Tehlike, Risk ve Afet

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Tehlike:** Belirli bir zaman ve yerde ortaya çıkarak insan hayatını, mal varlığını, beşerî faaliyetleri ve doğal çevreyi olumsuz etkileme **potansiyeli** taşıyan doğa ya da insan kaynaklı olaydır. Tehlikeler büyüklük, sıklık, coğrafi konum, oluş şekli ve etki düzeyi bakımından farklılık gösterir.
- **Maruziyet:** İnsanların, yapıların ve faaliyetlerin tehlikenin etki alanında bulunmasıdır. **Güvenlik açığı:** Önlem eksiklikleri nedeniyle zarar görebilirliğin artmasıdır (ör. dayanıksız yapılar, tahliye planı olmaması).
- **Risk:** Bir olayın belirli koşullarda meydana gelme olasılığı ile bu olayın doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel kayıp olasılığıdır. Risk, tehlike ile insanların bu tehlikeye maruz kalmasıyla doğrudan ilişkilidir.
- **Afet:** Tehlikeli bir olaya maruz kalınması sonucunda olağan hayatı bozan, can ve mal kaybına yol açan, toplumun baş etme kapasitesini aşarak **dış yardım** gerektiren olaydır. Doğa ya da insan kaynaklı olaylar yeterli önlem alınmazsa afete dönüşür.
- **Ekstrem doğa olayı:** Doğal akış içinde gerçekleşen bir olayın aşırı ya da sıra dışı biçimde meydana gelmesidir (ör. 1960 Şili depremi, 9,5 büyüklüğüyle ölçülen en büyük deprem). Aynı olayın etkisi, yerin gelişmişlik düzeyine ve nüfus yoğunluğuna göre değişir.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Boşlukları doldurunuz.
a) İnsan hayatını ve çevreyi olumsuz etkileme potansiyeli taşıyan olaya ..... denir.
b) Olağan hayatı bozan, can ve mal kaybına yol açan ve dış yardım gerektiren olaya ..... denir.
c) Doğal akış içindeki bir olayın aşırı ya da sıra dışı biçimde gerçekleşmesine ..... doğa olayı denir.

2 Aşağıdakilerden hangisi **insan kaynaklı** bir tehlikedir?

A) Deprem
B) Çığ
C) Volkanik patlama
D) Tsunami
E) Bir fabrikada kimyasal madde patlaması

3 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Her deprem bir afettir.
(…) Bir olayın afet sayılabilmesi için insanlar ve çevre üzerinde olumsuz etkileri olmalıdır.
(…) Tehlikeler büyüklük ve sıklık bakımından birbirinden farklıdır.
(…) Yeterli önlem alındığında bazı tehlikelerin afete dönüşmesi engellenebilir.

4 Kavramları açıklamalarıyla eşleştiriniz.

1) Tehlike 2) Maruziyet 3) Güvenlik açığı 4) Risk

a) Tehlikenin gerçekleşme ve kayıp doğurma olasılığı

b) İnsanların ve yapıların tehlikenin etki alanında bulunması

c) Zarar verme potansiyeli taşıyan olay

d) Önlem eksikliği nedeniyle zarar görebilirliğin artması

5 Bir olayın **afet** olarak nitelendirilmesi için aşağıdakilerden hangisi **gerekli değildir**?

A) Olayın mutlaka doğa kaynaklı olması

B) Olağan hayat düzeninin bozulması

C) Can ya da mal kaybı yaşanması

D) Toplumun baş etme kapasitesinin aşılması

E) Dış yardıma ihtiyaç duyulması

6 Aşağıdakilerden hangisi bir **güvenlik açığı** örneğidir?

A) Bir bölgeden diri fay geçmesi

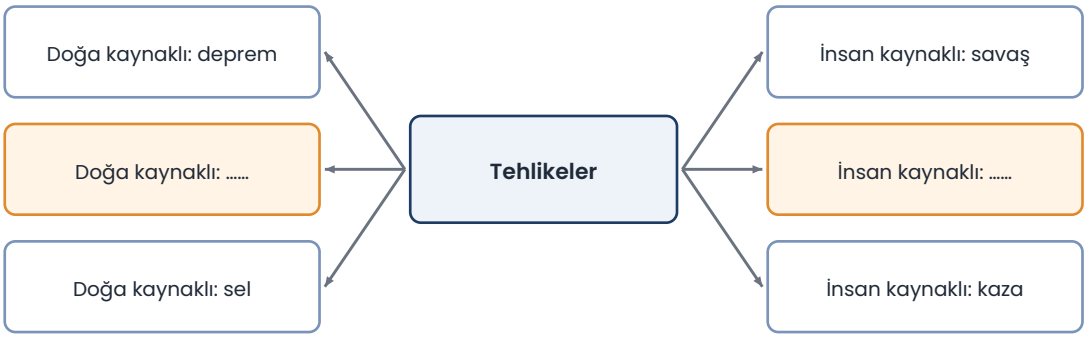
B) Bir akarsuyun ilkbaharda debisinin artması

C) Bir dağda kar birikmesi

D) Bir yamacın eğimli olması

E) Bir binanın deprem yönetmeliğine uyulmadan inşa edilmesi

7 Kavram haritasındaki boş kutulara doğa kaynaklı ve insan kaynaklı tehlikelere birer örnek daha yazınız.



8 1960 yılında Şili'de meydana gelen ve ölçülebilen en büyük deprem kabul edilen yer sarsıntısının büyüklüğü aşağıdakilerden hangisidir?

