

# Simulazione d'Esame - Risposte

Simulazione d'Esame A  
Versione 1.0

## ISTQB® Test Management Syllabus Advanced Level

Compatibile con il Syllabus versione 3.0

---

International Software Testing Qualifications Board

---



## Avviso di copyright

Avviso sul Copyright © International Software Testing Qualifications Board (di seguito chiamato ISTQB®).

ISTQB® è un marchio registrato di International Software Testing Qualifications Board.

Tutti i diritti riservati.

Gli autori dichiarano con la presente di trasferire il copyright a ISTQB®. Gli autori (come attuali titolari del copyright) e ISTQB® (come futuro titolare del copyright) hanno concordato le seguenti condizioni di utilizzo:

Possono essere copiati estratti di questo documento per un uso non commerciale se la fonte è riconosciuta.

Qualsiasi azienda Training Provider accreditata alla Formazione può utilizzare questa Simulazione d'Esame nei loro corsi di Formazione se gli autori e ISTQB® sono riconosciuti come fonti e proprietari del copyright della Simulazione d'Esame, e a condizione che qualsiasi pubblicità di tale corso di formazione sia fatta dopo che l'accREDITAMENTO ufficiale dei materiali di formazione è stato ricevuto da un Member Board riconosciuto da ISTQB®.

Qualsiasi individuo o gruppo di individui può utilizzare questa Simulazione d'Esame negli articoli e nei libri, a condizione che gli autori e ISTQB® siano riconosciuti come fonti e possessori del copyright della Simulazione d'Esame.

È proibito qualsiasi altro utilizzo di questa Simulazione d'Esame senza prima avere ottenuto l'approvazione scritta di ISTQB®.

Qualsiasi Member Board riconosciuto da ISTQB® può tradurre questa Simulazione d'Esame a condizione di riprodurre il sopra menzionato Avviso di Copyright nella versione tradotta della Simulazione d'Esame.

## Responsabilità del documento

Exam Working Group ISTQB® è responsabile di questo documento.

Questo documento è mantenuto da un team dedicato ISTQB®, che consiste nel Syllabus Working Group e nell'Exam Working Group.

## Ringraziamenti

Questo documento è stato prodotto da un core team di ISTQB® : Horst Pohlmann (Product Owner, Vice Chair AELWG), Tauhida Parveen, Francis Fenner, Laura Albert, Matthias Hamburg, Maud Schlich, Tanja Tremmel, Ralf Bongard, Erik van Veenendaal, Jan Giessen, Bernd Freimut, Andreas Neumeister, Georg Sehl, Rabi Arabi, Therese Kuhfuß, Ecaterina Irina Manole, Veronica Belcher, Kenji Onishi, Pushparajan Balasubramanian, Meile Postuma e Miroslav Renda.

I seguenti reviewer hanno partecipato alla revisione BETA: Lucjan Stapp (PTB), Carsten Weise (imbus Akademie), Arda Ender Torçuk (BNTQB), Jürgen Beniermann (GTB), Ingvar Nordström, SSTB, Márton Siska (HTB), Klaus Skafte (DSTB), Seunghee Choi (KSTQB), Swapnil shah (ITB), Sterbinszky Ádám (HTB), Nicola de Rosa (ITA-STQB), Ashish A Kulkarni (ITB), Szilárd Széll (HTB), Damian Brzeczek (PTB), Ding Guofu (CSTQB), Ágnes Srancsik (HTB), Armin Born (STB), Márton Siska (HTB) e Jean-Baptiste Crouigneau (EWG-Rep in TF-TM).

Il core team ringrazia il team di review Exam Working Group, il Syllabus Working Group e i Member Board per i loro suggerimenti e contributi.

## Storia della revisione

Esempio di esame - Layout delle risposte Modello Versione Data: 16 ottobre 2023  
utilizzato: 2.11

| Versione | Data             | Osservazioni   |
|----------|------------------|--|
| 1.0      | 31 ottobre 2023  | Approvazione per la REVISIONE BETA   |
| 1.0      | 14 dicembre 2023 | Rework dopo la REVISIONE BETA  |
| 1.0      | 22 gennaio 2024  | Rework dopo POST BETA  |
| 1.0      | 1 febbraio 2024  | Rework dopo la review di una persona madrelingua, sostituire Q14, Q15, Q16 |
| 1.0      | 29 febbraio 2024 | Rework dopo la correzione delle bozze e il feedback degli esami di trial   |
| 1.0      | 3 maggio 2024    | Rework dopo il rilascio; corretti errori di battitura e inconsistenze      |

# Indice dei contenuti

|   |    |
|---|----|
| Avviso di copyright .....                     | 2  |
| Responsabilità del documento .....            | 2  |
| Riconoscimenti .....                          | 3  |
| Storia della revisione.....                   | 4  |
| Indice dei contenuti .....                    | 5  |
| Introduzione .....                            | 7  |
| Scopo del documento.....                      | 7  |
| Istruzioni.....                               | 7  |
| Chiave di risposta .....                      | 8  |
| Risposte.....                                 | 9  |
| Sezione: Processo di prova .....              | 9  |
| 1 .....                                       | 9  |
| 2 .....                                       | 9  |
| Sezione: Contesto del test.....               | 10 |
| 3 .....                                       | 10 |
| 4 .....                                       | 10 |
| 5 .....                                       | 11 |
| 6 .....                                       | 12 |
| 7 .....                                       | 13 |
| 8 .....                                       | 14 |
| Sezione: Test basati sul rischio .....        | 15 |
| 9 .....                                       | 15 |
| 10 .....                                      | 16 |
| 11 .....                                      | 16 |
| 12 .....                                      | 17 |
| 13 .....                                      | 18 |
| Sezione: Strategia di test del progetto.....  | 19 |
| 14 .....                                      | 19 |
| 15 .....                                      | 19 |
| 16 .....                                      | 20 |
| 17 .....                                      | 21 |
| 18 .....                                      | 22 |
| Sezione: Migliorare il processo di test ..... | 23 |
| 19 .....                                      | 23 |
| 20 .....                                      | 23 |
| 21 .....                                      | 23 |
| 22 .....                                      | 24 |
| Sezione: Strumenti di prova.....              | 25 |
| 23 .....                                      | 25 |
| 24 .....                                      | 26 |
| 25 .....                                      | 28 |
| 26 .....                                      | 29 |
| Sezione: Metriche di test .....               | 30 |
| 27 .....                                      | 30 |
| 28 .....                                      | 30 |
| 29 .....                                      | 31 |
| 30 .....                                      | 32 |
| Sezione: Stima del test .....                 | 33 |
| 31 .....                                      | 33 |
| 32 .....                                      | 34 |
| 33 .....                                      | 35 |
| Sezione: Gestione dei difetti .....           | 36 |

|   |    |
|---|----|
| 34  | 36 |
| 35  | 37 |
| 36  | 37 |
| 37  | 38 |
| 38  | 38 |
| 39  | 39 |
| 40  | 39 |
| 41  | 40 |
| Sezione: Squadra di test                    | 41 |
| 42  | 41 |
| 43  | 42 |
| 44  | 44 |
| 45  | 45 |
| 46  | 46 |
| 47  | 46 |
| Sezione: Relazioni con le parti interessate | 47 |
| 48  | 47 |
| 49  | 47 |
| 50  | 48 |
| Appendice: Risposte a domande aggiuntive    | 49 |
| Sezione: Processo di prova                  | 49 |
| #A1   | 49 |
| Sezione: Contesto del test                  | 49 |
| #A2   | 49 |
| #A3   | 50 |
| Sezione: Test basati sul rischio            | 50 |
| #A4   | 50 |
| #A5   | 51 |
| Sezione: Migliorare il processo di test     | 51 |
| #A6   | 51 |
| Sezione: Strumenti di prova                 | 52 |
| #A7   | 52 |
| #A8   | 52 |
| Sezione: Stima del test                     | 53 |
| #A9   | 53 |
| #A10a                                       | 54 |
| #A10b                                       | 55 |
| Sezione: Squadra di test                    | 55 |
| #A11  | 55 |

## Introduzione

### Scopo del documento

Le domande di questa simulazione, le risposte e le relative giustificazioni associate alle domande di questa simulazione d'esame sono state create da un team di esperti in materia e da scrittori esperti di domande, con l'obiettivo di:

- Supportare i Member Board e l'Exam Board ISTQB® nelle loro attività di scrittura delle domande.
- Fornire ai Training Provider e ai candidati all'esame esempi di domande d'esame.

Queste domande non possono essere utilizzate senza essere modificate in nessun esame ufficiale.

**Si noti** che gli esami reali possono includere un'ampia varietà di domande, e questa simulazione d'esame **non** intende includere esempi di tutti i possibili tipi, stili o lunghezze di domande. Questa simulazione d'esame può essere più difficile oppure meno difficile di qualsiasi esame ufficiale.

### Istruzioni

In questo documento potete trovare:

- Tabella delle Risposte, includendo per ogni risposta corretta:
    - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
  - Insieme di risposte, includendo per tutte le domande:
    - Risposta corretta
    - Giustificazione per ogni opzione di risposta
    - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
  - Insieme di risposte aggiuntive, includendo per tutte le domande [non si applica a tutte le simulazioni d'esame]:
    - Risposta corretta
    - Giustificazione per ogni opzione di risposta
    - Livello di conoscenza (Livello K), obiettivo di apprendimento (LO) e valore del punteggio
- *Le domande sono contenute in un documento separato*
- - La parte principale contiene una Simulazione d'Esame completa secondo la Struttura e le Regole di CTAL-TM v3.0. L'appendice contiene domande aggiuntive, che non sono obbligatorie in una simulazione d'esame CTAL-TM v3.0 completa. La parte principale e l'appendice di questo documento contengono almeno una domanda per ogni LO. Alcune domande nell'appendice sono contrassegnate p.e. con #A10a e #A10b, e questo significa che sono stati forniti due esempi di domande d'esame per un unico obiettivo di apprendimento.

