

Övningstenta - Svar

Övningstenta A
Version 1.5

ISTQB® Certified Tester Foundation Level

Kompatibel med Kursplan CTFL 4.0

International Software Testing Qualifications Board



Swedish Software Testing Board



Upphovsrättsmeddelande

Översättning av engelsk Sample Exam Answers för International Software Testing Qualifications Board (ISTQB®), originaltitel: Certified Tester, Sample Exam Answers CTFL 4.0 Exam Set C

Detta dokument är upphovsrättsskyddat av Swedish Software Testing Board, SSTB®, som har ensamrätt till det.

Copyright Notice © International Software Testing Qualifications Board (hereinafter called ISTQB®)

ISTQB® är ett registrerat varumärke som tillhör International Software Testing Qualifications Board.

Alla rättigheter förbehållna. Författarna överlåter härmed upphovsrätten till ISTQB®. Författarna (som nuvarande upphovsrättsinnehavare) och ISTQB® (som framtida upphovsrättsinnehavare) har kommit överens om följande villkor för användning:

Utdrag, för icke-kommersiellt användning, från detta dokument får kopieras om källan anges.

Varje ackrediterad kurshållare får använda detta dokument i sin utbildning om författarna och ISTQB® erkänns som källa och copyrightägare av det och förutsatt att all annonsering av en sådan utbildning endast görs efter att officiell ackreditering av utbildningsmaterialet har erhållits från en ISTQB®-erkänd Member Board.

Varje individ eller grupp av individer får använda detta dokument i artiklar och böcker, om författarna och ISTQB® anges som källa och upphovsrättsinnehavare av dokumentet.

All annan användning av detta dokument är förbjudet utan skriftligt godkännande från ISTQB®.

Ansvar för dokumentet

ISTQB® Examination Working Group är ansvarig för den engelska förlagan av detta dokument. Dokumentet underhålls av ett kärnteam från ISTQB® bestående av Syllabus Working Group och Exam Working Group.

Översättning till svenska har genomförts av SSTB som också är ansvarig för detta dokument.

Erkännanden

Den engelska förlaga till detta dokument har tagits fram av ett kärnteam i ISTQB®: Laura Albert, Wim de Coutere, Arnika Hryszko, Gary Mogyorodi, (technical reviewer), Meile Posthuma, Gandhinee Rajkomar, Stuart Reid, Jean-François Riverin, Adam Roman, Lucjan Stapp, Stephanie Ulrich, Yaron Tsubery och Eshraka Zakaria.

Ändringshistorik

Exempel på prov - svar Layoutmall som används: Version 2.9 Datum: 10 augusti 2022

Version	Datum	Anmärkningar
1.5	12 april 2024	Rättelse av svar: #2
1.4	19 december 2023	Bump för att matcha version av frågedokument
1.3	21 november 2023	Bump för att matcha version av frågedokument
1.2	6 november 2023	Rättelse av svar: #2, #5, #17
1.1	16 oktober 2023	Bump för att matcha version av frågedokument Justeringar av layouten
1.0	12 april 2023	Utgåva version

Innehållsförteckning

Upphovsrättsmeddelande	2
Ansvar för dokumentet	2
Erkännanden	2
Ändringshistorik	3
Innehållsförteckning	4
Inledning	6
Syftet med detta dokument	6
Instruktioner	6
Svarsnycklar	7
Svar	8
1	8
2	8
3	9
4	9
5	10
6	10
7	11
8	11
9	11
10	12
11	12
12	12
13	13
14	13
15	14
16	14
17	15
18	15
19	16
20	17
21	17
22	18
23	18
26	20
27	20
28	21
29	21
30	21
31	22
32	22
33	22
34	23
35	23
36	23
37	24
38	24
39	25
40	25
Bilaga: Svarsalternativ för ytterligare exempelfrågor	26
Bilaga: Svar på ytterligare exempelfrågor	27
A1	27
A2	28
A3	28
A4	28



A5..... 29

A6..... 29

A7..... 30

A8..... 30

A9..... 31

A10..... 31

A11..... 32

A12..... 32

A13..... 32

A14..... 33

A15..... 33

A16..... 33

A17..... 34

A18..... 34

A19..... 34

A20..... 35

A21..... 35

A22..... 35

A23..... 36

A24..... 36

A25..... 36

A26..... 37

Inledning

Syftet med detta dokument

Exempel på frågor och svar och tillhörande motiveringar i denna övningstenta har skapats av ett team av ämnesexperter och erfarna frågeförfattare med syftet att:

- Bistå ISTQB® Member Boards och Exam Boards i deras arbete med att skriva frågor
- Förse kurshållare och provdeltagare med exempel på övningsfrågor

Dessa frågor får inte användas som de är i någon officiell examen.

Observera att riktig examen kan innehålla en mängd olika frågor, och att denna **inte är** avsedd att innehålla exempel på alla möjliga frågetyper, stilar eller längder. Denna övningstenta kan också vara både svårare eller mindre svårt än någo officiellt examen.

Instruktioner

I detta dokument hittar du:

- Svarstabell, inklusive för varje korrekt svar:
 - K-Level, utbildningsmål och poängvärde
- Svarstabell för ytterligare frågor, inklusive för varje korrekt svar:
 - K-Level, utbildningsmål och poängvärde
- Svarsuppsättningar, inklusive för alla frågor:
 - Korrekt svar
 - Motivering för varje svar (svar) alternativ
 - K- Level, utbildningsmål och poängvärde
- Ytterligare svarsuppsättningar, inklusive för alla frågor [gäller inte alla prov*]:
 - Korrekt svar
 - Motivering för varje svar (svar) alternativ
 - K- Level, utbildningsmål och poängvärde

* De första 40 frågorna och deras svar är ordnade enligt struktur och regler och simulerar därför en examen. Blocket "Svar på ytterligare exempelfrågor" innehåller svaren på ytterligare frågor som inte ingår i övningstentan men som kan hjälpa deltagaren att få en djupare kunskap inom relaterade områden.

