

# **TMMi Profesyonel Örnek Sınav Dokümanı A**

## **Versiyon 3.2**

**TMMi Vakfı tarafından hazırlanmıştır.**

**Editör:** Matthias Rasking

Telif Hakkı Bildirimi

Telif hakkına tabi olmak kaydıyla sınırsız dağıtımına açıktır.

Telif Hakkı © TMMi Vakfı, Birleşik Krallık.

Bu TMMi Vakfı materyali “olduğu gibi” sunulmaktadır.

TMMi Vakfı, amaca uygunluk veya ticari elverişlilik garantisi, münhasırlık ya da materyalin kullanımından elde edilecek sonuçlar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, içerikle ilgili açık veya zımni hiçbir garanti vermemektedir. TMMi Vakfı, patent, ticari marka veya telif hakkı ihlali olmaması konusuna dair hiçbir garanti vermemektedir.

Bu belgede yer alan ticari markaların kullanımı, hiçbir şekilde ticari marka sahibinin haklarını ihlal etmek amacıyla yapılmamıştır.

Bu belgenin çoğaltılmasına ve dahili kullanım için bu belgeden türetilmiş çalışmalar hazırlanmasına, tüm çoğaltmalara ve türetilmiş çalışmalara telif hakkı ve “Garanti Yoktur” beyanlarının yer alması koşuluyla izin verilmektedir.

Bu belgenin çoğaltılması veya bu belgeden türetilmiş çalışmaların harici ve ticari kullanım için hazırlanmasına ilişkin izin talepleri TMMi Vakfı'na iletilmelidir.

TMMi Vakfı belgelerinde aşağıdaki tescilli ticari markalar ve hizmet markaları kullanılmaktadır: CMM<sup>®</sup>, CMMI<sup>®</sup>, TMMi<sup>®</sup>, IDEAL<sup>SM</sup> ve SCAMPI<sup>SM</sup>.

CMM ve CMMI, Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından ABD Patent ve Ticari Marka Ofisi'nde tescillidir.

IDEAL ve SCAMPI, Carnegie Mellon Üniversitesi'nin hizmet markalarıdır.

TMMi, TMMi Vakfı'nın tescilli ticari markasıdır.

## Katkıda Bulunanlar

Jan Jaap Cannegieter (Hollanda)  
Katalin Balla (Macaristan)  
Adrian Howes (İngiltere)  
Poonam Jain (Hindistan)  
Terezia Kaukal (Macaristan)  
Tang Miao (Çin)  
Alfonsina Morgavi (Arjantin)  
Ella Shang (Çin)  
Matthias Rasking (Almanya)  
Erik van Veenendaal (Bonaire)  
Karolina Zmitrowicz (Polonya)

## Düzeltilmeler

Bu bölüm, bu belgenin farklı sürümleri arasındaki temel değişiklikleri özetlemektedir.

Bu bölüm sadece bilgi amaçlıdır.

| Sürüm | Değişikliklerin Açıklaması  |
|-------|---|
| V2.0  | Sürüm 2.0, ilk tam TMMi Professional örnek sınav kitapçığıdır (Açıklamalı cevaplar dahil). Önceki sürümlerde sadece 20 soru vardı. (Açıklamalı cevaplar hariç).   |
| V2.1  | Soru 6 güncellendi (Soru, cevap ve açıklamalı cevaplar)   |
| V2.2  | Açıklamalı cevap 16 güncellendi   |
| V3.0  | Yeni TMMi Professional müfredatı (V2020) için güncellenmiş, Çevik ile ilgili sorular (Q29-32) eklenmiş, müfredata göre yeni soru dağılımına uyum sağlamak için 6, 15, 22 ve 37 numaralı sorular kaldırılmıştır. 8 numaralı soru, K1'i yansıtacak şekilde güncellenmiştir. |
| V3.1  | Öğrenme Hedefleri numaralandırması ve bölüm başlıklarının numaralandırılması ile ilgili küçük güncellemeler gerçekleştirildi.   |
| V3.2  | 14. soruda Öğrenme Hedefleri numarası doğru numara ile değiştirilmiştir (LO4.7). Bundan böyle örnek sınav kitapçığı A olarak adlandırılacaktır.   |

## Teşekkür

TMMi® Profesyonel Örnek Sınav A Dokümanının Türkçeleştirme çalışmasına katkıda bulunan Yazılım Test ve Kalite Derneği çeviri çalışma grubu üyelerine burada tekrar teşekkür etmek isteriz. Çalışma grubu üyeleri (alfabetik sıraya göre):

- Deniz Onat
- Eda Civar
- L. Koray Yitmen
- Meltem Aydaş
- Özlemnur Bayram Dönmez
- Yazılım Test ve Kalite Derneği, Şubat 2026

## Yazılım Test ve Kalite Derneği Hakkında

(Turkish Testing Board – [www.turkishtestingboard.org](http://www.turkishtestingboard.org) ) Yazılım Test ve Kalite Derneği, 2006 yılından bu yana Türkiye bilişim sektöründe yazılım testi farkındalığının artması ve gelişmesi için kâr amacı gütmeyen gönüllü bir şekilde aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştirmektedir:

### Uluslararası Sertifikasyon Sınavları

Dernek uluslararası ISTQB® sertifika sınavlarını gerçekleştirerek sınavlarda başarılı olan katılımcılara uluslararası geçerliliği olan sertifikalar vermektedir. 2006 yılından bu yana 7.000'den fazla test uzmanı adayı derneğe başvurarak sertifika sınavlarına girmiştir. Dernek bünyesinde düzenlenmekte olan sertifika sınavları:

- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Çevik Test Uzmanı Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı İleri Seviye – Test Analisti Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı İleri Seviye – Teknik Test Analisti Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı İleri Seviye – Test Yönetimi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı İleri Seviye – Test Otomasyon Mühendisliği Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Performans Testi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Yapay Zeka Testi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Mobil Uygulama Testi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Otomotiv Yazılımı Testi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Oyun Testi Sınavı
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Üretken Yapay Zeka ile Test Sınavı

### Uluslararası Testİstanbul Konferansları – [www.testistanbul.org](http://www.testistanbul.org)

Dernek, 2010 yılından bu yana Uluslararası Testİstanbul Konferanslarını düzenlemektedir. Geçtiğimiz 16 konferans 40'dan fazla ülkeden, 80'den fazla konuşmacı ve 7.400'den fazla katılımcı ağırlanmıştır.

### Paneller

Dernek, yazılım test sektörünün gelişimi için sektör veya konu bazlı paneller organize etmektedir. Bu panellere şu ana kadar 1.000'den fazla profesyonel katılım göstermiştir. Şimdiye kadar düzenlenen paneller:

- TestFintech,
- TestDefence,
- TestGames,
- TestInsurance,
- TestAnkara,
- Testİzmir,
- Test Finance

## Turkey Software Quality Report (TSQR)

Dernek tarafından 2011 yılından itibaren yüzlerce bilişim profesyoneli ve akademisyenin katılımıyla her yıl düzenlenen anket sonuçlarının değerlendirilmesiyle hazırlanan, Türkiye bilişim sektörüne yön verir nitelikte çıkarımların olduğu rapordur. İngilizce yayınlanan rapor tüm ISTQB® üye dernekleri aracılığıyla 100'den fazla ülkedeki bilişim profesyoneline ulaşmaktadır.

