**Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm**

**bài 1**

Question 1

**Mục đích chính của nhóm nguyên lý phát triển yêu cầu là gì?**

A. Quản lý được mọi thông tin thuộc tính và các thay đổi về yêu cầu

B. Phát triển mở rộng tập yêu cầu từ tập yêu cầu gốc

C. Phân chia các yêu cầu thành các nhóm nhỏ hơn

**\*D. Thu thập, phân tích xác định, phân loại, tinh chỉnh, và hình thành tập yêu cầu**

Question 2

**Mục đích chính của nhóm nguyên lý quản lý yêu cầu là gì?**

A. Trả lời được 13 quyết định liên quan đến quản lý yêu cầu

B. Quản lý được các thông tin dự án và các rủi ro về yêu cầu phần mềm

**\*C. Quản lý mọi thông tin cần thiết của yêu cầu, theo dõi được các thay đổi yêu cầu (nếu có) trong suốt thời gian sống của sản phẩm phần mềm**

D. Lập được bản kế hoạch quản lý dự án tổng thể, và các bản kế hoạch quản lý rủi ro, ước lượng được nỗ lực dự án

Question 3

**RE trong phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm là viết tắt của cụm từ nào sau đây?**

**\*A. Requirements Engineering**

B. Reuse Engineering

C. Requirements Engine

D. Reverse Engineering

Question 4

**SOW là viết tắt của cụm từ nào sau đây?**

A. Stating on working

**\*B. Statement of work**

C. Start of week

D. Stable of working

Question 5

**Quy trình kỹ nghệ yêu cầu bắt đầu bằng hoạt động nào?**

**\*A. Thu thập yêu cầu**

B. Đặc tả yêu cầu

C. Phân tích yêu cầu

D. Cài đặt phần mềm

Question 6

**Quản lý thay đổi yêu cầu trong quy trình kỹ nghệ yêu cầu có vai trò gì?**

**\*A. Ghi nhận và kiểm soát các thay đổi yêu cầu để duy trì tính nhất quán**

B. Gán độ ưu tiên cho các yêu cầu

C. Đảm bảo yêu cầu được cố định trong suốt quá trình phát triển

D. Xác định các yêu cầu mới

Question 7

**Yêu cầu phần mềm là gì?**

A. Các phương pháp phát triển phần mềm

**\*B. Những mô tả về tính năng và chức năng mà phần mềm phải đáp ứng**

C. Các phần cứng cần thiết để chạy phần mềm

D. Các hoạt động cần thiết để triển khai phần mềm

Question 8

**Nhu cầu (needs) khác gì mong muốn (wants)?**

A. Nhu cầu và mong muốn không có gì khác nhau

B. Nhu cầu là không cần thiết, mong muốn là rất cần thiết

**\*C. Nhu cầu là một thứ gì phần mềm phải đáp ứng, mong muốn là một thứ gì phần mềm có thể đáp ứng hoặc không**

D. Các nhu cầu và mong muốn đều là những thứ không cần thiết

Question 9

**Yêu cầu người dùng khác gì yêu cầu hệ thống? (Chọn 2 đáp án đúng)**

**\*A. Yêu cầu hệ thống thường đặc tả chi tiết hơn so với yêu cầu người dùng**

B. Yêu cầu người dùng thường đặc tả chi tiết hơn yêu cầu hệ thống

**\*C. Yêu cầu người dùng viết cho người dùng đọc để hiểu và hiệu chỉnh; yêu cầu hệ thống viết cho phát triển viên, lập trình viên và kiểm thử viên đọc để triển khai hệ thống**

D. Yêu cầu người dùng viết cho phát triển viên đọc, yêu cầu hệ thống viết cho stakeholders đọc

Question 10

**Chọn phát biểu đúng về yêu cầu chức năng (functional requirements)?**

A. Yêu cầu chức năng mô tả các ràng buộc về môi trường vận hành phần mềm

**\*B. Yêu cầu chức năng phản ánh các chức năng cụ thể của phần mềm**

C. Yêu cầu chức năng phản ánh độ tin cậy và tính sẵn dùng của phần mềm khi đưa vào thực tế vận hành

D. Yêu cầu chức năng mô tả các phụ thuộc giữa các chức năng trong phần mềm

Question 11

**Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là các ràng buộc về thiết kế và triển khai? (Chọn 2 đáp án đúng)**

**\*A. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng nền tảng Microsoft .Net**

**\*B. Hệ thống sẽ được phát triển sử dụng các công cụ nguồn mở và sẽ chạy trên hệ điều hành Linux**

C. Hệ thống phải có thời gian phản hồi nhanh chóng

D. Hệ thống phải thân thiện với người dùng

Question 12

**Phát biểu sau đây của Fred Brooks ngụ ý điều gì?**

A. Ngụ ý về những khó khăn gặp phải trong việc thiết kế hệ thống

**\*B. Ngụ ý về tầm quan trọng của các yêu cầu phần mềm và những khó khăn trong việc xác định chúng**

C. Ngụ ý tầm quan trọng của hoạt động bảo trì phần mềm

D. Ngụ ý về những khó khăn trong việc kiểm thử, đóng gói và phát hành hệ thống

Question 13

**Tình huống nào liên quan đến yêu cầu là nguyên nhân chính dẫn đến những thất bại khi triển khai dự án phần mềm? (Chọn 2 đáp án đúng)**

