**9.SINIF 1.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞILIMI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9.1 Fizik Bilimine Giriş** | 9.1.1.1. Evrendeki olayların anlaşılmasında fizik biliminin önemini açıklar | 1 |
| 9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir. | 1 |
| 9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır. | 1 |
| 9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar. | 1 |
| **9.2 Madde ve Özkütle** | 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar. | 3 |
| 9.2.1.2. Günlük hayatta saf maddelerin ve karışımların özkütlelerinden faydalanılan durumlara örnekler verir. | 1 |
| 9.2.2.1. Dayanıklılık kavramını açıklar. | 1 |
| 9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar. | 1 |

**9.SINIF 1.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞILIMI**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ÖĞRENİM ALANI | KAZANIM | SORU ADETİ |
| **9.2 Madde ve Özkütle** | 9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar. | 1 |
| **9.3 Hareket ve Kuvvet** | 9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir | 1 |
| **9.3 Hareket ve Kuvvet** | 9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket içinkonum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.  | 1 |
| 9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar. | 1 |
| 9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir. | 1 |
| 9.3.1.6. Bir cismin hareketini farklı referans noktalarına göre açıklar | 1 |
| 9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerleaçıklar. | 1 |
| 9.3.3.1. Dengelenmiş kuvvetlerin etkisindeki cisimlerin hareket durumlarını örneklerle açıklar. | 1 |

**9.SINIF 2.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **9.3 Hareket ve Kuvvet** | 9.3.3.2. Kuvvet, ivme ve kütle kavramları arasındaki ilişkiyi açıklar.  | 1 |
| 9.3.3.3. Etki-tepki kuvvetlerini örneklerle açıklar. | 1 |
| 9.3.4.1. Sürtünme kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. | 1 |
| **9.4 Enerji** | 9.4.1.1. İş, enerji ve güç kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirir. | 2 |
| **9.4 Enerji** | 9.4.1.2. Mekanik iş ve mekanik güç ile ilgili hesaplamalar yapar. | 1 |
| 9.4.2.1. Öteleme kinetik enerjisi, yer çekimi potansiyel enerjisi ve esneklik potansiyel enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. | 2 |
|  |  |
| 9.4.3.1. Enerjinin bir biçimden diğer bir biçime (mekanik, ısı, ışık, ses gibi) dönüşümünde toplam enerjinin korunduğu çıkarımını yapar. | 1 |
| 9.4.4.1. Verim kavramını açıklar. | 1 |

**9.SINIF 2.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **9.5 Isı ve Sıcaklık** | 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. Özısı ve ısısığası kavramlarını birbiriyle ilişkilendirir.  | **1** |
| 9.5.2.1. Saf maddelerde hâl değişimi için gerekli olan ısı miktarının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.  | **1** |
| 9.5.3.1. Isıl denge kavramının sıcaklık farkı ve ısı kavramı ile olan ilişkisini analiz eder. | **1** |
| 9.5.4.2.Katı maddedeki enerji iletim hızını etkileyen değişkenleri analiz ede | **1** |
| 9.5.5.1. Katı ve sıvılarda genleşme ve büzülme olaylarının günlük hayattaki etkilerini yorumlar | **1** |
| **9.6 Elektrostatik** | 9.6.1.1. Elektrikle yüklenme çeşitlerini örneklerle açıklar.  | **1** |
| 9.6.1.2. Elektriklenen iletken ve yalıtkan maddelerde yük dağılımlarını karşılaştırır. | **1** |

**10.SINIF 1.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **10.1 Elektrik ve Manyetizma** | 10.1.1.1. Elektrik akımı, direnç ve potansiyel farkı kavramlarını açıklar. | **1** |
| 10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlıolduğu değişkenleri analiz eder. | **2** |
| 10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder. | **2** |
| 10.1.2.2. Üreteçlerin seri ve paralel bağlanma gerekçelerini açıklar | **1** |
| 10.1.2.3. Elektrik enerjisi ve elektriksel güç kavramlarını ilişkilendirir. | **2** |
| 10.1.2.4. Elektrik akımının oluşturabileceği tehlikelere karşı alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar. | **1** |
| 10.1.3.1. Mıknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar. | **1** |