- *Frågorna finns i ett separat dokument*

Svarsnycklar

Fråga	Rätt svar	LO	K-Level	Poäng
1	c	FL-1.1.1	K1	1
2	a	FL-1.2.1	K2	1
3	a	FL-1.3.1	K2	1
4	b	FL-1.4.1	K2	1
5	b	FL-1.4.2	K2	1
6	a, e	FL-1.4.5	K2	1
7	b	FL-1.5.1	K2	1
8	d	FL-1.5.2	K1	1
9	d	FL-2.1.2	K1	1
10	c	FL-2.1.3	K1	1
11	d	FL-2.1.5	K2	1
12	c	FL-2.1.6	K2	1
13	a	FL-2.2.1	K2	1
14	b	FL-2.2.3	K2	1
15	a	FL-3.1.2	K2	1
16	d	FL-3.2.1	K1	1
17	b	FL-3.2.4	K2	1
18	d	FL-3.2.5	K1	1
19	c	FL-4.1.1	K2	1
20	b	FL-4.2.1	K3	1

Fråga	Rätt svar	LO	K-Level	Poäng
21	a	FL-4.2.2	K3	1
22	d	FL-4.2.3	K3	1
23	d	FL-4.2.4	K3	1
24	a	FL-4.3.1	K2	1
25	d	FL-4.3.3	K2	1
26	a	FL-4.4.1	K2	1
27	c	FL-4.4.2	K2	1
28	b	FL-4.5.2	K2	1
29	a	FL-4.5.3	K3	1
30	c	FL-5.1.2	K1	1
31	c, e	FL-5.1.3	K2	1
32	d	FL-5.1.4	K3	1
33	a	FL-5.1.5	K3	1
34	a	FL-5.1.7	K2	1
35	c	FL-5.2.4	K2	1
36	d	FL-5.3.3	K2	1
37	c	FL-5.4.1	K2	1
38	c	FL-5.5.1	K3	1
39	c	FL-6.1.1	K2	1
40	b	FL-6.2.1	K1	1

Svar

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
1	c	a) Är inte korrekt. Det är omöjligt att bevisa att det inte längre finns några defekter i det system som testas. Se testprincip 1 b) Är inte korrekt. Se testprincip 7 c) Är korrekt. Testning hittar defekter och felsymptom vilket minskar risknivån och samtidigt ger större förtroende för testobjektets kvalitetsnivå. d) Är inte korrekt. Det är omöjligt att testa alla kombinationer av indata (se testprincip 2).	FL-1.1.1	K1	1
2	a	a) Är korrekt. Det är viktigt att testare är med från början av programvaruutvecklingslivscykeln (SDLC). Det ökar förståelsen för designbesluten och gör att defekter upptäcks tidigt. b) Är inte korrekt. Både utvecklare och testare kommer att ha större förståelse för varandras arbetsprodukter och hur man testar koden c) Är inte korrekt. Slutanvändarna kommer inte att hjälpa testarna att öka kvaliteten på felrapporterna; dessutom deltar användarna vanligtvis inte i testnivåer på låg nivå, som integrationstestning d) Är inte korrekt. Att vara certifierad innebär inte automatiskt att testaren kommer att vara bättre på testdesign	FL-1.2.1	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
3	a	a) Är korrekt. Denna princip innebär att om samma tester upprepas om och om igen, kommer dessa tester till slut inte längre att hitta några nya defekter. Detta är förmodligen anledningen till att alla tester blev godkända även i denna version b) Är inte korrekt. Denna princip handlar om den felaktiga tron att ett system blir framgångsrikt bara genom att man hittar och åtgärdar ett stort antal defekter c) Är inte korrekt. Denna princip säger att ett litet antal komponenter vanligtvis innehåller de flesta av defekterna d) Är inte korrekt. Denna princip säger att det inte är möjligt att testa alla kombinationer av indata och förutsättningar	FL-1.3.1	K2	1
4	b	a) Är inte korrekt. Att uppskatta testinsatsen är en del av testplaneringen b) Är korrekt. Detta är ett exempel på definition av testvillkor, vilket är en del av testanalysen c) Är inte korrekt. Att använda testtekniker för att härleda täckningsobjekt är en del av testdesignen d) Är inte korrekt. Rapportering av defekter som hittats under dynamisk testning är en del av testexekveringen	FL-1.4.1	K2	1



Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
5	b	i. Är sant. SDLC har ett inflytande på testprocessen ii. Är inte sant. Antalet defekter som upptäckts i tidigare projekt kan ha en viss inverkan, men detta är inte lika viktigt som i, iii och iv iii. Är sant. De identifierade produktriskerna är en av de viktigaste faktorerna som påverkar testprocessen iv. Är sant. Lagstadgade krav är viktiga faktorer som påverkar testprocessen v. Är inte sant. Testmiljön har ingen betydande inverkan på testprocessen Således: a) Är inte korrekt b) Är korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-1.4.2	K2	1
6	a, e	a) Är korrekt. Detta görs av testarna b) Är inte korrekt. Produktens backlog byggs upp och underhålls av produktägaren c) Är inte korrekt. Detta görs av utvecklingsteamet d) Är inte korrekt. Detta är en ledningsroll e) Är korrekt. Detta görs av testarna	FL-1.4.5	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
7	b	i. Är sant. Att ha domänkunskap är en viktig färdighet för testare ii. Är inte sant. Detta är en uppgift för verksamhetsanalytikern tillsammans med verksamhetsrepresentanten iii. Är sant. Att vara en bra lagspelare är en viktig färdighet iv. Är inte sant. Att planera och organisera teamets arbete är en uppgift för testledaren eller, oftast i ett agilt programvaruutvecklingsprojekt, hela teamet och inte bara testaren v. Är sant. Kritiskt tänkande är en av de viktigaste färdigheterna för testare Således: a) Är inte korrekt b) Är korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-1.5.1	K2	1
8	d	a) Är inte korrekt. Testautomatiseringsmetoder definieras av testare med hjälp av utvecklare och verksamhetsrepresentanter b) Är inte korrekt. Teststrategin bestäms i samarbete med utvecklarna c) Är inte korrekt. Testare, utvecklare och verksamhetsrepresentanter är en del av hela teamets strategi d) Är korrekt. Testarna kommer att ha ett nära samarbete med verksamhetsrepresentanter för att säkerställa att önskade kvalitetsnivåer uppnås. Detta inkluderar stöd och samarbete med dem för att hjälpa dem att skapa lämpliga acceptanstester	FL-1.5.2	K1	1
9	d	a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt. Denna regel gäller för alla SDLC-modeller	FL-2.1.2	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
10	c	a) Är inte korrekt. Det används oftare inom beteendedriven utveckling (BDD) b) Är inte korrekt. Det är beskrivningen av testdriven utveckling (TDD) c) Är korrekt. I acceptanstdriven utveckling (ATDD) skrivs tester från acceptanskriterier som en del av designprocessen d) Är inte korrekt. Det används i BDD	FL-2.1.3	K1	1
11	d	a) Är inte korrekt. Tidig granskning är ett exempel på "shift left"-angreppssättet b) Är inte korrekt. TDD är ett exempel på shift left- angreppssättet c) Är inte korrekt. Tidig icke-funktionell testning är ett exempel på "shift left"-angreppssättet d) Är korrekt. Testskript bör vara föremål för konfigurationshantering, så det är ingen mening med att skapa testskript innan denna process har startats	FL-2.1.5	K2	1
12	c	a) Är inte korrekt. Retrospektiver är mer användbara för att identifiera förbättringsmöjligheter och har liten betydelse för kunder b) Är inte korrekt. Verksamhetsrepresentanter ger inte feedback om själva produkten. Därför finns det ingen ekonomisk vinst för organisationen. c) Är korrekt. Regelbundet genomförda retrospektiver, när lämpliga uppföljningsaktiviteter äger rum, är avgörande för kontinuerlig förbättring av utveckling och testning d) Är inte korrekt. Mod och respekt är värderingar inom Extreme Programming och är inte nära relaterade till retrospektiver	FL-2.1.6	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
13	a	Ta hänsyn till: • Testbasen för acceptanstestning är användarens verksamhetsbehov (1D) • Kommunikationen mellan komponenterna testas under komponentintegrationstestning (2B). • Felsymptom i logiken kan upptäckas under komponenttestning (3A) • Verksamhetsregler är testbasen för systemtestning (4C) Således: a) Är korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-2.2.1	K2	1
14	b	Eftersom TC1 och TC3 misslyckades i Exekvering 1, dvs test (1) och test (3), så är test (4) och test (6) omtest. Eftersom TC2 och TC3 misslyckades i Exekvering 2, dvs. test (5) och (6), så är test (8) och test (9) också omtest. TC2 godkändes i Exekvering 1 (dvs. test (2)), så test (5) är ett regressionstest. TC1 godkändes i Exekvering 2 (dvs. test (4)), så test (7) är också ett regressionstest. Således: a) Är inte korrekt b) Är korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-2.2.3	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
15	a	a) Är korrekt. Felhanteringen är inte billigare. Att hitta och åtgärda defekter senare i SDLC kostar mer b) Är inte korrekt. Detta är en fördel med statisk testning c) Är inte korrekt. Detta är en fördel med statisk testning d) Är inte korrekt. Detta är en fördel med statisk testning	FL-3.1.2	K2	1
16	d	a) Är inte korrekt. Återkoppling kan förbättra testprocessen, men om man bara vill förbättra framtida projekt behöver feedbacken inte komma tidigt eller ofta b) Är inte korrekt. Återkoppling används inte för att prioritera krav c) Är inte korrekt. Kvaliteten på förändringar kan mätas på flera sätt d) Är korrekt. Tidig och frekvent återkoppling gör det möjligt att tidigt kommunicera potentiella kvalitetsproblem	FL-3.2.1	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
17	b	Beakta attributen: - Gällande genomgångar, tekniska granskningar och inspektioner så kan granskningarna således inte vara informella granskningar - Syftet att utvärdera kvaliteten är ett av de viktigaste målen med en genomgång - Detta är inte tillåtet för inspektioner och görs vanligtvis inte i tekniska granskningar. En moderator behövs vid genomgångar och är tillåten vid informella granskningar. - Alla typer av granskningar kan inkludera individuella förberedelser (även informella granskningar) - Alla typer av granskningar kan resultera i en granskningsrapport, även om informella granskningar inte kräver dokumentation Således: a) Är inte korrekt b) Är korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-3.2.4	K2	1
18	d	a) Är inte korrekt. Tillräckligt med tid för individer är en framgångsfaktor b) Är inte korrekt. Att dela upp arbetsprodukter i små lämpliga delar är en framgångsfaktor c) Är inte korrekt. Att undvika beteenden som kan tyda på tristess, upprördhet etc. är en framgångsfaktor d) Är korrekt. Under granskningar kan man hitta defekter, inte felsymptom	FL-3.2.5	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
