

9. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

		2. DÖNEM									
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.sınav					2.sınav				
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
		1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo	1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo
TOPLAM SORU SAYISI		9	9	8	8	7	9	8	8	8	7
9.3. HAREKET VE KUVVET	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar. a) Temas gerektiren ve gerektirmeyen kuvvetlere örnek verilmesi sağlanır. b) Dört temel kuvvetin hangi kuvvetler olduğu belirtilir. c) Kütle çekim kuvvetinin bağlı olduğu değişkenler verilir. Matematiksel hesaplamalara girilmez. ç) Dengelenmiş ve dengelenmemiş kuvvetler vurgulanır.	1		1		1					
9.3. HAREKET VE KUVVET	9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.		1		1						
9.3. HAREKET VE KUVVET	9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar. 9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.	1	1	2	1	1					
9.3.4. SÜRTÜNME KUVVETİ	9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1	2	1	2	1					
9.3. HAREKET VE KUVVET	9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.	1	1	1	1	1					
9.4. ENERJİ	9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.	1	1	1	1	1		1		1	1
9.4. ENERJİ	9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1	1			1	1	1		1	1
9.4. ENERJİ	9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.	1	1	2	2	1	1	1	1		1
9.4. ENERJİ	9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları enerjii karşılaştırır.								1		
9.4. ENERJİ	9.4.4.1. Verim kavramını açıklar.	1	1							1	1
9.4. ENERJİ	9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımın verimini artıracak öneriler geliştirir.										
9.4. ENERJİ	9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.	1					1		1	1	

9.5. ISI VE SICAKLIK	9.5.1.1. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını açıklar. 9.5.1.2. Termometre çeşitlerini kullanım amaçları açısından karşılaştırır. 9.5.1.3. Sıcaklık birimleri ile ilgili hesaplamalar yapar.						1	1	1	1	1
	9.5.1.4. Özısı ve ısıışıması kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir. 9.5.1.5. Isı alan veya ısı veren saf maddelerin sıcaklığında meydana gelen değişimin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.						1	1	1	1	1
	9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder.								1	1	1
	9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar. 9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.						1	1	1	1	
	9.5.4.3. Enerji tasarrufu için yaşam alanlarının yalıtımına yönelik tasarım yapar. 9.5.4.4. Hissedilen ve gerçek sıcaklık arasındaki farkın sebeplerini yorumlar.						1		1		
	9.5.4.5. Küresel ısınmaya karşı alınacak tedbirlere yönelik proje geliştirir. 9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genişleme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar.						1	1			
	9.6. ELEKTROSTATİK	9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar. 9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkan maddelerde yük dağılımlarını karşılaştırır.						1	1		

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

Liseler (Fen lisesi dahil) ortak kazanımlardan sınav olacaktır.

1. Senaryo kullanılarak 2.Dönem 1. yazılı soruları hazırlanmıştır.

10. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

		2. DÖNEM									
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.sınav					2.sınav				
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
		1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo	1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo
TOPLAM SORU SAYISI		7	8	8	6	6	9	7	7	6	6
10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar.	1	1	1	1	1					
10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar.	1	1	1	1	1					
10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ	10.2.2.2. Kaldırma kuvvetiyle ilgili belirlediği günlük hayattaki problemlere kaldırma kuvveti ve/veya Bernoulli İlkesi'ni kullanarak çözüm önerisi üretir.		1	1	1	1					
10.3. DALGALAR	10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar. 10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.	1	1	1	1	1					
10.3. DALGALAR	10.3.2.1. Atma ve periyodik dalga oluşturarak aralarındaki farkı açıklar.			1		1					
10.3. DALGALAR	10.3.2.2. Yayılda atmanın yansımaları ve iletilmesini analiz eder.	1	1	1	1	1	1	1			1
10.3. DALGALAR	10.3.3.1. Dalgaların ilerleme yönü, dalga tepesi ve dalga çukuru kavramlarını açıklar.		1	1	1			1	1	1	
10.3. DALGALAR	10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir. 10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder.	1	1	1			1	1	1	1	1
10.3. DALGALAR	10.3.4.1. Ses dalgaları ile ilgili temel kavramları örneklerle açıklar. 10.3.4.2. Ses dalgalarının tıp, denizcilik, sanat ve coğrafya alanlarında kullanımına örnekler verir.	1	1						1	1	1
10.3. DALGALAR	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar. 10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.	1					1	1			1

