

TYT
05-06

CANLI YAYIN
TEKRAR TESTLERİ

MADDENİN FİZİKSEL
HALLERİ

~

DOĞA VE KİMYA

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım TYT

((())) CANLI



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

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



1. **Maddenin fiziksel halleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**



- A) Maddelerin hangi halde bulunacağı tanecikler arası çekim kuvveti ve ortam koşullarına bağlıdır.
- B) Katılar; belirli şekil ve hacmi olan, buldukları yerde titreşim hareketi yapabilen, maddenin en düzenli halidir.
- C) Sıvılar; bulunduğu kabın şeklini alan, akışkan olmayan ve kolaylıkla sıkıştırılabilen maddelerdir.
- D) Gazlar; basınç uygulanarak sıkıştırılabilen, buldukları kabı tamamen dolduran, maddenin en düzensiz halidir.
- E) Plazma; çok yüksek sıcaklıklarda görülen, iyonlaşmış gaz atomlarının, elektronların ve nötr atomların bir arada bulunduğu fiziksel halidir.

2. **Sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG) ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**



- A) Renksiz, kokusuz ve yanıcıdır.
- B) Ham petrolün damıtılmasından elde edilir.
- C) Bileşiminde %90 oranında metan gazı vardır.
- D) Diğer fosil yakıt türlerine göre daha çevrecidir.
- E) Çelik tüplerde depolanır ve taşınır.

3. **LNG %90 civarında CH_4 gazı içeren içinde az miktarda C_2H_6 , H_2O gibi maddeler bulunduran bir yakıttır. Türkiye'nin doğal gaz ihtiyacının küçük bir kısmı Nijerya gibi Afrika ülkelerinden LNG (Sıvılaştırılmış Doğal Gaz) şeklinde karşılanır.**



Buna göre;

- I. Gazlar sıkıştırıldıklarında sıvılaştırılabilirler.
- II. LNG içinde su buharı bulunabilir.
- III. LNG, saf bir maddedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. **Deodorant ve böcek ilaçları gibi aerosollerin içine doldurulan itici gazlarla ilgili;**



- I. Renksiz gazlardır.
- II. Aerosolde bulunan etkin maddenin püskürtülebilmesi için kullanılırlar.
- III. Aerosolün içinde bulunan basıncın dış basınçtan daha düşük olması ile gazı dışarı çıkarırlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



5. Aşağıda bazı katı madde örnekleri ve türleri verilmiştir.
Buna göre, yapılan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

	Katı	Türü
A)	Bakır	Metalik
B)	Grafit	Kovalent
C)	Naftalin	Moleküler
D)	Tereyağı	Amorf
E)	Parafin (Mum)	Kovalent

7. Atomsular kovalent bağlarla üç boyutlu ağ yapısında birarada bulunur.



Yukarıda doğal kovalent kristaller ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

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

6. Aşağıda bazı katı örnekleri ve bu katıların kristal birimlerini bir arada tutan kuvvetler verilmiştir.

	Kristal birimi bir arada tutan kuvvetler	Örnek
I	Elektrostatik çekim	a Kalsiyum oksit
II	Kovalent bağ	b Grafit
III	Hidrojen bağı	c Buz

Buna göre, bunların eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A)

I	a
II	b
III	c

 B)

I	c
II	b
III	a

 C)

I	b
II	a
III	c

 D)

I	a
II	c
III	b

 E)

I	c
II	a
III	b

PARAKSİLEN KİMYA

8. Öğrencilerden aşağıda verilen katı örneklerini amorf ve iyonik katı olarak ayırmaları istenmiştir.

- Cam
- Altın
- Plastik
- Yemek tuzu
- Magnezyum oksit

Amorf katı

İyonik katı

Buna göre hangi katı örneği açıkta kalır?

