

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ

Môn Quản lý dự án công nghệ thông tin



JUNE 22, 2022 UIT Đặng Minh Tuấn

Mục lục

T	ự LUẬN	2
	[Dạng 1]	3
	[Dạng 2]	7
	[Dạng 3]	10
Т	RẮC NGHIỆM	13
	CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ QUẢN LÝ DỰ ÁN	13
	CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ PHẠM VI	17
	CHƯƠNG 5: QUẨN LÝ THỜI GIAN	20
	CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ CHI PHÍ	23
	CHƯƠNG 7: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	27
	CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ NGUỒN LỰC	30
	CHƯƠNG 9: QUẢN LÝ RỦI RO	35
	CHƯƠNG 10: QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG	38
	CHƯƠNG 11: QUẢN LÝ TÍCH HỢP	40
	CHƯƠNG 12: QUẢN LÝ CÁC BÊN LIÊN QUAN	41
	NỘI DUNG SCRUM	42
	ĐỀ ÔN TẬP	50

TỰ LUẬN

[Dang 1]

Tính NPV, lựa chọn dự án, đánh giá dự án, xác định thời điểm hoàn vốn của dự án.

[Dang 2]

Vẽ sơ đồ PERT dạng AON, tìm đường găng, tính thời gian hoàn thành dự án, tính thời gian dự dữ toàn phần (khoảng dư toàn phần), thời gian dự trữ tự do (khoảng dư tự do).

Thời gian sớm nhất để bắt đầu công việc.

Thời gian trễ nhất để bắt đầu công việc.

[Dang 3]

Kỹ thuật rút ngắn lịch biểu (cho trước thời gian rút ngắn và chi phí rút ngắn của các công việc trên sơ đồ AON, hãy rút ngắn dự án theo khoảng thời gian quy định với khoảng kinh phí rút ngắn là thấp nhất).

<u>Hướng giải:</u> Xác định đường găng, tìm thời gian được phép rút ngắn và chi phí rút ngắn đơn vi.

[Dang 1]

1. Giám đốc dự án Mary hiện đang thực hiện một dự án nâng cấp mạng. Dự án có kinh phí 4.000 USD và thời gian thực hiện là 4 năm. Mary chỉ mới hoàn thành tháng thứ 17 của dự án. Nhóm dự án đã hoàn thành 35% công việc của dự án và đã chi 1.500USD. Tìm các giá trị sau: BAC, PV, EV, AC, CV, CPI, SV, SPI, EAC, ETC, VAC, TCPI.

Bài làm:

BAC = 4000 (USD)

4 năm = 48 tháng

PV = 17/48 * 4000 = 1416,67 USD

EV = 35% * 4000 = 1400 USD

AC = 1500 USD

 $CV = EV - AC = 1400 - 1500 = -100 \rightarrow Vuot chi$

 $CPI = EV/AC = 1400/1500 = 0.93 \rightarrow Vuot chi$

SV = EV − PV = 1400 − 1416,67 = -16,67 → Trễ so với kế hoạch

SPI = EV/PV = 0.99 → Trễ so với kế hoach

EAC = BAC/CPI = 4285,71

ETC = EAC - AC = 2785,71

VAC = BAC - EAC = -285,71

TCPI = (BAC-EV)/(BAC-AC) =

2. Cho dự án như sau, dự án thực hiện đến cuối ngày thứ 7.

Công việc	Công việc trước	Thời gian (ngày)	Chi phí/ Ngày	Chi phí tổng	% Hoàn thành thực tế	Chi phí thực tế
A	-	2	300	600	100	600
В	A	3	400	1200	100	1400
С	В	3	400	1200	33	500
D	В	2	200	400	50	200
Е	D	3	100	300	0	0

Tìm các giá trị sau:

Công việc	ACWP /AC	BCWP /EV	BCWS /PV	CPI	CV	SPI	SV
À	600	600	600				
В	1400	1200	1200				
С	500	396	800				
D	200	200	400				
Е	0	0	0				
Tổng	2700	2396	3000	0.887	-304	0.799	-604

3. Cho 2 dự án A và B đều có khoản đầu tư ban đầu của dự án là 500 triệu đồng. Hãy tính thời gian hoàn vốn của dự án A và B.

Năm	Dòng tiền dự án A	Dòng tiền dự án B
1	50	60
2	120	130
3	130	130
4	150	200
5	150	180
6	200	150
7	200	200
8	300	130

Dự án A:

Dự án	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Tổng
A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Lãi	0									
suất										
Doanh	0	50	120	130	150	150	200	200	300	1300
thu										
Chi	500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
phí										
Doanh	0	50	120	130	150	150	200	200	300	1300
thu										
chiết										
khấu										
Chi	500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
phí										
chiết										
khấu										
NPV = 1	Doanh t	hu chiết	khấu –	Chi phí	chiết kh	iấu = 80	0			
ROI = 1	160%									
(D T –	-500	50	120	130	150	150	200	200	300	
CP)										
chiết										
khấu										
(D T –	-500	-450	-330	-200	-50	100	300	500	800	
CP)										
tích										
lũy										

Thời gian hoàn vốn của dự án A: 4 + |-50|/150 = 4,33 năm hoặc 5 - 100/150 = 4,33 năm.

Dự án B:

Dự án	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Năm	Tổng
В	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Lãi	0									
suất										
Doanh	0	60	130	130	200	180	150	200	130	1180
thu										
Chi	500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
phí										
Doanh	0	60	130	130	200	180	150	200	130	1180
thu										
chiết										
khấu										
Chi	500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
phí										
chiết										
khấu										
NPV = 1	Doanh t	hu chiết	khấu –	Chi phí	chiết kh	iấu = 68	0			
ROI = 1	136%									
(D T –	-500	60	130	130	200	180	150	200	130	
CP)										
chiết										
khấu										
(D T –	-500	-440	-310	-180	20	200	350	550	680	
CP)										
tích										
lũy										

Thời gian hoàn vốn của dự án B: 3+|-180|/200=3,9 năm hoặc 4-20/200=3,9 năm.

Ta có:

- NPV (A) > NPV (B); ROI (A) > ROI (B) → Chọn dự án A nếu muốn sinh lợi nhiều hơn.
- Thời gian hoàn vốn (A) > Thời gian hoàn vốn (B) → Chọn dự án B nếu muốn hoàn vốn sớm hơn.

[Dạng 2]

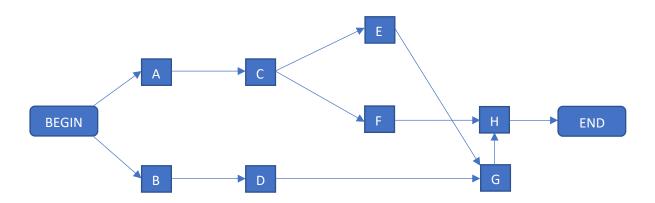
1. Cho dự án sau:

Công việc	Công việc trước	Thời gian (ngày)	Thời gian rút ngắn được phép	Chi phí rút ngắn
A		2	1	100
В		3	2	200
C	A	2	1	100
D	В	4	1	100
E	C	4	2	100
F	C	3	1	500
G	D,E	5	3	200
Н	F,G	2	1	300

- a) Vẽ sơ đồ PERT dưới dạng AON?
- b) Xác định đường găng của dự án? Thời gian hoàn thành của dự án?
- c) Xác định thả nổi toàn phần, thả nổi tự do của các công việc trong dự án?
- d) Hãy rút ngắn dự án trên 3 tuần, đảm bảo chi phí rút ngắn cho dự án là thấp nhất? Liệt kê thứ tự rút ngắn các công việc của dự án trên?

