

MASTER

SORU BANKASI

BEÇERİ TEMELLİ SORULAR

FEN BİLİMLERİ

- Tablo ve Grafik Soruları
- Deney ve Gözlem Soruları
- Etkinlik ve Modelleme Soruları
- Günlük Yaşamla İlişkili Sorular
- Yaratıcı, Eleştirel, Analitik Düşünme
- Üst Düzey Düşünme Becerilerini Ölçen Yeni Nesil Sorular

**! PISA ve TIMSS Soruları
Dikkate Alınarak Hazırlanmıştır.**

Tüm Soruların
Video Çözümü
akilliogretim.com'da

4 SINIF



KÜNYE

Yayın Yönetmeni

Nihan HAYAR

Yayına Hazırlayan

Mustafa ERKEN

Branş Editörleri

Tarık ÖLMEZ, Esin Meral KANDEMİR, Vildan KARAKUŞ, Sabri SERİN

Editör

Reyhan AVCI

ISBN 978 - 605 - 7832 - 87 - 0

Eski Turgut Özal Cad. No: 22/101 - 34490

Başakşehir / İSTANBUL

Telefon: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

Yayıncı Sertifika No: 49697

Baskı - Mücellit

Piamat Sanayi Dış Ticaret A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 72135

Bu eserin yayım hakkı; Okyanus Basım Yayın Tic. A.Ş.'ye aittir. İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.

ÖN SÖZ

Yeni nesil sorulardan oluşan 4. Sınıf Master Fen Bilimleri Soru Bankası; **PISA ve TIMSS soruları** dikkate alınarak '**BECERİ TEMELLİ SORULARA**' uygun hazırlandı. Testlerde; tablo ve grafik soruları, deney ve gözlem soruları, etkinlik ve modelleme soruları, günlük yaşamla ilişkili sorular, eleştirel ve analitik düşündüren ve üst düzey düşünme becerilerini geliştiren sorulara yer verildi.

Her bir soruda birden fazla beceriyi ölçen 4. Sınıf Master Fen Bilimleri Soru Bankası ile öğrencinin üst düzey düşünme becerileri gelişecek, yeni nesil soru tarzlarını tanıyacak ve ortaokul öğreniminde rakiplerinden bir adım önde olacaktır.

OPTİK OKUMA NASIL ÇALIŞIR?

Okyanus Optik Okuma Uygulamasını telefonunuza Playstore veya Appstore üzerinden indirin.



SORU ÇÖZÜM VİDEOLARINA NASIL ULAŞILIR?

Kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com'da aratarak tüm video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE: YER KABUĞU VE DÜNYA'MIZIN HAREKETLERİ

KAYAÇLAR	10 - 11
KAYAÇ - MADEN İLİŞKİSİ	12 - 13
FOSİL	14 - 15
DÜNYA'NIN DÖNME VE DOLANMA HAREKETLERİ ARASINDAKİ FARK VE GÜNLÜK YAŞAM ÖRNEKLERİ	16 - 17
DÜNYA'NIN HAREKETLERİ.....	18 - 19
DÜNYA'NIN DÖNME VE DOLANMA HAREKETLERİNİN SONUÇLARI	20 - 21
DÜNYA'NIN DOLANMA HAREKETİ	22 - 23
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 1	24 - 29

2. ÜNİTE: BESİNLERİMİZ

BESİNLERİN CANLILAR İÇİN ÖNEMİ	32 - 33
BESİN İÇERİKLERİ	34 - 35
BESİNLERİN TAZELİĞİNİN VE DOĞALLIĞININ ÖNEMİ	36 - 37
İNSAN SAĞLIĞI İLE DENGELİ BESLENMENİN İLİŞKİSİ	38 - 39
SİGARA KULLANMANIN İNSAN SAĞLIĞINA OLUMSUZ ETKİLERİ	40 - 41
ALKOL KULLANMANIN İNSAN SAĞLIĞINA OLUMSUZ ETKİLERİ	42 - 43

ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 2	44 - 49
-------------------------------	---------

