Su Döngüsü, Su Kaynaklarının Dağılışı, Okyanuslar ve Denizler

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

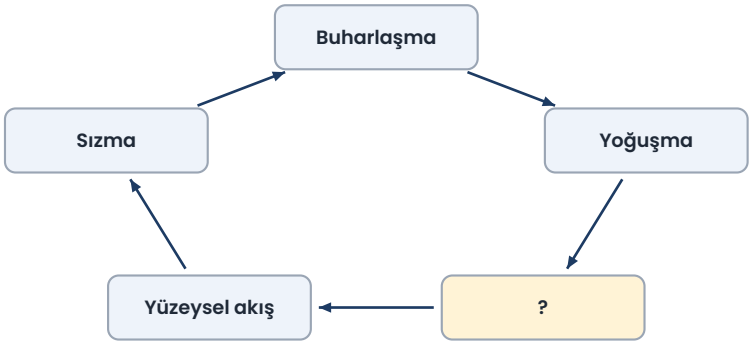
Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- Dünya'daki tüm sular **hidrosferi (su küre)** oluşturur. Su; buharlaşma, terleme, yoğuşma, yağış, yüzeysel akış, sızma ve buzullaşma süreçleriyle hâl ve yer değiştirerek **su döngüsünü (hidrolojik döngü)** oluşturur. Suyun mekânsal özelliklerini inceleyen alt dal **hidrografyadır**.
- Yeryüzünün yaklaşık **%71**'i (≈361 milyon km²) sularla, **%29**'u (≈149 milyon km²) karalarla kaplıdır. Kuzey Yarım Küre'de kara oranı %39, Güney Yarım Küre'de %19'dur; her iki yarım kürede de su yüzeyleri daha geniştir.
- Suyun yaklaşık **%97,5**'i tuzlu, **%2,5**'i tatlıdır. Tatlı suyun **%68,7**'si buzullarda, **%30,1**'i yer altında, yalnızca **%1,2**'si göl, akarsu, bataklık gibi yüzey sularındadır. Bu yüzden kullanılabilir tatlı su çok sınırlıdır.
- Beş okyanus: **Büyük (Pasifik)**, **Atlas (Atlantik)**, **Hint**, **Güney** ve **Kuzey (Arktik)**. Kıta içlerine sokulan denizler **iç deniz** (Karadeniz, Akdeniz), kıta kenarındakiler **kenar deniz** (Japon/Doğu Denizi, Karayip Denizi) olarak adlandırılır.
- **Tuzluluk**; buharlaşma arttıkça artar, yağış ve akarsuların getirdiği tatlı su arttıkça azalır. Kızıldeniz en tuzlu denizlerdendir (yaklaşık ‰40); Baltık Denizi'nin bazı kesimlerinde tuzluluk ‰2'ye kadar düşer. Karadeniz geçmişte bir göl iken deniz seviyesi değişimleriyle tuzlu denize dönüşmüştür.
- Deniz suyu sıcaklığı başta **enleme** bağlıdır (Ekvator çevresinde yaklaşık 25 °C ve üzeri, kutuplarda -2 °C'ye kadar). **Okyanus akıntıları** sıcaklığı, buharlaşmayı, yağışı ve canlıların dağılışını etkiler: Gulf Stream sıcak, Labrador soğuk su akıntısıdır. Boğazlarda Karadeniz'den Akdeniz'e **üst akıntı**, Akdeniz'den Karadeniz'e **alt akıntı** vardır.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Şemada su döngüsünün bazı aşamaları gösterilmiştir.
"?" ile gösterilen aşama aşağıdakilerden hangisidir?



A) Terleme B) Sızma C) Buharlaşma D) Yağış E) Buzullaşma

2 Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.
a) Dünya'daki tüm suların oluşturduğu küreye ..... denir.
b) Suyun mekânsal özelliklerini inceleyen coğrafya alt dalı ..... dır.
c) Bitkilerin yapraklarından atmosfere su buharı verilmesine ..... denir.

3 Dünya'daki suların yaklaşık yüzde kaçı **tatlı sudur**?
A) 0,3 B) 1,2 C) 2,5 D) 30,1 E) 68,7

4 Tatlı su kaynaklarının **en büyük** bölümü aşağıdakilerden hangisinde bulunur?
A) Bataklıklarda B) Yer altı sularında C) Göllerde D) Akarsularda E) Buzullarda

5 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.
( ) Güney Yarım Küre'de su yüzeylerinin oranı Kuzey Yarım Küre'dekinden fazladır.
( ) Kuzey Yarım Küre'de karaların oranı denizlerden fazladır.
( ) Yeryüzünün yaklaşık %29'u karalarla kaplıdır.
( ) Suyun döngü içinde hareket etmesi, su kaynaklarının devamlılığını sağlar.