- A) Plastik B) Yemek tuzu C) Cam
D) Altın E) Magnezyum oksit



9. a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
b) $\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CH}_2 \\ | \quad | \quad | \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$

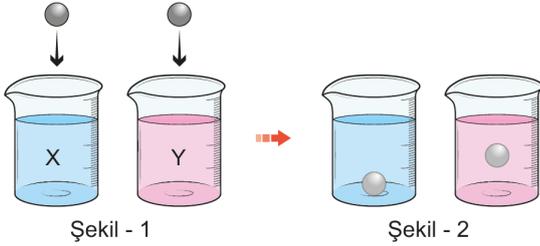
Yukarıdaki bileşikler ile ilgili,

- I. Viskoziteleri a>b şeklindedir.
II. Moleküller arası çekim kuvvetleri b>a şeklindedir.
III. Akıcılıkları a>b şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Şekil - 1'deki gibi aynı sıcaklıkta bulunan X ve Y sıvılarının üzerine özdeş demir bilyeler aynı anda bırakıldığında Şekil - 2'deki durum oluşuyor.



Buna göre,

- I. viskozite,
II. tanecikler arası çekim kuvveti,
III. akıcılık

niceliklerinden hangileri arasında X < Y ilişkisi vardır?

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

11. Kaynama ve buharlaşma birbirinden farklı olaylardır.

Bu olaylar arasındaki farklar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kaynama sıvının her yerinde, buharlaşma sıvı yüzeyinde gerçekleşir.
B) Dış basınç kaynama noktasını etkiler, buhar basıncını etkilemez.
C) Sıcaklık artışı kaynama noktasını etkilemez, buharlaşma hızını artırır.
D) Saf sıvılarda kaynama her sıcaklıkta, buharlaşma belirli sıcaklıkta gerçekleşir.
E) Moleküller arası çekim kuvveti arttıkça kaynama noktası artar, buhar basıncı ve buharlaşma hızı azalır.

12. X, Y ve Z saf maddeleri için sabit basınçta normal erime ve kaynama noktaları tabloda verilmiştir.

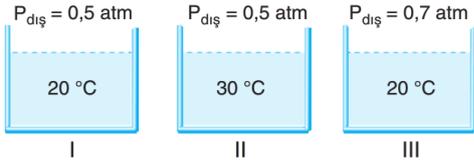
Madde	Erime noktası (°C)	Kaynama noktası (°C)
X	0	100
Y	-20	80
Z	-50	-15

Buna göre, X, Y ve Z saf maddeleri için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Oda koşullarında X ve Y sıvı, Z gazdır.
B) X ve Y sıvılarından oluşan karışım homojen ise ayrışmaz damıtma ile ayrılabilir.
C) Uçuculuğu en az olan X dir.
D) Y nin sıvı olduğu tüm sıcaklıklarda X de sıvıdır.
E) Aynı ortamda buhar basıncı en büyük olan Z dir.



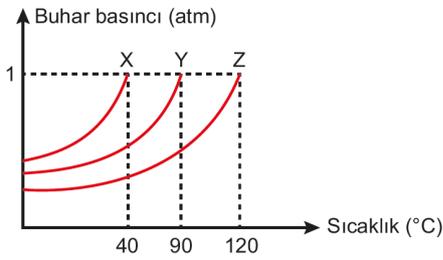
13. Arı bir X sıvısı aşağıdaki kaplarda belirtilen şartlarda bulunmaktadır.



Buna göre, buhar basınçları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) II > III > I B) II > I = III C) III > I = II
D) I = II > III E) III > II > I

14. 1 atm basınç altında bulunan X, Y ve Z arı sıvılarının buhar basınçlarının sıcaklıkla değişimi grafikte verilmiştir



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Y'nin normal kaynama noktası 90°C dir.
B) Moleküller arası çekim kuvvetleri arasındaki ilişki $Z > Y > X$ şeklindedir.
C) 25°C'de buhar basıncı en büyük olan Z'dir.
D) Uçuculuğu en büyük olan X'tir.
E) Üçünün de kaynamaları sırasındaki buhar basıncı 1 atm'dir.