Bài làm:

a)



b)

Đường 1: A-C-E-G-H = 15 (ngày)

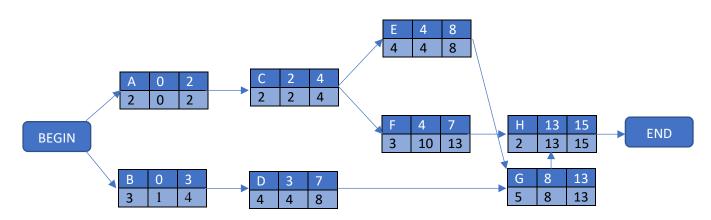
Đường 2: A-C-F-H = 9 (ngày)

Đường 3: B-D-G-H = 14 (ngày)

→ Đường găng của dự án: A-C-E-G-H

Thời gian hoàn thành của dự án: 15 ngày.

c)



Công việc	Thời gian	Thời gian	Thời gian	Thời gian	Thả nổi	Thả nổi
	bắt đầu	bắt đầu	kết thúc	kết thúc	toàn phần	tự do (dự
	sớm nhất	trễ nhất	sớm nhất	trễ nhất	(dự trữ	trữ tự do)
					toàn	
					phần)	
A	0	0	2	2	0	0
В	0	1	3	4	1	0
C	2	2	4	4	0	0
D	3	4	7	8	1	1
E	4	4	8	8	0	0
F	4	10	7	13	6	6
G	8	8	13	13	0	0
Н	13	13	15	15	0	0

d) Thứ tự rút ngắn công việc (rút ngắn dự án 3 ngày):

Thứ tự	ACEGH	ACFH	BDGH	Chi phí
	15	9	14	
A	14	8	14	100
G	13	7	13	200
C+D	12	7	12	200

- Rút ngắn các công việc trên đường găng:
 - CV A rút ngắn 1 ngày, chi phí: 100
 - CV C rút ngắn 1 ngày, chi phí: 100
 - CV G rút ngắn 1 ngày, chi phí: 200
 - \rightarrow Tổng chi phí: 100 + 100 + 200 = 400.
- Các công việc ngoài đường găng
 - Sau khi rút ngắn các CV trên:
 - o BDGH: 13 => Cần rút ngắn đường này 1 ngày.
 - Rút ngắn D 1 ngày, chi phí: 100
 - Các con đường khác < 12.
- \rightarrow Tổng chi phí rút ngắn dự án: 400 + 100 = 500.

[Dạng 3]

Cho bảng mô tả công việc của một dự án như sau, trong đó

• TGBT: thời gian bình thường

• TGRN: thời gian rút ngắn

• CPBT: Chi phí bình thường

• CPRN: Chi phí rút ngắn

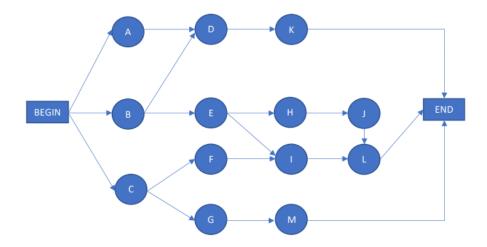
Công việc	TGBT	TGRN	CPBT	CPRN	Công việc trước
A	6	4	200	210	-
В	10	7	500	650	-
C	10	8	450	500	-
D	12	11	750	780	A, B
E	4	3	150	160	В
F	2	1	70	75	C
G	9	6	800	900	C
н	5	3	170	200	B, E
I	8	6	560	600	B, E, C, F
J	2	1	300	345	B, E, H
K	10	7	720	750	A, B, D
L	3	1	90	100	B, E, C, F, H, I, J
M	9	6	620	650	C, G

Yêu cầu bài tập:

- 1. Lập sơ đồ mạng theo AON.
- 2. Tìm đường găng.
- 3. Tính chi phí rút ngắn trên 1 đơn vị thời gian (1 tuần) cho mọi công việc của dự án.
- 4. Chọn công việc trên đường găng với chi phí rút ngắn nhỏ nhất. Rút ngắn tối đa công việc này
- 5. Dự án có thể rút ngắn tối đa bao nhiều tuần?

<u>Bài làm:</u>

1.



2.

Đường 1: A-D-K = 28 tuần

Đường 2: B-D-K = 32 tuần

Đường 3: B-E-H-J-L = 24 tuần

Đường 4: B-E-I-L = 25 tuần

Đường 5: C-F-I-L = 23 tuần

Đường 6: C-G-M = 28 tuần

 \rightarrow Đường găng là B-D-K.

3.

Công việc	Thời gian có thể rút ngắn	Chi phí khi rút ngắn 1 tuần
A	2	5
В	3	50
С	2	25
D	1	30
E	1	10
F	1	5
G	3	33,3
Н	2	15
1	2	20
J	1	45
K	3	10
L	2	5
M	3	10

Trang **11 / 55**

4.Thứ tự rút ngắn các công việc:

Thứ tự	ADK	BDK	BEHJL	BEIL	CFIL	CGM	Chi phí
	28	32	24	25	23	28	
K	27	31	24	25	23	28	10
K	26	30	24	25	23	28	10
K	25	29	24	25	23	28	10
D	24	28	24	25	23	28	30
B+M	24	27	23	24	23	27	60
B+M	24	26	22	23	23	26	60
B+M	24	25	21	22	23	25	60

- Rút ngắn các công việc trên đường găng:
 - CV K rút ngắn 3 ngày, chi phí: 10*3 = 30
 - CV D rút ngắn 1 ngày, chi phí: 30
 - CV B rút ngắn 3 ngày, chi phí: 50*3 = 150
 - \rightarrow Tổng chi phí: 30 + 30 + 150 = 210.
- Các công việc ngoài đường găng
 - Sau khi rút ngắn các CV trên:
 - o CGM: 28 => Cần rút ngắn đường này 3 ngày.
 - Rút ngắn M 3 ngày, chi phí: 10*3 = 30
 - O Các con đường khác < 25.
- \rightarrow Tổng chi phí rút ngắn dự án: 210 + 30 = 240.

5.

Dự án có thể rút ngắn tối đa: 32 - 25 = 7 tuần.

TRẮC NGHIỆM

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ QUẨN LÝ DỰ ÁN 2. Điều nào sau đây <u>không phải</u> là ưu điểm của việc sử dụng quản lý dự án tốt?
a. Rút ngắn thời gian phát triền
b. Tinh thần làm việc tốt hơn
c. Chi phí vốn thấp hơn
d. Lợi nhuận cao hơn
3 là một nỗ lực tạm thời được tiến hành để tạo ra một sản phẩm hoặc dịch vụ duy nhất.
a. Quản lý dự án
b. Quá trình
c. Dự án
d. Danh mục đầu tư
4. Thuộc tính nào sau đây không phải là thuộc tính của dự án?
a. Có mục đích rõ ràng, duy nhất
b. Cần nhiều tài nguyên của nhiều lĩnh vực khác nhau
c. Nhiều người và tổ chức khác nhau cùng tham gia: có khách hàng và/hoặc người tổ chức
d. Có ràng buộc về phạm vi, chi phí, thời gian.
6 là việc áp dụng kiến thức, kỹ năng, công cụ và kỹ thuật vào các hoạt động

- a. Quản lý dự án
- b. Quản lý chương trình
- c. Quản lý danh mục dự án

của dự án để đáp ứng các yêu cầu của dự án.

d. Quản lý yêu cầu

11. QLDA là việc áp dụngnhằm đáp ứng các yêu cầu của dự án	vào hoạt động của một dự án
kiến thức (knowledge), kỹ năng (skills), công cụ (tools) và	à kỹ thuật (techniques)
12. Tài liệu nào KHÔNG phải là kết quả của giai đoạn	xác định yêu cầu?
a. Đề cương dự án	
b. Kế hoạch quản lý dự án ban đầu	
c. Danh sách rủi ro	
d. Kế hoạch triển khai	
13. Hoạt động nào KHÔNG thuộc giai đoạn kiểm thử c	chấp nhận?
a. Tích hợp và kiểm thử toàn bộ hệ thống	
b. Demo cho khách hàng	
c. Viết báo cáo kết quả kiểm thử	
d. Hiệu chỉnh theo yêu cầu	
14. Dự án là tạm thời được tiến hành để dịch vụ duy nhất.	tạo ra một sản phẩm hoặc
a. hoạt động	
b. nỗ lực	
c. công việc	
d. qui trình	
15. Tài liệu đặc tả chức năng được viết trong giai đoạn	nào?
a. Xác định yêu cầu	
h Phân tích	