10.4. OPTİK	10.4.1.1. Işığın davranış modellerini açıklar. 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.						1		1	1	1
10.4. OPTİK	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.							1	1	1	
10.4. OPTİK	10.4.3.1. Işığın yansımaları, su dalgalarında yansıma olayıyla ilişkilendirir.						1				1
10.4. OPTİK	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.						1		1	1	
10.4. OPTİK	10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar. 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.						1	1	1		
10.4. OPTİK	10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir. 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder.						1	1			
10.4. OPTİK	10.4.6.3. Farklı ortamda bulunan bir cismin görünür uzaklığını etkileyen sebepleri açıklar.						1				

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

Liseler (Fen lisesi dahil) ortak kazanımlardan sınav olacaktır.

2. Senaryo kullanılarak 2.Dönem 1. yazılı soruları hazırlanmıştır.

11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.2.1. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş kavramlarını açıklar. 11.2.2.2. Düzgün bir elektrik alan içinde iki nokta arasındaki potansiyel farkını hesaplar. 11.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.3.1. Yüklü, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanı, alan çizgilerini çizerek açıklar. 11.2.3.2. Yüklü, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 11.2.3.3. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanındaki davranışını açıklar.	1	1	1	1		1	1	1	1	1
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.3.4. Sığa (kapasite) kavramını açıklar. 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 11.2.3.6. Yüklü levhaların özelliklerinden faydalanarak sığacın (kondansatör) işlevini açıklar.	1	1	1			1	1	1	1	1
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	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						1	1	1
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	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. 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					1	1			
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin döndürme etkisini açıklar.								1		1
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.5. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.						1	1	1	1	1

11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.6. Manyetik akı kavramını açıklar. Manyetik akının matematiksel modeli verilir.											
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.7. İndüksiyon akımını oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.						1	1	1	1		
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.8. Manyetik akı ve indüksiyon akımı ile ilgili hesaplamalar yapar.											
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.9. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar.							1				
11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.10. Yüklü parçacıkların manyetik alan ve elektrik alandaki davranışını açıklar. 11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.						1	1				

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

Liseler (Fen lisesi dahil) ortak kazanımlardan sınav olacaktır.

2. Senaryo kullanılarak 2.Dönem 1. yazılı soruları hazırlanmıştır.

12. Sınıf Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu											
Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. DÖNEM									
		1.sınav					2.sınav				
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav				
		1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo	1. Senaryo	2.Senaryo	3.Senaryo	4.Senaryo	5.Senaryo
TOPLAM SORU SAYISI		7	8	7	7	6	8	9	7	7	7
12.2 BASİT HARMONİK HAREKET	12.2.1.4. Yay sarkacı ve basit sarkaçta periyodun bağlı olduğu değişkenleri belirler.		1		1	1					
12.2 BASİT HARMONİK HAREKET 12.3. DALGA MEKANIĞI	12.2.1.5. Yay sarkacı ve basit sarkacın periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar. 12.3.1.1. Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarık genişliği ile ilişkisini belirler. 12.3.1.2. Su dalgalarında girişim olayını açıklar.	1	1	1	1	1					
12.3. DALGA MEKANIĞI	12.3.1.3. Işığın çift yarıka girişimine etki eden değişkenleri açıklar.	1		1	1						
12.3. DALGA MEKANIĞI	12.3.1.4. Işığın tek yarıka kırınımına etki eden değişkenleri açıklar.		1			1					
12.3. DALGA MEKANIĞI	12.3.1.5. Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek ışığın dalga doğası hakkında çıkarım yapar.	1		1	1						
12.3. DALGA MEKANIĞI	12.3.1.6. Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar.		1	1	1	1	1			1	1
12.3. DALGA MEKANIĞI	12.3.2.1. Elektromanyetik dalgaların ortak özelliklerini açıklar. 12.3.2.2. Elektromanyetik spektrumu günlük hayattan örneklerle ilişkilendirerek açıklar	1	1	1	1	1		1		1	1

