



9. SINIF 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağına önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır.

9. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Sınav		
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ	Fizik Biliminin Önemi	9.1.1.1. Evrendeki olayların anlaşılmasında fizik biliminin önemini açıklar.			
	Fiziğin Uygulama Alanları	9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.			
	Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması	9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır.			
	Bilim Araştırma Merkezleri	9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.			
MADDE VE ÖZELLİKLERİ	Madde ve Özkütle	9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.	1	1	1
		9.2.1.2. Günlük hayatta saf maddelerin ve karışımların özkütlelerinden faydalanan durumlara örnekler verir.			
	Dayanıklılık	9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar.			
	Yapışma ve Birbirini Tutma	9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.	1		1

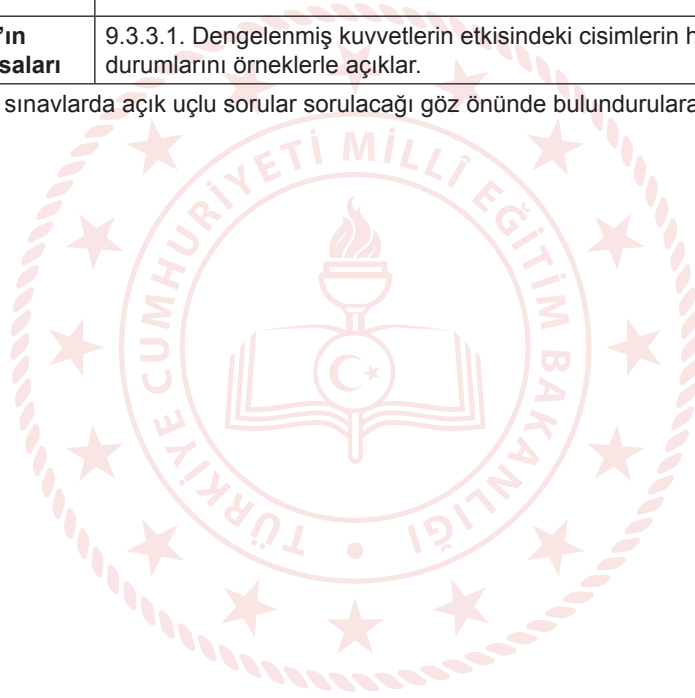


2. SINAV

FİZİK 9

HAREKET VE KUVVET	Hareket	9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır.			
		9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.	1	1	1
		9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.	1	1	1
		9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.			
		9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.	1		1
		9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar.			
	Kuvvet	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.	1	1	1
	Newton'ın Hareket Yasaları	9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.			

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.





Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğe benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Örnek senaryolardaki kazanımlar, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.



2. SINAV

FİZİK 9

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 2 ve 5. sorular
4 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 1, 3, 4 ve 6. sorular



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.

c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalar yapılır.

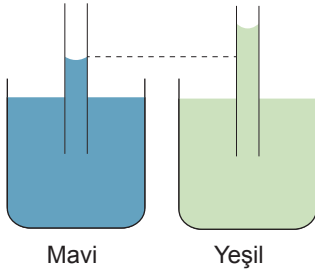
1. Yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 10 cm olan silindir şeklindeki içi boş kutuya özkütlesi 2 g/cm^3 olan sıvıdan, doluncaya kadar konuluyor.

Sıvı eklendikten sonra kutunun toplam kütlesi 2 kg olduğuna göre kutunun kendi kütlesi kaç g'dır? İşlemlerinizi gösteriniz. ($\pi = 3$)

Kazanım: 9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.

a) Yüzey gerilimi ve kılcallık olayının yapışma ve birbirini tutma olayları ile açıklanması ve günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır.

2. Özdeş cam kapların içerisine aynı hacimde konulan yeşil ve mavi renkli farklı sıvılara, özdeş kılcal cam borular daldırıldığında kılcal borularda şekildeki gibi sıvı yükselmesi olmaktadır.

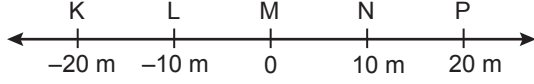


Sıvı seviyelerinin farklı olmasının nedenini açıklayınız.

SENARYO 1

Kazanım: 9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.

3. Bir hareketli, şekildeki K noktasından P noktasına gidiyor ve geri dönüp M noktasına gelerek duruyor.

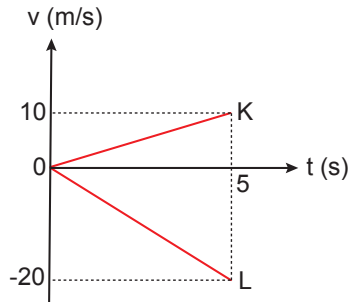


Buna göre hareketlinin aldığı yol ve yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğü kaç m'dir?

