DUBBA · OYSS HAZIRLIK **CEVAP ANAHTARI**

10. Sınıf Coğrafya Dersi 1. Dönem 1. Ortak Yazılı Sınavı · Senaryo 1

Süre: 40 dakika · Her sorunun puanı yanında yazılıdır.

Anahtar ve sorular çevrim içi

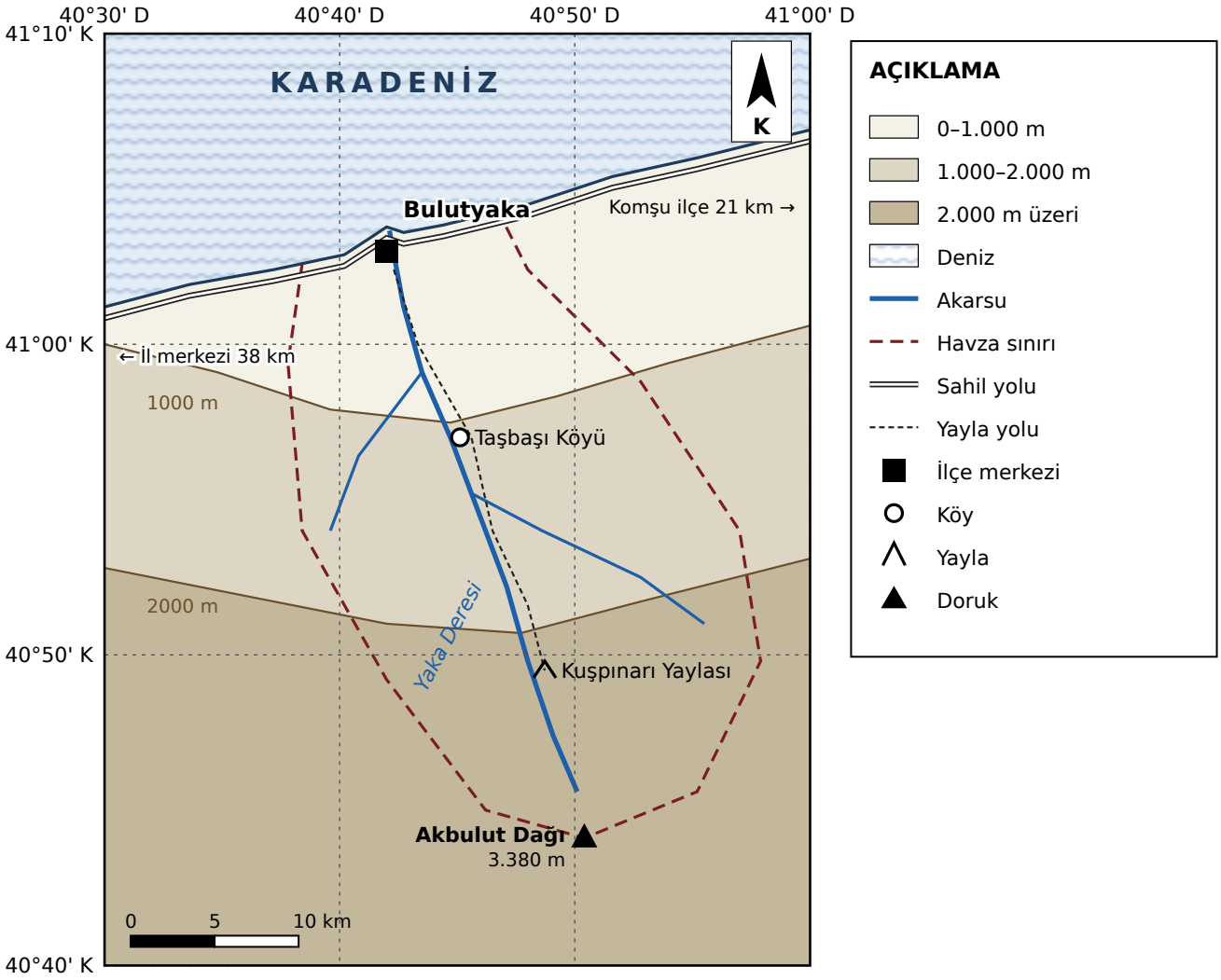
10. Sınıf Coğrafya · 1. Dönem 1. Ortak Yazılı (Senaryo 1)

1. Aşağıda bir bölge gazetesinde yayımlanan haber ile haberde adı geçen Bulutyaka ilçesinin konum ve fiziki haritası (Şekil 1) verilmiştir.

> ***Bulutyaka'da gece boyu süren sağanak dereyi taşırdı*** *(12 Eylül 2026)*
>
> *Doğu Karadeniz kıyısındaki Bulutyaka ilçesinde salı gecesi başlayıp on saat süren sağanak, Yaka Deresi'nin yatağından taşmasına yol açtı. Derenin yukarı kesimindeki Taşbaşı Köyü'nde, yeni yol için kazılan bir yamaçtan kopan toprak kütlesi köy yolunu kapattı; Kuşpınarı Yaylası'nda hayvanlarıyla kalan aileler iki gün boyunca ilçe merkezine inemedi. Dere ağzındaki ilçe merkezinde, dere kenarına yapılmış konutların bodrum katlarını çamurlu su bastı. Sahil yolunun dere köprüsü çevresindeki bölümü su altında kalınca il merkezi ile doğudaki ilçeler arasındaki ulaşım dokuz saat durdu; çay fabrikasına yaş çay taşıyan kamyonlar yol kenarında bekledi. Derenin taşıdığı çamurlu su, ertesi sabah denizde kıyıdan kilometrelerce açılan kahverengi bir leke oluşturdu. Leke kıyı boyunca doğuya doğru yayılırken komşu ilçelerin balıkçıları birkaç gün ağlarını denize bırakamadı.*

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

Şekil 1. Bulutyaka ilçesi ve yakın çevresinin konum ve fiziki haritası



1.1. Haritadan ve haberden yararlanarak Bulutyaka ilçe merkezinin mutlak konumunu (yarım küre ve yaklaşık koordinat) ve göreceli konumunu (çevresindeki deniz, dağ, yerleşmeler ve bulunduğu akarsu havzası) yazınız.

