

2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM 9. SINIF FİZİK DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	ALT ÖĞRENME ALANI (KONU ADI)	KAZANIMLAR	2.DÖNEM																				
			1.SINAV					2.SINAV															
			İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)					İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)													
				SENARYOLAR						SENARYOLAR													
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5												
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.																					
MADDE VE ÖZELLİKLERİ	Bilim Araştırma Merkezleri	9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.																					
	Madde Ve Özkütle	9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar. 9.2.1.2. Günlük hayatta saf maddelerin ve karışımların özkütlelerinden faydalanan durumlara örnekler verir.																					
	Dayanıklılık	9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar.																					
HAREKET VE KUVVET	Yapışma Ve Birbirini Tutma	9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.																					
	Hareket	9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır.																					
		9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.																					
		9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.																					
		9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.																					
		9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.																					
		9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar.																					
	Kuvvet	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.																					
	Newtonun hareket Yasaları	9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar.	1. dönem sınav	1				1												1	1		
		9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.		1	2	1		2												1	1		
9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar.																							
SürtünmeKuvveti	9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																			1			
ENERJİ	İş, Enerji ve Güç	9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir. 9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.		2	2	2	2	1						1							1		
	Mekanik Enerji	9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.		2	1	1	2	2						1	2	1	1						
	Enerji Korunumu ve Enerji Dönüşümleri	9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.				2	1	1							2	1	1	1					
		9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları enerjileri karşılaştırır.																					
	Verim	9.4.4.1. Verim kavramını açıklar. 9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımlarını artıracak öneriler geliştirir.						1	1	1				1		1							
	Enerji Kaynakları	9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları açısından değerlendirir.													1								
		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.																		2	3	2	1
ISI VE SICAKLIK	Isı ve Sıcaklık	9.5.1.4. Özısı ve ısıtıcılığı 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	2
		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
	Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı	9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar. 9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.																				1	1
		9.5.4.3. Enerji tasarrufu için yaşam alanlarının yalıtımına yönelik tasarımı yapar. 9.5.4.4. Hissedilen ve gerçek sıcaklık arasındaki farkın sebeplerini yorumlar. 9.5.4.5. Küresel ısınmaya karşı alınacak tedbirlere yönelik proje geliştirir. 9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genleşme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar.																					
ELEKTROSTATİK	Elektrik Yükleri	9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.																					
		9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkan maddelerde yük dağılımlarını karşılaştırır.																					
		9.6.1.3. Elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar.																					
		9.6.1.4. Elektrik alan kavramını açıklar.																					
		SORU TOPLAMI		10	10	10	10	10						10	10	10	10	10	10				

*Okul genelinde yapılacak ortak sınavlarda açık uçlu ve kısa cevaplı sorular üzerinden İL ZÜMRESİ tarafından planlama yapılacaktır.