19	c	a) Är inte korrekt. Detta är en vanlig egenskap hos white-box-testtekniker. Testvillkor, testfall och testdata härleds från en testbas som kan omfatta kod, programvaruarkitektur, detaljerad design eller någon annan källa till information om programvarans struktur. b) Är inte korrekt. Detta är en vanlig egenskap hos white-box-testtekniker. Täckningen mäts baserat på de objekt som testas inom en vald struktur och den teknik som används för testbasen c) Är korrekt. Detta är en vanlig egenskap hos erfarenhetsbaserade testtekniker. Denna kunskap och erfarenhet inkluderar förväntad användning av programvaran, dess miljö, sannolika defekter och fördelningen av dessa defekter används för att definiera tester d) Är inte korrekt. Detta är en vanlig egenskap hos black-box-testtekniker. Testfall kan användas för att upptäcka luckor i kraven, i implementation av kraven samt avvikelser från kraven.	FL-4.1.1	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
20	b	"liten trädgård" och "stor trädgård" kan endast användas med "bottenvåning", så vi behöver två testfall med "bottenvåning" som täcker dessa två "trädgårdstyp"-klasser. Vi behöver ytterligare två testfall för att täcka de två andra "vånings"-klasserna och en återstående "trädgårdstyp"-klass, "ingen trädgård". Vi behöver alltså totalt fyra testfall: - TC1 (bottenvåning, liten trädgård) - TC2 (bottenvåning, stor trädgård) - TC3 (första våningen, ingen trädgård) - TC4 (andra eller högre våningen, ingen trädgård) Således: a) Är inte korrekt b) Är korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-4.2.1	K3	1
21	a	Det finns 12 gränsvärden för de slutliga resultatvärdena: 0, 50, 51, 60, 61, 70, 71, 80, 81, 90, 91 och 100. Testfallen omfattar sex av dessa (TC1 - 91, TC2 - 50, TC3 - 81, TC4 - 60, TC5 - 70 och TC7 - 51). Därför täcker testfallen $6/12 = 50\%$. Således: a) Är korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-4.2.2	K3	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
22	d	a) Är inte korrekt. En medlem utan missad deadline kan få rabatt och en T-shirt efter 15 cykeluthyrningar b) Är inte korrekt. En medlem utan missad deadline kan få rabatt men ingen T-shirt förrän han hyrt en cykel 15 gånger c) Är inte korrekt. Icke-medlemmar kan inte få rabatt, även om de inte har missat en tidsfrist ännu d) Är korrekt. Ingen rabatt som icke-medlem som också har missat en deadline, men bara medlemmar kan få en T-shirt. Åtgärden är därför inte korrekt	FL-4.2.3	K3	1
23	d	Övergångarna "test" och "error" får inte förekomma i ett och samma testfall. Inte heller kan båda "done"-övergångar finnas. Detta innebär att vi behöver minst tre testfall för att uppnå övergångstäckning. Till exempel: TC1: test, done TC2: run, error, done TC3: run, pause, resume, pause, done Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt	FL-4.2.4	K3	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
24	a	a) Är korrekt. Eftersom 100% kodsatstäckning har uppnåtts måste varje kodsats, inklusive de med defekter, ha exekverats och utvärderats minst en gång b) Är inte korrekt. Täckningen beror på vad som testas, inte på antalet testfall. För koden "if (x==0) y=1" uppnår till exempel ett testfall (x=0) 100% kodsatstäckning, men två testfall (x=1) och (x=2) tillsammans uppnår bara 50% kodsatstäckning c) Är inte korrekt. Om det finns en loop i koden kan det finnas ett oändligt antal möjliga vägar, så det är inte möjligt att exekvera alla möjliga vägar i koden d) Är inte korrekt. Uttömmande testning är inte möjligt (se kapitlet om de sju testprinciperna i kursplanen). För koden "input x; print x" uppnår till exempel varje enskilt test med godtyckligt x 100% kodsatstäckning, men täcker ett ingångsvärde	FL-4.3.1	K2	1
25	d	a) Är inte korrekt. Den grundläggande styrkan med white-box-testtekniker är att hela programvaruimplementationen beaktas under testningen b) Är inte korrekt. White-box-täckningsmått ger ett objektivt mått på täckningen och ger den information som krävs för att ytterligare tester ska kunna genereras för att öka denna täckning c) Är inte korrekt. White-box-testtekniker kan användas för att genomföra granskningar (statisk testning) d) Är korrekt. Detta är svagheten med white-box-testtekniker. De kan inte upptäcka den saknade implementationen, eftersom de enbart baseras på testobjektets struktur, inte på kravspecifikationen.	FL-4.3.3	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
26	a	a) Är korrekt. Det grundläggande konceptet bakom felgissning är att testaren försöker gissa vilka fel som kan ha gjorts av utvecklaren och vilka defekter som kan finnas i testobjektet. Detta baserat på tidigare erfarenheter (och ibland checklistor) b) Är inte korrekt. Även om en testare som tidigare varit utvecklare kan använda sina personliga erfarenheter som hjälp vid felgissning, är testtekniken inte baserad på tidigare kunskap om utveckling c) Är inte korrekt. Felgissning är inte en användbarhetsteknik för att gissa hur användare kan misslyckas med att interagera med testobjektet d) Är inte korrekt. Att duplicera utvecklingsarbetet har flera brister som gör det opraktiskt, som till exempel att testaren har motsvarande kompetens som utvecklaren, och den tid som krävs för att genomföra utvecklingen. Det är inte felgissning	FL-4.4.1	K2	1
27	c	a) Är inte korrekt. Detta är en ny produkt. Du har förmodligen inte en checklista ännu och testvillkoren kanske inte är kända på grund av att krav saknas b) Är inte korrekt. Detta är en ny produkt. Du har förmodligen inte tillräckligt med information för att göra korrekta felgissningar c) Är korrekt. Utforskande testning är mest användbart när det inte finns så många kända specifikationer och/eller tidsramen för testningen är pressad d) Är inte korrekt. Kodgrenstestning är tidskrävande, och ledningen frågar efter vissa testresultat nu. Kodgrenstestning kräver inte heller domänkunskap	FL-4.4.2	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
28	b	a) Är inte korrekt. Retrospektiver används för att fånga upp lärdomar och för att förbättra utvecklings- och testprocessen, inte för att dokumentera acceptanskriterierna b) Är korrekt. Detta är standardsättet att dokumentera acceptanskriterier c) Är inte korrekt. Verbal kommunikation gör det inte möjligt att fysiskt dokumentera acceptanskriterierna som en del av en användarberättelse ("kort"-aspekten i 3C-modellen) d) Är inte korrekt. Acceptanskriterier är relaterade till en user story, inte en testplan. Acceptanskriterier är också de villkor som måste uppfyllas för att avgöra om användarberättelsen är fullständig. Risker är inte sådana villkor.	FL-4.5.2	K2	1
