

7. SINIF 2. DÖNEM 2. FEN BİLİMLERİ YAZILISI

SENARYO 7

ÖĞRENCİ SINAV KİTAPÇIĞI



/dnzhoca



dnzhoca



dnzhoca.com

7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU SENARYO 7

Konu Alanı	Kazanımlar	Soru Sayısı	Puan
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.5.1.1. Işığın madde ile etkileşimi sonucunda madde tarafından soğurulabileceğini keşfeder.	1	10
	F.7.5.3.1. Ortam değiştiren ışığın izlediği yolu gözlemleyerek kırılma olayının sebebini ortam değişikliği ile ilişkilendirir.	2	25
	F.7.5.3.2. Işığın kırılmasını, ince ve kalın kenarlı mercekler kullanarak deneyle gözlemler.	1	15
	F.7.5.3.3. İnce ve kalın kenarlı merceklerin odak noktalarını deneyerek belirler.		
	F.7.5.3.4. Merceklerin günlük yaşam ve teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.	1	10
CANLILAR VE YAŞAM	F.7.6.2.3. Bitki ve hayvanlarda büyüme ve gelişmeye etki eden temel faktörleri açıklar.	1	15
FİZİKSEL OLAYLAR	F.7.7.1.1. Seri ve paralel bağlı ampullerden oluşan bir devre şeması çizer.	1	15
	F.7.7.1.2. Ampullerin seri ve paralel bağlandığı durumlardaki parlaklıklarını devre üzerinde gözlemleyerek çıkarımda bulunur.	1	10

DNZHOCA ORTAOKULU

2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 7. SINIF FEN BİLİMLERİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI (SENARYO 7)

Adı Soyadı

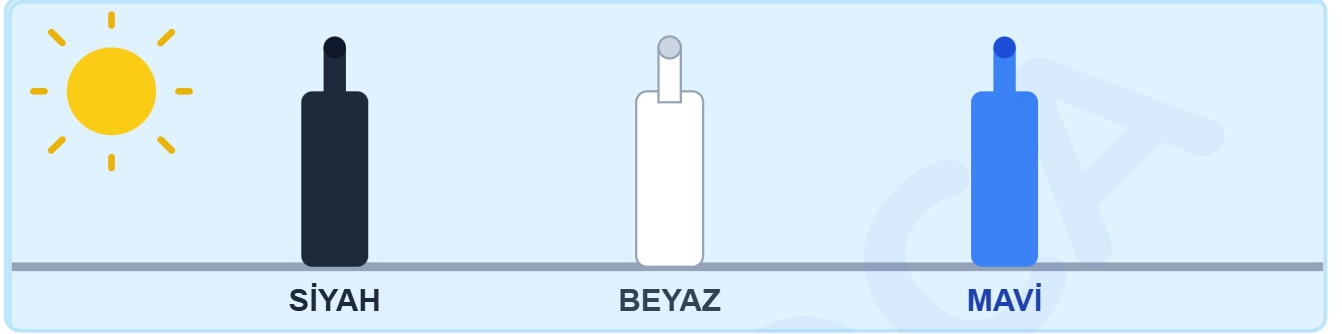
Sınıfı / No

Not

SORU 1

10 PUAN

Güneşli bir yaz gününde, özdeş üç cam şişe sırasıyla **Siyah**, **Beyaz** ve **Mavi** renkli kâğıtlarla tamamen sarılıyor. İçlerine eşit miktarda ve aynı sıcaklıkta su konulan şişeler, güneş ışığı alan bir masanın üzerine bırakılıyor.



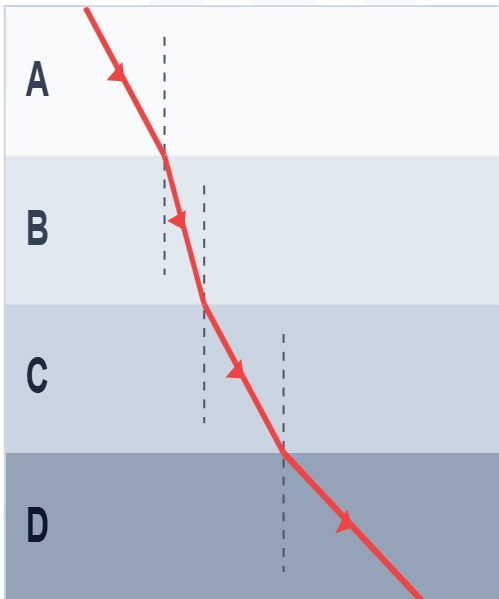
a) Yeterli bir süre beklendiğinde şişelerin içindeki suların son sıcaklıklarını (en sıcaktan en soğuğa doğru) sıralayınız.

b) Suyun son sıcaklıkları arasındaki bu farklılığın nedenini ışığın maddeyle etkileşimi (soğurma/yansıtma) açısından açıklayınız.

SORU 2

15 PUAN

Bir ışık ışınının saydam A, B, C ve D ortamlarından geçerken izlediği yol aşağıdaki şekilde verilmiştir.



a) Ortamların yoğunluklarını (kırıcılıklarını) ikili olarak (A-B, B-C, C-D) karşılaştırınız.

b) Işığın bu ortamlardaki süratlerini ikili olarak (A-B, B-C, C-D) karşılaştırarak bu durumun sebebini açıklayınız.