## ISTQB® Worldwide Software Testing Practices Report (WSTPR)

ISTQB® tarafından 100'den fazla ülkeden binlerce bilişim profesyoneli ve akademisyenin katılımıyla düzenlenen anket sonuçlarının değerlendirilmesiyle hazırlanan, dünya bilişim sektörüne yön verir nitelikte çıkarımların olduğu rapordur.

## Türkçeleştirme Çalışmaları

Uluslararası yazılım test terminolojisinin ülkemize kazandırılması için dernek bünyesinde yer alan gönüllü çeviri grubu ISTQB® dokümanlarının çevirisi üzerinde çalışmaktadır. Şu ana kadar çevrilen dokümanlar:

- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Ders Programı v4.0
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Örnek Sınav A v4.0
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Örnek Sınav B v4.0
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Örnek Sınav C v4.0
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Ders Programı 2018
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Temel Seviye Yazılım Test Uzmanı Ders Programı 2011
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı İleri Seviye – Test Analisti Ders Programı 2012
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Mobil Uygulama Testi Ders Programı 2019
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Yapay Zekâ Testi Ders Programı 2021
- ISTQB® Uluslararası Sertifikalı Otomotiv Yazılımı Test Uzmanı Ders Programı 2018
- ISTQB® Yazılım Testi Terimler Sözlüğü
- Bir Ejderhadan Yazılım Test Dersi • Çevik Bir Dünyada TMMi®
- TMMi® Genel Broşürü • TMMi® Lightning Scan Tool dokümanı
- TMMi® Kariyer Yolu Broşürü • TMMi® TPI Broşürü
- TMMi® Professional Sertifikasyon Broşürü • DevOps Dünyasında TMMi®
- Yapay Zekâ Sistemleri Testi ve TMMi® • TMMi® Profesyonel Örnek Sınav Dokümanı A

## Burslar

Dernek her yıl karından belli bir miktarı T.C. Üniversitelerinin Bilgisayar/Yazılım Mühendisliği ve Bilgisayar Programcılığı, Yönetim Bilişim Sistemleri ve bununla alakalı bölümlerinde okumakta olan başarılı ve ihtiyaç sahibi öğrencilere burs olarak aktarmaktadır. 2025 yılı itibariyle burs sağlanan toplam bursiyer sayısı 100'ü geçmiştir.

## Örnek Sınav Kitapçığı

---

### **Bölüm 1 “Test İyileştirme Bağlamı”**

---

*Öğrenme Hedefi 1.1 “Test iyileştirmesine yönelik tipik iş gerekçelerine örnekler vermek”*

**1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi test iyileştirmesine yönelik tipik bir iş gerekçesi DEĞİLDİR? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Yeni bir süreç iyileştirme çerçevesi tanıtmak.
- B. Testlerin öngörülebilirliğini artırmak.
- C. Testlerin etkinliğini artırarak arıza (failure) maliyetlerini azaltmak.
- D. Test faaliyetlerinin verimliliğini artırarak pazara sunma süresini kısaltmak.

*Öğrenme Hedefi 1.2 “Test etmenin geliştirilebilecek farklı yönlerini anlamak”*

**2. TMMi'nin testin farklı yönlerini iyileştirmesine ilişkin aşağıdaki ifadelerden hangisi YANLIŞ'tır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. TMMi, yalnızca sistem ve kabul testi gibi daha yüksek test seviyelerine odaklanır.
- B. TMMi, yapılandırılmış testlerin dört temel unsuru olan yaşam döngüsü, teknikler, altyapı ve organizasyonu ele alır.
- C. TMMi, statik testler dahil tüm test seviyelerini ele alır.
- D. TMMi, hem sistem hem de yazılım mühendisliğinde test faaliyetlerini ve test sürecinin iyileştirilmesini desteklemeyi amaçlamaktadır.

*Öğrenme Hedefi 1.3 “TMMi'nin tipik maliyetlerini ve faydalarını özetlemek”*

**3. Aşağıdakilerden hangisi, bir test geliştirme programının dolaylı faydasına örnek gösterilebilir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Hata tespit yüzdesinde iyileşme
- B. Test yürütme süresinin kısalması
- C. Personel motivasyonunun artması
- D. Daha güvenilir test tahminleri

---

## Bölüm 2 “TMMi modeline giriş”

---

*Öğrenme Hedefi 2.1 “CMMI süreç iyileştirme modelinin yapısını özetlemek”*

**4. CMMI ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi YANLIŞTIR? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Aşamalı temsilde, izlenmesi gereken sabit bir seviye veya aşama seti bulunmamaktadır.
- B. Sürekli temsilde, izlenmesi gereken sabit bir seviye veya aşama seti yoktur.
- C. Sürekli temsil uygulayan bir kuruluş, farklı kategorilerden iyileştirme alanları seçebilir.
- D. CMMI hem aşamalı hem de sürekli bir temsil biçimine sahiptir.

*Öğrenme Hedefi 2.2 “CMMI modelinin testlerle ilgili farklı yönlerini anlamak”.*

**5. CMMI'nin test kuruluşları için önemi nedir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. CMMI, yalnızca yazılım geliştirmeyi kapsadığından, test kuruluşları ile alakalı değildir.
- B. CMMI'yi uygulayan kuruluşlar, test süreçleri için TMMi'yi de kullanmalıdır, çünkü CMMI test etmeyi kapsamamaktadır.
- C. CMMI, TMMi'yi uygulayan kuruluşlara değer katar, çünkü CMMI, kuruluşa TMMi'yi sürekli bir şekilde uygulama imkanı sunar.
- D. CMMI seviye 3'te, test için Doğrulama ve Onaylama olarak iki özel süreç alanı tanımlanmıştır.

*Öğrenme Hedefi 2.6 “Gelperin ve Hetzel tarafından açıklanan test sürecinin evrimini anlamak”*

**6. Gelperin ve Hetzel'in evrimsel test modeli, TMMi'de tarihsel seviye farklılaşmasının temelini oluşturmuştur. Evrimsel test modeli, bir dizi test aşamasını tanımlamaktadır.**

**Aşağıdaki evrimsel test modelinin hangi aşamaları TMMi'nin Olgunluk Seviyesi 1 “Başlangıç” ile ilişkilidir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Hata ayıklama odaklı aşama
- B. Yıkım odaklı aşama
- C. Değerlendirme odaklı aşama
- D. Gösterim odaklı aşama

*Öğrenme Hedefi 2.7 “TMMi modelinin kapsamını açıklamak”*

**7. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. TMMi, test sürecinin iyileştirilmesi için bir yaklaşım sunar.
- B. TMMi, şelale geliştirme yöntemlerinde test için referans modeli olarak kullanılacak özel bir çerçeve sağlar.
- C. TMMi modeli, tüm geliştirme yöntemleri için tüm test seviyelerini (statik testler dahil) ve yapılandırılmış testlerin tüm yönlerini ele alır.
- D. TMMi, yalnızca büyük kuruluşlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

---

## Bölüm 3 “TMMi Olgunluk Seviyeleri”

---

*Öğrenme Hedefi 3.1 “TMMi olgunluk seviyelerini ve Süreç Alanlarını özetlemek”*

**8. Aşağıdaki süreç alanlarından hangisi TMMi seviye 4 süreç alanıdır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Politikası ve Stratejisi
- B. Hata Önleme
- C. Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon
- D. Gelişmiş Gözden Geçirmeler