29	a	a) Är korrekt. Detta test omfattar två acceptanskriterier: ett om att redigera dokumentet och det andra om att spara ändringar b) Är inte korrekt. Acceptanskriterier omfattar redaktörens aktiviteter, inte innehållsägarens aktiviteter c) Är inte korrekt. Att schemalägga det redigerade innehållet för publicering kan vara en bra funktion, men den omfattas inte av acceptanskriterierna d) Är inte korrekt. Acceptanskriterierna anger om en redaktör kan ta rollen som innehållsägare, inte om en annan redaktör kan ta den	FL-4.5.3	K3	1
30	c	a) Är inte korrekt. Prioriteringar för användarberättelser bestäms av verksamhetsrepresentanten tillsammans med utvecklingsteamet b) Är inte korrekt. Testare fokuserar på både funktionella och icke-funktionella aspekter av det system som ska testas c) Är korrekt. Enligt kursplanen är detta ett av sätten som testare tillför värde till iterations- och releaseplanering d) Är inte korrekt. Tidig testdesign är inte en del av releaseplaneringen. Tidig testdesign garanterar inte automatiskt en release av kvalitetsprogramvara	FL-5.1.2	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
31	c, e	a) Är inte korrekt. Testmiljöns beredskap är ett kriterium för resurstillgänglighet och hör därför till startkriterierna b) Är inte korrekt. Detta är ett kriterium för resurstillgång; det hör därför till startkriterierna c) Är korrekt. Uppskattad feltäthet är ett mått på noggrannhet och hör därför till avslutskriterierna. d) Är inte korrekt. Krav som översätts till ett givet format resulterar i testbara krav; därför hör det till startkriterierna e) Är korrekt. Automatisering av regressionstester är ett avslutningskriterium och hör därför till avslutskriterierna	FL-5.1.3	K2	1
32	d	I trepunktsuppskattningstekniken: $E = (\text{optimistisk} + 4 \cdot \text{mest sannolik} + \text{pessimistisk})/6$ $E = (2 + (4 \cdot 11) + 14)/6 = 10$ Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt	FL-5.1.4	K3	1
33	a	Test TC 001 måste komma först, följt av TC 002, för att uppfylla beroenden. Därefter TC 003 för att uppfylla prioritet och sedan TC 004, följt av TC 005. Således: a) Är korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-5.1.5	K3	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
34	a	Med tanke på: - Användbarhetstestning sker i Q3 (1 - C) - Komponenttestning sker i Q1 (2 - A) - Funktionstestning sker i Q2 (3 - B) - Tillförlitlighetstestning sker i Q4 (4 - D) Således: a) Är korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-5.1.7	K2	1
35	c	a) Är inte korrekt. Vi accepterar inte risken; konkreta åtgärder föreslås b) Är inte korrekt. Inga åtgärdsplaner har föreslagits. c) Är korrekt. De föreslagna åtgärderna är relaterade till testning, vilket är en form av riskreducering. d) Är inte korrekt. Risken överförs inte, utan mildras	FL-5.2.4	K2	1
36	d	a) Är inte korrekt. Acceptanskriterier är de villkor som används för att avgöra om användarberättelsen är klar. De kan inte visa hur arbetet fortskrider b) Är inte korrekt. Felrapporter informerar om defekterna. De visar inte hur arbetet fortskrider. c) Är inte korrekt. Sammanfattande testrapporten kan skapas efter att iterationen har avslutats, så den kommer inte att visa framstegen kontinuerligt inom en iteration d) Är korrekt. Burndown-diagram är en grafisk representation av arbete som återstår att göra kontra återstående tid. De uppdateras dagligen så att de kontinuerligt kan visa hur arbetet fortskrider	FL-5.3.3	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
37	c	a) Är inte korrekt. Spårbarhet är förhållandet mellan två eller flera arbetsprodukter, inte mellan olika versioner av samma arbetsprodukt. b) Är inte korrekt. Underhållstestning handlar om att testa ändringar; det är inte nära relaterat till versionshantering c) Är korrekt. För att stödja testning kan configurationshantering omfatta versionshantering av alla testobjekt d) Är inte korrekt. Kravhantering är framtagning, dokumentering och hantering av krav; det är inte nära relaterat till versionshantering av testskript	FL-5.4.1	K2	1
38	c	a) Är inte korrekt. Det förväntade resultatet är "applikationen ska acceptera den angivna inmatningen och skapa användaren". Det faktiska resultatet är "Applikationen hänger upp sig efter att ha angett "Test input. \$ä"". b) Är inte korrekt. Det finns en referens till testfallet och till det relaterade kravet och det står att defekten är avvisad. Dessutom skulle defektstatusen inte vara till stor hjälp för utvecklarna c) Är korrekt. Vi vet inte i vilken testmiljö anomalin upptäcktes, och vi vet inte heller vilken applikation (och dess version) som påverkas d) Är inte korrekt. I felrapporten anges att avvikelserna är brådskande, att det är ett globalt problem (dvs. många, om inte alla, testadministrationskonton påverkas) och att påverkan är hög för verksamhetsintressenter	FL-5.5.1	K3	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning Objective (LO)	K-Level	Poäng
39	c	a) Är inte korrekt. Testövervakning innebär löpande kontroll av alla aktiviteter och jämförelse av faktiska framsteg mot testplanen. Teststyrning innebär att man vidtar de åtgärder som krävs för att uppfylla testmålen i testplanen. Inga testdata förbereds under dessa aktiviteter. b) Är inte korrekt. Testanalys omfattar analys av testbasen för att identifiera testvillkor och att prioritera dem. Testdesign innebär att testvillkoren utvecklas till testfall och annan testvara. Testdata förbereds inte under dessa aktiviteter c) Är korrekt. I testimplementation ingår att skapa eller skaffa den testutrustning som krävs för att exekvera testet (t.ex. testdata). d) Är inte korrekt. Testavslut sker vid projektets milstolpar (t.ex. release, slutet av en iteration, slutförandet av en testnivå), så det är för sent att förbereda testdata	FL-6.1.1	K2	1
40	b	a) Är inte korrekt. Testautomatisering introducerar inte okända regressioner i produktionen b) Är korrekt. Felaktig tilldelning av resurser för att underhålla testvara är en risk c) Är inte korrekt. Testverktyg måste väljas så att man kan lita på dem och deras testvara d) Är inte korrekt. Det primära målet med testautomatisering är att minska den manuella testningen. Så detta är en fördel, inte en risk	FL-6.2.1	K1	1

