



T.C.  
TRABZON VALİLİĞİ  
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
I. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI (İL GENELİ ORTAK)  
**FEN BİLİMLERİ**  
**6. SINIF**

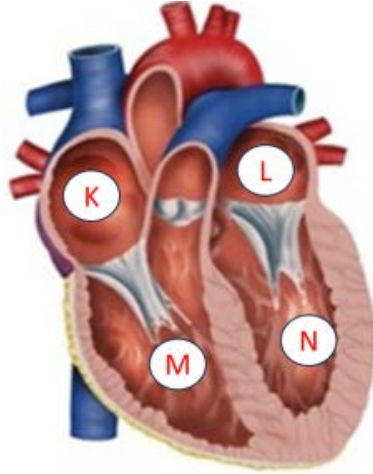
Aldığı Puan

Adı ve Soyadı : .....  
Sınıfı/Şubesi : .....  
Öğrenci Numarası : .....

**ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!**

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 (yüz) tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 1 ve 8. sorular 14 puan; 2 ve 7. sorular 10 puan; 3 ve 4. sorular 16 puan; 5. soru 12 puan; 6. soru 8 puan değerindedir.

1. Aşağıdaki görselde kalbin yapısı gösterilmiştir.



Buna göre;

- a) Kalbin K, L, M ve N ile gösterilen yapılarının isimlerini yazınız. (8 puan)

K: Sağ üst odacık (Sağ kulakçık) (2 puan)

L: Sol üst odacık (Sol kulakçık) (2 puan)

M: Sağ alt odacık (Sağ karıncık) (2 puan)

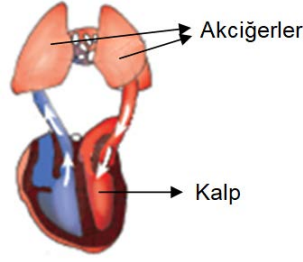
N: Sol alt odacık (Sol karıncık) (2 puan)

- b) Kalbin kan dolaşımındaki görevlerinden birini yazınız. (6 puan)

- Kalp, kanı pompalayarak kanın vücutta dolaşmasını sağlayan dolaşım sistemi organıdır.
  - Kasılıp gevşeyerek kanın dolaşımını sağlar.
  - Kanı pompalar.
  - Temiz kanı vücuda geri pompalar.
- (\* Yazılan bir doğru görev 6 tam puandır.)



2. Aşağıdaki modelde kalp ile akciğer arasında gerçekleşen kan akışı gösterilmiştir.



Buna göre;

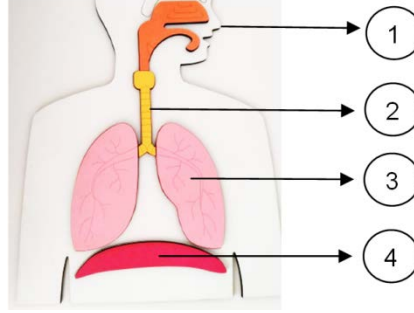
a) Gerçekleşen kan dolaşımının adını yazınız. (4 puan)

Küçük kan dolaşımı

b) Gerçekleşen kan dolaşımının amacını açıklayınız. (6 puan)

- Küçük kan dolaşımı, vücuttaki kanın kalp aracılığıyla akciğerlere pompalanarak oksijenlenmesini ve karbondioksitin vücuttan atılmasını sağlar.
- Kanın oksijen bakımından zenginleştirilmesini sağlar.
- Kanın karbondioksit bakımından fakirleşmesini sağlar.
- Kanın temizlenmesini sağlar.
- Kanın akciğer yolu ile oksijenlenmesini sağlar. (\* Yazılan bir doğru amaç 6 tam puandır.)

3. Aşağıda solunum sistemine ait bazı yapı ve organlar numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre;

a) Numaralandırılmış yapıların adlarını yazınız. (8 puan)

1. Burun
2. Soluk Borusu
3. Akciğer
4. Diyafram

(\* Her bir doğru isimlendirme 2 puandır.)

b) 1 ve 4 numaralı yapıların solunumdaki görevlerinden birini yazınız. (8 puan)

1 numaralı yapının görevi:

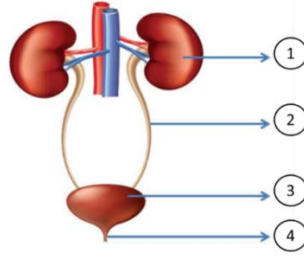
- Hava burundan alındığı zaman burun içindeki kıllar ve mukus (yapışkan sümüksü madde) tabakası havadaki toz ve mikropları tutar.
- Burun havanın vücuda alındığı ilk organdır.
- Kuru havayı nemlendirir.
- Soğuk havayı ısıtır. (\* Yazılan bir doğru görev 4 tam puandır.)

4 numaralı yapının görevi:

- Diyafram, kasılıp gevşeyerek soluk alıp vermeye yardımcı olur.
- Kasılıp gevşeyerek göğüs kafesinin genişleyip daralmasını sağlar.
- Göğüs kafesinin hacmini değiştirir.
- Kasılıp gevşeyerek akciğerin basıncını değiştirir.
- Akciğerlere hava giriş çıkışına yardımcı olur.
- Sesin oluşumuna yardımcı olur. (Ses kontrolünü sağlar.)
- Kalp atış hızını düzenler. (\* Yazılan bir doğru görev 4 tam puandır.)



4. Aşağıdaki görselde boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organlar numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre;

- a) Numaralandırılmış yapıların adlarını yazınız. (8 puan)

1. Böbrek
2. Üreter (İdrar Borusu)
3. İdrar Kesesi (Mesane)
4. Üretra (İdrar Kanalı)

(\* Her bir doğru adlandırma 2 puandır.)

