



11. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	1. DÖNEM					2. DÖNEM					
			1. YAZILI		2. YAZILI			1. YAZILI		2. YAZILI			
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)			
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	
SORULMASI PLANLANAN AÇIK UÇLU SORU SAYISI													
KUVVET VE HAREKET	Vektörler	11.1.1.1. Vektörlerin özelliklerini açıklar.		1	1								
		11.1.1.2. İki ve üç boyutlu kartezyen koordinat sisteminde vektörleri çizer.				1	1						
	Bağıl Hareket	11.1.1.3. Vektörlerin bileşmelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar.	1	1	1	1	1						
		11.1.1.4. Bir vektörün iki boyutlu kartezyen koordinat sisteminde bileşmelerini çizerek büyüklüklerini hesaplar.	2	1	1	1	1						
	Newton'ın Hareket Yasaları	11.1.2.1. Sabit hızlı iki cismin hareketini birbirine göre yorumlar.	1					1					
		11.1.2.2. Hareketli bir ortamdaki sabit hızlı cisimlerin hareketini farklı gözlem çerçevelerine göre yorumlar.											
	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	11.1.2.3. Bağıl hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.	2	1	1	1	1						
		11.1.3.1. Net kuvvetin yönünü belirleyerek büyüklüğünü hesaplar.	1	1	1			1					
	İki Boyutta Hareket	11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketi ile ilgili hesaplamalar yapar.	4	1	1	1	1	1	1	1			
		11.1.4.1. Bir boyutta sabit ivmeli hareketi analiz eder.			1	1	1	1	1				
	Enerji ve Hareket	11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.	2	1	1	2	2	1	1	1			
		11.1.4.3. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder.	1	1	1					1	1		
	İtme ve Çizgisel Momentum	11.1.4.4. Düşen cisimlere etki eden hava direnci kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.								1	1	1	
		11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar.		1	1			1	1	1	1		
Tork	11.1.4.6. Düşey doğrultuda ilk hızı olan ve sabit ivmeli hareket yapan cisimlerin hareketlerini analiz eder.								1	1	1	1	
	11.1.5.1. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder.								2				
Basit Makineler	11.1.5.2. İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.								1	1	1		
	11.1.6.1. Yapılan iş ile enerji arasındaki ilişkiyi analiz eder.								1	1	1	1	
Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerjinin korunumunu kullanarak analiz eder.								1	1	1	1	
	11.1.6.3. Sürtünmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşümlerini analiz eder.								1	1	1	1	
Elektriksel Potansiyel	11.1.7.1. İtme ve çizgisel momentum kavramlarını açıklar.												
	11.1.7.2. İtme ile çizgisel momentum değişimi arasında ilişki kurar.									1	1		
Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.1.7.3. Çizgisel momentumun korunumunu analiz eder.									1	1	1	
	11.1.7.4. Çizgisel momentumun korunumu ile ilgili hesaplamalar yapar.									1	1		
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.1.8.1. Tork kavramını açıklar.												
	11.1.8.2. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.									1	1		
Alternatif Akım	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.									1	1	1	
	11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.									1	1		
Transformatörler	11.1.9.2. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi kavramlarını açıklar.												
	11.1.9.3. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi ile ilgili hesaplamalar yapar.									1	1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.1.10.1. Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar.									1	1	1	
	11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.									1	1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.1.10.3. Hayatı kolaylaştırmak amacıyla basit makinelerden oluşan güvenli bir sistem tasarlar.									1	1	1	
	11.2.1.1. Yükli cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.1.2. Noktasal yük için elektrik alanı açıklar.											1	
	11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar.									2	1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.2.1. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş kavramlarını açıklar.											1	
	11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar.									1	1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.									2	3	1	
	11.2.3.1. Yükli, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanı, alan çizgilerini çizerek açıklar.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.3.2. Yükli, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.											1	
	11.2.3.3. Yükli parçacıkların düzgün elektrik alanındaki davranışını açıklar.									1	1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.3.4. Sığa (kapasite) kavramını açıklar.											1	
	11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.3.6. Yükli levhaların özelliklerinden faydalanarak sığacın (kondansatör) işlevini açıklar.											1	
	11.2.3.7. Yüklenmiş bir sığaçta yük ile gerilim arasındaki ilişkiyi analiz eder.										1		
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.3.8. Sığaçta depolanan enerjinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.											1	
	11.2.3.9. Seri ve paralel devrelerde eşdeğer sığa, yük ve potansiyel farkı kavramları ile ilgili hesaplamalar yapar.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.3.10. Sığaç modeli tasarlar.											1	
	11.2.4.1. Üzerinden akım geçen iletken düz bir telin çevresinde, halkanın merkezinde ve akım makarasının (bobin) merkez ekseninde oluşan manyetik alanın şiddetini etkileyen değişkenleri analiz eder.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.4.2. Üzerinden akım geçen iletken düz bir telin çevresinde, halkanın merkezinde ve akım makarasının merkez ekseninde oluşan manyetik alan ile ilgili hesaplamalar yapar.										1	1	
	11.2.4.3. Üzerinden akım geçen iletken düz bir tele manyetik alanda etki eden kuvvetin yönünün ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.4.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin döndürme etkisini açıklar.										1	1	
	11.2.4.5. Yükli parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.4.6. Manyetik akı kavramını açıklar. Manyetik akının matematiksel modeli verilir.										1	1	
	11.2.4.7. İndüksiyon akımını oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.4.8. Manyetik akı ve indüksiyon akımı ile ilgili hesaplamalar yapar.										1	1	
	11.2.4.9. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.4.10. Yükli parçacıkların manyetik alan ve elektrik alanındaki davranışını açıklar.										1	1	
	11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.5.1. Alternatif akımı açıklar.										1	1	
	11.2.5.2. Alternatif ve doğru akımı karşılaştırır.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.5.3. Alternatif ve doğru akım devrelerinde direncin, bobinin ve sığacın davranışını açıklar.										1	1	
	11.2.5.4. İndüktans, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.										1	1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.6.1. Transformatörlerin çalışma prensibini açıklar.											1	
	11.2.6.2. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar.											1	
Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.2.6.3. Transformatörler ile ilgili hesaplamalar yapar.											1	
	11.2.6.4. Enerji transferlerinde güç kaybını azaltmak için proje tasarlar.											1	

* Kazanımları kırmızı renkte yazılmış olan kazanımlar sadece Fen Liseleri için sorulacak konuları içermektedir.

** Okul genelinde uygulanacak ortak yazılı sınavlar, bu konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



Fizik Dersi Öğretim Programı



Fen Liseleri Fizik Dersi Öğretim Programı



Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği