Afetlerden Korunma

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1. **B**

2. **Tehlike ve risklerin belirlenmesi; tahmin ve erken uyarı sistemlerinin kurulması; fiziksel ve yapısal zarar azaltma çalışmaları.**

3. **1-b 2-c 3-a**

4. **D – Y – Y – D**
Büyük şehirleri taşıma imkânı yok denecek kadar azdır; ağır eşyalar açık raflarda risk oluşturur.

5. **D**
Yapısal olmayan elemanlar binanın taşıyıcı sistemi dışındaki eşya ve malzemelerdir.

6. **E**

7. **a) sağlam zemin b) güçlendirme c) kentsel dönüşüm**

8. **Doğal: coğrafi konum, yer şekilleri, jeolojik yapı, iklim, bitki örtüsü (herhangi ikisi). Beşerî: yerleşmenin konumu, imar planı, binaların yapısı (herhangi ikisi).**

9. **A**

10. **Örnek: Dolap, kitaplık ve buzdolabı gibi büyük eşyaları duvara sabitlemek; ağır ve sert cisimleri açık raflarda bulundurmamak; yatak ve koltukları pencere önüne koymamak; tekerlekli eşyaları kilitlemek; afet ve acil durum çantası hazırlamak.**

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11. **a) B (akarsu yatağında) b) C (dik yamaçta) c) E (fay hattı üzerinde) ç) A (kıyıda, alçak ve gevşek zeminde)**

12. **D**
D; sağlam kaya zemindedir, akarsu yatağından, kıyıdan, dik yamaçtan ve fay hattından uzaktır.

13 **C**
Deprem, tsunami ve heyelanı tetikleyebilir.

14 **Binlerce bina, altyapı, iş yeri ve milyonlarca insanın taşınması gerekir; ekonomik, sosyal ve çevresel maliyeti çok büyüktür, uygun yeni alan bulmak da zordur. Bu nedenle bina güçlendirme ve kentsel dönüşüm tercih edilir.**

15 **B**
İstinat duvarı heyelana karşı yapılır.

16 **A**
Çınar 10, Lale 12, Menekşe 16, Papatya 10, Gül 15; en yüksek puan Menekşe'dir.

17 **C**

18 **Yatak pencerenin önünden alınmalı; kitaplık duvara sabitlenmeli; akvaryum gibi ağır ve kırılabilen eşyalar üst raflardan alınıp alçak ve sabit bir yere konmalı; tekerlekli eşyaların frenleri kilitlenmeli.**

19 **E**

20 **A**

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **D**
Gevşek alüvyon zeminde deprem dalgalarının etkisi artar.

22 **Güçlendirilecek: 168 bina · Yeniden yapılacak: 252 bina**
$1200 \times \frac{35}{100} = 420$; $420 \times \frac{40}{100} = 168$; $420 - 168 = 252$

23 **C**
Deprem, su baskını ve kıyı tehlikelerinin birlikte ele alınması gerekir.

24 **Gevşek ve suya doygun zeminlerde deprem dalgalarının etkisi büyür, sarsıntı artar ve zemin taşıma gücünü kaybedebilir. Sağlam kaya zeminde sarsıntı daha az hissedilir; binaların yıkılma ihtimali azalır.**

25 **B**
Erken uyarı, eğitim ve tatbikatlarla desteklenmelidir.

26 **D**

Kolon güçlendirmesi binanın taşıyıcı sistemine yönelik yapısal bir önlemdir.

27 **Örnek: Yamaçlara istinat duvarı yapılması ve yüzey sularının drenajla uzaklaştırılması; köyün zemini sağlam, eğimi az bir alana taşınması. Taşıma en kalıcı çözümdür ancak yeni konut, yol ve altyapı gerektirdiği için maliyeti yüksek, sosyal uyumu zordur.**

28 **E**

Akarsu yatağında bina yapımının önlenmesi su baskını riskini azaltır.

29 **C**

L; faya en uzak, sağlam kaya zeminde ve az eğimlidir. M sağlam kayada olsa da faya çok yakın ve dik yamaçtadır.

30 **Örnek: Her sınıf için tahliye yolu ve çıkış kapıları; okulun afet ve acil durum toplanma alanı; görev dağılımı (kim hangi sınıfı, engelli öğrencileri yönlendirecek); düzenli tatbikat takvimi; yapısal olmayan risklerin (dolap, raf) sabitlenmesi; ilk yardım ve acil durum malzemelerinin yeri.**

Cevaplar değişebilir.