

Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1. Bir kuram

Bir tepkimenin gerçekleşmesi için taneciklerin yeterli enerjiyle ve uygun yönelimle çarpışması gerekir. Yukarıda tanımı verilen kuram sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Le Chatelier ilkesi
B) Çarpışma teorisi
C) Hund kuralı
D) Aufbau ilkesi
E) Avogadro yasası

2.

Kavram	Tanım
Aktivasyon enerjisi	Tepkimenin başlaması için gereken en küçük enerji
Tepkime entalpisi	?

Tabloda iki enerji kavramı tanımlanmış, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan tanım hangisidir?

- A) Bir bağı kopması için gereken enerji
B) Tepkimenin başlaması için gereken enerji
C) Ürünler ile girenlerin enerjileri arasındaki fark
D) Taneciklerin ortalama hızı
E) Çözünme ısısı

3. $C + O_2 \rightarrow CO_2 + ısı$

Yukarıda bir tepkime verilmiştir. Bu tepkimenin enerji bakımından türü sorulmaktadır. Buna göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Tersinir
B) Endotermik
C) Nötr
D) Ekzotermik
E) Katalitik

4.

Tepkime türü	Entalpi değişimi
Ekzotermik	Negatif
Endotermik	?

Tabloda tepkime türlerinin entalpi işaretleri verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tablodaki boşluk nasıl doldurulmalıdır?

- A) Ölçülemez
B) Negatif
C) Sıfır
D) Belirsiz
E) Pozitif

5.

Ölçü	Değer
Ürünlerin toplam entalpisi	180 kJ
Girenlerin toplam entalpisi	250 kJ

Tabloda bir tepkimenin entalpi verileri bulunmaktadır. Tepkime entalpisi sorulmaktadır. Tabloya göre bu değer kaç kJ'dür?

A) -70

B) 70

C) 430

D) -430

E) 0

6.

Tepkime	Entalpi değişimi	Kap sıcaklığı
A	-120 kJ	Artar
B	+90 kJ	?

Tabloda iki tepkimenin ısı etkisi karşılaştırılmış, biri boş bırakılmıştır. Eksik bırakılan bölüm hangi seçenektir?

A) Artar

B) Azalır

C) Değişmez

D) Sıfırlanır

E) Ölçülemez

7.

Basamak	Enerji
Girenlerin bağlarının kopması	Enerji ister
Ürünlerin bağlarının oluşması	?

Tabloda bağ enerjisi basamakları verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloyu tamamlayan seçenek hangisidir?

A) Enerji değişimi olmaz

B) Enerji ister

C) Enerji açığa çıkarır

D) Kütle kaybettirir

E) Ölçülemez

8.

Değişken	Tepkime hızı
Derişim artarsa	Artar
Derişim azalırsa	?

Tabloda derişimin tepkime hızına etkisi verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloya göre boşluğa ne yazılmalıdır?

A) Sonsuz olur

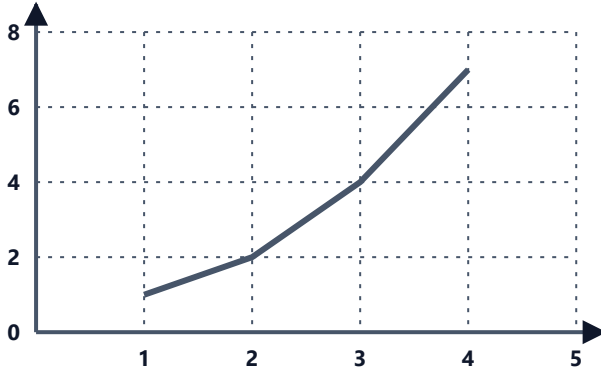
B) Artar

C) Değişmez

D) Azalır

E) Belirsizdir

9.



Grafikte bir tepkimenin hızının sıcaklıkla değişimi verilmiştir. Bu değişimin nedeni sorulmaktadır. Grafiğe göre doğru açıklama hangisidir?

- A) Yorum yapılamaz.
- B) Sıcaklık aktivasyon enerjisini yok eder.
- C) Sıcaklık tanecik sayısını artırır.
- D) Sıcaklık hızı etkilemez.
- E) Sıcaklık arttıkça aktivasyon enerjisini aşan tanecik oranı büyür.

10.

Katı	Yüzey alanı	Tepkime hızı
Bütün parça	Küçük	Düşük
Toz hâlinde	Büyük	?

Tabloda aynı katının iki biçimi karşılaştırılmış, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan bölüm hangisidir?

- A) Yüksek
- B) Düşük
- C) Aynı
- D) Sıfır
- E) Ölçülemez

11.

Katalizörün etkisi	Durum
Aktivasyon enerjisi	Düşer
Tepkime entalpisi	?

Tabloda katalizörün etkileri verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tablodaki eksik bölüm hangi seçenektir?