- c. Thiết kế
- d. Thực hiện

16. Câu nào sau đây SAI khi nói về mục đích của quản lý dự án?

- a. Khách hàng hài lòng
- b. Hoàn thành dự án trong thời gian quy định
- c. Giảm chi phí phát triển dự án
- d. Đáp ứng đầy đủ mục tiêu đề ra

17. Mục tiêu của giai đoạn phân tích là gì?

- a. Xác định đầy đủ yêu cầu chức năng của hệ thống
- b. Xác định các bộ phận, chức năng, và mối liên hệ giữa chúng
- c. Xác định cách thức hoạt động của hệ thống
- d. Ước lượng giá thành

18. Hoạt động biên soạn tài liệu hướng dẫn được bắt đầu thực hiện trong giai đoạn nào?

- a. Thiết kế
- b. Thực hiện
- c. Kiểm thử hệ thống
- d. Kiểm thử chấp nhận

19. Chọn phát biểu đúng về stakeholder

- a. Stakeholder là chủ đầu tư của dự án.
- b. Stakeholder bao gồm chủ dự án, người quản lý dự án, khách hàng.
- c. Stakeholder bao gồm tất cả những người liên quan có tác động đến dự án hoặc bị dự án tác động đến.

d. Stakeholder là những bên liên quan trực tiếp đến dự án.

20. Phát biểu nào sau đây SAI?

- a. Dự án có tính duy nhất.
- b. Dự án có một khách hàng và chủ đầu tư chính.
- c. Dự án liên quan tới sự không chắc chắn.
- d. Dự án bị ràng buộc bởi thời gian, chi phí, nhân sự.

CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ PHẠM VI 6 là tài liệu chính thức xác nhận sự tồn tại của dự án và đưa ra định
hướng để thực hiện về các mục tiêu của dự án và quản lý dự án. (c4) a. Tuyên bố dự án (Project charter)
b. Hợp đồng
c. Nghiệp vụ
d. Kế hoạch quản lý dự án
7. Nội dung nào sau đây thường không có trong tuyên bố dự án? (c4)
a. Tên của người quản lý dự án
b. Thông tin ngân sách
c. Chữ ký của các bên liên quan
d. Biểu đồ Gantt
Tài liệu nền tảng trong quản lý dự án là gì?
WBS
(c5)
1 là những sản phẩm được tạo ra như là một phần của dự án, như phần cứng, phần mềm, tài liệu đào tạo, chuyển giao, bảo hành,
a. Các sản phẩm trung gian (deliverables)
b. Các mốc quan trọng
c. Phạm vi (scope)
d. Phát triển sản phẩm
3 là cây phân cấp các nhóm công việc cần thực hiện trong dự án, nó xác định phạm vi tổng thể của dự án.
a. Tuyên bố phạm vi

b. Cấu trúc phân rã công việc (WBS)
c. Từ điển WBS
d. Gói công việc
4. Cách tiếp cận nào để phát triển một WBS liên quan đến việc viết ra hoặc vẽ ra các ý tưởng ở định dạng phi tuyến tính?
a. Từ trên xuống (top-down)
b. Từ dưới lên (bottom-up)
c. Tiếp cận tương tự (analogy)
d. Mind – Mapping
5. Giả sử bạn có một dự án với các hạng mục chính được gọi là lập kế hoạch, phân tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS?
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS?
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1 c. 2
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1 c. 2
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1 c. 2 d. 3
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 Kế hoạch quản lý phạm vi được bao gồm trong tài liệu nào sau đây?
tích, thiết kế và thử nghiệm. Các mục này sẽ nằm ở cấp độ nào của WBS? a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 Kế hoạch quản lý phạm vi được bao gồm trong tài liệu nào sau đây? a. Kế hoạch dự án

Điều sau đây không đúng về tuyên bố phạm vi dự án (Scope Statement)

- a. Nó là một đầu ra của xác định phạm vi.
- b. Nó mô tả chi tiết các sản phẩm của dự án và công việc cần thiết để tạo ra các sản phẩm đó.

- c. Nó cung cấp sự hiểu biết chung về phạm vi dự án giữa tất cả các bên liên quan.
- d. Nó mô tả các mục tiêu chính của dự án

Phát biểu nào sau đây là đúng về WBS?

- a. WBS là cơ sở để ước lượng chi phí
- b. WBS là một danh sách các hoạt động không có cấu trúc
- c. WBS cũng giống như cấu trúc phân tích tổ chức
- d. WBS đề cập đến hóa đơn nguyên vật liệu

CHƯƠNG 5: QUẨN LÝ THỜI GIAN

(c6)

- 1. Quy trình đầu tiên trong việc quản lý thời gian dự án là gì?
- a. xác định các mốc quan trọng
- b. xác định các hoạt động
- c. ước lượng thời gian cho mỗi hoạt động
- d. sắp xếp thứ tự các hoạt động
- 3. Là người quản lý dự án của một dự án phát triển phần mềm, bạn đang giúp phát triển lịch trình của dự án. Bạn quyết định rằng việc viết mã cho hệ thống không nên bắt đầu cho đến khi người dùng đăng nhập vào công việc phân tích. Loại phụ thuộc này là gì?
- a. kỹ thuật
- b. bắt buộc
- c. tùy chọn
- d. bên ngoài
- 4. Bạn không thể bắt đầu chỉnh sửa báo cáo kỹ thuật cho đến khi người khác hoàn thành bản thảo đầu tiên. Điều này đại diện cho loại phụ thuộc tác vụ nào?
- a. finish-to-start
- b. start-to-start
- c. finish-to-finish
- d. start-to-finish
- 5. Mệnh đề nào sau đây là sai?
- a. Cấu trúc phân tích tài nguyên là cấu trúc phân cấp xác định các tài nguyên của dự án theo danh muc và loại.
- b. Thời gian tiêu tốn (duration) và nỗ lực (effort) là những thuật ngữ đồng nghĩa.

- c. Ước tính ba trường hợp (kỹ thuật PERT) là ước lượng bao gồm ước lượng lạc quan nhất, ước lượng trung bình và ước lượng bi quan nhất.
- d. Sơ đồ Gantt là một công cụ phổ biến để hiển thị thông tin về lịch biểu của dự án.

6. Biểu tương nào trên biểu đồ Gantt đại diện cho một cột mốc bị trượ	6. B	Biểu tươ	mg nào t	trên biểu	đồ Gantt	đại diện	cho môt	côt mốc b	i trươ
---	------	----------	----------	-----------	----------	----------	---------	-----------	--------

- a. môt mũi tên đen
- b. một mũi tên trắng
- c. một viên kim cương đen

d. một viên kim cương trắng

- 7. Loại biểu đồ nào thể hiện thông tin về lịch trình dự án đã lên kế hoạch và thực tế?
- a. Network diagram
- b. Gantt chart
- c. Tracking Gantt chart
- d. Milestone chart

8. _____ là một kỹ thuật phân tích dùng để ước lượng thời gian tổng thể lượng của dự án.

- a. PERT
- b. Biểu đồ Gantt
- c. Phương pháp đường găng (Critical path method)
- d. Va chạm (Crashing)

Phương pháp sơ đồ ưu tiên (PDM) cung cấp cho các nhà quản lý dự án kiến thức về

- a. Tất cả các cấp độ của cấu trúc phân chia công việc
- b. Các hoạt động có thể liên quan đến chức năng tích hợp và phân bổ nguồn lực của dự án
- c. Mối quan hệ giữa các công việc

d. Ngày hoàn thành dự án

Các quy trình quản lý thời gian dự án bao gồm

- a. Xác định hoạt động \rightarrow Kiểm soát lịch biểu \rightarrow Sắp xếp thứ tự hoạt động \rightarrow Phát triển lịch biểu \rightarrow Ước tính thời gian hoạt động.
- b. Xác định hoạt động \to Sắp xếp thứ tự hoạt động \to Phát triển lịch biểu \to Ước tính thời gian hoạt động \to Kiểm soát lịch biểu.
- c. Xác định hoạt động \rightarrow Sắp xếp thứ tự hoạt động \rightarrow Ước tính thời gian hoạt động \rightarrow Phát triển lịch biểu \rightarrow Kiểm soát lịch biểu.
- d. Xác định hoạt động \rightarrow Sắp xếp thứ tự hoạt động \rightarrow Phát triển lịch biểu \rightarrow Kiểm soát lịch biểu \rightarrow Ước tính thời gian hoạt động.