Okullar senaryolardan istedikleri herhangi birini sınavlarda uygulayabilecekler

2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM 10. SINIF FİZİK DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	ALT ÖĞRENME ALANI (KONU ADI)	KAZANIMLAR	2.DÖNEM																			
			1.SINAV					2.SINAV														
			İl/İçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)					İl/İçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)												
				SENARYOLAR						SENARYOLAR												
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5											
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektrik Akımı, Potansiyel Farkı Ve Direnç	10.1.1.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar. 10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
	Elektrik Devreleri	10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder. 10.1.2.2. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekliliklerini açıklar. 10.1.2.3. Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir.																				
	Mıknatıs Ve Manyetik Alan	10.1.3.1. Mıknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar. 10.1.4.1. Üzerinden akım geçen düz bir iletkenin oluşturduğu manyetik alanı etkileyen değişkenleri analiz eder. 10.1.4.2. Dünya'nın manyetik alanının sonuçlarını açıklar.																				
		Basınç	10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar. 10.2.1.2. Akışkanlarda akış hızı ile akışkan basıncı arasındaki ilişkiyi kurar.																			
BASINÇ VE KALDIRMA	Kaldırma Kuvveti	10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar. 10.2.2.2. Kaldırma kuvvetiyle ilgili belirlediği günlük hayattaki problemlere kaldırma kuvveti ve/veya Bernoulli ilkesi'ni kullanarak çözüm önerisi üretir.	1. Dönem sınav	1						1												
DALGALAR	Dalgalar	10.3.1.1. Titreşim, dalga hareketi, dalga boyu, periyot, frekans, hız ve genlik kavramlarını açıklar. 10.3.1.2. Dalgaların taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre sınıflandırır.																				
	Yay Dalgası	10.3.2.1. Atma ve periyodik dalga oluşturarak aralarındaki farkı açıklar. 10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımaları ve iletilmesini analiz eder.																				
	Su Dalgaları	10.3.3.1. Dalgaların ilerleme yönü, dalga tepesi ve dalga çukuru kavramlarını açıklar. 10.3.3.2. Doğrusal ve dairesel su dalgalarının yansıma hareketlerini analiz eder.																				
		10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir. 10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder.																				
	Ses Dalgası	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.																				
	Deprem Dalgası	10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar. 10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.																				
		Aydınlanma	10.4.1.1. Işığın davranış modellerini açıklar. 10.4.1.2. Işık şiddeti, ışık akısı ve aydınlanma şiddeti kavramları arasındaki ilişkiyi kurar.																			
	OPTİK	Gölge	10.4.2.1. Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.																			
Yansıma		10.4.3.1. Işığın yansımaları, 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.																				
		10.4.6.1. Işığın kırılması, su dalgalarında kırılma olayı ile ilişkilendirir. 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder. 10.4.6.3. Farklı ortamlarda bulunan bir cismin görünür uzaklığını etkileyen sebepleri açıklar.																				
Mercekler		10.4.7.1. Merceklerin özelliklerini ve mercek çeşitlerini açıklar. 10.4.7.2. Merceklerin oluşturduğu görüntünün özelliklerini açıklar.																				
		Prizmalar ve Renk	10.4.8.1. Işık prizmalarının özelliklerini açıklar. 10.4.9.1. Cisimlerin renkli görülmesinin sebeplerini açıklar.																			
10.4.10.1. Gözde görüntü oluşumu olayını optik yasalardan kullanarak açıklar.**			10.4.10.2. Net görüş elde etmeye yönelik bir optik sistem tasarımı yapar.**																			
SORU TOPLAMI				10	10	10	10	10	10													