1.2. Haberde anlatılan olayın yakın çevredeki ve uzak çevredeki mekânlara **ikişer** etkisini, coğrafyanın "hareket" ve "etkileşim" kavramlarıyla ilişkilendirerek açıklayınız.

2. Selin ardından il afet koordinasyon ekibi mekânsal bilgi teknolojileriyle bir çalışma yürütmüştür. Ekip, selden bir ay önce ve selden iki gün sonra çekilmiş uydu görüntülerini karşılaştırmış; insansız hava aracıyla dere boyunca yeni görüntüler almıştır. Görüntülerden elde edilen veriler dere yatağı, konut alanları, çay bahçeleri, orman alanları, yollar, yamaç eğimi ve eski heyelan noktaları katmanları hâlinde coğrafi bilgi sistemine (CBS) aktarılmış; böylece "Yaka Deresi Havzası Sel Sonrası Durum Haritası" oluşturulmuştur.

Bu haritanın hangi amaçlarla kullanılabileceğini aşağıdaki örneğe uygun biçimde yazınız.

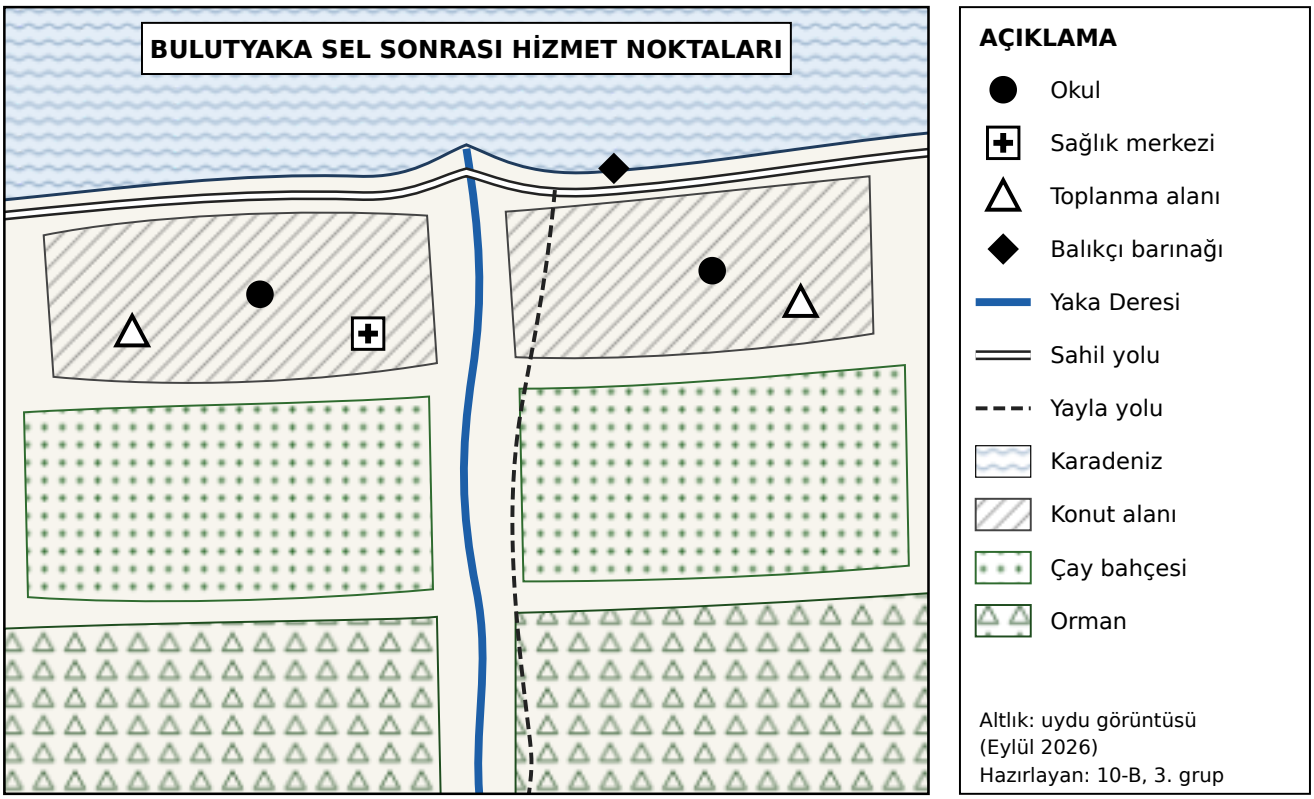
© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

Afet yönetimi: Suyun bastığı binaları ve kapanan yolları belirleyip arama-kurtarma ve yardım ekiplerini önce en çok etkilenen yerlere yönlendirmek.

- **Tarım uygulamaları:**
- **Şehir yönetimi:**
- **Su kaynakları yönetimi:**
- **Çevresel analiz:**
- **Çevre koruma:**

3. Coğrafya öğretmeni, sel sonrası çalışmaları inceleyen öğrencilerinden ilçe merkezindeki hizmet alanlarını gösteren bir harita hazırlamalarını istemiştir. Taylan'ın grubu, dijital harita uygulamasından aldığı uydu görüntüsünü altlık olarak kullanmış; görüntü üzerinde seçtiği unsurları sembollerle işaretleyerek Şekil 2'deki haritayı oluşturmuştur.

Şekil 2. Taylan'ın grubunun oluşturduğu harita



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

3.1. Haritada nokta, çizgi ve alan sembolleriyle gösterilen unsurlardan her sembol türü için **ikişer** örnek yazınız.

3.2. Bu haritada yer almayan **üç** harita bileşenini belirleyiniz. Her birinin haritaya nasıl eklenebileceğini açıklayınız.