DNZHOCA ORTAOKULU

SORU 3

10 PUAN

Kâmil, izlediği bir belgeselden ilham alarak sığ ve berrak bir nehirde balık avlamaya çalışmaktadır. Nehrin kenarında elinde bir zıpkınla (mızrakla) bekleyen Kâmil, suyun içinde tam karşısında duran bir balık görür. Kâmil, zıpkını tam olarak balığı gördüğü noktaya doğru fırlatır ancak zıpkın balığın çok üzerinden geçer ve balığı ıskalar.

Kâmil'in atış yeteneğinin kusursuz olduğu varsayılırsa, yaşadığı bu avlanma problemini fen bilimleri dersindeki "ışığın kırılması" kurallarına göre analiz ediniz:

a) Kâmil, balığı avlayabilmek için zıpkını tam olarak balığı gördüğü noktaya mı, gördüğü noktanın biraz üstüne mi, yoksa biraz altına mı atmalıydı?

b) Kâmil'in balığı gerçekte olduğu yerden farklı bir konumda görmesinin temel sebebi nedir? Havanın ve suyun yoğunluklarını karşılaştırarak bu optik yanılığı bilimsel olarak açıklayınız.

SORU 4

15 PUAN

Asal eksenlerine paralel olarak gönderilen ışık demetlerinin K ve L merceklerinde kırıldıktan sonra izledikleri yollar aşağıdaki gibidir.



a) K ve L merceklerinin türlerini (kenar kalınlıklarına göre) belirterek yazınız.

b) Şekillerde "F" harfi ile gösterilen noktaların adı nedir? K ve L merceklerinin ışığı kırma davranışlarını (toplama/dağıtma) karşılaştırınız.

DNZHOCA ORTAOKULU

SORU 5

10 PUAN

Aşağıdaki tabloda günlük yaşamda ve teknolojiye kullanılan çeşitli araç ve gereçler verilmiştir. Bu aletlerin yapısında genellikle hangi mercek türünün (İnce Kenarlı Mercek / Kalın Kenarlı Mercek) kullanıldığını karşılarındaki boşluklara yazınız.

Kullanım Alanı / Araç	Kullanılan Mercek Türü
1. Cisimleri daha büyük ve düz görmek için kullanılan büyüteçler	
2. Uzağı iyi göremeyen (miyop) göz kusurunun tedavisinde kullanılan gözlükler	
3. Gözle görülemeyecek kadar küçük canlıları incelemeye yarayan mikroskoplar	
4. Yakını iyi göremeyen (hipermetrop) göz kusurunun tedavisinde kullanılan gözlükler	
5. Uzaydaki gök cisimlerini gözlemlemek için tasarlanmış teleskopların objektifleri	

SORU 6

15 PUAN

Aşağıda verilen kavramları, ilgili oldukları tanımların başındaki boşluklara eşleştiriniz.

A) Başkalaşım B) Zigot C) Çimlenme D) Büyüme E) Tozlaşma F) Üreme G) Fetüs H) Döllenme
I) Rejenerasyon (Yenilenme) ile Üreme J) Vejetatif Üreme

- ☐ 1. Canlıların nesillerini devam ettirebilmeleri için kendilerine benzer yeni canlılar meydana getirmesine denir.
- ☐ 2. Çiçekli bitkilerde erkek organda yer alan polenlerin su, rüzgâr, kuş, böcek, insan vb. aracılığı ile çevreye yayılarak dişiye tepesine taşınması olayına denir.
- ☐ 3. Üremenin gerçekleşebilmesi için yumurta ve sperm hücrelerinin çekirdeklerinin birleşmesi olayına denir.
- ☐ 4. Döllenme olayı sonucunda oluşan yeni hücreye (döllenmiş yumurta hücresine) verilen addır.
- ☐ 5. Tohumun uygun şartlarda (su, oksijen ve uygun sıcaklık) gelişerek yeni bir bitki oluşturmaya denir.
- ☐ 6. Bazı canlıların (kelebek, kurbağa vb.) yumurtadan organları tamamlanmamış yavrular olarak çıkıp bir dizi değişimler geçirerek anne ve babaya benzer hâle gelmesi olayına denir.
- ☐ 7. İnsan gelişim sürecinde embriyonun yedinci haftadan doğuma kadar geçen sürede aldığı isimdir.
- ☐ 8. Gül, menekşe gibi bitkilerin kök, dal ve yaprak gibi kopan parçalarından yeni bir bitki oluşması şeklinde görülen eşeysiz üreme çeşididir.
- ☐ 9. Canlının vücudunda meydana gelen kütle ve hacmindeki artış olarak adlandırılır.
- ☐ 10. Denizyıldızı ve yassı solucan gibi bazı omurgasız hayvanların kopan parçalarını tamamlayarak yeni canlılar oluşturmaya denir.

DNZHOCA ORTAOKULU

SORU 7

15 PUAN

Elinizde 4 adet özdeş ampul, 1 adet pil ve yeterli sayıda bağlantı kablosu bulunmaktadır. İstenen elektrik devrelerinin şemalarını standart semboller kullanarak aşağıdaki alanlara çizin.

a) Seri Bağlı Devre Şeması

b) Paralel Bağlı Devre Şeması

SORU 8

10 PUAN

Yukarıdaki (Soru 7) soruda çizdiğiniz seri ve paralel bağlı devreleri göz önünde bulundurarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Hangi devredeki (Seri mi, Paralel mi?) ampuller daha parlak yanar? Nedenini gerilim veya akım kavramlarıyla kısaca açıklayınız.

b) Paralel bağlı devrede ampullerden biri patlarsa veya duyundan çıkarılırsa diğer ampul yanmaya devam eder mi? Neden?

Fen Bilimleri Öğretmeni

Adı Soyadı / İmza