## Risposte Chiave

| Numero domanda (#) | Risposta corretta | LO       | Livello K | Punti |
|--------------------|-------------------|----------|-----------|-------|
| 1                  | a                 | TM-1.1.1 | K2        | 1     |
| 2                  | a                 | TM-1.1.2 | K2        | 1     |
| 3                  | c                 | TM-1.2.1 | K2        | 1     |
| 4                  | a                 | TM-1.2.2 | K2        | 1     |
| 5                  | a                 | TM-1.2.3 | K2        | 1     |
| 6                  | c                 | TM-1.2.4 | K2        | 1     |
| 7                  | d                 | TM-1.2.7 | K4        | 3     |
| 8                  | d                 | TM-1.2.7 | K4        | 3     |
| 9                  | a                 | TM-1.3.1 | K2        | 1     |
| 10                 | c                 | TM-1.3.2 | K2        | 1     |
| 11                 | a                 | TM-1.3.4 | K4        | 3     |
| 12                 | a                 | TM-1.3.4 | K4        | 3     |
| 13                 | b                 | TM-1.3.5 | K2        | 1     |
| 14                 | c                 | TM-1.4.1 | K2        | 1     |
| 15                 | a                 | TM-1.4.2 | K4        | 3     |
| 16                 | a                 | TM-1.4.2 | K4        | 3     |
| 17                 | b                 | TM-1.4.3 | K3        | 2     |
| 18                 | a                 | TM-1.4.3 | K3        | 2     |
| 19                 | a                 | TM-1.5.1 | K2        | 1     |
| 20                 | c                 | TM-1.5.2 | K2        | 1     |
| 21                 | a, e              | TM-1.5.4 | K3        | 2     |
| 22                 | d                 | TM-1.5.4 | K3        | 2     |
| 23                 | a                 | TM-1.6.1 | K2        | 1     |
| 24                 | c                 | TM-1.6.3 | K4        | 3     |
| 25                 | c                 | TM-1.6.3 | K4        | 3     |

| Numero domanda (#) | Risposta corretta | LO       | Livello K | Punti |
|--------------------|-------------------|----------|-----------|-------|
| 26                 | b                 | TM-1.6.4 | K2        | 1     |
| 27                 | c                 | TM-2.1.1 | K2        | 1     |
| 28                 | a                 | TM-2.1.2 | K2        | 1     |
| 29                 | d                 | TM-2.1.3 | K4        | 3     |
| 30                 | a                 | TM-2.1.3 | K4        | 3     |
| 31                 | d                 | TM-2.2.2 | K2        | 1     |
| 32                 | a, b              | TM-2.2.3 | K4        | 3     |
| 33                 | a                 | TM-2.2.3 | K4        | 3     |
| 34                 | b                 | TM-2.3.1 | K3        | 2     |
| 35                 | b                 | TM-2.3.1 | K3        | 2     |
| 36                 | c                 | TM-2.3.2 | K2        | 1     |
| 37                 | b                 | TM-2.3.3 | K2        | 1     |
| 38                 | c                 | TM-2.3.4 | K2        | 1     |
| 39                 | b                 | TM-2.3.5 | K3        | 2     |
| 40                 | b, c              | TM-2.3.5 | K3        | 2     |
| 41                 | b                 | TM-2.3.6 | K2        | 1     |
| 42                 | d                 | TM-3.1.1 | K2        | 1     |
| 43                 | a                 | TM-3.1.2 | K4        | 3     |
| 44                 | a                 | TM-3.1.2 | K4        | 3     |
| 45                 | c                 | TM-3.1.3 | K2        | 1     |
| 46                 | d                 | TM-3.1.4 | K2        | 1     |
| 47                 | d                 | TM-3.1.5 | K2        | 1     |
| 48                 | b                 | TM-3.2.1 | K2        | 1     |
| 49                 | b                 | TM-3.2.2 | K3        | 2     |
| 50                 | a                 | TM-3.2.2 | K3        | 2     |

## Risposte

| Numero domanda (#)           | Risposta corretta | Spiegazione / Motivazione  | Obiettivo di apprendimento (LO) | Livello K | Numero di punti |
|------------------------------|-------------------|--|---------------------------------|-----------|-----------------|
| Sezione: Il Processo di Test |                   |  |                                 |           |                 |
| 1                            | a                 | <p>a) È corretta. Secondo il paragrafo 1.1.1 del Syllabus, tutti gli aspetti del test plan devono essere accettati da tutti gli stakeholder. Pertanto, raggiungere il consenso tra tutti gli stakeholder è l'attività più essenziale nello sviluppo e nella definizione di un test plan.</p> <p>b) Non è corretta. Il test plan si riferisce agli obiettivi del test, ma NON è l'attività più essenziale nello sviluppo e nella definizione di un test plan.</p> <p>c) Non è corretta. Identificare e stimare è un'attività di pianificazione dei test, ma NON è l'attività più essenziale nello sviluppo e nella definizione di un test plan.</p> <p>d) Non è corretta. La mitigazione dei rischi riguarda il progetto nel suo complesso e non è unica per i singoli stakeholder.</p> | TM-1.1.1                        | K2        | 1               |
| 2                            | a                 | <p>a) È corretta. Secondo il paragrafo 1.1.2 del Syllabus, il monitoraggio dei test comporta la verifica continua di tutte le attività di test, il confronto di tutte le attività di test, e il confronto dell'avanzamento effettivo dei test rispetto al test plan.</p> <p>b) Non è corretta. I risultati dei test sono solo una parte delle attività di test da monitorare.</p> <p>c) Non è corretta. Se i rischi non sono conosciuti, non possono essere confrontati con le modifiche.</p> <p>d) Non è corretta. I criteri di accettazione possono essere confrontati con i criteri di uscita, ma questa è solo una parte di ciò che dovrebbe essere monitorato.</p>  | TM-1.1.2                        | K2        | 1               |

| Sezione: Il Contesto del Testing |   |   |          |    |   |
|----------------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>3</b>                         | c | <p>a) Non è corretta. I tester di test automation non sarebbero coinvolti nelle discussioni iniziali, i responsabili dello sviluppo sono stakeholder e lo staff di finance è uno stakeholder del cliente.</p> <p>b) Non è corretta. Gli architetti della sicurezza verrebbero coinvolti nelle discussioni iniziali, ma il team di operations non è necessariamente coinvolto nelle discussioni iniziali.</p> <p>c) È corretta. Questi sono tutti gli stakeholder secondo il Syllabus. Questi sono tutti stakeholder di alto livello che hanno un'influenza diretta sul progetto e sui suoi risultati. Devono essere coinvolti in discussioni dettagliate per garantire che le loro aspettative, i loro requisiti e i loro vincoli siano stati compresi e indirizzati dal Test Manager.</p> <p>d) Non è corretta. I Project Manager di altri progetti e il fornitore dello strumento di test management non sono coinvolti in alcuna discussione per questo progetto, ma il trainer è uno stakeholder che può fornire un input nelle discussioni iniziali di pianificazione.</p> | TM-1.2.1 | K2 | 1 |
| <b>4</b>                         | a | <p>a) È corretta. Sono gli utenti principali dello strumento di test management e sono coloro che eseguono le attività del testing di accettazione. Hanno un grande interesse per la funzionalità, l'usabilità e l'affidabilità dello strumento. Hanno anche un'elevata influenza sui risultati e sulla qualità del testing di accettazione. (alta influenza, alto interesse)</p> <p>b) Non è corretta. Con un prodotto commerciale, gli sviluppatori sono stakeholder poco influenti (apatici).</p> <p>c) Non è corretta. Con un prodotto commerciale, i manager sono stakeholder con poca influenza e alto interesse (difensori).</p> <p>d) Non è corretta. Con un prodotto commerciale, i Project Manager sono stakeholder con alta influenza e basso interesse (latenti).</p>   | TM-1.2.2 | K2 | 1 |

|   |   |   |          |    |   |
|---|---|---|----------|----|---|
| 5 | a | <p>a) È corretta. Il coaching e il mentoring del team di test sull'automazione, sul continuous integration, sul testing e sul rilascio è un compito cruciale del test management nello sviluppo Agile. Aiuta il team ad adattarsi alle nuove pratiche e a rilasciare software di alta qualità in tempi più brevi. Inoltre, consente al team di eseguire il testing in una fase iniziale e di ridurre il debito tecnico.</p> <p>b) Non è corretta. Fornire al team il tempo necessario per imparare negoziando le scadenze e riconoscendo le piccole vittorie del team è importante per tenere alto il morale e promuovere una cultura dell'apprendimento. Tuttavia, questo da solo non è sufficiente a garantire il successo del progetto. Il team deve anche acquisire le competenze e gli strumenti necessari per eseguire il testing in Agile.</p> <p>c) Non è corretta. Convincere la leadership che l'introduzione di pratiche Agile non funzionerà, perché il team e le risorse non sono pronte per questo è un approccio negativo e disfattista. Dimostra una mancanza di volontà di cambiare e migliorare. Le pratiche Agile hanno molti vantaggi per lo sviluppo del software, come un rilascio più veloce, una qualità migliore e una soddisfazione del cliente più alta. Il Test Manager dovrebbe supportare la transizione e aiutare il team a superare le sfide.</p> <p>d) Non è corretta. Assumere nuovi membri del team che abbiano familiarità con il continuous testing non è una soluzione fattibile o efficace. Può creare conflitti e risentimento tra i membri del team esistenti, che possono sentirsi sottovalutati o sostituiti. Può anche aumentare i costi e la complessità del progetto. Il Test Manager dovrebbe focalizzarsi sullo sviluppo delle competenze e delle capacità del team attuale, invece di assumere nuovi membri.</p> | TM-1.2.3 | K2 | 1 |
|---|---|---|----------|----|---|

|   |   |   |          |    |   |
|---|---|---|----------|----|---|
| 6 | c | <p>a) Non è corretta. Solo due delle quattro osservazioni sono specifiche del modello sequenziale. La descrizione non si adatta a questo modello, poiché prevede iterazioni di test e test automation, che sono caratteristiche dei modelli iterativi.</p> <p>b) Non è corretta. Due delle quattro osservazioni sono specifiche del modello iterativo. La descrizione non si adatta a questo modello, in quanto richiede che il testing inizi solo dopo il completamento dei requisiti, che è una caratteristica dei modelli sequenziali.</p> <p>c) È corretta. Il completamento dei prodotti e dei compiti prima di passare all'iterazione successiva e il non iniziare a testare prima che i requisiti siano stati completati sono parte del modello sequenziale. L'utilizzo delle iterazioni e dell'automazione sono parte dei modelli iterativi. Il Syllabus afferma che "i modelli dei cicli di vita ibridi sono una combinazione di modelli sequenziali e iterativi".</p> <p>d) Non è corretta. DevOps è un modello iterativo - vengono osservati solo alcuni aspetti dei modelli iterativi. La descrizione non si adatta a questo modello, poiché non menziona alcun aspetto di DevOps, come il continuous integration, il continuous deployment, il continuous delivery o il monitoraggio continuo.</p> | TM-1.2.4 | K2 | 1 |
|---|---|---|----------|----|---|

|   |   |   |          |    |   |
|---|---|---|----------|----|---|
| 7 | d | <p>a) Non è corretta. Implementare gli strumenti di sviluppo DevOps non è applicabile, perché non è un'attività di test management.</p> <p>b) Non è corretta. In una metodologia iterativa vengono utilizzate dashboard di test automatizzate, non manuali.</p> <p>c) Non è corretta. La suite di regression test automatizzata viene utilizzata in una metodologia iterativa, e non viene eseguita manualmente.</p> <p>d) È corretta. Abilitare il team di test e facilitare la comunicazione è applicabile quando si pianifica l'implementazione di più release mensili, seguendo una metodologia iterativa.</p> <p>Questo perché le attività di test management sono quelle che riguardano la pianificazione, il monitoraggio e il controllo del processo di test.<br/>         Alcuni esempi di attività di test management sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione della strategia di test e dell'approccio del test</li> <li>- Stimare l'effort e le risorse del test</li> <li>- Schedulare le attività e le milestone di test</li> <li>- Assegnare i compiti e i ruoli del test</li> <li>- Tracciare l'avanzamento e la qualità del test</li> <li>- Eseguire il reporting dei risultati e dello stato del test</li> <li>- Gestire i rischi e i problemi di test</li> <li>- Coordinare gli stakeholder e le dipendenze del test</li> </ul> <p>In una metodologia iterativa, come Agile o DevOps, le attività di test management devono essere allineate con il rilascio frequente e incrementale di funzionalità software, miglioramenti e bug fix. Questo significa che le attività di test management devono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adattive e flessibili a requisiti e priorità che cambiano</li> <li>- Collaborative e trasparenti per garantire l'allineamento e il feedback tra il team e gli altri stakeholder.</li> <li>- Automatizzate e integrate per consentire testing e rilasci rapidi e affidabili.</li> </ul> | TM-1.2.7 | K4 | 3 |
|---|---|---|----------|----|---|

