2017 - 2018 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 11 SINIF FİZİK DERSİ

DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSU KAZANIMLARI VE TESTLERİ

Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Ay	Hafta	Ders Saati	Konu Adı	Kazanımlar	Test No	Test Adı
EKİM	1	4	Vektörler	11.1.1.1. Vektörlerin özelliklerini açıklar. 11.1.1.2. Vektörel büyüklükleri kartezyen koordinat sisteminde iki ve üç boyutlu olarak çizer. 11.1.1.3. Vektörlerin bileşkelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar. 11.1.1.4. Bir vektörün kartezyen koordinat sistemindeki bileşenlerini çizer ve bileşenlerin büyüklüklerini hesaplar.	1	Vektörler
	2	4	Bağıl Hareket	11.1.2.1. Sabit hızlı iki cismin hareketini birbirine göre yorumlar. 11.1.2.2. Hareketli bir ortamdaki sabit hızlı cisimlerin hareketini farklı gözlem çerçevelerine göre yorumlar.	2	Bağıl Hareket
	3	4	Newton'un Hareket Yasaları	11.1.3.1. Serbest cisim diyagramları üzerinde cisme etki eden kuvvetleri gösterir ve net kuvvetin büyüklüğünü hesaplar.	3	Newton'un Hareket Yasaları 1
	4	4	Newton'un Hareket Yasaları	11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketini örneklerle açıklar ve günlük hayatla ilgili problemler çözer. 11.1.3.3. Sürtünmeli yüzeylerde hareket eden cisimlerin hareketini analiz eder.	4	Newton'un Hareket Yasaları 2
KASIM	1	4	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	11.1.4.1. Bir boyutta sabit ivmeli hareketi örneklerle açıklar. 11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket için konum-zaman, hız-zaman ve ivme-zaman grafiklerini çizer ve açıklar. 11.1.4.3. Havanın olmadığı ortamda serbest düşen cisimlerin hareketlerini analiz eder.	5	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket 1

KASIM	2	4	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket	11.1.4.4. Serbest düşen cisimlere etki eden sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar, düşen cisimlerin limit hızlarına etki eden değişkenleri analiz eder. 11.1.4.6. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili günlük hayattan problemler çözer.	6	Bir Boyutta Sabit İvmeli Hareket 2
	3	4	İki Boyutta Hareket	11.1.5.1. İki boyutta sabit ivmeli harekete örnekler verir ve tek boyutta sabit ivmeli hareket ile ilişkilendirir. 11.1.5.2. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder.	7	İki Boyutta Hareket
	4	4	İki Boyutta Hareket	11.1.5.3. İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili günlük hayattan problemler çözer.	7	İki Boyutta Hareket
	5	4	Enerji ve Hareket	11.1.6.1. Esneklik potansiyel enerjisini örneklerle açıklar. 11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerji korunumunu kullanarak analiz eder ve problemler çözer. 11.1.6.3. Sürtünmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşümlerini kullanarak cisimlerin hareketini analiz eder ve problemler çözer.	8	Enerji ve Hareket
ARALIK	1	4	Enerji ve Hareket	11.1.6.1. Esneklik potansiyel enerjisini örneklerle açıklar. 11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerji korunumunu kullanarak analiz eder ve problemler çözer.	8	Enerji ve Hareket

ARALIK	2	4	İtme ve Çizgisel Momentum	11.1.7.1. İtme ve momentum kavramlarını açıklar. 11.1.7.2. İtme ve momentum değişimi arasında ilişki kurar.	9	İtme ve Çizgisel Momentum 1
	DEĞERLENDİRME SINAVI – 1					
	3	4	İtme ve Çizgisel Momentum	11.1.7.3. Momentum korunumunu iç ve dış kuvvetleri analiz ederek sorgular. 11.1.7.4. Bir ve iki boyutta momentumun korunumunu analiz eder. 11.1.7.5. Momentum ve enerjinin korunumunu ilişkilendirerek günlük hayat ile ilişkili problemler çözer.	10	İtme ve Çizgisel Momentum 2
	4	4	Tork (Moment)	11.1.8.1. Kuvvetin etkisinden yola çıkarak torku (kuvvet momentini) açıklar ve örnekler verir. 11.1.8.2. Torkun bağlı olduğu değişkenleri analiz eder ve tork vektörünün yönünü belirler.	11	Tork
OCAK	1	4	Tork (Moment)	11.1.8.3. Tork kavramı ile ilgili günlük hayattan problem durumları ortaya koyar ve çözüm yolları üretir.	11	Tork
	2	4	Denge	11.1.9.1. Cisimlerin denge durumunu analiz eder. 11.1.9.2. Kuvvetlerin dengesi ile ilgili günlük hayattan problem durumları ortaya koyar ve çözüm yolları üretir. 11.1.9.3. Cisimlerin kütle ve ağırlık merkezlerinin yerini karşılaştırır.	12	Denge 1
	3	4	Denge	11.1.9.4. Günlük hayatta kullanılan basit makinelerin işlevlerini açıklar 11.1.9.5. Denge koşullarını günlük hayatta kullanılan basit makinelere uygular ve verim hesabı yapar. 11.1.9.6. Günlük hayattaki bir problemi çözebilecek basit makine tasarlar ve yapar.	13	Denge 2