**\*A. "Tôi quá bận! ... thật lãng phí thời gian với các yêu cầu."**

**\*B. "Tôi không bận! ... nhưng việc quản lý yêu cầu là không cần thiết"**

C. "Tôi quá bận! ... nhưng không thể xem nhẹ việc phân tích và quản lý yêu cầu"

D. "Tôi bận! ... nhưng hệ thống này lớn và phức tạp, vì vậy phải dành thời gian cho các yêu cầu."

Question 14

**Đâu là những lý do liên quan trực tiếp đến yêu cầu làm cho dự án gặp vấn đề khi triển khai? (Chọn 3 đáp án đúng)**

A. Các yêu cầu thu thập theo đúng quy trình và đầy đủ

**\*B. Thiếu sự tham gia của người dùng**

**\*C. Các yêu cầu không đầy đủ và tồn tại các vấn đề trong đặc tả**

**\*D. Thiếu giải pháp cho việc quản lý các yêu cầu thay đổi**

Question 15

**Khi đặc tả yêu cầu phần mềm không chính xác, điều gì có thể xảy ra?**

**\*A. Yêu cầu có thể bị hiểu sai, dẫn đến việc phát triển phần mềm không đáp ứng nhu cầu thực tế**

B. Quá trình kiểm thử sẽ không cần thiết

C. Đội ngũ phát triển sẽ hiểu rõ yêu cầu và triển khai đúng chức năng

D. Phần mềm sẽ luôn đáp ứng đúng yêu cầu dù yêu cầu không rõ ràng

Question 16

**Mục đích của kỹ nghệ yêu cầu phần mềm là gì?**

A. Trả lời câu hỏi chính WHY và các câu hỏi phụ gồm HOW, BUILD và USE

**\*B. Trả lời câu hoi chính WHAT và các câu hỏi phụ gồm WHO, WHY và WHERE**

C. Trả lời câu hoi chính WHAT và cac câu hỏi phụ gồm WHO, WHY và HOW

D. Trả lời cau hoi chính HOW va cac câu hoi phụ gồm WHO, WHY và WHERE

Question 17

**Mục đích chính của nhóm nguyên lý đảm bảo chất lượng yêu cầu là gì?**

**\*A. Phát hiện và giai quyết som các vấn đề liên quan đến yêu cầu**

B. Phát triển tập yêu cầu sao cho khớp với ban thiết kế

C. Xây dựng tài liệu đặc tả yêu cầu sao cho dễ đọc, dễ hiểu

D. Phát hiện những vấn đề tồn tại trong quá trình ánh xạ các yêu cầu phần mềm sang giải pháp thiết kế.

Question 18

**Sự khác biệt chính giữa quản lý yêu cầu và phân tích yêu cầu là gì?**

**\*A. Quản lý yêu cầu tập trung vào việc kiểm soát sự thay đổi yêu cầu và các thông tin về yêu cầu, trong khi phân tích yêu cầu tập trung vào việc xác định yêu cầu.**

