quản lý chẩn đoán hình ảnh
- B. Quản lý xét nghiệm
- C. Quản lý bệnh án điện tử
- D. Quản lý khám chữa bệnh

Câu 35. Việc tính toán viện phí, hoá đơn cho bệnh nhân thuộc chức năng của phân hệ:

- A. BBIS
- B. LIMS
- C. PBAR
- D. PhIS

Câu 36. Khái niệm telehealth có nghĩa là: việc sử dụng công nghệ thông tin & viễn thông điện tử để:

- A. Tất cả đều đúng
- B. Giáo dục sức khỏe bệnh nhân
- C. Đào tạo đội ngũ chuyên môn trong y tế
- D. Hỗ trợ và thúc đẩy chăm sóc sức khỏe lâm sàng

Câu 37. Khái niệm tele-medicine nghĩa là:

- A. Việc vận chuyển thuốc qua những khoảng cách xa
- B. Việc tư vấn cho bệnh nhân từ xa
- C. Tất cả đều đúng
- D. Việc sử dụng các công nghệ để chẩn đoán, theo dõi và điều trị bệnh nhân từ xa

Câu 38. Mục tiêu của tele-medicine KHÔNG bao gồm

- A. Chia sẻ dữ liệu bệnh nhân
- B. Thanh toán viện phí trực tuyến
- C. Cung cấp tư vấn y tế chuyên ngành
- D. Theo dõi tình trạng bệnh nhân

Câu 39. Một hệ thống cho phép theo dõi và phát hiện ra các tai nạn xảy ra cho người già ở nhà một mình và gửi cảnh báo đến người thân. Dịch vụ này thuộc hình thức tele-medicine nào?

- A. Giám sát từ xa
- B. Dịch vụ lưu trữ và chuyển tiếp tele-medicine
- C. Dịch vụ telemedicine tương tác
- D. Chuyên gia tư vấn và chăm sóc sức khỏe từ xa

Câu 40. Một robot phẫu thuật điều khiển từ xa cho phép bác sĩ ở xa tiến hành phẫu thuật cho bệnh nhân. Dịch vụ này thuộc hình thức tele-medicine nào?

- A. Dịch vụ lưu trữ và chuyển tiếp tele-medicine
- B. Giám sát từ xa
- C. Chuyên gia tư vấn và chăm sóc sức khỏe từ xa
- D. Dịch vụ telemedicine tương tác

Câu 41. Một hệ thống cho phép bác sĩ kết nối video với bệnh nhân, thực hiện chuẩn đoán và kê toa từ xa qua mạng. Dịch vụ này thuộc hình thức tele-medicine nào?

- A. Chuyên gia tư vấn và chăm sóc sức khỏe từ xa
- B. Giám sát từ xa
- C. Dịch vụ lưu trữ và chuyển tiếp tele-medicine
- D. Dịch vụ telemedicine tương tác

Câu 42. Chọn ý SAI. Tele-medicine hỗ trợ việc thực hiện từ xa các chức năng

- A. Tư vấn và hướng dẫn cho bác sĩ
- B. Không có ý sai
- C. Theo dõi bệnh nhân
- D. Chẩn đoán bệnh

Câu 43. Một phần mềm máy tính giúp bác sĩ phân tích hình ảnh y khoa để cho kết quả chẩn đoán chính xác hơn, việc sử dụng phần mềm này có phải là 1 hoạt động tele-medicine hay không?

- A. Có, nếu phần mềm cung cấp kết quả chẩn đoán
- B. Có
- C. Không
- D. Có, nếu phần mềm nằm trên mạng Internet

Câu 44. Trong quá trình chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân, một bác sĩ ở trên một đảo ở xa đất liền gọi điện thoại video cho một bác sĩ chuyên gia ở một bệnh viện lớn để được tư vấn và hướng dẫn. Hoạt động này có được xem là tele-medicine hay không?

- A. Có, chỉ khi BS ở xa ra kết luận chẩn đoán và kê toa
- B. Có
- C. Tất cả đều đúng
- D. Không

Câu 45. Giả sử có một máy đo huyết áp có khả năng trực tiếp gửi kết quả đo lên một máy chủ trên mạng,

cho phép bác sĩ truy cập vào xem kết quả sau đó. Dịch vụ này thuộc hình thức tele-medicine nào?

- A. Chuyên gia tư vấn và chăm sóc sức khỏe từ xa
- B. Giám sát từ xa
- C. Dịch vụ telemedicine tương tác
- D. Dịch vụ lưu trữ và chuyển tiếp tele-medicine

Câu 46. Trí tuệ nhân tạo (AI) là gì?

- A. Các máy tính có khả năng hiểu ngôn ngữ con người
- B. Các vi mạch có khả năng tính toán cao
- C. Sử dụng máy tính để mô hình hóa hành vi thông minh với sự can thiệp tối thiểu của con người
- D. Các robot biết suy nghĩ

Câu 47. Ưu điểm của trí tuệ nhân tạo là

- A. Không bị ảnh hưởng bởi tâm lý và sức khỏe
- B. Thông minh theo thời gian
- C. Tất cả đều đúng
- D. Khả năng lưu trữ thông tin

Câu 48. Trong y tế, trí tuệ nhân tạo có thể hỗ trợ con người trong việc

- A. Tất cả đề đúng
- B. Cập nhật thông tin y khoa
- C. Đánh giá thông tin y tế
- D. Ra quyết định lâm sàng

Câu 49. Máy học (machine learning) có thể hiểu là

- A. Hoạt động học hỏi của máy móc
- B. Một cỗ máy biết học tập
- C. Sử dụng máy tính trong học tập
- D. Lĩnh vực liên quan tới các phương pháp và thuật toán để AI có thể tự động hiểu dữ liệu và tìm ra qui luật

Câu 50. Chọn ý đúng nhất: Các trí tuệ nhân tạo được thiết lập dựa trên

- A. Các siêu máy tính
- B. Các mạng neural nhân tạo
- C. Các card đồ họa máy tính (GPU)
- D. Các chip vi điều khiển cực mạnh

-----HẾT-----

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
Trưởng bộ môn

PGS. TS. Nguyễn Thanh Hải