Một phụ thuộc yêu cầu thiết kế phải được hoàn thành trước khi có thể bắt đầu sản xuất là một ví dụ về

- a. Phụ thuộc tùy chọn
- b. Phụ thuộc bên ngoài
- c. Phụ thuộc bắt buộc
- d. Phụ thuộc bên trong

Điều nào sau đây được minh họa tốt hơn bằng biểu đồ Gantt so với biểu đồ Mạng?

- a. Mối quan hệ logic giữa các công việc
- b. Đường găng
- c. Trình tự các hoạt động
- d. Tiến độ hoặc trạng thái công việc

CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ CHI PHÍ
1 là tài nguyên được hy sinh hay được tính trước để đạt được một
mục tiêu rõ ràng hay để trao đổi cái gì đó.
a. Tiền bạc
b. Trách nhiệm pháp lý
c. Buôn bán
d. Chi phí
2. Mục tiêu chính của quản lý chi phí dự án là gì?
a. đảm bảo cho dự án hoàn tất với chi phí ít nhất có thể
b. đảm bảo cho dự án hoàn tất trong ngân sách cho phép
c. cung cấp thông tin chi phí trung thực và chính xác về các dự án
d. để đảm bảo rằng tiền của một tổ chức được sử dụng một cách khôn ngoan
6. Bạn đang chuẩn bị ước tính chi phí cho một tòa nhà dựa trên vị trí, mục đích, số bộ vuông và các đặc điểm khác của nó. Bạn đang sử dụng kỹ thuật ước tính chi phí nào?
a. Mô hình tham số
b. Ước lượng tương tự (Ước lượng từ trên xuống)
c. Ước lượng từ dưới lên
d. Ước lượng ba trường hợp
7 là phân bổ chi phí ước tính vào từng hạng mục công việc để thiết lập một baseline cho việc kiểm soát
a. Ước lượng chi phí
b. Lập kế hoạch quản lý chi phí
c. Dự toán chi phí
d. Kiểm soát - điều chỉnh ngân sách

8	là một kỹ thuật đo lường sự thực hiện dự án thông qua việc
tích hợp dữ liệu phạm	vi, thời gian và chi phí dự án.
a. Kiểm soát - điều chỉnh	n ngân sách
b. Ước lượng chi phí	
c. Lập ngân sách chi phí	dự án
d. Quản lý chi phí thu đư	rợc (EVM)

- 9. Nếu chi phí thực tế (AC) cho một mặt hàng WBS là \$1500 và giá trị kiếm được của nó (EV) là \$2000, thì CV là bao nhiều và nó thấp hơn hay vượt quá ngân sách?
- a. CV = \$500, vượt quá ngân sách
- b. CV = \$500, dưới ngân sách
- c. CV = \$500, vượt quá ngân sách
- d. CV = \$500, dưới ngân sách
- 10. Nếu một dự án hoàn thành một nửa và chỉ số hiệu suất theo lịch trình (SPI) là 110% và chỉ số hiệu suất chi phí (CPI) là 95%, thì nó tiến triển như thế nào?
- a. vượt trước kế hoạch và dưới ngân sách
- b. vượt trước kế hoạch và vượt quá ngân sách
- c. chậm tiến độ và dưới ngân sách
- d. chậm tiến độ và vượt quá ngân sách

Sự khác biệt giữa chi phí kế hoạch và thực tế của các công việc đã hoàn thành (Cost variance) được tính bằng biểu thức nào sau đây?

a. CV = BCWP - BCWS

b. CV = BCWP - ACWP

- c. CV = SV / BCWS
- d. A và C

Lập kế hoạch quản lý chi phí có thể được mô tả tốt nhất bằng điều nào sau đây?

- A. Quá trình ước lượng gần đúng cho những tài nguyên cần thiết để hoàn thành dự án.
- B. Quá trình tập hợp và dự đoán chi phí của một dự án trong vòng đời của nó
- C. Quá trình quyết định chính sách, quy trình, tài liệu được sử dụng cho việc thực thi và điều khiển chi phí
- D. Quá trình phân bổ chi phí ước tính vào từng hạng mục công việc để thiết lập một baseline cho việc kiểm soát

Chi phí nào sau đây là chi phí dự án trực tiếp?

- A. Chiếu sáng và sưởi ấm cho văn phòng công ty
- B. Bảo hiểm bồi thường cho người lao động
- C. Đặt đường ống cho một dự án thủy lợi
- D. A và B

Công cụ nào sau đây là công công cụ để xác định thời gian dài nhất mà dự án sẽ mất?

- a. WBS
- b. Sơ đồ mạng
- c. Biểu đồ Gantt
- d. Tuyên bố dự án

Điều nào sau đây là đúng

- a. Đường găng có thể thay đổi trong quá trình thực hiện dự án
- b. Chỉ có thể có một đường găng
- c. Sơ đồ mạng sẽ thay đổi mỗi khi ngày kết thúc thay đổi
- d. Một dự án không thể có số dư âm

Nếu ước tính lạc quan cho một nhiệm vụ là 12 ngày, bi quan là 18 ngày, thì ước tính có khả năng xảy ra nhất là bao nhiều?

- a. 15 ngày
- b. 13 ngày
- c. 16 ngày
- d. Không xác định được

CHƯƠNG 7: QUẢN LÝ CHẤT LƯƠNG

1. _____ là một sự tổng hợp tất cả các đặc tính của một sản phẩm mà có khả năng thỏa mãn mọi yêu cầu về sản phẩm đó.

a. Chất lượng

- b. Sự phù hợp với yêu cầu
- c. Chi phí
- d. Độ tin cậy

2. Mục đích của quản lý chất lượng dự án là gì?

- a. để sản xuất các sản phẩm và dịch vụ chất lượng cao nhất có thể
- b. để đảm bảo rằng các tiêu chuẩn chất lượng thích hợp được đáp ứng
- c. để đảm bảo rằng dự án thỏa mãn mọi yêu cầu đề ra
- d. Tất cả những đáp án trên

4. Bạn có thể sử dụng công cụ nào để xem liệu có mối quan hệ giữa hai biến không?

- a. một sơ đồ nguyên nhân và kết quả (xương cá)
- b. một biểu đồ kiểm soát (Control Diagram)
- c. một biểu đồ Pareto
- d. một biểu đồ phân tán (Scatter diagram)

5. Bạn có thể sử dụng công cụ nào để xác định một quy trình nằm trong tầm kiểm soát hay ngoài tầm kiểm soát?

- a. một sơ đồ nguyên nhân và kết quả (xương cá)
- b. một biểu đồ kiểm soát (Control Diagram)
- c. một biểu đồ Pareto
- d. một biểu đồ phân tán (Scatter diagram)
- 8. Thứ tự ưu tiên để thực hiện kiểm thử các dự án công nghệ thông tin là gì?

- a. thử nghiệm đơn vị, thử nghiệm tích hợp, thử nghiệm hệ thống, thử nghiệm chấp nhận người dùng
- b. thử nghiệm đơn vị, thử nghiệm hệ thống, thử nghiệm tích hợp, thử nghiệm chấp nhận người dùng
- c. kiểm thử đơn vị, kiểm thử hệ thống, kiểm thử chấp nhận người dùng, kiểm thử tích hợp
- d. thử nghiệm đơn vị, thử nghiệm tích hợp, thử nghiệm chấp nhận người dùng, thử nghiệm hệ thống
- 9. Ai là người được biết đến với công việc của mình về quản lý chất lượng ở Nhật Bản và phát triển 14 nguyên tắc quản lý chất lượng?
- a. Juran
- b. Deming
- c. Crosby
- d. Ishikawa

Điều này sau đây đúng?