- A) Düşer
- B) Değişmez
- C) Artar
- D) Sıfırlanır
- E) İşaret değiştirir

12. Bir deney

Bir tepkimeye katalizör eklendiğinde tepkime çok daha kısa sürede tamamlanmış, açığa çıkan toplam ısı ise değişmemiştir.

Yukarıdaki deneyin gösterdiği sonuç sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek uygundur?

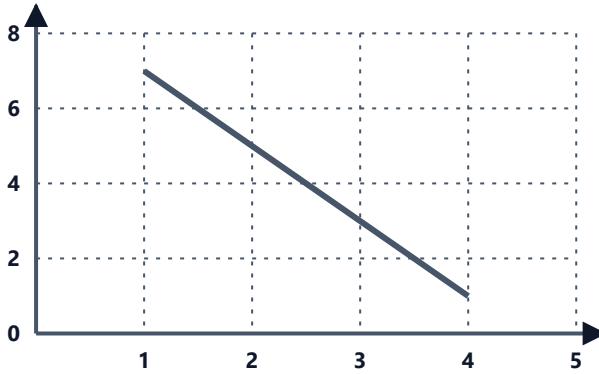
- A) Katalizör ısıyı artırır.
- B) Katalizör enerji üretir.
- C) Katalizör hızı artırır ama tepkimenin enerjisini değiştirmez.
- D) Katalizör tepkimeyi durdurur.
- E) Katalizör harcanır.

13. **Δ derişim = 0,6 mol/L, Δ zaman = 3 s**

Yukarıda bir tepkimenin verileri bulunmaktadır. Ortalama tepkime hızı sorulmaktadır. Buna göre bu değer kaç mol/(L $\times$ s)'dir?

- A) 2
- B) 1,8
- C) 5
- D) 0,2
- E) 0,6

14.



Grafikte bir tepkimede girenin derişimi zamana göre izlenmiştir. Tepkime hızının zamanla derişimi sorulmaktadır. Grafiğe göre doğru yorum hangisidir?

- A) Yorum yapılamaz.
- B) Hız artar.
- C) Hız sabittir.
- D) Hız sonsuza gider.
- E) Giren tükendikçe hız azalır.

15.

Basamak	Hız
1. basamak	Yavaş
2. basamak	Hızlı

Tabloda iki basamaklı bir tepkimenin basamak hızları verilmiştir. Toplam tepkime hızını belirleyen basamak sorulmaktadır. Tabloya göre doğru yanıt hangisidir?

- A) Birinci basamak; en yavaş basamak hızı belirler.
 B) İkinci basamak
 C) İki basamağın ortalaması
 D) En hızlı basamak
 E) Belirlenemez

16.

Gaz tepkimesi	Hacim küçültülürse
Değişim	Artar
Tepkime hızı	?

Tabloda gaz fazındaki bir tepkimeye hacim değişiminin etkisi verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloyu tamamlayan seçenek hangisidir?

- A) Azalır
 B) Artar
 C) Değişmez
 D) Sıfırlanır
 E) Belirsizdir

17. Bir tanım

Bir bileşiğin standart koşullarda elementlerinden bir mol olarak oluşması sırasındaki entalpi değişimidir.

Yukarıda tanımı verilen büyüklük sorulmaktadır. Buna göre hangi seçenek doğrudur?

- A) Bağ enerjisi
 B) Aktivasyon enerjisi
 C) Standart oluşum entalpisi
 D) Hız sabiti
 E) Tepkime derecesi

18.

Madde	Standart oluşum entalpisi
O ₂ gazı (element, kararlı hâl)	?
H ₂ O sıvısı	-286 kJ/mol

Tabloda standart oluşum entalpileri verilmiş, biri boş bırakılmıştır. Tabloda eksik kalan değer hangisidir?

- A) 1 kJ/mol
 B) 286 kJ/mol
 C) -286 kJ/mol
 D) 0 kJ/mol
 E) Ölçülemez

19.

I	II	III
Sıcaklığı yükseltmek	Katıyı toz hâline getirmek	Kabı büyütme

Kartlarda üç işlem numaralandırılmıştır. Gaz fazındaki bir tepkimenin hızını azaltan işlem sorulmaktadır. Numaralara göre doğru kart hangisidir?

- A) III
B) I
C) II
D) Üçü de artırır
E) Belirlenemez

20. Bir çıkarım üzerine

Bir öğrenci, ekzotermik tepkimelerin her zaman hızlı gerçekleştiğini söylemiştir.

Yukarıdaki çıkarımda yapılan hata sorulmaktadır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Hata yoktur.
B) Ekzotermik tepkimeler hızlıdır.
C) Endotermik tepkimeler olmaz.
D) Aktivasyon enerjisi hızı etkilemez.
E) Hız aktivasyon enerjisine bağlıdır; entalpi işareti hızı belirlemez.

Etkileşim — Cevap Anahtarı

1. B	2. C	3. D	4. E	5. A	6. B	7. C	8. D	9. E	10. A	11. B	12. C
13. D	14. E	15. A	16. B	17. C	18. D	19. A	20. E				