Adı Soyadı:	Sınıfı:	No:	Puan:

2026–2027 Eğitim–Öğretim Yılı · 8. Sınıf Fen Bilimleri

1. Dönem 2. Yazılı Deneme Sınavı

Yazılı Pusulası tarafından son 3 yılın MEB soruları yapay zekâ ile analiz edilerek hazırlanmıştır; **MEB sorusu değildir.** Konu dağılımı: MEB ÖDSGM 2026-2027 1. dönem konu-soru dağılım tablosu (2. Ortak Yazılı). Toplam 100 puan.

🔎 **Bu deneme nasıl hazırlandı? Son 3 yılın 27 MEB yazılı sorusu ve 2026-2027 konu-soru dağılım tablosu analiz edildi.**

Konu	Son 3 yılın MEB yazılılarında	2026-2027 tablosu (Senaryo 1·2·3·4·5·6)
Katı ve sıvı basıncı	9	1 · 2 · 3 · 1 · 3 · 3
Mutasyon, modifikasyon	2	2 · 1 · 1 · 1 · 2 · 1
Periyodik sistem	4	1 · 1 · 1 · 1 · 1 · 1
Asitler ve bazlar	2	1 · 1 · 1 · 0 · 1 · 1
DNA'nın eşlenmesi, çaprazlama	3	2 · 0 · 2 · 0 · 1 · 0
Adaptasyon	0	0 · 1 · 1 · 1 · 0 · 1
Basıncın uygulamaları	1	1 · 0 · 0 · 1 · 0 · 1
Fiziksel ve kimyasal değişim	2	1 · 1 · 0 · 1 · 0 · 0
Mevsimlerin oluşumu	4	0 · 1 · 0 · 1 · 0 · 0

Dikkat: 2. yazılının en ağır konusu **basınç**: 6 senaryonun üçünde katı ve sıvı basıncına 3 soru ayrılmış. **Periyodik sistem** her senaryoda 1 soru. Mevsimler yalnızca 2 senaryoda; DNA'nın yapısı ve kalıtım kavramları bu sınavda yok.

1 Ankara'da yaşayan Ada, Avustralya'da yaşayan kuzeni ile görüntülü konuşurken kendisinin kalın kazak giydiğini, kuzeninin ise denize gittiğini fark etti. Fen bilimleri öğretmeni, Dünya'nın Güneş etrafındaki iki farklı konumunu gösteren aşağıdaki modeli çizerek bu durumu açıkladı. *(K: Kuzey Kutbu; model ölçeksizdir.)* **(10 puan)**



a) I ve II konumları hangi tarihlere aittir? Ada'nın konuştuğu gün Dünya hangi konumdadır?

.....

b) II konumunda Kuzey Yarım Küre'de gece mi gündüz mü daha uzundur? Bu tarihte Güney Yarım Küre'de hangi mevsim başlar?

.....

c) Ada "Kışın Dünya Güneş'ten uzaklaştığı için hava soğuk olur." diyor. Bu düşünce doğru mudur? Mevsimlerin oluşma nedenini yazınız.

.....

2 Fen bilimleri dersinde Kaan, DNA'nın kendini eşlemesini fermuarlı bir modelle canlandırdı. Modelin bir zincirindeki nükleotitlerin organik bazları aşağıda verilmiştir. Kaan, zincirleri birbirinden ayırıp her zincirin karşısına uygun nükleotitleri yerleştirecek. (10 puan)

Eski zincir	A	T	G	C	C	A	G
Yeni zincir							

a) Tablodaki yeni zincire gelmesi gereken bazları yazınız.
b) DNA eşlenmesi hangi olaydan önce gerçekleşir? Eşlenme sonunda oluşan DNA'ların zincirleri hakkında ne söylenebilir?

.....

c) 160 nükleotitten oluşan ve 50 adenin bazı içeren bir DNA kendini bir kez eşledi. Oluşan DNA'ların her birinde kaç sitozin bulunur?

.....

