**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM MÔN NHẬP MÔN CNPM**

**Chương I: Tổng quan về phần mềm và CNPM**

***Câu 1: Quá trình tiến hóa của phần mềm được chia thành mấy giai đoạn?***

A. 2 B. 4

C. 5 D. 6

***Câu 2: Đâu là đặc tưng của phần mềm:***

A. Phần mềm là hệ thống vật lý, không phải là hệ thống logic.

B. Được phát triển mà biết trước được hiệu quả và giá thành cụ thể.

C. Phần mềm là hệ thống logic, không phải hệ thống vật lý.

D. Cả 3 đáp án trên

***Câu 3: Phần mềm được thể hiện với các bộ phận cấu thành, đó là:***

A. Tập lệnh, các tài liệu kĩ thuật liên quan.

B. Tập lệnh, cấu trúc dữ liệu.

C. Tập lệnh, cấu trúc dữ liệu và các tài liệu liên quan.

D. Cấu trúc dữ liệu và các tài liệu liên quan.

***Câu 4: Đâu là đặc điểm của phần mềm hệ thống theo lĩnh vực ứng dụng:***

A. Xử lý cấu trúc thông tin phức tạp, nhưng xác định.

B. Đặc trưng bởi sự tương tác chủ yếu với phần cứng máy tính.

C. Cấu trúc dữ liệu phức tạp và nhiều giao diện.

D. Cả 3 đáp án trên

***Câu 5: Đặc trưng thời kỳ những năm 1960 đến giữa những năm 1970:***

A. Hệ thống thời gian thực.

B. Phát triển mạng toàn cục và cục bộ, truyền thông tín hiệu số giải thông cao

C. Các hệ thống đa nhiệm, đa người dùng.

D. A và C.

***Câu 6: Phân loại theo vai trò chức năng thì phần mềm hệ thống bao gồm:***

A. Hệ điều hành B. Phần mềm đóng gói

C. Các hệ tiện ích hệ thống D. A và C đúng

***Câu 7: Có mấy cách để phân loại phần mền?***

A. 3 B. 4

C. 5 D. 6

***Câu 8: Câu: “Mềm dẻo, có khả năng thích nghi cho việc phát triển tiếp” xuất hiện ở mục:***

A. Kiến trúc phần mềm B. Phân loại phần mềm

C. Đặc trưng phần mềm D. Tiêu chuẩn phần mềm

***Câu 9: Có mấy cách phân loại phần mềm theo lĩnh vực phục vụ?***

A. 9 B. 7

C. 5 D. 3

***Câu 10: “Quá trình từ khi quyết định sản xuất phần mềm cho đến khi*** chuyển giao cho khách hàng” là gì?

A. Bảo trì. B. Sử dụng phần mềm.

C. Loại bỏ phần mềm. D. Phát triển phần mềm.

***Câu 11: Đâu là những thách thức cho việc phát triển phần mềm?***

A. Sự tăng quy mô, sự tăng chi phí

B. Sự kéo dài thời gian, sự phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm

C. Chất lượng phần mềm không ổn định, sự thiếu nghiêm trọng kỹ sư, gánh nặng bảo trì nhiều hệ thống cũ

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 12: Có mấy nguyên nhân dấn đến những thách thức đối với phát triển phần mềm hiện nay**?

A. 2 B. 3

C. 4 D. 5

**Câu 13**: **Định nghĩa về kỹ nghệ phần mềm theo fritz bauer là:**

A. Việc thiết lập và sử dụng đúng đắn các nguyên lý công nghệ để thu được phần mềm một cách kinh tế, vừa tin cậy, vừa làm việc hiệu quả trên các máy tính thực.

B. Một lĩnh vực của khoa học máy tính, liên quan đến việc xây dựng các hệ thống phần mềm vừa lớn vừa phức tạp bởi một hay một số nhóm kỹ sư.

C. Bộ môn tích hợp cả quy trình, các phương pháp, các công cụ để phát triển phần mềm máy tính.

D. Việc xây dựng phần mềm nhiều phiên bản bởi nhiều người.

**Câu 14: Phần mềm nào sau đây là phần mềm được phân loại phần mềm theo vai trò – chức năng?**

A. Phần mềm công cụ. B. Phần mềm nghiệp vụ.

C. Phần mềm máy tính cá nhân . D. Phần mềm thời gian thực.

**Câu 15**: **Khái niệm công nghệ phần mềm theo IEEE là:**

A. Là quá trình sử dụng các nguyên tắc kỹ thuật có cơ sở để xây dựng các phần mềm 1 cách kinh tế để hoạt động tin cậy và chạy hiệu quả trên hệ thống máy thật.

B. Việc áp dụng cách nghiên cứu và tiếp cận có hệ thống, quy tắc, có thể xác định số lượng để phát triển, vận hành và bảo trì phần mềm.