B. Quản lý yêu cầu chỉ xảy ra sau khi phần mềm được phát triển, trong khi phân tích yêu cầu xảy ra trước đó.

C. Không có sự khác biệt giữa hai khái niệm này.

D. Quản lý yêu cầu là bước đầu tiên trong quy trình phát triển, trong khi phân tích yêu cầu là bước cuối cùng

Question 19

**Chọn phát biểu đúng?**

A. Yêu cầu phần mềm nêu sự khác biệt giữa mong muốn (wants) và nhu cầu (needs).

B. Yêu cầu phần mềm phát biểu "What" và "How"

C. Yêu cầu phần mềm chỉ phát biểu "How", không phát biểu "What"

**\*D. Yêu cầu phần mềm chỉ phát biểu "What", không phát biểu "HOW"**

Question 20

**Yêu cầu phi chức năng (non-functional requiremets) có thể xuất phát từ đâu?**

A. Từ bản thiết kế phần mềm.

**\*B. Từ các yếu tố về chất lượng sản phẩm, môi trường vận hành sản phẩm**

C. Từ kế hoạch dự án tổng thể.

D. Từ bản kế hoạch quản lý yêu cầu

Question 21

**Phát biểu yêu cầu nào sau đây là mập mờ và không rõ ràng?**

**\*A. Hệ thống phải dễ sử dụng và thân thiện**

B. Hệ thống phải hỗ trợ giao diện ngôn ngữ Tiếng Anh.

C. Hệ thống phai cho phép người dùng thay đổi mật khẩu của mình

D. Hệ thống phải xử lý 1.000 giao dịch mỗi giây trong điều kiện tải cao

Question 22

**Có mấy nhóm nguyên lý chính trong kỹ nghệ yêu cầu, chúng là gì?**

A. 5, gồm: Thu thập yêu cầu, đặc tả yêu cầu, thiết kế giải pháp, cài đặt và kiểm thứ

B. 4, gồm: Đặc tả yêu cầu, thiết kế, cài đặt, kiểm thứ

**\*C. 3, gồm: Phát triển yêu cầu, đảm bảo chất lượng yêu cầu và quản lý yêu cầu**

D. 2, gồm: Quản lý yêu cầu, cài đặt hệ thống theo yêu cầu

Question 23

**câu hỏi nào sau đây giúp người dùng xác định được các nhu cầu của họ đối với phần mềm cần xây dựng?**

**\*A. Tôi đang học được điều gì từ những thứ này?**

B. Những thứ nào đáp ứng những kỳ vọng của tôi về phần mềm cần xây dựng?

C. Tôi có thực sự cần tất cả những thứ này?

D. Tôi đang hy vọng điều gì trong những thứ này?

Question 24

**Chọn phát biểu đúng? (chọn 2 đáp án đúng)**

A. Yêu cầu miền chỉ có thể là các yêu cầu phi chức năng

**\*B. Yêu cầu miền có thể la yêu cầu chức nang hoac yêu cầu phi chức năng**

C. Yêu cầu miền chi có thể là các yêu cầu chức năng

**\*D. Yêu cầu miền là yêu cầu chứa các thuật ngữ chuyên ngành của miền ứng dụng**

Question 25

**Chọn các phát biểu đúng về yêu cầu đảo? (chon 2 đap an đung)**

A. Yêu cầu đao mô tả sự mở rộng của một chức năng

**\*B. Yêu cầu đao mô ta các ràng buộc về các hành vi được phép của hệ thống**

**\*C. Yêu cầu đảo mô tả những gì hệ thống sẽ không làm**

D. Yêu cầu đáo mô tả chức năng đảo ngược

Question 26

**Một trong những lợi ích quan trọng của việc theo dõi dấu vết yêu cầu là gì?**

A. Giúp giảm chi phí phát triển khi thay đổi yêu cầu

**\*B. Giúp dễ dàng xác định tác động của các thay đổi yêu cầu đến các yêu cầu khác và các phần liên quan khác của hệ thống.**

C. O Giúp tăng tốc quá trình kiểm thu phần mềm

D. Giúp đảm bảo rằng tất cả các yêu cầu không thay đổi trong suốt dự án

Question 27

**Loại yêu cầu nào phản ánh các chức năng/dịch vụ mà hệ thống cần cung cấp?**

A. Yêu cầu phi chức năng

**\*B. Yêu cầu chức năng**

C. Yêu cầu đảo

D. Yêu cầu về giao diện

Question 28

**Yêu cầu phi chức năng (non-functional requiremets) liên quan đến ?**

**\*A. Các yếu tố về hiệu suất, bảo mật, khả năng mở rộng và độ tin cậy**

B. Quy trình phát triển phần mềm

C. Quy trình thiết kế giao diện người dùng.

D. Các tính năng của phần mềm mà người dùng có thể trực tiếp tương tác

Question 29

**Đâu là các yêu cầu đảo trong các phát biểu sau? (chọn 3 đáp án đúng)**

**\*A. Hệ thống không công khai những thông tin riêng tư của người dùng**

B. Hệ thống có khả năng sẵn dùng là 24/7

**\*C. Hệ thống không cho phép những người không có thẩm quyền truy cập vào chức năng quản trị.**

**\*D. Hệ thống sẽ không sử dụng mầu đỏ trong giao diện người dùng khi yêu cầu họ nhập thông tin**

Question 30

**Tại sao cần phải biểu các yêu cầu phi chức năng một cách có định lượng?**

**\*A. Để khai thác các ưu điểm của phép đo.**

B. Để tự động hóa thiết kế

**\*C. Để có thể kiểm thử và nghiệm thu một cách dễ dàng**

D. Để khách hàng hiệu chỉnh chúng

**Bài 2**

Question 1

**Chọn phát biểu đúng về các vai trò trong một team Agile&Scrum khi triển khai một vòng lặp sprint?**

**\*A. Các vai trò trong team Agile gồm: chủ sở hữu sản phẩm, lãnh đạo team, các phát triển viên và kiểm thử viên**

B. Chỉ có 2 vai trò: lãnh đạo team và phát triển viên

C. Chỉ có 2 vai trò: chủ sở hữu sản phẩm và các phát triển viên

D. Chỉ có một vai trò trong team Agile, mọi thành viên trong team đều là kiểm thử viên

Question 2

**Mô hình kim tự tháp yêu cầu đề cập đến mấy loại yêu cầu? Chúng là gì?**

A. 3 loại, gồm: needs, features, scenarios

B. 4 loại, gồm: test cases, scenarios, use cases, supplementary requirements

C. 3 loại, gồm: needs, features, supplementary requirements

**\*D. 4 loại, gồm: needs, features, use cases, và supplementary requirements**

Question 3

**Giả sử Anh/Chị sử dụng công cụ Rational RequisitePro để quản lý yêu cầu phần mềm và sử dụng mẫu dự án use case (Use case template) để khởi tạo dự án. Đâu là những tài liệu mặc định được sinh ra và được quản lý trong dự án?**