**10.SINIF 1.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | SORU ADETİ |
| **10.1 Elektrik ve Manyetizma** | 10.1.1.2. Katı bir iletkenin direncinin bağlıolduğu değişkenleri analiz eder. | 1 |
| 10.1.2.1. Elektrik Akımı, direnç ve potansiyel farkı arasındaki ilişkiyi analiz eder. | 1 |
| 10.1.3.1. Mıknatısların oluşturduğu manyetik alanı ve özelliklerini açıklar | 1 |
| **10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ** | 10.2.1.1. Basınç ve basınç kuvveti kavramlarının katı, durgun sıvı ve gazlarda bağlı olduğu değişkenleri açıklar | 3 |
| 10.2.1.2. Akışkanlarda akış sürati ile akışkan basıncı arasında ilişki kurar | 1 |
| 10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar | 3 |

**10.SINIF 2.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **10.2. BASINÇ VE KALDIRMA KUVVETİ** | 10.2.2.1. Durgun akışkanlarda cisimlere etki eden kaldırma kuvvetinin basınç kuvveti farkından kaynaklandığını açıklar | 1 |
| **10.3 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 |
| 10.3.2.2. Yaylarda atmanın yansımasını ve iletilmesini analiz eder. | 2 |
| 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. | 1 |
| 10.3.3.3. Ortam derinliği ile su dalgalarının yayılma hızını ilişkilendirir.  | 1 |
| 10.3.3.4. Doğrusal su dalgalarının kırılma hareketini analiz eder. | 1 |
| 10.3.4.2. Ses dalgalarının tıp, denizcilik, sanat ve coğrafya alanlarında kullanımına örnekler verir. | 1 |

**10.SINIF 2.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
|  **10.4 OPTİK** | 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. | **1** |
| 10.4.4.1. Düzlem aynada görüntü oluşumunu açıklar. | **2** |
| 10.4.5.1. Küresel aynalarda odak noktası, merkez, tepe noktası ve asal eksen kavramlarını açıklar. | **2** |
| 10.4.5.2. Küresel aynalarda görüntü oluşumunu ve özelliklerini açıklar. | **1** |
| 10.4.6.1. Işığın kırılmasını, su dalgalarında kırılma olayı ileilişkilendirir.  | **1** |
| 10.4.6.2. Işığın tam yansıma olayını ve sınır açısını analiz eder. | **1** |

**11.SINIF 1.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
|  **11.1. KUVVET VE HAREKET** | 11.1.1.2. İki ve üç boyutlu kartezyen koordinat sisteminde vektörleri çizer. | **1** |
| 11.1.1.3. Vektörlerin bileşkelerini farklı yöntemleri kullanarak hesaplar. | **1** |
| 11.1.2.1. Sabit hızlı iki cismin hareketini birbirine göre yorumlar | **1** |
| 11.1.2.3. Bağıl hareket ile ilgili hesaplamalar yapar. | **1** |
| 11.1.3.1. Net kuvvetin yönünü belirleyerek büyüklüğünü hesaplar. | **1** |
| 11.1.3.2. Net kuvvet etkisindeki cismin hareketi ile ilgili hesaplamalar yapar. | **1** |
| 11.1.4.2. Bir boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar.  | **1** |
| 11.1.4.4. Düşen cisimlere etki eden hava direnç kuvvetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. | **1** |
| 11.1.4.5. Limit hız kavramını açıklar. | **1** |
| 11.1.4.6. Düşey doğrultuda ilk hızı olan ve sabit ivmeli hareket yapan cisimlerin hareketlerini analiz eder. | **1** |

