

Şahsen Önemli Gördüğüm Sorular 3. Deneme

AYT Kimya

3. Belirli bir sıcaklıkta pOH değeri 4 olan 0,1 M 100 mL NH_3 çözeltisi hazırlanıyor.

Buna göre NH_3 'ün iyonlaşma sabiti ve iyonlaşma yüzdesi kaçtır?

	İyonlaşma sabiti	İyonlaşma yüzdesi
A)	10^{-19}	% 10^{-7}
B)	10^{-7}	% 0,1
C)	10^{-7}	% 10^{-19}
D)	0,1	% 10^{-7}
E)	0,1	% 0,1

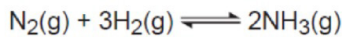
12. Sudkostik kutlece %80 NaOH içeren sulu çözeltinin ticari adıdır.

pOH'ı 1 olan 1600 mL NaOH çözeltisi hazırlamak için kaç gram sudkostik gerekir? (NaOH: 40 g/mol)

- A) 4 B) 8 C) 40 D) 80 E) 160

8. 1 L'lik kapalı bir kaba sabit sıcaklıkta, 2 mol N_2 1 mol H_2 ve 2 mol NH_3 gazları koyuluyor.

Aynı sıcaklıkta,



tepkimesinin ileri yöndeki hız sabiti

$k_i = 0,5$; geri yöndeki hız sabiti $k_g = 4$ olduğuna göre;

- I. Sistem dengededir.
II. Tepkime ürünler yönünde ilerler.
III. Denge kesri (Q_c) > Denge sabiti (K_c)'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

12. 25 °C'deki 0,01 M HX çözeltisinin pH değeri 4'tür.

Buna göre 1 M HX çözeltisinin pH değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6

12. 1. $\text{Cu}^{2+}(\text{suda}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{Cu}(\text{OH})_2(\text{suda}) + 2\text{H}_3\text{O}^+(\text{suda})$
2. $\text{CN}^-(\text{suda}) + \text{H}_2\text{O}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{HCN}(\text{suda}) + \text{OH}^-(\text{suda})$

Oda sıcaklığında gerçekleşen yukarıdaki tepkimelerle ilgili,

I. Cu^{2+} katyonu asit gibi, CN^- anyonu baz gibi davranmıştır.

II. 1. Tepkimede oluşan sulu çözelti baziktir.

III. 2. Tepkimede oluşan çözeltinin pH'ı 7 den büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. $\text{CaCO}_3(\text{k}) + \text{ısı} \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{k}) + \text{CO}_2(\text{g})$

Tepkimesi sabit hacimli bir kapta dengededir.

Buna göre,

I. $\text{CaCO}_3(\text{k})$ eklemek

II. Sıcaklığı arttırmak

III. $\text{CO}_2(\text{g})$ eklemek

yukarıdaki işlemlerden hangileri uygulanırsa dengenin yönü değişmez?

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

Şahsen Önemli Gördüğüm Sorular 3. Deneme

AYT Kimya

7. Denge tepkimeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İleri tepkimenin hızı, geri tepkimenin hızına eşittir.
- B) Girenlerin tamamı ürünlere dönüşmez.
- C) Denge ürünler ve girenlerin derişimi eşit olmalıdır.
- D) Denge ürünler ve girenlerin derişimi sabittir.
- E) Tüm maddeler aynı fiziksel halde ise homojen dengedir.

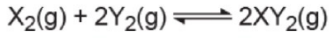
5. 1 L'lik bir kaba 1'er mol CO, O₂ ve CO₂ gazları konuyor. Sabit sıcaklıkta sistem,



dengeye geldiğinde hangi maddelerin derişimleri azalır?

- A) CO
- B) O₂
- C) CO₂
- D) CO ve O₂
- E) CO, O₂ ve CO₂

6. Belirli bir sıcaklıktaki denge sabiti K_C = 5 olan,



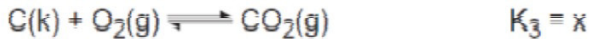
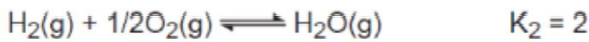
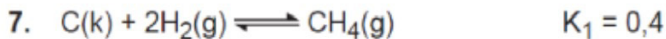
tepkimesi 5 litrelik kapta dengedeysen 1 mol X₂, 2 mol XY₂ ve 64 gram Y₂ gazları bulunmaktadır.

Buna göre Y'nin mol kütlesi kaç gram/mol'dür?

