

TYT
09

KİMYASAL TEPKİMЕ TÜRLERİ TEKRAR TESTİ

- 3 Adım TYT
- Dört Dörtlük Konu
Pekiştirme Testleri



www.youtube.com/@paraksilen

www.paraksilen.com

@paraksilenkimya



1. Aşağıda verilen tepkimelerden hangisinde sadece fiziksel değişim olmuştur?

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



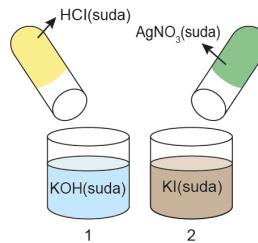
- 4.**
- Maddelerin oksijen ile verdikleri tepkimelere -
- tepkimeleri denir.
 - Her asit - baz tepkimesinde -
- oluşmayabilir.
 - Sentez tepkimeleri -
- tepkimelerinin tersi olarak tanımlanabilir.

Yukarıdaki numaralı boşluklara seçeneklerdeki kavramlardan hangisinin yerleştirilmesi en uygun olur?

I	II	III
A) yanma	su	analiz
B) oksitlenme	tuz	analiz
C) analiz	su	çökelme
D) çökelme	tuz	analiz
E) yanma	tuz	analiz



2. Şekildeki kaplara deney tüplerinde bulunan çözeltiler ekleniyor.



Buna göre,

- I. 1. kapta asit-baz tepkimesi gerçekleşir.
- II. Her iki kapta da kimyasal tepkime gerçekleşir.
- III. 2.kapta $\text{KI}(\text{suda}) + \text{AgNO}_3(\text{suda}) \rightarrow \text{AgI}(\text{k}) + \text{KNO}_3(\text{suda})$ tepkimesi gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri doğrudur? (AgI suda çözünmez.)

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

PARAKSILEN KİMYA



5. Aşağıda en küçük tam sayılarla denkleştirilmiş bazı tepkimeler yer almaktadır.

- $\text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HCl}(\text{suda}) + \text{X}(\text{k})$
- $\text{X}(\text{k}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{Y}(\text{k})$
- $\text{Y}(\text{k}) + \text{Z}(\text{s}) \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{suda})$

Buna göre, tepkimelerdeki X, Y ve Z maddeleri hangiinde doğru verilmiştir?

	X	Y	Z
A)	CaCO_3	H_2O	CaO
B)	CaCO_3	CaO	H_2O
C)	H_2O	CaCO_3	CaO
D)	H_2CO_3	CaO	H_2O
E)	CaCO_3	H_2O	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$



- I. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$
- II. $2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$
- III. $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$

Verilen tepkimelerden hangileri sentez tepkimesidir?

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



- I. $\text{CaO}(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$
- II. $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{suda}) + 2\text{KOH}(\text{suda}) \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4(\text{k}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- III. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{k})$

Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri nötralleşme tepkimesidir?

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



7. Ali iki beherglastaki homojen maddeleri karıştırıyor ve sarı renkli bir maddenin çıktığını gözlemliyor. EBA'dan çözünme-çökelme tepkimeleri ile ilgili araştırma yaptığında karıştırdığı maddelerin $Pb(NO_3)_2$ ve KI çözeltileri olabileceğini düşünüyor.

Bu metne göre,

- Net iyon tepkimesi:
 $Pb^{2+}(suda) + 2I^-(suda) \rightarrow PbI_2(k)$ şeklindedir.
- Sentez tepkimesi gerçekleşmiştir.
- K^+ ve NO_3^- seyirci iyonlardır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılamaz?

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

8. Tabloda bazı tepkime denklemleri ile tepkime türleri verilmiştir.

Tepkime Denklemi		Tepkime Türü	
I.	$CO_2(g) + MgO(k) \rightarrow MgCO_3(k)$	a)	Analiz
II.	$NH_3(g) + CH_3COOH(suda) \rightarrow CH_3COONH_4(suda)$	b)	Sentez
III.	$2Fe_2O_3(k) \rightarrow 4Fe(k) + 3O_2(g)$	c)	Nötralleşme

Buna göre, tablodaki tepkimeler ile tepkime türlerinin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I - c B) I - a C) I - b D) I - b E) I - c
II - a II - c II - c II - a II - b
III - b III - b III - a III - c III - a

9. $2C_3H_7OH(s) + xO_2(g) \rightarrow 6CO_2(g) + 8H_2O(g)$
tepkime denklemine göre aşağıdakilerden hangisi yanlışır?