A) 7,4 B) 7,7 C) 8,1 D) 9,5 E) 10,5

9 Aşağıdakilerden hangisi tehlikelerin birbirinden farklılık gösterdiği özelliklerden biri **değildir**?

A) Hangi dilde adlandırıldığı
B) Büyüklüğü
C) Meydana gelme sıklığı
D) Coğrafi konumu
E) Etki düzeyi

10 Yaşadığınız yere ya da yakın çevrenize ait afete dönüşebilecek **iki** tehlike yazınız ve bunların neden tehlike oluşturduğunu kısaca belirtiniz.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Aşağıdaki şemada bir sel olayında tehlikenin afete dönüşme süreci verilmiştir.



Boş bırakılan "Güvenlik açığı" kutusuna uygun **iki** örnek yazınız.

12 Aşağıdaki durumlardan hangisinde **risk** diğerlerine göre daha **düşüktür**?

A) Dere yatağı içine yapılmış bir pazar yeri
B) Heyelan bölgesinde eğimli yamaca kurulmuş bir köy
C) Diri fay hattından uzakta, sağlam zemin üzerinde yönetmeliğe uygun inşa edilmiş bir okul
D) Diri fay üzerine, gevşek alüvyal zemine yapılmış eski bir bina
E) Çığ yolunun hemen altındaki bir dağ evi

13 Ekstrem doğa olaylarının beşerî unsurlar üzerindeki etkisini
I. meydana geldiği yerin nüfus yoğunluğu,
II. meydana geldiği ülkenin gelişmişlik düzeyi,
III. olayın gerçekleştiği yerin adı
durumlarından hangileri belirler?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

14 "Aşırı yağışlarla taşan bir dere, vadi tabanında kurulmuş bir mahalleyi su basmış; evler yıkılmış ve can kayıpları yaşanmıştır. Belediye tek başına yetersiz kalınca başka illerden yardım istenmiştir."
Bu metinde **afet** kavramına karşılık gelen durum aşağıdakilerden hangisidir?

A) Derenin aşırı yağışla taşma potansiyeli taşıması
B) Mahallenin vadi tabanına kurulmuş olması
C) Yağışın mevsim normallerinin üzerinde olması
D) Selin yerleşim alanında can ve mal kaybına yol açıp dış yardım gerektirmesi
E) Derenin kaynağının dağlık alanda bulunması

15 Tehlike, risk ve afet kavramları arasındaki ilişkiyi bir **orman yangını** örneği üzerinden açıklayınız.

16 Tehlikeyi ortadan kaldırmanın mümkün olmadığı durumlarda riski azaltmak için en etkili yol aşağıdakilerden hangisidir?

A) Tehlikenin gerçekleşmesini beklemek
B) Tehlikeli alanlarda yapılaşmayı artırmak
C) Afet sonrasına yönelik hiçbir plan yapmamak
D) Tehlike haritalarını gizli tutmak
E) Maruziyeti ve güvenlik açığını azaltmak

17 Aşağıdakilerden hangisi aynı doğa olayının bir yerde doğa olayı, başka bir yerde **afet** olarak adlandırılabilmesinin nedenini en iyi açıklar?

A) Olayların hiçbir zaman aynı büyüklükte olmaması
B) Olayın meydana geldiği yerin coğrafi özellikleri ve sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin farklı olması
C) Afet kavramının yalnızca büyük şehirler için kullanılması
D) Doğa olaylarının yalnızca gelişmiş ülkelerde görülmesi
E) Doğa olaylarının insanları hiç etkilememesi

18 Türkiye'de nüfusun büyük bölümü deprem tehlikesinin yüksek olduğu alanlarda yaşamaktadır. Bu durumda deprem **riskini** azaltmak için bireylerin ve yerel yönetimlerin yapabileceği birer uygulama yazınız.

19 Aşağıdaki uygulamalardan hangisi doğrudan **maruziyeti** azaltmaya yöneliktir?

A) Taşkın riski yüksek dere yataklarında yapılaşmanın yasaklanması
B) Deprem sırasında masanın altına saklanmanın öğretilmesi
C) Afet sonrası yardım kampanyası düzenlenmesi
D) Yıkılan binaların enkazının kaldırılması
E) Afetzedelere psikolojik destek verilmesi

20 Aşağıdakilerden hangisi **tehlikenin kendisini** değil, **güvenlik açığını** azaltmaya yönelik bir uygulamadır?

A) Depremin oluşmasını engellemek
B) Yağışın miktarını azaltmak
C) Binaları depreme dayanıklı yapmak
D) Fay hattının hareketini durdurmak
E) Kasırganın yönünü değiştirmek

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Aşağıdaki tabloda aynı büyüklükte depremlerin temsilî X ve Y şehirlerindeki sonuçları verilmiştir.