6 Aşağıdaki denizleri **iç deniz** ve **kenar deniz** olarak sınıflandırınız.
Karadeniz – Karayip Denizi – Akdeniz – Japon (Doğu) Denizi

7 Aşağıdakilerden hangisi dünyadaki beş okyanustan biri **değildir**?
A) Güney Okyanusu
B) Kuzey (Arktik) Okyanusu
C) Akdeniz
D) Hint Okyanusu
E) Atlas Okyanusu

8 Deniz suyunun tuzluluğunu **artıran** etken aşağıdakilerden hangisidir?
A) Yağışın fazla olması
B) Akarsuların çok tatlı su getirmesi
C) Buzulların erimesi
D) Buharlaşmanın fazla olması
E) Sıcaklığın düşük olması

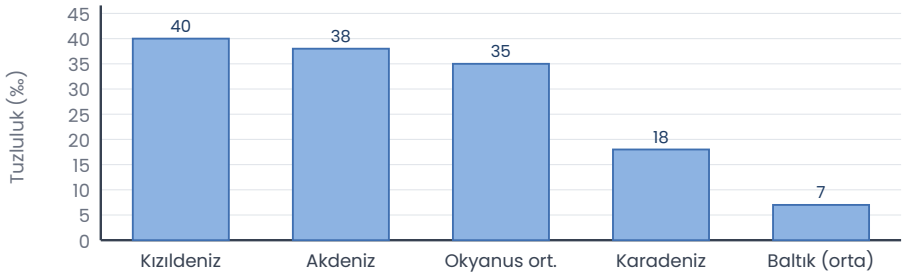
9 Aynı enlemdeki iki kıyıdan birinin kışın daha ılık olmasında aşağıdakilerden hangisi **en etkili** olabilir?

A) Kıyının daha doğuda olması
B) Kıyıda ormanların az olması
C) Kıyıda nüfusun fazla olması
D) Kıyının daha uzun olması
E) Kıyıya sıcak su akıntısının ulaşması

10 Karadeniz ile Akdeniz arasında boğazlarda görülen **üst** ve **alt** akıntıların yönünü yazınız.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Grafikte bazı deniz ve okyanusların yaklaşık yüzey tuzluluğu (‰) verilmiştir.
Kızıldeniz'in tuzluluğunun yüksek, Baltık Denizi'ninkinin düşük olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?



A) Kızıldeniz'de buharlaşmanın fazla ve akarsu girdisinin az; Baltık'ta buharlaşmanın az ve akarsu girdisinin fazla olması
B) Kızıldeniz'in daha derin olması
C) Kızıldeniz'e çok sayıda büyük akarsuyun dökülmesi
D) Baltık Denizi'nin çöl iklimi alanında bulunması
E) Baltık Denizi'nin Ekvator'a daha yakın olması

12 Dünya'nın yüzölçümü yaklaşık 510 milyon km²dir. Yeryüzünün %29'unun kara olduğu kabul edilirse kara alanları yaklaşık kaç milyon km²dir?

A) 71 B) 148 C) 255 D) 362 E) 439

13 Her iki yarım kürenin yüzölçümünün yaklaşık 255 milyon km² olduğu kabul edilirse Kuzey Yarım Küre'deki kara alanı (%39), Güney Yarım Küre'dekinin (%19) yaklaşık kaç katıdır?

A) 1,5 B) 2,1 C) 2,5 D) 3,2 E) 4,1

14 Dünya'daki tüm su 1000 litrelik bir depoya konsaydı yaklaşık kaç litresi **tatlı su** olurdu? Bu tatlı suyun kaç litresi **göl, akarsu ve bataklıklardaki** yüzey suyu olurdu? (Tatlı su %2,5; yüzey suları tatlı suyun %1,2'si)

15 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

( ) Denizlerin sıcaklık ve tuzluluk özellikleri okyanuslara göre daha değişkendir.
( ) Kutup çevresinde deniz suyu sıcaklığı -2 °C'ye kadar düşebilir.
( ) Okyanus akıntıları yalnızca deniz suyu sıcaklığını etkiler; yağışa etkisi yoktur.
( ) Karadeniz'in tuzluluk oranı Akdeniz'den düşüktür.

16 Karadeniz'in tuzluluk oranının Akdeniz'e göre düşük olmasının nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi **gösterilemez**?

A) Tuna, Dinyeper, Don gibi büyük akarsuların bol tatlı su getirmesi
B) Karadeniz'in Ekvator'a Akdeniz'den daha yakın olması
C) Buharlaşmanın Akdeniz'e göre daha az olması
D) Geçmişte bir tatlı su gölü olması
E) Yağış miktarının daha fazla olması

17 Aşağıdakilerden hangisi su döngüsünde **atmosferden yeryüzüne** su aktarımına örnektir?

A) Buharlaşma
B) Süblimleşme ile buzdan buhar oluşması
C) Kar yağışı
D) Terleme
E) Göl yüzeyinden su kaybı

18 Tatlı su kaynaklarının büyük kısmının **doğrudan kullanıma uygun olmamasının** iki nedenini yazınız.

19 "Okyanusların kıta içlerine sokulan ya da kıta kenarlarında yer alan, daha küçük alanlı su kütleleri" tanımı aşağıdakilerden hangisine aittir?