|   |   |   |          |    |   |
|---|---|---|----------|----|---|
|   |   | <p>Pertanto, abilitare il team di test e facilitare la comunicazione è un'attività di test management applicabile a questo scenario, perché aiuta a raggiungere questi obiettivi. Abilitare il team di test significa fornirgli le competenze, gli strumenti, l'ambiente e il supporto necessari per svolgere i compiti del test in modo efficace ed efficiente. Facilitare la comunicazione significa garantire che il team di test abbia informazioni chiare e tempestive sulle caratteristiche del software, sui miglioramenti e sui bug fix, nonché sulle aspettative di qualità, sui rischi, sui problemi, sulle dipendenze e sui feedback.</p>  |          |    |   |
| 8 | d | <p>a) Non è corretta. Sviluppare un risk management plan è importante, ma non è l'attività più enfatizzata in questo progetto. Il progetto è in fase di manutenzione, quindi la maggior parte dei rischi dovrebbe essere stata identificata e mitigata nelle fasi precedenti.</p> <p>b) Non è corretta. Sviluppare un configuration plan del team di test è importante, ma non è l'attività più enfatizzata in questo progetto. Il team di test lavora insieme da un po' di tempo, quindi dovrebbe aver stabilito meccanismi di comunicazione e coordinamento efficaci.</p> <p>c) Non è corretta. Sviluppare un test plan per la test automation è importante, ma non è l'attività più enfatizzata in questo progetto, perché può aiutare a realizzare il continuous testing, che è una pratica chiave DevOps. La test automation può anche ridurre l'effort manuale, migliorare la copertura dei test e fornire un feedback più veloce sulla qualità del prodotto.</p> <p>d) È corretta. Il motivo è che il regression testing è essenziale per garantire che le correzioni dei difetti e i miglioramenti delle funzionalità non introducano nuovi difetti o influiscano negativamente sulla funzionalità software esistente. Il regression testing è particolarmente importante per i software safety-critical, poiché qualsiasi failure potrebbe avere gravi conseguenze per gli utenti e per i pazienti. Pertanto, sviluppare un test plan per il regression testing che copre i test case rilevanti e utilizza strumenti appropriati è l'attività di test management più importante per questo progetto.</p> | TM-1.2.7 | K4 | 3 |

| Sezione: Testing Basato sul Rischio |          |  |          |    |   |
|-------------------------------------|----------|--|----------|----|---|
| <b>9</b>                            | <b>a</b> | <p>a) È corretta. Per essere più efficace, l'analisi dei rischi dovrebbe includere gli stakeholder, in questo caso soprattutto gli esperti indipendenti di architettura cloud. Affidarsi alle dichiarazioni del fornitore non è sufficiente.</p> <p>Nello scenario, il team di test ha sottovalutato la probabilità del rischio di interruzione del sistema dovuta alla migrazione di un'applicazione web nel cloud. Si è affidato alla stima del fornitore del sistema cloud, che non era né precisa né affidabile. Questo ha portato a test di affidabilità insufficienti, che non hanno rilevato i difetti che hanno causato l'indisponibilità del sito web per due giorni. Per evitare questi problemi in futuro, il team di test dovrebbe coinvolgere stakeholder aggiuntivi nell'analisi del rischio, in particolare esperti indipendenti di architettura cloud. Questi stakeholder possono fornire valutazioni più obiettive e realistiche della probabilità del rischio, sulla base delle loro conoscenze ed esperienza.</p> <p>b) Non è corretta. Nel testing basato sul rischio, un livello di rischio moderato giustifica solo un'intensità di test moderata.</p> <p>c) Non è corretta. Il coinvolgimento di tester esperti non è sufficiente per ottenere una valutazione affidabile del livello di rischio. È necessario un ampio gruppo di stakeholder, tra cui esperti indipendenti di architettura cloud.</p> <p>d) Non è corretta. Sembra che il team di test abbia seguito una strategia di test basata sul rischio. Se il rischio fosse stato valutato correttamente, il team di test avrebbe condotto il testing di affidabilità e rilevato i difetti.</p> | TM-1.3.1 | K2 | 1 |

|    |   |   |          |    |   |
|----|---|---|----------|----|---|
| 10 | c | <p>a) Non è corretta. La domanda non menziona di intervistare gli stakeholder, ma solo di fornire loro un foglio di calcolo preparato.</p> <p>b) Non è corretta. Una checklist è una lista di elementi da verificare, non un foglio di calcolo con più colonne da riempire.</p> <p>c) È corretta. Organizzate un workshop con gli stakeholder per identificare insieme i tipi di failure dell'integrazione dei componenti, compilando il template.</p> <p>d) Non è corretta. Il brainstorming è una tecnica spontanea per condividere idee, ma in questo caso è stato preparato un foglio di calcolo che guida l'identificazione del rischio.</p>   | TM-1.3.2 | K2 | 1 |
| 11 | a | <p>a) Il rischio A ha un'esposizione del <math>40\% * 1.500.000 = 600.000 \text{ €}</math>, che è il più alto, quindi dovrebbe essere prioritario durante il testing. Poiché un prototipo rende le caratteristiche principali dell'applicazione testabili in anticipo da parte degli utenti, questo metodo è appropriato per mitigare il rischio. I rischi B e D sono rischi di progetto, quindi sono necessarie altre attività (non) di test.</p> <p>b) Il rischio B non è un rischio di prodotto e quindi non può essere mitigato dal testing.</p> <p>c) Il rischio C ha un'esposizione del <math>90\% * 100.000 = 90.000 \text{ €}</math> che è inferiore al rischio A, quindi non è prioritario durante il testing. La review può mitigare il rischio di una documentazione non comprensibile.</p> <p>d) Il rischio D non è un rischio di prodotto e quindi non può essere mitigato dal testing.</p> <p>Questo significa che a) è la risposta corretta.</p> | TM-1.3.4 | K4 | 3 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 12 | a | <p>a) È corretta. Segue i principi del testing basato sul rischio, che specifica che l'effort del test dovrebbe essere proporzionale al livello di rischio, e le persone più qualificate dovrebbero testare gli elementi di test con i livelli di rischio più alti. Questo garantisce che le funzionalità più critiche dell'applicazione siano testate in modo approfondito ed efficace. Inoltre, utilizza sia il testing statico sia il testing dinamico, che sono complementari e possono coprire diversi tipi di rischio.</p> <p>b) Non è corretta. Non utilizza sia il testing statico sia il testing dinamico per tutte le funzionalità, che possono portare a dimenticare alcuni rischi che possono essere rilevati solo da uno o dall'altro. Inoltre, non assegna i tester in base alle loro competenze ed esperienze, il che può influire sulla qualità del testing.</p> <p>c) Non è corretta. Non esegue il testing delle funzionalità con livelli di rischio più bassi, che possono comunque avere difetti che possono influire sulla qualità del prodotto. Inoltre, non assegna i tester in base alle loro competenze ed esperienze, il che può influire sulla qualità dei test.</p> <p>d) Non è corretta. Non esegue il testing delle funzionalità con livelli di rischio più bassi, che possono comunque avere difetti che possono influire sulla qualità del prodotto. Inoltre, non utilizza il testing dinamico, che è essenziale per verificare la funzionalità e le prestazioni del prodotto.</p> | TM-1.3.4 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

|           |   |  |          |    |   |
|-----------|---|--|----------|----|---|
| <b>13</b> | b | <p>La situazione richiede una tecnica lightweight (leggera), poiché l'applicazione non è safety-critical, i tempi e l'effort sono limitati sia per il team sia per gli stakeholder.</p> <p>a) Non è corretta. L'analisi dei rischi è una tecnica heavyweight (pesante).</p> <p>b) È corretta. Pragmatic Risk Analysis and Management (PRAM) è una tecnica lightweight che può funzionare sulla base degli input degli stakeholder. PRAM prevede la definizione, la valutazione e la decisione sui rischi importanti per il progetto, e utilizzo misure dirette o indirette per mitigarli. PRAM è adatto ai progetti Agile, perché consente un'analisi e una gestione dei rischi rapida e flessibile senza richiedere documentazione o specifiche formali.</p> <p>c) Non è corretta. Systematic Software Testing è una tecnica che richiede le specifiche dei requisiti, che possono mancare nella vostra situazione.</p> <p>d) Non è corretta. Fault tree analysis è una tecnica heavyweight che richiede molto tempo.</p> | TM-1.3.5 | K2 | 1 |
|-----------|---|--|----------|----|---|

| Sezione: La Strategia di Test del Progetto |   |  |          |    |   |
|--|---|--|----------|----|---|
| <b>14</b>                                  | c | <p>a) Non è corretta. I tipi di test e le tecniche di test sono parte di un approccio del test. Tuttavia, le metriche di test sono, insieme all'approccio del test, parte della strategia di test.</p> <p>b) Non è corretta. I livelli di test e le tecniche di test sono parte di un approccio del test. Tuttavia, i criteri di ingresso/uscita sono, insieme all'approccio del test, parte della strategia di test.</p> <p>c) È corretta. La scelta di un approccio del test consiste nel prendere decisioni chiave sui livelli di test, sui tipi di test e sulle tecniche di test.</p> <p>d) Non è corretta. I livelli di test e le tecniche di test sono parte di un approccio del test. Tuttavia, i prodotti del test sono, insieme all'approccio del test, parte della strategia di test.</p>  | TM-1.4.1 | K2 | 1 |
| <b>15</b>                                  | a | <p>a) È corretta. Il testing basato sul rischio aiuta a focalizzarsi sugli aspetti più importanti del testing in termini di qualità, affidabilità e soddisfazione del cliente, tenendo conto anche dei vincoli di budget, tempo e risorse. Il testing basato sul rischio supporta anche il testing Agile, consentendo frequenti aggiustamenti delle priorità dei test in base ai feedback e alle modifiche.</p> <p>b) Non è corretta. Il testing model-based richiede un elevato investimento iniziale per la creazione e la manutenzione dei modelli, che possono non essere fattibili a causa di vincoli di budget e tempi. Il testing model-based assume inoltre che i requisiti siano stabili e completi, che può non essere vero in un progetto Agile.</p> <p>c) Non è corretta. Il testing basato sull'esperienza si affida molto alle competenze e alle conoscenze dei tester, che possono variare tra i membri del team di test. Il testing basato sull'esperienza manca inoltre di criteri oggettivi per la copertura e la qualità dei test, che possono non soddisfare le aspettative del cliente.</p> <p>d) Non è corretta. Il testing di accettazione molto probabilmente non copre tutti gli aspetti di qualità e affidabilità che sono rilevanti per il settore bancario, come la sicurezza, le prestazioni, l'usabilità, ecc.</p> | TM-1.4.2 | K4 | 3 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 16 | a | <p>a) È corretta. Il testing basato sul rischio aiuta a prioritizzare gli obiettivi di test e i test case in base ai rischi di sicurezza, delle prestazioni e di affidabilità, mentre il testing white-box aiuta a verificare le strutture interne e la logica dell'applicazione web. Il lavoro in coppia tra sviluppatori e tester è utile per coprire i requisiti del cliente e consentire un elevato grado di automazione. Questo approccio del test è adeguato ai modelli di sviluppo Agile e richiede tester competenti.</p> <p>b) Non è corretta. Il testing model-based è più adatto allo sviluppo di software embedded piuttosto che allo sviluppo di applicazioni web. L'approccio del test non verifica le strutture interne e la logica dell'applicazione web, che sono importanti per la sicurezza, le prestazioni e l'affidabilità. Inoltre, la demo è probabilmente insufficiente come testing di accettazione nel contesto dell'online banking.</p> <p>c) Non è corretta. Il testing esplorativo si basa sull'intuizione e sulla creatività dei tester. Sebbene l'usabilità sia un problema tipico delle applicazioni web, questa non è la caratteristica di qualità da testare. Il testing esplorativo può non essere consistente o sufficiente per il testing degli aspetti di sicurezza, prestazioni e affidabilità dell'applicazione web. I modelli di sviluppo Agile, che hanno ruoli differenti per lo sviluppo e il test, hanno generalmente almeno due livelli di test diversi, e la maggior parte di questi li hanno</p> <p>d) Non è corretta. L'approccio definito si focalizza sulla verifica della funzionalità e della qualità dell'applicazione web rispetto ai requisiti e ai criteri specificati, ma non indirizza i rischi di sicurezza, prestazioni e affidabilità che possono derivare dall'ambiente, dalle interfacce o dai dati dell'applicazione web.</p> | TM-1.4.2 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 17 | b | <p>a) Non è corretta. Questo obiettivo non è abbastanza specifico o misurabile. Quali sono i difetti "severi" e come si misura la "user experience"? Questo non è un obiettivo di test S.M.A.R.T., perché è vago e soggettivo. Non definisce cosa sono le "funzioni pianificate", i "difetti severi" o la "user experience".</p> <p>b) È corretta. Si tratta di un obiettivo di test S.M.A.R.T., perché specifica il tasso atteso di difetti, il metodo di misurazione, l'ambito del test e la deadline del test. Questo obiettivo di test è rilevante anche per il sito web di e-commerce, poiché si focalizza sulla funzionalità delle caratteristiche del sito.</p> <p>c) Non è corretta. Non è un obiettivo S.M.A.R.T., perché potrebbe essere irrealistico o irraggiungibile. Non considera la complessità e le risorse limitate del progetto, che possono influire sull'affidabilità del sistema e-commerce.</p> <p>d) Non è corretta. Questo non è un obiettivo di test S.M.A.R.T., perché non è abbastanza specifico. Non definisce quali siano i "difetti rilevati durante il beta testing" o come siano stati confrontati con l'ultima fase di sviluppo. Inoltre, non fornisce alcun limite di tempo per raggiungere questo obiettivo.</p> | TM-1.4.3 | K3 | 2 |
|----|---|--|----------|----|---|

