

## 9. Sınıf Seçmeli Fizik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

## 2.DÖNEM

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	3. Senaryo(Lisesi)
		3.ÜNİTE: HAREKET VE KUVVET	Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar. 9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.	2
		3.ÜNİTE: HAREKET VE KUVVET	Sürtünme kuvvetininbağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1
		4.ÜNİTE: ENERJİ	İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.	1
		4.ÜNİTE: ENERJİ	Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.	1
		4.ÜNİTE: ENERJİ	Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	1
		4.ÜNİTE: ENERJİ	Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.	2
		4.ÜNİTE: ENERJİ	Verim kavramını açıklar.	1
		4.ÜNİTE: ENERJİ	. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.	1
			TOPLAM	10

## 2.DÖNEM

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Okul	
				1. Senaryo (Fen Lisesi)	2.
		KALDIRMA KUVVETİ	10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar.	1	
		DALGALAR	10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar.	1	
			10.3.1.2. Dalgaları taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.	1	
		YAY DALGASI	10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımalarını ve iletilmesini analiz eder.	2	
		SU DALGASI	10.3.3.1. Dalgaların ilerleme yönü, dalga tepesi ve dalga çukuru kavramlarını açıklar.	1	
			10.3.3.2. Doğrusal ve dairesel su dalgalarının yansıma hareketlerini analiz eder.	2	
			10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir. 10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder.	2	
		SES DALGASI	10.3.4.1. Ses dalgaları ile ilgili temel kavramları örneklerle açıklar.		
DEPREM DALGASI	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar. 10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.				
		AYDINLANMA	10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasında ilişki kurar.		
		GÖLGE	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.		
		YANSIMA	10.4.3.1. Işığın yansımalarını, su dalgalarında yansıma olayıyla ilişkilendirir.		
		DÜZLEM AYNA	10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.		
		KÜRESEL AYNALAR	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.		
		KIRILMA	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.		
MERCEKLER	10.4.7.1. Merceklerin özelliklerini ve mercek çeşitlerini açıklar. 10.4.7.2. Merceklerin oluşturduğu görüntünün özelliklerini açıklar.				
			TOPLAM	10	

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Okul Ç...	
				1. Senaryo (Fen Lisesi)	2. Senaryo (Fen Lisesi)
		11.1. KUVVET VE HAREKET	11.1.8.1. Tork kavramını açıklar. 11.1.8.2. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar	1	
			11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar. 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	
			11.1.10.1. Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar. 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.	1	
			11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar. 11.1.10.3. Hayatı kolaylaştırmak amacıyla basit makinelerden oluşan güvenli bir sistem tasarlar.	1	
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler. 11.2.1.2. Noktasal yük için elektrik alanı açıklar. 11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar.	1	
		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	
		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	
		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	
		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.		
		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.		
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin döndürme etkisini açıklar.		
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.5. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.		
		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.		
		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.		
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.4.10. Yüklü parçacıkların manyetik alan ve elektrik alanındaki davranışını açıklar. 11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.		
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.5.1. Alternatif akımı açıklar. 11.2.5.2. Alternatif ve doğru akımı karşılaştırır. 11.2.5.3. Alternatif ve doğru akım devrelerinde direncin, bobinin ve sığacın davranışını açıklar. 11.2.5.4. İndüktans, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.		
		11.2. ELEKTRİK VE MANYETİZMA	11.2.6.1. Transformatörlerin çalışma prensibini açıklar. 11.2.6.2. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar.		
			TOPLAM	8	