3 Bahçesinde bezelye yetiştiren Mert, bezelyelerde sarı tohum renginin (S) yeşil tohum rengine (s) baskın olduğunu öğrendi. Heterozigot sarı tohumlu bir bezelye ile yeşil tohumlu bir bezelyeyi çaprazladı. (10 puan)

	.....	.....
.....		
.....		

a) Çaprazlanan bezelyelerin genotiplerini yazınız ve yandaki tabloyu doldurunuz.

.....

b) Oluşacak bezelyelerin yeşil tohumlu olma olasılığı yüzde kaçtır?

.....

c) Bu çaprazlamadan 80 tohum elde edilirse kaç tanesinin sarı olması beklenir? Gerçekte sayının bundan biraz farklı çıkması neden mümkündür?

.....

4 Biyoloji meraklısı Zeynep, internette okuduğu bazı olayları not aldı. Öğretmeni, bu olayların mutasyon mu yoksa modifikasyon mu olduğunu bulmasını istedi. **(10 puan)**

Olay	Mutasyon	Modifikasyon
1. Ortanca bitkisinin asidik toprakta mavi, bazik toprakta pembe çiçek açması		
2. Bir tavşanın vücudunda melanin pigmenti üretilemediği için tüylerinin beyaz, gözlerinin kırmızı olması (albinizm)		
3. Düzenli spor yapan bir kişinin kaslarının gelişmesi		
4. Bir bebeğin hücrelerinde fazladan bir kromozom bulunması (Down sendromu)		
5. Çuha çiçeğinin 30-35 °C'de beyaz, 15-20 °C'de kırmızı çiçek açması		

a) Tabloyu (X) işareti koyarak doldurunuz. **b)** Tablodaki olaylardan hangileri sonraki nesillere aktarılabilir? Nedeniyle açıklayınız.

.....

c) Mutasyona neden olan iki etken yazınız.

.....

5 Bir belgesel ekibi farklı ortamlarda yaşayan canlıları gözlemledi ve canlıların yaşadıkları yere uyum sağlamasını sağlayan özellikleri not etti. Aşağıda canlılar ve notlar karışık olarak verilmiştir. **(10 puan)**

1. Kutup ayısı
2. Deve
3. Kaktüs
4. Ördek
5. Bukalemun

A. Yaprakları diken şeklindedir, gövdesinde su depolar.
B. Ayak parmakları arasında zar (perde) bulunur.
C. Derisinin altında kalın yağ tabakası, üzerinde yoğun kürk vardır.
D. Bulunduğu ortama göre renk değiştirir.
E. Ayak tabanları geniş, kirpikleri uzundur; hörgücünde yağ depolar.

a) Canlıları uygun özelliklerle eşleştiriniz.

.....

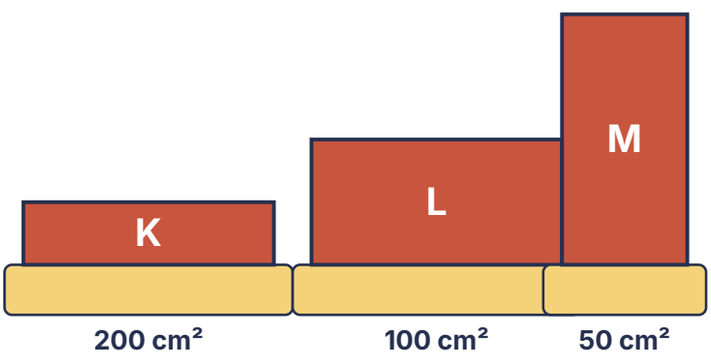
b) Kaktüsün yapraklarının diken şeklinde olması yaşadığı ortamda ona nasıl bir yarar sağlar?

.....

c) Bukalemunun renk değiştirmesi hayatta kalmasına nasıl katkı sağlar?

.....