|    |   |   |          |    |   |
|----|---|---|----------|----|---|
| 18 | a | <p>a) È corretta. Questo è specifico, misurabile, raggiungibile, rilevante e tempestivo. È specifico perché definisce quale aspetto dell'usabilità verificare e come misurarlo. È misurabile perché ha un criterio quantificabile per misurare l'avanzamento. È raggiungibile perché è fattibile con le risorse, i tempi e le capacità disponibili. È rilevante perché è allineato con gli obiettivi e le aspettative generali del progetto. È tempestivo perché ha una deadline definita, che è la fine di ogni iterazione.</p> <p>b) Non è corretta. Questo non è specifico, rilevante o tempestivo. Non è specifico perché non definisce il livello di test automatizzato o come misurarlo. Non è rilevante perché non è allineato con gli obiettivi e le aspettative generali del progetto. Non è tempestivo perché non ha una deadline definita, che potrebbe essere la fine di ogni release o iterazione.</p> <p>c) Non è corretta. Questo non è misurabile o tempestivo. Non è misurabile perché non ha criteri specifici per misurare l'avanzamento o per determinare se sono stati raggiunti. Non è tempestivo perché non ha una deadline definita, che potrebbe essere la fine di ogni release o iterazione.</p> <p>d) Non è corretta. Questo non è raggiungibile o rilevante. Non è raggiungibile perché non è fattibile con le risorse, i tempi e le capacità disponibili. Non è rilevante perché non è allineato con gli obiettivi e le aspettative generali del progetto.</p> | TM-1.4.3 | K3 | 2 |
|----|---|---|----------|----|---|

| Sezione: Migliorare il Processo di Test |      |   |          |    |   |
|---|------|---|----------|----|---|
| <b>19</b>                               | a    | <p>a) È corretta. Questo è il terzo passo del processo IDEAL e dovrebbe seguire i passi che sono già stati eseguiti finora.</p> <p>b) Non è corretta. Questo è il quarto passo del processo IDEAL, e quindi la creazione di un piano dovrebbe essere eseguita prima.</p> <p>c) Non è corretta. Questo è il primo passo del processo IDEAL ed è già stato eseguito.</p> <p>d) Non è corretta. Questo è il secondo passo del processo IDEAL ed è già stato eseguito.</p>  | TM-1.5.1 | K2 | 1 |
| <b>20</b>                               | c    | <p>a) Non è corretta. Il Syllabus afferma che il miglioramento model-based può essere eseguito sia a livello organizzativo sia a livello di progetto.</p> <p>b) Non è corretta. Piuttosto che prendere in considerazione tutte le aree di processo TMMi di livello 2 e 3, sarebbe molto più utile considerare le aree di processo che sono soprattutto correlate al progetto (si veda spiegazione della risposta C).</p> <p>c) È corretta. Come da Syllabus (si veda paragrafo 1.5.2, "Test Maturity Model integration (TMMi)"). Inoltre, il Syllabus menziona la linea guida specifica "TMMi e Agile" che sarebbe utile in questo caso.</p> <p>d) Non è corretta. La guida Scrum non fornisce dettagli su come fare test improvement. Non è menzionato nel Syllabus come un'opzione per farlo.</p> | TM-1.5.2 | K2 | 1 |
| <b>21</b>                               | a, e | <p>a) È corretta. Durante la retrospettiva si analizzano le informazioni sui difetti per valutare se l'analisi del rischio di qualità è corretta.</p> <p>b) Non è corretta. Sebbene sia un buon problema da considerare in una retrospettiva, si tratta di un problema a livello di progetto, non di un problema legato al test. Questa retrospettiva si focalizza sul test (come specificato nella domanda).</p> <p>c) Non è corretta. Questo dovrebbe accadere durante il processo di implementazione e non è parte del processo di miglioramento dei test.</p> <p>d) Non è corretta. Questo è parte del controllo dei test e non è parte della retrospettiva.</p> <p>e) È corretta. Questa verifica è importante. Prima si trovano i difetti, e quasi sempre è il più conveniente.</p>           | TM-1.5.4 | K3 | 2 |

|           |   |   |          |    |   |
|-----------|---|---|----------|----|---|
| <b>22</b> | d | a) Non è corretta. Queste attività sono parte del processo di valutazione del test, che è una delle aree da considerare in una retrospettiva.<br>b) Non è corretta. Queste attività sono parte del processo di analisi dei problemi e di generazione delle soluzioni, che è una delle aree da considerare in una retrospettiva.<br>c) Non è corretta. Queste attività sono parte del processo di pianificazione e implementazione delle azioni di miglioramento, che è una delle aree da considerare in una retrospettiva.<br>d) È corretta. Questa attività NON è parte di una tipica retrospettiva, ma è generalmente parte delle attività di miglioramento del processo di test. | TM-1.5.4 | K3 | 2 |
|-----------|---|---|----------|----|---|

| Sezione: Strumenti di Test |   |   |          |    |   |
|----------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>23</b>                  | a | <p>a) È corretta. Il successore dello strumento attualmente in uso potrebbe avere dei vantaggi, come le licenze, ma se non è stata fatta un'analisi dei requisiti, potreste non sapere se il successore soddisfa tutti i vostri requisiti. Inoltre, potrebbe non esistere un successore.</p> <p>b) Non è corretta. La risposta è elencata come best practice per la selezione di uno strumento nel paragrafo 1.6.1.</p> <p>c) Non è corretta. La risposta è elencata come best practice per la selezione di uno strumento nel paragrafo 1.6.1.</p> <p>d) Non è corretta. La risposta è elencata come best practice per la selezione di uno strumento nel paragrafo 1.6.1.</p> | TM-1.6.1 | K2 | 1 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 24 | c | <p>a) Non è corretta. Questa è una preoccupazione valida, perché gli strumenti open-source possono non avere lo stesso livello di documentazione, formazione e supporto tecnico come gli strumenti commerciali. Tuttavia, questa non è la preoccupazione principale, perché potete cercare comunità, forum e tutorial online che vi possono aiutare con lo strumento. Inoltre, il fatto che un'altra linea di prodotti software all'interno della vostra azienda utilizzi lo strumento suggerisce che esistono conoscenze ed esperienze interne che potete sfruttare.</p> <p>b) Non è corretta. Questa è una preoccupazione valida, perché la facilità d'uso può impattare sulla facilità di apprendimento, di utilizzo e di manutenzione dello strumento. Tuttavia, questa non è la preoccupazione principale, perché la facilità d'uso è soggettiva e dipende dalle preferenze e dalle competenze degli utenti. È possibile valutare la facilità d'uso dello strumento provandolo personalmente o chiedendo un feedback alla linea di prodotti software che lo utilizza.</p> <p>c) È corretta. Questa è la preoccupazione principale descritta nel Syllabus: la test automation richiede un certo livello di maturità del processo di test per essere efficace ed efficiente. Secondo il modello TMMi, un framework per la valutazione della maturità dei processi di testing del software, la test automation è implementata meglio al livello 3 (definito) o superiore, dove i processi di test sono standardizzati, integrati e misurati in tutta l'organizzazione. In base allo scenario, la vostra business unit sembra essere al livello 2 (gestito), dove i processi di test sono stabiliti e controllati, ma possono variare da progetto a progetto. Pertanto, è necessario valutare se la vostra business unit è pronta a passare al livello successivo di maturità e adottare la test automation utilizzando lo strumento.</p> <p>d) Non è corretta. Questa è una preoccupazione valida, perché la test automation comporta la creazione e la gestione di diversi artefatti, come test script, dati di test, risultati di test e test report. Tuttavia, questa non è la preoccupazione principale, perché la manutenibilità degli artefatti dipende dalla qualità e dalla progettazione dello strumento, nonché dalle best practice e dagli standard seguiti dagli utenti. È possibile valutare la manutenibilità degli artefatti eseguendo la review di quelli esistenti, che</p> | TM-1.6.3 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | sono stati creati dall'altra linea di prodotti software che utilizza lo strumento. |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 25 | c | <p>a) Non è corretta. Lo strumento A non è l'opzione migliore, perché ha il beneficio più basso e il ROI più basso tra i tre strumenti. Sebbene lo strumento A abbia i costi iniziali e ricorrenti più bassi, ha anche la riduzione più bassa in termini di effort e tempi, e l'aumento più basso in termini di copertura. Lo strumento A supporta solo il testing funzionale, che non è sufficiente per il testing di un progetto di sviluppo software Agile.</p> <p>Strumento A:<br/>             Costo iniziale = \$10.000<br/>             Costo ricorrente = \$2.000 all'anno<br/>             Beneficio = <math>(20\% \times \\$50 \times 1000 \text{ ore}) + (15\% \times \\$500 \times 100 \text{ difetti}) = \\$15.000</math><br/>             Valore finale = <math>(\\$10.000 + \\$15.000) - \\$2.000 = \\$23.000</math><br/>             ROI = <math>(\\$23.000 - \\$10.000) / \\$10.000 \times 100 = \mathbf{130\%}</math>.</p> <p>b) Non è corretta. Lo strumento B non è l'opzione migliore, perché ha lo stesso ROI dello strumento A, ma un costo iniziale e ricorrente più elevato. Lo strumento B ha un livello moderato di usabilità e manutenibilità e supporta sia il testing funzionale sia il performance testing. Tuttavia, lo strumento B non supporta il testing di sicurezza, anche questo importante anche per il testing di un progetto di sviluppo software Agile.</p> <p>Strumento B:<br/>             Costo iniziale = \$15.000<br/>             Costo ricorrente = \$3.000 all'anno<br/>             Beneficio = <math>(30\% \times \\$50 \times 1000 \text{ ore}) + (25\% \times \\$500 \times 100 \text{ difetti}) = \\$22.500</math><br/>             Valore finale = <math>(\\$15.000 + \\$22.500) - \\$3.000 = \\$34.500</math><br/>             ROI = <math>(\\$34.500 - \\$15.000) / \\$15.000 \times 100 = \mathbf{130\%}</math>.</p> <p>c) È corretta. In base ai calcoli del ROI, l'opzione migliore è lo strumento C, perché ha il ROI più alto tra i tre strumenti. Questo significa che lo strumento C fornisce il maggior beneficio rispetto ai costi e quindi il valore maggiore per il progetto. Lo strumento C ha la riduzione più alta in termini di effort e tempi, e l'aumento più alto in termini di copertura, che sono fattori importanti per migliorare la qualità e l'efficienza del testing. Lo strumento C supporta anche il testing funzionale, il performance testing e il testing di sicurezza, che sono essenziali per il testing di un progetto di</p> | TM-1.6.3 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
|    |   | <p>sviluppo software Agile.</p> <p>Strumento C:<br/>                 Costo iniziale = \$20.000<br/>                 Costo ricorrente = \$4.000 all'anno<br/>                 Beneficio = (40% x \$50 x 1000 ore) + (35% x \$500 x 100 difetti) = \$32.500<br/>                 Valore finale = (\$20.000 + \$32.500) - \$4.000 = \$48.500<br/>                 ROI = (\$48.500 - \$20.000) / \$20.000 x 100 = <b>142,5%</b></p> <p>d) Non è corretta. Nessuno degli strumenti è l'opzione migliore, perché tutti gli strumenti forniscono un ROI positivo, e questo significa che sono redditizi e validi investimenti. Nessuno degli strumenti ha un ROI negativo, e questo indicherebbe che stanno perdendo denaro e non forniscono alcun valore al progetto.</p>  |          |    |   |
| 26 | b | <p>a) Non è corretta. Questa attività non è necessaria perché il vecchio strumento sarà ritirato.</p> <p>b) È corretta. Questa risposta riguarda il ritiro, poiché probabilmente esistono molti script e gli script dei regression test sono quelli utilizzati più spesso. Questo perché:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli script dei regression test sono quelli utilizzati più spesso per verificare la funzionalità e le prestazioni del software dopo le modifiche o gli aggiornamenti.</li> <li>• La conversione degli script dei regression test al nuovo strumento vi consentirà di dimostrare il valore di questo strumento il più velocemente possibile, in quanto potrete confrontare i risultati e l'efficienza del nuovo strumento con quello vecchio.</li> </ul> <p>c) Non è corretta. Questa attività non è necessaria perché il vecchio strumento sarà ritirato.</p> <p>d) Non è corretta. Anche se lo si desidera, non è realistico convertire tutti gli script se si possono gestire solo gli script dei regression test.</p> | TM-1.6.4 | K2 | 1 |