*Öğrenme Hedefi 3.1 “TMMi olgunluk seviyelerini ve Süreç Alanlarını özetlemek”*

**9. TMMi olgunluk seviyelerinin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir? (düşük olgunluktan yüksek olgunluğa doğru) (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Tanımlanmış, Yönetilen, Ölçülen
- B. Yönetilen, Tanımlanmış, Ölçülen
- C. Tanımlanmış, Ölçülen, Yönetilen
- D. Yönetilen, Ölçülen, Tanımlanmış

*Öğrenme Hedefi 3.2 “TMMi olgunluk seviyelerini açıklamak”*

**10. Aşağıdaki açıklamayı inceleyin:**

**“Testler çok seviyeli bir yapıya sahiptir: bileşen, entegrasyon, sistem ve kabul test seviyeleri vardır. Tanımlanan her test seviyesi için, kuruluş genelinde veya program genelinde test stratejisinde tanımlanmış belirli test hedefleri vardır. Test ve hata ayıklama süreçleri birbirinden farklıdır.”**

**Bu açıklama hangi TMMi olgunluk seviyesinde uygulanır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Seviye 2
- B. Seviye 3
- C. Seviye 4
- D. Seviye 5

---

## **Bölüm 4 “TMMi'nin Yapısı”**

---

*Öğrenme hedefi 4.1 “TMMi modelinin bileşenlerini özetlemek”*

**11. Aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRUdur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. TMMi olgunluk seviyeleri, her bir özel hedef için ayrıntılı alt uygulamaları tanımlar.
- B. Her süreç alanı, genel hedef 2 için tam olarak aynı genel uygulamalar setine sahiptir.
- C. Belirli hedefler, farklı olgunluk düzeylerinde farklı özel uygulamalara sahip olabilir.
- D. Alt uygulamalar, TMMi modelinde bunlar için açıklanan tipik çalışma ürünleri ile birlikte uygulanmalıdır.

*Öğrenme Hedefi 4.2 “Gerekli, beklenen ve bilgilendirici bileşenler arasındaki farkı açıklamak.”*

**12. Aşağıdaki bileşenlerden hangisi, bir kuruluşun bir süreç alanını karşılamak için uyması gerekenleri tanımlamaktadır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Bilgilendirici bileşenler
- B. Beklenen bileşenler
- C. Gerekli bileşenler
- D. Gerekli bileşenler ve beklenen bileşenler birlikte

*Öğrenme Hedefi 4.4 “Genel Hedef 2 ve Genel Hedef 3'ün Genel Uygulamalarını Tanımak”*

**13. Hangi genel uygulama, kuruluşun standart süreçler setinden yönetilen bir sürecin uyarlanmasını ele alır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Süreci izlemek ve kontrol etmek
- B. Uyumluluğu objektif olarak değerlendirmek
- C. Bir organizasyon politikası oluşturmak
- D. Tanımlanmış bir süreç oluşturmak

*Öğrenme hedefi 4.7 “TMMi ve CMMI arasındaki ilişkiyi özetlemek”*

**14. Aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRUdur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. TMMi süreç alanı Test Planlama, CMMI süreç alanları Proje Planlama, Gereksinim Yönetimi ve Risk Yönetimi tarafından desteklenmektedir.
- B. CMMI süreç alanı Doğrulama'nın Özel Hedef 2 (Eş-gözden Geçirmeleri Gerçekleştirme) kapsamındaki uygulamalar, TMMi süreç alanı Eş-gözden Geçirmelerin uygulanmasını desteklenmektedir.
- C. CMMI süreç alanı Neden-Sonuç Analizi ve Çözüm Süreci Alanı, TMMi süreç alanı Kalite Kontrolünün uygulanmasını desteklenmektedir.
- D. TMMi'nin Fonksiyonel Olmayan Test süreç alanı, CMMI süreç alanı Performans Yönetimi tarafından desteklenmektedir.

---

## **Bölüm 5 “TMMi Modeli”**

---

*Öğrenme Hedefi 5.1 “TMMi seviye 2 Süreç Alanlarını ve Özel Hedefleri özetlemek”*

**15. Test Politikası ve Stratejisi süreç alanının uygulanması sırasında aşağıdaki özel hedeflerden hangisi hedeflenmektedir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Ürün Risk Değerlendirmesi Yapmak
- B. Test Performans Göstergelerini Belirlemek
- C. Bir Test Yaklaşımı Oluşturmak
- D. Bir Test Organizasyonu Oluşturmak

*Öğrenme Hedefi 5.1 “TMMi seviye 2 Süreç Alanlarını ve Özel Hedefleri özetlemek”*

**16. Aşağıdakilerden hangisi TMMi seviye 2 Süreç Alanı DEĞİLDİR? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Politikası ve Stratejisi
- B. Eş-gözden Geçirmeler
- C. Test İzleme ve Kontrol
- D. Test Ortamı

*Öğrenme Hedefi 5.2 “TMMi Seviye 2 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak”*

**17. “Ürün risk kategorilerini ve parametrelerini tanımlama” özel uygulamasını hayata geçirirken hangi süreç alanını hedeflenmektedir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Politikası ve Stratejisi
- B. Test Planlama
- C. Test İzleme ve Kontrol
- D. Test Tasarımı ve Uygulaması

*Öğrenme Hedefi 5.2 “TMMi Seviye 2 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak”*

**18. Gayri resmi bir TMMi değerlendirmesi, test koşullarının ve test senaryolarının gereksinimlere göre izlenebilirliği alanında bir zayıflık olduğunu ortaya çıkarmıştır.**

**“Gereksinimlerle yatay izlenebilirliği sürdürme” özel uygulamasını hayata geçirirken hangi süreç alanı hedeflenmektedir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Planlama
- B. Test İzleme ve Kontrol
- C. Test Tasarımı ve Uygulaması
- D. Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon

Öğrenme hedefi 5.3 “TMMi seviye 3 Süreç Alanlarını ve Özel Hedefleri özetlemek”

**19. Gömülü yazılım geliştiren bir organizasyonda bir test süreç değerlendirme gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme kapsamına TMMi Seviye 2 ve Seviye 3’te yer alan tüm süreç alanları dâhil edilmiştir. TMMi modelinin gerektirdiği birçok uygulama hâlihazırda mevcut olmasına rağmen, birden fazla test seviyesini kapsayan bir ana test planı bulunmamaktadır.**

**Yukarıda belirtilen eksikliğin giderilmesi için aşağıdaki süreç alanlarından hangisinin özel olarak ele alınması en olasıdır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Politikası ve Stratejisi
- B. Test Planlama
- C. Test Organizasyonu
- D. Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon

Öğrenme Hedefi 5.4 “TMMi seviye 3 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak”

**20. TMMi seviye 3 süreç alanlarından hangisi “Organizasyonun Test Süreci Veri tabanını Oluşturma” özel uygulamasını içerir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test Organizasyonu
- B. Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon
- C. Test Eğitim Programı
- D. Eş-gözden Geçirmeler