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

** Belirtilen kazanımlar Fen lisesi çerçeveye plana göre sınavda dahilidir

Okullar senaryolardan istedikleri herhangi birini sınavlarda uygulayabilecekler

2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM 11. SINIF FİZİK DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	ALTI ÖĞRENME ALANI (KONU ADI)	KAZANIMLAR	2.DÖNEM																			
			1.SINAV					2.SINAV														
			İl/İçe Genelinde Yapılacak Örnek Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Örnek Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)				İl/İçe Genelinde Yapılacak Örnek Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Örnek Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)													
				SENARYOLAR					SENARYOLAR													
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5											
KUVVET VE HAREKET	Vektörler	11.1.1.1. Vektörlerin özelliklerini açıklar.																				
		11.1.1.2. İki ve üç boyutlu kartezyen koordinat sisteminde vektörleri çizer.																				
		11.1.1.3. Vektörlerin bileşenlerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar.																				
	Bağlı Hareket	11.1.1.4. Bir vektörün iki boyutlu kartezyen koordinat sisteminde bileşenlerini çizerek büyüklüklerini hesaplar.																				
		11.1.2.1. Sabit hızlı iki cismin hareketini birbirine göre yorumlar.																				
	Newton'un Hareket Yasaları	11.1.2.2. Hareketli bir ortamdaki sabit hızlı cisimlerin hareketini farklı gözlem çerçevelerine göre yorumlar.																				
		11.1.2.3. Bağlı hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Bir Boyutlu Sabit İvmeli Hareket	11.1.3.1. Net kuvvetin yönünü belirleyerek büyüklüğünü hesaplar.																				
		11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketi ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
		11.1.4.1. Bir boyutta sabit ivmeli hareketi analiz eder.																				
	İki Boyutlu Hareket	11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
		11.1.4.3. Hava direncinin ihmal edildiği ortamda düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder.																				
	Enerji ve Hareket	11.1.4.4. Düşen cisimlere etki eden hava direnci kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
		11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar.																				
		11.1.4.6. Dışarıya doğrultuda ilk hızı olan ve sabit ivmeli hareket yapan cisimlerin hareketlerini analiz eder.																				
	İtme ve Çizgisel Momentum	11.1.5.1. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder.																				
		11.1.5.2. İki boyutlu sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Tork	11.1.6.1. Yarılan iş ile enerji arasındaki ilişkiyi analiz eder.																				
11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerjilerinin korunumunu kullanarak analiz eder.																						
11.1.6.3. Sürtünmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşimlerini analiz eder.																						
Denge ve Denge Şartları	11.1.7.1. İtme ve çizgisel momentum kavramlarını açıklar.																					
	11.1.7.2. İtme ile çizgisel momentum değişimi arasında ilişki kurar.																					
Basit Makineler	11.1.7.3. Çizgisel momentum korunumunu analiz eder.																					
	11.1.7.4. Çizgisel momentum korunumu ile ilgili hesaplamalar yapar.																					
	11.1.8.1. Tork kavramını açıklar.																					
Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.1.8.2. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																					
	11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar.																					
ELEKTRİK VE MANYETİZMA	Elektriksel Potansiyel	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.																				
	Düzgün Elektrik Alan ve Şişa	11.1.10.1. Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar.																				
		11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
		11.1.10.3. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüksiyon	11.1.11.1. Üzerinden akım geçen iletkin düz bir telin çevresinde, halkamın merkezinde ve akım makarasının (bobin) merkez ekseninde oluşan manyetik alanın şiddetini etkileyen değişkenleri analiz eder.																				
		11.1.11.2. Üzerinden akım geçen iletkin düz bir telin çevresinde, halkamın merkezinde ve akım makarasının merkez ekseninde oluşan manyetik alan ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
		11.1.11.3. Üzerinden akım geçen iletkin düz bir telin çevresinde, halkamın merkezinde ve akım makarasının merkez ekseninde oluşan manyetik alan ile ilgili hesaplamalar yapar.																				
		11.1.11.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetin yönünü ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.																				
		11.1.11.5. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.6. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.7. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.8. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.9. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.10. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.11. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
		11.1.11.12. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin dönüştürme etkisini açıklar.																				
Alternatif Akım	11.1.12.1. Alternatif akımın oluşmasını sebeplere ilişkin çıkarım yapar.																					
	11.1.12.2. Alternatif ve doğru akım karşılaştırır.																					
Transformatörler	11.1.12.3. Alternatif ve doğru akım devrelerinde direncin, bobinin ve sığacın davranışını açıklar.																					
	11.1.12.4. İndüksiyon, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.																					
SORU TOPLAMI			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

NOT: 5 nolu senaryo Fen Lisesi kazanımları bazı ayrımlarla hazırlanmıştır.

** Fen Lisesi Müfredatında bulunan ek kazanımlardır.

*Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı önde bulundurulmuş örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

Okullar senaryolardan istedikleri herhangi birini sınavlarda uygulayabileceklerdir.