| Sezione: Metriche di Test |   |   |          |    |   |
|---------------------------|---|---|----------|----|---|
| 27                        | c | <p>1. La percentuale di copertura dei rischi di prodotto è una metrica di monitoraggio e controllo dei test</p> <p>2. Il numero di difetti critici e di difetti non critici è una metrica di monitoraggio e controllo dei test.</p> <p>3. La percentuale di test case pianificati rispetto ai test case automatizzati è una metrica di completamento dei test.</p> <p>4. Il rapporto tra il numero stimato di ore richieste per le attività di test e il numero totale di ore richieste per il progetto è una metrica di monitoraggio e controllo dei test.</p> <p>5. Il numero di artefatti di testware archiviati è una metrica di completamento del test.</p> <p>Quindi la risposta corretta è c) <b>1B, 2B, 4C, 3C, 5C.</b></p>   | TM-2.1.1 | K2 | 1 |
| 28                        | a | <p>a) È corretta. Questa affermazione è vera perché le metriche di test possono aiutare a tracciare lo stato e i risultati delle attività di test, come il numero di test case eseguiti, il numero di difetti rilevati, la densità dei difetti, la copertura del test, l'efficacia del test e così via. Queste metriche possono aiutare a valutare se il processo di test ha raggiunto il livello di qualità e completezza desiderato, e se il prodotto software è pronto o meno per il rilascio.</p> <p>b) Non è corretta. Questa affermazione descrive il ruolo del controllo dei test, non delle metriche di test. Il controllo dei test utilizza le informazioni del monitoraggio dei test, che si basa sulle metriche dei test, per fornire indicazioni e azioni correttive.</p> <p>c) Non è corretta. Questa affermazione descrive il ruolo della chiusura dei test, non delle metriche di test. La chiusura del test raccoglie i dati delle attività di test completate, che possono includere metriche di test per consolidare le lessons learned, il testware e altre informazioni rilevanti.</p> <p>d) Non è corretta. Questa affermazione descrive un esempio di direttiva di controllo, non delle metriche di test. Le metriche di test possono essere utilizzate per supportare la decisione di riprioritizzare i test, ma non ne sono la causa diretta.</p> | TM-2.1.2 | K2 | 1 |

|    |   |   |          |    |   |
|----|---|---|----------|----|---|
| 29 | d | <p>a) Non è corretta. Questa opzione non è consigliata perché non indirizza la root cause del problema, che è la mancanza di allineamento tra le schedulazioni dello sviluppo hardware e dello sviluppo software. L'aggiunta di ulteriori test può aumentare l'effort e il tempo del testing, ma non può migliorare la qualità del software o la copertura dei rischi. Inoltre, l'aggiunta di ulteriori test senza una strategia chiara o dei criteri definiti può dar luogo a test ridondanti o inefficaci.</p> <p>b) Non è corretta. Questa opzione non è consigliata perché è soggettiva e inaffidabile. Le opinioni dei tester sulle capacità degli sviluppatori possono non riflettere la qualità effettiva del software o i rischi correlati. Inoltre, questa opzione non fornisce metriche misurabili o strumenti per migliorare il processo di test o il project management.</p> <p>c) Non è corretta. Questa opzione non è consigliata perché si basa su un'assunzione non valida. La copertura delle istruzioni è una misura della copertura del codice, non della copertura dei rischi. La copertura delle istruzioni non garantisce che tutti i rischi o funzionalità siano stati testati adeguatamente. Inoltre, questa opzione non indirizza il problema di sincronizzazione dello sviluppo hardware e software, che può influire sulla schedulazione del testing e sul testing di integrazione.</p> <p>d) È corretta. Questa opzione si basa sull'idea di misurare il livello di confidenza dei tester relativamente alla qualità e all'affidabilità del prodotto software, nonché nell'adeguatezza e nella completezza dei test case. Una valutazione della confidenza può aiutare a identificare le aree di incertezza e di rischio, e a prioritizzare di conseguenza le attività di test. Una valutazione della confidenza può anche aiutare a comunicare i risultati del test e lo stato del test agli stakeholder, e a fornire un feedback al team di sviluppo. Inoltre, questa opzione può aiutare a migliorare il processo di test e il project management, identificando le lacune, i problemi e le aree di miglioramento.</p> | TM-2.1.3 | K4 | 3 |
|----|---|---|----------|----|---|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 30 | a | <p>a) È corretta. Copre tutte le categorie di metriche che sono rilevanti per il contesto del progetto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Metriche relative ai rischi di prodotto</b>, che sono necessarie per valutare la qualità e l'affidabilità del sistema e rispettare le normative legali.</li> <li>• <b>Metriche relative ai difetti</b>, che sono necessarie per misurare la densità dei difetti, la severità, l'efficienza dell'eliminazione, ecc.</li> <li>• <b>Metriche relative all'avanzamento dei test</b>, che sono necessarie per monitorare e controllare le attività e le risorse del test.</li> <li>• <b>Metriche relative alla copertura</b>, che sono necessarie per valutare la misura in cui la base di test e il sistema da testare sono esercitati dai test.</li> <li>• <b>Metriche relative ai costi e all'effort del test</b>, che sono necessarie per valutare il rapporto costi-benefici del testing e per ottimizzare il budget del test.</li> </ul> <p>b) Non è corretta. Non include le metriche relative ai rischi di prodotto e le metriche relative ai costi e all'effort del test, che sono importanti per il contesto del progetto. Inoltre, include metriche di copertura del codice, che non sono adeguate al reporting dei risultati dei test dei livelli più alti in un modello di sviluppo sequenziale basato sui documenti.</p> <p>c) Non è corretta. Non include le metriche relative ai rischi di prodotto e le metriche relative ai costi e all'effort del test, che sono importanti per il contesto del progetto. Inoltre, include la copertura dell'ambiente/configurazione, che non sono applicabili a un modello di sviluppo sequenziale basato sui documenti, che ha l'obiettivo di raggiungere alti livelli di copertura.</p> <p>d) Non è corretta. Non include le metriche relative ai rischi di prodotto e le metriche relative ai costi e all'effort del test, che sono importanti per il contesto del progetto. Inoltre, include metriche relative ai costi residui per i componenti non testati, che non sono applicabili a un modello di sviluppo sequenziale basato sui documenti che ha l'obiettivo di raggiungere alti livelli di copertura.</p> | TM-2.1.3 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

| Sezione: Stima di Test |   |   |          |    |   |
|------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>31</b>              | d | <p>a) Non è corretta. La complessità e le dimensioni del software da testare influenzano l'ambito e la profondità delle attività e dei compiti di test, che a loro volta influenzano l'effort, i tempi e i costi del test.</p> <p>b) Non è corretta. La disponibilità e le competenze dei membri del team di test determinano la produttività e l'efficienza del processo di test, che a loro volta influenzano l'effort, i tempi e i costi del test.</p> <p>c) Non è corretta. La qualità e l'affidabilità degli strumenti e dell'ambiente di test influenzano la fattibilità e l'accuratezza delle attività e dei compiti di test, che a loro volta influenzano l'effort, i tempi e i costi del test.</p> <p>d) È corretta. Il numero e la severità dei difetti rilevati durante il testing sono i risultati del processo di test, non gli input. Non influiscono direttamente sulla stima del test, anche se possono avere un impatto sull'esecuzione dei test e sul reporting del test.</p> | TM-2.2.2 | K2 | 1 |

