



10. SINIF FİZİK DERSİ · FEN LİSESİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI · ÖĞRENCİ KÂĞIDI

Senaryo 4 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

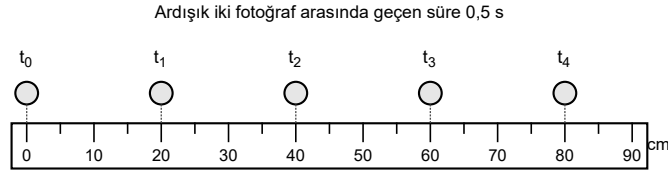
Açıklama: Bu sınav 7 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- FİZ.10.1.1 Yatay doğrultuda sabit hızlı hareket ile ilgili tümevarımsal akıl yürütebilme
- FİZ.10.1.2 İvme ve hız değişimi arasındaki ilişkiye yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme
- FİZ.10.1.3 Yatay doğrultuda sabit ivmeyle hareket eden cisimlerin hareket grafiklerinden elde edilen matematiksel modelleri yorumlayabilme

1.

10 puan

Yatay bir masada ilerleyen oyuncak arabanın eşit zaman aralıklarıyla çekilmiş çoklu flaş fotoğrafı cetvel üzerinde gösterilmiştir.



- a) Ardışık fotoğraflar arasındaki yer değiştirmeleri inceleyerek arabanın hareketi hakkında bir genelleme yapınız. (6 p)

- b) Arabanın hızını $\frac{m}{s}$ cinsinden bulunuz. (4 p)

2.

15 puan

Aybüke, yatay yolda sabit hızla giden üç oyuncak araba için ölçüm yapmıştır: A arabası 10 s'de 20 m, B arabası 4 s'de 12 m, C arabası 5 s'de 5 m yer değiştirmiştir.

- a) Arabaların hızlarını bulunuz. (5 p)

- b) Burak, "En uzun yolu giden araba en hızlıdır." diye bir genelleme yapıyor. Bu genellemeyi verilerle sınavınız. (8 p)

- c) B arabasının 20 s'de kaç m yer değiştireceğini bulunuz. (2 p)

3.

10 puan

Düz bir yolda duran bir otomobil harekete başlıyor. Otomobilin hızı her saniye ölçülerek tabloya yazılmıştır.

t (s)	0	1	2	3	4
v ($\frac{m}{s}$)	0	3	6	9	12

a) Ardışık her saniyede hızdaki değişimi bularak bir genelleme yapınız.

(6 p)

b) Otomobilin ivmesini bulunuz.

(4 p)

4.

20 puan

Meriç: "Bir aracın hızı ne kadar büyükse ivmesi de o kadar büyüktür."

A aracı: 4 s içinde hızını $20\frac{m}{s}$ 'den $22\frac{m}{s}$ 'ye çıkarıyor.

B aracı: 4 s içinde hızını 0'dan $8\frac{m}{s}$ 'ye çıkarıyor.

a) A ve B araçlarının ivmelerini bulunuz.

(6 p)

b) Meriç'in görüşünü (a) maddesindeki sonuçlara dayanarak değerlendiriniz.

(6 p)

c) İvmenin neye bağlı olduğunu iki aracın verilerinden genelleyerek yazınız.

(8 p)