**\*A. Bản kế hoạch quản lý yêu cầu (RMP), tài liệu tầm nhìn dự án (Project Vision), tài liệu yêu cầu bổ sung (Supplementary Requirements document), bảng chú giải (Glossary), và tài liệu đặc tả use case (Use case specification)**

B. Chỉ mặc định sinh ra bảng chú giải (Glossary)

C. Tài liệu tầm nhìn dự án (Project Vision), tài liệu yêu cầu bổ sung (Supplementary Requirements document), bảng chú giải (Glossary)

D. Tài liệu yêu cầu bổ sung (Supplementary Requirements document), bảng chú giải (Glossary)

Question 4

**Kim tự tháp yêu cầu phần mềm áp dụng mô phỏng trên quy trình phần mềm nào?**

A. Quy trình Phát triển ứng dụng nhanh (RAD)

**\*B. Quy trình hợp nhất Rational (RUP)**

C. Quy trình Agile & Scrum

D. Quy trình xoắn ốc

Question 5

**Scrum thuộc loại quy trình phần mềm nào?**

A. Không thuộc loại quy trình phần mềm nào

**\*B. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm linh hoạt Agile**

C. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm thủ công

D. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm liên tục

Question 6

**Chọn phát biểu đúng về áp dụng mô hình RUP trong kỹ nghệ yêu cầu?**

A. Các yêu cầu phần mềm chỉ được thu thập ở lần lặp tương ứng với giai đoạn “khởi tạo/Inception

**\*B. Các yêu cầu phần mềm có thể được thu thập trong các lần lặp tương ứng với các giai đoạn của RUP**

C. Các yêu cầu phần mềm chỉ được thu thập ở lần lặp đầu tiên

D. Các yêu cầu phần mềm chỉ được thu thập ở lần lặp tương ứng với giai đoạn “công phu/Elaboration

Question 7

**Khi áp dụng RUP, việc thu thập, phân tích xác định yêu cầu thường tập trung ở \_\_\_\_\_\_\_\_\_?**

A. Chỉ ở lần lặp đầu tiên của RUP.

**\*B. Các lần lặp ở hai giai đoạn đầu của RUP.**

C. Các lần lặp chẵn

D. Các lần lặp lẻ

Question 8

**Thời gian tối đa cho mỗi vòng lặp (sprint) của Scrum là bao lâu?**

**\*A. Tối đa 4 tuần**

B. Tối đa 1 tuần

C. Tối đa 2 tuần

D. Tối đa 3 tháng

Question 9

**Giả sử Anh/Chị cần xây dựng phần mềm quản lý sinh viên cho một trường đại học sử dụng mô hình RUP. Quy trình triển khai phần mềm được chia thành 4 lần lặp theo thứ tự tương ứng với các giai đoạn của RUP. Vậy việc thu thập, phân tích xác định yêu cầu nên tập trung vào những lần lặp nào?**

A. Lần lặp 1, lần lặp 3

B. Lần lặp 1, lần lặp 4

**\*C. Lần lặp 1, lần lặp 2**

D. Chỉ tập trung vào lần lặp 1.

Question 10

**Với GitHub, một yêu cầu phần mềm có thể xem là \_\_\_\_?**

A. Một file mã nguồn đáp ứng yêu cầu

B. Một role, hoặc một contributor

**\*C. Một issue, hoặc một pull request của dự án**

D. Một commit, hoặc một thao tác clone

Question 11

**Đâu là công cụ sinh sẵn cấu trúc cây dự án quản lý yêu cầu theo mô hình kim tự tháp khi chọn mẫu dự án là “Use case Template”?**

A. Microsoft Excel

B. Trello

**\*C. Rational RequisitePro**

D. GitHub

Question 12

**Rational RequisitePro là công cụ được sử dụng chủ yếu để\_\_\_\_\_?**

A. Thiết kế giao diện người dùng cho phần mềm

B. Quản lý mã nguồn và các phiên bản phần mềm

C. Tự động hóa quá trình kiểm thử phần mềm

**\*D. Quản lý yêu cầu phần mềm**

Question 13

**Trong GitHub, yêu cầu phần mềm có thể được theo dõi qua các issues. Một issue trong GitHub có thể chứa thông tin gì?**

**\*A. Các mô tả, tiêu chí chấp nhận, và trạng thái của yêu cầu**

B. Các tệp tin dữ liệu sử dụng trong phần mềm

C. Mã nguồn liên quan đến yêu cầu

D. Các báo cáo lỗi kiểm thử phần mềm

Question 14

**Điểm khác biệt chính giữa GitHub và Rational RequisitePro trong việc quản lý yêu cầu phần mềm là gì?**

A. GitHub hỗ trợ tự động kiểm thử yêu cầu, còn Rational RequisitePro không hỗ trợ việc này.

B. GitHub chỉ hỗ trợ yêu cầu chức năng, trong khi Rational RequisitePro hỗ trợ cả yêu cầu chức năng và yêu cầu không chức năng.