**11.SINIF 1.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **11.1. KUVVET VE HAREKET** | 11.1.5.1. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder. | **1** |
| 11.1.5.1. Atış hareketlerini yatay ve düşey boyutta analiz eder.  | **1** |
| 11.1.5.2. İki boyutta sabit ivmeli hareket ile ilgili hesaplamalar yapar. | **1** |
| 11.1.6.1. Yapılan iş ile enerji arasındaki ilişkiyi analiz eder. | **1** |
| 11.1.6.2. Cisimlerin hareketini mekanik enerjinin korunumunu kullanarak analizeder. | **1** |
| 11.1.6.3. Sürtünmeli yüzeylerde enerji korunumunu ve dönüşümlerini analiz eder. | **1** |
| 11.1.7.1. İtme ve çizgisel momentum kavramlarını açıklar. | **2** |
| 11.1.7.2. İtme ile çizgisel momentum değişimi arasında ilişki kurar. | **2** |

**11.SINIF 2.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | SORU ADETİ |
|  **11.1. KUVVET VE HAREKET** | 11.1.8.3. Tork ile ilgili hesaplamalar yapar | 1 |
| 11.1.9.1. Cisimlerin denge şartlarını açıklar.  | 1 |
| 11.1.9.3. Kütle merkezi ve ağırlık merkezi ile ilgili hesaplamalar yapar. | 1 |
| 11.1.10.2. Basit makineler ile ilgili hesaplamalar yapar. | 1 |
| 11.2.1.1. Yüklü cisimler arasındaki elektriksel kuvveti etkileyen değişkenleri belirler. | 1 |
|  **11.2 ELEKTRİK VE MANYETİZMA** | 11.2.1.3. Noktasal yüklerde elektriksel kuvvet ve elektrik alanı ile ilgili hesaplamalar yapar | 1 |
| 1.2.2.3. Noktasal yükler için elektriksel potansiyel enerji, elektriksel potansiyel, elektriksel potansiyel farkı ve elektriksel iş ile ilgili hesaplamalar yapar. | 1 |
| 11.2.3.2. Yüklü, iletken ve paralel levhalar arasında oluşan elektrik alanının bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. | 1 |
| 11.2.3.3. Yüklü parçacıkların düzgün elektrik alanıdaki davranışını açıklar. | 1 |
| 11.2.3.5. Sığanın bağlı olduğu değişkenleri analiz eder. | 1 |

**11.SINIF 2.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | SORU ADETİ |
|  **1.2 ELEKTRİK VE MANYETİZMA** | 11.2.3.4. Sığa (kapasite) kavramını açıklar. | 1 |
| 11.2.4.3. Üzerinden akım geçen iletken düz bir tele manyetik alanda etki eden kuvvetin yönünün ve şiddetinin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder | 1 |
| 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.Manyetik akının matematiksel modeli verilir. | 1 |
| 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. | 1 |
| 11.2.4.9. Öz-indüksiyon akımının oluşum sebebini açıklar. | 1 |
| 11.2.4.10. Yüklü parçacıkların manyetik alan ve elektrik alandaki davranışını açıklar. | 1 |
| 11.2.4.11. Elektromotor kuvveti oluşturan sebeplere ilişkin çıkarım yapar. | 1 |
| **12.SINIF 1.DÖNEM****1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | SORU ADETİ |
|  **12.1. ÇEMBERSEL HAREKET** | 12.1.1.1. Düzgün çembersel hareketi açıklar. | **1** |
| 12.1.1.2. Düzgün çembersel harekette merkezcil kuvvetin bağlı olduğu değişkenleri analiz eder.  | **1** |
| 12.1.1.4. Yatay, düşey, eğimli zeminlerde araçların emniyetli dönüş şartları ile ilgili hesaplamalar yapar. | **1** |
| 12.1.2.1. Öteleme ve dönme hareketini karşılaştırır. | **1** |
| 12.1.2.2. Eylemsizlik momenti kavramını açıklar. | **1** |
| 12.1.2.3. Dönme ve dönerek öteleme hareketi yapan cismin kinetik enerjisinin bağlı olduğu değişkenleri açıklar. | **1** |
| 12.1.3.2. Açısal momentumu çizgisel momentum ile ilişkilendirerek açıklar. | **1** |
| 12.1.3.3. Açısal momentumu torkla ilişkilendirir. | **1** |
| 12.1.4.1. Kütle çekim kuvvetini açıklar | **1** |
| 12.1.4.3. Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar | **1** |