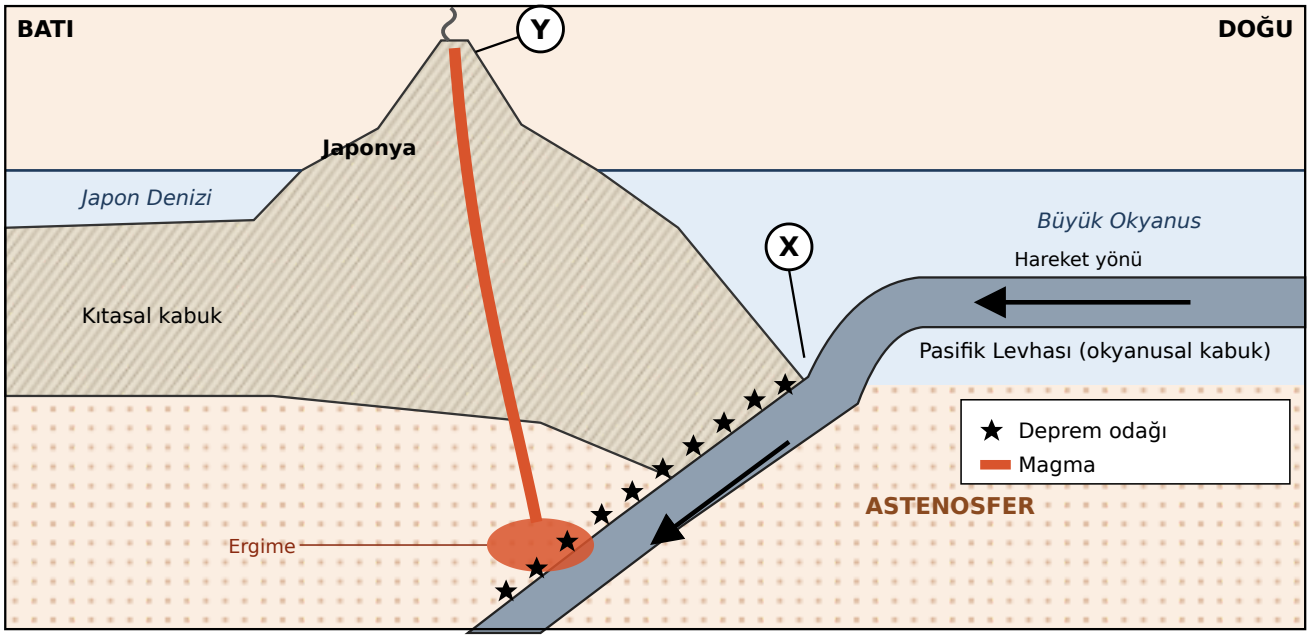
3.3. Grup, okulların öğrenci sayılarını ve sağlık merkezinin çalışma saatlerini de haritaya eklemek istemektedir. Bu bilgilerin hangi tür veri olduğunu gerekçesiyle yazınız ve haritada nasıl yer alabileceğine bir örnek veriniz.

4. Arda, Japonya'da yaşayan kuzeniyle yaptığı görüntülü görüşmede kuzeninin okulunda her ay deprem tatbikatı yapıldığını, kıyıdaki kasabalarda halkı yüksek yerlere yönlendiren tabelalar bulunduğunu ve evlerinin penceresinden zirvesi karlı, koni biçimli bir dağın göründüğünü öğrenmiştir. Arda bu bilgileri yorumlamak için

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

öğretmeninin verdiği Şekil 3'teki kesiti incelemiştir.

Şekil 3. Japonya ve doğusundaki deniz tabanının batı-doğu yönlü şematik kesiti



4.1. Şekilde görülen levha sınırının türünü yazınız. Pasifik Levhası'nın bu sınırda diğer levhanın altına dalmasının nedenini açıklayınız.

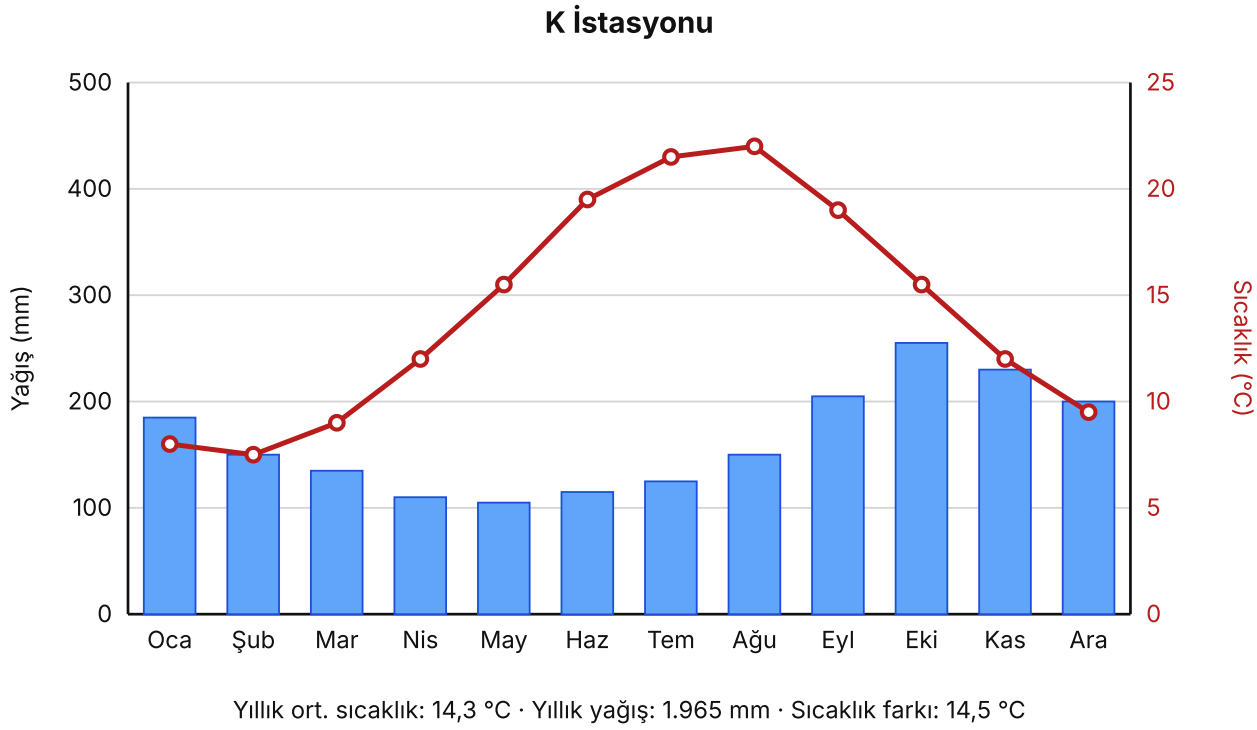
4.2. X ve Y ile gösterilen yer şekillerinin adlarını yazınız. Her birinin levha hareketlerine bağlı olarak nasıl oluştuğunu açıklayınız.

