9. SINIF 2. DÖNEM 2. YAZILI SENARYOLARI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **7.   Senaryo** |  |
| **ENERJİ** | **9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir.** |  |  |
| **9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar.** |  |  |
| **9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel** | 1 |  |
| **enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.** |  |
| **9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde** |  |  |
| **toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar.** |  |
| **9.4.3.2. Canlıların besinlerden kazandıkları enerji ile günlük aktiviteler için harcadıkları** |  |  |
| **enerjiyi karşılaştırır.** |  |
| **9.4.4.1. Verim kavramını açıklar.** | 1 |  |
| **9.4.4.2. Örnek bir sistem veya tasarımın verimini artıracak öneriler geliştirir.** |  |  |
| **9.4.5.1. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını avantaj ve dezavantajları** | 1 |  |
| **açısından değerlendirir.** |  |
| **ISI ve SICAKLIK** | **9.5.1.1. Isı, sıcaklık ve iç enerji kavramlarını açıklar.** | 1 |  |
|  | **9.5.1.2. Termometre çeşitlerini kullanım amaçları açısından karşılaştırır.** | 1 |  |
|  | **9.5.1.3. Sıcaklık birimleri ile ilgili hesaplamalar yapar.** | 1 |  |
|  | **9.5.1.4. Öz ısı ve ısı sığası kavramlarını birbiriyle ilişkilendirir.** | 1 |  |
|  | **9.5.1.5. Isı alan veya ısı veren saf maddelerin sıcaklığında meydana gelen değişimin** | 1 |  |
|  | **bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.** |  |
|  | **9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu** | 1 |  |
|  | **değişkenleri analiz eder.** |  |
|  | **9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder.** |  |  |
|  | **9.5.4.1. Enerji iletim yollarını örneklerle açıklar.** | 1 |  |
|  | **9.5.4.2. Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz eder.** |  |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **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** | **9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.** |  |  |
|  | **9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkanlarda yük dağılımlarını karşılaştırır.** |  |  |
|  | **9.6.1.3. Elektrik yüklü cisimler arasındaki etkileşimi açıklar.** |  |  |
|  | **9.6.1.4. Elektrik alan kavramını açıklar.** |  |  |
| **TOPLAM MADDE SAYISI** | | 10 |  |

10. SINIF 2. DÖNEM 2. FİZİK YAZILISI SENARYOSU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **\*\*8.Senaryo** |  |
| **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.** |  |  |
|  | **10.3.2.1. Atma ve periyodik dalga oluşturarak aralarındaki farkı açıklar.** |  |  |
|  | **10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımasını ve iletilmesini analiz eder.** |  |  |
|  | **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.** | 1 |  |
|  | **10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder.** |  |  |
|  | **10.3.4.1. Ses dalgaları ile ilgili temel kavramları örneklerle açıklar.** | 1 |  |
|  | **10.3.4.2. Ses dalgalarının tıp, denizcilik, sanat ve coğrafya alanlarında kullanımına örnekler verir.** |  |  |
|  | **10.3.5.1. Deprem dalgasını tanımlar.** |  |  |
|  | **10.3.5.2. Deprem kaynaklı can ve mal kayıplarını önlemeye yönelik çözüm önerileri geliştirir.** |  |  |
| 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 |  |
|  | **10.4.2.1.Saydam, yarı saydam ve saydam olmayan maddelerin ışık geçirme özelliklerini açıklar.** | 1 |  |
|  | **10.4.3.1. Işığın yansımasını, su dalgalarında yansıma olayıyla ilişkilendirir.** |  |  |
|  | **10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar.** | 2 |  |
|  | **10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen** | 2 |  |
|  | **kavramlarını açıklar.** |  |
|  | **10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar.** | 2 |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **10.4.6.3. Farklı ortamda bulunan bir cismin görünür uzaklığını etkileyen sebepleri açıklar.** |  |  |
|  | **10.4.7.1. Merceklerin özelliklerini ve mercek çeşitlerini açıklar.** |  |  |
|  | **10.4.8.1. Işık prizmalarının özelliklerini açıklar**. |  |  |
|  | **10.4.9.1. Cisimlerin renkli görülmesinin sebeplerini açıklar.** |  |  |
| **TOPLAM MADDE SAYISI** | | 10 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11. SINIF 2. DÖNEM 2. FİZİK YAZILI SENARYOSU | | |
|  |
| **ÜNİTE** | **KAZANIM** | **6.Senaryo** |  |
| **KUVVET ve HAREKET** | **11.1.7.3. Çizgisel momentumun korunumunu analiz eder.** |  |  |
|  | **11.1.7.4. Çizgisel momentumun korunumu ile ilgili hesaplamalar yapar.** |  |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **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. Hayatı kolaylaştırmak amacıyla basit makinelerden oluşan güvenli bir sistem tasarlar.** |  |  |
| **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 |  |
|  | **11.2.2.1. 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.** | 3 |  |
|  | **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 alandaki davranışını açıklar.** | 1 |  |
|  | **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 |  |
|  | **11.2.4.1. 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 |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **11.2.4.4. Manyetik alan içerisinde akım taşıyan dikdörtgen tel çerçeveye etki eden kuvvetlerin döndürme etkisini açıklar.** | 1 |  |
|  | **11.2.4.5. Yüklü parçacıkların manyetik alan içindeki hareketini analiz eder.** | 1 |  |
|  | **11.2.4.6. Manyetik akı kavramını açıklar.** |  |  |
|  | **11.2.4.7. İndüksiyon akımını oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.** | 1 |  |
|  | **11.2.4.8. Manyetik akı ve indüksiyon akımı ile ilgili hesaplamalar yapar.** |  |  |
|  | **11.2.4.9. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar.** |  |  |
|  | **11.2.4.10. Yüklü parçacıkların manyetik alan ve elektrik alandaki davranışını açıklar.** |  |  |
|  | **11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar.** |  |  |
|  | **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.** |  |  |
|  | **11.2.5.4. İndüktans, kapasitans, rezonans ve empedans kavramlarını açıklar.** |  |  |
|  | **11.2.6.1. Transformatörlerin çalışma prensibini açıklar.** |  |  |
|  | **112.6.2. Transformatörlerin kullanım amaçlarını açıklar.** |  |  |
| **TOPLAM MADDE SAYISI** | | 10 |  |