C. Là sử dụng các công cụ kĩ thuật để giải quyết vấn đề.

D. Áp dụng các công cụ, các kĩ thuật có hệ thống để phát triển các ứng dụng trên máy tính.

**Câu 16**: **Những yếu tố chủ chốt trong kỹ nghệ phần mềm là:**

A. Phương pháp B. Công cụ

C. Thủ tục D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 17**: **Có mấy tiêu chí để đánh giá tiêu chuẩn phần mềm tốt?**

A. 5 B. 6

C. 7 D. 8

**Câu 19**: **Phần mềm được thể hiện với những bộ phận cấu thành nào:**

A. Tập các lệnh – Chương trình máy tính.

B. Cấu trúc dữ liệu – được lưu trữ trên bộ nhớ, gồm các việc lưu trữ thông tin được mã hóa.

C. Các tài liệu kỹ thuật liên quan – mô tả quá trình và hướng dẫn sử dụng hiệu quả.

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 20: Quy trình phần mềm là gì?**

1. Là một tập hợp các hoạt động nhằm xây dựng phần mềm.
2. Là một tập hợp các hoạt động nhằm phát triển phần mềm.
3. Là một tập hợp các hoạt động nhằm xây dựng và phát triển phần mềm.
4. Là tập hợp các hoạt động sản xuất phần mềm.

**Câu 21**: **Phần mềm theo nghĩa hẹp là một tập hợp các … được viết bằng ngôn ngữ lập trình để giải quyết bài toán. Điền từ vào dấu …?**

A. Chương trình B. Công nghệ

C. Công cụ D. Câu lệnh

**Câu 22**: **Mô hình “Thác Nước” gồm bao nhiêu pha?**

1. 3 B. 4
2. 5 D. 6

**Câu 23: Mô hình nào không thuộc mô hình tiến hóa?**

1. Mô hình bản mẫu.
2. Mô hình xoắn ốc.
3. Mô hình thác nước.
4. A và B đều đúng.

**Câu 24**: ***Trong mô hình hướng thành phần có bao nhiêu trạng thái chính?***

A. 2 B. 3

C. 4 D. 5

***Câu 25: Phương pháp phát triển phần mềm bao gồm bao nhiêu thành phần?***

A. 2 B. 3

C. 4 D. 5

***Câu 26: Ý nào sau đây không phải ưu điểm của phương pháp hướng chức năng?***

A. Cho phép quản lý dữ liệu tập trung, nhất quán.

B. Làm giảm sự phức tạp.

C. Hướng tương lai cho phép thay đổi dễ dàng (bảo trì).

D. Chuẩn hóa tạo ra sự độc lập. Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế.

***Câu 27: Nội dung nào đúng nhất về phương pháp hướng dữ liệu?***

A. Tập trung vào dữ liệu đặc trưng bằng cách tiếp cận định hướng dữ liệu. B. Tập trung vào việc tổ chức dữ liệu lý tưởng hơn là xác định nguồn gốc dữ liệu.

C. Phương pháp có 2 ý tưởng chính là tách dữ liệu ra khỏi các quá trình xử lý và tách biệt CSDL và các ứng dụng.

D. Các câu trên đều đúng.

***Câu 28: Ca thiết kế của mô hình thác nước có mấy giai đoạn?***

1. 1 B. 2
2. 3 D. 4

***Câu 29: Mô hình bản mẫu có mấy phương pháp và dạng?***

1. 2 phương pháp và 2 dạng. B. 3 phương pháp và 2 dạng.
2. 3 phương pháp và 3 dạng.
3. 2 phương pháp và 3 dạng.

***Câu 30. Sự kế thừa và bao gói thông tin là ý tưởng của phương pháp nào?***

A. PP hướng đối tượng. B. PP hướng chức năng.

C. PP hướng dữ liệu. D. PP hướng tiến trình.

**Câu 31: *Mô hình xoắn ốc có bao nhiêu bước hoạt động chính?***

1. 4 B. 5
2. 6 D. 7

**Câu 32**: ***Chọn từ đúng điền vào chỗ trống:***

“... là công cụ để hỗ trợ các hoạt động đầu tiên như đặc tả yêu cầu và thiết kế.”

A. Lower-CASE   B. Upper-CASE

C. CASE D. Cả A, B đều đúng.

**Câu 34**: ***Phát biểu nào đúng nhất về phương pháp định hướng tiến trình?***

A. Ra đời sớm khi máy tính còn chậm.

B. Việc xử lý chỉ tập trung vào hiệu quả.

C. Chỉ tập trung vào tiến trình và yêu cầu tự động hóa từng tiến trình.

D. Cả A, B, C đều đúng.

**Câu 35: *Mô hình thác nước hay còn gọi là mô hình vòng đời truyền thống do Royce đề xuất vào năm nào ?***

A.1970 B.1956

C.1980 D.1975

**Câu 36: *Phương pháp phát triển ứng dụng nhanh RAD:***

1. Là phương pháp luận gộp các HĐ phân tích, thiết kế, xây dựng vào 1 loạt vòng lặp phát triển dài.
2. Là phương pháp luận gộp các HĐ phân tích, thiết kế, xây dựng vào 1 loạt vòng lặp phát triển ngắn.
3. Là phương pháp luận gộp các HĐ phân tích, thiết kế, xây dựng.
4. Là phương pháp luận HĐ phân tích, thiết kế, xây dựng.

**Câu 37: *Đặc điểm của mô hình thác nước là:***

1. Dễ dàng thay đổi ca thực hiện
2. Khó khăn trong việc thay đổi ca thực hiện
3. Thích hợp khi có yêu cầu rõ dàng
4. B và C đúng

**Câu 38: *Mô hình RUP có mấy đặc trưng?***

1. 4
2. 3
3. 9
4. 2

**Câu 39: *Trình tự phát triển hệ thống hình thức hóa là:***

1. Xác định yêu cầu – Đặc tả hình thức – Kiểm thử tích hợp và hệ thống – Biến đổi hình thức.
2. Đặc tả hình thức – Kiểm thử tích hợp và hệ thống – Biển đổi hình thức – Xác định yêu cầu.
3. Xác định yêu cầu – Đặc tả hình thức – Biến đổi hình thức – Kiểm thử tích hợp và hệ thống.
4. Kiểm thử tích hợp và hệ thống – Đặc tả hình thức – Biến đổi hình thức – Xác định yêu cầu.