6 Elif, özdeş üç tuğlayı özdeş sünger parçalarının üzerine şekildeki gibi farklı yüzeyleri üzerine yerleştirdi ve süngerlerin ne kadar çöktüğünü gözledi. Tuğlaların süngere değen yüzeylerinin alanları şekilde verilmiştir. (10 puan)



a) Süngerlerin çökme miktarlarını büyükten küçüğe sıralayınız. Bu deneyde bağımsız ve kontrol edilen değişkenleri yazınız.

.....

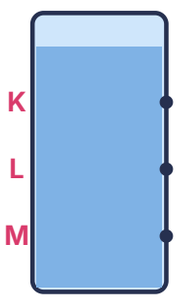
b) Elif, K tuğlasının üzerine özdeş bir tuğla daha koyarsa süngerin çökme miktarı nasıl değişir? Nedeniyle yazınız.

.....

c) Bu deneyin sonucunu kar ayakkabısının tabanının geniş yapılması ile ilişkilendiriniz.

.....

7 Can, plastik bir şişenin aynı tarafına farklı yüksekliklerde K, L ve M deliklerini açtı. Delikleri bantla kapatıp şişeyi su ile doldurdu, ardından bantları aynı anda çekti. (10 puan)



a) Hangi delikten çıkan su en uzağa gider? Nedeniyle açıklayınız.

.....

b) Can deneyi aynı şişeyi aynı yüksekliğe kadar **tuzlu su** ile doldurarak tekrarlarsa M deliğine etki eden sıvı basıncı nasıl değişir? Nedeniyle yazınız.

.....

c) Aşağıdaki ifadenin doğru olup olmadığını nedeniyle yazınız: "Kabın şekli ve içindeki sıvı miktarı değişirse aynı derinlikteki sıvı basıncı da değişir."

.....

8 Teknoloji ve tasarım dersinde öğrenciler, günlük hayatta basıncın kullanıldığı örnekleri bir pano üzerinde topladılar. Panodaki örnekler aşağıdaki tabloda verilmiştir. (10 puan)

Örnek	Katı basıncı	Sıvı basıncı	Gaz basıncı
1. Kesme işini kolaylaştırmak için bıçağın bilenmesi			
2. Otomobillerdeki hidrolik fren sistemi			
3. Vantuzun fayansa yapışması			
4. Barajların duvarlarının alt kısmının daha kalın yapılması			
5. Pipetle meyve suyu içilmesi			
6. İş makinelerinde paletli tekerlek kullanılması			

a) Her örneğin ilgili olduğu basınç türünü (X) ile işaretleyiniz. **b)** Hidrolik fren sistemi sıvıların hangi özelliğinden yararlanılarak çalışır?

.....

9 Kimya kulübündeki Berk, periyodik tablonun ilk üç periyodunun A gruplarını çizip bazı elementlerin sembollerini yerlerine yazdı. (10 puan)

	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1	H							
2	Li					O		
3	Na	Mg	Al	Si			Cl	

a) Na ve Cl elementlerinin periyot ve grup numaralarını yazınız.

.....

b) Tablodaki elementlerden benzer kimyasal özellik gösteren iki metali yazınız. Nedenini açıklayınız.

.....

c) Mg, Al, Si, O ve Cl elementlerini metal, yarımetal ve ametal olarak sınıflandırınız.

.....

10 Mutfakta annesine yardım eden Duru, gün içinde gözlemlediği olayları ve kullandığı bazı maddeleri not etti. (10 puan)

a) Olayların fiziksel (F) mi kimyasal (K) değişim mi olduğunu yazınız.

(...) Sütün mayalanarak yoğurt olması

(...) Buzdolabından çıkan buzun erimesi

(...) Şekerin çayda çözünmesi

(...) Ocaktaki doğal gazın yanması

(...) Kesilen elmanın kararması

(...) Ekmeğin dilimlere ayrılması

Madde	pH	Asit / Baz / Nötr	Mavi turnusol kâğıdının rengi
Limon suyu	2		
Sabunlu su	10		
Saf su	7		

b) Tabloyu doldurunuz. **c)** Sabunlu suyun ele dokununca verdiği his nasıldır? Mutfakta kullanılan asidik bir madde örneği yazınız.