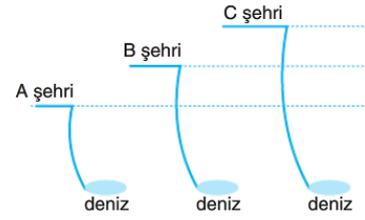
15. Sabit basınçta ağız açık bir kaptaki kaynamakta olan saf bir sıvının,

- I. sıvı kütlesi,
II. sıcaklık,
III. buhar basıncı

niceliklerinden hangileri değişmez?

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

- 16.



Saf su ile farklı ortamlarda deneyler yapılmıştır.

Buna göre;

- I. C şehrinde su en düşük sıcaklıkta kaynar.
II. A şehrinde açık hava basıncı diğerlerine göre daha fazladır.
III. Her üç şehirde de su aynı sıcaklıkta kaynar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



17. Gerçek hava sıcaklığının 40°C olduğu bir ortamda bağıl neme bağlı olarak hissedilen sıcaklık değerleri aşağıda verilmiştir.

Bağıl nem (%)	5	10	20	30	50
Hissedilen sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)	36	37	39	43	55

Buna göre, yukarıdaki bilgilere dayanarak,

- Bağıl nem arttıkça hissedilen sıcaklık artar.
- Hissedilen sıcaklık değeri gerçek hava sıcaklığından her zaman yüksektir.
- Bağıl nem düştükçe, gerçek hava sıcaklığı ile hissedilen sıcaklık değerleri arasındaki fark azalır.

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

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

18. Aşağıdaki birim dönüşümlerinden hangisi yanlıştır?

- A) $0,5 \text{ atm} = 38 \text{ cmHg}$
B) $300 \text{ mL} = 0,3 \text{ L}$
C) $6,02 \cdot 10^{24} \text{ tane} = 10 \text{ mol}$
D) $127 \text{ K} = 400^{\circ}\text{C}$
E) $152 \text{ mmHg} = 0,2 \text{ atm}$

- 19.
- Gaz tanecikleri çok hızlı hareket ettiği için, gaz hâli, maddenin en düzensiz hâlidir.
 - Gaz molekülleri öteleme, dönme ve titreşim hareketlerini yapabilirler. (Soygazlar sadece öteleme hareketi yapar.
 - Buldukları kap içinde hem birbirleriyle hem de kabın çeperleriyle çarpışarak basınç uygularlar. Bu basınç kabın her noktasında farklılık gösterir.
 - Gazların belirli şekilleri ve hacimleri yoktur. Gazların hacimleri buldukları kabın hacmine eşittir.

Yukarıdaki cümlelerden doğru olan (D), yanlış olan (Y) ile değerlendirildiğinde aşağıdaki sıralamalardan hangisi elde edilir?

- A) D, D, Y, D B) D, D, D, D
C) D, Y, Y, D D) D, D, D, Y
E) Y, D, Y, D

20. Pistonlu kap içerisinde yer alan bir gazın sıcaklığı azaltıldığında,

- Basınç değeri azalmış olur.
- Ortalama kinetik enerji değeri azalır.
- Yoğunluğu azalmış olur.

yorumlarından hangilerinde hata yapılmıştır?

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



? 21. **Maddenin 4. hâli olan plazma için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**



- A) Plazma maddenin evrendeki en yaygın hâlidir ve evrendeki oranı % 99 dan daha fazladır.
- B) Güneş, güneş sisteminde bulunan en büyük plazmadır.
- C) Dünyadaki plazma haline yıldırım örnek verilebilir.
- D) Plazmada pozitif yüklü iyon sayısı, negatif iyon sayısından fazladır.
- E) Plazma hâline iyonize gaz da denir.

? 22. Atom, molekül, iyon ve serbest elektronların tamamının aynı ortamda bulunmasıyla maddenin 4. hâli olan plazma hâli oluşur. Plazmada pozitif iyon sayısı negatif iyon sayısına eşit olup yapısında meydana gelen bir değişiklik her yöne ışık hızıyla iletilir.