Bilaga: Svarsalternativ för ytterligare exempelfrågor

Frågans nummer (#)	Korrekt svar	LO	K-nivå	Poäng
A1	a	FL-1.1.2	K2	1
A2	d	FL-1.2.2	K1	1
A3	d	FL-1.2.3	K2	1
A4	d	FL-1.4.3	K2	1
A5	c	FL-1.4.4	K2	1
A6	d	FL-1.5.3	K2	1
A7	a	FL-2.1.1	K2	1
A8	c	FL-2.1.4	K2	1
A9	b	FL-2.2.2	K2	1
A10	a	FL-2.3.1	K2	1
A11	c	FL-3.1.1	K1	1
A12	d	FL-3.1.3	K2	1
A13	b	FL-3.2.2	K2	1

Frågans nummer (#)	Korrekt svar	LO	K-nivå	Poäng
A14	b	FL-3.2.3	K1	1
A15	c	FL-4.2.2	K3	1
A16	d	FL-4.3.2	K2	1
A17	c	FL-4.4.3	K2	1
A18	b	FL-4.5.1	K2	1
A19	d	FL-5.1.1	K2	1
A20	b	FL-5.1.4	K3	1
A21	b	FL-5.1.6	K1	1
A22	c	FL-5.2.1	K1	1
A23	a	FL-5.2.2	K2	1
A24	d	FL-5.2.3	K2	1
A25	a, d	FL-5.3.1	K1	1
A26	b	FL-5.3.2	K2	1