3. ÜNİTE: KUVVETİN ETKİLERİ

KUVVETİN HIZLANDIRICI ETKİSİ	52 - 53
KUVVETİN YAVAŞLATICI ETKİSİ	54 - 55
KUVVETİN YÖN DEĞİŞTİRİCİ ETKİSİ	56 - 57
KUVVETİN ŞEKİL DEĞİŞTİRİCİ ETKİSİ	58 - 59
MIKNATISLAR VE KUTUPLARI	60 - 61
MIKNATISIN ETKİ ETTİĞİ MADDELER	62 - 63
MIKNATISLARIN GÜNLÜK YAŞAMDAKİ KULLANIM ALANLARI	64 - 65
MIKNATISLARIN YENİ KULLANIM ALANLARI	66 - 67
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 3	68 - 73

4. ÜNİTE: MADDENİN ÖZELLİKLERİ

SUDA YÜZEN VE BATAN CİSİMLER	76 - 77
SUYU EMEN VE SUYU EMMEYEN MADDELER	78 - 79
MIKNATISLA ÇEKİLEBİLEN MADDELER	80 - 81
MADDE	82 - 83
HACİM	84 - 85
KÜTLE	86 - 87



KATI HÂLİ	88 - 89
SIVI HÂLİ	90 - 91
GAZ HÂLİ	92 - 93
AYNI MADDENİN FARKLI HÂLLERİ	94 - 95
MADDENİN ISINMASI VE SOĞUMASI	96 - 97
MADDENİN HÂL DEĞİŞTİRMESİNDE ISININ ETKİSİ	98 - 99
SAF MADDE VE KARIŞIM ARASINDAKİ FARK	100 - 101
KARIŞIMLARI AYIRMA YÖNTEMLERİ	102 - 103
KARIŞIMLARI AYIRMANIN SAĞLADIĞI FAYDALAR	104 - 105
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 4	106 - 111

5. ÜNİTE: AYDINLATMA VE SES TEKNOLOJİLERİ

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE KULLANILAN AYDINLATMA ARAÇLARI	114 - 115
AYDINLATMA ARACI TASARLAMA	116 - 117
UYGUN AYDINLATMA VE ÖNEMİ	118 - 119
AYDINLATMA ARAÇLARININ TASARRUFLU KULLANIMI	120 - 121
IŞIK KİRLİLİĞİNİN NEDENLERİ	122 - 123
IŞIK KİRLİLİĞİNİN OLUMSUZ ETKİLERİ	124 - 125
IŞIK KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME	126 - 127

GEÇMİŞTE VE GÜNÜMÜZDE KULLANILAN SES TEKNOLOJİLERİ	128 - 129
ŞİDDETLİ SESE SAHİP TEKNOLOJİK ARAÇLARIN OLUMLU VE OLUMSUZ ETKİLERİ	130 - 131
SES KİRLİLİĞİNİN NEDENLERİ	132 - 133
SES KİRLİLİĞİNİN OLUMSUZ ETKİLERİ	134 - 135
SES KİRLİLİĞİNİ ÖNLEME	136 - 137
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 5	138 - 143

6. ÜNİTE: İNSAN VE ÇEVRE

KAYNAKLARIN TASARRUFLU KULLANIMI	146 - 147
GERİ DÖNÜŞÜM	148 - 149
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 6	150 - 155

7. ÜNİTE: BASİT ELEKTRİK DEVRELERİ

DEVRE ELEMANLARI	158 - 159
ELEKTRİK DEVRESİ KURALIM	160 - 161
ELEKTRİK DÜĞMELERİ.....	162 - 163
ELEKTRİK DÜĞMELERİNDEN LAMBAYA.....	164 - 165
ÜNİTE DEĞERLENDİRME - 7	166 - 171

CEVAP ANAHTARI	174 - 176
-----------------------------	------------------





1. ÜNİTE
YER KABUĞU VE
DÜNYA'MIZIN
HAREKETLERİ





TEST - 1

1. Aşağıda, Dünya'nın katmanlarının verildiği bir görsel yer almaktadır.

“

Dünya'mız; akışkan hâldeki bir çekirdek, lavlardan oluşan bir manto ve soğuyarak sertleşmiş olan yer kabuğu gibi katmanlardan oluşur. Yer kabuğu, kayalardan oluşmuştur ve bazı kayalar iç katmanların dışına açılan kapısı olan yanardağlar sayesinde yeryüzünü kaplar.

”

Dünya

Yanardağ

Yukarıda verilen bilgilerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Okyanus, deniz ve akarsular kayalara örnek olarak verilebilir.
B) Yer kabuğunda bulunan ağaç, ot, kuş gibi canlı grupları da kayaç olarak adlandırılabilir.
C) Kayalar, Dünya'nın farklı katmanlarından gelebilir.
D) Dünya'nın dış katmanını oluşturan kayaların hepsinin aynı yapıda olduğu, verilen görselden anlaşılmaktadır.