2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM 12. SINIF FİZİK DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	ALT ÖĞRENME ALANI (KONU ADI)	KAZANIMLAR	2.DÖNEM													
			1.SINAV					2.SINAV								
			İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çıkış sınavı 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)				İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çıkış sınavı 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)							
				SENARYOLAR					SENARYOLAR							
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5					
ÇEMBERSEL HAREKET	Düzgün Çembersel Hareket	12.1.1.1. Düzgün çembersel hareketi açıklar.														
		12.1.1.2. Düzgün çembersel harekette merkezli kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.														
	Dönerek Öteleme Hareketi	12.1.1.3. Düzgün çembersel hareket yapan cisimlerin hareketini analiz eder.														
		12.1.1.4. Yatay, düşey, eğimli zeminlerde araçların emniyetli dönüş şartları ile ilgili hesaplamalar yapar.														
	Açısal Momentum	12.1.2.1. Öteleme ve dönme hareketini karşılaştırır.														
		12.1.2.2. Eylemsizlik momenti kavramını açıklar.														
		12.1.2.3. Dönme ve dönerek öteleme hareketi yapan cismin kinetik enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri açıklar.														
		12.1.3.1. Açısal momentumun fiziksel bir nicelik olduğunu açıklar.														
	Kütle Çekim Kuvveti	12.1.3.2. Açısal momentumu çizgisel momentum ile ilişkilendirerek açıklar.														
		12.1.3.3. Açısal momentumu torkla ilişkilendirir.														
	Kepler Kanunları	12.1.3.5. Topaç ve Jiroskop hareketini açıklar.*														
		12.1.3.4. Açısal momentumunun korunumunu günlük hayattan örneklerle açıklar.														
		12.1.4.1. Kütle çekim kuvvetini açıklar.														
		12.1.4.2. Newton'ın Hareket Kanunları'nı kullanarak kütle çekim ivmesinin bağlı olduğu değişkenleri belirler.														
BASİT HARMONİK HAREKET	Basit Harmonik Hareket	12.1.4.3. Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar.														
		12.1.5.1. Kepler Kanunları'nı açıklar.														
	Dalgalarda Kırınım, Girişim ve Doppler Olayı	12.1.5.2. Kütle çekim kuvveti, enerji ve Kepler kanunları ile ilgili hesaplamalar yapar.*														
		12.1.5.3. Yeni bir Güneş sistemi modeli tasarlar.*														
		12.2.1.1. Basit harmonik hareketi düzgün çembersel hareketi kullanarak açıklar.														
		12.2.1.2. Basit harmonik harekette konumun zamana göre değişimini analiz eder.														
		12.2.1.3. Basit harmonik harekette kuvvet, hız ve ivmenin konuma göre değişimi ile ilgili hesaplamalar yapar.														
		12.2.1.4. Yay sarkaca ve basit sarkacın periyoduyla ilgili olduğu değişkenleri belirler.														
		12.2.1.5. Yay sarkaca ve basit sarkacın periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar.	2				1									
		12.2.1.6. Sürtümlü basit harmonik hareketi açıklar.*														
		12.2.1.7. Periyodik bir dış kuvvet etkisindeki sürtümlü basit harmonik hareket yapan bir sistemde, rezonans olayını gösteren tasarımı yapar.*														
		12.3.1.1. Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarı genişliği ile ilişkisini belirler.	2	2	2	1	1						1			
		12.3.1.2. Su dalgalarında girişim olayını açıklar.**					2									1
		ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE	Atom Kavramının Tarihsel Gelişimi	12.3.1.3. İlgili eylemdeki kırınımın etki eden değişkenleri açıklar.	1	2	1	1	1				1			
12.3.1.4. İlgili eylemdeki kırınımın etki eden değişkenleri açıklar.	1			1	1		1				1			1		
Büyük Patlama ve Evrenin Oluşumu	12.3.1.5. Kırınım ve girişim olaylarını inceleyerek ışın dalga doğası hakkında çıkarım yapar.		1	1	1	1	1				1	1	1	1		
	12.3.1.6. Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar.		1	1	1	1	1									
Elektromanyetik Dalgalar	12.3.2.1. Elektromanyetik dalgaların ortak özelliklerini açıklar.		2	1	2	1	1				1		1	1		
	12.3.2.2. Elektromanyetik spektrumu günlük hayattan örneklerle ilişkilendirerek açıklar															
MODERN FİZİK	Özel Görelilik Kuantum Fizikine Giriş		12.4.1.1. Atom kavramını açıklar.													
			12.4.1.2. Atomun uyumlu yollarını açıklar.													
	Fotoelektrik Olay		12.4.1.3. Modern atom teorisinin teminini açıklar.													
			12.4.2.1. Büyük patlama teorisini açıklar.													
	Compton Saçılması ve De Broglie Dalga Boyu		12.4.2.2. Atom altı parçacıkların özelliklerini temel düzeyde açıklar.													
			12.4.2.3. Madde oluşum sürecini açıklar.													
	Görüntüleme Teknolojileri		12.4.2.4. Madde ve antimadde kavramlarını açıklar.													
			12.4.3.1. Kararlı ve kararlı durumdaki atomların özelliklerini karşılaştırır.													
	Yarı İletken Teknolojisi	12.4.3.2. Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası, atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar.														
		12.4.3.3. Nükleer fasyon ve füzyon olaylarını açıklar.														
	Süper İletkenler ve Nanoteknoloji	12.4.3.4. Radyasyonun canlılar üzerindeki etkilerini açıklar.														
		12.5.1.1. Michelson-Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar.														
Laser Işımları	12.5.1.2. Einstein'ın özel görelilik teorisinin temel postüllerini ifade eder.															
	12.5.1.3. Görelî zaman ve görelî uzunluk kavramlarını açıklar.															
SORU TOPLAMI			10	10	10	10	10				10	10	10	10	10	

NOT: 5 nolu senaryo Fen Lisesi kazanımları baz alınarak hazırlanmıştır.

*Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurulur örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

** Fen Lisesi programında yer alan ek kazanımdır.

*** Fen Lisesi çerçevesinde yıllık plana göre konu tam bimediyi için fen lisesi öğrencilerine bu kazanımdan soru sorulmaması tavsiye edilir.

Okullar senaryolardan istedikleri herhangi birini sınavlarda uygulayabilmektedir.

2023-2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 2.DÖNEM 10. SINIF ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	ALT ÖĞRENME ALANI (KONU ADI)	KAZANIMLAR	2.DÖNEM																			
			1.SINAV					2.SINAV														
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)					İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Çoktan seçmeli 20 soru)	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu ve kısa cevaplı soru)												
1	2	3		4	5	1	2	3		4	5											
ASTRONOMİNİN TANIMI VE GELİŞİMİ	Astronominin Tanımı	1. Astronominin temel konusunu tanıtır. 2. İnsan olarak, doğayı, doğal olayları ve bir bütün olarak evreni anlamamızda astronomi biliminin önemini açıklar.																				
	Astronominin Doğuşu	3. Astronominin insanların gereksinimleri sonucunda ortaya çıkan en eski bilim dalı olduğunu fark eder. 4. Astronomi tarihine damgasını vuran önemli bilim adamlarını tanıtır. 5. Astronomi ile diğer bilim dalları arasında ilişki kurar.																				
	Astronominin Alt dalları	6. Temel bilimlerden biri olan astronominin alt dallarını sıralar. 7. Gözlem ve kuramın astronomideki önemini fark eder.																				
	Astronominin Bilgi Kaynakları	8. İnsan gözünün algılayamadığı ışınları tanıtır. 9. İnsan gözünün hangi ışınları algılayamadığını ve bu ışınların günlük hayatta nerelerde kullanıldığını açıklar.																				
	Astronomide Kullanılan Araçlar	10. Astronomide kullanılan temel gözlem araçlarını tanıtır.																				
EVRENİ TANIMALIM	Evrenin Yapısı ve Geçmişe Bakış	1. Temel astronomik cisim ve sistemleri tanıtır.																				
	Genişleyen Evren Samanyolu ve Güneş Sistemi	2. Astronomik gözlemlerden yararlanarak zamanın göreceli olduğunu açıklar 3. Gök ada türlerini ayırır eder. 4. Evrenin geleceği bakımından karanlık maddenin önemini açıklar.																				
	Modern Astronomi Doğuşu	5. Samanyolu gök adasını tanıtır; Güneş sisteminin Samanyolu gök adası içerisindeki konumunu belirtir. 6. Çıplak gözle gökyüzünü gözlemleyerek yıldızlar ile gezegenleri ayırır eder. 7. Kepler Yasalarını Güneş sistemindeki gezegenlere ve birbirini etrafında dolanan diğer gök cisimlerine uygular.		1																		
	Uzaklık ve Görünür Büyüklük	8. Bir yıldızın iraksım (paralaks) açısını kullanarak uzaklığını tahmin eder. 9. Görünür büyüklüğün fiziksel anlamını ve iraksım açısıyla ilişkisini tanımlar.		1	2	1															1	
	Yıldızların Evrimi	10. Yıldızların enerji üretim mekanizmasını açıklar. 11. Yıldızların evrimi ile biyolojik yaşam arasındaki ilişkiyi açıklar		1																		
	Karacisim Işıması Yıldızların Işıtması	12. Kara delik kavramını açıklar. 13. Kara cisim ışımasının özelliklerini belirtir.		1	1	1	1	1													1	1
	Yıldızların Parlaklıkları	14. Işıma ile görünür ışık şiddeti arasındaki farkı ayırır eder. 15. Kara cisim yaklaşımını kullanarak bir yıldızın sıcaklığını belirler.		1	1	1	1	1													1	