**Câu 40: *Các đặc điểm của mô hình làm bản mẫu là :***

1. Thích hợp cho hệ thống vừa và nhỏ
2. Thích hợp khi yêu cầu chưa rõ dàng
3. Hiệu quả khi kết hợp với các mô hình khác
4. Cả 3 phương án trên đều đúng

**Câu 41:** Mô hình hướng thành phần gồm các bước:

1. Đặc tả yêu cầu – Phân tích thành phần – Điều chỉnh yêu cầu – Thiết kế hệ thống tái sử dụng – Phát triển và tích hợp – Đánh giá hệ thống.
2. Phân tích thành phần – Đặc tả yêu cầu – Thiết kế hệ thống tái sử dụng – phát triển và tích hợp – Đánh giá hệ thống.
3. Phân tích thành phần – Điều chỉnh yêu cầu – Phát triển và tích hợp – Đánh giá hệ thống.
4. Đặc tả yêu cầu – Phân tích thành phần – Phát triển và tích hợp – Đánh giá hệ thống.

**Câu 42: *Ý nào không có trong môi trường CASE chuẩn***?

1. Công cụ đồ họa.
2. Phần mềm đánh giá.
3. Kho chứa.
4. Người sử dụng.

**Câu 43: *Các phương pháp phát triển phần mềm gồm?***

1. Phương pháp hướng chức năng, phương pháp hướng dữ liệu.
2. Phương pháp hướng đối tượng, phương pháp định hướng tiến trình.
3. Phương pháp không xác định.
4. Cả A, B và C.

**Câu 44: *Đâu KHÔNG phải là ưu điểm của phương pháp hướng chức năng?***

1. Làm giảm sự phức tạp và tập trung vào ý tưởng.
2. Chuẩn hóa tạo ra sự độc lập.
3. Dễ dàng áp dụng các công cụ toán học để xứ lý.
4. Giảm bớt tính nghệ thuật trong thiết kế.

**Câu 45:** Đâu không phải đặc điểm của phương pháp hướng đối tượng?

1. Đây là cách tiếp cận mới nhất để phân tích hệ thống.
2. Tập trung vào việc tổ chức dữ liệu lý tưởng hơn là xác định nguồn gốc dữ liệu.
3. Mục tiêu là làm cho các hệ thống trở lên độc lập tương đối có thể dùng lại.
4. Ý tưởng khác là sự kế thừa vào bao gói thông tin.

**CHƯƠNG II: Đặc tả phần mền**

**Câu 1: *Các yêu của các hệ thống phần mềm thường được chia làm mấy loại?***

A.1                  C.3

B.2                 D.4

**Câu 2**: ***Điền vào dấu ...***

“… là những yêu cầu về phần mềm mà khách hàng đưa ra: các chức năng của phần mềm, hiệu năng của phần mềm, các yêu cầu về thiết kế và giao diện, một số yêu cầu đặc biệt khác”.

A. Yêu cầu chức năng. B. Yêu hệ thống.

C. Yêu cầu phi chức năng. D. Yêu cầu phần mềm.

**Câu 3**: ***Có mấy vấn đề liên quan đến miền ứng dụng?***

A. 2 B. 3

C. 4 D. 5

**Câu 4** ***: Ngôn ngữ tự nhiên thường gặp phải một số vấn đề gì?***

A.Không rõ ràng              C.Thiếu khả năng Modun hóa.

B.Quá mềm dẻo.              D.Tất cả các phương án trên.

**Câu 5**: Tài liệu đặc tả yêu cầu theo chuẩn  IEEE/ANSI 830-1993  đưa ra cấu trúc gồm mấy mục chính?

A.2                     C.4

B.3                     D.5

**Câu 6**: Phương pháp thường được sử dụng để đặc tả yêu cầu hệ thống là gì?

A. Ngôn ngữ hướng cấu trúc. B. Đặc tả dựa biểu mẫu.

C. Biểu đồ trình tự. D. Ngôn ngữ tự nhiên.

**Câu 7**: Điền vào chỗ trống sau.

“Tài liệu đặc tả yêu cầu là những yêu cầu chính thức về những gì cần phải thực hiện bởi đội…..hệ thống”

A.ngũ                          C.tiềm năng

B.phát triển               D.Cả A và C đều đúng

**Câu 8**: Ưu điểm của việc đặc tả ngôn ngữ hướng cấu trúc là:

A. Đạt được mức độ diễn tả cao nhất của ngôn ngữ tự nhiên nhưng mức độ đồng nhất lại bị lạm dụng trong đặc tả.

B. Đạt được mức độ diễn tả cao nhất của ngôn ngữ tự nhiên, mức độ đồng nhất .

C. Đạt được mức độ diễn tả cao nhất của ngôn ngữ tự nhiên, mức độ đồng nhất không bị lạm dụng trong các đặc tả.

D. Không có đáp án

**Câu 9**: Yêu cầu chức năng có mấy đặc điểm?

A.1                       C.3

B.2                       D.4

**Câu 10**: Nội dung của đặc tả biểu mẫu là:

A. Định nghĩa các chức năng hoặc thực thể, mô tả đầu vào và nơi xuất phát của nó, mô tả đầu ra và nơi sẽ đến của nó.

B. Chỉ rõ những thực thể cần thiết, các điều kiện trước và sau, các ảnh hưởng của chức năng.

C. Định nghĩa các chức năng hoặc thực thể, mô tả đầu vào và nơi xuất phát của nó, mô tả đầu ra và nơi sẽ đến của nó, chỉ rõ những thực thể cần thiết.