2. Doğa gezisine çıkan Faruk Öğretmen, gezi sırasında koleksiyonu için topladığı taşları laboratuvarında bulunan kayalar koleksiyonundaki taşlar ile karşılaştırmıştır.



Faruk Öğretmen, bu karşılaştırma sırasında bazı kayaların tıpatıp aynı olduğunu gözlemlediğine göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Farklı bölgelerden toplanan kayalar, aynı minerallerden oluşabilir.
B) Farklı kayaların sertlikleri aynı olamaz.
C) Benzer görünümdeki kayalar, kesinlikle birbirinin aynısıdır.
D) Kayalar, tek çeşit minerallerden meydana gelmiştir.

KAYAÇLAR

3. **Bilgi:** Kayaçların birbirinden farklı renk, parlaklık ve sertlikte olmalarının nedeni, yapılarında bulunan minerallerdir.

Aşağıda, birbirinden farklı olduğu bilinen kayaçlar verilmiştir.



Buna göre;

- I. K ve L kayaçlarının sertlikleri birbirinden farklı olabilir.
- II. L ve M kayaçlarının yapılarında birbirinden farklı mineraller bulunabilir.
- III. M kayacı mat iken K kayacı parlak olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

4. Aşağıda, Denizli ilimizde yer alan Pamukale travertenine ait bir görsel verilmiştir.



Görselde verilen kayaç ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Beyaz olması, maden olarak değerlendirilmesi için yeterlidir.
- B) Diğer kayaçlardan farklı görünmesinin nedeni, yapısındaki minerallerdir.
- C) Benzer oluşumlara Dünya'nın farklı bölgelerinde de rastlamak mümkündür.
- D) Bu yapının sertlik ve parlaklığı, içerisindeki minerallerden kaynaklanmaktadır.

5. Yan tarafta deniz kıyısında fotoğrafı çekilen taşlara ait bir görsel verilmiştir.



Fotoğrafa göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı renklerdeki kayaçların içinde farklı mineraller bulunabilir.
- B) Bu kayaçlar, büyük kayaların parçalanması ile oluşmuş olamaz.
- C) Görseldeki kayaçların içerisinde aynı mineraller bulunabilir.
- D) Kayaçların büyüklük ve renkleri birbirinden farklı olabilir.

6. Aşağıda, yer kabuğunun bazı kısımlarının adlarının verildiği bir görsel yer almaktadır.



Farklı büyüklükteki kayaçların oluşumu ile ilgili;

- I. Dalgalar, kum oluşumunu etkilemiş olabilir.
- II. Ani sıcaklık değişimleri, kayaların parçalanmasında etkili olabilir.
- III. Dağlardaki büyük kayalar koparak daha küçük kayaçları oluşturmuş olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III



TEST - 2

1. **Bilgi:** Ekonomik değeri olan kayaçlara “maden” denir.

Aşağıdaki tabloda, Türkiye’de bulunan bazı kayaçlar harflerle ifade edilmiş ve bu kayaçların bazı özellikleri belirtilmiştir.

Kayaçın Adı	Dünya’ya Kıyasla Türkiye’de Bulunma Miktarı (Yüzde - %)	Madenin Ekonomik Değeri (kg)
A Kayaç	Yüzde (%) 1 - (çok az)	1 TL
B Kayaç	Yüzde (%) 60 - (çok)	10.000 TL
C Kayaç	Yüzde (%) 10 - (az)	1.000.000 TL

Yukarıda verilen tablo ve metindeki bilgilerden yararlanılarak aşağıdaki ifadelerden hangisi hakkında kesin bir yargıya varılamaz?

- A) Türkiye’de, ekonomik değeri yüksek olan kayaçlar vardır.
B) Bazı kayaçların ekonomik değeri düşük olabilir.
C) Miktarı diğerlerinden daha çok olan B kayaç, bor minerali (madeni)dir.
D) Ekonomik değeri olan bir kayaç, miktarı çok az olsa bile bu kayaç maden sınıfında yer alabilir.
2. Aşağıdaki görselde, bir maden ocağı ve bu ocaktan çıkarılan bazı madenler kullanılarak yapılan süs eşyası bir yüzük yer almaktadır.