|    |      |  |          |    |   |
|----|------|--|----------|----|---|
| 32 | a, b | <p>a) È corretta. È un modo per applicare il testing basato sul rischio, che è parte della strategia di test. Utilizzando i dati storici delle iterazioni passate, il Test Manager può stimare l'effort necessario per testare i rischi più critici e più probabili nell'iterazione corrente.</p> <p>b) È corretta. È un modo di applicare il testing reattivo, che è parte della strategia di test. Utilizzando i test charter, che sono descrizioni di alto livello degli obiettivi di test, il Test Manager può allocare una quantità di tempo fissa per ogni sessione di test esplorativi, che consente flessibilità e adattabilità nel testing.</p> <p>c) Non è corretta. Contraddice l'assunzione che gli sviluppatori stanno seguendo le best practice Agile conosciute, che includono lo unit testing automatizzato e il continuous integration. Queste pratiche dovrebbero garantire che la maggior parte dei difetti vengano rilevati e corretti nelle fasi iniziali, riducendo la densità dei difetti a livello del test di sistema.</p> <p>d) Non è corretta. Questa opzione non è corretta perché contraddice il principio Agile del software funzionante rispetto alla documentazione completa. In un contesto Agile, una documentazione dettagliata del prodotto di lavoro del test non è necessaria o richiesta, perché aggiunge costi ed effort, e riduce l'agilità. Il Test Manager dovrebbe invece focalizzarsi sulla creazione di una documentazione di test leggera e concisa che supporti la comunicazione e la collaborazione.</p> <p>e) Non è corretta. Contraddice il principio dell'indipendenza del testing. I test di sistema non dovrebbero basarsi sui dati e sugli ambienti degli unit test, perché possono non essere sufficientemente rappresentativi o realistici per il testing a livello di sistema. Il ruolo di test management deve invece garantire che i test di sistema abbiano i propri dati e ambienti di test dedicati che corrispondono alle condizioni operative previste.</p> | TM-2.2.3 | K4 | 3 |
|----|------|--|----------|----|---|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 33 | a | <p>a) È corretta. La stima basata su valori statistici è una tecnica metrics-based, che utilizza i dati storici di progetti simili per ricavare valori standard per l'effort del test. Questa tecnica è adeguata per il modello waterfall, in cui i requisiti e l'ambito del progetto sono fissati e ben definiti. Inoltre, questa tecnica può fornire una stima rapida e semplice per l'intero progetto, basata sulle percentuali dell'effort complessivo di progetto.</p> <p>b) Non è corretta. Il Planning Poker è una tecnica expert-based, che è comunemente utilizzata nello sviluppo software Agile. Nel Planning Poker, le stime vengono fatte utilizzando carte con numeri che rappresentano la quantità di effort. I membri del team di test discutono e confrontano le loro stime fino a raggiungere un consenso. Questa tecnica non è adeguata al modello waterfall, dove il team di test può non avere sufficiente coinvolgimento o collaborazione nelle prime fasi del progetto. Inoltre, questa tecnica può richiedere troppo tempo ed essere poco pratica per stimare l'effort del test per l'intero progetto.</p> <p>c) Non è corretta. Three-point estimation è una tecnica expert-based, che prevede di fornire le stime più ottimistiche, più probabili e più pessimistiche per ogni compito del test. Le differenze di stima forniscono informazioni sulla confidenza della stima. Questa tecnica può essere utile per gestire l'incertezza e la variabilità dell'effort del test, ma può non essere efficace come la stima basata su valori statistici per fornire una stima semplice e consistente per l'intero progetto. Inoltre, questa tecnica può richiedere più informazioni e competenze di quelle disponibili nel documento di specifica dei requisiti.</p> <p>d) Non è corretta. Il metodo Delphi è più adeguato a progetti in cui l'effort del test è difficile da quantificare e in cui gli esperti hanno prospettive ed esperienze differenti.</p> | TM-2.2.3 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

| Sezione: Defect Management |   |   |          |    |   |
|----------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>34</b>                  | b | <p>a) Non è corretta. La fase in cui è stato introdotto un difetto non influisce sulla creazione o meno di un defect report. Un defect report dovrebbe essere creato per qualsiasi difetto che causa un failure, indipendentemente dal momento in cui è stato introdotto.</p> <p>b) È corretta. Questo è il test-driven development, in cui i test di componente sono usati come forma di specifica di progettazione eseguibile. Finché lo sviluppo del componente non è completo, alcuni o tutti i test falliranno. Pertanto, il failure scoperto da un test di questo tipo non è necessariamente causato da un difetto e di solito non viene tracciato dal workflow dei difetti.</p> <p>c) Non è corretta. Un test invalido che non corrisponde alle specifiche dei requisiti dovrebbe essere corretto o eliminato, ma non impedisce la creazione di un defect report per il failure che causa. Un defect report dovrebbe essere creato per qualsiasi failure che riveli una discrepanza tra i risultati effettivi e i risultati attesi di un test.</p> <p>d) Non è corretta. Un falso negativo si verifica quando il tester non osserva l'anomalia che causa il failure. Tuttavia, questo non significa che un defect report non venga creato. Un defect report dovrebbe essere creato per qualsiasi anomalia osservata, sia dal tester sia da altri mezzi (ad esempio, log, report, alert).</p> | TM-2.3.1 | K3 | 2 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 35 | b | <p>a) Non è corretta. Lo stato RITESTATO ha senso dopo lo stato CORRETTO. Lo stato RIAPERTO viene inserito generalmente dopo lo stato CORRETTO se il test confermativo indica che il difetto non è stato risolto.</p> <p>b) È corretta. Dallo stato iniziale APERTO e dallo stato IN CORREZIONE il defect report può essere rifiutato (con la transizione allo stato RIFIUTATO). Se sono necessarie ulteriori informazioni da parte del reporter, è possibile utilizzare lo stato DA CHIARIRE.</p> <p>c) Non è corretta. Lo stato DUPLICATO potrebbe essere adatto alla situazione, mentre lo stato TERMINATO come stato Y non funziona, perché il workflow continua dopo questo stato e torna allo stato precedente.</p> <p>d) Non è corretta. Gli stati CORRETTO e FISSATO sono spesso sinonimi, quindi non sono necessari entrambi. RIFIUTATO come stato Y non funziona, perché il workflow continua dopo questo stato e torna allo stato precedente.</p> | TM-2.3.1 | K3 | 2 |
| 36 | c | <p>a) Non è corretta. Non ha senso differire un difetto (stato DIFFERITO) già risolto e chiuso.</p> <p>b) Non è corretta. RISOLTO non è uno stato finale.</p> <p>c) È corretta. Corrisponde al cammino più comune in un workflow dei difetti, in cui un defect report viene APERTO quando viene rilevato un difetto, passa a IN CORSO quando il difetto viene assegnato e corretto, RISOLTO quando il difetto viene verificato e confermato, CHIUSO quando viene accettato e archiviato.</p> <p>d) Non è corretta. Un defect report non può essere IN CORSO prima ancora di essere APERTO.</p>   | TM-2.3.2 | K2 | 1 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 37 | b | <p>a) Non è corretta. È buona pratica creare il defect report se l'attività di correzione non può iniziare subito dopo il rilevamento.</p> <p>b) È corretta. È buona pratica nei team Agile discutere in modo informale dei difetti con gli sviluppatori. In base ai risultati di questa discussione, può essere creato un defect report.</p> <p>c) Non è corretta. Quando è necessaria la collaborazione di più team, il Syllabus raccomanda di creare un defect report.</p> <p>d) Non è corretta. Se il difetto non sarà corretto entro l'iterazione corrente, dovrebbe essere memorizzato nel product backlog sotto forma di defect report.</p>   | TM-2.3.3 | K2 | 1 |
| 38 | c | <p>a) Non è corretta. Sebbene sia efficiente utilizzare uno strumento di defect management, non è obbligatorio.</p> <p>b) Non è corretta. La frequenza dei meeting del comitato di defect management non deve essere dettata dalle dimensioni del team.</p> <p>c) È corretta. Il defect management in ambienti ibridi è il processo di identificare, tracciare e risolvere i difetti tra diversi team che utilizzano metodologie diverse, come Agile e Waterfall. È un compito sfidante che richiede il coordinamento e la collaborazione tra tutti gli stakeholder. In base al Syllabus (paragrafo 2.3.4), allineamento e trasparenza del piano per nuovi sviluppi e bug fix tra i team. Schedulando le priorità dei bug fix in modo da allinearsi al piano di progetto complessivo, i team Agile possono coordinare le attività di test con gli altri team e stakeholder, evitando conflitti o ritardi nel rilascio del prodotto software.</p> <p>d) Non è corretta. In base al Syllabus (paragrafo 2.3.4), a volte è utile che un gruppo più piccolo di stakeholder del defect management abbia l'ultima parola sulla prioritizzazione.</p> | TM-2.3.4 | K2 | 1 |

|    |      |   |          |    |   |
|----|------|---|----------|----|---|
| 39 | b    | <p>Secondo il Syllabus (paragrafo 2.3.5), i dati che sono obbligatori per gestire i defect report nella maggior parte degli ambienti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un titolo del difetto con una breve sintesi dell'anomalia</li> <li>- Una descrizione dettagliata dell'anomalia, che spesso include i passi per riprodurre il failure</li> <li>- La severità dell'impatto sul sistema da testare e/o sugli stakeholder di prodotto</li> <li>- Priorità per risolvere l'anomalia</li> </ul> <p>a) Non è corretta. È un dato obbligatorio per la gestione dei defect report.<br/>                 b) È corretta. Non è un dato obbligatorio. È un esempio di dato che può essere raccolto in base al contesto per aiutare la risoluzione dei difetti, ma non è obbligatorio per gestire i defect report.<br/>                 c) Non è corretta. È un dato obbligatorio per gestire i defect report.<br/>                 d) Non è corretta. È un dato obbligatorio per gestire i defect report.</p> | TM-2.3.5 | K3 | 2 |
| 40 | b, c | <p>a) Non è corretta. Il fornitore di terze parti sa già che questi defect report provengono dal testing di sistema.<br/>                 b) È corretta. Questi passi (e i risultati effettivi) aiuteranno il fornitore di terze parti a comprendere il difetto, e i risultati attesi confermeranno che i tester hanno capito cosa ci si aspettava.<br/>                 c) È corretta. Il fornitore di terze parti ha bisogno di queste informazioni come aiuto alla prioritizzazione.<br/>                 d) Non è corretta. Il tipo tecnico del difetto sarà determinata dalla persona assegnata dal fornitore di terze parti per correggere il difetto.<br/>                 e) Non è corretta. La fase di rilevamento è già disponibile (test di sistema), mentre la fase di correzione non è conosciuta.</p>   | TM-2.3.5 | K3 | 2 |

|           |   |   |          |    |   |
|-----------|---|---|----------|----|---|
| <b>41</b> | b | a) Non è corretta. Le informazioni sul rilevamento e sulla correzione non sono utili per ridurre l'introduzione dei difetti.<br>b) È corretta. Queste informazioni aiuteranno ad analizzare quando e perché i difetti vengono attualmente introdotti, in modo da poter indirizzare le attività per prevenire l'introduzione di difetti futuri.<br>c) Non è corretta. Queste informazioni sono usate per il clustering dei difetti, per poter indirizzare i componenti che necessitano di testing aggiuntivo, ma non aiutano direttamente a prevenire i difetti.<br>d) Non è corretta. Queste informazioni sono usate per conoscere quanto siamo efficienti nell'eliminare i difetti, ma non aiutano a ridurre l'introduzione dei difetti. | TM-2.3.6 | K2 | 1 |
|-----------|---|---|----------|----|---|

| Sezione: Il Team di Test |   |   |          |    |   |
|--------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>42</b>                | d | <p>a) Non è corretta. Questo è un esempio di competenza professionale, poiché implica conoscenze e competenze specifiche per affrontare compiti specialistici.</p> <p>b) Non è corretta. Questo è un esempio di competenza sociale, poiché implica conoscenze, competenze e capacità relative alla comunicazione e cooperazione.</p> <p>c) Non è corretta. Questo è un esempio di competenza professionale, poiché implica conoscenze e competenze specifiche per affrontare compiti specialistici come il project management.</p> <p>d) È corretta. Questo è un esempio di competenza metodica, poiché implica conoscenze, competenze e capacità generali che consentono di completare in modo indipendente compiti nuovi e complessi. Questo dimostra che il membro del gruppo di test è in grado di adattarsi a situazioni e sfide emergenti e mutevoli, e può acquisire nuove conoscenze e competenze in modo indipendente.</p> | TM-3.1.1 | K2 | 1 |