- a. Six Sigma là một tiêu chuẩn về quản lý chất lượng
- b. Six Sigma là một mô hình về quản lý chất lượng
- c. ISO 9001 là một bộ tiêu chuẩn về quản lý chất lượng
- d. ISO 9001 là một mô hình về quản lý chất lượng

Hint: Six Sigma: hệ phương pháp, ISO 9001: bộ tiêu chuẩn, CMMI: mô hình

Biểu đồ nào dùng dể xác định, khoanh vùng nguyên nhân chính gây ra lỗi hệ thống?

- a. Biểu đồ nguyên nhân kết quả
- b. Biểu đồ tiến trình
- c. Biểu đồ Pareto
- d. Biểu đồ tần suất

Biểu đồ tiến trình (Flowcharts) dùng để làm gì?

- a. Tìm ra tất cả nguyên nhân của một vấn đề nào đó trong hệ thống
- b. Xác định mối quan hệ tương quan giữa hai đại lượng trong hệ thống
- c. Theo dõi và kiểm soát một tham số mang tính chất quyết định của hệ thống
- d. Minh họa các bước thực hiện theo đúng chuẩn

Quyết định chấp nhận (Acceptance decisions), làm lại (rework), sửa đổi quy trình (process adjustments) là kết quả của quy trình nào trong quản lý chất lượng?

- a. Lập kế hoạch
- b. Thực hiện đảm bảo chất lượng
- c. Điều chỉnh chất lượng
- d. Kiểm soát chất lượng

Điều nào sau đây đúng?

- a. Chất lượng được xem ngang hàng với phạm vi dự án, thời gian và chi phí
- b. Quản lý chất lượng gồm 4 quy trình
- c. Lợi ích của quy trình kiểm soát chất lượng là cung cấp hưỡng dẫn và định hướng cho việc chất lượng sẽ được quản lý và công nhận như thế nào
- d. Quản lý chất lượng thuộc lĩnh vực kiến thức hỗ trợ

CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ NGUỒN LỰC

- 7. Bạn có thể sử dụng công cụ nào để giúp quản lý các bên liên quan theo phạm vi xếp hạng, thời gian và mục tiêu chi phí theo thứ tự tầm quan trọng và cung cấp hướng dẫn về việc cân bằng các ràng buộc này?
- a. ma trận ràng buộc ba

b. ma trận kỳ vọng

- c. nhật ký phát hành
- d. nhật ký ưu tiên
- 8. Bạn có hai bên liên quan đến dự án không hề hòa hợp với nhau. Bạn biết cả hai đều thích đi du lịch, vì vậy bạn thảo luận về các điểm đến du lịch tuyệt vời khi cả hai ở trong phòng cùng nhau để đánh lạc hướng họ khỏi tranh cãi với nhau. Chế độ xử lý xung đột là gì bạn đang sử dụng?
- a. đối đầu
- b. thỏa hiệp
- c. làm mịn
- d. rút tiền
- 1. Nội dung nào sau đây không thuộc quản lý nguồn nhân lực của dự án?
- a. Ước tính nguồn lưc
- b. Thu nhận nhân viên
- c. Phát triển nhóm dự án
- d. Quản lý nhóm dự án
- 3. Ở dưới cùng của kim tự tháp hoặc hệ thống phân cấp nhu cầu của Maslow là nhu cầu
- a. thể hiện mình
- b. kính trọng

c. an toan
d. sinh lý
4. Theo lý thuyết nhu cầu có được của McClelland, những người mong muốn quan hệ hài hòa với những người khác và cần cảm thấy được chấp nhận có nhu cầu cao.
a. xã hội
b. thành tựu
c. sự liên kết
d. bên ngoài
6. Một ánh xạ công việc của một dự án như được mô tả trong WBS cho những người chịu trách nhiệm thực hiện công việc.
a. sơ đồ tổ chức dự án
b. xác định công việc và quy trình phân công
c. biểu đồ tài nguyên
d. ma trận phân công trách nhiệm
7. Kế hoạch quản lý nhân sự thường bao gồm, là biểu đồ cột thể hiện số lượng tài nguyên được giao cho dự án theo thời gian. a. đồ thị tài nguyên b. đồ thị tài nguyên quá tải
c. biểu đồ tài nguyên
 d. mốc thời gian 8. Bạn có thể sử dụng kỹ thuật nào để giải quyết xung đột về tài nguyên bằng cách
trì hoãn công việc?
a. Tải tài nguyên (resource loading)

- b. Cân đối tài nguyên (resource leveling)
- c. Phân tích đường găng (CPA)
- d. Quá tải (Overallocation)

9. Năm giai đoạn trong mô hình phát triển nhóm của Tuckman, theo trình tự thời gian là gì?

- a. hình thành, xung đột, ổn định, hoạt động và tan rã
- b. xung đột, hình thành, ổn định, hoạt động và tan rã
- c. ổn định, hình thành, xung đột, hoạt động và tan rã
- d. hình thành, xung đột, hoạt động, ổn định và tan rã

10. Công cụ nào sau đây không phải là công cụ hoặc kỹ thuật để quản lý nhóm dự án?

- a. Quan sát và trò chuyện
- b. Đánh giá hiệu suất dự án
- c. Quản lý xung đột
- d. Phong cách xã hội

Để thúc đẩy thành công một nhóm trong môi trường công nghệ cao - nhu cầu cao ngày nay, PM nên sử dụng lý thuyết động lực nào để duy trì một nhóm vui vẻ, hiệu quả?

- a. Thuyết động cơ và Thuyết X
- b. Thuyết Y và lý thuyết Thứ bậc nhu cầu của A.Maslow
- c. Thuyết Y, học thuyết động cơ duy trì của F.Herzberg
- d. Học thuyết động cơ duy trì của F.Herzberg

Kỹ thuật nào được sử dụng để giải quyết các xung đột về tài nguyên?

a. Resource loading

- b. Overallocation
- c. Resource leveling
- d. Resource histogram

Theo lý thuyết duy trì – thúc đẩy của F.Herzberg, yếu tố nào sau đây là yếu tổ thúc đẩy?

- a. Môi trường làm việc
- b. Quan hệ đồng nghiệp
- c. Tiền lương
- d. Sự công nhận thành tích

Kỹ thuật giải quyết xung đột nào cung cấp cho người quản lý dự án lựa chọn tốt nhất?

- a. Làm mịn
- b. Đối đầu
- c. Ép buộc
- d. Cộng tác

Quy trình nào không thuộc quản lý nhân lực?

- a. Phát triển nhóm
- b. Ước lượng nguồn lực
- c. Thu nhận nhân viên
- d. Quản lý nhóm dự án

Điều gì khiến con người làm việc với sự thích thú

- a. Động lực xã hội
- b. Động lực bên ngoài

- c. Động lực bên trong
- d. Tự thể hiện

Điều gì đúng về học thuyết Y?