D. Cả A và B đều đúng.

**Câu 11**: Yêu cầu phi chức năng được phân loại thành mấy yêu cầu nhỏ?

A.1                          C.3

B.2                          D.4

**Câu 12**: Đặc điểm nào sau đây là chính xác nhất của  yêu cầu  chức năng:

A.Tính mập mờ.

B.Tính hoàn thiện và nhất quán.

C.Tính mập mờ,không rõ ràng của hệ thống,tính hoàn thiện và nhất quán.

D.Tính rõ ràng của hệ thống, tính hoàn thiện và nhất quán.

**Câu 13**: Heniger đã đưa ra mấy yêu cầu của một tài liệu Yêu Cầu Phần Mềm?

A. 4 B. 5

C. 6 D. Không có đáp án.

**Câu 14**: Điền vào dấu ... từ, cụm từ thích hợp:

“**Sử dụng ngôn ngữ ... sẽ yêu cầu người viết đặc tả tuân theo những mẫu được định nghĩa trước. Tất cả các yêu cầu đều được viết theo một chuẩn và các thuật ngữ được sử dụng có thể bị hạn chế”.**

A. Tự nhiên.

B. Hướng cấu trúc.

C. Dặc tả dựa biểu mẫu**.**

D. Cả A và C đúng.

**Câu 15**:**Trong yêu cầu của người sử dụng thì để viết yêu cầu của người sử dụng ta nên áp dụng quy tắc nào trong các quy tắc dưới đây?**

A.Đưa ra một định dạng chuẩn và áp dụng nó cho tất cả các yêu cầu.

B.Đưa ra nhiều định dáng chuẩn và áp dụng nó cho tất cả các yêu cầu.

C.Không sử dụng ngôn ngữ một cách thống nhất.

D.Sử dụng các tình huống chuyên môn kĩ thuật.

**Câu 16**: **Chuẩn IEEE/ANSI đưa ra cấu trúc chung của tài liệu yêu cầu phần mềm gồm:**

A. Giới thiệu và mô tả chung.

B. Giới thiệu, mô tả chung và các yêu cầu cụ thể.

C. Giới thiệu, mô tả chung, các chỉ số và chỉ dẫn.

D. Giới thiệu, mô tả chung, các yêu cầu cụ thể, phụ lục, các chỉ số và chỉ dẫn.

**Câu 17:** **Dànbài đặc tả yêu cầu phần mềm gồm mấy phần?**

A.5        C.7

B.6         D.8

**Câu 18**: **Trong các yêu cầu sau yêu cầu nào *không* phải của Heniger đưa ra?**

A. Chỉ mô tả các hoạt động của hệ thống từ bên ngoài.

B. Chỉ ra các ràng buộc của hệ thống trong quá trình vận hành.

C. Khó thay đổi.

D. Dự đoán trước vòng đời của hệ thống

**Câu 19**: **Ưu điểm của phương pháp đặc tả bằng ngôn ngữ hướng cấu trúc là gì ?**

A.Ngắn gọn

 B. Đạt được mức độ diễn tả cao nhất của ngôn ngữ tự nhiên

C.Dễ hiểu

D.Cả A,B,C đều sai

**Câu 20**: **Mục tiêu của quy trình xác định yêu cầu là:**

1. Xác định yêu cầu của hệ thống đang xây dựng.
2. Đưa ra các tài liệu yêu cầu của hệ thống.
3. Tìm hiểu cách xây dựng phần mềm.
4. Xác định yêu cầu phần mềm để từ đó xây dựng.

**Câu 21 :** **Quy trình xác định yêu cầu có mấy giai đoạn?**

A.1 B.2

C.3 D.4

**Câu 22**: **Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm là:**

A. Là những yêu cầu không chính thức về những gì cần phải thực hiện bởi đội phát triển hệ thống.

B. Là những yêu cầu chính thức về những gì cần phải thực hiện bởi đội phát triển hệ thống.

C. Là yêu cầu chức năng.

D. Là yêu cầu phi chức năng

**Câu 23**: **Theo Kotonua và Somme đưa ra năm 1996 thì Xác định yêu cầu định hướng cách nhìn có bao nhiêu giai đoạn cơ bản?**A. 2                              C. 4  
B. 3                              D. 5

**Câu 24**: **Mô hình nào thường được sử dụng để xác định các yêu cầu là?**

1. Mô hình RUP.
2. Mô hình Hướng thành phần.
3. Mô hình Xoắn ốc.
4. Mô hình Làm bản mẫu.

**Câu 25:** **Có bao nhiêu hoạt động chung của 1 tiến trình?**A. 3                             C. 4  
B. 5 D. 6

**Câu 26:** **Quy trình xác định yêu cầu gồm 4 giai đoạn chính và thứ tự các giai đoạn** là:

1. Nghiên cứu khả thi – Phát hiện và phân tích y/c – Đặc tả yêu cầu – Thẩm định yêu cầu.
2. Đặc tả yêu cầu – Nghiên cứu khả thi – Phát hiện và phân tích y/c – Thẩm định.
3. Phát hiện và phân tích y/c – Đặc tả yêu cầu – Nghiên cứu khả thi – Thẩm định.
4. Phát hiện và phân tích y/c – Nghiên cứu khả thi – Đặc tả yêu cầu – Thẩm định.