- x değeri 9'dur.
- Tepkime gerçekleştirken ortamdan ısı almıştır.
- C_3H_7OH ve O_2 maddelerinin miktarları zamanla azalır.
- Yanma tepkimesidir.
- Toplam molekül sayısı artmıştır.

10. Bir öğrenci aşağıdaki olayları incelemiştir.

1. Olay	2. Olay	3. Olay
Demirin paslanması	Pamukkale travertenlerinin oluşumu	Suyun elektroliz edilmesi

Buna göre, öğrencinin incelediği olayların tepkime türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

1. Olay	2. Olay	3. Olay
A) Yanma	Çözünme-çökelme	Analiz
B) Asit-baz	Yanma	Çözünme-çökelme
C) Yanma	Asit-baz	Sentez
D) Çözünme-çökelme	Asit-baz	Analiz
E) Asit-baz	Çözünme-çökelme	Sentez

11. **PARAKSILEN KİMYA**
- Her asit - baz tepkimesi aynı zamanda nötralleşme tepkimesidir. (...)
 - Yanma tepkimelerinde maddeler oksijen ile tepkimeye girer. (...)
 - Elementlerin yanma tepkimeleri aynı zamanda sentez tepkimesidir. (...)

Verilen ifadeler doğru (D), yanlış (Y) olarak işaretlenliğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

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

12. Aşağıda bazı tepkime denklemleri verilmiştir.

- $Fe(k) + \frac{1}{2}O_2(g) \rightarrow FeO(k)$
- $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$

Buna göre,

- Her iki tepkimede molekül sayıları korunmuştur.
- Birinci tepkimede açığa çıkan enerji daha azdır.
- Her iki tepkime de yanma tepkimesidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



13. Bir miktar CaCO_3 katisı HCl çözeltisine atılınca iyi çözünen CaCl_2 tuzunun yanı sıra CO_2 gazı ve H_2O oluşur.

Bu tepkimeyi ifade eden denkleştirilmiş denklem aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $\text{CaCO}_3(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{k}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- B) $\text{CaCO}_3(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- C) $\text{CaCO}_3(\text{k}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- D) $\text{CaCO}_3(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{k}) + 3\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- E) $\text{CaCO}_3(\text{k}) + 2\text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda}) + \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$

14. Aşağıdaki tepkimelerden hangisi analiz tepkimesidir?

- A) $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- B) $2\text{KClO}_3(\text{k}) \rightarrow 2\text{KCl}(\text{k}) + 3\text{O}_2(\text{g})$
- C) $\text{Pb}^{2+}(\text{suda}) + 2\text{Cl}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{PbCl}_2(\text{k})$
- D) $2\text{Fe}(\text{k}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{FeO}(\text{k})$
- E) $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$

15. Aşağıdakilerden hangisi asit - baz tepkimesidir?

- A) $\text{NH}_3(\text{suda}) + \text{HCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{suda})$
- B) $\text{Ca}^{2+}(\text{suda}) + 2\text{Cl}^-(\text{suda}) \rightarrow \text{CaCl}_2(\text{suda})$
- C) $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- D) $\text{Cu}(\text{k}) + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{suda}) \rightarrow \text{CuSO}_4(\text{suda}) + \text{SO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$
- E) $\text{AgNO}_3(\text{suda}) + \text{NaCl}(\text{suda}) \rightarrow \text{AgCl}(\text{k}) + \text{NaNO}_3(\text{suda})$

16. $\text{H}_2\text{SO}_4(\text{suda}) + 2\text{KOH}(\text{suda}) \rightarrow \text{X}(\text{suda}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{s})$

denkleştirilmiş tepkimede X ile gösterilen bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Potasyum oksit
- B) Potasyum sülfat
- C) Dipotasyum sülfat
- D) Potasyum(II) sülfat
- E) Potasyum peroksit

17. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

tepkimesi en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde ürünlerin katsayıları toplamı kaç olur?