.....

Cevap Anahtarı ve Kısa Çözümler

8. Sınıf Fen Bilimleri · 1. Dönem 2. Yazılı Deneme Sınavı

1 a) I: **21 Haziran**, II: **21 Aralık**; **II** b) **Gece**; **yaz** c) **Yanlış**; nedeni **eksen eğikliği** ve **dolanma** (10 puan)

I konumunda Kuzey Yarım Küre Güneş'e doğru eğiktir; ışınları daha dik alır ve yaz başlar (21 Haziran). II konumunda Kuzey Yarım Küre Güneş'ten uzağa eğiktir; ışınlar eğik gelir, gece gündüzden uzundur ve kış başlar (21 Aralık), Güney Yarım Küre'de ise yaz başlar. Ankara'da kış, Avustralya'da yaz olduğuna göre Dünya II konumundadır. Mevsimlerin nedeni Güneş'e uzaklık değil, eksen eğikliği ve dolanma hareketiyle ışınların geliş açısının ve aydınlanma süresinin değişmesidir.

2 a) **T A C G G T C** b) **Hücre bölünmesinden** önce; her DNA'da **bir eski, bir yeni zincir** c) **30** (10 puan)

DNA'da adenin timinle, guanin sitozinle eşleşir; A→T, T→A, G→C, C→G yazılır: T A C G G T C. DNA, hücre bölünmeden önce kendini eşler. İki zincir birbirinden ayrılır, her eski zincir karşısına yeni nükleotitleri alır; oluşan iki DNA özdeştir ve her birinde bir eski bir yeni zincir vardır. 50 A varsa 50 T vardır; geriye 160 − 100 = 60 nükleotit kalır, bunun yarısı sitozindir: 30. Eşlenmeyle oluşan DNA'lar aynı olduğundan her birinde 30 sitozin bulunur.

3 a) **Ss × ss**; yavrular **Ss, Ss, ss, ss** b) **%50** c) **40 tohum**; sonuçlar **olasılıktır**, kesin değildir. (10 puan)

Heterozigot sarı bezelyenin genotipi Ss, yeşil tohumlu bezelyenin genotipi ss'dir (çekinik özellik ancak iki gen çekinik olunca görülür). Tabloda S ve s ile s ve s eşleştirilir: 2 Ss (sarı), 2 ss (yeşil). Yeşil olma olasılığı 2/4 = %50'dir. 80 tohumun yarısı, yani 40 tanesinin sarı olması beklenir; çaprazlama sonuçları olasılık bildirdiği için gerçek sayı biraz farklı çıkabilir.

4 a) Mutasyon: **2, 4** · Modifikasyon: **1, 3, 5** b) **2 ve 4**; **DNA değişir** (üreme hücresindeyse aktarılır) c) Örn. **radyasyon**, **kimyasallar** (10 puan)

Ortanca, spor ve çuha çiçeği örneklerinde genler değişmez; çevre koşulları (toprak, egzersiz, sıcaklık) genlerin işleyişini etkiler. Bunlar modifikasyondur ve kalıtsal değildir. Albinizm ve Down sendromu DNA'daki ya da kromozomlardaki kalıcı değişimlerdir, yani mutasyondur; üreme hücrelerinde oluşan mutasyonlar yavrulara aktarılır. Radyasyon, X ışınları, bazı kimyasallar ve aşırı sıcaklık mutasyona yol açabilir.

5 a) **1-C, 2-E, 3-A, 4-B, 5-D** b) **Su kaybını azaltır** c) **Kamuflaj**: düşmandan korunur, avına fark edilmeden yaklaşır (10 puan)

Kutup ayısının yağ tabakası ve kürkü soğuktan korur (1-C). Devenin geniş ayak tabanı kumda batmasını önler, uzun kirpikleri gözünü kumdan korur, hörgücündeki yağ besin deposudur (2-E). Kaktüsün diken şeklindeki yaprakları kurak ortamda su kaybını azaltır (3-A). Ördeğin perdeli ayakları yüzmesini kolaylaştırır (4-B). Bukalemun ortamın rengine bürünerek kamufle olur (5-D).