Öğrenme Hedefi 5.5 “TMMi Seviye 4 Süreç Alanlarını (Test Ölçümü, Ürün Kalitesi Değerlendirmesi, Gelişmiş Gözden Geçirme) ve bu süreç alanlarına ait Özel Hedefleri özetlemek”

**21. Yaşam döngüsünün erken aşamalarında ürün kalitesini ölçmek, statik testleri dinamik testlerle uyumlu hâle getirerek test stratejisini ve test yaklaşımını geliştirmek ve statik test sonuçları ile verilerini test yaklaşımını optimize etmek amacıyla kullanılan süreç alanının hedefi yukarıda tanımlanmıştır.**

**Aşağıdaki süreç alanlarından hangisi bu hedefle ilgilidir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Eş-gözden Geçirmeler
- B. Ürün Kalitesi Değerlendirmesi
- C. Gelişmiş Gözden Geçirme
- D. Test Ölçümü

Öğrenme Hedefi 5.5 "TMMi Seviye 4 Süreç Alanlarını (Test Ölçümü, Ürün Kalitesi Değerlendirmesi, Gelişmiş Gözden Geçirme) ve bu süreç alanlarına ait Özel Hedefleri özetlemek"

**22. Aşağıdakilerden hangileri olgunluk seviyesi 4 süreç Gelişmiş Gözden Geçirmelerin özel hedefleridir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- i. Dinamik test yaklaşımı ile eş-gözden geçirme yaklaşımını koordine etmek
- ii. Eş-gözden geçirmeler gerçekleştirmek
- iii. Yaşam döngüsünün erken aşamalarında gözden geçirme sonuçlarına göre test yaklaşımını ayarlamak
- iv. Test performans göstergeleri oluşturmak
- v. Testleri istatistiksel yöntemler kullanılarak gerçekleştirmek

- A. i, iii, v
- B. i and iii
- C. ii, iii, iv
- D. ii, iv, v

Öğrenme hedefi 5.6 "TMMi seviye 4 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak"

**23. Bir test organizasyonu, Ürün Kalitesi Değerlendirme süreç alanı kapsamında, ürün kalitesine ilişkin nicel bir anlayış geliştirmek için bir iyileştirme hedefi uygulamaya çalışmaktadır.**

**Aşağıdaki özel uygulamalardan hangisi, süreç alanı 4.2 (Ürün Kalitesi Değerlendirme) özel hedefi 1 Ürün Kalitesi için Proje Hedefleri ve Önceliklerin Belirlenmesi kapsamında ele alınmalıdır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Test süreci ölçümlerini belirlemek
- B. Fonksiyonel olmayan ürün risklerini belirlemek
- C. Ürün kalitesi ihtiyaçlarını belirlemek
- D. Yaşam döngüsü boyunca ürün kalitesini nicel olarak ölçmek

Öğrenme Hedefi 5.6 "TMMi seviye 4 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak"

**24. Aşağıdakilerden hangisi, süreç alanı 4.1 Test Ölçümü'ndeki özel hedef 1 Test Ölçümü ve Analiz Faaliyetlerini Uyumlaştırma hakkında YANLIŞTIR? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Özel hedef 1, test ölçüm hedeflerinin belirlenmesini kapsar.
- B. Özel hedef 1, test ölçümlerinin belirlenmesi ile ilgilidir.
- C. Özel hedef 1, analizden sonra test ölçüm sonuçlarının iletilmesini kapsar.
- D. Özel hedef 1, veri toplama, depolama ve analiz prosedürlerinin belirlenmesi ile ilgilidir.

Öğrenme Hedefi 5.6 "TMMi seviye 4 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak"

**25. Organizasyonunuz, yaşam döngüsünün erken aşamalarında ürün kalitesini ölçmek için düzenli olarak kod incelemeleri ve mimari incelemeleri gerçekleştirmektedir.**

**Bu, TMMi seviye 4 süreç alanından hangi özel uygulamanın hayata geçirilmesine bir örnektir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Ürün Kalitesi Değerlendirmesi
- B. Test Ölçümü
- C. Gelişmiş Gözden Geçirmeler
- D. Kalite Kontrol

Öğrenme Hedefi 5.7 "TMMi seviye 5 Süreç Alanlarını ve Özel Hedefleri Özetlemek"

**26. Aşağıdakilerden hangisi bir TMMi seviye 5 süreç alanıdır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Gelişmiş Gözden Geçirmeler
- B. Test Ölçümü
- C. Organizasyonel İnovasyon ve Dağıtım
- D. Hata Önleme

Öğrenme Hedefi 5.7 "TMMi seviye 5 Süreç Alanlarını ve Özel Hedefleri Özetlemek"

**27. Aşağıdakilerden hangileri TMMi seviye 5 süreç alanı Test Süreci Optimizasyonu'nun özel hedefleri DEĞİLDİR? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- i. Test süreci iyileştirmelerini seçmek
- ii. Test süreci iyileştirmelerini belirlemek, planlamak ve uygulamak
- iii. Test Sürecine Etkilerini Belirlemek için Yeni Test Teknolojilerini Değerlendirmek
- iv. Test süreci iyileştirmelerini devreye almak
- v. Ürün kalitesini plan ve beklentilere göre izlemek

- A. i ve iv
- B. ii ve iii
- C. ii ve v
- D. iii ve v

Öğrenme Hedefi 5.8 "TMMi Seviye 5 Süreç Alanlarının Özel Uygulamalarını Tanımak"

**28. Aşağıdaki ifadelerden, seviye 5 süreç alanı Hata Önleme ile ilgili YANLIŞ olan hangisidir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Hata önleme uygulamaları, hataların yaygın nedenlerini ortadan kaldırmak için çözümler önerir.
- B. Mümkün olduğunca çok sayıda hatayı önlemek için tüm hatalar analiz edilmelidir.
- C. Hata Önleme, tüm hataların bir alt kümesinin analizine dayanır.
- D. Eylem önerileri, hataların tekrar oluşmasını önlemek için iyileştirme faaliyetlerini yönlendirir.

---

## **Bölüm 6 “Çevik (Agile) Bağlamda TMMi”**

---

*Öğrenme Hedefi 6.1 “TMMi'nin Çevik bağlamında nasıl kullanılabilceğini ve ikisinin birbirini nasıl tamamlayabileceğini anlamak”*

**29. Aşağıdaki ifadelerden hangisi YANLIŞ? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. TMMi uygulamaları beklenen bir bileşendir ve Çevik bağlamında “alternatif” bir uygulama ile gerçekleştirilebilir.
- B. TMMi, testlerin yazılım geliştirme entegre bir parçası olması ve tamamen ayrı bir şey olarak ele alınmaması gerektiğini ifade eder. Bu nedenle TMMi ve Çevik yaklaşımları etkili bir şekilde birlikte çalışabilir.
- C. Çevik yaklaşımları ve TMMi sadece bir arada var olmakla kalmaz, başarılı bir şekilde entegre edildiğinde önemli faydalar da sağlar.
- D. Çevik bir organizasyonda TMMi test süreci iyileştirme yapılırken, TMMi'nin ilk TMMi uygulamaları seti organizasyona uygulanmalı ve uyumluluğu kanıtlamak için uygulanmalıdır.