Bu metne göre,

- I. Plazma hâlde ısı ve elektrik iletkenliği metallere daha hızlıdır.
- II. Kimyasal tepkimeler plazma ortamında çok hızlı gerçekleşir.
- III. Plazma elektriksel olarak nötral yapıdadır.

çıkarımlarından hangilerine ulaşılır?

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

? 23. **Gazların günlük hayatta kullanımıyla ilgili,**

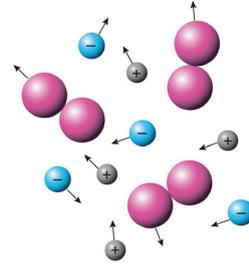


- I. Deodorantlarda itici gaz olarak renksiz ve kokusuz gazlar kullanılır.
- II. Dalgıç tüplerine ve mutfak tüplerine konan gazlar daha küçük hacim kaplamaları için yüksek basınçta sıvılaştırılır.
- III. Klima ve buzdolabı gibi soğutucularda gazların genişirken soğuması özelliğinden faydalanılır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

? 24. **Görsel maddenin hâllerinden birisine aittir.**



Maddenin bu görseldeki hâli ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maddenin plazma hâlidir ve belirli şekil ve hacmi yoktur.
- B) Yoğunlukları katı ve sıvılardan daha azdır.
- C) Gaz hâlinde nötr atom, molekül, pozitif ve negatif yüklerin serbestçe dolaştığı taneciklerden oluşur.
- D) Elektriksel ve manyetik alandan etkilenmezler.
- E) Isı ve elektriği iyi iletir.



25.

Madde	Erime noktası (°C)	Kaynama noktası (°C)
X	-15	77
Y	20	132
Z	97	175

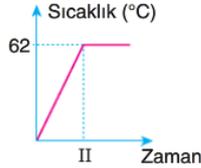
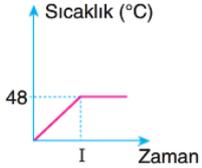
Yukarıda normal erime ve kaynama noktaları verilen X, Y ve Z saf maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X'in kaynadığı sıcaklıkta Y sıvı haldedir.
- B) Y'nin sıvı olduğu sıcaklık aralığında Z sıvı ya da gaz haldedir.
- C) Tanecikler arası çekim kuvveti en büyük olan Z'dir.
- D) Z'nin gaz olduğu sıcaklıklarda X ve Y de gaz haldedir.
- E) X'in sıvı olduğu sıcaklık aralığında Y katı ya da sıvı olabilir.

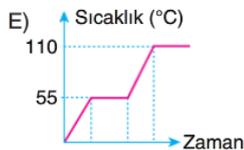
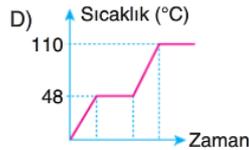
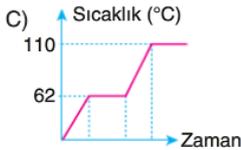
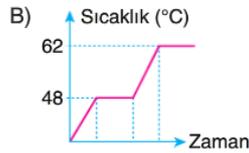
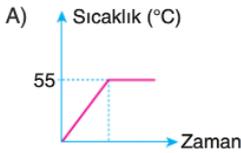


26.

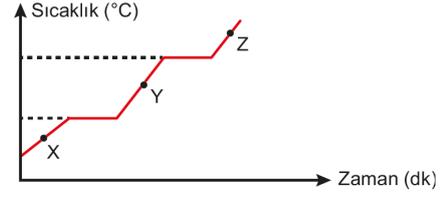
Aşağıdaki grafikler, I ve II saf sıvıların açık hava basıncının 1 atm olduğu bir ortamda ağzı açık kaplarda ölçülerek elde edilmiştir.



Aynı ortamda, I ve II saf sıvıları karıştırılıp çözelti hazırlandığında hâl değişim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



27.