6 a) **M > L > K**; bağımsız: **yüzey alanı**, kontrol: **ağırlık** b) **Artar** (ağırlık arttı) c) Yüzey artar, **basınç azalır** (10 puan)

Tuğlaların ağırlıkları eşittir. Ağırlık aynıyken yüzey alanı küçüldükçe katı basıncı artar; en küçük yüzeyli M en çok, en büyük yüzeyli K en az çöker. Değiştirilen değişken yüzey alanı, sabit tutulan ağırlıktır. Aynı yüzeye etki eden ağırlık artarsa basınç da artar. Kar ayakkabısı ağırlığı geniş bir yüzeye dağıtır, basınç azalır ve kar üzerinde batmadan yürünür.

7 a) **M**; derinlik en fazla b) **Artar**; yoğunluk büyük c) **Yanlış**; basınç **derinlik ve yoğunluğa** bağlıdır **(10 puan)**

M deliği su yüzeyine en uzak, yani en derindeki deliktir; derinlik arttıkça sıvı basıncı arttığından su M'den en uzağa fışkırır. Tuzlu suyun yoğunluğu saf sudan büyüktür; aynı derinlikte yoğunluk arttıkça sıvı basıncı da artar. Sıvı basıncı yalnızca sıvının derinliğine ve yoğunluğuna bağlıdır; kabın şekli veya sıvı miktarı basıncı değiştirmez.

8 a) Katı: **1, 6** · Sıvı: **2, 4** · Gaz: **3, 5** b) Sıvılar üzerlerine uygulanan basıncı **her yöne aynı büyüklükte iletir**. **(10 puan)**

Bıçağın bilenmesi yüzey alanını azaltıp basıncı artırır; paletler yüzeyi artırıp basıncı azaltır (katı basıncı). Hidrolik fren sıvıların basıncı iletmesiyle çalışır; baraj duvarı derinlikle artan sıvı basıncına dayanmak için altta kalındır (sıvı basıncı). Vantuz ve pipette içerideki hava azalınca dışarıdaki açık hava basıncı etkili olur (gaz basıncı).

9 a) Na: **3. periyot, 1A**; Cl: **3. periyot, 7A** b) **Li ve Na**; aynı grupta oldukları için c) Metal: **Mg, Al** · Yarımetal: **Si** · Ametal: **O, Cl** **(10 puan)**

Periyotlar yatay sıralar, gruplar düşey sütunlardır. Na üçüncü satırda ve 1A sütununda, Cl üçüncü satırda ve 7A sütunundadır. Aynı gruptaki elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir; Li ve Na ikisi de 1A grubundaki metallerdir (H metal değildir). Tablonun solundaki Mg ve Al metal, metallerle ametaller arasındaki Si yarımetal, sağdaki O ve Cl ametaldir.

10 a) **K, F, F, K, K, F** b) Limon suyu: **asit**, **kırmızı** · Sabunlu su: **baz**, **mavi** (değişmez) · Saf su: **nötr**, **mavi** (değişmez) c) **Kayganlık** hissi verir; örneğin **sirke** **(10 puan)**

Yoğurt oluşumu, yanma ve elmanın kararması maddenin yapısını değiştirir, yeni maddeler oluşur: kimyasal. Erime, çözünme ve dilimleme yalnızca maddenin görünüşünü değiştirir: fiziksel. pH değeri 7'den küçük olan limon suyu asittir ve mavi turnusolu kırmızıya çevirir. pH'ı 7'den büyük sabunlu su bazdır; mavi turnusolun rengini değiştirmez (kırmızı turnusolu maviye çevirir). pH'ı 7 olan saf su nötrdür. Bazlar ele kaygan gelir; sirke ve limon mutfaktaki asitlere örnektir.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

8. Sınıf Fen Bilimleri · 2026-2027 · 1. dönem 2. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net