

TYT
09

CANLI YAYIN
TEKRAR TESTLERİ

KİMYASAL
TEPKİME TÜRLERİ

- 345 Yayınları
- Aydın Yayınları
- 3 Adım TYT

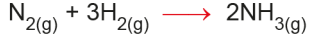
((())) CANLI



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

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



Kapalı bir kaptaki gerçekleşen yukarıdaki tepkime için,

- I. toplam kütle,
- II. atom sayısı ve cinsi,
- III. toplam molekül sayısı

niceliklerinden hangileri korunur?

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

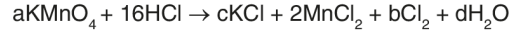


tepkimesi en küçük tamsayılarla denkleştirildiğinde O₂'nin katsayısı kaç olur?

- A) 5 B) $\frac{5}{2}$ C) 7 D) $\frac{7}{2}$ E) 9



Kimyasal tepkilerde atom tür ve sayısı her zaman korunur.



Tepkimesi en küçük tam sayılarla denkleştirildiğine göre a, b, c, d katsayıları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	a	b	c	d
A)	2	10	2	16
B)	2	5	2	8
C)	1	6	1	8
D)	2	2	5	8
E)	1	1	4	16



- $\text{CaCO}_3(k) \rightarrow \text{CaO}(k) + \text{CO}_2(g)$
- $\text{I}_2(k) \rightarrow \text{I}_2(s)$
- $\text{NH}_3(g) + \text{H}_2\text{O}(s) \rightarrow \text{NH}_4^+(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$
- $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(k) + \text{H}_2\text{O}(s) \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{suda})$
- $\text{Mg}(k) + \frac{1}{2} \text{O}_2(g) \rightarrow \text{MgO}(k)$

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi kimyasal tepkimedir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



5. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?



- A) Yanma tepkimeleri, maddelerin oksijen gazı (O₂) ile verdiği tepkimelerdir.
- B) Yanma olayının gerçekleşmesi için gereken şartlar; yanıcı madde, oksijen gazı ve tutuşma sıcaklığıdır.
- C) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ tepkimesi hızlı yanmaya örnektir.
- D) $2\text{Fe} + 3/2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$ tepkimesi yavaş yanmaya örnektir.
- E) Tüm yanma tepkimeleri ekzotermiktir.

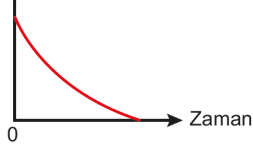
6. Sabit hacim ve sıcaklıkta,



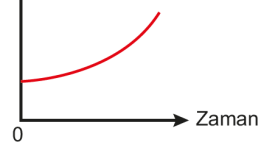
tepkimesi artansız olarak gerçekleşmektedir.

Buna göre, bu tepkime için çizilen,

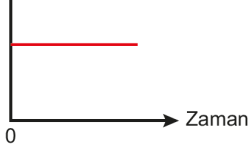
I. Toplam mol sayısı



II. Toplam gaz kütlesi



III. Toplam katı kütlesi



yukarıdaki grafiklerden hangileri doğrudur?

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

7.



Sabit basınç ve sıcaklıkta kapalı bir kaptaki gerçekleşen yukarıdaki tepkime ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

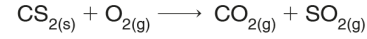
- A) Homojen bir tepkimedir.
- B) Atom sayısı ve cinsi korunur.
- C) Toplam gaz hacmi korunur.
- D) Ekzotermiktir.
- E) Toplam molekül sayısı artar.

PARAKSİLEN KİMYA

8.



CS₂ sıvısı ile oksijen(O₂) gazı arasında,



denkleminde göre gerçekleşen tepkime ile ilgili;

- I. Ekzotermik yanma tepkimesidir.
- II. Homojen tepkimedir.
- III. Tepkime en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde reaktiflerin katsayıları toplamı 4 olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



9. I. Pamukkale travertenlerinin oluşumu
II. Mağaralardaki sarkit ve dikitlerin oluşumu
III. Çamaşır makinesi rezistanlarının kireçlenmesi
IV. Özgürlük Heykelinin renginin havadaki O₂ gazı ile etkileşimi nedeniyle kızıl kahveden yeşile dönmesi
V. Tuz gölünden suyun buharlaştırılması yoluyla tuzun eldesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri çözünme-çökeltme tepkimelerine örnek olarak verilemez?

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



10. I. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_{2(\text{suda})} + \text{Na}_2\text{CO}_{3(\text{suda})} \rightarrow \text{CaCO}_{3(\text{k})} + 2\text{NaNO}_{3(\text{suda})}$
II. $\text{CaO}_{(\text{k})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{suda})}$
III. $\text{N}_{2(\text{g})} + 3\text{H}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{NH}_{3(\text{g})}$

Yukarıda denklemleri verilen tepkimelerden hangileri sentez tepkimesidir?