4.3. Şekildeki deprem odaklarının dağılışından yararlanarak Japonya'da depremlerin sık yaşanmasının nedenini açıklayınız. Kıyı kasabalarındaki tabelaların hangi doğal tehlikeye karşı konulduğunu yazınız.

5. Melis, ailesiyle Bulutyaka'ya yaptığı yaz gezisinde vadide gözlemler yapmış ve ilçe merkezindeki K İstasyonu'nun verileriyle çizilen iklim grafiğini (Şekil 4) not defterine eklemiştir. Melis'in notlarından bazıları şunlardır:

> - *Vadinin batı yamacı gabrodan oluşuyor. Bu yamaçta sivri sırtlar ve dik kayalık yamaçlar var; toprak örtüsü yer yer yalnızca birkaç santimetre kalınlığında.*
> - *Doğu yamaç kil taşı ve kum taşı katmanlarından oluşuyor. Yol kazılarında kayacın üstünde yaklaşık iki metre kalınlığında, koyu renkli, nemli bir toprak görülüyor; yamaç çay bahçeleri ve gür ormanla kaplı.*
> - *Akbulut Dağı'nın 3.000 metreden yüksek kesiminde ağustosta bile sabahları su birikintilerinin yüzü buz tutuyor. Kayaların arası köşeli taş parçalarıyla dolu.*

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif



Şekil 4. K İstasyonunun iklim grafiği

5.1. Şekil 4'ten K İstasyonu'nun iklimine ait **iki** özellik yazınız. Bu özelliklerin vadinin alçak kesimlerinde hangi ayrışma türünü öne çıkardığını, bitki örtüsü ve toprak kalınlığıyla ilişkilendirerek açıklayınız.

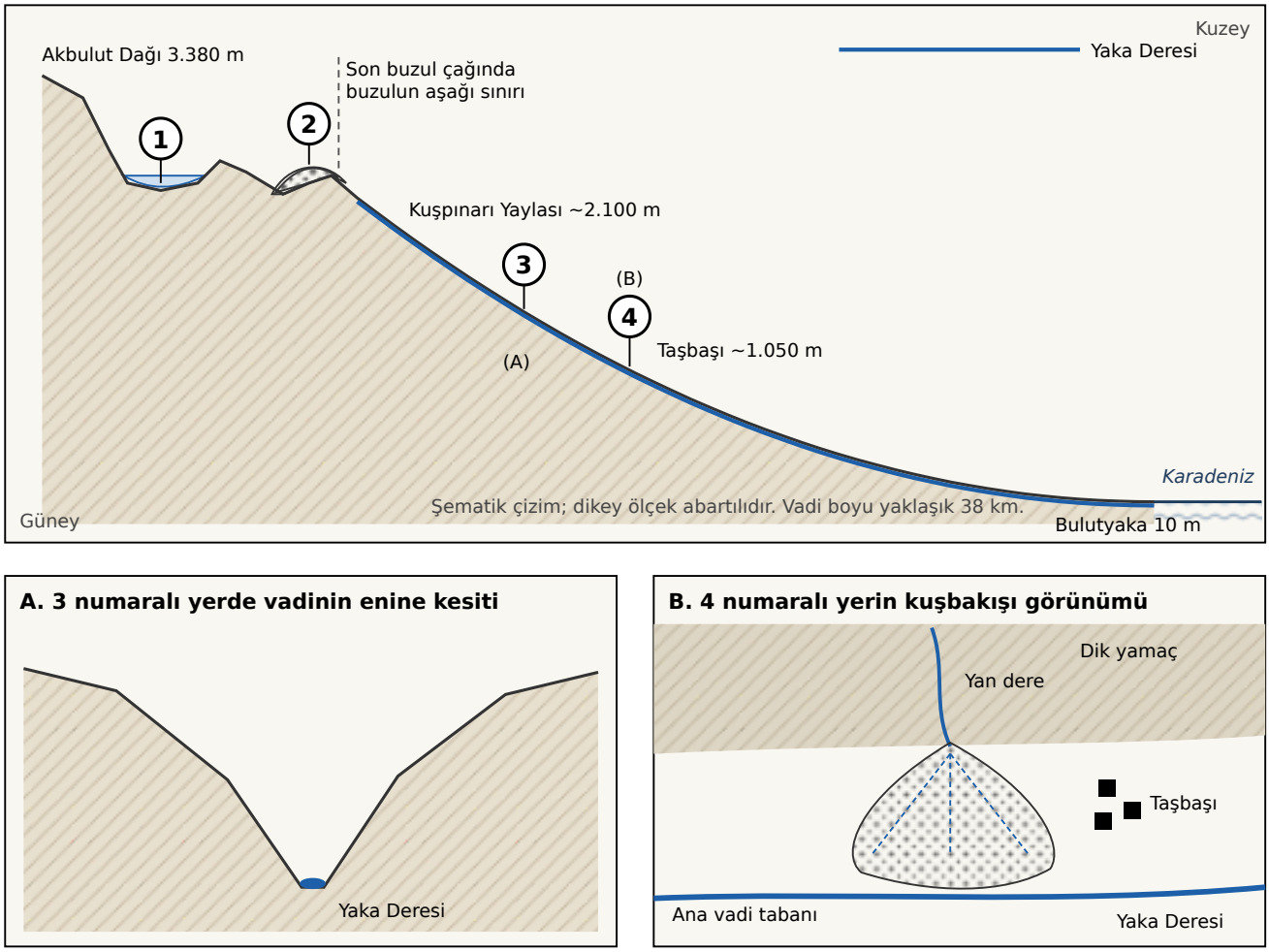
© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

5.2. Vadinin batı ve doğu yamaçlarında ayrışma hızının farklı olmasını kayaçların özellikleriyle açıklayınız.

5.3. Akbulut Dağı'nın yüksek kesiminde etkili olan ayrışma türünü ve bu ayrışmayı sağlayan süreci, kıyıdaki iklim koşullarından farkını belirterek açıklayınız.

