**2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU**

# 7. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ 1. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

| Adı Soyadı | Sınıfı / No | Puan |
|---|---|---|
| | | |

Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

**1.** Ayşe (35 kg) ile babası (70 kg) parkta yan yana, **aynı süratle** koşuyor.

**a)** Hangisinin kinetik enerjisi daha büyüktür? Gerekçesini yazınız. **7 p**

**b)** Ayşe süratini artırırsa kinetik enerjisi nasıl değişir? Koşmayı bırakıp durduğunda kinetik enerjisi ne olur? **7 p**

**2.** Deniz salıncakta sallanıyor. Salıncak en yüksek noktadan (A) en alçak noktaya (B) doğru iniyor. Kimse itmezse salıncak bir süre sonra duruyor.

**a)** Salıncak A'dan B'ye inerken hangi enerji dönüşümü olur? **7 p**

**b)** Salıncak durduğunda enerjisi yok mu olmuştur? Açıklayınız. **7 p**

**3.**

| Araç | Verilen enerji | Elde edilen enerji |
|---|---|---|
| Ütü | Elektrik | (1) ..... |
| Rüzgâr türbini | (2) ..... | Elektrik |
| Pille çalışan oyuncak araba | Kimyasal | (3) ..... |

**a)** Tablodaki boşlukları doldurunuz. **6 p**

**b)** Bu örneklerden yola çıkarak enerji hakkında bir genelleme yazınız. **8 p**

**4.** Bir öğrenci sindirim sistemi modelinde şu organları kullanıyor: **mide, ağız, kalın bağırsak, yemek borusu, ince bağırsak**.

**a)** Besinlerin bu organlardan geçiş sırasını yazınız. **6 p**

**b)** Sindirilmiş besinlerin kana geçtiği organı ve suyun büyük kısmının emildiği organı yazınız. **8 p**

**5.** Modelde besinlerin içinden geçmediği hâlde sindirime yardım eden iki organ da gösterilmiştir: **karaciğer** ve **pankreas**.

**a)** Karaciğerin ürettiği salgının adını ve sindirimdeki görevini yazınız. **7 p**

**b)** Pankreasın salgısı hangi organa dökülür? Bu salgı hangi besinlerin sindirimine yardım eder? **7 p**

**6.** Ece oyun hamurundan bir kalp modeli yapıyor. Modelinde kalbin içini dört bölmeye ayırıyor ve bölmelerin arasına kapakçıklar yerleştiriyor.

**a)** Ece'nin modelindeki dört bölmenin adlarını yazınız. **7 p**

**b)** Kalpteki kapakçıkların görevini açıklayınız. **8 p**

**7.** Altı kesilmiş plastik bir şişenin ağzına Y biçimli bir boru takılmış, borunun iki ucuna birer balon bağlanmıştır. Şişenin altına lastik bir zar gerilmiştir. Lastik zar aşağı çekilince balonlar şişmektedir.

**a)** Modeldeki balonlar, lastik zar ve Y biçimli boru solunum sistemindeki hangi yapıları temsil eder? **8 p**

**b)** Lastik zarın aşağı çekilmesi hangi olayı gösterir? Bu sırada göğüs boşluğunun hacmi nasıl değişir? **7 p**