Görselde yer alan süs eşyasının üretimi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Maden ocağından çıkarılan kayaçlar, birtakım işlemlerden geçirilerek değersiz kayaçlardan arındırılır.
B) Genellikle yer altından çıkarılan kayaçlara uygulanan kesme ve parçalama işlemleri ile farklı mineraller birbirinden ayrılır.
C) Kayaç parçaları, işlenmek üzere fabrikalara götürülerek eritme işlemlerine tabi tutulur.
D) Altın, zümrüt ve pırlanta kayaç değildir ve bu nedenle maden sınıfına dâhil edilerek bunların satışı yapılır.

KAYAÇ - MADEN İLİŞKİSİ

3. Yandaki görselde, bir madenden çıkarılan birbirinden farklı kayaçlar gösterilmiştir.

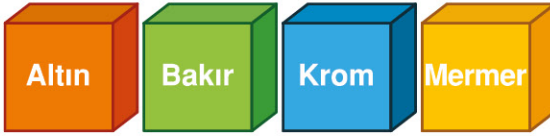


Maden işletmecisi bu kayaç çeşitlerinden üç tanesini fabrikaya gönderirken bir tanesini göndermemekte ve atık bölümüne geri bırakmaktadır.

Buna göre, işletmecinin bu tercihi yapmasının ana nedeni aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Geri bırakılan kayaç türünün neslinin tükenme tehdidi altında olması
B) Fabrikaya gönderilen kayaçların yapısında mineraller bulunması
C) Fabrikaya gönderilmeyen kayacın yapısında mineral olmaması
D) Yer altına geri bırakılan kayacın maden sınıfında yer almaması

4. Aşağıda, bazı kayaç örnekleri ve kullanım alanları verilmiştir.

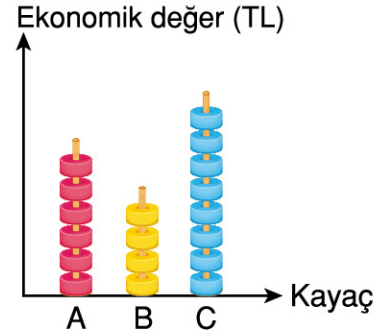


- a. Kuyumculukta, resmî paralarda, maddelerde ve süs eşyalarında kullanılır.
b. Otomobillerde, seramikte ve boya yapımında kullanılır.
c. Merdivenlerde, mutfak tezgâhında, süslemeli duvarlarda kullanılır.
d. Paslanmaz yapısı ile otomobillerde, gemilerde ve çelik yapımında kullanılır.

Buna göre, aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) "Altın" ile "a" B) "Bakır" ile "b"
C) "Krom" ile "d" D) "Mermer" ile "c"

5. Aşağıda, "ekonomik değer-kayaç" grafiği verilmiştir.



Grafiğe göre;

- I. "C" kayacı maden sınıfındadır.
II. "A" kayacı "altın" olabilir.
III. "B" kayacının ekonomik değeri diğerlerinden az olduğu için maden değildir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

6. Maden ocaklarından çıkarılan kayaçlar fabrikalarda işlenerek teknolojik araçların yapımında kullanılır.



Verilen görseldeki cep telefonunun ekonomik değeri olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Pil yapısında maden kullanılmış olabilir.
B) Yapısında farklı madenler bulunabilir.
C) Yapısındaki demir, bir maden örneğidir.
D) Yapısında, ekonomik değeri olan kayaç bulunmamaktadır.



TEST - 3

1. Milyonlarca yıl önce yaşamış canlıların, yer kabuğu kayalarındaki kalıntılara veya izlerine fosil denir.

Aşağıda, müze gezisine giden öğrencilerin bulunduğu bir görsel verilmiştir.



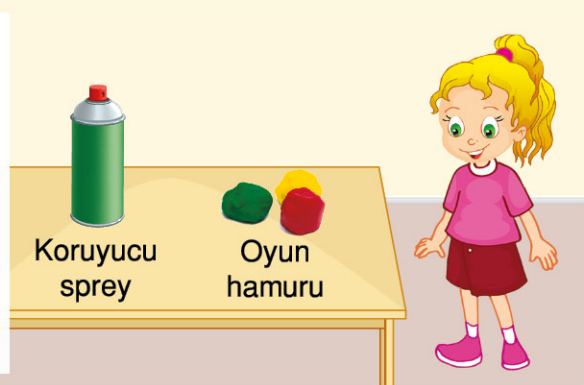
Verilen görsele göre, aşağıdaki ifadelerden hangisinin doğru olduğu söylenebilir?