**\*C. GitHub hỗ trợ theo dõi yêu cầu qua các issues, trong khi Rational RequisitePro cung cấp một hệ thống chuyên biệt để quản lý yêu cầu với các tính năng theo dõi dấu vết yêu cầu.**

D. GitHub là công cụ dành cho lập trình viên, trong khi Rational RequisitePro chỉ dành cho người quản lý dự án.

Question 15

**Đâu là những công cụ quản lý yêu cầu theo mô hình kim tự tháp yêu cầu do IBM xây dựng? (chọn 2 đáp án đúng)**

**\*A. Rational DOORS**

B. GitHub

C. Trello

**\*D. Rational RequisitePro**

Question 16

**Trong các thành viên của team Agile&Scrum, ai là người chịu trách nhiệm thu thập, phân tích, quản lý các yêu cầu và nghiệm thu sản phẩm?**

**\*A. Chủ sở hữu sản phẩm (product owner)**

B. Kiểm thử viên (tester)

C. Lãnh đạo team Agile (leader)

D. Phát triển viên (developers)

Question 17

**Tại sao cần sử dụng công cụ hỗ trợ quản lý yêu cầu?**

A. Để tiết kiệm thời gian triển khai dự án

B. Để có thể nghiệm thu được dự án

**\*C. Để tự động hóa và tăng tính linh hoạt trong quản lý yêu cầu**

D. Để nâng cao chất lượng sản phẩm phần mềm.

Question 18

**RUP chia quy trình phát triển phần mềm thành mấy giai đoạn, là những giai đoạn nào?**

A. 4 giai đoạn, gồm: Business Modeling, Requirements, Analysic & Design

B. 2 giai đoạn, gồm: Construction, và Transition

**\*C. 4 giai đoạn, gồm: Inception, Elaboration, Construction, và Transition**

D. 2 giai đoạn, gồm: Testing và Deployment

Question 19

**Chọn phát biểu đúng về việc lập kế hoạch cho các lần lặp của RUP?**

**\*A. Mỗi lặp của RUP phải trải qua tất cả các luồng công việc (workflows) trên các hàng.**

B. Không cần trải qua các luồng công việc (workflows) và các giai đoạn (phases)

C. Mỗi lần lặp của RUP trải qua tất cả các giai đoạn trên các cột (phases)

D. Mỗi lần lặp của RUP trải qua tất cả các hàng (workflows) và các cột (phases)

Question 20

**Đâu là dịch vụ vừa hỗ trợ quản lý yêu cầu phần mềm, vừa là hệ điều khiển phiên bản phân tán?**

**\*A. GitHub**

B. Excel

C. Jiza

D. Rational RequisitePro

Question 21

**GitHub hỗ trợ quản lý yêu cầu phần mềm như thế nào?**

A. Bằng cách cung cấp công cụ để viết và theo dõi yêu cầu ngay trong mã nguồn

B. Bằng cách tự động hóa tất cả các yêu cầu và chức năng trong phần mềm

**\*C. Thông qua việc tạo và theo dõi các issues để ghi nhận yêu cầu và các thay đổi cần thiết**

D. GitHub không hỗ trợ quản lý yêu cầu phần mềm.

Question 22

**Trong khi GitHub và Rational RequisitePro đều hỗ trợ việc quản lý yêu cầu phần mềm, công cụ nào cung cấp khả năng theo dõi dấu vết yêu cầu chuyên biệt hơn, đặc biệt trong các dự án lớn và phức tạp?**

**\*A. Rational RequisitePro, vì nó được thiết kế chuyên biệt để quản lý yêu cầu và hỗ trợ đầy đủ các tính năng về yêu cầu như phân tích, xác nhận và theo dõi dấu vết**

B. Cả hai công cụ đều không hỗ trợ theo dõi dấu vết yêu cầu.

C. Cả hai công cụ đều có khả năng theo dõi dấu vết yêu cầu như nhau.

D. GitHub, vì nó dễ dàng tích hợp với mã nguồn và các phiên bản phần mềm.

Question 23

**Các yêu cầu phần mềm được quản lý ở đâu khi sử dụng quy trình phần mềm Agile&Scrum?**

**\*A. Các yêu cầu được quản lý trong product backlog và sprint backlog**

B. Các yêu cầu được quản lý trong file readme

C. Các yêu cầu được quản lý trong mã nguồn dự án

D. Các yêu cầu được quản lý trong một kho Nexus kết nối với GitHub

Question 24

**RUP thuộc loại quy trình phát triển phần mềm nào?**

A. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm linh hoạt và tinh gọn

B. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm dự đoán

**\*C. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm lặp**

D. Thuộc loại quy trình phát triển phần mềm linh hoạt Agile

Question 25

**Trong 9 luồng công việc (workflows) của RUP sau đây, phân tích và quản lý yêu cầu được tập trung chính ở những luồng nào? “(1) Mô hình hóa nghiệp vụ; (2) phân tích & quản lý yêu cầu; (3) phân tích và thiết kế; (4) cài đặt; (5) triển khai; (6) kiểm thử; (7) triển khai; (8) quản lý thay đổi và cấu hình; (9) quản lý dự án; quản lý môi trường dự án”**