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



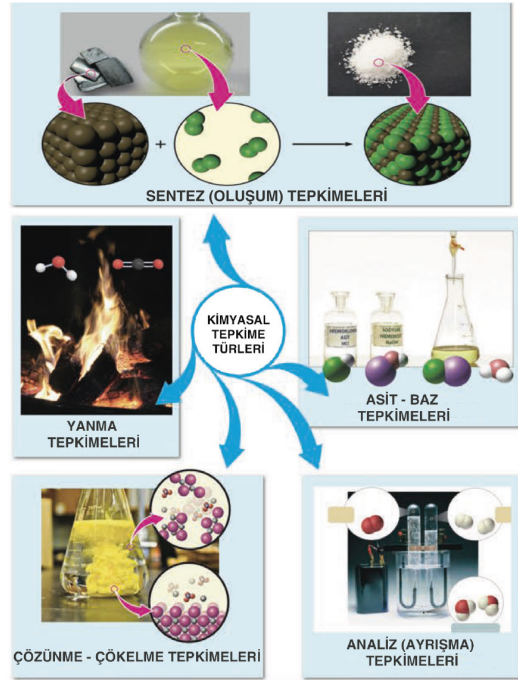
	Tepkime Denklemleri	Tepkime Türü
I.	$\text{HNO}_{3(\text{suda})} + \text{KOH}_{(\text{suda})} \rightarrow \text{KNO}_{3(\text{suda})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})}$	• Asit-baz
II.	$\text{MgO}_{(\text{k})} \rightarrow \text{Mg}_{(\text{k})} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(\text{g})}$	• Yanma
III.	$\text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{suda})} + \text{CO}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{CaCO}_{3(\text{k})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{s})}$	• Analiz

Yukarıdaki tepkime denklemlerinden hangilerinin karşısında tepkime türü yanlış verilmiştir?

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



PARAKSİLEN KİMYA



Görsele göre,

- I. Analiz tepkimeleri sentez tepkimelerinin tersidir.
II. Maddelerin sulu çözeltilerinin birbiri ile verdiği tepkimelerde katı oluşuyorsa çözünme - çökeltme tepkimesidir.
III. Yanma ve asit-baz tepkimeleri aynı zamanda sentez tepkimeleridir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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



13. Doğadaki birçok olay kimyasal değişimler sonucu gerçekleşir. Kimyasal tepkime bir veya daha fazla maddenin yeni maddelere dönüşmesidir. Kimyasal tepkimeler kimyasal denklemlerle ifade edilir. Yanıcı maddenin oksijenle tepkimeye girmesine yanma, tepkimeye ise yanma tepkimesi denir. İki veya daha fazla kimyasal türün tepkimeye girerek bileşik oluşturmasına sentez (oluşum) tepkimesi denir. Bir bileşiğin ısı veya elektrik enerjisiyle daha küçük kimyasal türlere ayrışması analiz (ayrışma) tepkimesi şeklinde tanımlanır.

Buna göre aşağıdaki tepkimelerden hangisi verilen tanımlara uymaz?

- A) $\text{HCl}(\text{suda}) + \text{NaOH}(\text{suda}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{k}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
B) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$
C) $\text{CaCO}_3(\text{k}) \rightarrow \text{CaO}(\text{k}) + \text{CO}_2(\text{g})$
D) $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$
E) $\text{C}(\text{k}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$

14. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ çözeltisi ile HCl çözeltisinin karıştırılmasıyla oluşan tepkimeyi ifade eden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\text{HCl}(\text{g}) + \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{suda})$
B) $\text{Ca}^{2+}(\text{suda}) + 2\text{Cl}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda})$
C) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{suda}) + 2\text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
D) $\text{H}^+(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
E) $\text{Ca}(\text{OH})_2(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{k}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$

15. (1) $2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{ısı} \rightarrow \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g})$
(2) $\text{Na}(\text{k}) + \text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{NaCl}(\text{suda}) + 1/2\text{H}_2(\text{g}) + \text{ısı}$

Yukarıdaki tepkimeler ile ilgili,

- I. 1. si analiz, 2. si sentez tepkimesidir.
II. 1. si homojen, 2. si heterojen tepkimedir.
III. 1. si ekzotermik, 2. si endotermik tepkimedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16.

Gaz	O ₂ ile tepkime	d (g/L)
X	Verir	2,5
Y	Vermez	1,0
Z	Vermez	1,9

Yukarıda bazı özellikleri verilen gazlardan hangileri yangın söndürmede kullanılabilir? ($d_{\text{hava}} = 1,3 \text{ g/L}$)

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) Y ve Z



17. I. Belirli aralıklarla dişlerin diş macunu ile fırçalanması
II. Mağaralardaki sarkıt - dikit oluşumu
III. Çaydanlıkta zamanla kireç tortusu oluşması
IV. Bal arısı sokmalarında amonyak kullanılması

Yukarıdaki olaylardan hangilerinde asit - baz, hangilerinde çözünme - çökelme tepkimesi gerçekleşir?

	Asit - baz	Çözünme - çökelme
A)	I ve III	II ve IV
B)	I ve IV	II ve III
C)	III ve IV	I ve II
D)	I ve II	III ve IV
E)	II ve IV	I ve III

18. $Ba(NO_3)_2$ ile Na_2SO_4 çözeltileri karıştırıldığında $BaSO_4$ katısı ve $NaNO_3$ çözeltisi oluşuyor.