Kazanım: 9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.

a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır.

4. Doğrusal yatay bir yolda, başlangıçta yan yana bulunan K ve L araçlarının hareketlerine ait hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre 5. s'de K ve L araçları arasındaki mesafe kaç m'dir? İşlemlerinizi gösteriniz.



SENARYO 1

Kazanım: 9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.

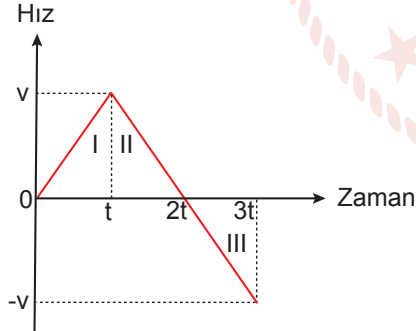
b) Dört temel kuvvetin hangi kuvvetler olduğu belirtilir.

5. Doğadaki temel kuvvetleri yazınız.

Kazanım: 9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.

c) Sabit ivmeli hareket için hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları sağlanır. Grafikler arasında dönüşümlere girilmez. Konum-zaman grafiği çizdirilmez.

6. Yatay bir yolda hareket eden aracın hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre grafikte I, II ve III olarak numaralanmış bölümlerin hangilerinde hız ve ivme vektörleri aynı yönlüdür? Nedenini açıklayınız.



2. SINAV

FİZİK 9

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
1 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 2'deki 4. soru
3 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 2'deki 1, 2 ve 3. sorular





Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.

c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalar yapılır.

1. K, L ve M cisimlerine ait hacim ve kütle değerleri tabloda verilmiştir. K, L ve M cisimlerinin özkütleleri sırasıyla d_K , d_L ve d_M 'dir.

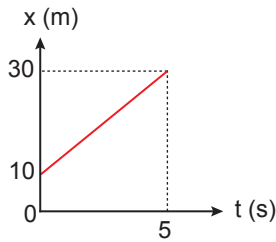
Cisimler	Hacim	Kütle
K	V	m
L	$\frac{V}{2}$	2m
M	V	3m

Buna göre cisimlerin özkütlelerini "<, >, =" işaretlerini kullanarak karşılaştırınız.

Kazanım: 9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.

- a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır.
- b) Öğrencilerin grafiklerden yararlanarak hareket ile ilgili matematiksel modelleri çıkarmaları ve yorumlamaları sağlanır.

2. Bir araca ait konum-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

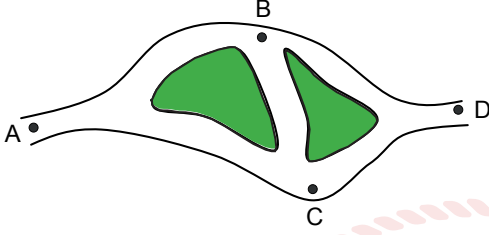
- a) Aracın toplam yer değiştirmesi kaç m'dir?

- b) Araç 3. s sonunda harekete başladığı noktaya kaç m uzaklıktadır?

SENARYO 2

Kazanım: 9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.

3. Haritada A, B, C ve D şehirlerinin yerleri ve bunları birbirine bağlayan yollar gösterilmiştir. Bu şehirlerin arasındaki mesafeler tabloda verilmiştir.



A-B	80 km
A-C	160 km
B-C	20 km
B-D	100 km
C-D	60 km

Ali A şehrinden yola çıkarak B şehrine uğrayıp D şehrine varmıştır. Ayşe ise A şehrinden yola çıkıp önce B ve ardından C şehrine uğrayarak D şehrine ulaşmıştır. Her ikisinin yolculuğu iki saat sürmüştür.

Buna göre aşağıdaki soruları işlem basamaklarınızı göstererek cevaplayınız.

a) Ali'nin aldığı yol kaç km'dir?

b) Ayşe'nin aldığı yol kaç km'dir?

c) Ali'nin sürati v_1 ve Ayşe'nin sürati v_2 olduğuna göre $\frac{v_1}{v_2}$ kaçtır?

Kazanım: 9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.

b) Dört temel kuvvetin hangi kuvvetler olduğu belirtilir.

4. Doğadaki temel kuvvetleri yazınız.



Örnek Senaryo 3	
Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
2 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 3'teki 2 ve 5. sorular
4 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 3'teki 1, 3, 4 ve 6. sorular





2. SINAV

FİZİK 9

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 3

Kazanım: 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.

c) Sabit sıcaklık ve basınçta ölçüm yapılarak kütle-hacim grafiğinin çizilmesi; kütle, hacim ve özkütle kavramları arasındaki matematiksel modelin çıkarılması sağlanır. Matematiksel hesaplamalar yapılır.