A. Tập trung vào các luồng (1), (8)

B. Tập trung vào các luồng (3) và (4)

C. Tập trung vào các luồng (2), (5)

**\*D. Tập trung vào các luồng (1), (2)**

Question 26

**Trong các thành viên của team Agile&Scrum”, ai là người chịu trách nhiệm thu thập, phân tích, quản lý các yêu cầu và nghiệm thu sản phẩm?**

A. Kiểm thử viên (tester)

B. Phát triển viên (developers)

C. Lãnh đạo team Agile (leader)

**\*D. Chủ sở hữu sản phẩm (product owner)**

Question 27

**Vai trò của phân tích viên nghiệp vụ là gì (Business Analyst)? (chọn 2 phát biểu đúng)**

A. Viết mã và đảm bảo chất lượng mã nguồn

**\*B. Thu thập, phân tích xác định yêu cầu.**

**\*C. Là cầu nối giữa hai bên gồm khách hàng & công ty phát triển phần mềm**

D. Nghiệm thu sản phẩm cuối

Question 28

**Một trong các tính năng nổi bật của Rational RequisitePro là gì?**

A. Thiết kế và quản lý cơ sở dữ liệu

B. Hỗ trợ tích hợp với các công cụ kiểm thử phần mềm

**\*C. Hỗ trợ quản lý yêu cầu với khả năng theo dõi dấu vết yêu cầu (requirements traceability)**

D. Tạo và triển khai mã nguồn tự động

**Bài 3**

### Question 1

**Tại sao cần phải trả lời câu hỏi “Which requirements and documents are contract with customers”?**

A. Để giúp phân tích viên nghiệp vụ xác định được các yêu cầu họ cần thu thập từ phía khách hàng

B. Để giúp phân tích viên nghiệp vụ xác định được họ sẽ cần xây dựng những tài liệu đặc tả yêu cầu nào.

**\*C. Để giúp phân tích viên nghiệp vụ xác định được họ sẽ cần phải xây dựng những tài liệu đặc tả yêu cầu nào để ký hợp đồng với khách hàng**

D. Để xác định được khách hàng nào sẽ ký kết vào bản hợp đồng

### Question 2

**Đâu là những thuộc tính yêu cầu giúp xác định người đề xuất yêu cầu và độ ưu tiên của người đề xuất?**

A. Priority, Type

B. Status, Defect

**\*C. Origin, Stakeholder’s priority**

D. Difficulty, Risk

### Question 3

**Giả sử xét dự án xây dựng phần mềm máy tính bỏ túi đơn giản chạy trên máy tính cá nhân, với vai trò là người lập kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm, với câu hỏi: “Bạn có cần mua công cụ quản lý yêu cầu với kinh phí 120$ để quản lý yêu cầu cho phần mềm này không?”, câu trả lời của bạn sẽ là \_\_\_\_\_\_?**

A. Có cần công cụ, giá công cụ đó là hợp lý

**\*B. Không cần sử dụng công cụ vì đây là phần mềm đơn giản.**

C. Có cần sử dụng công cụ, nhưng giá cần thấp hơn

D. Rất cần công cụ vì phần mềm khá lớn, có thể dùng công cụ miễn phí.

### Question 4

**RUP chia quy trình phát triển phần mềm thành mấy giai đoạn?**

A. 6 giai đoạn

B. 7 giai đoạn

**\*C. 4 giai đoạn**

D. 5 giai đoạn

### Question 5

**Trong mô hình thác nước (Waterfall), việc phân tích quản lý yêu cầu thường diễn ra như thế nào?**

A. Quá trình thu thập yêu cầu chỉ được thực hiện ở cuối dự án.

**\*B. Yêu cầu được thu thập ở giai đoạn đầu của dự án và các yêu cầu sẽ không thay đổi sau khi kết thúc giai đoạn.**

C. Việc thu thập yêu cầu và lập kế hoạch yêu cầu diễn ra song song trong tất cả các giai đoạn.

D. Yêu cầu có thể thay đổi liên tục trong suốt thời gian triển khai dự án

### Question 6

**Khi sử dụng mô hình RUP, lập kế hoạch quản lý yêu cầu được thực hiện như thế nào?**

**\*A. Lập kế hoạch và yêu cầu có thể được cập nhật trong suốt vòng đời của dự án, với lần lặp được phân chia rõ ràng.**

B. Lập kế hoạch và yêu cầu được xác định ngay từ đầu và không thay đổi trong suốt dự án.

C. Yêu cầu được thu thập vào cuối dự án sau khi đã hoàn thành các bước phát triển chính

D. Lập kế hoạch không cần thiết trong RUP vì yêu cầu có thể thay đổi thường xuyên

### Question 7

**Phần nào trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu xác định các tổ chức, cá nhân tham gia vào hoạt động phân tích và quản lý yêu cầu?**