Bilaga: Svar på ytterligare exempelfrågor

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A1	a	a) Är korrekt. Debugging är processen att hitta, analysera och avlägsna orsakerna till fel i en komponent eller ett system b) Är inte korrekt. Testning är den process som omfattar planering, förberedelse och utvärdering av en komponent eller ett system och relaterade arbetsprodukter för att fastställa att de uppfyller specificerade krav, för att visa att de är lämpliga för sitt ändamål och för att upptäcka defekter. Den är inte relaterad till att åtgärda orsaker till fel. c) Är inte korrekt. Kravinsamling är processen för att samla in, fånga upp och konsolidera krav från tillgängliga källor. Den är inte relaterad till att åtgärda orsaker till felsymptom d) Är inte korrekt. Felhanteringen är processen att identifiera, registrera, klassificera, utreda, åtgärda och avyttra defekter. Den är inte relaterad till att åtgärda orsaker till fel.	FL-1.1.2	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A2	d	Med tanke på: Testning och kvalitetssäkring är inte samma sak. Testning är den process som består av alla aktiviteter i programvarans utvecklingslivscykel (SDLC), både statiska och dynamiska, som rör planering, förberedelse och utvärdering av en komponent eller ett system och relaterade arbetsprodukter för att fastställa att de uppfyller angivna krav, för att visa att de är lämpliga för sitt syfte och för att upptäcka defekter. Kvalitetssäkring är inriktad på att fastställa, införa, övervaka, förbättra och följa de kvalitetsrelaterade processerna. Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt	FL-1.2.2	K1	1
A3	d	a) Är inte korrekt. Grundorsaken är den störning som programmeraren upplevde under programmeringen b) Är inte korrekt. Att acceptera ogiltiga inmatningar är ett felsymptom c) Är inte korrekt. Misstaget är det felaktiga tänkandet som ledde till att defekten fördes in i koden d) Är korrekt. Problemet i koden är en defekt	FL-1.2.3	K2	1
A4	d	Den testvara som avses är ett testcharter Testcharter är resultatet av testdesig Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt	FL-1.4.3	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A5	c	a) Är inte korrekt. En påverkansanalys ger inte information om testernas fullständighet. En konsekvensanalys av förändringar hjälper till att välja rätt testfall för exekvering b) Är inte korrekt. Spårbarhet ger inte information om den uppskattade nivån av kvarvarande risk om testfallen inte kan spåras tillbaka till risker c) Är korrekt. Att genomföra en påverkansanalys av ändringarna hjälper till att välja testfall för regressionstestet d) Är inte korrekt. Att analysera spårbarheten mellan testbasen, testobjekten och testfallen hjälper inte till att välja testdata för att uppnå den uppskattade täckningen av testobjektet. Att välja testdata är mer relaterat till testanalys och testimplementation, inte spårbarhet.	FL-1.4.4	K2	1
A6	d	a) Är inte korrekt. Kvalitet bör vara ett ansvar för alla som arbetar med projektet och inte enbart ett ansvar för testteamet b) Är inte korrekt. För det första är det ingen fördel om ett externt testteam inte uppfyller leveranstiderna, och för det andra finns det ingen anledning att tro att externa testteam kommer att känna att de inte behöver uppfylla strikta leveranstider. c) Är inte korrekt. Det är dålig praxis för testteamet att arbeta helt isolerat, och vi skulle förvänta oss att ett externt testteam skulle vara bekymrade över att ändra projektkraven och att inte kommunicera väl med utvecklarna d) Är korrekt. Specifikationer är aldrig perfekta, vilket innebär att utvecklaren måste göra antaganden. Oberoende testare är användbara eftersom de kan utmana och verifiera de antaganden och efterföljande tolkningar som gjorts av utvecklaren.	FL-1.5.3	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A7	a	a) Är korrekt. I sekventiella utvecklingsmodeller deltar testare i de inledande faserna i kravgranskning, testanalys och testdesign. Den exekverbara koden skapas vanligtvis i de senare faserna, så dynamisk testning kan inte genomföras tidigt i SDLC b) Är inte korrekt. Statisk testning kan alltid genomföras tidigt i SDLC c) Är inte korrekt. Testplanering bör genomföras tidigt i SDLC innan testprojektet påbörjas d) Är inte korrekt. Acceptanstestning kan göras när det finns en fungerande produkt. I sekventiella SDLC-modeller levereras den fungerande produkten vanligtvis sent i SDLC	FL-2.1.1	K2	1
A8	c	Betänk följande: i. Är sant. Snabbare produktansättning och kortare tid till marknaden är en fördel med DevOps ii. Är inte sant. Vanligtvis behöver vi mindre arbete för manuella tester på grund av användningen av testautomatisering iii. Är sant. Konstant tillgänglighet av exekverbar programvara är en fördel iv. Är inte sant. Fler regressionstester behövs v. Är inte sant. Allt kan inte automatiseras och det är dyrt att sätta upp ett ramverk för testautomatisering Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är korrekt d) Är inte korrekt	FL-2.1.4	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A9	b	a) Är inte korrekt. Det faktum att kravet på systemets prestanda kommer direkt från kunden och att prestandan är viktig ur verksamhetssynpunkt (dvs. hög prioritet) gör inte dessa tester funktionella, eftersom de inte kontrollerar "vad" systemet gör, utan "hur" (dvs. hur snabbt beställningarna bearbetas). b) Är korrekt. Detta är ett exempel på prestandatestning, en typ av icke-funktionell testning c) Är inte korrekt. Från scenariot vet vi inte om interaktion med användargränssnittet är en del av testvillkoren. Men även om vi visste det, är huvudsyftet med dessa tester att kontrollera prestanda, inte användbarheten d) Är inte korrekt. Vi behöver inte känna till kodens interna struktur för att göra prestandatester. Man kan exekvera prestandatester utan strukturell kunskap	FL-2.2.2	K2	1
A10	a	a) Är korrekt. När ett system tas ur drift kan det krävas testning av datamigrering, vilket är en form av underhållstestning. b) Är inte korrekt. Regressionstestning verifierar om en korrigering oavsiktligt påverkade beteendet hos andra delar av koden, men nu talar vi om datamigrering till ett nytt system c) Är inte korrekt. Komponenttestning fokuserar på enskilda hårdvaru- eller programvarukomponenter, inte på datamigrering d) Är inte korrekt. Integrationstestning fokuserar på interaktioner mellan komponenter och/eller system, inte på datamigrering	FL-2.3.1	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A11	c	Exekverbar kod från tredje part kan inte granskas. Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är korrekt d) Är inte korrekt	FL-3.1.1	K1	1
A12	d	Betänk följande: i. Dessa beteenden är lätta att upptäcka medan programvaran exekveras. Därför ska dynamisk testning användas för att identifiera dem ii. Detta är ett exempel på avvikelser från standarder, vilket är en typisk defekt som är lättare att hitta med statisk testning iii. Om programvaran exekveras under testet är det dynamisk testning iv. Att identifiera defekter så tidigt som möjligt är målet med både statisk och dynamisk testning v. Detta är ett exempel på luckor i testbasens spårbarhet eller täckning, vilket är en typisk defekt som är lättare att hitta med statisk testning Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är korrekt	FL-3.1.3	K2	1
