

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

1. Uyarı ve tepki · 20 puan

BiY.11.1.1 · Açık yanıtın ölçülen bölümü

Her ölçüt bağımsız değerlendirilir. Boş veya ilgisiz kanıt 0 puandır. Eşdeğer doğru ifadeler kabul edilir. Bir hatayı bağımsız doğru kanıtlarda yeniden cezalandırmayınız. Ara puanları yuvarlamadan toplayınız.

a) Her iki canlıdaki uyarı ve tepkiyi yazınız. Ardından iki tepkide ortak olan basamakları sırasıyla yazınız. · 10 puan

Örnek yanıt: 1. durumda uyarı ışık, tepki ışık alan bölgeye hareket etme veya orada toplanmadır. 2. durumda uyarı ses, tepki kulakları sese çevirme veya çalıla kaçmadır. Ortak basamaklar: uyarının alınması → bilginin işlenmesi → tepkinin oluşması.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
İki durumdaki uyarı ve tepkiyi doğru belirleme.	4	Dört ögenin her biri bağımsız 1 puandır. Doğru öge sayısı kadar puan verilir; boş veya yanlış öge 0 puandır. Kabul: Tavşanın sese yönelmesi veya kaçması tek başına tepki ögesi için yeterlidir.
Ortak basamakları doğru sırayla yazma.	6	Üç doğru basamak doğru sıradaysa 6; iki doğru basamak kendi aralarında doğru sıradaysa 4; yalnız bir doğru basamak varsa 2; üç doğru basamak yazılı fakat sırası yanlışsa 3; iki doğru basamak ters sıradaysa 1; doğru basamak yoksa 0 puan. Kabul: Uyarı algılama, değerlendirme ve tepki verme eşdeğerdir.; Alma → ileme → işleme → tepki dizisi de 6 puan alır.

b) Bulduğunuz basamaklara dayanarak canlıların uyarılara tepki vermesiyle ilgili bir genelleme yazınız. Bu tepkinin canlıya bir yararını verilen durumlardan biriyle açıklayınız. · 10 puan

Örnek yanıt: Farklı yapıdaki canlılar uyarıları alıp işleyerek tepki oluşturabilir. Tavşanın kaçması tehlikeden uzaklaşmasını, yeşil tek hücrelilerin ışığa yönelmesi ışığa erişmelerini sağlar.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Farklı canlılarda ortak uyarı-işleme-tepki ilişkisini genelleme.	5	Ortak ilişkiyi genelleleyen doğru ifade 5; yalnız verilen iki canlının tepki verdiğini söyleyip genelleme yapmama 3; yanlış veya ilişkisiz ifade 0 puan. Kabul: Canlılar çevrelerindeki uyarıları algılayıp bunlara uygun tepkiler oluşturur.
Verilen tepkilerden birini somut yararıyla ilişkilendirme.	5	Tepkiyle somut yarar doğru bağlanmışsa 5; doğru yarar söylenmiş fakat tepkiyle ilişki kurulmamışsa 3; yanlış, ilişkisiz veya boş cevap 0 puan. Kabul: Yeşil tek hücrelinin ışık alan bölgeye giderek fotosentezde ışıktan yararlanması kabul edilir.

Değerlendirme notu: Süreç bileşenleri a ve b birlikte ölçülür. a bölümündeki hata, b bölümündeki bağımsız doğru açıklamayı otomatik sıfırlamaz. İki gözlem tüm canlılarda aynı biyolojik mekanizma bulunduğunu kanıtlamaz; tek hücrelide bilinçli karar veya sinir sistemi varsayılmaz.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI**2. Bitkisel hormonların tipik etkileri · 20 puan**

BİY.11.1.2 · Açık yanıtın ölçülen bölümü

a) X için en uygun bitkisel hormon adını yazınız. · 7 puan

Örnek yanıt: Etilen.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Etilen adını yazma.	7	Doğru ve anlamı açık hormon adı 7; yanlış/boş 0 puan.

b) Y için en uygun bitkisel hormon adını yazınız. · 7 puan

Örnek yanıt: Absisik asit (ABA).

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Absisik asit adını veya ABA kısaltmasını yazma.	7	Doğru ve anlamı açık hormon adı 7; yanlış/boş 0 puan. Kabul: ABA ve anlamı açık absisik/absizik yazım varyantları kabul edilir.

c) Z için en uygun bitkisel hormon adını yazınız. · 6 puan

Örnek yanıt: Giberellin.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Giberellin adını yazma.	6	Doğru ve anlamı açık hormon adı 6; yanlış/boş 0 puan. Kabul: Giberelin/giberellin yazımları kabul edilir.