- A) Funda'nın gözlemlediği heykel, insana ait olduğu için fosil olarak değerlendirilir.
- B) Nursen'in gözlemlediği tablo, geçmişte yaşayan bir canlıya ait fosil görselidir.
- C) Ümit ve Berk'in gözlemledikleri tablolar, çok eski tarihlere ait resimler olduğu için fosil olarak değerlendirilir.
- D) Verilen görselede fosil olarak değerlendirilebilecek hiçbir görsel yer almamaktadır.

2. "Kendi Fosilimi Yapıyorum" etkinliğinde kullanılacak malzemeler, yandaki görselede yer almaktadır.

Canlıların kalıntıları gibi izleri de fosil olduğundan bu etkinlikte fosil izi veya fosil kalıntısı yapılacaktır.

Sprey ise oyun hamurunun şeklinin korunmasını sağlamakta ve küflenmesini engellemektedir.



Buna göre, aşağıdaki çalışmalarından hangisi etkinliğin amacına uygun değildir?

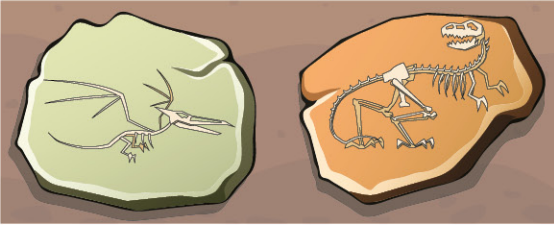
- A)
- B)
- C)
- D)

3. Aşağıda, bir kazı sonucu ortaya çıkan bazı bölümlere ait görsel verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Şapkalı adamın elindeki “mızrak” bir fosil değildir.
 B) Büyüteçle inceleme yapan kadının elindeki “kemik” bir fosil olabilir.
 C) Yapılan kazılar sonucu ortaya çıkarılan “yerleşim yerleri” fosil değildir.
 D) Kazılarda “temizlenen toprak” da fosildir.
4. Aşağıda, iki farklı türdeki dinozora ait fosil görseli verilmiştir.



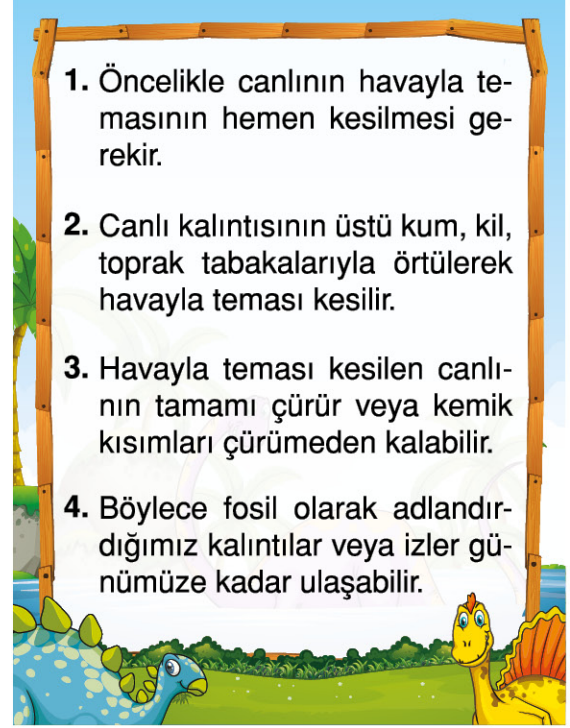
Verilen görsele göre;

- I. Fosiller, su altında bulunmuş olabilir.
 II. Bir fosilin diş şeklinden beslenme çeşidi tahmin edilebilir.
 III. Fosillere bakılarak canlıların yaşam alanları hakkında bilgi sahibi olunamaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II
 B) I ve III
 C) II ve III
 D) I, II ve III

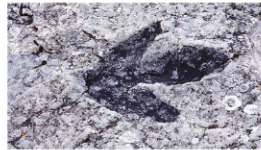
5. Aşağıda fosil oluşum süreci, maddeler hâlinde verilmiştir.