**Câu 27** : **Khi phân tích tính khả thi ta thường tập trung vào các mặt:**

1. Khả thi về kinh tế, kỹ thuật, hoạt động.
2. Khả thi về Kỹ thuật, thời gian, pháp lý.
3. Khả thi về kinh tế, Kỹ thuật, thời gian, pháp lý, hoạt động.
4. Không phải các đáp án trên

**Câu 28:** **Tác dụng của mô hình xoắn ốc là?**

1. Xác định yêu cầu và cài đặt hệ thống được thực hiện cùng 1 lúc.
2. Thực hiện cùng lúc được nhiều bước
3. Kiểm tra tính đúng đắn của hệ thống ngay trong quy trình
4. Dễ nhận ra sai sót

**Câu 29**: **Điền vào chỗ trống: Tiến trình phát hiện và phân tích yêu cầu được bắt đầu bằng việc… và kết thúc bằng việc …**

1. Phân tích yêu cầu/ Thẩm định yêu cầu.
2. Tìm hiểu lĩnh vực ứng dụng/Thẩm định yêu cầu.
3. Đặc tả yêu cầu/ Thẩm định yêu cầu.
4. Phân tích khả thi/Thẩm định yêu cầu.

**Câu 30:** **Nghiên cứu khả thi có các phương án nào sau đây:**

1. Rất thấp – Thấp – Trung bình
2. Thấp – Trung bình – Cao
3. Trung bình – Cao – Rất cao
4. Tuyệt đối

**Câu 31: Hoạt động chung của 1 tiến trình Phát hiện và phân tích yêu cầu**:

1. Tìm hiểu miền ứng dụng, Thu thập yêu cầu.
2. Phân loại yêu cầu, Giải quyêt xung đột.
3. Sắp ưu tiên, Kiểm tra yêu cầu.
4. Tất cả các đáp án trên.

**Câu 32 :** **Kĩ thuật phân tích yêu cầu có các hướng nào?**

1. Tiếp cận hướng chức năng
2. Tiếp cận hướng đối tượng
3. Tiếp cận trực tiếp
4. Cả A & B đều đúng

**Câu 33: Quy trình xác định yêu cầu bao gồm những công việc:**

1. Đặc tả yêu cầu hệ thống và mô hình hóa.
2. Đặc tả yêu cầu của người sử dụng.
3. Đặc tả yêu cầu nghiệp vụ.
4. Cả A, B, C.

**Câu 34:** **Có mấy khó khăn gặp phải khi Phát hiện và phân tích yêu cầu?**

1. 1 B.2
2. 3 D. 4

**Câu 35**: **Có bao nhiêu thuộc tính cần thẩm định trong quá trình Thẩm định và là những thuộc tính nào:**

1. Có 2 thuộc tính la: Tính đúng đắn và Tính hiện thực.
2. Có 3 thuộc tính là: Tính đúng đắn, Tính hiện thực và Tính đầy đủ.
3. Có 4 thuộc tính là: Tính đúng đắn, Tính nhất quán, Tính đầy đủ và Tính hiện thực.
4. Có 1 thuộc tính là: Tính nhất quán.

**Câu 36:** Điền từ vào chỗ trống:

“**Tiếp cận và định hướng các nhìn hhi nhận các cách nhìn khác nhau của những người liên quan và sử dụng nó vào \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_và tổ chức các yêu cầu.”**

1. Tiến trình phát hiện yêu cầu
2. Quy trình xác định yêu cầu
3. Nguyên cứu khả thi
4. Kĩ thuật phân tích yêu cầu

**Câu 37**: **Có bao nhiêu kỹ thuật phân tích yêu cầu?**

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

**Câu 38. Ai là người đưa ra tiến trình của phương pháp VORD?**

1. Kotonua và Somme
2. Heniger
3. TomMcCabe
4. Anh-xtanh

**Câu 39**: **Tiếp cận yêu cầu định hướng cách nhìn được Kotonua và Somme đưa ra năm 1996 gồm những giai đoạn cơ bản nào**:

1. Xác định khung nhìn – Làm tài liệu khung nhìn – ánh xạ hệ thống khung nhìn.
2. Xác định khung nhìn – Cấu trúc khung nhin – Làm tài liệu khung nhìn – Ánh xạ hệ thống khung nhìn.
3. Phân tích – Xác định khung nhìn – Làm tài liệu – Ánh xạ hệ thống.
4. Phân tích – xác định khung nhìn – Phân tích khả thi – Ánh xạ hệ thống.

**Câu 40:** **Tiếp cận định hướng cách nhìn có mấy góc độ?**

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

**Câu 41: Kỹ thuật phân tích y/c dựa trên mô hình có những cách tiếp cận:**

1. Hướng thành phần.
2. Hướng đối tượng.
3. Hướng chức năng và hướng đối tượng.
4. Hướng thành phần và hướng đối tượng.

**Câu 42:** **Để phân tích và biểu diễn hình thức ta sử dụng:**

1. Ngôn ngữ hàng ngày, mô hình toán học, sơ đồ điện vật lý.
2. Sử dụng các khái niệm, ký pháp và mô hình toán học.
3. Sử dụng ký pháp, mô hình toán học.
4. Những gì mà người lập trình nghĩ ra.

