

TYT
05

MADDENİN
FİZİKSEL HALLERİ
TEKRAR TESTİ

- 3 Adım TYT
- Dört Dörtlük Konu
Pekiştirme Testleri



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

[@paraksilenkimya](https://www.instagram.com/paraksilenkimya)



1. Deniz, göl ve nehirlerdeki suyun buharlaşması ve buharlaşan suyun tekrar yoğunlaşmasına "su döngüsü" denir.

Su döngüsü ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Su döngüsü sırasında suyun sıvı ve gaz hâli görülür.
- B) Nemli hava daha çok kış aylarında olur.
- C) Deniz kenarında yazın nem daha düşük olur.
- D) Havadaki su buharına bağlı nem denir.
- E) Sıcak hava daha çok su buharı tutabilir.



- Buldukları ortamda kolaylıkla yayılırlar.
- Belirli şekilleri ve hacimleri yoktur.
- Yoğuşma, iyonizasyon ve kırılgılaşma yaparlar.

Maddenin gaz hâli ile ilgili bazı özellikler verilmiştir.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi gazların özelliklerine eklenemez?

- A) Sıkıştırılmaz.
- B) Sıcaklıkla genleşir.
- C) Yoğunluğu katı ve sıvılardan daha düşüktür.
- D) Gaz tanecikleri öteleme, dönme ve titreşim hareketlerini yapabilir.
- E) Buldukları kabın her noktasına eşit basınç uygular.



3. Aşağıda 300 K sıcaklıkta bazı sıvıların viskozite değerleri verilmiştir.

Madde	Viskozite (mPa.s)
Aseton	0,3
Cıva	1,5
Su	0,9
Süt	3

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Akıcılığa karşı direnci en yüksek olan süttür.
- B) Asetonun akıcılığı sudan yüksektir.
- C) Cıvanın sıcaklığı arttığında viskozitesi azalır.
- D) Suyun sıcaklığı artırılarak viskozitesi asetonun viskozitesine eşitlenebilir.
- E) Cıvanın uçuculuğu en yüksektir.



Basınç ve hacim birimleriyle ilgili,

- I. Deniz seviyesinde açık hava basıncı 760 mmHg'dır.
- II. Atmosfer basıncı her yerde aynı değildir.
- III. 1 L, 1000 mL ve 1000 cm³ büyüklükleri aynı hacim değerini tanımlar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III



5. Şişirilmiş basketbol topu suyun üzerinde yüzer, şişirilmemiş basketbol topu ise suda batar.

Bunun nedeni gazların hangi özelliği ile ilgilidir?

- A) Taneciklerin bağımsız hareket etmesi
- B) Sıcaklıkla genleşmesi
- C) Buldukları kabın her noktasına eşit basınç uygulaması
- D) Yoğunluğu katı ve sıvılardan daha düşük olması
- E) Gaz taneciklerinin öteleme, dönme ve titreşim hareketlerini yapabilmesi



6. Tablo 1: Deniz seviyesinde bazı sıvıların kaynama sıcaklıkları

Madde	Kaynama Sıcaklığı (°C)
Aseton	56
Dimetil eter	34
Etil alkol	78
Su	100

Tablo 2: Saf X ve Y sıvılarının buldukları rakımdaki kaynama sıcaklıkları

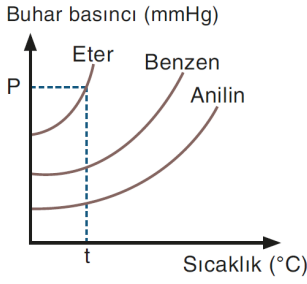
Madde	Rakım (m)	Kaynama Sıcaklığı (°C)
X	Deniz seviyesi	T ₁
Y	8000	T ₂

Tablolarda verilen bilgiler kullanıldığında T₁ = T₂ olabilmesi için X ve Y maddeleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Aseton – Dimetil eter
- B) Su – Etil alkol
- C) Etil alkol – Dimetil eter
- D) Su – Aseton
- E) Aseton – Etil alkol



7. Eter, benzen ve anilin için sıcaklık-buhar basıncı eğrileri aşağıda verilmiştir



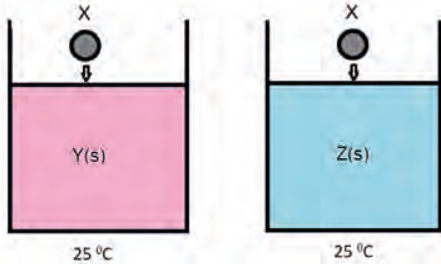
Buna göre,

- Deniz seviyesinde kaynama noktası en büyük olan anilindir.
- $t^{\circ}\text{C}$ ta benzenin buhar basıncı eterden düşüktür.
- Kaynama süresince eterin buhar basıncı P'dir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

8. Oda sıcaklığında özdeş X cismi Y ve Z sıvılarına aynı anda bırakıldığında Y sıvısında daha kısa sürede dibe ulaşır.



Buna göre,

- Y su ise Z glikol olabilir.
- Z'nin akışkanlığı Y'den azdır.
- Y'nin viskozitesi daha büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