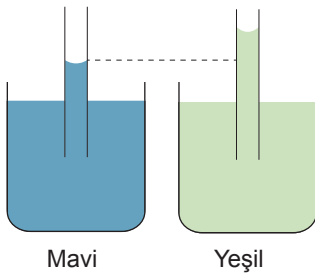
1. Yarıçapı 5 cm ve yüksekliği 10 cm olan silindir şeklindeki içi boş kutuya özkütlesi 2 g/cm³ olan sıvıdan, doluncaya kadar konuluyor.

Sıvı eklendikten sonra kutunun toplam kütlesi 2 kg olduğuna göre kutunun kendi kütlesi kaç g'dır? İşlemlerinizi gösteriniz. ($\pi = 3$)

Kazanım: 9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.

a) Yüzey gerilimi ve kılcallık olaylarının yapışma ve birbirini tutma olayları ile açıklanması ve günlük hayattan örnekler verilmesi sağlanır.

2. Özdeş cam kapların içerisine aynı hacimde konulan yeşil ve mavi renkli farklı sıvılara, özdeş kılcal cam borular daldırıldığında kılcal borularda şekildeki gibi sıvı yükselmesi olmaktadır.



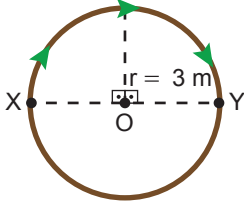
Sıvı seviyelerinin farklı olmasının nedenini açıklayınız.



SENARYO 3

Kazanım: 9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.

3. Bir hareketli, şekildeki çembersel pistte X noktasından Y noktasına gelerek duruyor.

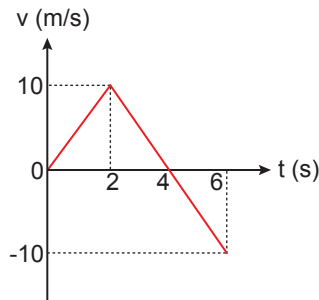


Hareketli toplam 10 s hareket ettiğine göre, hareketlinin ortalama sürati ve ortalama hızının büyüklüğü kaç m/s'dir? İşlemlerinizi gösteriniz. ($\pi = 3$)

Kazanım: 9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.

- a) Öğrencilerin deney yaparak veya simülasyonlarla veriler toplamaları, konum-zaman ve hız-zaman grafiklerini çizmeleri, bunları yorumlamaları ve çizilen grafikler arasında dönüşümler yapmaları sağlanır.
- b) Öğrencilerin grafiklerden yararlanarak hareket ile ilgili matematiksel modelleri çıkarmaları ve yorumlamaları sağlanır.

4. Doğrusal yatay bir yolda harekete başlayan cismin hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre aşağıdaki soruları işlemlerinizi göstererek cevaplayınız.

- a) Cisim 6. s sonunda başlangıç noktasına kaç m uzaklıktadır?

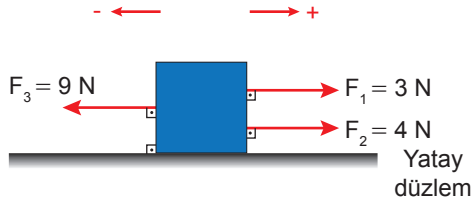
- b) 6 s süre içerisinde cismin aldığı yol kaç m'dir?

SENARYO 3

Kazanım: 9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.

ç) Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetler vurgulanır.

5. Sürtünmesiz yatay düzlem üzerinde duran cisme üç kuvvet şekildeki gibi etki etmektedir.

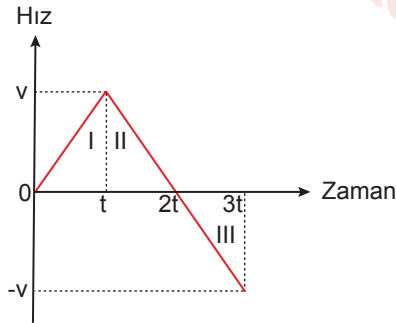


Cisim dengelenmiş kuvvetler etkisinde olduğuna göre cisme etki eden dördüncü kuvvet hangi yönde ve kaç N büyüklüğündedir?

Kazanım: 9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.

c) Sabit ivmeli hareket için hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini çizmeleri, yorumlamaları sağlanır. Grafikler arasında dönüşümlere girilmez. Konum-zaman grafiği çizdirilmez.

6. Yatay bir yolda hareket eden aracın hız-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre grafikte I, II ve III olarak numaralanmış bölümlerin hangilerinde hız ve ivme vektörleri aynı yönlüdür. Nedenini açıklayınız.