- a. Con người được thúc đẩy bởi tiền, quyền lực
- b. Con người sẽ thực hiện tốt nhất công việc khi được tạo động lực và kỳ vọng thích hợp
- c. Đạt được năng lực cao hơn là động lực cho con người
- d. Con người chỉ làm tốt khi bị kiểm soát

CHƯƠNG 9: QUẢN LÝ RỦI RO
1 là các sự kiện xảy ra có tính ngẫu nhiên tác động bất lợi cho dự án
và sản phẩm.
a. Phân tích rủi ro
b. Chấp nhận rủi ro
c. Quản lý rủi ro
d. Růi ro
3. Quy trình quản lý rủi ro nào liên quan đến việc ưu tiên các rủi ro dựa trên xác suất và tác động xuất hiện của chúng?
a. Lập kế hoạch quản lý rủi ro
b. Xác định rủi ro
c. Thực hiện phân tích rủi ro định tính
d. Thực hiện phân tích rủi ro định lượng
5. Công cụ xác định rủi ro nào liên quan đến việc đạt được sự đồng thuận giữa một nhóm chuyên gia bằng cách sử dụng lặp lại nhiều lời bảng câu hỏi?
a. Phân tích nguyên nhân hậu quả
b. Động não tập thể (Brainstorming)
c. Phỏng vấn
d. Kỹ thuật Delphi
6 là một tài liệu chứa các kết quả của các quá trình quản lý rủi ro khác nhau, thường được hiển thị dưới dạng bảng hoặc bảng tính.
a. Kế hoạch quản lý
b. Bảng đăng kí rủi ro
c. WBS
d. Bảng ma trân xác suất / tác đông

8. Giá sứ có 30% khá năng bạn sẽ mất \$10000 và 70% khá năng bạn sẽ kiếm được \$100000 cho một dự án cụ thể. Giá trị tiền tệ ước tính của dự án là bao nhiêu?
a \$30000
b. \$70000
c. \$67000
d \$67000
9 là một công cụ phân tích rủi ro <u>định lương</u> sử dụng mô hình của hệ thống để phân tích hành vi hoặc hiệu suất dự kiến của hệ thống.
a. Kỹ thuật Mô phỏng
b. Phân tích độ nhạy
c. Phân tích Monte Carlo
d. EMV
10. Nhóm dự án của bạn đã quyết định không sử dụng bản phát hành sắp tới của phần mềm vì nó có thể khiến lịch trình của bạn bị trễ. Bạn đang sử dụng chiến lược phản ứng rủi ro tiêu cực nào?
a. Tránh rủi ro
b. Chấp thuận rủi ro
c. Chuyển rủi ro đi nơi khác
d. Làm giảm nhẹ rủi ro
Cây quyết định được sử dụng tốt nhất cho việc
A. Xác định sự tương tác của số tiền đang bị đe dọa và giá trị tiền tệ mong đợi

C. Lựa chọn hành động tốt nhất trong các trường hợp cho kết quả không chắc chắn trong

B. Xem mét mối liên hệ giữa các xác suất với các sự kiện rủi ro

tương lai

D. Xác định độ lệch chuẩn của sự kiện rủi ro

Điều nào sau đây là đặc điểm chính của Kỹ thuật Delphi

- a. Ngoại suy từ các ghi chép lịch sử
- b. Ý kiến chuyên gia
- c. Hệ thống phân tích
- d. Cách tiếp cận từ dưới lên

CHƯƠNG 10: **QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG**

1. Nhiều chuyên gia	cho rằng đ	tiều gì là 1	mối đe dọa	lớn nhất	đối với sự	thành	công
của bất kỳ dự án nà	0?						

- a. thiếu kinh phí hợp lý
- b. thất bại về truyền thông
- c. kỹ năng nghe kém
- d. nhân sự không đủ

2. Kỹ năng giao tiếp nào là quan trọng nhất đối với các chuyên gia công nghệ thông tin để thăng tiến trong nghề nghiệp?

- a. viết
- b. nghe
- c. nói
- d. sử dụng công nghệ truyền thông

3. Điều nào sau đây không phải là một quy trình trong quản lý truyền thông dự án?

- a. Lập kế hoạch quản lý truyền thông
- b. Quản lý truyền thông
- c. Kiểm soát truyền thông
- d. Quản lý các bên liên quan

5. Nếu bạn thêm ba người nữa vào một nhóm dự án gồm năm người, bạn sẽ thêm bao nhiêu kênh liên lac nữa?

- a. 2
- b. 12
- c. 15
- d. 18

6. Báo cáo phạm vi, thời gian, chi phí.	_ mô tả tình trạng của dự án tại một thời điểm cụ thể về
a. trạng thái	
b. hiệu suất	
c. dự báo	
d. giá trị thu được	
9. Điều nào sau đây không p	hải là phương châm giúp cải thiện thời gian họp?
a. Xác định xem có thể tránh đ	lược một cuộc họp hay không.
b. Mời thêm những người hỗ t	rợ dự án của bạn để dự án hoạt động trơn tru hơn.
c. Xác định mục đích và kết qu	uả dự kiến của cuộc họp.
d. Xây dựng các mối quan hệ.	
	là một tuyên bố phản ánh ghi lại những điều quan Tược từ quá trình làm việc trong dự án.
a. dự án cuối cùng	
b. bài học kinh nghiệm	
c. kho lưu trữ dự án	
d. tiến triển	
Các phương thức quản lý trư	uyền thông bao gồm
a. Clone, Push, Pull	
b. Clone, Interactive, Push	
c. Interactive, Clone, Pull	
d. Interactive, Push, Pull	

CHƯƠNG 11: QUẢN LÝ TÍCH HỢP

- 1. Quy trình nào sau đây không phải là một phần của quản lý tích hợp dự án?
- a. Phát triển quy trình nghiệp vụ
- b. Phát triển project charter
- c. Xây dựng kế hoạch quản lý dự án
- d. Đóng dự án hoặc giai đoạn

CHƯƠNG 12: QUẢN LÝ CÁC BÊN LIÊN QUAN

NÔI DUNG SCRUM

- 1. Ai chịu trách nhiệm chính trên thành công của sản phẩm, dự án trong Scrum?
- a. Developers
- b. Product Owner
- c. Product Owner and Scrum Master
- d. Scrum Master
- 2. Scrum được áp dụng ở đâu?
- a. Tất cả các dư án ở các lĩnh vực khác nhau
- b. Chỉ áp dụng bên lĩnh vực phần mềm
- 3. Mục đích cuộc họp cuộc họp Sprint Retrospective là gì?
- a. Để Product Owner khen tặng, phê bình thành viên trong nhóm
- b. Để Scrum Master khen tặng, phê bình thành viên trong nhóm
- c. Để các thành viên nhóm Scrum tự đánh giá bản thân và rút kinh nghiệm
- d. Để nhóm Scrum tìm kiếm cải tiến cho Sprint kế tiếp
- 4. Thứ tự đúng của các sự kiện Scrum diễn ra trong một Sprint
- a. Sprint Planning → Daily Scrum → Sprint Review → Sprint Retrospective
- a. Daily Scrum \rightarrow Sprint Planning \rightarrow Sprint Review \rightarrow Sprint Retrospective
- a. Sprint Planning → Sprint Review → Daily Scrum → Sprint Retrospective
- a. Sprint Planning \rightarrow Sprint Retrospective \rightarrow Sprint Review \rightarrow Daily Scrum
- 5. Scrum giúp chuyển giao giá trị sớm cho khách hàng. Hai lựa chọn nào sau đây giúp Scrum đạt được điều này? (Chọn 2 đáp án)
- a. Làm việc theo các Sprint tối đa không quá 1 tháng
- b. Xây dựng các nhóm liên chức năng

- c. Loại bỏ bước kiểm thử
- d. Có chuyên gia ở mỗi nhóm Scrum

6. Các hạng mục ở phía trên của Product Backlog thì thường nhỏ hơn các hạng mục bên dưới

a. FALSE

b. TRUE

- 7. Hai điều nào dưới đây có thể được xem là kết quả sau mỗi Sprint?
- a. Các tính năng mới sẵn sàng cho kiểm thử tích hợp
- b. Bản kế hoạch cho các Sprint sắp tới
- c. Vài tính năng hoàn thiện đã được tích hợp vào phần sản phẩm có sẵn
- d. Phần sản phẩm tăng trưởng thêm có thể phát hành đến khách hàng

8. Ai tham gia cuộc họp Sprint Planning?

- a. Scrum Team
- b. Product Owner và Scrum Master
- c. Product Owner và Developers
- d. Chỉ có Developers
- 9. Câu chuyện người dùng (User Story) là gì? (Chọn 2 lựa chọn đúng)
- a. Nhóm Scrum phải sử dụng User story để làm hài lòng khách hàng
- b. Là một công cụ để mô tả tính năng sản phẩm mà khách hàng cần
- c. Là bản mô tả ngắn gọn, đơn giản về một tính năng được kể từ quan điểm của người mong muốn tính năng mới.
- d. Là bản mô tả đầy đủ về hành vi và thói quen sử dụng sản phẩm, dịch vụ của khách hàng.