9. Gaz basıncının birimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) L B) K C) cm D) atm E) mol

10. Bağıl nem 1 m^3 havanın neme doyma oranıdır.

		Bağıl Nem (%)																		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Sıcaklık (°C)	31	29	29	29	29	29	30	30	31	33	34	35	36	37	38	40	41	43	45	47
	30	28	28	28	28	28	29	29	30	31	33	34	35	36	37	38	39	41	42	
	29	27	27	27	27	28	28	28	29	30	31	32	32	33	34	36	37	38		
	28	26	26	26	27	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	34	
	27	26	26	26	26	26	27	27	27	28	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	26	25	25	25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28	28	29
	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27

Yukarıda verilen bağıl nem - sıcaklık grafiğine göre,

- Bağıl nem arttığında hissedilen sıcaklık artar.
- Hissedilen sıcaklık gerçek sıcaklıktan düşük olamaz.
- Gerçek sıcaklık hissedilen sıcaklıktan düşük olamaz.

yukarıdaki genellemelerinden hangileri yapılamaz?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

11. I. Belirli bir yükseltide ölçülen sıcaklık gerçek sıcaklık değeridir.

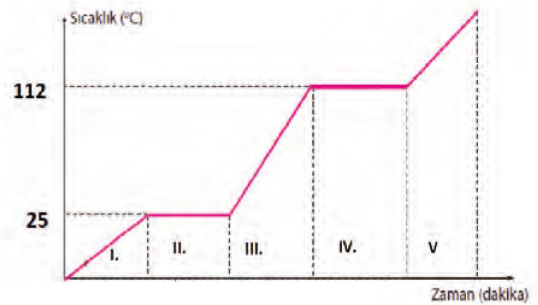
II. Gerçek sıcaklık, rüzgâr hızı, nem ve Güneş'ten yararlanılarak hesaplanan sıcaklık, hissedilen sıcaklık değeridir.

III. Bağıl nem düşükse hava sıcaklığı olduğundan daha fazla hissedilir.

Atmosfer olayları ile ilgili olarak verilen yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

12. Aşağıda Y maddesine ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre madde, grafikte verilen numaralı aralıklardan hangilerinde heterojen görünümlüdür?

- A) Yalnız I B) I ve V C) III ve V
D) II ve IV E) I ve IV



? 13. Saf bir sıvı donma sıcaklığında iken soğutulduğunda,



- I. Kinetik enerji
- II. Potansiyel enerji
- III. Sıcaklık

nicelikleri nasıl değişir?

	I	II	III
A)	Azalır	Azalır	Azalır
B)	Değişmez	Artar	Azalır
C)	Artar	Azalır	Azalır
D)	Değişmez	Azalır	Değişmez
E)	Azalır	Değişmez	Değişmez

? 14. Potasyum klorür (KCl) bileşiği ile ilgili,



- I. Katı hâlde elektrik akımını iletir.
- II. Moleküllerden oluşur.
- III. K ve Cl atomlarını bir arada tutan kuvvetler HCl taneçiklerini bir arada tutan kuvvetler ile aynıdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

? 15. Oda koşullarında ve aynı şartlar altında X, Y ve Z maddelerinin içerisine özdeş demir bilyeler atılıyor. Bu bilyelerin dibe çökme süreleri sırası ile 15, 8 ve 12 saniyedir.



Buna göre bu maddelerin viskozitelerini büyükten küçüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $Y > X > Z$
- B) $Y > Z > X$
- C) $X > Y > Z$
- D) $X > Z > Y$
- E) $Z > X > Y$

? 16. Bağıl nemin yüksek olduğu bir bölgede,

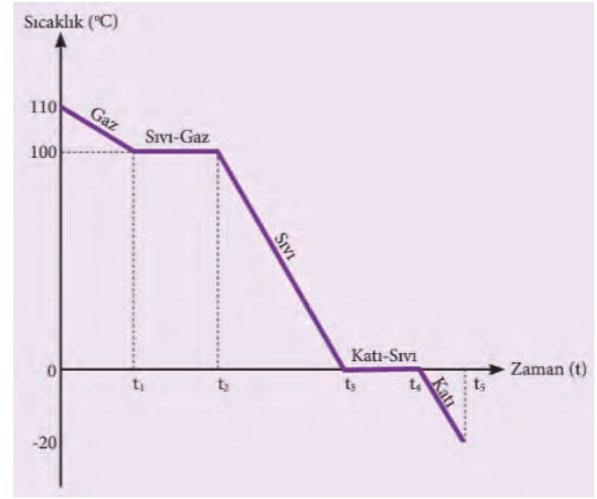


- I. Hissedilen sıcaklık
- II. Açık hava basıncı
- III. Havadaki su buharı miktarı

niceliklerinden hangilerinin yüksek olması beklenir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) II ve III
- E) I, II ve III

? 17. 1 atm basınçta saf suya ait soğuma grafiği aşağıda verilmiştir.



Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 0°C sıcaklıkta maddenin kinetik enerjisi değişmez.
- B) Su buharı yoğunlaşırken dışarıya ısı verir.
- C) t_2 ve t_3 arasında maddenin potansiyel enerjisi değişmez.
- D) t_1 ve t_2 arasında taneçikler arası mesafe azalır.
- E) Buharlaşma sadece t_2 'den t_1 'e doğru olur.

? 18. Aşağıda verilen olaylardan hangisinde maddelerin hâl değişimi gerçekleşmez?



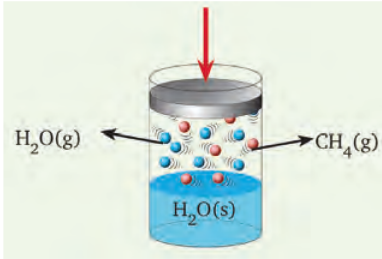
- A) Havadan oksijen ve azot eldesi
- B) Doğal gazın boru hatları ile taşınması
- C) Araçlarda yakıtın egzoz gazına dönüşmesi
- D) Klimalarda soğutucu akışkan kullanılması
- E) Deodorantlarda saf propan ve saf bütan kullanılması



19. Düzensiz istiflenen katılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Kuru buz bu katı sınıfında yer alır.
- B) Camsı geçiş sıcaklıkları vardır.
- C) İyot ve kuartz örnek olarak verilebilir.
- D) Sıkıştırılabilirler.
- E) Belirli erime sıcaklıkları vardır.

20. Sıcaklığın 30°C olduğu ortamda bir miktar su buharı sıvısı ile dengededir. Kapta bir miktar CH₄ gazı da bulunmaktadır.



Kapta bulunan maddelerle ilgili,

- I. CH_{4(g)} taneciklerinin hacmi, kabın hacmine eşittir.
- II. Sıcaklık 50°C olduğunda suyun denge buhar basıncı artar.
- III. Sıcaklık 20°C olduğunda H₂O(g) molekülleri sayısı değişmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

- 21.
- Belirli bir yükseltide ölçülen sıcaklığa gerçek sıcaklık denir.
 - Gerçek sıcaklık, nem, rüzgâr hızı ve güneşten yararlanılarak hesaplanan sıcaklığa hissedilen sıcaklık denir.

5 farklı şehrin günlük hava tahmin değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Şehir	Gerçek sıcaklık (°C)	Bağıl nem (%)	Rüzgar hızı (km/sa)
A	25	60	10
B	25	70	5
C	30	80	10
D	35	70	10
E	35	80	5

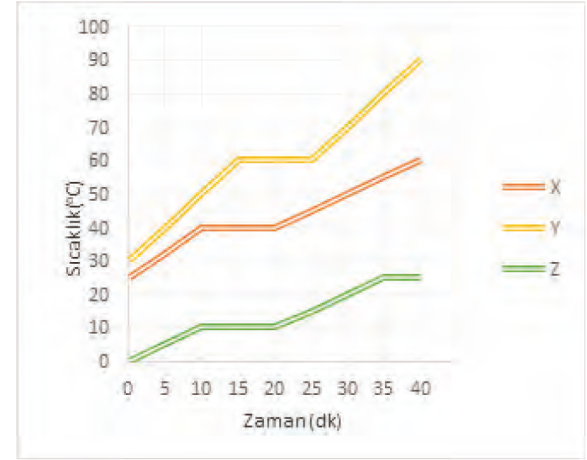
Buna göre, hissedilen hava sıcaklığı hangi şehirde daha yüksektir?

- A) A
- B) B
- C) C
- D) D
- E) E

22. Normal şartlar altında 1 mol gaz için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Sıcaklığı 273 K'dir
- B) Basıncı 76 mmHg'dir.
- C) 22,4 litre hacim kaplar.
- D) Sıcaklığı 0°C şeklindedir.
- E) Avogadro sayısı kadar tanecik içerir.

23. Maddede meydana gelen hâl değişimlerini gözlemleyebildiğimiz sıcaklık-zaman grafiklerine "Hâl Değişim Grafikleri" denir. Grafiklerde zaman eksenine paralel bölgeler hâl değişimine aittir.



Buna göre saf X, Y ve Z katıları için çizilen grafik için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) 25-40 zaman aralığında Y maddesi buharlaşmaktadır.
- B) 40. dakikada üç madde de sıvı hâldedir.
- C) Z maddesi iki kez hâl değiştirmiştir.
- D) 35. dakikada buhar basıncı en büyük olan madde Z'dir.
- E) 15-20 zaman aralığında üç madde de katı-sıvı hâldedir.

24. Aşağıda verilenlerin hangisinde maddenin plazma hâli görülmez?

- A) Alev
- B) Kutup ışıkları
- C) Güneş
- D) Bulut
- E) Neon ışıkları