**Câu 43:** **Trong quy trình xác định yêu cầu thường áp dụng bao nhiêu phương án nghiên cứu khả thi?**

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**Câu 44: Kĩ thuật phân tích yêu cầu là:**

A. Tiếp cận yêu cầu định hướng cách nhìn.

B. Kĩ thuật phân tích yêu cầu dựa trên mô hình.

C. Kĩ thuật phân tích hình thức hóa.

D. Cả 3 đáp án trên

**Câu 45:** **Trong quy trình xác định yêu cầu tiếp cận định hướng cách nhìn được xem từ những góc độ nào?**

1. Từ nguồn hay đích của dữ liệu
2. Từ khung làm việc trình diễn, từ sự tiếp nhận dịch vụ
3. Cả 2 đáp án trên đều đúng

**CHƯƠNG III: Thiết kế phần mềm**

**Câu 1**: **Thiết kế phần mềm** là:

1. Là quá trình chuyển hóa các đặc tả yêu cầu phần mềm thành một số giải pháp thiết kế.
2. Là việc biểu diễn thiết kế của hệ thống phần mềm cần xây dựng.
3. Là quá trình chuyển hóa các đặc tả yêu cầu phần mềm thành một biểu diễn thiết kế của hệ thống phần mềm cần xây dựng: sao cho người lập trình có thể ánh xạ nó thành một chương trình.
4. Là việc người lập trình có thể ánh xạ nó thành một chương trình.

**Câu 2:** **Đâu là vai trò của thiết kế phần mềm?**

1. làm cơ sở cho việc triển khai chương trình phần mền
2. Quản lý rủi ro, đạt được phần mềm hiệu quả
3. Bảo trì hệ thống
4. Cả A, B, C đúng

**Câu 3**: **Ý nào sau đây không có trong triển khai thiết kế?**

1. Tiến trình thiết kế
2. Các hoạt động và sản phẩm thiết kế
3. Biểu diễn thiết kế
4. Ý tưởng thiết kế

**Câu 4**: **Hoạt động và sản phẩm thiết kế gồm mấy hoạt động?**

1. 5
2. 6
3. 7
4. 8

**Câu 5:** **Biểu diễn thiết kế có 3 hình thức biểu diễn đó là: Các biểu đồ, dạng văn bản không hình thức hóa và**…

1. Ngôn ngữ mô tả chương trình
2. Dạng văn bản hình thức hóa
3. Các mô hình cấu trúc
4. Không có đáp án đúng

**Câu 6:** **Đâu là những phương pháp tiếp cận phổ biến cho việc thiết kế?**

1. Tiếp cận hướng cấu trúc, tiếp cận hướng đối tượng.
2. Tiếp cận hướng xử lý, tiếp cận hướng cấu trúc.
3. Tiếp cận hướng đối tượng, tiếp cận hướng xử lý.
4. Tiếp cận hướng xử lý, tiếp cận hướng giao diện.

**Câu 7**: **Có những phương pháp tiếp cận phổ biến nào cho phát triển hệ thống phần mềm?**

1. Tiếp cận định hướng cấu trúc
2. Tiếp cận định hướng đối tượng
3. Cả A và B đều đúng
4. Cả A và B đều sai

**Câu 8:** **Đâu là cách tiếp cận chung của các phương pháp thiết kế?**

1. Cách nhìn cấu trúc, cách nhìn quan hệ thực thể.
2. Cách nhìn luồng dữ liệu, cách nhìn vận động.
3. Cả A, B đều đúng.
4. Cả A, B đều sai.

**Câu 9:** **Đâu là các tiêu chí đảm bảo chất lượng thiết kế?**

1. Sự kết dính, sự ghép nối.
2. Tính hiểu được, tính thích nghi được.
3. Cả A, B đều đúng.
4. Cả A, B đều sai.

**Câu 10:** **Trong chiến lược và phương pháp hướng cấu trúc có những loại cấu trúc nào?**

1. Cấu trúc tuần tự
2. Cấu trúc chọn
3. Cấu trúc lặp
4. Cả 3 đáp án A, B, C đều đúng

**Câu 11:** **Chất lượng thiết kế gồm có mấy hướng dẫn và nguyên lý?**

1. 9 hướng dẫn và 5 nguyên lý
2. 4 hướng dẫn và 8 nguyên lý
3. 5 hướng dẫn và 9 nguyên lý
4. 8 hướng dẫn và 4 nguyên lý

**Câu 12**: **Tiêu chí nào sau đây không phải là tiêu chí phải đảm bảo trong thiết kế?**

1. Sự kết dính
2. Sự ghép nối
3. Tính hiểu được và tính thích nghi
4. Sự rời rạc

**Câu 13:** **Có những dạng trừu tượng nào trong thiết kế?**

1. Trừu tượng thủ tục
2. Trừu tượng dữ liệu
3. Trừu tượng điều khiển
4. Cả 3 đáp án A, B, C đều đúng

**Câu 14:** **Mô hình kiến trúc thường được nhìn nhận dưới mấy mặt?**

1. 3
2. 4
3. 6
4. 5

**Câu 15:** **Đâu không phải là ưu điểm của kiến trúc server/client**

1. Dễ dàng mở rộng, thêm dịch vụ
2. Phân phối dữ liệu trực tiếp
3. Sử dụng hiệu quả mạng, dùng thiết bị rẻ hơn
4. Chia sẻ dữ liệu lớn

**Câu 16: Có bao nhiêu loại ghép nối trong thiết kế**?

1. 4 loại
2. 5 loại
3. 6 loại
4. 7 loại

**Câu 17:** **Hai mô hình thường được sử dụng khi phân rã một hệ thống con thành các mô đun là:**

1. Mô hình hướng đối tượng, mô hình luồng dữ liệu.
2. Mô hình hướng đối tượng, mô hình điều khiển.
3. Mô hình điều khiển, mô hình tham chiếu.
4. Mô hình luồng dữ liệu, mô hình điều khiển.