6. Yaka Deresi vadisinin üst kesimi son buzul çağında buzullarla kaplıydı; bugün vadide buzul bulunmamaktadır. Şekil 5'te Yaka Deresi vadisinin şematik boyuna profili ile vadideki iki yerin ayrıntısı verilmiştir.

Şekil 5. Yaka Deresi vadisinin şematik boyuna profili ve A, B ayrıntıları



Şekilde 1, 2, 3 ve 4 numaralarla gösterilen yer şekillerinin adlarını yazınız. Her birinin hangi dış etkenin aşındırması ya da biriktirmesiyle nasıl oluştuğunu açıklayınız.

Puanlama anahtarı ve örnek cevaplar Dubba'nın hazırladığı örneklerdir; resmî değerlendirme ölçütleri ODSGM ve okulun tarafından belirlenir.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

Soru – Öğrenme Çıktısı – Beceri

Soru	Öğrenme çıktısı	Beceri
1	COĞ.10.1.1. Örnek olay, olgu ve/veya mekânı coğrafyanın temel kavramları ile ilişkilendirebilme	SBAB7. Mekânsal Düşünme (SBAB7.1. Konum Algılama, SBAB7.3. Mekânsal Bağlantıları Çözümleme, SBAB7.5. Mekânsal Etkiyi Sorgulama)
2	COĞ.10.2.1. Örnek uygulamalar üzerinden CBS ve uzaktan algılamanın kullanım alanlarını özetleyebilme	KB2.3. Özetleme
3	COĞ.10.2.2. Mekânsal bilgi teknolojilerini kullanarak altlık haritalar üzerinde mekânsal veriler oluşturabilme	SBAB10. Harita (SBAB10.4. Harita Oluşturma)
4	COĞ.10.3.1. Yerkürenin tektonik yapısını çözümleyebilme	KB2.4. Çözümleme
5	COĞ.10.3.2. Yeryüzü şekillerinin oluşumunda etkili olan aşınma ve çözünme süreçleri ile iklim ve kayaç özellikleri arasındaki ilişkileri yapılandırabilme	KB2.13. Yapılandırma
6	COĞ.10.3.3. Yeryüzü şekillerinin oluşumunu aşınım ve birikim süreçleri açısından çözümleyebilme	KB2.4. Çözümleme

Puanlama Tablosu

1.1	1.2	2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6	Toplam
8	12	15	6	6	3	4	8	4	8	6	4	16	100

Çözümler ve Puanlama Anahtarı

1.1. TAM PUAN (8 PUAN)

Puan dağılımı 2+2+2+2 (değerler sekil1.py başındaki sabitlerden).

- Bulutyaka ilçe merkezi Kuzey ve Doğu yarım küredir (Ekvator'un kuzeyinde, başlangıç meridyeninin doğusunda). **(2 puan)**
- Yaklaşık 41°03' kuzey paraleli ile 40°42' doğu meridyeninin kesiştiği yerdedir. 41°00'–41°05' K ve 40°40'–40°45' D arasındaki değerler kabul edilir. **(2 puan)**
- Göreceli konum: Karadeniz'in güney kıyısında, Doğu Karadeniz'de; Akbulut Dağı'nın kuzeybatısında, il merkezinin doğusunda yer alır. İkisi yeterlidir. **(2 puan)**
- Yaka Deresi havzasında, derenin Karadeniz'e döküldüğü ağız kesiminde (havzanın en alçak ucunda) kurulmuştur. **(2 puan)**

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

KISMİ PUAN: Yukarıdaki her doğru belirleme 2 puan alır. Yalnız "kuzey yarım küre" ya da yalnız "doğu yarım küre" yazılırsa 1 puan; koordinatın yalnız enlemi ya da yalnız boylamı kabul aralığındaysa 1 puan; göreceli konumda tek doğru ilişki yazılırsa 1 puan; havza adı verilip derenin ağız kesiminde olduğu belirtilmezse 1 puan.

SIFIR PUAN: Konumun hiç belirlenmemesi, yarım kürelerin ya da koordinatların kabul aralığı dışında yazılması (ör. güney ya da batı yarım küre), göreceli konumda haritayla çelişen yön verilmesi.

1.2. TAM PUAN (12 PUAN)

Puan dağılımı 4+4+2+2.

- **Yakın çevreye etki (4 puan):** Taşbaşı'nda yamaçtan kopan toprak köy yolunu kapatmış, yayladaki aileler ilçe merkezinden kopmuştur; ilçe merkezinde dere kenarındaki konutları çamurlu su basmış, sahil yolunun dere köprüsü çevresi kullanılamaz hâle gelmiştir. İki yakın çevre etkisi açıklanmalıdır.
- **Uzak çevreye etki (4 puan):** Sahil yolunun kapanmasıyla il merkezi ile doğudaki ilçeler arasındaki ulaşım aksamış, çay fabrikasına ürün taşınamamıştır; derenin denize taşıdığı çamurlu su akıntıyla kıyı boyunca doğuya yayılarak komşu ilçelerin balıkçılığını etkilemiştir. İki uzak çevre etkisi açıklanmalıdır.
- **Hareket kavramı (2 puan):** Sağanağın yamaçlardaki toprağı dereye, derenin malzemeyi denize, akıntının da çamuru kıyı boyunca taşıması; ayrıca insanların ve ürünlerin yol üzerindeki akışının kesilmesi olayın mekânlar arasındaki hareketle yayıldığını gösterir.
- **Etkileşim kavramı (2 puan):** Yamacın yol için kazılması ve konutların dere kenarına yapılması (insan faaliyeti) ile sağanak ve taşkın (doğal süreç) birbirini etkilemiş, zararı büyütmüştür; doğal ortamdaki değişim de ulaşım, tarım ve balıkçılık gibi beşerî faaliyetleri etkilemiştir.