A. Quy trình thay đổi yêu cầu

**\*B. Các tổ chức, trách nhiệm và bảng thông tin liên lạc**

C. Phạm vi yêu cầu

D. Phương pháp thu thập yêu cầu

### Question 8

**Phần nào trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu chỉ định quy trình quản lý các thay đổi về yêu cầu?**

A. Phần mô tả thành phẩm yêu cầu (requirements artifacts)

B. Phần theo dõi dấu vết yêu cầu

**\*C. Phần quản lý các thay đổi yêu cầu**

D. Phần mô tả các thuộc tính yêu cầu

### Question 9

**Mục đích chính của bản kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm là gì?**

A. Làm tài liệu hướng dẫn triển khai công việc cho nhóm bảo trì viên.

B. Làm tài liệu kí kết hợp đồng với khách hàng.

**\*C. Làm tài liệu hướng dẫn triển khai cho nhóm phân tích viên nghiệp vụ (BAs).**

D. Làm tài liệu mời thầu dự án phần mềm

### Question 10

**Mục đích của việc quản lý thay đổi yêu cầu là gì?**

A. Để tạo ra các báo cáo tài chính cho dự án.

**\*B. Để kiểm soát và quản lý các thay đổi trong yêu cầu nhằm tránh rủi ro và giữ cho dự án phát triển theo đúng kế hoạch**

C. Để giảm thiểu chi phí phát triển phần mềm.

D. Để tránh các yêu cầu không cần thiết và đảm bảo phần mềm phát triển nhanh hơn

### Question 11

**Mục "Quy trình xử lý thay đổi yêu cầu" trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu đề cập đến điều gì?**

A. Cách thức thu thập yêu cầu và phân loại chúng theo mức độ quan trọng.

**\*B. Các bước để quản lý và kiểm soát các thay đổi đối với yêu cầu sau khi chúng đã được phê duyệt.**

C. Cách thức thực hiện kiểm thử các yêu cầu.

D. Phương pháp kiểm tra yêu cầu khi phát hiện lỗi trong quá trình phát triển.

### Question 12

**Cho biết việc theo dõi dấu vết giữa các tầng yêu cầu trong mô hình kim tự tháp yêu cầu có lợi ích gì?**

A. Đảm bảo rằng các yêu cầu của người dùng được hiểu rõ trong suốt quá trình phát triển

**\*B. Đảm bảo sự nhất quán và tính liên kết giữa các yêu cầu ở các tầng khác nhau trong suốt quá trình phát triển.**

C. Đảm bảo rằng các yêu cầu từ các tầng cao hơn luôn được ưu tiên so với các yêu cầu từ các tầng thấp hơn.

D. Kiểm tra tính hợp lệ của các yêu cầu phần mềm ở các tầng thấp.

### Question 13

**Trong mô hình Thác nước, nếu có sự thay đổi yêu cầu trong quá trình phát triển, điều gì có thể xảy ra?**

A. Các yêu cầu sẽ tự động được cập nhật mà không cần phải thông báo cho đội ngũ phát triển

B. Phát triển phần mềm có thể tiếp tục mà không cần thay đổi bất kỳ kế hoạch nào

**\*C. Phải quay lại làm lại từ đầu, hoặc trì hoãn yêu cầu thay đổi đến tận giai đoạn bảo trì phần mềm.**

D. Yêu cầu thay đổi sẽ được tự động chấp nhận mà không cần phải kiểm tra lại với khách hàng.

### Question 14

**Khi lập kế hoạch quản lý yêu cầu áp dụng RUP, làm thế nào để đảm bảo tính linh hoạt của yêu cầu trong suốt quá trình phát triển?**

A. Chỉ thay đổi yêu cầu khi phần mềm đã hoàn thành.

B. Không thay đổi yêu cầu sau khi chúng đã được xác định trong giai đoạn khởi động.

**\*C. Quản lý yêu cầu thông qua các chu kỳ phát triển ngắn hạn (Iterative Phases), cho phép điều chỉnh và thay đổi yêu cầu theo phản hồi từ khách hàng.**

D. Tạo một danh sách các yêu cầu và thay đổi chúng bất cứ khi nào cần thiết.

### Question 15

**Trong mô hình Scrum, vai trò nào chịu trách nhiệm chính trong việc đảm bảo yêu cầu phần mềm được hiểu và thực hiện đúng?**

A. Scrum Master

B. Development Team

C. Stakeholders.

**\*D. Product Owner**

### Question 16

**Câu trả lời nào là phù hợp cho câu hỏi sau đây? “What requirement types will be tracked in the project?”**

A. Code, test cases

**\*B. Stakeholder’s requests, product features, use cases**

C. Code, test cases, supplementary requirements

D. Test cases, scenarios

### Question 17

**Phần nào trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm chỉ định các thời điểm nghiệm thu kết quả công việc?**

