

.....ORTAOKULU 2023-2024 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI  
FEN BİLİMLERİ DERSİ 6. SINIF 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

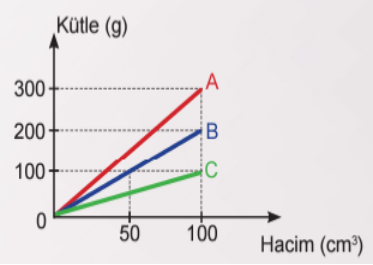
ADI-SOYADI:

NO:

SINIFI:

6/.....

1) Birbirleri içerisinde çözünmediği bilinen A, B ve C sıvılarının kütle-hacim grafiği aşağıda verilmiştir. (15 Puan)



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Eşit hacimdeki A, B ve C maddelerinden kütlesi en az ve en fazla olanlar hangileridir?

b. Bu sıvıların yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

c. Bu sıvılar, aynı kaba konulduklarında alttan üste doğru nasıl sıralanırlar?

2) Eşit kütleli X, Y ve Z maddeleri suya atıldıklarında görseldeki gibi farklı miktarda su taşımaktadır (Kaplardaki su seviyeleri taşma seviyesindedir.) Buna göre bu maddelerin yoğunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 Puan)



3) Aşağıdaki verilen maddelerin ısı iletkeni mi ısı yalıtkanı mı olduğunu tablodaki kutucuklara yazınız. (15 Puan)

1) Demir 2) Tahta 3) Plastik 4) Bakır 5) Cam 6) Köpük

Isı İletkeni	Isı Yalıtkanı

4) Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini nelerdir? 5 tanesini yazınız. (10 Puan)

5) Aşağıdaki sorulara tabloda verilen enerji kaynaklarının numaralarını kullanarak cevaplayınız (10 Puan).

1. Benzin	4. Güneş enerjisi	7. Mazot	10. Nükleer enerji
2. Doğal gaz	5. Hidroelektrik enerji	8. Gaz yağı	11. Rüzgâr enerjisi
3. Linyit	6. Kömür	9. LPG	12. Fuel-oil

1) Hangileri yenilenebilir enerji kaynaklarıdır? .....

2) Hangileri fosil yakıtlardır? .....

3) Hangileri yenilenemez enerji kaynaklarıdır? .....

4) Hangileri sıvı yakıtlardır? .....

5) Hangileri gaz yakıtlardır? .....

6) Sesin yayılması ile ilgili örnekler aşağıda numaralandırılmıştır. Sesin katı, sıvı ve gaz ortamlarda yayılmasına göre eşleştirerek numaraları uygun kutulara yazınız. (16 Puan)

1. Sesin duvardan geçmesi
2. Uçak sesinin duyulması
3. Plastik bardak ve telle yapılan telefon ile iletişim kurulması
4. Yunusların denizde birbiriyle haberleşmesi
5. Gök gürültüsünün duyulması
6. Raylara kulak dayayıp trenin geldiğinin anlaşılması
7. Gemilerde sonar cihazı kullanılması
8. Televizyonun sesinin duyulması

**KATI**  
.....  
.....

**SIVI**  
.....  
.....

**GAZ**  
.....  
.....

7) Aşağıda sesin yansımaya ve soğurulmasına ait örnekler verilmiştir. Örnekleri uygun şekilde sınıflandırınız. (12 Puan)

	SOĞURULMA	YANSIMA
Karlı havada sesin az duyulması		
Metroda treni görmeden sesinin duyulması		
Şehre yakın otoban kenarlarına yüksek bariyer yapılması		
Madencilerin maden yataklarını tespit etmesi		
Koridorda bağırarak öğrencinin alt kattan duyulması		
Gemilerde sonar cihazının kullanılması		

8) Yumuşak ve gözenekli bir madde olan sünger ile sert ve az pürüzlü bir madde olan çelik levhadan hangisi, sesin soğurulması bakımından ses yalıtımında kullanılmaya daha uygundur? Açıklayınız.(12 Puan)

BAŞARILAR....  
Süre 40 dakika

.....  
Fen Bilimleri Öğretmeni

.....ORTAOKULU 2023-2024 EĞİTİM- ÖĞRETİM YILI  
FEN BİLİMLERİ DERSİ 6. SINIF 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

ADI-SOYADI:

NO:

SINIFI:

6/.....