KISMİ PUAN: Yakın ya da uzak çevrede tek etki açıklanırsa ilgili bölüm 2 puan alır. Kavram adı anılmadan doğru ilişki kuran açıklama ilgili kavram için 1 puan alır. Etki yalnız sıralanıp (ör. "yol kapandı") mekânla ilişkilendirilmezse her bölüm 1 puan alır.

SIFIR PUAN: Haberde ve haritada dayanağı olmayan etkiler yazılması, yakın-uzak çevre ayrımının hiç yapılmaması ve kavramların olayla ilişkilendirilmemesi ya da cevabın boş bırakılması.

2. TAM PUAN (15 PUAN)

Puan dağılımı 3+3+3+3+3. Olası cevaplar:

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

- **Tarım uygulamaları:** Selden zarar gören çay bahçelerinin yerini ve alanını belirlemek; zarar tespitini hızlandırıp üreticilere yapılacak desteği planlamak, toprağı taşınan bahçelerde yeniden dikim alanlarını seçmek. **(3 puan)**
- **Şehir yönetimi:** Taşkın yatağındaki ve dik yamaçtaki konut alanlarını görüp yeni yapılaşmayı bu alanların dışına yönlendirmek; köprü, yol ve altyapının nerede güçlendirileceğini, ulaşımın hangi güzergâhtan sürdürüleceğini planlamak. **(3 puan)**
- **Su kaynakları yönetimi:** Dere yatağının sel sonrası değişimini izlemek; içme suyu kaynaklarının ve isale hatlarının zarar görüp görmediğini belirlemek, su kalitesini izleyecek noktaları seçmek. **(3 puan)**
- **Çevresel analiz:** İki tarihli uydu görüntülerini karşılaştırarak heyelan ve taşkınla değişen arazi kullanımını belirlemek; yamaç eğimi ve eski heyelan noktaları katmanlarıyla yeni heyelan riski taşıyan alanları ortaya koymak. **(3 puan)**
- **Çevre koruma:** Ormanın zarar gördüğü ya da açıldığı yamaçları belirleyip ağaçlandırma alanlarını seçmek; derede ve kıyıdaki canlı yaşamının (yaşam alanlarının) çamurdan nasıl etkilendiğini izlemek. **(3 puan)**

KISMİ PUAN: Her alan için haritanın sağladığı katkıyı doğru açıklayan cevap 3 puan alır. Kullanım amacı yalnız genel bir ifadeyle (ör. "tarım için kullanılır") yazılır, haritadaki katmanlarla ilişkilendirilmezse 1 puan verilir.

SIFIR PUAN: Cevap verilmemesi, örnekteki afet yönetimi cevabının tekrarlanması ya da alanla ilgisiz bir amaç yazılması.

3.1. TAM PUAN (6 PUAN)

Her doğru örnek 1 puan (her sembol türünden en fazla 2 örnek; değerler sekil2.py başındaki sabitlerden).

- **Nokta:** okul, sağlık merkezi, toplanma alanı, balıkçı barınağı.
- **Çizgi:** Yaka Deresi, sahil yolu, yayla yolu.
- **Alan:** Karadeniz (deniz), konut alanı, çay bahçesi, orman.

KISMİ PUAN: Doğru sembol türüyle eşleştirilen her unsur 1 puan alır; toplam en fazla 6 puan verilir.

SIFIR PUAN: Unsurların yanlış sembol türüyle eşleştirilmesi (ör. yolu alan, okulu çizgi saymak) ya da haritada olmayan unsurların yazılması.

3.2. TAM PUAN (6 PUAN)

Puan dağılımı 2+2+2 (her bileşen: belirleme 1, nasıl ekleneceği 1). Haritada başlık, lejant (açıklama) ve altlık-tarih bilgisi bulunmaktadır; eksik bileşenler şunlardır:

- **Ölçek:** Haritadaki uzunlukların gerçekte kaç metreye karşılık geldiğini göstermek için dijital harita uygulamasındaki ölçek çubuğuna göre bir çizgi ölçek ya da kesir ölçek eklenmelidir.
- **Yön (kuzey) oku:** Uydu görüntüsünün kuzey yönü belirlenip haritanın bir köşesine kuzeyi gösteren ok çizilmelidir.
- **Coğrafi koordinat (paralel ve meridyen değerleri):** Altlığın köşe noktalarının enlem-boylam değerleri dijital harita uygulamasından okunup harita çerçevesinin kenarlarına yazılmalı, gerekirse koordinat ağı çizilmelidir.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

KISMİ PUAN: Eksik bileşen doğru belirlenip nasıl ekleneceği açıklanmazsa 1 puan; her doğru ve açıklamalı bileşen 2 puan.

SIFIR PUAN: Haritada bulunan bileşenlerin (başlık, lejant) eksik sayılması, bileşenlerin hiç belirlenmemesi ya da yanlış açıklanması.

3.3. TAM PUAN (3 PUAN)

Puan dağılımı 1+1+1.

- Öğrenci sayısı ve çalışma saatleri **mekânsal olmayan veridir**. **(1 puan)**
- Gerekçe: Bu bilgiler bir yerin konumunu değil, konumu bilinen bir unsurun (okul, sağlık merkezi) özelliğini tanıtır. **(1 puan)**
- Örnek gösterim: okul sembolünün yanına öğrenci sayısını yazmak; sembole tıklanınca açılan bir bilgi kutusuna ya da haritanın kenarına eklenen bir tabloya çalışma saatlerini yazmak. **(1 puan)**

KISMİ PUAN: Her doğru bölüm 1 puan alır.

