Akarsular: Havza, Debi, Rejim ve Sınıraşan Sular

Cevap Anahtarı · Kısa Çözümler

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 **I: Yukarı çığır II: Orta çığır III: Aşağı çığır**
Kaynaktan ağıza doğru yukarı, orta ve aşağı çığır sıralanır.

2 **E) Akarsu havzası**
Havza, akarsuyu besleyen tüm yüzey alanıdır.

3 **B) Debi (akım)**
Debi m^3/s birimiyle ölçülür.

4 **D – D – Y – Y**
Düzenli rejimde debi az değişir; akarsuyun döküldüğü yer ağızdır.

5 **A) Yük gemisi taşımacılığına elverişli olmaları**
Eğimli ve düzensiz rejimli oldukları için Türkiye akarsuları yük gemisi ulaşımına elverişli değildir.

6 **Sınıraşan: Fırat, Çoruh · Sınır oluşturan: Arpaçay, Meriç (Meriç aynı zamanda Bulgaristan'dan gelen sınıraşan bir sudur.)**
Başka ülkeye geçen sular sınıraşan, iki ülke arasında sınır çizenler sınır oluşturandır.

7 **E) Amazon**
Amazon yıl boyu yağış alan Ekvatoral bölgeden beslenir; Ganj ve Mekong musonlar nedeniyle düzensizdir.

8 **D) Su bölümü çizgisi**
Su bölümü çizgisinin iki yanına düşen sular farklı akarsulara katılır.

9 **Örnek: Artıran: yağışın fazla olması, kar-buz erimeleri (havzanın geniş olması). Azaltan: buharlaşmanın fazla olması, zeminin geçirimli olması (sulama için su çekilmesi).**
Suyu yatağa getiren etkenler artırır, suyu kaybettirenler azaltır.

10 **A) Asi**
Asi Lübnan'dan doğar, Suriye'den geçerek Türkiye'ye girer ve Akdeniz'e dökülür.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 **B) B akarsuyunun yıllık ortalama debisi A'dan fazladır.**
A'nın ortalaması ≈ 49,2, B'nin ≈ 35,6 m³/s'dir; B'nin ortalaması daha düşüktür.

12 **D) 16**
En yüksek 110 (nisan), en düşük 7 (eylül): 110 ÷ 7 ≈ 15,7 → yaklaşık 16 kat.

13 **Kesit alanı = 40 × 2,5 = 100 m². Debi = 100 × 1,2 = 120 m³/s**
Debi = kesit alanı × akış hızı.

14 **C) 3,8**
120 × 31.536.000 = 3.784.320.000 m³ ≈ 3,8 milyar m³

15 **C) Tablodaki akarsulardan ikisinin kaynağı Türkiye dışındadır.**
Asi Lübnan'da, Meriç Bulgaristan'da doğar; diğer seçenekler tabloyla çelişir.

16 **D – D – D – Y**
Sınıraşan suların yönetimi siyasi ve ekonomik iş birliği de gerektirir.

17 **B) Ortalama yükseltinin fazla olması nedeniyle akarsuların eğimli yataklarda hızlı akması**
Yükselti ve eğim, suyun düşme yüksekliğini ve akış hızını artırarak enerji potansiyeli sağlar.

18 **A) Sularını iç kesimdeki tuzlu bir göle ulaştıran akarsu**
Denize ulaşamayıp iç kesimde göl ya da çukurlarda sonlanan akarsular kapalı havza oluşturur.

19 **Örnek: Türkiye jeolojik olarak genç ve hâlâ yükselen bir ülkedir; ortalama yükselti fazla olduğu için akarsular aşındırmayı tamamlayamamıştır. Sonuç: yataklarda çağlayan ve çavlanlar görülür, akış hızlıdır, aşındırma ve hidroelektrik potansiyeli yüksektir.**
Genç yer şekilleri + yüksek ortalama yükselti → denge profiline ulaşamama.

20 **E) Yağışların muson etkisiyle yılın belirli döneminde yoğunlaşması**
Muson yağmurları yazın debiyi çok yükseltir, kuru dönemde debi düşer.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 **D) Akarsu, yağmur dışındaki kaynaklardan da beslenmektedir.**
Yağışsız yaz döneminde debinin sürmesi kar-buz erimesi ya da yer altı suyu (kaynak) beslemesini gösterir.

22 **C) I ve II**
Bitki örtüsü kaybı ve geçirimsiz yüzeyler yüzeysel akışı hızlandırır; sızmanın artması ise ani yükselmeyi azaltır.

23 **E) Yukarı havzadaki kullanımın aşağı havzadaki su miktarını ve kalitesini etkilemesi**
Su akış yönünde hareket ettiği için yukarıdaki baraj, sulama ya da kirlilik aşağıdaki ülkeleri etkiler.

24 **Örnek: 1) Dere yataklarına yapılaşma → taşkın yataklarının imara kapatılması. 2) Havzada orman ve mera tahribi → ağaçlandırma ve eğimli yamaçlarda erozyon önleme. (Asfaltlanma → geçirimli yüzey ve yağmur suyu depolama.)**
Önlem, faaliyetin yol açtığı akış artışını ya da risk altındaki varlığı azaltmalıdır.

25 **A) Colorado Nehri – Hindistan ve Pakistan arasında sınıraşan su**
Colorado ABD ile Meksika arasında sınıraşan bir sudur; Hindistan-Pakistan arasındaki akarsu İndus'tur.

26 **D – D – Y – D**
Kar erimesi ilkbaharda sıcaklık artınca yoğunlaşır; en yüksek debi ilkbahardadır.

27 **B) Akarsudan ve havzadaki yer altı suyundan sulama için çekilen suyun artması**
Yağış değişmediğine göre azalma, insan kaynaklı su çekiminden kaynaklanmaktadır.

28 **Örnek: Çizginin iki yanındaki eğim farklı yönlere baktığından yağış suyu yamaç eğimine göre A ya da B havzasına akar. Havza yönetiminde su bütçesi, kirlilik ve taşkın planlaması bu sınırla belirlenen alan için yapılır; bir havzadaki uygulama diğerini doğrudan etkilemez.**
Su bölümü çizgisi havzanın sınırıdır; planlama birimi havzadır.

29 **D) A'ya göre daha kısa sürede zirveye ulaşıp daha hızlı düşmesi**
Dik eğim ve zayıf bitki örtüsü sızmayı azaltıp yüzeysel akışı hızlandırır; sel riski B'de daha yüksektir.

30 **C) Kıyıya ulaşan alüvyonun azalmasıyla delta kıyılarında gerilemenin görülmesi**
Barajlar alüvyonu tutar; aşağıya ve kıyıya daha az malzeme ulaşır, deltalar aşınarak geriler.