12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.1.1. Atom kavramını açıklar. 12.4.1.2. Atomun uyarılma yollarını açıklar.		1	1		1			1	1		
12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.1.2. Atomun uyarılma yollarını açıklar. 12.4.1.3. Modern atom teorisinin önemini açıklar.	1			1			1		1	1	
12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.2.1. Büyük patlama teorisini açıklar. 12.4.2.2. Atom altı parçacıkların özelliklerini temel düzeyde açıklar.		1	1					1		1	
12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.2.3. Madde oluşum sürecini açıklar. 12.4.2.4. Madde ve antimadde kavramlarını açıklar.	1						1		1		1
12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	12.4.3.1. Kararlı ve kararsız durumdaki atomların özelliklerini karşılaştırır. 12.4.3.2. Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası, atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar. 12.4.3.3. Nükleer fisyon ve füzyon olaylarını açıklar.	1	1					1	1	1	1	1
12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE 12.5. MODERN FİZİK	12.4.3.4. Radyasyonun canlılar üzerindeki etkilerini açıklar. 12.5.1.1. Michelson–Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar. 12.5.1.2. Einstein'ın özel görelilik teorisinin temel postüllarını ifade eder.								1		1	1

12.5. MODERN FİZİK	12.5.1.3. Göreli zaman ve göreli uzunluk kavramlarını açıklar. 12.5.1.4. Kütle-enerji eşdeğerliğini açıklar. 12.5.2.1. Siyah cisim ışımasını açıklar.							1	1	1		1
12.5. MODERN FİZİK	12.5.3.1. Foton kavramını açıklar. 12.5.3.2. Fotoelektrik olayını açıklar. 12.5.3.3. Farklı metaller için maksimum kinetik enerji-frekans grafiğini çizer.								1		1	
12.5. MODERN FİZİK	12.5.3.4. Fotoelektronların sahip olduğu maksimum kinetik enerji, durdurma gerilimi ve metalin eşik enerjisi arasındaki matematiksel ilişkiyi açıklar. 12.5.3.5. Fotoelektrik olayın günlük hayattaki uygulamalarına örnekler verir. 12.5.3.6. Fotoelektrik olayla ilgili hesaplamalar yapar.							1		1		
12.5. MODERN FİZİK	12.5.4.1. Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar. 12.5.4.2. Compton ve fotoelektrik olaylarının benzer yönlerini belirterek ışığın tanecik doğası hakkında çıkarım yapar. 12.5.4.3. Işığın ikili doğasını açıklar. 12.5.4.4. Madde ve dalga arasındaki ilişkiyi açıklar.							1	1	1		
12.6. MODERN FİZİĞİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI	12.6.1.1. Görüntüleme cihazlarının çalışma prensiplerini açıklar. 12.6.1.2. LCD ve plazma teknolojilerinde fizik biliminin yerini açıklar. 12.6.2.1. Yarı iletken maddelerin genel özelliklerini açıklar.								1			
12.6. MODERN FİZİĞİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI	12.6.2.2. Yarı iletken malzemelerin teknolojiye önemi açıklar. 12.6.2.3. LED teknolojisinin kullanıldığı yerlere örnekler verir. 12.6.2.4. Güneş pillerinin çalışma şeklini açıklar. 12.6.2.5. Günlük hayatı kolaylaştıran, güneş pillerinin kullanıldığı sistem tasarlar.							1				

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

Liseler (Fen lisesi dahil) ortak kazanımlardan sınav olacaktır.

3. Senaryo kullanılarak 2.Dönem 1. yazılı soruları hazırlanmıştır.