Şehir	Deprem büyüklüğü	Nüfus yoğunluğu (kişi/km²)	Yönetmeliğe uygun bina (%)	Can kaybı
X şehri	7,0	1.200	90	35
Y şehri	7,0	1.300	40	2.100

a) Y şehrindeki can kaybı X şehrindekinin kaç katıdır?
b) Tablodaki verilere göre bu farkın temel nedeni nedir? Tehlike, maruziyet ve güvenlik açığı kavramlarıyla açıklayınız.

22 Önceki sorudaki verilere göre Y şehrinde gelecekteki bir depremin afete dönüşme olasılığını azaltmak için **öncelikli** olarak ne yapılmalıdır?

A) Şehrin nüfusunu artırmak için teşvik verilmesi
B) Deprem büyüklüğünü azaltacak önlemler alınması
C) Yönetmeliğe uygun olmayan binaların güçlendirilmesi ya da yenilenmesi
D) Şehrin adının değiştirilmesi
E) Yeni binaların eski yönetmeliğe göre yapılması

23 Aşağıdaki durumlardan hangisi **aynı tehlikenin** farklı **risk** düzeyleri oluşturmasına örnektir?

A) Bir ülkede depremin, başka bir ülkede kasırganın görülmesi
B) Kışın kar, yazın dolu yağması
C) Aynı dere kenarındaki iki mahalleden setle korunanda sel zararının az, korunmayanda çok olması
D) Bir dağda çığ, başka bir dağda heyelan görülmesi
E) İki farklı ilde farklı büyüklükte deprem olması

24 Bir üniversite, kampüsüne ait tehlikeleri aşağıdaki gibi değerlendirmiştir:
I. Kampüs, diri bir fay hattına 20 km uzaklıktadır.
II. Yurt binalarının bir kısmı eski yönetmeliğe göre yapılmıştır.
III. Kampüsün tahliye planı ve toplanma alanı bulunmamaktadır.
Bunlardan hangileri **güvenlik açığı** olarak değerlendirilir?

A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

25 Bir ilçe afet planı hazırlanırken dört tehlike, gerçekleşme olasılığı ve etkisi bakımından 1-5 arasında puanlanmıştır. Basit bir yaklaşımla **risk puanı = olasılık × etki** olarak hesaplanacaktır (temsilî).

Tehlike	Olasılık (1-5)	Etki (1-5)
Sel	4	4
Deprem	3	5
Heyelan	2	3
Orman yangını	3	2

a) Her tehlikenin risk puanını hesaplayınız.
b) İlçe öncelikle hangi tehlikeye karşı önlem almalıdır? Olasılığı daha düşük olan depremin puanının neden buna yakın çıktığını açıklayınız.

26 "Bir olay meydana geldiği yerin ve toplumun baş etme kapasitesini aşarsa afete dönüşür."
Bu yargıya göre aşağıdakilerden hangisi **doğrudur**?

A) Fırtınalar her koşulda afettir.
B) Aynı büyüklükteki bir fırtına, hazırlıksız bir toplumda afete dönüşürken iyi hazırlanmış bir toplumda olağan bir hava olayı olarak kalabilir.
C) Toplumların hazırlığı afetin sonuçlarını etkilemez.
D) Baş etme kapasitesi yalnızca doğal faktörlere bağlıdır.
E) Dış yardım almak afeti önler.

27 Aşağıdaki haber başlıklarından hangisi bir **ekstrem doğa olayını** anlatmaktadır?

A) "İlkbaharda kar erimesiyle dere debisi arttı"
B) "Kış aylarında dağlarda kar yağışı görüldü"
C) "Yaz mevsiminde sıcaklık 30 °C'ye ulaştı"
D) "Sonbaharda yapraklar dökülmeye başladı"
E) "Bölgede bir günde, yıllık ortalamanın yarısına eşit yağış düştü"

28 Nüfus yoğunluğu çok düşük bir çöl alanında ve büyük bir şehirde aynı büyüklükte bir kum fırtınası meydana gelmiştir.
Bu iki olayın **afet** olarak değerlendirilmesinde nasıl bir fark olabilir? Maruziyet kavramını kullanarak açıklayınız.

29 Aşağıdakilerden hangisi **tehlike**, **maruziyet** ve **güvenlik açığı** sıralamasına uygun bir örnek dizisidir?

A) Kentsel dönüşüm – fay hattı – nüfus
B) Heyelanlı yamaç – yamaçtaki köy – istinat duvarının yapılmamış olması
C) Deprem çantası – tatbikat – yangın
D) Sel – baraj – arıtma tesisi
E) Erken uyarı – çığ – dağ evi

30 "Afetler doğal değildir; doğal olan tehlikelerdir."
Bu görüşe katılıp katılmadığınızı tehlike, risk ve afet kavramlarını kullanarak gerekçelendiriniz.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**