A. Vai trò và trách nhiệm

**\*B. Các mốc thời gian (Milestones)**

C. Phạm vi dự án.

D. Mục tiêu tài liệu

### Question 18

**Mục nào trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu chỉ rõ những tài liệu cần xây dựng sau khi kết thúc giai đoạn thu thập phân tích yêu cầu?**

A. Mục các thuộc tính yêu cầu.

B. Mục theo dõi dấu vết giữa các loại yêu cầu

C. Mục các loại yêu cầu

**\*D. Mục các loại tài liệu**

### Question 19

**Khi xây dựng bản kế hoạch quản lý yêu cầu sử dụng mô hình RUP, yếu tố nào sau đây cần phải được xác định rõ ràng trong giai đoạn khởi động (Inception)?**

**\*A. Các yêu cầu chức năng và phi chức năng, cũng như phạm vi tổng thể của dự án.**

B. Mối quan hệ giữa các yêu cầu và các tác vụ kiểm thử.

C. Ngân sách và thời gian dự kiến cho từng yêu cầu cụ thể.

D. Chi tiết về phương thức triển khai yêu cầu sau khi hoàn thành.

### Question 20

**Câu hỏi sau đây đề cập đến việc xác định và quản lý các thông tin về yêu cầu?**

A. Những báo cáo nào cần tạo?

B. Dự án có sử dụng công cụ quản lý yêu cầu không?

C. Việc quản lý thay đổi được triển khai như thế nào?

**\*D. Mỗi loại yêu cầu cần quản lý các thuộc tính gì?**

### Question 21

**Trong các quyết định cần tạo trước khi lập bản kế hoạch quản lý yêu cầu, có quyết định nào đề cập đến các thuộc tính cần quản lý của mỗi loại yêu cầu không?**

**\*A. Có, là quyết định số 3**

B. Không, không cần quản lý thuộc tính của yêu cầu.

### Question 22

**Trong mô hình quy trình phần mềm RUP, thời điểm thích hợp nhất để đánh giá và kiểm tra các yêu cầu phần mềm là gì?**

A. Trước mỗi mốc thời gian khoảng 1 tuần

**\*B. Tại mỗi mốc thời gian chỉ định trong bản kế hoạch quản lý yêu cầu**

C. Sau mỗi mốc thời gian khoảng 1 tuần

D. Chỉ đánh giá yêu cầu chỉ khi có sự thay đổi lớn trong dự án.

### Question 23

**Điểm giống và khác nhau trong cách thức quản lý yêu cầu giữa RUP và Scrum là gì? (chọn 2)**

\*A.Scrum không yêu cầu một kế hoạch chi tiết cho yêu cầu, trong khi RUP yêu cầu lập kế hoạch chi tiết ngay từ đầu.

B.Đều cố định tập yêu cầu ngay khi kết thúc giai đoạn phân tích

C.RUP không thay đổi yêu cầu trong suốt dự án, trong khi Scrum có thể thay đổi yêu cầu qua từng Sprint

\*D.Đều là cách tiếp cận lặp, tức phân tích và quản lý yêu cầu được thực hiện lặp lại nhiều lần

### Question 24

**Bản kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm giúp đảm bảo điều gì trong quá trình phát triển phần mềm?**

**\*A. Mọi yêu cầu phần mềm đều được thu thập, phân tích và kiểm soát thay đổi một cách rõ ràng và hiệu quả.**

B. Các yêu cầu không thay đổi và không cần kiểm tra lại trong suốt quá trình phát triển

C. Phần mềm được phát triển đúng theo kế hoạch và không có sự thay đổi yêu cầu trong suốt dự án.

D. Quy trình phát triển phần mềm sẽ chỉ tập trung vào yêu cầu của khách hàng

### Question 25

**Bản kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm giúp ích gì?**

A. Để xác định các kỹ năng mà các bên liên quan phải trang bị

**\*B. Là tài liệu hướng dẫn công việc cho các bên liên hiểu đúng và tuân thủ một cách nhất quán.**

C. Ghi lại tất cả các lỗi trong phần mềm mà các bên liên quan đều phải biết

D. Tạo thuận lợi cho việc ước lượng ngân sách phát triển phần mềm.

### Question 27

**Câu hỏi nào sau đây đề cập đến việc xác định nơi lưu trữ yêu cầu phần mềm?**

A. Where will the designs be created?

B. What are the new requirements?

**\*C. Where will the requirements be created?**

D. Where will the requirements reports be?

### Question 28

**Quy trình Scrum đặc biệt chú trọng vào khía cạnh nào trong thu thập và quản lý yêu cầu?**

A. Tạo ra một bản kế hoạch yêu cầu chi tiết ngay từ đầu và giữ nguyên trong suốt dự án

**\*B. Thu thập yêu cầu thông qua các cuộc họp Scrum hàng ngày và quản lý yêu cầu trong các sprint backlog, product backlog**

C. Quản lý yêu cầu chủ yếu thông qua tài liệu chính thức

D. Yêu cầu được phân chia vào các sprint và không thay đổi.