**Câu 18:** **Vai trò của thiết kế kiến trúc trong phát triển phần mềm(theo BASS) là:**

A. Công cụ giao tiếp giữa nhưng người liên quan

B. Để phân tích hệ thống

C. Sử dụng lại ở quy mô lớn

D. Cả 3 phương án trên đều đúng.

**Câu 19: Theo bạn thiết kế phần mềm theo hướng chức năng thường được chia làm mấy tiến trình?**

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

**Câu 20:** Điền từ thích hợp vào dấu …

**Kiến trúc phần mềm chỉ một . . . và qua đó cung cấp một sự tích hợp chặt về mặt khái niệm của hệ thống**.

A. Cấu trúc phần mềm B. Cấu trúc phần cứng

C. Cấu trúc D. Phần mềm

**Câu 21: Đầu vào của thiết kế dữ liệu logic trong thiết kế hướng chứcnăng là mô hình gì?**

A. Mô hình thực thể quan hệ.

B. Mô hình xoắn ốc.

C. Mô hình luồng dữ liệu.

D. Mô hình tham chiếu OSI.

**Câu 22:** **Kiến trúc phầm mềm là một mô tả phần mềm cho phép các kỹ sư phần mềm thực hiện công việc:**

A. Tăng cường hiểu biết về hệ thống cần xây dựng

B. Phân tích hiệu quả

C. Xem xét, sửa đổi kiến trúc từ sớm, giảm rủi ro

D. Cả 3 phương án trên đều đúng

**Câu 23: Hãy chỉ ra đâu là một trong các ưu điểm của phương pháp thiếtkế hướng chức năng?**

A. Thích hợp với tất cả các bài toán hiện nay.

B. Thích hợp với các bài toán xử lý trên các dữ liệu có thể mô tả dưới dạng bảng.

C. Có thể phản ánh thế giới thực một cách cụ thể.

D. Thích hợp với hệ thống lớn.

**Câu 24**: **Mô hình kho dữ liệu – tổ chức dữ liệu tập trung là:**

A. Tất cả các dữ liệu chia sẻ được lưu trữ ở kho trung tâm, các hệ con đều có thể truy cập

B. Thích hợp với các ứng dụng khi dữ liệu của các hệ con sinh ra độc lập và có thể sử dụng lại

C. Cả A và B đều đúng

D. Cả A và B đều sai

**Câu 25: Class trong UML biểu diễn như thế nào?**

A. Hình tròn, có tên và thuộc tính.

B. Hình vuông, có tên, thuộc tính và phương thức.

C. Hình vuông, có tên và thuộc tính.

D. Hình tam giác, có tên, thuộc tính và phương thức.

**Câu 26:** **bao nhiêu phương thức điều khiển trong các mô hình điều khiển**

A. 2 C. 6

B. 4 D. 8

**Câu 27:** Điền từ thích hợp vào dấu …

**Trong thiết kế hướng chức năng: Đầu vào là các mô hình nhận được ở giai đoạn phân tích, tiến trình thiết kế bắt đầu với . . . , tiếp là . . . , thiết kế xử lý được tiến hành với các luồng dữ liệu sơ cấp**

A. Thiết kế logic, thiết kế dữ liệu

B. Thiết kế logic, thiết kế vật lý

C. Thiết kế vật lý, thiết kế dữ liệu

D. Cả A, B, C đều sai

**Câu 28**: Hiện nay tiến trình thiết kế hướng đối tượng thường có baonhiêu bước?

A. 3

B. 6

C. 4

D. 5

**Câu 29:** **Thiết kế dư liệu gồm có các bước:**

A. Thiết kế dữ liệu logic và thiết kế CSDL vật lý

B. Thiết kế dữ liệu logic và thiết kế modul

C. Thiết kế CSDL vật lý và thiết kế modul

D. Cả 3 đáp án trên đều sai

**Câu 30: Hệ thống thời gian thực có bao nhiêu loại kích thích?**

A. 1 B. 2

C. 3 D. 4

**Câu 31:** **Điều nào sau đây nói đúng về thiết kế dữ liệu logic trong thiết kế dữ liệu:**

A. Đầu vào của bước này là mô hình thực thể quan hệ, được mô tả

B. Thực hiện trên cơ sở mô hình quan hệ nhận được

C. Xuất phát từ luồng dữ liệu vất lý

D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 32: Tiến trình thiết kế hệ thống thời gian thực thường có bao nhiêubước**?