Saf bir katının ısıtılmasına ilişkin sıcaklık - zaman grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre, bu maddenin X, Y ve Z anlarındaki fiziksel halleri ile ilgili,

- I. X halinde kinetik enerjisi en düşüktür.
- II. Y halinde belirli bir hacmi vardır.
- III. Z halinde en düzensiz haldedir.

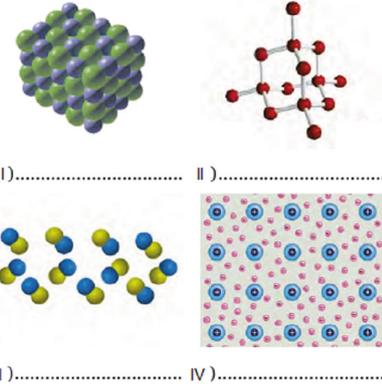
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

PARAKSİLEN KİMYA



28.



Yukarıdaki görselde numaralandırılmış şekilde belirtilen katıların isimleri hangi seçenekte yer almaktadır?

- | | I | II | III | IV |
|-------------|---|-----------|-----------|-----------|
| A) Metalik | | Moleküler | Kovalent | İyonik |
| B) İyonik | | Kovalent | Moleküler | Metalik |
| C) Kovalent | | Moleküler | İyonik | Metalik |
| D) İyonik | | Moleküler | Kovalent | Metalik |
| E) Metalik | | Kovalent | İyonik | Moleküler |



? 29. Dünyadaki kullanılabilir su kaynakları ile ilgili;



- I. Dünyadaki suyun yaklaşık % 97,5 ini tuzlu su, % 2,5 ini ise tatlı su kaynakları oluşturmaktadır.
- II. Dünyanın 3/4 ü suyla kaplı olmasına rağmen bu suyun çok az bir miktarı içme suyu olarak kullanılabilir.
- III. Nehirler, akarsular, tatlı su gölleri ve yeraltı suları kullanılabilir su kaynaklarıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

? 30.



Su içerisinde çözülmüş Ca^{2+} , Mg^{2+} ve değeriği +1'den yüksek olan katyonların miktarı arttıkça suyun sertliği artar.

Sert sularla ilgili;

- I. Kaynatıldıklarında kabın dibinde kireç tortusu bırakır.
- II. Daha az sabun ve temizlik malzemesi kullanımı sağlar.
- III. İçim lezzeti daha iyidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

? 31.



Su ile ilgili,

- I. Endüstride tuzlu su kullanılır.
- II. Dünyadaki suyun büyük bir kısmı tatlı sudur.
- III. Yeryüzündeki sular sürekli bir döngü içerisinde.

yukarıda verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

? 32.



- I. Tatlı sular büyük oranda buzullarda ve yer altında bulunur.
- II. Su kaynakları dünyada üç fiziksel halde de bulunabilir.
- III. Tuzlu sular doğrudan ev, iş yeri ve tarımda kullanılabilir.
- IV. Yeraltı suları, tatlı su gölleri ve akarsular kullanılabilir su kaynaklarıdır.

Yukarıdaki ifadeler sırası ile doğru (D) ve yanlış (Y) olarak değerlendirildiğinde aşağıdaki sonuçlardan hangisi ortaya çıkar?

- A) D, D, Y, D B) Y, D, Y, D C) D, Y, D, Y
D) Y, D, D, D E) D, D, D, Y



33.

- I. Sprey, deodorant gibi aerosollerde kullanılan itici gazlar
- II. Uçak motorlarının yüksek ısı nedeniyle oluşan azot oksitler
- III. Soğutucularda kullanılan kloroflorokarbon bileşikler

Yukarıdakilerden hangileri ozon tabakasının incelmesine neden olur?

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



34.

Etkin mikroorganizmalar (EM),

- I. çöplerin organik kısmının kısa sürede gübreleşmesi
- II. sinek, böcek ve zararlı haşeratin azaltılması
- III. kötü kokuların yok edilmesi
- IV. atık suların arıtılması

alanlarından hangilerinde kullanılabilir?

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



35.