10. Mục đích cuộc họp Daily Scrum là gì?

- a. Để Developers tự chia sẻ với nhau tiến độ công việc và khó khăn nếu có
- b. Để Scrum Master giao việc cho các Developers
- c. Để Developers báo cáo công việc cho Scrum Master
- d. Để Developers báo cáo công việc cho Product Owner

11. Nhóm Scrum có các vai trò nào sau đây?

- a. Product Owner, Tester, Business Analyst
- b. Developers, Product Owner, Project Manager
- c. Scrum Master, Product Owner, Tester
- d. Scrum Master, Developers, Product Owner

12. Sự kiện lập kế hoạch cho 1 sprint (Sprint Planning) trong Scrum nhằm mục đích gì?

- a. Để Product Owner đưa ra thời hạn hoàn thành sản phẩm
- b. Để cả nhóm xác định các hạng mục, công việc cần thực hiện cho Sprint
- c. Để Product Owner giao việc cho Developers
- d. Để Scrum Master giao việc cho Developers

13. Ai chịu trách nhiệm quản lý Sprint Backlog?

- a. Scrum Master
- b. Product Owner
- c. Scrum Team
- d. Developers

14. Product Owner có các trách nhiệm nào sau đây?

a. Phân công công việc cho Developers

- b. Theo dõi công việc của Developers
- c. Hỗ trợ kỹ thuật cho Developers
- d. Quản lý Product Backlog

15. Các hoạt động phát triển phần mềm theo Scrum diễn ra trong một chu trình ngắn và lặp lại, gọi là gì?

- a. Increment
- b. Iteration
- c. Sprint
- d. Cycle

16. Sprint Backlog có đặc điểm nào sau đây?

- a. Được quản lý bởi Scrum Master
- b. Toàn bộ Developers cùng chịu trách nhiệm trên Sprint Backlog
- c. Không được thay đổi trong suốt Sprint
- d. Cuối Sprint, các công việc trong Sprint Backlog phải được hoàn tất

17. Ý nghĩa nhóm liên chức năng theo định nghĩa Scrum là gì?

- a. Mỗi thành viên trong nhóm có đủ các kỹ năng như code, test, design
- b. Nhóm phát triển sản phẩm theo tính năng
- c. Nhóm làm nhiều tính năng khác nhau tại một thời điểm
- d. Nhóm gồm các thành viên với các kỹ năng bổ sung để hoàn thành mọi công việc trong nhóm

18. Product Backlog trong Scrum có đặc điểm nào sau đây? (Chọn 2 lựa chọn)

- a. Được thiết lập lúc bắt đầu dự án và hạn chế thay đổi
- b. Được cập nhật thường xuyên

c. Được quản lý bởi Product Owner

d. Chỉ chứa các yêu cầu từ khách hàng

19. Các công việc của Scrum Developers trong một Sprint được quản lý ở đâu?

- a. Product Backlog
- b. Mỗi developer có một bảng công việc riêng

c. Sprint Backlog

d. Trong thư mục quản lý công việc của Scrum Master

20. Vai trò nào của Scrum Master sau đây là sai?

- a. Giúp nhóm tự tổ chức các công việc trong Sprint
- b. Phân công công việc cho Developers
- c. Hỗ trợ tháo gỡ khó khăn, trở ngại cho nhóm
- d. Bảo vệ nhóm, giúp nhóm tập trung làm việc đạt hiệu suất cao

21. Time-box cho cuộc họp Daily Scrum là bao nhiêu?

- a. 15 phút
- b. 30 phút
- c. Không quy định, tùy từng nhóm
- d. 15 phút và có thể lâu hơn nếu nhóm đông thành viên

22. Mục đích cuộc họp Sprint Review là gì?

- a. Để Product Owner đánh giá, nhận xét kết quả Sprint
- b. Để đánh giá hiệu suất làm việc của nhóm Scrum
- c. Để nghiệm thu kết quả Sprint, cập nhật thay đổi từ khách hàng để điều chỉnh Product Backlog
- d. Để Scrum Master đánh giá, nhận xét kết quả Sprint

21. Developers tự tổ chức các công việc trong Sprint. Hai lựa chọn nào sau đây thể hiện tính tự tổ chức của Developers?

- a. Tự phân công công việc
- b. Quản lý Product Backlog
- c. Ước tính khối lượng công việc các hạng mục trong Product Backlog
- d. Báo cáo tiến độ cho Scrum Master

22. Việc áp dụng Scrum mang lại lợi ích chính nào sau đây?

- A. Giảm tải áp lực công việc vì làm việc ít hơn
- B. Giảm chi phí vì không còn vai trò Project Manager
- C. Chuyển giao giá trị sớm cho khách hàng, đáp ứng tốt hơn với các thay đổi
- D. Làm việc thoải mái hơn vì không ai quản lý

23. Thời gian của một Sprint được quy định thế nào?

- A. Dài không quá 2 tháng
- B. Dài không quá 1 tháng
- C. Kéo dài 1-2 tuần
- D. Không cố định, có thể thay đổi tùy theo dự án

24. Bảng tác vụ trong Agile là gì?

- A. Là bảng điều kiển thể hiện tiến độ của dự án.
- B. Là bảng thể hiện hướng phát phát triển của dự án.
- C. Là bảng thể hiện thời gian thực hiện dự án.
- D. Là bảng điều khiển, phân công công việc cho từng thành viên trong dự án.

25.	Ai chịu	trách	nhiệm	cuối	trong	việc sả	íp xếp	mức	độι	ru tiên	và	cập	nhật	Backl	log
Ite	ms?														

- A. Scrum Master.
- B. Developers.
- C. Product Owner.
- D. Scrum team.

26. Sprint có thể bị kết thúc trước khi timeboxed kết thúc không?

- A. Không.
- B. Có.

27. Ai có quyền kết thúc sớm một Sprint?

- A. Scrum Master.
- B. Product Owner.
- C. Developers.
- D. Bất kì thành viên nào chịu trách nhiệm thực hiện Sprint đó.

28. Ba trụ cột của Scrum là gì?

- A. Minh bạch, Thanh tra, Thích nghi
- B. Minh bạch, Chuyên nghiệp, Trình độ cao
- C. Minh bạch, Thanh tra, Linh hoạt
- D. Minh bạch, Vui vẻ, Tôn trọng

29. Các sự kiện quy định trong Scrum có được đóng khung thời gian không?

- A. Tùy theo quy định của người quản lí
- B. Không
- C. Tùy theo quy định của nhóm

D. Có

- 30. Kết thúc mỗi Sprint, Nhóm Phát triển cần chuyển giao gì?
- A. Một thiết kế hoàn chỉnh của sản phẩm
- B. Một bản mẫu hoàn chỉnh của sản phẩm
- C. Một phần tăng trưởng chuyển giao được của sản phẩm
- D. Tùy theo khả năng của nhóm
- 31. Tìm từ còn thiếu trong câu sau của Tuyên ngôn Agile: "Phản hồi với hơn là bám sát kế hoạch"
- A. người dùng
- B. thay đổi
- C. môi trường
- D. khách hàng
- 32. Tìm các từ còn thiếu trong câu sau của Tuyên ngôn Agile: Cá nhân và hơn là quy trình và

Chọn một trong các đáp án

- A. tương tác, công cụ
- B. chuyên gia, dự án
- C. nhóm, công cụ
- D. tương tác, họp đồng
- 33. Đặc điểm của các phương pháp Agile là dựa trên một bảng kế hoạch đầy đủ, chi tiết từ đầu.
- A. Đúng
- B. Sai

<u>Hint:</u> Các phương pháp Agile khuyến khích lập kế hoạch thích ứng, phát triển tăng dần. Đặc điểm của các phương pháp này là cơ chế lặp theo những chu kỳ ngắn (Iterative) và tăng trưởng (Incremental) nhằm nhanh chóng chuyển giao từng sản phẩm đến tay người dùng cuối.