- A) 7
- B) 6
- C) 5
- D) 4
- E) 3

18. $\text{X} + 4\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 3\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ denkleştirilmiş tepkimede X ile gösterilen bileşik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C_3H_6
- B) C_3H_8
- C) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$
- D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- E) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$



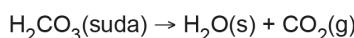
19. Aşağıdaki tepkimelerden hangisi yavaş yanmadır?

- A) $C_2H_4(g) + 3O_2(g) \rightarrow 2CO_2(g) + 2H_2O(g)$
- B) $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$
- C) $Ag(k) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow AgO(k)$
- D) $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(s)$
- E) $CH_3OH(g) + \frac{3}{2} O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(g)$

20. Aşağıdaki tepkimelerden hangisi nötralleşme tepkimesi değildir?

- A) $Ca(OH)_2(suda) + 2HCl(suda) \rightarrow CaCl_2(suda) + 2H_2O(s)$
- B) $NH_3(g) + HCl(suda) \rightarrow NH_4Cl(suda)$
- C) $MgO(k) + 2HCl(suda) \rightarrow MgCl(k) + H_2O(s)$
- D) $HNO_2(suda) + NaOH(suda) \rightarrow NaNO_2(k) + H_2O(s)$
- E) $C_2H_5NH_2(g) + HCl(g) \rightarrow C_2H_5NH_3Cl(g)$

21. Gazlı bir içeceğin kapağı açıldığında



tepkimesi gerçekleşir.

Bu olay sonucu oluşan tepkimenin türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çözünme-çökelme tepkimesi
- B) Sentez tepkimesi
- C) Asit-baz tepkimesi
- D) Yanma tepkimesi
- E) Analiz tepkimesi

22. Aşağıda kimyasal tepkime türleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- I. İki ya da daha fazla maddenin tek bir ürün oluşturduğu tepkime türüdür.
- II. Bir asit ile bir baz karıştırıldığında asitten gelen H^+ ve bazdan gelen OH^- tepkimeye girerek suyu oluşturduğu tepkime türüdür.
- III. Reaktiflerde oksijenin bulunduğu tepkime türüdür.
- IV. Herhangi bir bileşigin ısı, ışık ya da elektrik enerjisi yardımıyla bileşenlerine ayrılması şeklinde gerçekleşen tepkime türüdür.
- V. İki çözelti karıştırıldığı zaman suda çözünmeyen bir katının olduğu tepkime türüdür.

Buna göre I, II, III, IV ve V. tepkime türlerine aşağıda verilen örneklerden hangisi yanlışdır?

- A) I. $NO(g) + \frac{1}{2} O_2(g) \rightarrow NO_2(g)$
- B) II. $HCl(suda) + NaOH(suda) \rightarrow NaCl(suda) + H_2O(s)$
- C) III. $CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(s)$
- D) IV. $CaCO_3(k) \rightarrow CaO(k) + CO_2(g)$
- E) V. $H_2SO_4(suda) + Mg(OH)_2(suda) \rightarrow MgSO_4(suda) + 2H_2O(s)$

23. Aşağıda bazı tepkimeler verilmiştir.

- I. $CH_3COOH + NaOH \rightarrow CH_3COONa + H_2O$
- II. $NH_3 + HBr \rightarrow NH_4Br$
- III. $CO_2 + CaO \rightarrow CaCO_3$

Buna göre, hangileri asit baz tepkimesidir?

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

24. $Fe(OH)_3(suda) + H_2SO_4(suda) \rightarrow X + H_2O(s)$ tepkimesi ile ilgili,

- I. X ile gösterilen madde $Fe_2(SO_4)_3$ 'tür.
- II. Tepkime en küçük tam sayılarla denkleştirildiğinde H_2O 'nun katsayısı 6 olur.
- III. X maddesinin sistematik adı demir(II) sülfattır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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