A13	b	a) Är inte korrekt. I alla typer av granskningar finns det mer än en roll, även i informella sådana b) Är korrekt. Det finns flera aktiviteter under den formella granskningen c) Är inte korrekt. Dokumentation för granskning bör distribueras så tidigt som möjligt d) Är inte korrekt. Defekter upptäcka under granskningen ska rapporteras	FL-3.2.2	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A14	b	a) Är inte korrekt. Detta är granskningsledarens uppgift b) Är korrekt. Detta är ledningens uppgift i en formell granskning c) Är inte korrekt. Detta är moderatorns uppgift d) Är inte korrekt. Detta är sekreterarens uppgift	FL-3.2.3	K1	1
A15	c	Det finns tre ekvivalensklasser: {..., 10, 11}, {12} och {13, 14, ...}. Gränsvärdena är 11, 12 och 13. I 3-värdes BVA för varje gräns måste vi testa gränsen och båda dess grannar, så: • för 11 testar vi 10, 11, 12 • för 12 testar vi 11, 12, 13 • för 13 testar vi 12, 13, 14 Sammanlagt behöver vi testa 10, 11, 12, 13 och 14 Således: a) Är inte korrekt b) Är inte korrekt c) Är korrekt d) Är inte korrekt	FL-4.2.2	K3	1
A16	d	a) Är inte korrekt. I detta fall behövs fortfarande ett testfall eftersom det finns minst en (ovillkorlig) gren som ska täckas b) Är inte korrekt. Att endast täcka ovillkorliga grenar innebär inte att alla villkorliga grenar täcks c) Är inte korrekt. 100 % kodgrenstäckning innebär 100 % täckning av kodsatser, inte något annat. För ett IF-beslut utan ELSE räcker det t.ex. med ett test för att uppnå 100% kodsatstäckning, men det uppnår bara 50% grentäckning d) Är korrekt. Varje beslutsresultat motsvarar en villkorlig gren, så 100% kodgrenstäckning innebär 100% beslutstäckning	FL-4.3.2	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A17	c	a) Är inte korrekt. Boken ger allmän vägledning och är inte ett formellt kravdokument, en specifikation eller en uppsättning användningsfall, användarberättelser eller verksamhetsprocesser b) Är inte korrekt. Även om man kan betrakta listan som en uppsättning testcharters, liknar den mer en lista över testvillkor som ska kontrolleras c) Är korrekt. Listan över bästa praxis för användargränssnitt är en lista över testvillkor som ska kontrolleras systematiskt d) Är inte korrekt. Testerna är inte inriktade på fel som kan uppstå, utan snarare på kunskap om vad som är viktigt för användaren, i termer av användbarhet	FL-4.4.3	K2	1
A18	b	a) Är inte korrekt. Metoden innebär att alla intressenter skapar användarberättelserna tillsammans för att uppnå en gemensam vision b) Är korrekt. Metoden innebär att alla intressenter skapar användarberättelserna tillsammans för att uppnå den gemensamma visionen c) Är inte korrekt. Metoden innebär att alla intressenter skapar användarberättelserna tillsammans för att uppnå den gemensam visionen d) Är inte korrekt. Detta är en lista över egenskaper som varje användarberättelse bör ha, inte en beskrivning av den samarbetsbaserade metoden	FL-4.5.1	K2	1
A19	d	a) Är inte korrekt. Stycket innehåller information om testnivåer och avslutskriterier, som är en del av testangreppssättet b) Är inte korrekt. Stycket innehåller information om testnivåer och avslutskriterier, som är en del av testangreppssättet c) Är inte korrekt. Stycket innehåller information om testnivåer och avslutskriterier, som är en del av testangreppssättet d) Är korrekt. Stycket innehåller information om testnivåer och avslutskriterier, som är en del av testangreppssättet	FL-5.1.1	K2	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A20	b	a) Är inte korrekt. Detta är en teamaktivitet och inte avslås av en teammedlem b) Är korrekt. Om testuppskattningarna inte är desamma, men variationen i resultaten är liten, kan regler som "acceptera resultatet med flest röster" tillämpas c) Är inte korrekt. Det finns ännu inget samförstånd eftersom vissa säger 13, andra säger 8 d) Är inte korrekt. En funktion bör inte tas bort bara för att teamet inte kan komma överens om testuppskattningarna	FL-5.1.4	K3	1
A21	b	a) Är inte korrekt. Testpyramiden lägger tonvikten på att ha ett större antal test på de lägre testnivåerna b) Är korrekt. Det är inte sant att testautomatisering bör vara mer formell nära toppen av pyramiden c) Är inte korrekt. Vanligtvis automatiseras komponenttestning och komponentintegrationstestning med hjälp av API-baserade verktyg d) Är inte korrekt. För systemtestning och acceptanstestning skapas de automatiserade testerna vanligtvis med GUI-baserade verktyg	FL-5.1.6	K1	1
A22	c	a) Är inte korrekt. Riskpåverkan och risksannolikhet är oberoende av varandra b) Är inte korrekt. Riskpåverkan och risksannolikhet är oberoende av varandra c) Är korrekt. Riskpåverkan och risksannolikhet är oberoende av varandra d) Är inte korrekt. Vi behöver båda faktorerna för att beräkna risknivån	FL-5.2.1	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A23	a	Tänk på: i. Det är en projektrisk ii. Det är en produktrisk iii. Det är en produktrisk iv. Det är en projektrisk v. Det är en produktrisk Således: a) Är korrekt b) Är inte korrekt c) Är inte korrekt d) Är inte korrekt	FL-5.2.2	K2	1
A24	d	a) Är inte korrekt. Detta är ett exempel på en riskövervakningsaktivitet, inte riskanalys b) Är inte korrekt. Detta är ett exempel på ett arkitektoniskt beslut som inte har med testning att göra c) Är inte korrekt. Detta är ett exempel på hur man utför en kvantitativ riskanalys och är inte relaterat till noggrannhet eller omfattning av testning d) Är korrekt. Detta visar hur riskanalysen påverkar testningens noggrannhet (dvs. detaljnivån)	FL-5.2.3	K2	1
A25	a, d	a) Är korrekt. Antalet upptäckta defekter är relaterat till testobjektets kvalitet b) Är inte korrekt. Detta är ett mått på testningens effektivitet, inte testobjektets kvalitet. c) Är inte korrekt. Antalet exekverade testfall säger ingenting om kvaliteten; testresultaten kan göra det d) Är korrekt. Feltätheten är relaterad till testobjektets kvalitet e) Är inte korrekt. Tid till reparation är ett processmått. Det säger oss ingenting om produktkvaliteten	FL-5.3.1	K1	1

Fråga	Rätt svar	Förklaring/motivering	Learning objective (LO)	K-nivå	Antal poäng
A26	b	a) Är inte korrekt. Hinder för testning kan vara på hög nivå och verksamhetsrelaterade, så detta är en viktig del av informationen för verksamhetsintressenter b) Är korrekt. Kodgrenstestning är ett tekniskt mått som används av utvecklare och tekniska testare. Denna information är inte av intresse för företagsrepresentanter c) Är inte korrekt. Testprogress är projektrelaterad, så den kan vara användbar för verksamhetsrepresentanter d) Är inte korrekt. Risker påverkar produktkvaliteten, så de kan vara användbara för verksamhetsrepresentanter	FL-5.3.2	K2	1