34. Phát biểu nào sau đây về Agile và Scrum là đúng?

- A . Agile là một phương pháp Scrum
- B. Scrum là một phương pháp Agile
- D . Agile và Scrum là một
- C . Agile là một bộ phận của Scrum

35. Phát biểu nào sau đây là đúng đối với Development Team trong Scrum?

- A. Là nhóm tự tổ chức (Self Orgazing)
- B. Nhóm chuyên rà soát những hạn chế hoặc điểm cần khắc phục.
- C. Có tính đa năng (Cross-Functional)
- D. Cả A và C đều đúng

36. Phát biểu nào sau đây là SAI khi nói về Scrum?

- A. Khung làm việc nhẹ
- B. Đơn giản nhưng khó thành thạo
- C. Là một quy trình
- D. Các quy trình, kỹ thuật và phương pháp khác nhau có thể được sử dụng trong Scrum.

ĐỀ ÔN TẬP

1. Chọn phát biểu đúng với Development Team

- a. Nhóm chuyên rà soát những hạn chế hoặc điểm cần khắc phục
- b. Là nhóm tự tổ chức

- c. Thành viên trong nhóm có thể cùng làm việc cho nhiều dự án khác nhau trong cùng một thời điểm
- d. Tất cả đáp án đều sai

2. Kỹ thuật EVM (Earned Value Management) được dùng để

a. Ước lượng tiến triển trong tương lai về thời gian hoàn thành dự án và ngân sách sử dụng khi kết thúc dự án

b. Tất cả đáp án đều đúng

- c. Báo cáo tiến độ dự án và hiện trạng ngân sách đã sử dụng
- d. Đo lường sự thực hiện dự án so với kế hoạch đã đề ra
- 3. Một hoạt động có ước lượng thời gian hoàn thành trung bình là 5 ngày, ước lượng lạc quan là 4 ngày, ước lượng bi quan là 12 ngày. Sử dụng phương pháp PERT để ước lượng thời gian hoàn thành cho hoạt động này
- a. 5 ngày
- b. 8 ngày
- c. 7 ngày

d. 6 ngày

 $\underline{Hint:} (P + 4M + O) / 6$

- 4. Kỹ thuật nào sau đây dùng để phân tích rủi ro định lượng?
- a. Biểu đồ Pareto
- b. Kỹ thuật Delphi
- c. Ma trận xác suất/ ảnh hưởng
- d. Mô phỏng Monte Carlo
- 5. Chọn phát biểu SAI về Cấu trúc phân rã công việc (WBS)

- a. WBS cung cấp cơ sở để lập kế hoạch và quản lý các lịch biểu, chi phí và những biến đổi dự án
- b. WBS là cây phân cấp các nhóm công việc cần thực hiện trong dự án, nó xác định phạm vi tổng thể của dự án
- c. WBS là cần thiết khi quản lý dự án IT
- d. WBS là không cần thiết khi quản lý dự án IT

6. Phát biểu nào sau đây không là tuyên ngôn của Agile?

- a. Phản hồi với thay đổi hơn là bám sát kế hoạch.
- b. Quy trình và công cụ hơn là cá nhân và tương tác.
- c. Cộng tác với khách hàng hơn là đàm phán hợp đồng.
- d. Phần mềm chạy tốt hơn là tài liệu đầy đủ.

7. Bạn muốn thay thế các thiết bị phần cứng trong dự án của mình. Sử dụng phương pháp phân tích giá trị tiền tệ mong đợi (Expected Monetary Value), bạn nên chọn nhà cung cấp nào?

- a. Nhà cung cấp 3: 85% khả năng thành công và lợi nhuận \$20000.
- b. Nhà cung cấp 1: 70% khả năng thành công và lợi nhuận \$25000.
- c. Nhà cung cấp 4: 90% khả năng thành công và lợi nhuận \$18000.
- d. Nhà cung cấp 2: 80% khả năng thành công và lợi nhuận \$22000.

8. Chọn phát biểu sai

- a. CMMI là bộ tiêu chuẩn để đánh giá chất lượng phần mềm.
- b. Six Sigma là một hệ phương pháp cải tiến quy trình dựa trên thống kê nhằm giảm thiểu tỷ lệ sai sót hay khuyết tật trong sản xuất
- c. ISO 9001 là bộ tiêu chuẩn chất lượng quốc tế.
- d. Tất cả các đáp án khác đều sai.

- 9. Chọn phát biểu đúng về Scrum Master.
- a. Scrum Master thực chất là Project Manager
- b. Tất cả đáp án đều sai.
- c. Scrum Master thực chất là Team Leader.
- d. Scrum Master hỗ trợ Development Team để nâng cao hiệu quả công việc.
- 10. Một công ty quyết định không cạnh tranh trong một gói thầu vì cơ hội hoàn thành dự án trong thời gian dự định là rất mong manh. Đây là chiến lược đối phó rủi ro nào?
- a. Chấp nhận
- b. Tránh rủi ro
- c. Chuyển giao
- d. Làm giảm tác hại
- 11. Chọn phát biểu đúng về biểu đồ nguyên nhân kết quả (fishbone):
- a. Mọi đáp án khác đều sai
- b. Là công cụ để quản lý chi phí
- c. Là công cụ để quản lý thời gian
- d. Là công cụ để quản lý chất lượng.
- 12. Chọn phát biểu đúng đối với Product Owner.
- a. Product Owner chỉ được tham gia vào các cuộc họp của Development Team khi Developmet Team yêu cầu.
- b. Product Owner quyết định chấp nhận hoặc không chấp nhận sản phẩm.
- c. Product Owner không phải là người truyền đạt yêu cầu của khách hàng.
- d. Product Owner không được phép thay đổi Product Backlog.

- 13. Một nhóm phát triển gồm 7 thành viên (bao gồm cả Project Manager). Nếu có 2 thành viên mới sẽ tham gia vào nhóm trong thì số kênh truyền thông của dự án thay đổi như thế nào?
- a. Tăng 2 kênh
- b. Tăng 19 kênh
- c. Tăng 15 kênh
- d. Tăng 4 kênh
- 14. Tài liệu nào sau đây mô tả tình trạng của dự án tại một thời điểm cụ thể?
- a. Báo cáo trạng thái dự án (Status report)
- b. Báo cáo ngân sách
- c. Báo cáo hiệu suất
- d. Báo cáo tiến độ dự án (Progress report)
- 15. Chọn phát biểu đúng về kế hoạch quản lý truyền thông?
- a. Mô tả các qui tắc trong truyền thông của nhóm đa văn hóa.
- b. Tập trung vào việc sử dụng các công nghệ truyền thông của nhóm dự án.
- c. Mô tả hệ thống các báo cáo tiến độ, cuộc họp truyền thông trong dự án.
- d. Xác định nhu cầu thông tin của các bên liên quan, bao gồm định dạng và mức độ chi tiết của thông tin.
- 16. Phát biểu nào sau đây SAI về mục đích của quản lý dự án?
- a. Giảm chi phí phát triển dự án
- b. Khách hàng hài lòng
- c. Hoàn thành dự án trong thời gian qui định
- d. Đáp ứng đầy đủ mục tiêu đề ra
- 17. Trong Scrum, Sprint bao gồm các meeting sau:

- a. Planning Meeting, Daily Meeting, Retrospective Meeting.
- b. Planning Meeting, Daily Meeting, Review Meeting, Retrospective Meeting
- c. Daily Meeting, Review Meeting, Retrospective Meeting
- d. Planning Meeting, Daily Meeting, Review Meeting

18. Nhu cầu nào sau đây KHÔNG được đề cập đến trong lý thuyết nhu cầu của A. Maslow?

- a. An toàn
- b. Tư thể hiên
- c. Tôn trọng
- d. Quyền lực