**12.SINIF 1.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | SORU ADETİ |
|  **12.1. ÇEMBERSEL HAREKET** | 12.1.3.3. Açısal momentumu torkla ilişkilendirir. | 1 |
| 12.1.4.3. Kütle çekim potansiyel enerjisini açıklar | 1 |
| 12.1.5.1. Kepler Kanunları’nı açıklar.  | 1 |
|  **12.2 BASİT HARMONİK HAREKET** | 12.2.1.1. Basit harmonik hareketi düzgün çembersel hareketi kullanarak açıklar. | 1 |
| 12.2.1.3. Basit harmonik harekette kuvvet, hız ve ivmenin konuma göre değişimi ile ilgili hesaplamalar yapar. | 1 |
| 12.2.1.4. Yay sarkacı ve basit sarkaçta periyodun bağlı olduğu değişkenleri belirler. | 1 |
| 12.2.1.5. Yay sarkacı ve basit sarkacın periyodu ile ilgili hesaplamalar yapar. | 2 |
|  **12.3. DALGA MEKANİĞİ** | 12.3.1.1. Su dalgalarında kırınım olayının dalga boyu ve yarık genişliği ile ilişkisini belirler. | 1 |
| 12.3.1.2. Su dalgalarında girişim olayını açıklar. | 1 |

**12.SINIF 2.DÖNEM**

**1.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
|  **12.3. DALGA MEKANİĞİ** | 12.3.1.3. Işığın çift yarıkta girişimine etki eden değişkenleri açıklar. | **1** |
| 12.3.1.4. Işığın tek yarıkta kırınımına etki eden değişkenleri açıklar. | **1** |
| 12.3.1.6. Doppler olayının etkilerini ışık ve ses dalgalarından örneklerle açıklar. | **1** |
| 12.3.2.1. Elektromanyetik dalgaların ortak özelliklerini açıklar. | **1** |
| **12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE** | 12.4.1.1. Atom kavramını açıklar. | **1** |
| 12.4.1.2. Atomun uyarılma yollarını açıklar. | **1** |
| 12.4.2.2. Atom altı parçacıkların özelliklerini temel düzeyde açıklar. | **1** |
| 12.4.2.3. Madde oluşum sürecini açıklar. | **1** |
| 12.4.3.1. Kararlı ve kararsız durumdaki atomların özelliklerini karşılaştırır. | **1** |
| 12.4.3.2. Radyoaktif bozunma sonucu atomun kütle numarası, atom numarası ve enerjisindeki değişimi açıklar. | **1** |

**12.SINIF 2.DÖNEM**

**2.SINAV İÇİN 1.SENARYO SEÇİLMİŞTİR KAZANIM VE SORU DAĞ**ILIMI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÖĞRENİM ALANI** | **KAZANIM** | **SORU ADETİ** |
| **12.4. ATOM FİZİĞİNE GİRİŞ VE RADYOAKTİVİTE12.5. MODERN FİZİK** | 12.5.1.1. Michelson–Morley deneyinin amacını ve sonuçlarını açıklar. | **1** |
| 12.5.1.2. Einstein’ın özel görelilik teorisinin temel postülalarını ifade eder. | **1** |
| **12.5. MODERN FİZİK** | 12.5.1.3. Göreli zaman ve göreli uzunluk kavramlarını açıklar. | **1** |
| 12.5.1.4. Kütle-enerji eşdeğerliğini açıklar. | **1** |
| 12.5.3.2. Fotoelektrik olayını açıklar. | **1** |
| 12.5.3.3. Farklı metaller için maksimum kinetik enerji-frekans grafiğini çizer. | **1** |
| 12.5.3.4. Fotoelektronların sahip olduğu maksimum kinetik enerji, durdurma gerilimi ve metalin eşik enerjisi arasındaki matematiksel ilişkiyi açıklar. | **1** |
| 12.5.3.6. Fotoelektrik olayla ilgili hesaplamalar yapar.  | **1** |
| 12.5.4.1. Compton olayında foton ve elektron etkileşimini açıklar. | **1** |
| 12.5.4.5. Madde ve dalga arasındaki ilişkiyi açıklar | **1** |