A) Deniz B) Göl C) Okyanus D) Bataklık E) Akarsu

20 Okyanus akıntılarıyla ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

A) Labrador – Sıcak su akıntısı – Kanada'nın doğu kıyılarını ılıtır
B) Gulf Stream – Soğuk su akıntısı – İngiltere'yi soğutur
C) Gulf Stream – Soğuk su akıntısı – Buzulları artırır
D) Labrador – Soğuk su akıntısı – Batı Avrupa'yı ılıtır
E) Gulf Stream – Sıcak su akıntısı – Batı Avrupa kıyılarını ılıtır

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Tatlı su kaynaklarının dağılışı düşünüldüğünde, küresel iklim değişikliğiyle buzulların hızla erimesinin **uzun vadeli** sonuçları arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

A) Buzul beslemeli akarsularda yaz debisinin zamanla azalması
B) Tatlı su rezervinin bir kısmının tuzlu okyanus suyuna karışması
C) Kıyı ovalarında tuzlu su girişinin artması
D) Kullanılabilir tatlı su miktarının sürekli ve kalıcı olarak artması
E) Deniz seviyesinin yükselmesi

22 Aşağıdaki tabloda dünyadaki suyun dağılımına ilişkin oranlar gösterilmiştir.
Buna göre **tüm sular** içinde göl, akarsu ve bataklık sularının payı yaklaşık yüzde kaçtır?

Su türü	Oran (%)	Tatlı su içinde	Oran (%)
Tuzlu su	97,5	Buzullar	68,7
Tatlı su	2,5	Yer altı suları	30,1
		Göl, akarsu, bataklık	1,2

A) 0,03 B) 0,3 C) 1,2 D) 2,5 E) 3,7

23 Güney Yarım Küre'de karaların oranının az (%19) olmasının bu yarım kürenin **iklim özellikleri** üzerindeki bir etkisini açıklayınız.

24 I. Kızıldeniz – kurak iklim kuşağında, akarsu girdisi çok az
II. Baltık Denizi – serin iklim, çok sayıda akarsu
III. Akdeniz – yazları sıcak ve kurak, dar bir boğazla okyanusa bağlı
Bu denizlerin tuzluluk oranlarının büyükten küçüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) II – III – I B) I – III – II C) I – II – III D) III – I – II E) II – I – III

25 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.
( ) Karadeniz'den Akdeniz'e doğru üst akıntı oluşmasının bir nedeni, Karadeniz'in daha az tuzlu ve yüzeyinin daha yüksek olmasıdır.
( ) Alt akıntının Akdeniz'den Karadeniz'e akmasında Akdeniz suyunun daha yoğun olması etkilidir.
( ) Okyanus akıntıları deniz canlılarının dağılışını etkilemez.
( ) Enlem arttıkça okyanus yüzey suyu sıcaklığı genel olarak azalır.

26 Deniz suyu sıcaklığına ilişkin şu bilgiler verilmiştir:
• A kıyısına sıcak su akıntısı ulaşır.
• B kıyısına soğuk su akıntısı ulaşır.
• İki kıyı aynı enlemdedir.
Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) A kıyısında kışın liman sularının donma olasılığı B'ye göre daha azdır.
B) B kıyısında buharlaşma ve yağış A'dan daha fazladır.
C) İki kıyıda deniz suyu sıcaklığı aynıdır.
D) B kıyısında kış sıcaklıkları A'dan yüksektir.
E) A kıyısı daha yüksek enlemdedir.

27 Su döngüsünün **tatlı su kaynaklarının yenilenmesindeki** rolünü; buharlaşma, yağış ve sızma aşamalarını kullanarak açıklayınız.

28 Aşağıdakilerden hangisi su döngüsünün **hızlanmasına** yol açan bir durumdur?

A) Atmosferin nem tutma kapasitesinin azalması
B) Bitki örtüsünün tamamen ortadan kalkması sonucu terlemenin durması
C) Küresel sıcaklık artışıyla buharlaşmanın artması
D) Buzul alanlarının genişlemesi
E) Okyanus yüzey sıcaklığının düşmesi

29 Karadeniz'in geçmişte bir tatlı su gölüyken bugün tuzlu bir deniz olması aşağıdaki süreçlerden hangisiyle **en iyi** açıklanır?

A) Karadeniz tabanındaki tuz yataklarının erimesi
B) Karadeniz'de buharlaşmanın yağıştan çok daha fazla olması
C) Karadeniz çevresinde volkanik faaliyetlerin artması
D) Deniz seviyesinin yükselmesiyle Akdeniz'in tuzlu sularının boğazlar yoluyla Karadeniz'e ulaşması
E) Karadeniz'e dökülen akarsuların kuruması

30 Bir öğrenci "Dünya'nın büyük kısmı sularla kaplı olduğuna göre su sıkıntısı yaşanmamalıdır." demiştir. Bu görüşü **en iyi** çürüten bilgi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Okyanus akıntıları kıyıları ılıtır.
B) Kızıldeniz çok tuzludur.
C) Okyanuslar beş tanedir.
D) Karadeniz bir iç denizdir.
E) Suyun çok büyük kısmı tuzludur; tatlı suyun da çoğu buzul ve derin yer altı suyu olarak kullanılması zor ortamlardadır.

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