*Öğrenme Hedefi 6.2 “Çevik bağlamında test süreci iyileştirme yapmanın geleneksel bağlamda yapmaya kıyasla farkını anlamak”*

**30. Aşağıdaki ifadelerden hangisi YANLIŞ? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Çevik bir bağlamda iyileştirmelerin odak noktası genellikle projeler arası öğrenme ve iyileştirmelerin kurumsallaştırılması değil, yerel düzeyde sürekli iyileştirmelerdir.
- B. Hem Çevik hem de geleneksel ortamlarda, iyileştirme eylemlerinin organizasyon genelinde doğru bir şekilde uygulanmasını sağlamak için merkezi bir TMMi süreç iyileştirme projesi kurulmalıdır.
- C. Çevik bağlamında, test politikası, test stratejisi ve hatta üst düzey test planının temel unsurlarını kapsayan tek bir birleşik “test belgesi” olabilir. Test süreci iyileştiricileri, daha titiz ve kapsamlı test belgeleri gerektiren “iyileştirme” önerileri yapmalıdır.
- D. Çevik bağlamında, dikkate alınacak alternatif iyileştirme fikirlerinin kapsamı ve sayısı, Çevik olmayan yaşam döngüsü modellerine kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olabilir.

*Öğrenme Hedefi 6.3 "TMMi seviye 2 süreç alanlarının, hedeflerinin ve uygulamalarının nasıl yorumlanması gerektiğini ve Çevik bağlamında nasıl kullanılabileceğini örneklerle açıklamak."*

**31. Çevik bağlamında TMMi seviye 2 süreç alanları hakkında aşağıdaki beş ifadeyi değerlendirin. Bu ifadelerden hangileri doğrudur, hangileri yanlıştır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- a) TMMi seviye 2'de Çevik bağlamında test performans göstergeleri, yinelemelerin nihai sonuçlarından (örneğin gözden kaçan hatalar) çok, her zaman ekip performansı ile (örneğin Hız) ilgili olması.
- b) Çevik projeler için ürün risk değerlendirme süreci, normalde sıralı yaşam döngüsü modeline göre daha hafif bir yaklaşım benimser.
- c) Çevik bağlamında Test İzleme ve Kontrol süreç alanı, geleneksel metodolojide olduğu kadar önemli değildir, çünkü katı bir plana bağlı kalmak Çevik manifestosunun ilkelerinden veya Çevik'in prensiplerinden biri değildir.
- d) Çevik bir projede TMMi için, test koşulları Çevik metodolojisinin bir parçası olmadığı için gereksinimler, test koşulları ve testler arasında izlenebilirlik olması gerekli değildir.
- e) Çevik geliştirme ilkelerine göre, test ortamlarının belirlenmesi, geç değişikliklerin uygulanabilmesi için normalde sıralı bir metodolojide olduğundan daha test yürütmeye yakın bir zamanda gerçekleştirilir.

- A. (a) ve (e) ifadeleri doğrudur, (b), (c) ve (d) ifadeleri yanlıştır.
- B. (b) ifadesi doğrudur, (a), (c), (d) ve (e) ifadeleri yanlıştır.
- C. (b) ve (c) ifadeleri doğrudur, (a), (d) ve (e) ifadeleri yanlıştır.
- D. (b) ve (d) ifadeleri doğrudur, (a), (c) ve (e) ifadeleri yanlıştır.

*Öğrenme Hedefi 6.5 TMMi seviye 4 ve 5'teki süreç alanlarının ve uygulamalarının Çevik bağlamında nasıl kullanılabileceğini anlamak.*

**32. Çevik bağlamında TMMi seviye 4 ve 5 ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Çevik projeler hata önleme yerine hata tespiti üzerine odaklanma eğiliminde olduğundan, Çevik bir organizasyonu TMMi seviye 5 için değerlendirirken Süreç alanı 5.1 Hata Önleme daha az önemlidir.
- B. Süreç alanı 4.3 Gelişmiş Gözden Geçirmeler, Çevik bağlamında daha az önemlidir çünkü kalite genellikle bir ekip çalışmasıdır ve doğrulama ve onaylama genellikle resmi incelemelerde değil, ekip toplantılarında tartışılır.
- C. Çevik bağlamında süreç alanı 5.3 Test Süreci Optimizasyonu'ndaki özel hedeflerin gerçekleştirilmesi düşünüldüğünde, Çevik ekipler özerk oldukları ve çalışma şekillerine en uygun iyileştirmeleri kendileri belirleyebildikleri için, yeni test teknolojilerinin ve test iyileştirmelerinin tüm organizasyon genelinde uygulanması gerekmez.
- D. Çevik projeler normalde, testlerin temsili bir örneğini oluşturmaya yardımcı olmak için istatistiksel olarak geçerli çıkarımlara dayandırılacak bir ürünün operasyonel profillerini veya kullanım modellerini kullanmazlar, bu nedenle TMMi seviye 5 özel hedefi "Testler İstatistiksel Yöntemler kullanılarak gerçekleştirilir" Çevik bağlamında ilgili görülmez.

---

## **Bölüm 7 “TMMi Değerlendirmeleri”**

---

*Öğrenme Hedefi 7.2 “Gayri resmi değerlendirmeleri resmi değerlendirmelerle karşılaştırmak”*

**33. Bir değerlendirmenin aşağıdaki özelliklerini göz önünde bulundurun:**

**-Değerlendirme, akredite bir TMMi denetmeni tarafından gerçekleştirilir.**

**-Kanıt olarak yalnızca görüşmeler kullanılır.**

**Bu özellikler hangi tür değerlendirmeye ilgilidir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Gayri resmi değerlendirmeler
- B. Resmi değerlendirmeler
- C. Hem resmi hem gayri resmi değerlendirmeler
- D. TAMAR'a dayalı resmi veya gayri resmi değerlendirmeler

*Öğrenme Hedefi 7.2 “Gayri resmi değerlendirmeleri resmi değerlendirmelerle karşılaştırmak”*

**34. Aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRU'dur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Gayri resmi bir değerlendirme için bir adet akredite TMMi baş denetmeninin katılımı zorunludur.
- B. Resmi bir değerlendirme için iki adet akredite TMMi baş denetmeninin katılımı zorunludur.
- C. Gayri resmi değerlendirme, değerlendirme raporu sağlamaz.
- D. Yalnızca resmi değerlendirmede geçerli olgunluk seviyesi derecelendirmesi içeren bir değerlendirme raporu sunulabilir

*Öğrenme Hedefi 7.2 “Gayri resmi değerlendirmeleri resmi değerlendirmelerle karşılaştırmak”*

**35. Gayri resmi değerlendirmelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi YANLIŞ'tir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Gayri resmi değerlendirme, TMMi'ye göre bir organizasyonun olgunluk seviyesinin hızlı bir şekilde taranmasıdır, ancak resmi bir derecelendirme yapılmaz.
- B. Resmi değerlendirmelere kıyasla gayri resmi değerlendirmelerin avantajları şunlardır: daha az zaman alırlar; daha az maliyetlidirler, resmi değerlendirmeler kadar doğru sonuçlar verirler.
- C. Test süreci iyileştirme programı sırasında, gayri resmi değerlendirmeler genellikle birkaç kez yapılır.
- D. Gayri resmi bir değerlendirme için yalnızca bir tür kanıt gereklidir.

Öğrenme Hedefi 7.3 “Genel değerlendirme sürecini özetlemek”

**36. Aşağıdaki değerlendirme aşamaları göz önüne alındığında:**

**i. Mülakat aşaması**

**ii. Planlama aşaması**

**iii. Hazırlık aşaması**

**iv. Raporlama aşaması**

**Aşağıdaki sıralamalardan hangisi genel değerlendirme sürecine uymaktadır? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. i, ii, iii, iv
- B. ii, iii, i, iv
- C. iii, ii, i, iv
- D. ii, i, iii, iv

---

## **Bölüm 8 “TMMi’i Uygulamak”**

---

*Öğrenme Hedefi 8.3 “İyileştirme çerçevesinin teşhis aşamasındaki faaliyetleri özetlemek”*

**37. Aşağıdaki faaliyetlerden hangisi, IDEAL test iyileştirme döngüsünün Teşhis aşamasının bir parçası olarak tipik olarak gerçekleştirilen bir faaliyettir? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Öneriler Geliştirme
- B. Yaklaşım Geliştirme
- C. Çözüm Geliştirme
- D. Eylemler Planlama

*Öğrenme Hedefi 8.5 “İyileştirme çerçevesinin uygulama aşamasındaki faaliyetleri özetlemek”*

**38. IDEAL iyileştirme modelinin Uygulama aşaması hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRU'dur? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Bu aşama normalde IDEAL sürecinde en az çaba gerektiren aşamadır ve toplamın yaklaşık %15'ini oluşturur.
- B. “Yaklaşım geliştirme” ve “Çözüm oluşturma” bu aşamadaki faaliyetlerdir.
- C. “Eylemleri planlama” ve “Çözümü uygulama” bu aşamadaki faaliyetlerdir.
- D. “Çözüm oluşturma” ve “Çözümü uygulama” bu aşamadaki faaliyetlerdir.

*Öğrenme Hedefi 8.6 “İyileştirme çerçevesinin öğrenme aşamasındaki faaliyetleri özetlemek”*

**39. IDEAL iyileştirme çerçevesinin Öğrenme Aşaması ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi DOĞRU? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Öğrenme Aşaması, “Analiz Etme ve Doğrulama”, “Çözümleri İyileştirme” ve “Gelecekteki Eylemleri Önerme” faaliyetlerini içerir.
- B. Çalışmaların çoğu önceki aşamalarda yapıldığından, Öğrenme Aşaması önemli değildir.
- C. Öğrenme Aşaması, iyileştirme döngüsünün son aşamasıdır, ancak yine de önemli bir aşamadır.
- D. Öğrenme aşamasının sonunda, tüm iyileştirme faaliyetleri tamamlanmış ve tüm iyileştirme hedefleri gerçekleştirilmiş olmalıdır.

*Öğrenme Hedefi 8.7 “Test süreci iyileştirme için kritik başarı faktörünü tanımak”*

**40. Aşağıdakilerden hangisi, iyileştirmeler yapılırken genellikle en kritik başarı faktörüdür? (Doğru cevap sayısı: 1)**

- A. Hem uzun vadeli hem de kısa vadeli hedefler üzerinde çalışmak
- B. Yönetimin taahhüdü
- C. Geliştirme organizasyonunun olgunluğu
- D. Test iyileştirmeyi bir proje olarak organize etmek

## AÇIKLAMALI CEVAPLAR

### **Bölüm 1 “Test İyileştirmenin Bağlamı”**

#### **Soru 1: A**

Doğru cevap A): Yeni bir süreç iyileştirme çerçevesinin tanıtılması, tek başına işletme için bir fayda sağlamaz. Diğer üç cevap B), C) ve D) ise, test süreç iyileştirme programının yürütülmesi için potansiyel iş nedenleridir.

#### **Soru 2: A**

Cevap A) yanlıştır, çünkü TMMi, dinamik ve statik testler dahil olmak üzere, yazılım ve sistem mühendisliğinde birim testinden kabul testine kadar testin **tüm** düzeylerini ve yönlerini ele alır.

#### **Soru 3: C**

A), B) ve D) yanlış cevaplardır, çünkü bunlar test sürecinin iyileştirilmesinin doğrudan faydalarıdır. C) doğru cevaptır, çünkü motivasyonun artırılması, eylemlerin doğrudan bir sonucu olmasa da (personel motivasyonunu artırmaya yönelik özel bir programın aksine), iyileştirilmiş süreçlerin dolaylı bir sonucudur.

### **Bölüm 2 “TMMi modeline giriş”**

#### **Soru 4: A**

Doğru cevap A): CMMI'deki aşamalı temsil, kendilerine atanan süreç alanları ile sabit bir olgunluk seviyeleri seti ile tanımlanır.

#### **Soru 5: D**

Cevap D) doğrudur, çünkü CMMI olgunluk seviyesi 3'te test, doğrulama ve onaylama için iki özel süreç alanı bulunmaktadır.

#### **Soru 6: A**

Cevap A) doğrudur, başlangıç dönemi Hetzel ve Gelperin tarafından hata ayıklama odaklı olarak tanımlanmaktadır, bunu gösterim, yıkım, değerlendirme ve son aşama olan önleme odaklı aşama izlemektedir.

#### **Soru 7: C**

Doğru cevap C'dir, TMMi'nin 1.4 bölümüne bakınız. A) yanlış cevaptır, çünkü TMMi Çerçevesi şu şekilde belirtmektedir: “TMMi, test süreci iyileştirme sırasında referans modeli olarak kullanılacak eksiksiz bir çerçeve sunar. Test süreci iyileştirme için bir yaklaşım sunmaz.” B) ve D) yanlış cevaptır, çünkü TMMi çerçevesi belirli bir geliştirme yöntemine veya kuruluşun büyüklüğüne odaklanmaz.

---

## **Bölüm 3 “TMMi Olgunluk Seviyeleri”**

---

**Soru 8: D**

Test Politikası ve Stratejisi seviye 2 süreç alanı, Hata Önleme seviye 5 süreç alanı, Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon seviye 3 süreç alanı ve Gelişmiş Gözden Geçirme seviye 4 süreç alanıdır.

**Soru 9: B**

Beş olgunluk seviyesinin isimleri (düşükten yükseğe doğru) başlangıç, yönetilen, tanımlanmış, ölçülen ve optimizasyon şeklindedir. Sonuç olarak doğru cevap B'dir.

**Soru 10: A**

Doğru cevap A): Açıklama, TMMi Çerçevesi'nin 2.3 Seviye 2 Yönetilen paragrafından alınmıştır. Bu açıklama, Test Politikası ve Stratejisi süreç alanındaki uygulamalarla ilgilidir.

---

## **Bölüm 4 “TMMi'nin Yapısı”**

---

**Soru 11: B**

A) yanlıştır, Alt uygulamalar belirli uygulamalar ve belirli hedeflerle bilgilendirici bileşenler olarak ilişkilidir. Olgunluk düzeyleriyle ilişkili değildir.

B) doğrudur, genel hedef 2 için 10 genel uygulama vardır ve bunlar tüm süreç alanları için ortaktır.

C) yanlıştır, her bir özel uygulama tam olarak bir özel hedefle ilişkilidir. Özel hedefler süreç alanlarıyla ilişkilidir ve süreç alanları yalnızca bir olgunluk düzeyine aittir.