Buna göre, bu olayla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çözünme - çökelme tepkimesi gerçekleşmiştir.
B) Oluşan çözelti süzgeç kağıdından geçirildiğinde kağıdın üzerinde $NaNO_3$ bileşiği bulunur.
C) Oluşan çözelti elektrolittir.
D) Tepkimenin net iyon denklemi,
 $Ba^{2+}_{(suda)} + SO_4^{2-}_{(suda)} \rightarrow BaSO_{4(k)}$
şeklindedir.
E) Na^+ ve NO_3^- iyonları seyirci iyonlardır.

19. $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2H_2O_{(s)}$

Ağız kapalı kaptaki gerçekleşen ve yukarıda denklemleri verilen tepkime ile ilgili;

- I. H_2 gazının yanma tepkimesidir.
II. H_2O sıvısının sentez tepkimesidir.
III. Ekzotermik, heterojen bir tepkimedir.
IV. Kaptaki gaz kütlesi zamanla azalmıştır.
V. Nötrleşme tepkimelerinin net iyon denklemidir.

yargılarından hangisi yanlıştır?

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

20. $Pb(NO_3)_2(suda) + 2KI(suda) \rightarrow PbI_2(k) + 2KNO_3(suda)$

Yukarıda verilen tepkime ile ilgili,

- I. Çözünme-çökelme tepkimesidir.
II. İyon değişimi ile gerçekleşir.
III. Net iyon denklemi,
 $Pb^{2+}(suda) + 2I^-(suda) \rightarrow PbI_2(k)$ şeklindedir.

yargılarından hangileri doğrudur?

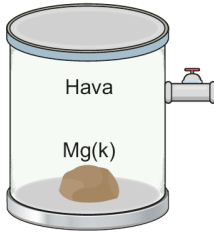
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III



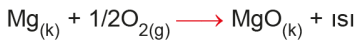
? 21. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinin türü yanlış verilmiştir?

	Tepkime	Türü
A)	$2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightarrow 2\text{CO}_{2(g)}$	Yanma
B)	$\text{CaCO}_{3(k)} \rightarrow \text{CaO}_{(k)} + \text{CO}_{2(g)}$	Analiz
C)	$\text{NH}_{3(g)} + \text{HCl}_{(g)} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}_{(k)}$	Nötrleşme
D)	$\text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightarrow \text{PCl}_{5(g)}$	Sentez
E)	$\text{AgNO}_{3(\text{suda})} + \text{NaCl}_{(\text{suda})} \rightarrow \text{AgCl}_{(k)} + \text{NaNO}_{3(\text{suda})}$	Çözünme - çökme

? 22.



Şekildeki yalıtılmış sabit hacimli bir kapt,



tepkimesi gerçekleştiriliyor.

Buna göre,

- Katı kütlesi artar.
- Sistemin sıcaklığı artar.
- Kaptaki gaz yoğunluğu azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

? 23.



Travertenler, kalsiyum bikarbonat açısından zengin olan termal suların havadaki oksijen ile temas etmesi sonucunda kalsiyum karbonat katısının çökmesi ve zamanla sertleşmesi ile oluşurlar.



Asidik olan limon suyu, yapısında bazı özelliğe sahip kalsiyum karbonat içeren mermer yüzeylerde iz bırakır ve zamanla aşındırır.



Metaller nemli havalarda uzun süre bekletilirse havadaki oksijen ile tepkimeye girerek oksitlenirler.

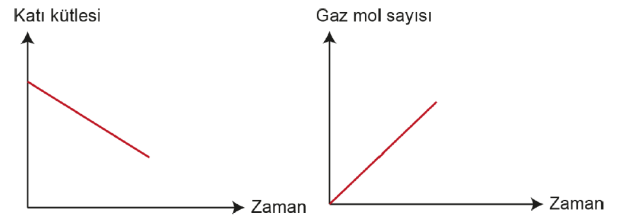
Görsellere göre,

- Bazı doğal güzellikler çözünme - çökme tepkimeleri ile oluşur.
- Gıdaların yapısında bulunan bazı maddeler, mermerden yapılmış eşyalara zarar verebilir.
- Demir metalinin paslanması, yanma tepkimelerine örnek olarak verilebilir.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

? 24.



Yukarıda verilen grafikler,

- $\text{KClO}_3(k) \rightarrow \text{KCl}(k) + \frac{3}{2}\text{O}_2(g)$
- $4\text{Fe}(k) + 3\text{O}_2(g) \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(k)$
- $2\text{LiF}(k) + \text{Br}_2(s) \rightarrow 2\text{LiBr}(k) + \text{F}_2(g)$

tepkimelerinden hangileri için uygundur?

(Li: 7g/mol , O: 16g/mol, F: 19g/mol, Cl: 35 g/mol, K: 39 g/mol, Fe: 56g/mol, Br: 80g/mol)

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