Numaralandırılmış olaylardan hangisinde, canlının “fosil izinin” kalmasına neden olan durum açıklanmıştır?

- A) 1
 B) 2
 C) 3
 D) 4

6. Aşağıda, iki adet görsel verilmiştir.

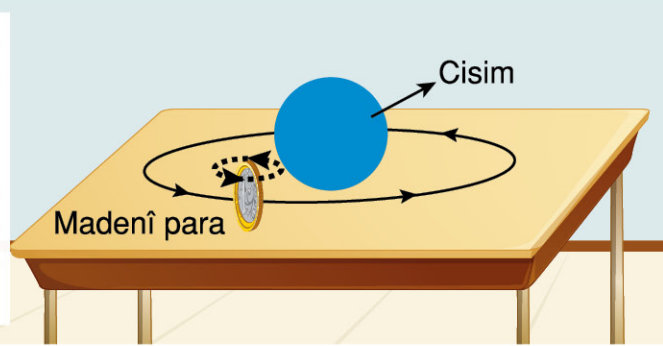


Bu iki görsele bakılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Fosiller, farklı canlı türlerine aittir.
 B) Canlılara ait bu izler, fosil değildir.
 C) Bu fosiller, aynı dönemde oluşmuş olamaz.
 D) Suda yaşayan canlıların fosili oluşmaz.

**TEST - 4****1.**

Yanda; bir öğretmenin, dönme ve dolanma hareketlerini kavratmak adına sınıfında uyguladığı etkinlik verilmiştir. Etkinlikte, ortaya bir cisim konulur. Bir parmak darbesi ile hareket ettirilen madenî para, cisim etrafındaki yolu tamamlayarak başlangıç konumuna tekrar ulaşır.



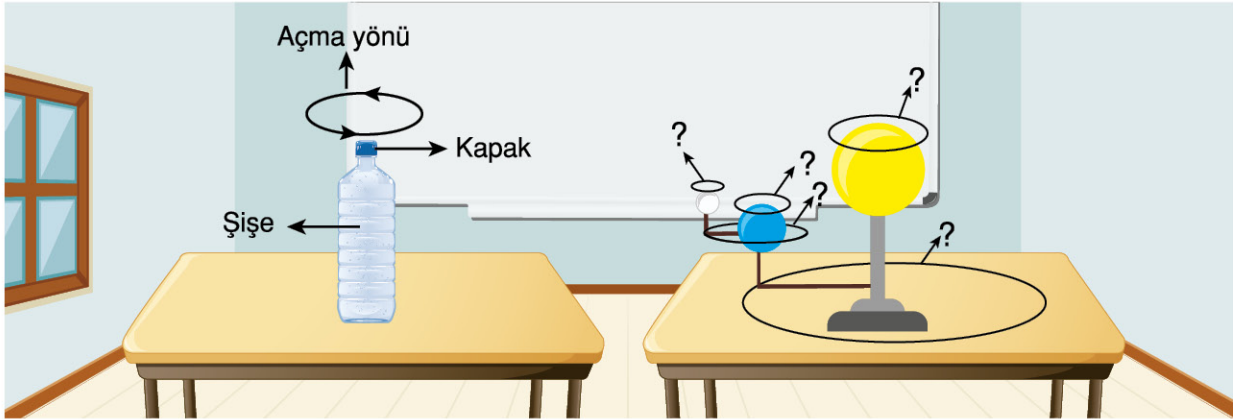
Verilen görsel ve etkinliğin yapıışına göre;

- I. Dönme ve dolanma hareketlerinin her ikisi de bu etkinlikte gözlenebilir.
- II. Bozuk paranın kendi eksenini etrafında yaptığı harekete “dönme hareketi” denir.
- III. Bozuk paranın mavi cisim etrafındaki hareketine “dolanma hareketi” denir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

- 2.** Aşağıda, kapalı bir su şişesi verilmiştir. Bu şişenin kapağı, görselde verilen yönde çevrilerek açılmaktadır.



Şişenin kapağının açılması süreci ile ilgili;

- I. Kapağın açılış yönü, Dünya'nın kendi etrafında dönüş yönüyle aynıdır.
- II. Kapağın kapanış yönü, Dünya'nın Güneş'in etrafında dolanma yönüyle aynıdır.
- III. Dünya'nın hem kendi etrafında dönüş hem de Güneş'in etrafında dolanma yönü, kapağın açılış yönüyle aynıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III