|    |   |   |          |    |   |
|----|---|---|----------|----|---|
| 43 | a | <p>a) È corretta. Tutte le competenze richieste (tecniche di test black-box; competenze di comunicazione; resilienza; documentazione di test secondo il Syllabus CTFL 4.0) possono essere determinate dalla situazione del progetto (si veda spiegazione seguente).</p> <p>b) Non è corretta. Le competenze di programmazione e la certificazione Agile non sono necessarie per i compiti di un Test Analyst (si veda spiegazione seguente).</p> <p>c) Non è corretta. La capacità di delegare il lavoro e la competenza interculturale non sono necessarie per i compiti di un Test Analyst (si veda spiegazione seguente).</p> <p>d) Non è corretta. La competenza interculturale e la capacità di delegare non sono necessarie per i compiti di un Test Analyst (si veda spiegazione seguente).</p> <p>Spiegazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORRETTO, le <b>tecniche di test black-box</b> sono necessarie perché i test di sistema devono essere progettati in modo sistematico e basati sui requisiti.</li> <li>• FALSO, poiché l'azienda è specifica per clienti nazionali, si può supporre che le <b>competenze interculturali</b> non siano necessariamente richieste.</li> <li>• CORRETTO, soprattutto nei progetti critici a livello di tempistiche, è spesso richiesto un alto grado di affidabilità e <b>resilienza</b>.</li> <li>• CORRETTO, la collaborazione con team differenti richiede <b>capacità di comunicazione</b> per il successo del progetto.</li> <li>• FALSO, la <b>conoscenza del linguaggio di programmazione</b> (competenza tecnica) è necessaria per la programmazione dei test script, ma questo non è un compito primario di un Test Analyst.</li> <li>• FALSO, la <b>capacità di delegare il lavoro</b> è necessaria soprattutto come Test Manager di un team di test gerarchico. Non esiste evidenza che il Test Analyst debba essere responsabile di guidare team.</li> <li>• CORRETTO, il ciclo di vita dello sviluppo software richiede che i <b>test siano documentati secondo le buone pratiche</b>. Lavorare secondo gli standard è una competenza professionale che aiuta, perché rappresentano la qualità più alta.</li> </ul> | TM-3.1.2 | K4 | 3 |
|----|---|---|----------|----|---|

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>FALSO, la conoscenza Agile (competenza professionale) è un vantaggio, ma la <b>certificazione Agile</b> non è necessaria per il Test Analyst, perché non è un requisito essere certificati.</li></ul> |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 44 | a | <p>a) È corretta. Copre le competenze professionali, sociali e di autoapprendimento che sono rilevanti per il contesto del progetto. L'esperienza di business nel settore del gioco d'azzardo è necessaria per valutare l'adeguatezza funzionale del sistema e la conformità alle normative legali. Sono richieste competenze tecniche sulle tecnologie web e sulle vulnerabilità di sicurezza per valutare la manutenibilità e la sicurezza del codice. Sono richieste competenze di comunicazione e cooperazione per lavorare efficacemente in un team Agile e con il cliente. Sono richieste capacità di autoapprendimento e disciplina per lavorare in un team auto-organizzato e gestire l'incertezza e la complessità.</p> <p>b) Non è corretta. Si focalizza sulle competenze di test richieste per la pianificazione, il monitoraggio, il controllo, l'analisi e l'implementazione dei test, che non sono specifiche del contesto di progetto. Queste competenze sono più rilevanti per i modelli di sviluppo sequenziali basati sui documenti piuttosto che per i modelli di sviluppo Agile. Inoltre, queste competenze sono più adatte a un ruolo di Test Manager piuttosto che a un ruolo di membro in un team di test.</p> <p>c) Non è corretta. Si focalizza sulle competenze necessarie per la progettazione, l'implementazione, l'esecuzione e il completamento dei test, che non sono specifiche del contesto di progetto. Queste competenze sono più rilevanti per il testing tecnico piuttosto che per il testing di business. Inoltre, queste competenze non coprono le competenze sociali e di autoapprendimento necessarie per lavorare in un team Agile.</p> <p>d) Non è corretta. Specifica competenze professionali che non sono rilevanti per il contesto di progetto. La competenza di business nella tecnologia informatica è troppo generica e non riflette il dominio specifico dell'industria del gioco d'azzardo. La competenza tecnica nei linguaggi di programmazione e nelle tecnologie di interfaccia è troppo ampia e non indirizza le tecnologie web e le vulnerabilità della sicurezza utilizzate nel progetto. La conoscenza dei livelli di test, dei ruoli del testing e delle tecniche di test specifiche è troppo generica e non tiene</p> | TM-3.1.2 | K4 | 3 |
|----|---|--|----------|----|---|

|           |   |  |          |    |   |
|-----------|---|--|----------|----|---|
|           |   | conto del ciclo di vita dello sviluppo software Agile. Le competenze di risoluzione dei conflitti non sono sufficienti per garantire una comunicazione e una cooperazione efficaci in un team Agile.   |          |    |   |
| <b>45</b> | c | <p>a) Non è corretta. La competenza professionale include competenze specifiche, ad esempio competenze nelle tecniche di test per progettare i test case. Ma il compito affidato valuta anche la competenza metodica (includendo competenze generali, ad esempio capacità analitiche per analizzare un insieme di requisiti).</p> <p>b) Non è corretta. La competenza metodica include abilità generali, ad esempio competenze analitiche per analizzare un insieme di requisiti. Ma il compito affidato valuta anche la competenza professionale (includendo le competenze specifiche, ad esempio nelle tecniche di test per progettare i test case).</p> <p>c) È corretta. La competenza metodica comprende abilità generali, ad esempio analitiche per analizzare un insieme di requisiti. Il compito affidato valuta anche la competenza professionale (includendo competenze specifiche, ad esempio nelle tecniche di test per progettare i test case).</p> <p>d) Non è corretta. La competenza professionale comprende competenze specifiche, ad esempio nelle tecniche di test per progettare i test case. Tuttavia, il compito affidato non valuta la competenza sociale, che include conoscenze, competenze e abilità relative alla comunicazione, alla cooperazione e ai conflitti, che non sono coperte in questo contesto.</p> | TM-3.1.3 | K2 | 1 |

|    |   |  |          |    |   |
|----|---|--|----------|----|---|
| 46 | d | <p>a) Non è corretta. La formazione si svolge per lo più con diversi partecipanti e con contenuti predefiniti; il coaching viene svolto individualmente.</p> <p>b) Non è corretta. Per sviluppare la competenza sociale e l'autoapprendimento, si raccomanda di utilizzare approcci come la formazione e il coaching.</p> <p>c) Non è corretta. "Un esperto supporta una persona inesperta" è la descrizione del mentoring e del coaching, che vengono svolti da una persona esperta.</p> <p>d) È corretta. Il coaching si rivolge a chi è nuovo in un ruolo e riceve una guida individuale da parte di una persona esperta. La persona esperta agisce come risorsa continua per fornire consigli e assistenza.</p>  | TM-3.1.4 | K2 | 1 |
| 47 | d | <p>a) Non è corretta. Il Syllabus non fa un'affermazione sul valore delle competenze.</p> <p>b) Non è corretta. Nelle prime fasi di creazione di un team di test, la disponibilità ad aiutare e la capacità di risolvere i conflitti (Forming e Storming) sono più importanti. La capacità di agire con riconoscenza è più importante durante lo scioglimento di un team di test o l'uscita di un membro del team di test.</p> <p>c) Non è corretta. I team di test sono soggetti a processi di sviluppo dinamici. Questi richiedono competenze con livelli che variano in base al team e alla situazione attuale.</p> <p>d) È corretta. La capacità di risolvere i conflitti all'interno del team di test è necessaria soprattutto durante la fase di storming.</p> | TM-3.1.5 | K2 | 1 |

| Sezione: Rapporto con gli Stakeholder |   |  |          |    |   |
|---------------------------------------|---|--|----------|----|---|
| 48                                    | b | <p>a) Non è corretta. Le categorie dei costi della qualità non corrispondono agli esempi. Controesempio: I reclami dei clienti per prestazioni scadenti sono un costo di failure esterno, non un costo di failure interno. (4D)</p> <p>b) È corretta. Eseguire un'analisi dei rischi di prodotto è un costo di valutazione, perché questi costi vengono sostenuti anche quando non si rilevano difetti (2A); i reclami dei clienti per prestazioni scadenti sono un costo di failure esterno, perché questi reclami si traducono in una diminuzione delle vendite future (4C) Fare formazione ai Business Analyst sul requirements engineering è un costo di prevenzione (1B); il ritardo significativo dal reporting alla risoluzione dei difetti durante il testing, è un costo di failure interno. (3D)</p> <p>c) Non è corretta. Le categorie dei costi della qualità non corrispondono agli esempi. Controesempio: Eseguire un'analisi dei rischi di prodotto è un costo di valutazione, non di prevenzione. (1A)</p> <p>d) Non è corretta. Le categorie dei costi della qualità non corrispondono agli esempi. Controesempio: i reclami dei clienti per prestazioni scadenti sono un costo di failure esterno, non un costo di failure interno. (4D)</p> | TM-3.2.1 | K2 | 1 |
| 49                                    | b | <p>a) Non è corretta. Non si possono sommare le medie per calcolare un totale, e inoltre non è stato indicato il costo di prevenzione.</p> <p>b) È corretta. Ogni difetto rilevato dal testing offre all'organizzazione un risparmio potenziale di <math>\\$5.000 - (\\$150 + \\$250) = \\$4.600</math> nel costo della qualità.</p> <p>c) Non è corretta. Il costo della qualità può essere utilizzato per calcolare il valore di qualsiasi attività relativa alla qualità ed è quindi utilizzato nelle industrie di tutto il mondo.</p> <p>d) Non è corretta. Per calcolare il risparmio potenziale netto, è necessario sottrarre i costi medi di valutazione e di failure interno associati al testing, anziché sommarli.</p>   | TM-3.2.2 | K3 | 2 |

|    |   |   |          |    |   |
|----|---|---|----------|----|---|
| 50 | a | <p>a) È corretta. Corrisponde alla formula per il costo della qualità del testing specificata nel Syllabus (si veda il paragrafo 3.2.2). Il calcolo dei costi-benefici è la differenza tra i costi medi dei failure esterni e la somma dei costi medi di prevenzione, valutazione e failure interno. Questo calcolo mostra quanto il testing può far risparmiare all'organizzazione, evitando che i difetti siano rilevati dai clienti.</p> <p>b) Non è corretta. Utilizza il quoziente invece della differenza tra i costi esterni e interni, ottenendo un risultato errato.</p> <p>c) Non è corretta. Divide la differenza tra i costi esterni e i costi interni per la somma dei costi di prevenzione e di valutazione, ottenendo un risultato errato.</p> <p>d) Non è corretta. Utilizza il quoziente anziché la differenza tra i costi esterni e i costi interni, ottenendo un risultato errato.</p> | TM-3.2.2 | K3 | 2 |
|----|---|---|----------|----|---|