SIFIR PUAN: Bilgilerin "mekânsal veri" olarak belirlenmesi ve gerekçe ile örneğin verilmemesi ya da cevabın boş bırakılması.

4.1. TAM PUAN (4 PUAN)

Puan dağılımı 2+2.

- Çarpışan (yaklaşan) levha sınırıdır; okyanusal bir levha ile kıtasal kabuğun karşılaştığı dalma-batma zonudur. "Yaklaşma" ifadesi de kabul edilir. **(2 puan)**
- Pasifik Levhası okyanusal kabuktan oluşur; okyanusal kabuğun yoğunluğu kıtasal kabuğunkinden fazladır. Levhalar birbirine doğru hareket ettikçe yoğun ve ağır olan Pasifik Levhası, hafif olan kıtasal kabuğun altına bükülerek astenosfere doğru iner. **(2 puan)**

KISMİ PUAN: Sınır türü doğru yazılırsa 2 puan; dalmanın nedeni yalnız "okyanusal levha daha ağırdır" diye gerekçesiz yazılırsa 1 puan.

SIFIR PUAN: Sınırın ayrılan (uzaklaşan) ya da yanal kayan levha sınırı olarak belirlenmesi ve dalmanın nedeninin açıklanmaması.

4.2. TAM PUAN (8 PUAN)

Puan dağılımı 4+4 (her yer şekli: ad 1, oluşum açıklaması 3; değerler sekil3.py başındaki sabitlerden).

- **X – Hendek (derin okyanus çukuru) (1 puan):** Yaklaşan levhalardan okyanusal olanın kıtasal kabuğun altına bükülerek dalmaya başladığı yerde deniz tabanı aşağı çekilir; dalma-batma zonu boyunca uzanan dar ve çok derin bir çukur oluşur. **(3 puan)**
- **Y – Volkan (volkan konisi; tabakalı volkan da kabul) (1 puan):** Astenosfere inen okyanusal kabuk derinde ergir; oluşan magma kıtasal kabuktaki kırıklar boyunca yükselip yeryüzüne çıkar. Püsküren lav ve piroklastik malzemenin üst üste yığılmasıyla volkan konisi oluşur; bu volkanlar kıyı boyunca bir yay (volkanik ada yayı) dizisi oluşturur. **(3 puan)**

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

KISMİ PUAN: Ad doğru, oluşum eksik açıklanırsa (ör. yalnız "magmadan oluşur") ad 1 + açıklama 1 puan; ad yanlış ya da yazılmamış ama oluşum süreci doğru açıklanmışsa 2 puan; yalnız ad yazılırsa 1 puan.

SIFIR PUAN: X için sırt, rift vadisi; Y için kıvrım dağı, kırık dağı gibi yanlış yer şekli yazılması ve sürecin levha hareketiyle ilişkilendirilmemesi.

4.3. TAM PUAN (4 PUAN)

Puan dağılımı 2+2.

- Deprem odakları dalan levhanın üst yüzeyi boyunca, deniz tabanının altından derine doğru dizilmiştir. İki levhanın temas ettiği bu zonda sürtünme levhaların hareketini engeller; biriken gerilme aşıldığında enerji ani bir hareketle boşalır ve deprem dalgaları yayılır. Japonya bu sınırın hemen üzerinde olduğu için depremler sık yaşanır. **(2 puan)**
- Tabelalar tsunamiye karşıdır: Odağı okyanus tabanında olan depremler kıyılara ulaşan dev dalgalar oluşturabilir. **(2 puan)**

KISMİ PUAN: Depremin nedeni yalnız "levha sınırında olduğu için" diye odakların dağılışı ve sürtünme-enerji boşalmasıyla açıklanmadan yazılırsa 1 puan; tehlike adı (tsunami) doğru yazılıp depremle ilişkilendirilmezse 1 puan.

SIFIR PUAN: Depremlerin volkan patlamasıyla ya da iklimle açıklanması; tabelaların sel, çığ gibi ilgisiz bir tehlikeyle ilişkilendirilmesi.

5.1. TAM PUAN (8 PUAN)

Puan dağılımı 2+2+2+2 (değerler sekil4/hesap.json'dan).

- **İklim özellikleri (2 puan, her biri 1):** Yıllık yağış çok fazladır (1.965 mm) ve her ay yağış düşer (en kurak ay Mayıs bile 105 mm); kışlar ılıktır, hiçbir ayın ortalaması 0 °C'nin altına inmez (en soğuk ay Şubat 7,5 °C, yıllık ortalama 14,3 °C); yıllık sıcaklık farkı azdır (14,5 °C). İkisi yeterlidir.
- **Ayrışma türü (2 puan):** Vadinin alçak kesimlerinde kimyasal çözünme (kimyasal ayrışma) öne çıkar.
- **Neden-sonuç (2 puan):** Yıl boyu bol olan su, havadan ve topraktaki organik maddelerden aldığı karbondioksitle karbonik asitli hâle gelerek kayaçların minerallerini çözer; ılık ve nemli ortam bu süreci hızlandırır. Donma olmadığı için fiziksel ayrışma geri planda kalır.
- **Bitki örtüsü ve toprak (2 puan):** Nemli ve ılık koşullar gür orman ve çay bahçelerinin yetişmesini sağlar; bitki köklerinden ve çürüyen organik maddeden çıkan asitler çözünmeyi artırır. Bu nedenle ayrışma hızlıdır ve toprak kalın olur (Melis'in notundaki iki metrelik toprak).

KISMİ PUAN: Her doğru bölüm 2 puan alır; iklim özelliklerinden yalnız biri doğruysa 1 puan. İklim özelliği grafikteki değerle desteklenmeden yazılsa da kabul edilir. Ayrışma türü doğru, gerekçe yalnız "yağış fazla" diye verilirse neden-sonuç bölümü 1 puan alır.

