

12. Sınıf Fizik Dersi İkinci Dönem 2. Sınav Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2.sınav		
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
12.5. MODERN FİZİK	12.5.1. ÖZEL GÖRELİLİK	12.5.1.1. Michelson–Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar.	1		
		12.5.1.2. Einstein'ın özel görelilik teorisinin temel postullarını ifade eder.			
		12.5.1.3. Göreliliğin zaman ve göreliliğin uzunluk kavramlarını açıklar.	1	1	
		12.5.1.4. Kütle-enerji eşdeğerliğini açıklar.			
	12.5.2. KUANTUM FİZİĞİNE GİRİŞ	*12.5.2.1. Kuantum fiziğinin ortaya çıkmasına sebep olan olayları belirtir.			
		12.5.2.2. Siyah cisim ışımasını açıklar.	1		
	12.5.3. FOTOELEKTRİK OLAYI	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.			
		12.5.3.4. Fotoelektronların sahip olduğu maksimum kinetik enerji, durdurma gerilimi ve metalin eşik enerjisi arasındaki matematiksel ilişkiyi açıklar.	2	3	
		12.5.3.5. Fotoelektrik olayın günlük hayattaki uygulamalarına örnekler verir.			
		*12.5.3.6. Fotoelektrik olayla ilgili hesaplamalar yapar.			
	12.5.4. COMPTON SAÇILMASI VE DE BROGLİE DALGA BOYU	12.5.4.1. Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar.			
		*12.5.4.2. Compton saçılması ile ilgili hesaplamalar yapar.	1	1	
		12.5.4.3. Compton ve fotoelektrik olaylarının benzer yönlerini belirterek ışığın taneecik doğasını açıklar.			
		12.5.4.4. Işığın ikili doğasını açıklar.			
12.6. MODERN FİZİĞİN TEKNOLOJİDEKİ UYGULAMALARI	12.6.1. GÖRÜNTÜLEME TEKNOLOJİLERİ	12.6.1.1. Görüntüleme cihazlarının çalışma prensiplerini açıklar.	1	1	
		12.6.1.2. LCD ve plazma teknolojilerinde fizik biliminin yerini açıklar.			
	12.6.2. YARI İLETKEN TEKNOLOJİSİ	12.6.2.1. Yarı iletken maddelerin genel özelliklerini açıklar.			
		12.6.2.2. Yarı iletken malzemelerin teknolojideki önemini açıklar.			
		12.6.2.3. LED, fotodiyot ve fotodirenç teknolojisinin kullanım alanlarını örneklerle açıklar.	1	1	
		12.6.2.4. Güneş pillerinin çalışma şeklini açıklar.			
		12.6.2.5. Güneş pillerinin kullanıldığı günlük hayatı kolaylaştıran sistem tasarlar.			
	12.6.3. SÜPER İLETKENLER	12.6.3.1. Süper iletken maddenin temel özelliklerini açıklar.	1	1	
		12.6.3.2. Süper iletkenlerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.			
	12.6.4. NANOTEKNOLOJİ	12.6.4.1. Nanobilimin temellerini açıklar.			
		12.6.4.2. Nanomalzemelerin temel özelliklerini açıklar.	1	1	
		12.6.4.3. Nanomalzemelerin teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.			
	12.6.5. LASER IŞINLARI	12.6.5.1. LASER ışınlarının elde edilmesini açıklar.			
		12.6.5.2. LASER ışınlarının teknolojideki kullanım alanlarına örnekler verir.		1	
		*12.6.5.3. LASER ışınlarının canlılar üzerindeki etkilerini açıklar.			