- b) 1 ve 4 numaralı yapıların boşaltımdaki görevlerinden birini yazınız. (8 puan)

1 numaralı yapının görevi:

- Kanın süzülerek içerisindeki zararlı maddelerin ayrıştırıldığı organdır.
- Kanı süzerek idrarı oluşturur.
- Su ve tuz dengesini sağlar.
- Suyun geri emilimini sağlar.
- Kandaki bazı atık ve zehirli maddelerin süzülmesini sağlar. (\* Yazılan bir doğru görev 4 tam puandır.)

4 numaralı yapının görevi:

- İdrar kesesinde biriken idrarın vücuttan dışarı atıldığı kanaldır.

5. Aşağıda eşit olarak bölmelendirilmiş alanda K, L, M ve N kuvvetlerinin uygulama noktaları yer almaktadır. (Bölmelendirilmiş alanda her bir bölme 1 N olarak kabul edilecektir.)

Buna göre;

- a) Özellikleri verilen kuvvetleri çizerek gösteriniz. (8 puan)

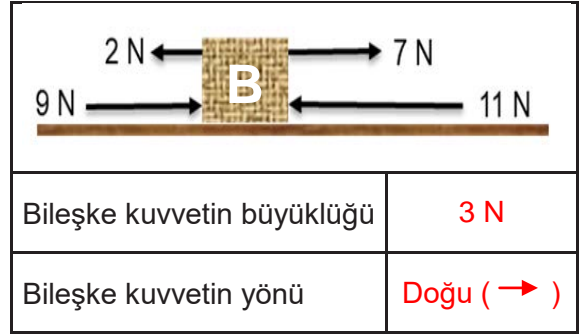
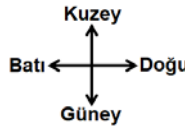
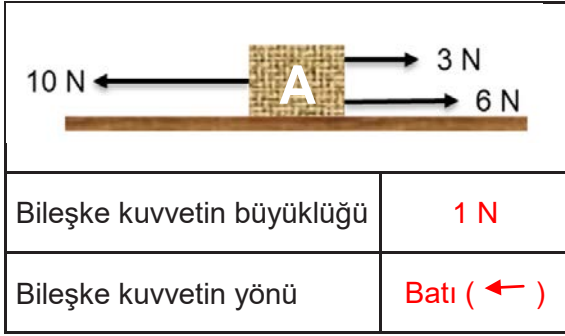
<p>Kuzey ↑ Batı ← → Doğu ↓ Güney</p> <p>K: Güney yönünde 2 N L: Batı yönünde 1 N M: Doğu yönünde 3 N N: Kuzey yönünde 3 N</p>	<p>(*Her bir doğru çizim 2 puan)</p>
---	--------------------------------------

- b) Verilen K, L, M ve N kuvvetlerinden aynı doğrultulu olan kuvvetleri yazınız. (4 puan)

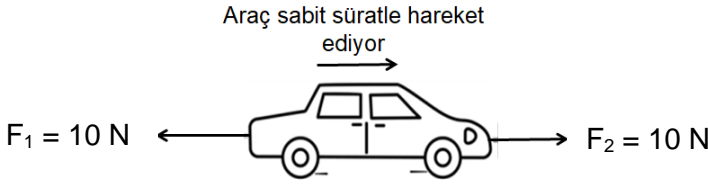
- K-N (2 puan)
- M-L (2 puan)



6. Aşağıdaki görsellerde A ve B cisimlerine etki eden kuvvetler yer almaktadır. Buna göre A ve B cisimlerine etki eden bileşke kuvvetin büyüklüğünü hesaplayarak yönünü yazınız. (8 puan)



7. Aşağıda başlangıçta sabit sürat ile hareket eden arabaya etki eden  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri yer almaktadır.

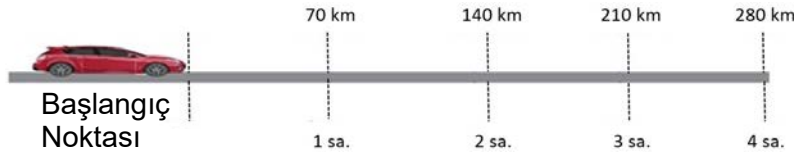


Uygulanan  $F_1$  ve  $F_2$  kuvvetleri dikkate alındığında bu arabanın dengelenmiş veya dengelenmemiş kuvvetlerden hangisinin etkisinde olduğunu gerekçesiyle yazınız. (10 puan)

Dengelenmiş kuvvet etkisindedir. (5 puan)

Bileşke kuvvet sıfırdır ve araç sabit süratle hareketine devam eder. (5 puan)

8. Aşağıdaki görselde bir aracın 4 saat boyunca aldığı yol eşit zaman dilimlerine ayrılmıştır. Ayrıca her bir saat için başlangıç noktasına olan uzaklığı km cinsinden yazılmıştır.



Buna göre aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

- a) Arabanın sürati kaç km/sa. tir? (6 puan)

Sürat, hareketlinin bir saatte kaç kilometre yol aldığını göstergesidir. Alınan yol 70 km, zaman 1 sa. olduğundan sürat 70 km/sa. olarak bulunur.

Alınan yol (km)	Geçen Zaman (sa.)	Sürat (km/sa.)
70	1	70
140	2	70
210	3	70
280	4	70

\*Süratin sonucunu 70 km/sa. bulan öğrenci 6 tam puan alır.

- b) Arabanın sürat-zaman grafiğini çiziniz. (8 puan)