Çöp ayrıştırma tesisinde ayrıştırılan bazı maddeler aşağıda yer almaktadır.

- I. Piller
- II. Plastikler
- III. Deterjanlar
- IV. Ağır metaller

Bu maddelerden hangileri su ve toprak kirliliğine neden olur?

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



36.

İçeriğinde fazlaca çözünmüş Ca^{2+} ve Mg^{2+} iyonlarını içeren sulara sert su adı verilmektedir.

Buna göre sert su için,

- I. Sabun tüketiminin artmasına neden olur.
- II. Elbiselerin daha kolay yıkanmasını sağlar.
- III. Elektronik cihazlarda ısıtıcı bölmenin zarar görmesini sağlar.
- IV. Böbreklerde taş oluşumunu engeller.

verilen yargılardan hangileri yanlıştır?

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



37. Su donarken oluşan hidrojen bağları nedeniyle hacim genişlemesi olur. Bu nedenle buzun öz kütlesi suyunkinden küçüktür. Suyun böyle bir özelliği olmasaydı okyanuslar, denizler ve göllerde donma alttan başlayacaktı. Alttan başlayan donma, yüzeyde soğuşu kesecek bir buz tabakası olmadığı için yukarı doğru devam edecekti. Böylece dünyadaki göllerin, denizlerin ve okyanusların çok büyük bölümü dev birer buz kütlesi hâline gelecekti. Denizlerin yüzeyinde sadece birkaç metrelik bir su tabakası kalacak ve hava sıcaklığı artsa bile dipteki buz asla çözülmeyecekti. Böyle bir dünyanın denizlerinde hiçbir canlı yaşayamazdı. Denizlerin ölü olduğu bir ekolojik sistemde kara canlılarının varlığı da mümkün olamazdı. Kısacası dünya ölü bir gezegen olurdu.

Yukarıdaki metnin ana fikri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Suyun diğer sıvılardan farkı
- B) Buzulların oluşumu
- C) Yaşamsal faaliyetler için suyun önemi
- D) Suyun donarken oluşturduğu hidrojen bağları nedeniyle gerçekleşen hacim genişlemesinin önemi
- E) Su olmayan hiçbir yerde hayat olmadığı

38. Sera etkisi güneşten dünyaya ulaşan ışıklardan geri yansıyanların bir kısmının dünyayı terk etmeyerek ısınması olayıdır. Yapılan aktiviteler sonrasında oluşan kimyasalların bir kısmı sera gazı etkisine neden olmaktadır.

Sera etkisi sonrasında,

- I. Genel sıcaklık ortalaması değiştiğinden bitki örtüsü çeşitliliği artmaktadır.
- II. Yeryüzünün ortalama sıcaklık değeri arttığından ısınma giderleri azalmaktadır.
- III. Su döngüsü dengesi bozulduğundan bazı bölgelerin kuraklık riski artmaktadır.

Gerçekleşen olaylardan hangileri sera etkisinin olumlu özellikleri arasında gösterilebilir?

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

39. Aşağıda X ve Y maddeleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Madde	Bilgi
X	Asit yağmurlarına neden olur.
Y	Sera etkisi yapar.

Buna göre, bu maddeler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	X	Y
A)	NO ₂	CO ₂
B)	CH ₄	N ₂ O
C)	SO ₃	NH ₃
D)	NO ₂	NH ₃
E)	CH ₄	CO ₂

PARAKSİLEN KİMYA

40. I. Hava akımı nedeniyle gece ve gündüz sıcaklık farkını azaltır.
II. Uzaydan dünyamıza gelen meteorların yeryüzüne ulaşmadan parçalanmasını sağlar.
III. Güneş ışınlarını tutarak gölge alanlarının kararmasını sağlar.
IV. Meteorolojik olayların (yağmur, kar, dolu, rüzgâr, ...) oluşmasını sağlar.
V. Canlı yaşamı için gerekli gazları içerir.

Atmosferin canlılar için önemi ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I
- B) I
- C) III
- D) IV
- E) V