1) Birbirleri içerisinde çözünmediği bilinen A, B ve C sıvılarının kütle-hacim grafiği aşağıda verilmiştir. (15 Puan)



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Eşit hacimdeki A, B ve C maddelerinden kütleleri en az ve en fazla olanlar hangileridir?

**KÜTLESİ EN AZ OLAN C, EN FAZLA A'DIR.**

b. Bu sıvıların yoğunluklarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

**$d_A > d_B > d_C$**

c. Bu sıvılar, aynı kaba konulduklarında alttan üste doğru nasıl sıralanır?

**A-B-C**

2) Eşit kütleli X, Y ve Z maddeleri suya atıldıklarında görseldeki gibi farklı miktarda su taşımaktadır (Kaplardaki su seviyeleri taşma seviyesindedir.) Buna göre bu maddelerin yoğunluklarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız. (10 Puan)



..... **$d_Z > d_Y > d_X$** .....

3) Aşağıdaki verilen maddelerin ısı iletkeni mi ısı yalıtkanı mı olduğunu tablodaki kutucuklara yazınız. (15 Puan)

1) Demir 2) Tahta 3) Plastik 4) Bakır 5) Cam 6) Köpük

Isı İletkeni	Isı Yalıtkanı
1-4-5	2-3-6

4) Binalarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçilme ölçütlerini nelerdir? 5 tanesini yazınız. (10 Puan)

1. Yanmaya karşı dirençli olma
2. Ekonomik olma
3. Boşluklu yapıya sahip olma
4. Uzun ömürlü olmalı
5. İnsan sağlığına uygun olma

5) Aşağıdaki sorulara tabloda verilen enerji kaynaklarının numaralarını kullanarak cevaplayınız (10 Puan).

1. Benzin	4. Güneş enerjisi	7. Mazot	10. Nükleer enerji
2. Doğal gaz	5. Hidroelektrik enerji	8. Gaz yağı	11. Rüzgâr enerjisi
3. Linyit	6. Kömür	9. LPG	12. Fuel-oil

1) Hangileri yenilenebilir enerji kaynaklarıdır? **4-5-11**.....

2) Hangileri fosil yakıtlardır? **1-2-3-6-7-8-9-12**.....

3) Hangileri yenilenemez enerji kaynaklarıdır? **1-2-3-6-7-8-9-10-12**.....

4) Hangileri sıvı yakıtlardır? **1-7-8-12**.....

5) Hangileri gaz yakıtlardır? **2-9**.....

6) Sesin yayılması ile ilgili örnekler aşağıda numaralandırılmıştır. Sesin katı, sıvı ve gaz ortamlarda yayılmasına göre eşleştirerek numaraları uygun kutulara yazınız. (16 Puan)

1. Sesin duvardan geçmesi	KATI 1-3-6 ..... .....
2. Uçak sesinin duyulması	
3. Plastik bardak ve telle yapılan telefon ile iletişim kurulması	SIVI 4-7 ..... .....
4. Yunusların denizde birbiriyle haberleşmesi	
5. Gök gürültüsünün duyulması	GAZ 2-5-8 ..... .....
6. Raylara kulak dayayıp trenin geldiğinin anlaşılması	
7. Gemilerde sonar cihazı kullanılması	
8. Televizyonun sesinin duyulması	

7) Aşağıda sesin yansımaya ve soğurulmasına ait örnekler verilmiştir. Örnekleri uygun şekilde sınıflandırınız. (12 Puan)

	SOĞURULMA	YANSIMA
Karlı havada sesin az duyulması	X	
Metroda treni görmeden sesinin duyulması		X
Şehre yakın otoban kenarlarına yüksek bariyer yapılması		X
Madencilerin maden yataklarını tespit etmesi		X
Koridorda bağırarak öğrencinin alt kattan duyulması		X
Gemilerde sonar cihazının kullanılması		X

8) Yumuşak ve gözenekli bir madde olan sünger ile sert ve az pürüzlü bir madde olan çelik levhadan hangisi, sesin soğurulması bakımından ses yalıtımında kullanılmaya daha uygundur? Açıklayınız. (12 Puan)

**Yumuşak ve gözenekli bir madde olan süngerin sesin soğurulmasında kullanmak daha uygundur. Çünkü süngerin yapısı ses enerjisinin azalmasını sağlar. Sert ve az pürüzlü bir madde olan çelik levhanın yapısı gereği sesi yansıtma kullanılması daha uygundur.**

BAŞARILAR....  
Süre 40 dakika

.....  
Fen Bilimleri Öğretmeni