KON DÜZENEKLERİ VE GÖÜ	GÖKKÜRESİ	1. "Gök küresi" nin algısal bir kavram olduğunu açıklar. 2. Gök küresinin temel öğelerini sıralayarak, açıklar. 3. Takımyıldızlarının astronomi açısından önemini belirtir.		1	1	1			1												1	
	KÜRESEL KON DÜZENİĞİ	4. Gök cisimlerinin günlük görünür hareketlerinin nedenini açıklar. 5. Bir küresel kon düzeniği tasarlar.				1	1	1	1												1	
	COĞRAFI KON DÜZENİĞİ	6. Coğrafi koordinatları verilen bir noktayı model üzerinde bulur. 7. Çevre düzleminin astronomik açıdan önemini ifade eder.				1	1	1	1												1	
	ASTRONOMİ KON DÜZENİKLERİ	8. Gök küresi çizimlerinde gözlem yerine ait enlem bilgisini kullanır. 9. Eşlek kon düzeniğini şekil üzerinde tanımlar.					1														1	
	GÜNLÜK GÖRÜNÜR HAREKET	10. Bir gözlem yerine ilişkin temsili gök küresinin çizerek gök cisimlerinin günlük görünür hareketlerini açıklar. 11. Doğma batma koşullarını çizim yardımıyla açıklar.					1	1	1												1	
AY VE GÜNEŞİN GÖRÜNÜR HAREKETLERİ	GÜNEŞİN GÖRÜNÜR HAREKETİ	1. Güneş'in, yıllık hareketini açıklar. 2. Verilen herhangi bir tarih için Güneş'in eşlek kon sayılarını yaklaşık olarak tahmin eder. 3. Gündüz ve gece sürelerinin gözlem yerinin enlemi ve Güneş'in dik açığı ile ilişkili olduğunu örneklerle açıklar. 4. Ay'ın aylık hareketini çizim yoluyla açıklar. 5. Gök yüzündeki konumunun (5. kazanım), Değişimini izleyerek Ay'ın aylık hareketinin açılal hızının değeri yaklaşık olarak belirler.						1												1		
	AY VE GÜNEŞ TUTULMASI	6. Ay'ın evrelerinin nasıl oluştuğunu şekil üzerinde gösterir. 7. Ay tutulmasını açıklar. 8. Güneş tutulmasını açıklar. 9. Ay ve Güneş tutulmalarının bilimsel açıdan önemini değerlendirir.																			1	
ZAMAN VE TAKVİM	ZAMAN	1. Dönemli olarak tekrarlayan her olay ile zamanın ölçilebileceğini fark eder. 2. Yıldızlı gün ve gerçek Güneş gününü ayırır eder. 3. Güneş zamanı ile yıldız zamanı arasındaki ayrımı fark eder. 4. Günlük hayattaki kullanımı açısından, ortalama Güneş zamanının, yıldız zamanından daha uygun olduğunu ayırır eder.																			1	
	TAKVİM	5. Bulunduğu yerin boylamı ile yerel zaman arasındaki ilişkiyi örneklerle açıklar. 6. Takvim kavramını açıklayarak Güneş ve ay takvimlerini ayırır eder. 7. Dünyada en çok kullanılan takvimleri sıralar. 8. Eklil yıl tanımındaki ölçütleri kullanarak verilen herhangi bir yılın ekli yıl olup olmadığını açıklar.																			1	
UZAY BİLİMLERİ VE UZAY ÇALIŞMALARI	UZAY BİLİMLERİ	1. Uzay bilimlerini astronomi ve diğer temel bilimlerle ilişkilendirir. 2. Uzay bilimlerinin alt dallarını sıralayarak kapsamalarını açıklar.																			1	
	UZAY BİLİMLERİNİN GELİŞİMİ VE UZAY ÇALIŞMALARI	3. Uzay çalışmalarının amaçlarını sıralar. 4. Uzay çalışmalarının gelişimini açıklar.																			1	
	UZAY ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN ARAÇLAR	5. Uzay çalışmalarının yaşamımızdaki etkilerini örneklerle açıklar. 6. Uzay çalışmalarında kullanılan temel araçları tanıtır. 7. Uyduların yaşamımızdaki önemini fark eder.																			1	

*Okul genelinde yapılacak ortak sınavlarda açık uçlu ve kısa cevaplı sorular üzerinden İL ZÜMRESİ tarafından planlama yapılacaktır.