SIFIR PUAN: Grafikle çelişen iklim özellikleri yazılması (ör. "yazlar kurak", "kışlar çok soğuk") ve alçak kesimde fiziksel ayrışmanın baskın olduğunun ileri sürülmesi.

5.2. TAM PUAN (6 PUAN)

Puan dağılımı 3+3.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

- **Batı yamacı (3 puan):** Gabro, magmanın derinde soğuyup katılaşmasıyla oluşmuş, iri kristalli bir magmatik derinlik kayacıdır; fiziksel ayrışmaya da kimyasal çözünmeye de dayanıklıdır. Aynı iklimde bile yavaş ayrıştığı için sivri sırtlar ve dik kayalık yamaçlar korunmuş, toprak ince kalmıştır.
- **Doğu yamaç (3 puan):** Kil taşı ve kum taşı tortul kayaçlardır; ayrışmaya karşı dirençleri azdır. Bu kayaçlar hızlı ayrıştığı için yamaçlar daha yumuşak biçimlenmiş, üzerlerinde kalın toprak birikmiştir. Kil içeren kayaçlarda ıslanma-kuruma çatlaması da parçalanmayı kolaylaştırır.

KISMİ PUAN: Kayaç türü (magmatik / tortul) belirlenip direnç farkı açıklanmazsa her yamaç 1 puan; direnç farkı açıklanıp yer şekli ya da toprak kalınlığıyla ilişkilendirilmezse her yamaç 2 puan.

SIFIR PUAN: Farkın iklimle açıklanması (iki yamaç aynı iklimdedir), gabronun daha hızlı ayrıştığının ileri sürülmesi ya da cevabın boş bırakılması.

5.3. TAM PUAN (4 PUAN)

Puan dağılımı 2+2.

- Yüksek kesimde **fiziksel ayrışma** etkilidir; süreç **donma çatlamasıdır**. **(2 puan)**
- Açıklama: Yükselti arttıkça sıcaklık düştüğü için gece ve sabahları su donar. Kaya çatlaklarına sızan su donunca hacmi artar, çatlakları genişletir; donma-çözülme tekrarlandıkça kaya köşeli parçalara bölünür. Kıyıda ise sıcaklık 0 °C'nin altına inmediğinden bu süreç etkili olmaz, kimyasal çözünme öne çıkar. **(2 puan)**

KISMİ PUAN: Ayrışma türü doğru, süreç adı (donma çatlaması) yazılmazsa 1 puan; donma süreci açıklanıp kıyıyla farkı belirtilmezse açıklama bölümü 1 puan.

SIFIR PUAN: Yüksek kesimde kimyasal çözünmenin baskın olduğunun yazılması ya da sürecin tuz çatlatması, kavlama gibi notlarla ilişkisiz bir süreçle açıklanması.

6. TAM PUAN (16 PUAN)

Puan dağılımı 4+4+4+4 (her yer şekli: ad 1, dış etken ve süreç türü 1, oluşum açıklaması 2; değerler sekil5.py başındaki sabitlerden).

- **1 – Sirk (sirk gölü de kabul):** Buzul aşındırması. Son buzul çağında doruğun altında biriken kar sıkışıp buza dönüşmüş; buzul ağırlığıyla altındaki kayayı koparıp aşındırarak amfitiyatro biçimli bir çanak oyduğu için bu çukur oluşmuş, buzul kalkınca içine su dolarak göl oluşmuştur.
- **2 – Cephe moreni (moren seti):** Buzul biriktirmesi. Buzulun sürükleyip getirdiği çakıl ve bloklar, buzulun bittiği yerde (aşağı sınırında) set biçiminde yığılmıştır.
- **3 – V şekilli (çentik) vadi:** Akarsu aşındırması. Kuşpınarı ile Taşbaşı arasındaki eğimin fazla olduğu kesimde Yaka Deresi hızlı akar; yatağını derine aşındırması yana aşındırmasından fazla olduğu için dar, derin ve tabansız bir vadi açmıştır (A ayrıntısı).
- **4 – Birikinti konisi (birikinti yelpazesi de kabul):** Akarsu biriktirmesi. Dik yamaçtan inen yan dere, ana vadi tabanına çıktığı yamaç eteğinde eğim ve hız azalınca taşıdığı malzemeyi bırakır; malzeme yelpaze biçiminde yayılarak koni oluşturur (B ayrıntısı).

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde bedelsiz dağıtılabilir; satılamaz, ticari amaçla kullanılamaz. dubba.com.tr/telif

KISMİ PUAN: Ad doğru, açıklama eksikse (yalnız etken ve süreç türü) 2 puan; ad yanlış ya da yazılmamış ama etken ve oluşum doğru açıklanmışsa 2 puan; yalnız ad yazılırsa 1 puan. Her yer şekli en fazla 4 puan alır.

4 için "delta" yazılırsa ad puanı verilmez (B ayrıntısındaki şekil kıyıda değil, yan derenin ana vadi tabanına çıktığı yamaç eteğindedir); akarsu biriktirmesi ve eğimin azalmasıyla oluşum doğru açıklanmışsa "ad yanlış, oluşum doğru" satırı uygulanır (2 puan).

SIFIR PUAN: Dış etkenin karıştırılması (ör. sirki ya da moreni akarsuya, V vadiyi ya da birikinti konisini buzula bağlamak) o yer şekli için 0 puan alır; aşındırma şeklinin biriktirme, biriktirme şeklinin aşındırma ile açıklanması da 0 puandır.

© 2026 Dubba. Bu yazılının soruları, şekilleri, puanlama anahtarı ve çözümleri Dubba'nın özgün eseridir (5846 sayılı FSEK); tüm hakları saklıdır. Bütün hâlde ve değiştirilmeden çoğaltıp öğrencilere, sınıflara, okullara ve kurslara bedelsiz dağıtabilirsin; satılamaz, ücretli bir ürün ya da hizmette kullanılamaz, ticari amaçla kullanılamaz, başka sitede barındırılamaz, kaynak dubba.com.tr gösterilir. Telif Politikası 3. madde: dubba.com.tr/telif