## Appendice: Risposte a domande aggiuntive

| Numero domanda (#)               | Risposta corretta | Spiegazione / Motivazione   | Obiettivo di apprendimento (LO) | Livello K | Numero di punti |
|----------------------------------|-------------------|---|---------------------------------|-----------|-----------------|
| Sezione: Il Processo di Test     |                   |   |                                 |           |                 |
| A1                               | a                 | a) È corretta. Secondo il paragrafo 1.1.3 del Syllabus, questa attività assicura che tutte le attività di test siano state portate a termine. Questa è parte del completamento dei test, che include anche altre attività come le lessons learned e l'archiviazione del testware.<br>b) Non è corretta. Le lessons learned è una differente attività di completamento dei test.<br>c) Non è corretta. Questa è una differente attività di completamento dei test.<br>d) Non è corretta. Questa è parte dell'attività di lessons learned.  | TM-1.1.3                        | K2        | 1               |
| Sezione: Il Contesto del Testing |                   |   |                                 |           |                 |
| A2                               | c                 | a) Non è corretta. Definire l'ambito del test è un'attività di test management a livello di testing di sistema.<br>b) Non è corretta. Selezionare gli strumenti e le tecniche di test è un'attività di test management a livello di testing di sistema.<br>c) È corretta. Decidere quali parti devono essere integrate e testate è un'attività di test management a livello di testing di integrazione dei componenti, non a livello di testing di sistema.<br>d) Non è corretta. Gestire i difetti durante il processo di test è un'attività di test management a livello di testing di sistema. | TM-1.2.5                        | K2        | 1               |

|                                     |   |   |          |    |   |
|-------------------------------------|---|---|----------|----|---|
| <b>A3</b>                           | c | <p>a) Non è corretta. Definire l'ambito è un'attività di test management per tutti i tipi di test.</p> <p>b) Non è corretta. Determinare gli strumenti di test e gli ambienti di test è un'attività di test management per tutti i tipi di test.</p> <p>c) È corretta. Misurare la copertura delle istruzioni è un'attività di test management per il testing white-box, ma non per il testing funzionale o non-funzionale, perché non richiedono la comprensione della struttura interna del codice del sistema da testare.</p> <p>d) Non è corretta. Monitorare l'esecuzione dei test in base alla priorità dei test case è un'attività di test management per tutti i tipi di test.</p>                                | TM-1.2.6 | K2 | 1 |
| Sezione: Testing basato sul Rischio |   |   |          |    |   |
| <b>A4</b>                           | b | <p>a) Non è corretta. La non disponibilità del team di User Acceptance Testing (UAT) potrebbe comportare pressioni su tempi/risorse, che è un fattore serio che può avere un effetto negativo sulla qualità.</p> <p>b) È corretta. I Business Analyst di solito non hanno bisogno della conoscenza della test automation e, se ne hanno bisogno, sviluppatori e tester potrebbero aiutarli.</p> <p>c) Non è corretta. Un team di sviluppo distribuito geograficamente è un fattore serio che può avere un effetto negativo sulla qualità.</p> <p>d) Non è corretta. Il fatto che gli sviluppatori non abbiano familiarità con il nuovo processo di defect management è un problema di qualifica tra i team coinvolti.</p> | TM-1.3.3 | K2 | 1 |

|   |      |  |          |    |   |
|---|------|--|----------|----|---|
| <b>A5</b>                               | b    | <p>a) Non è corretta. Avere 10 stakeholder non è un numero eccessivo e questi possono contribuire all'analisi dei rischi dai loro ambiti. Pertanto, non si tratta di una difficoltà.</p> <p>b) È corretta. Trascurare di implementare le attività di controllo del rischio è una delle principali difficoltà nel testing basato sul rischio ("keen beginnings").</p> <p>c) Non è corretta. Alcuni elementi di rischio e i loro livelli di rischio possono essere rilevanti in altri progetti, quindi non riutilizzarli potrebbe significare una perdita di tempo per il progetto. Tuttavia, questo potrebbe portare all'autocompiacimento ("Déjà-vu") e non è la difficoltà più rilevante.</p> <p>d) Non è corretta. Se gli stakeholder hanno compreso il rischio residuo e hanno deciso in base a questo, allora i rischi non sono stati persi. Non si tratta quindi di una difficoltà, ma dell'essenza del testing basato sul rischio.</p>   | TM-1.3.6 | K2 | 1 |
| Sezione: Migliorare il Processo di Test |      |  |          |    |   |
| <b>A6</b>                               | a, c | <p>a) È corretta. Utilizzare i dati sui difetti di un'azienda per identificare i cluster di difetti è un aspetto della root cause analysis.</p> <p>b) Non è corretta. Valutare le pratiche di un'azienda o di un progetto rispetto a un modello di riferimento significa seguire una strategia di test process improvement model-based.</p> <p>c) È corretta. Utilizzare metriche per quantificare e valutare un aspetto di qualità del processo di test (cioè l'efficacia) è un'opzione per il test process improvement analytical-based.</p> <p>d) Non è corretta. Derivare metriche con l'approccio Goal Question Metric (GQM) può essere un'opzione per il test process improvement analytical-based, ma in questo scenario l'obiettivo del programma di misurazione non indirizza il problema del progetto (si veda la descrizione della domanda).</p> <p>e) Non è corretta. L'introduzione di un nuovo strumento è un process improvement che può rientrare in un piano di test process improvement), ma in questo scenario questa azione non è supportata da alcun dato (si veda la descrizione della domanda).</p> | TM-1.5.3 | K2 | 1 |

| Sezione: Strumenti di Test |   |  |          |    |   |
|----------------------------|---|--|----------|----|---|
| <b>A7</b>                  | b | <p>a) Non è corretta. Le preferenze personali non sono una considerazione valida nella scelta di uno strumento.</p> <p>b) È corretta. Questa è una considerazione valida quando si seleziona uno strumento di test.</p> <p>c) Non è corretta. La progettazione non è una considerazione valida nella scelta di uno strumento.</p> <p>d) Non è corretta. Gli aspetti finanziari sono una considerazione valida nella scelta di uno strumento, ma non esiste un requisito che specifichi: "Dovete essere più economici quando decidete un nuovo strumento".</p>  | TM-1.6.2 | K2 | 1 |
| <b>A8</b>                  | b | <p>a) Non è corretta. La tracciabilità è generalmente una metrica preziosa, ma non sapete ancora se è importante per il project management. Dovete prima identificare i loro requisiti e le loro esigenze.</p> <p>b) È corretta. Le metriche dovrebbero sempre focalizzarsi sulle esigenze del team di test e degli stakeholder, come riportato nel Syllabus.</p> <p>c) Non è corretta. Questo approccio può coprire le esigenze del project management, ma è molto inefficiente.</p> <p>d) Non è corretta. Il Syllabus non descrive requisiti specifici sui criteri di accettazione dei difetti di qualsiasi priorità o severità.</p> | TM-1.6.5 | K2 | 1 |

| Sezione: Stima di test |   |  |          |    |   |
|------------------------|---|--|----------|----|---|
| <b>A9</b>              | b | <p>a) Non è corretta. La stima dei test nei progetti Agile non viene svolta separatamente dalla stima dello sviluppo, ma piuttosto come parte di essa. I livelli di test e le attività di test non sono i principali driver della stima dei test nei progetti Agile, ma piuttosto le user story e i criteri di accettazione.</p> <p>b) È corretta. Le user story sono le principali unità di lavoro dei progetti Agile e definiscono le caratteristiche e le funzionalità richieste dal cliente. I criteri di accettazione sono le condizioni che le user story devono soddisfare per essere considerate completate e accettabili. La stima dei test nei progetti Agile viene svolta stimando l'effort e il tempo necessari per testare le user story e i relativi criteri di accettazione.</p> <p>c) Non è corretta. I test sono parte integrante dei progetti Agile e vengono eseguiti continuamente durante il ciclo di sviluppo. La stima dei test viene effettuata per pianificare e allocare le risorse e le attività di test in modo efficiente ed efficace. I test non vengono eseguiti ad hoc</p> <p>d) Non è corretta. La stima dei test non viene svolta dal cliente o dal Product Owner, ma dal team di sviluppo. Il cliente o il Product Owner possono fornire il valore di business e il rischio delle funzionalità, ma non sono responsabili della stima dell'effort e dei tempi del testing. Il team di sviluppo, che comprende i tester, è responsabile della stima dell'effort e dei tempi del testing in base alle proprie competenze, esperienze e conoscenze del sistema.</p> | TM-2.2.1 | K2 | 1 |

|                     |          |  |                 |           |          |
|---------------------|----------|--|-----------------|-----------|----------|
| <p><b>A10 a</b></p> | <p>a</p> | <p>a) È corretta. Questa opzione influenzerà molto probabilmente la durata, ma non l'effort delle attività di test. La durata del testing dipende dal tempo necessario per rilevare e correggere i difetti, mentre l'effort dipende dal numero di risorse assegnate al processo di test. Se il tempo per correggere i difetti è elevato, il processo di test sarà più lungo, ma non richiederà necessariamente un maggiore effort da parte dei tester.</p> <p>b) Non è corretta. Questa opzione influenzerà molto probabilmente sia la durata sia l'effort delle attività di test. La maturità del processo di test si riferisce a come il processo di test è ben definito, standardizzato e ottimizzato. Un processo di test maturo di solito si traduce in un testing più breve e più efficiente, mentre un processo di test immaturo probabilmente porterà a un testing più lungo e più costoso. Pertanto, questa opzione influisce sia sulla durata sia sull'effort del testing.</p> <p>c) Non è corretta. Questa opzione influenzerà molto probabilmente sia la durata sia l'effort delle attività di test. Il livello di dettaglio delle condizioni di test si riferisce a quanto sono specifici e completi i test case. Un livello di dettaglio più alto richiederà più tempo ed effort per la progettazione, l'esecuzione e la valutazione dei test case, mentre un livello di dettaglio più basso richiederà meno tempo ed effort per il testing. Pertanto, questa opzione influisce sia sulla durata sia sull'effort del testing.</p> <p>d) Non è corretta. Questa opzione influenzerà molto probabilmente sia la durata sia l'effort delle attività di test. La qualità del sistema richiesta si riferisce a quanto alti o bassi sono gli standard di qualità per il sistema da testare. Un requisito di qualità più alto richiederà un testing più rigoroso ed esteso, mentre un requisito di qualità più basso consentirà un testing più rilassato e limitato. Pertanto, questa opzione influisce sia sulla durata sia sull'effort del testing.</p> | <p>TM-2.2.2</p> | <p>K2</p> | <p>1</p> |
|---------------------|----------|--|-----------------|-----------|----------|

|                          |   |  |          |    |   |
|--------------------------|---|--|----------|----|---|
| <b>A10b</b>              | c | <p>a) Non è corretta. La qualifica (competenze, esperienze e conoscenze) dei membri del team di sviluppo dovrebbero essere prese in considerazione per la stima del test.</p> <p>b) Non è corretta. Le competenze umane e le esperienze degli sviluppatori dovrebbero essere prese in considerazione per la stima del test.</p> <p>c) È corretta. Non si possono prendere in considerazione i progetti futuri, ma solo i progetti passati e completati e i dati storici di progetti simili.</p> <p>d) Non è corretta. Le ore determinate, misurate come risultato della stima dell'effort del test, potrebbero derivare direttamente una parte dei costi.</p>                            | TM-2.2.2 | K2 | 1 |
| Sezione: Il Team di Test |   |  |          |    |   |
| <b>A11</b>               | d | <p>a) Non è corretta. La retribuzione e il salario sono fattori igienici. Non portano automaticamente a una maggiore soddisfazione. Se mancano, possono avere un effetto demotivante sui membri del team.</p> <p>b) Non è corretta. La microgestione e le istruzioni di lavoro troppo regolamentate possono avere un effetto demotivante sui membri del team.</p> <p>c) Non è corretta. Le condizioni di lavoro sono fattori igienici. Non portano automaticamente a una maggiore soddisfazione. Se mancano, possono avere un effetto demotivante sui membri del team.</p> <p>d) È corretta. Il riconoscimento e l'apprezzamento per il lavoro svolto è un fattore che può motivare.</p> | TM-3.1.6 | K2 | 1 |