YARIYIL TATİLİ (22 OCAK 2018 – 2 ŞUBAT 2018)						
ŞUBAT	**1**	4	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. 11.2.1.2. Bir elektrik yükünün oluşturduğu elektriksel alanı açıklar ve elektriksel kuvvet ile ilişkilendirir	14	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan
	2	4	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan	11.2.1.3. Elektriksel kuvvet ve elektrik alan ile ilgili hesaplamalar yapar.	14	Elektriksel Kuvvet ve Elektrik Alan
	3	4	Elektriksel Potansiyel	11.2.2.1. Elektriksel potansiyel enerji, potansiyel, potansiyel fark ve iş kavramlarını açıklar ve birbirleri ile ilişkilendirir. 11.2.2.2. Elektriksel potansiyel enerji ile gravitasyon potansiyel enerjisini birbirleri ile ilişkilendirir.	15	Elektriksel Potansiyel
	4	4	Elektriksel Potansiyel	11.2.2.3. Elektriksel potansiyel enerji, potansiyel, potansiyel fark ve iş kavramlarını ile ilgili hesaplamalar yapar.	15	Elektriksel Potansiyel
MART	**1**	4	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.1. Yüklü levhalar arasında elektrik alan kuvvet çizgilerini çizerek özelliklerini açıklar ve potansiyel fark kavramı ile ilişkilendirir. 11.2.3.2. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alandaki davranışını açıklar.	16	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa 1
	2	4	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.3. Sığa (kapasite) kavramını açıklar. 11.2.3.4. Yüklü levhaların özelliklerinden faydalanarak sığacın (kondansatör) işlevini açıklar ve bir sığacın sığasının bağlı olduğu değişkenleri açıklar.	17	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa 2

MART	**3**	4	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.5. Yüklenmiş bir sığaçta yük ile gerilim arasındaki ilişkiyi analiz eder. 11.2.3.6. Farklı şekillerdeki sığaçlara örnekler verir.	17	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa 2
	4	4	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa	11.2.3.7. Seri ve paralel devrelerde eşdeğer sığa, yük ve potansiyel fark kavramları ile ilgili problemler çözer. 11.2.3.8. Sığaçların kullanım alanlarını araştırarak bir sığaç modeli tasarlar ve yapar.	18	Düzgün Elektrik Alan ve Sığa 3
NİSAN	**1**	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.1. Üzerinden akım geçen telin, halkanın ve akım makarasının (bobin) oluşturduğu manyetik alanın şiddetini etkileyen değişkenleri analiz eder ve yönünü gösterir.	19	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 1
	2	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.2. Üzerinden akım geçen bir tele manyetik alanda etki eden kuvvetin yönünün ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.	19	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 1
	3	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.3. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan tel çerçevenin hareketini analiz eder. 11.2.4.4. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.	20	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 2
	4	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.6. Manyetik akı değişimi ile oluşan indüksiyon akımını analiz eder.	21	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 3
MAYIS	**1**	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.6. Manyetik akı değişimi ile oluşan indüksiyon akımını analiz eder.	21	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 3
	2	4	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme	11.2.4.7. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar. 11.2.4.8. Elektrik motorunun ve dinamonun çalışma ilkelerini karşılaştırır.	22	Manyetizma ve Elektromanyetik İndüklenme 4
	DEĞERLENDİRME SINAVI – 2					

MAYIS	**3**	4	Alternatif Akım	11.2.5.1. Alternatif akımı açıklar. 11.2.5.2. Alternatif ve doğru akım arasındaki benzerlik ve farklılıkları tartışır. 11.2.5.3. Alternatif akımın etkin ve maksimum değerlerini birbirleri ile ilişkilendirir. 11.2.5.4. Alternatif akım ve doğru akımın avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırır.	23	Alternatif Akım
	4	4	Alternatif Akım	11.2.5.5. Alternatif akım devrelerinde devre direncini etkileyen değişkenleri belirler. 11.2.5.6. İndüktans, kapasitans ve empedans kavramlarını açıklar. 11.2.5.7. Değişken ve doğru akım devrelerinde bobinin ve sığacın davranışını açıklar. 11.2.5.8. Bir alternatif akım devresinin rezonans halini açıklar.	23	Alternatif Akım
	5	4	Transformatörler	11.2.6.1. Transformatörlerin çalışma ilkelerini açıklar. 11.2.6.2. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar. 11.2.6.3. İdeal olmayan bir transformatörün verimini hesaplar. 11.2.6.4. Enerji transferlerinde güç kaybını azaltmak için bir proje tasarlar.	24	Transformatörler
HAZİRAN	**1**	**2**	**GENEL TEKRAR**			