Değerlendirme notu: Süreç bileşeni BİY.11.1.2 b. Tohumların çimlenmesi ile yaprak stomalarının kapanması ayrı bitki gruplarındaki gözlemlerdir; tohumda stoma bulunduğu ileri sürülmez. Hormon adlandırması tipik etki örüntüsüne göre yapılır; gözlemler bir maddenin kimyasal kimliğini deneysel olarak kesin kanıtlayan analiz olarak sunulmaz. Gerekçe istenmediğinden doğru ad için ek açıklama tam puan koşulu değildir.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

3. Benzerlikten çıkarım · 20 puan

BİY.11.1.2 · Açık yanıtın ölçülen bölümü

K ve L'nin verilen gözlemlerde ortak olan etkisini yazınız ve iki hormonu bu etkiye göre gruplandırınız. Bu ortak etkiden yola çıkarak bütün etkilerinin aynı olduğu sonucuna varılabilir mi? Verilen gözlemlerden kanıt göstererek açıklayınız. · 20 puan

Örnek yanıt: İkisinin ortak etkisi gövdenin boyca uzamasını hızlandırmadır; bu etkiyi destekleyen hormonlar olarak aynı grupta yer alırlar. Bütün etkilerinin aynı olduğu sonucuna varılamaz. K için kök oluşumu, L için çimlenmenin başlaması gözlenmiştir. Verilen bilgiler bu etkilerin diğer hormonda bulunup bulunmadığını sınıamaz; bütün etkilerinin özdeşliğini göstermez.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Ortak gövde uzaması etkisini belirleyip bu etkiye göre aynı grupta toplama.	7	Doğru ortak etki ve gruplama 7; yalnız doğru ortak etki 4; yalnız belirsiz büyüme ifadesi 2; yanlış/boş 0 puan.
Bütün etkilerin aynı olduğu sonucunun verilerden çıkarılamayacağını belirtme.	5	Verinin yetersiz olduğunu veya bu sonuca varılamayacağını belirtme 5; yanlış/boş 0 puan.
K'nin kök oluşumu gözlemini çıkarımın sınırına kanıt olarak kullanma.	4	Köklenme gözlemini doğru kanıt olarak kullanma 4; yanlış/boş 0 puan. Kabul: Köklenme etkisinin iki hormonda karşılaştırılmadığını belirtme de kabul edilir.
L'nin çimlenme gözlemini çıkarımın sınırına kanıt olarak kullanma.	4	Çimlenme gözlemini doğru kanıt olarak kullanma 4; yanlış/boş 0 puan. Kabul: Çimlenme etkisinin iki hormonda karşılaştırılmadığını belirtme de kabul edilir.

Değerlendirme notu: Süreç bileşeni BİY.11.1.2 c. Hormon adları istenmez. Doğru ortak etki birden fazla ölçütte tekrar puanlanmaz. K hiçbir zaman çimlenmeye veya L hiçbir zaman köklenmeye etki etmez biçimindeki kesin çıkarım desteklenmez; yalnız ilgili gerekçe ölçütü etkilenir. Bir ölçütteki hata diğer bağımsız doğru kanıtı otomatik sıfırlamaz.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

4. Tepkileri sınıflandırma · 20 puan

BİY.11.1.3 · Açık yanıtın ölçülen bölümü

a) Numaraları “uyaranın yönüne bağlı olanlar” ve “uyaranın yönüne bağlı olmayanlar” olarak iki gruba ayırınız. · 12 puan

Örnek yanıt: Uyaranın yönüne bağlı: 1 ve 3. Uyaranın yönüne bağlı olmayan: 2 ve 4.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
1 ve 3'ü uyaranın yönüne bağlı gruba yerleştirme.	6	Her doğru numara 3 puan. Bir numarayı iki gruba da yazma o numara için 0.
2 ve 4'ü uyaranın yönüne bağlı olmayan gruba yerleştirme.	6	Her doğru numara 3 puan. Bir numarayı iki gruba da yazma o numara için 0.

b) Bu ayrımı hangi özelliğe göre yaptığınızı, numaralı örneklerden biriyle açıklayınız. · 8 puan

Örnek yanıt: Ölçüt, tepkinin yönünün uyaranın geldiği yöne bağlı olup olmamasıdır. Örneğin 3'te kök nemli sola yönelir; 2'de dokunma yönü değişse de yaprakçıklar kapanır.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Tepkinin yönü ile uyaranın yönü arasındaki ilişkiyi ölçüt olarak belirtme.	5	Doğru ilişki 5; yalnız yöne baktım gibi belirsiz ifade 2; yanlış/boş 0 puan.
Numaralı bir örneği doğru ölçüt ile ilişkilendirerek açıklama.	3	Doğru örnek ve ilişki 3; yalnız doğru örnek numarası 1; yanlış/boş 0 puan. Kabul: 1'de ışıktan uzağa yönelme veya 4'te sıcaklıkla aynı biçimde açılıp kapanma da kabul edilir.