D) yanlıştır, çünkü alt uygulamalar ve tipik çalışma ürünleri yalnızca bilgilendirici model bileşenleridir; bunların uygulanması zorunlu değildir. Bir alt uygulamanın uygulanması, tipik bir iş ürünü olarak listelenen bir çalışma ürünüyle sonuçlanabilir, ancak alt uygulamaların tipik çalışma ürünleriyle birlikte uygulanması zorunlu değildir.

**Soru 12: C**

Yalnızca gerekli bileşenler (özel ve genel hedefler) bir kuruluşun bir süreç alanını karşılamak için uyması gerekenleri açıklar.

**Soru 13: D**

Cevap D) genel hedef 3'e (Tanımlanmış bir süreci kurumsallaştırmak) ait olduğu için doğrudur. Cevap A), B) ve C)'de bahsedilen Genel Uygulamalar genel hedef 2'ye aittir.

**Soru 14: A**

Cevap A) doğrudur, TMMi çerçeve belgesindeki "TMMi için CMMI Süreç Alanlarını Destekleme" bölümüne bakınız.

Cevap B) yanlıştır, CMMI süreç alanı Doğrulama, TMMi süreç alanı Eş-gözden Geçirmelerin uygulanmasını destekler.

Cevap C) yanlıştır, CMMI süreç alanı Neden-Sonuç Analizi ve Çözüm Süreci, TMMi süreç alanı Hata Önleme'nin uygulanmasını destekler.

Cevap D) yanlıştır, CMMI'da Performans Yönetimi adı altında bir süreç alanı bulunmamaktadır.

---

## **Bölüm 5 "TMMi Modeli"**

---

**Soru 15: B**

Cevap B) doğrudur. Test Yaklaşımı Oluşturma ve Ürün Risk Değerlendirmesi Yapma, Test Planlama süreç alanı içindeki özel hedeflerdir, oysa Test Organizasyonu Oluşturma, olgunluk seviyesi 3'teki Test Organizasyonu süreç alanı içindeki bir özel hedefdir.

**Soru 16: B**

Doğru cevap: B) çünkü Eş-gözden Geçirmeler TMMi seviye 3 süreç alanıdır.

**Soru 17: B**

B) doğrudur, Test Planlama süreç alanında, özel uygulama 1.1, Ürün Risk Kategorilerini ve Parametrelerini Tanımlamak olarak tanımlanmıştır.

A) yanlıştır, Test Politikası ve Stratejisi süreç alanındaki özel uygulamalar genel bir ürün risk değerlendirmesini kapsar, ancak ürün risk kategorilerini ve parametrelerini tanımlamaz.

C) ve D) yanlıştır, ürün risk değerlendirmesi için belirli uygulamaları kapsamazlar.

**Soru 18: C**

C) doğrudur, Test Tasarımı ve Yürütme süreç alanında, özel uygulama 1.4, Gereksinimlere Yatay İzlenebilirliği Korumak olarak tanımlanmıştır.

**Soru 19: D**

Cevap D) doğrudur; seviye 3 süreç alanı Test Yaşam Döngüsü ve Entegrasyon, Ana Test Planı Oluşturmak özel hedefine sahiptir.

**Soru 20: B**

Cevap B) doğrudur, Test Organizasyonu süreç alanının bir parçası olarak, 1. Organizasyonel Test Süreci Varlıklarının Oluşturulması özel hedefi kapsamında bir test süreci veri tabanı oluşturulmaktadır.

**Soru 21: C**

C) doğrudur, bu gerçekten de süreç alanı 4.3 Gelişmiş Gözden Geçirmeler'in ana amacıdır.

A) yanlıştır, çünkü süreç alanı 3.5 Eş-gözden Geçirmeler'in amacı, çalışma ürünlerinin belirtilen gereksinimleri karşıladığını doğrulamak ve seçilen iş ürünlerindeki hataları erken ve verimli bir şekilde gidermektir, ancak statik ve dinamik testlerin uyumlaştırılması bu amaca dahil değildir.

B) ve D) yanlıştır, çünkü bu süreç alanları statik testlerin gerçekleştirilmesine yönelik uygulamaları içermez.

**Soru 22: B**

Cevap B) Gelişmiş Gözden Geçirmeler'in bir parçası olan iki özel hedef (i ve iii) belirtmektedir.

Eş-gözden geçirmeler Gerçekleştirmek, Eş-gözden geçirmeler (TMMi seviye 3) için özel bir hedeftir, Test Performans Göstergeleri Oluşturmak, Test Politikası ve Stratejisi (TMMi seviye 2) için özel bir hedeftir ve Testler İstatistiksel Yöntemler Kullanılarak Gerçekleştirilir, Kalite Kontrol (TMMi seviye 4) için özel bir hedeftir.

**Soru 23: C**

C) doğru cevaptır, bu, süreç alanı Ürün Kalitesi Değerlendirmesi için özel hedef 1 Ürün Kalitesi Hedefleri ve Öncelikleri Belirlenir'in özel uygulaması 1.1'dir.

Cevap D) ise, yine Ürün Kalitesi Değerlendirme süreç alanı için özel hedef 2 Proje Ürün Kalitesi Hedeflerine Doğru Gerçekleşen İlerleme Nicelendirilir ve Yönetilir'in özel uygulaması 2.1'dir.

Cevaplar A) ve B) Ürün Kalitesi Değerlendirme süreç alanının bir parçası değildir.

**Soru 24: C**

C) doğru cevaptır, çünkü bu özel uygulama, Test Ölçümü süreç alanının özel hedefi 2 Test Ölçümü Sonuçlarını Sağlamak'a aittir. Diğer tüm cevaplar, özel hedef 1 Test Ölçümü ve Analiz Faaliyetlerini Uyumlaştırmak ile ilgilidir.

**Soru 25: C**

Cevap C) doğrudur, Gelişmiş Gözden Geçirmeler süreç alanı, incelemeyi ürün kalitesini ölçmek için kullanmakla ilgilendir ve sonuçlara göre test yaklaşımını ayarlamakla ilgilendir.

**Soru 26: D**

Cevap D) doğrudur, Hata Önleme TMMi seviye 5 süreç alanıdır.

Cevap A) ve B) TMMi seviye 4 süreç alanından bahsetmektedir.

Cevap C) CMMI seviye 5 süreç alanından bahsetmektedir.

**Soru 27: C**

i, iii ve iv, test süreci optimizasyonu için özel hedeflerdir.

ii, seviye 3 süreç alanı Test Organizasyonu'nun özel bir hedefidir; test süreci iyileştirmelerinin kurumsallaştığı alan budur.

v, seviye 2 süreç alanı Test İzleme ve Kontrol'ün özel hedefleridir.

**Soru 28: B**

Cevap B) doğrudur, çünkü hataların seçimi risk, iş değeri veya hataların en kritik olduğu yerler gibi faktörlere dayalı olmalıdır. Süreç alanı 5.1 Hata Önleme'nin özel hedefi 1, analiz için hataları seçmek üzere seçim parametrelerini ve hata sınıflandırma şemalarını tanımlar. Bu nedenle, tüm hataları analiz etmek önerilen bir uygulama değildir.