A. 6 B. 7

C. 4 D. 5

**Câu 33: Thành phần của mô hình hóa máy trạng thái là:**

A. Một bộ chức năng khống chế, một bộ gây kích thích, hàm.

B. Hàm, dữ liệu, một bộ chức năng khống chế.

C. Một bộ gây kích thích, hàm, dữ liệu.

D. Hàm và dữ liệu.

**Câu 34 :** **Thiết kế xử lý gồm mấy bước:**

A. 4 B. 6

C. 2 D. 5

**Câu 35: Mức ngắt của bộ điều phối thời gian thực được ưu tiên ở mứcnào?**

A. Cao nhất

B. Trung bình

C. Yếu

D. Mức đồng hồ

**Câu 36:** **Ưu điểm của thiết kế hướng chức năng là:**

A. Có thời gian phát triển lâu dài nên các phương pháp và công cụ đã hoàn thiện

B. Có các hệ quản trị CSDL mạnh: SQL Server, Oracle trợ giúp việc lưu trữ và tự động hóa cao

C. Thích hợp với các bài toán xử lý trên các dữ liệu có thể mô tả ở dạng bảng

D. Cả A, B, C đều đúng

**Câu 37:Nhược điểm của thiết kế hướng chức năng là:**

A. Hạn chế với các bài toán dữ liệu đa dạng và đòi hỏi nhiều đối tượng tương tác với nhau

B. Nếu hệ thống sự dụng CSDL dùng chung nên khó sử dụng lại và sai sót ở một số bộ phận thì ảnh hưởng đến toàn hệ thống

C. Cả A, B đều đúng

D. Cả A,B đều sai

**Câu 38**. **Tiến trình thiết kế giao diện bắt đầu như thế nào**?

A. Khảo sát hiện trạng.

B. Tạo ra các mô hình khác nhau về chức năng hệ thống.

C. Phác họa các nhiệm vụ hướng con người.

D. Làm bản giấy.

**Câu 39. Số mô hình thiết kế giao diện hiện nay là:**

A. 5 B. 3

C. 4 D. 6

**Câu 40:** **Đâu là khái niệm đúng nhất của UML?**

A. UML là 1 loại ngôn ngữ lập trình, tương tự C, Pascal,…

B. UML là ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất, là ngôn ngữ chuẩn cho phát triển phần mềm hướng đối tượng.

C. UML là ngôn ngữ chuẩn cho phát triển phần mềm hướng chức năng

D. Cả A, B, C đều sai

**Câu 41:** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống:

“**Hệ Thống  thời gian thực là hệ thống mà sự hoạt động đúng đắn của nó phụ thuộc vào … được tạo ra và … kết quả được xuất ra”.**

A. Kết quả - thời gian

B. Kết quả - hiệu suất

C. Thông tin – thời gian

D. Dữ liệu – số lượng

**Câu 42.Yếu tố nào sau đây là phạm trù của hướng dẫn thiết kế giao diện?**

A. Tương tác chung.

B. Hiển thị thông tin.

C. Sử dụng màu và kiểm soát dữ liệu.

D. Cả 3 phương án trên đều đúng.

**Câu 43:** **Đâu không phải là nguyên tắc của thiết kế giao diện người máy:**

A. Tính nhất quán

B. Có khả năng phục hồi

C. Tính sáng tạo cao

D. Đa dạng người dùng

**Câu 44:** **Giao diện tương tác người – máy trải qua mấy thế hệ:**

A. 1 B. 2

 C. 3 D. 4

**Câu 45.Tiêu chuẩn để đánh giá hệ thống tồi hay tốt là gì?**

A. Giao diện của các hệ thống tương tác.

B. Chức năng của hệ thống.

C. Cơ sở dữ liệu.

D. Bảo mật.

**Câu 46:** **Nhược điểm của thiết kế hướng đối tượng là:**

A. Khó thực hiện vì khó xác định đối tượng của hệ thống

B. Thường cách nhìn tự nhiên là nhìn chức năng

C. Cả A và B đều sai

D. Cả A và B đều đúng

**Câu 47:** **Phần mềm thời gian thực bao gồm:**

A. Một thành phần thu nhập dữ liệu

B. Một thành phần phân tích

C. Một thành phần kiểm soát đáp ứng

D. Cả A, B và C đúng

**Câu 48:** **Tiến trình thiết kế hệ thống thời gian thực gồm mấy bước?**

A. 5 B. 6

C. 7 D. 8

**Câu 49:** **Đầu vào của tiến trình thiết kế hướng đối tượng là:**

A. Các mô hình nhận được ở giai đoạn phân tích

B. Các tài liệu văn bản đặc tả

C. Kết quả của thiết kế hướng chức năng

D. Cả A, B và C đều sai

**Câu 50:** **Các bước của tiến trình thiết kế giao diện thực hiện theo mấy cách?**

A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

**Câu 51:** Trong các đặc trưng sau thì đặc trưng nào có tính khuôn mẫu?

1. Các kĩ thuật kiểm thử khác nhau là thích hợp cho những thời điểm giống nhau.
2. Được người phát triển độc lập tiến hành.
3. Kiểm thử đi trước gỡ lỗi .
4. Các kĩ thuật kiểm thử khác nhau là thích hợp cho những thời điểm khác nhau.

**Câu 52:** **Các phạm trù của hoạt động thiết kế giao diện người máy gồm:**

A. Hiển thị thông tin, sử dụng màu và kiểm soát dữ liệu.

B. Tương tác chung, hiển thị thông tin, sử dụng màu.

C. Tương tác chung, hiển thị thông tin, sử dụng màu và kiểm soát DL.

D. Tương tác chung, hiển thị thông tin, kiểm soát DL.

**Câu 53. Có bao nhiêu nguyên tắc thiết kế giao diện người và máy?**

A. 5 nguyên tắc B. 6 nguyên tắc

C. 7 nguyên tắc D. 8 nguyên tắc