Değerlendirme notu: Süreç bileşenleri BİY.11.1.3 a, b, c. a'daki yanlış sınıflama b'deki bağımsız doğru ölçüt/örneği otomatik sıfırlamaz. Gözlem belirli fide için verilmiştir; bütün köklerin daima aynı fototropik davranışı gösterdiği genellenmez.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

5. Bitki hareketlerini adlandırma · 20 puan

BİY.11.1.3 · Açık yanıtın ölçülen bölümü

a) Uyarının yönüne bağlı ve bağlı olmayan bitki hareketlerini “bilimsel ad - Türkçe karşılığı” biçiminde yazınız. · 6 puan

Örnek yanıt: Uyarının yönüne bağlı: tropizma – yönelim/yönelme. Uyarının yönüne bağlı olmayan: nasti – organım/irkilme.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Tropizmayı yönüne bağlı hareket olarak adlandırma.	2	Doğru gruba bağlı tropizma adı 2; yanlış/boş 0 puan.
Tropizmanın Türkçe karşılığını yazma.	1	Yönelim veya yönelme 1; yanlış/boş 0 puan.
Nastiyi yönüne bağlı olmayan hareket olarak adlandırma.	2	Doğru gruba bağlı nasti adı 2; yanlış/boş 0 puan.
Nastinin Türkçe karşılığını yazma.	1	Irganım veya irkilme 1; yanlış/boş 0 puan. Kabul: Irganım ve irkilme eşdeğerdir.

b) Gözlem 1'deki uyarı ve hareketin bilimsel adını yazınız. · 7 puan

Örnek yanıt: Uyarı kimyasal/mineral maddelerdir. Hareket pozitif kemotropizmadır.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Kimyasal/mineral uyarı belirtme.	2	Kimyasal/mineral uyarı 2; yanlış/boş 0 puan.
Kemotropizma adını yazma.	5	Kemotropizma 5; yalnız tropizma 2; yanlış/boş 0 puan.

c) Gözlem 2'deki uyarı ve hareketin bilimsel adını yazınız. · 7 puan

Örnek yanıt: Uyarı ışıktır. Hareket fotonastidir.

Ölçüt / kanıt	Tam puan	Kısmi puan / kabul koşulu
Işık uyarı olarak belirtme.	2	Işık 2; yanlış/boş 0 puan.
Fotonasti adını yazma.	5	Fotonasti 5; yalnız nasti 2; yanlış/boş 0 puan.

Değerlendirme notu: Süreç bileşeni BİY.11.1.3 ç. Uyarı ve hareket adı bağımsız puanlanır. a'da gruplar yanlış olsa da her bilimsel terimin kendi yanına doğru Türkçe karşılığı yazılmışsa karşılık puanı korunur. Pozitif sözcüğü soruda ayrıca istenmediğinden tam puan koşulu değildir. Gözlemler bütün bitkiler ve bütün derişimler için genellenmez.

ANALİTİK PUANLAMA ANAHTARI

Belirtke ve uygulama notları

Soru	Öğrenme çıktısı	Puan
1	BİY.11.1.1	20
2	BİY.11.1.2	20
3	BİY.11.1.2	20
4	BİY.11.1.3	20
5	BİY.11.1.3	20

Kaynak: MEB ÖDSGM, 2026-2027 1. dönem konu-soru dağılım tabloları; biyoloji3_4.xlsx, 11. SINIF, seçilen senaryo.
Erişim: 28 Ekim 2026.

<https://odsgm.meb.gov.tr/www/1donem-konu-soru-dagilim-tablolari-2026-2027/icerik/1724>

Program: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Biyoloji, Tepki ünitesi. <https://tymm.meb.gov.tr/biyoloji-dersi/unite/13>

Aynı öğrenme çıktısındaki maddeler alternatif senaryolarda tekrar kullanılabilir. Bu beş form birbirinden bağımsız, eş değer güçlükte beş deneme olarak standartlaştırılmamıştır.

Soru sayısı ve çıktı dağılımı resmî tablodan alınmıştır; 100 puan dağılımı ile 40 dakika süre editoryal tercihtir. Deney sorusu yazılı tasarım ve yorum kanıtı sağlar; gerçek deney uygulamasının tamamını ölçmez.

Kısa yanıtların benzer bilimsel sözcükleri ve anlamı bozmayan yazım varyantları kabul edilir. Bilimsel anlamı değiştirmeyen anlatım farklılıkları puan kaybı nedeni değildir.

UzemGO bağımsız hazırlık yayınıdır; MEB veya OYSS tarafından hazırlanmış/onaylanmış sınav değildir. Öğretmen gerekli öğrenci uyarlamalarını sınavdan önce belirlemelidir.

İçerik, kullanıcı tarafından verilen örneğin yeniden düzenlenmiş maddeleri ile bu çalışma için yazılan reseptör sorularını içerir. Yeni bir kişi adına yazarlık veya insan uzman onayı iddia edilmez.