---

## **Bölüm 6 “Çevik (Agile) Bağlamda TMMi”**

---

**Soru 29: D**

Cevap D) doğru cevaptır. TMMi'yi uygularken, TMMi modelinin amacının bir organizasyona bir dizi uygulamayı “dayatmak” olmadığı ve “uygunluğu kanıtlamak” zorunda olunan bir standart olarak uygulanmayacağı dikkate alınmalıdır. Daha fazla bilgi için “Çevik Bir Dünyada TMMi” başlıklı giriş bölümüne bakınız.

**Soru 30: C**

C) doğru cevaptır. Test politikası, test stratejisi ve hatta üst düzey test planının temel unsurlarını kapsayan tek bir “test belgesi” olabilir.

Test süreci iyileştiricileri, daha titiz ve kapsamlı test belgeleri gerektiren “iyileştirme” önerilerinde bulunmaktan kaçınmalıdır. Diğer cevaplar, “Çevik Bir Dünyada TMMi” bölüm 1.5'te belirtildiği gibi doğrudur.

**Soru 31: B**

(B) doğru cevaptır. “Çevik Bir Dünyada TMMi” bölüm 2.2.1'de “Çevik projede ürün risk değerlendirme süreci, sıralı yaşam döngüsü modelini izleyen geleneksel projelerde uygulananlara kıyasla çok daha hafif bir formata sahip olacaktır.”

a. yanlıştır. Performans göstergeleri “takım performans göstergeleri” olarak adlandırılrsa da, 2.1.3 bölümünde “TMMi seviye 2'deki göstergeler esas olarak yinelemelerin nihai sonuçlarıyla ilgilidir. Örnekler arasında kaçan hatalar, hız, müşteri memnuniyeti derecelendirmeleri, efor/israf, test otomasyonu yüzdesi vb. sayılabilir.”

c. yanlıştır. Bölüm 2.3'te “izleme ve kontrol, Çevik projesinin temel unsurlarıdır, ancak Test İzleme ve Kontrol, Çevik bağlamında, planı güncel tutmak için sürekli olarak ayarlamak üzere en iyi uygulamaları sağlamak olarak yorumlanabilir, ki bu da Çevik yaklaşımlarının önerdiği şeydir” denilmektedir.

d. yanlıştır. Bölüm 2.4.1'de “Gereksinimler, test koşulları ve testler arasında izlenebilirlik sağlanmalı ve sürdürülmelidir. Ekipler, testlerinin bir parçası olarak çeşitli kullanıcı hikayelerini ve kabul kriterlerini kapsadıklarını açıkça belirtmelidir.” denilmektedir.

e. yanlıştır. Bölüm 2.5.2'de “Test ortamının tanımlanması (genel test verileri dahil), sıralı yaşam döngüsünde olduğu gibi tam bir planla başlayabilir, ancak genellikle **mümkün olan en kısa sürede** uygulamaya başlamak ve ilk yinelemenin başlangıcında test ortamının ilk sürümünün hazır olması daha iyidir.” denilmektedir.

**Soru 32: C**

(C) doğru cevaptır. “Çevik Bir Dünyada TMMi” bölüm 5.3.3'te “Test iyileştirmeleri ve uygun yeni test teknolojileri, uygun şekilde organizasyonel test süreci varlıklarına dahil edilir, eğitim ve destek organize edilir ve sunulur. Ancak, nihayetinde test iyileştirmesinin çalışma şekillerinin bir parçası olup olmayacağına Çevik ekip kendileri karar vermelidir.”

(A), (B) ve (D) seçenekleri yanlış ifadelerdir.

---

## **Bölüm 7 “TMMi Değerlendirmeleri”**

---

**Soru 33: A**

Cevap A) doğrudur, çünkü gayri resmi bir değerlendirme için yalnızca akredite bir TMMi denetmeni ve bir tür kanıt toplama gereklidir.

**Soru 34: D**

D) doğru cevaptır, yalnızca resmi bir değerlendirme geçerli bir olgunluk derecesi sağlayabilir.

Cevap A) yanlıştır, çünkü prensip olarak herkes gayri resmi bir değerlendirme yapabilir.

Cevap B) yanlıştır, çünkü resmi bir değerlendirme için minimum gereklilik, iki akredite TMMi baş denetmeni değil, yalnızca bir akredite TMMi baş denetmeni ve bir TMMi akredite denetmenidir.

C) cevabı yanlıştır, çünkü gayri resmi bir değerlendirme bir değerlendirme raporu sağlayabilir (ve muhtemelen sağlamalıdır).

**Soru 35: B**

B) doğru cevaptır, çünkü tek yanlış ifade budur. Gayri resmi bir değerlendirme, örneğin, sadece bir tür kanıt gerektirdiği için resmi bir değerlendirme kadar doğru bir değerlendirme sonucu vermez.

**Soru 36: B**

B) doğru cevaptır. Değerlendirme aşamaları doğru kronolojik sırayla şöyledir: planlama, hazırlık (genellikle belgelerin incelenmesini içerir), görüşme ve son olarak raporlama.

---

## **Bölüm 8 “TMMi’i Uygulamak”**

---

**Soru 37: A**

Cevap A) doğrudur, Öneriler Geliştirme, Teşhis aşamasının bir parçasıdır.

Yaklaşım ve Eylem Planı Geliştirme, Oluşturma aşamasının bir parçasıdır ve Çözüm Geliştirme, Eylem aşamasının bir parçasıdır.

**Soru 38: D**

Cevap D) doğru cevaptır, çünkü uygulama aşamasında iyileştirme çözümleri oluşturulur, denenir, iyileştirilir ve uygulanır.

Cevap A) yanlıştır, çünkü uygulama aşamasında, test iyileştirme projesinin başarılı olması için çabaların çoğu (yaklaşık %60-70) harcanmalıdır.

Cevaplar B) ve C) yanlıştır, çünkü yaklaşımın geliştirilmesi ve eylemlerin planlanması, Oluşturma aşamasının bir parçasıdır.

**Soru 39: C**

C) doğru cevaptır, çünkü bu iyileştirme döngüsünün son aşamasıdır, ancak yine de gerçekleştirilmesi çok önemli bir aşamadır.

Cevap A) yanlıştır, çünkü çözümlerin iyileştirilmesi Eylem aşamasına aittir.

B) yanlış bir cevaptır. Öğrenme aşaması, iyileştirilmiş süreçlerin ne kadar iyi ilerlediğini değerlendiren ve daha da önemlisi bir sonraki iyileştirme döngüsü için yön ve tavsiye veren bir aşama olduğu için, süreç iyileştirme projesi için çok önemlidir.

Cevap D) yanlış bir bilgidir, çünkü iyileştirme döngüsü sırasında tüm hedefler ve görevler tamamlanmayabilir. Tamamlanmamış hedefler ve görevler, büyük olasılıkla bir sonraki iyileştirme döngüsü için girdi olacaktır.

**Soru 40: A**

A) doğru cevaptır, test süreci iyileştirme çalışması yaparken hem kısa vadeli hem de uzun vadeli hedeflerin olması önemlidir.

Diğer tüm cevaplar test süreci iyileştirme programının başlatma aşamasıyla ilgilidir, yönetim taahhüdün oluşturulmalı, hedefler belirlenirken geliştirme organizasyonunun olgunluk seviyesi dikkate alınmalı ve program tam bir proje olarak kurulmalıdır.