- A) 12
- B) 16
- C) 24
- D) 32
- E) 64

7. Denge tepkimeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İleri tepkimenin hızı, geri tepkimenin hızına eşittir.
- B) Girenlerin tamamı ürünlere dönüşmez.
- C) Denge ürünler ve girenlerin derişimi eşit olmalıdır.
- D) Denge ürünler ve girenlerin derişimi sabittir.
- E) Tüm maddeler aynı fiziksel halde ise homojen dengedir.



Tepkimelerinin denge sabitleri verilmiştir.



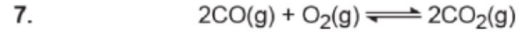
tepkimesinin denge sabitinin sayısal değeri 5 olduğuna göre K₃'ün sayısal değeri x kaçtır?

- A) 0,5
- B) 2
- C) 5
- D) 15
- E) 20

4. 200 mL 0,1 M HCl çözeltisi ile 200 mL NaOH çözeltisi karıştırılıyor.

Oda sıcaklığında karışımın pH'ı 13 olduğuna göre, NaOH çözeltisinin başlangıç derişimi kaç molardır?

- A) 0,1
- B) 0,2
- C) 0,3
- D) 0,4
- E) 0,5



Tepkimesi dengede iken sabit sıcaklıkta tepkime kabının hacmi yarıya düşürülüyor.

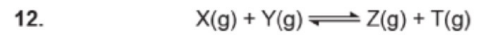
Buna göre aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Denge ürünler yönüne kayar.
- B) Denge CO₂ derişimi artar
- C) CO₂ gazının oluşum hızı artar.
- D) O₂ gazının derişimi azalır.
- E) Denge sabitinin değeri değişmez.

pOH değeri 11 olan oda sıcaklığındaki HCN sulu çözeltisinin 400 mL'sinde kaç gram HCN çözünmüştür?

(HCN için K_a = 2 · 10⁻⁶, H : 1, C : 12, N : 14 g/mol)

- A) 0,27
- B) 0,54
- C) 2,7
- D) 5,4
- E) 8,1



Tepkimesinin,

ileri hız sabiti k_i = 0,64,

geri hız sabiti k_g = 0,04'tür.

Aynı sıcaklıkta 2 L'lik sabit hacimli bir kaba 1,2 şer mol X ve Y gazları konuyor.

Sistem sabit sıcaklıkta dengeye geldiğinde kapta kaç mol Z gazı bulur?

- A) 0,24
- B) 0,48
- C) 0,64
- D) 0,96
- E) 1,12

Şahsen Önemli Gördüğüm Sorular 3. Deneme

AYT Fizik ve Biyoloji

- 16 - 32 hücreli embriyo
- Doku oluşumu
- İçi boş tek tabakalı embriyo
- Zigotun ilk mitoz bölünmeleri

Aşağıdaki kavramlardan hangisinin yukarıda tanımlanmamıştır?

- A) Blastomer B) Histogenez C) Blastula
D) Segmentasyon E) Morula

İskelet kası hücresinde gerçekleşen,

- I. Glikoz → Laktik asit
II. Pirüvat → $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
III. Pirüvat → Laktik asit

olaylarından hangileri ortamda bulunan oksijenin kullanıldığına kanıt olarak gösterilebilir?

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

Bohr atom modeline göre bir üst yörüngeye çıkan elektronun;

- I. Bağlanma enerjisi
II. Yörüngedeki çizgisel hızı
III. Yörüngedeki açısal hızı
IV. Toplam enerjisi
V. Potansiyel enerji
VI. Periyodu

niceliklerinden kaç tanesi artar?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

İnsanda mide ile ilgili verilen,

- I. Alınan besinlerin mekanik sindirimini sağlar.
II. Alınan besinlerin depolanmasını sağlar.
III. Proteinlerin kimyasal sindirimini başlatır.
IV. Uyarılması yalnızca sinirsel yolla gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

Mitokondri organelinde;

- I. Glikoz
II. Pirüvat
III. Fruktoz

moleküllerinden hangilerini parçalamak için solunum enzimleri bulunur?

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

Şahsen Önemli Gördüğüm Sorular 3. Deneme

AYT Matematik

19.

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left[\frac{f(x)}{g(x)} \right] = 1 \text{ ve}$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} [f(x) \cdot g(x)] = 4$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre,

- I. $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ vardır.
- II. $\lim_{x \rightarrow 1} f^2(x)$ vardır.
- III. $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1} g(x)$ tir.

öncüllerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

ACİL MATEMATİK

12.

$$f(x) = 2 \cdot \sin^3 x \cdot \cos^3 x$$

esas periyod?

$P(x)$ polinomunun $P(x - 1)$ ile bölümünden kalan $ax - 4$, $P(x - 1)$ polinomunun $P(x)$ ile bölümünden kalan $2x + b$ olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) -6
- B) -2
- C) 2
- D) 4
- E) 6

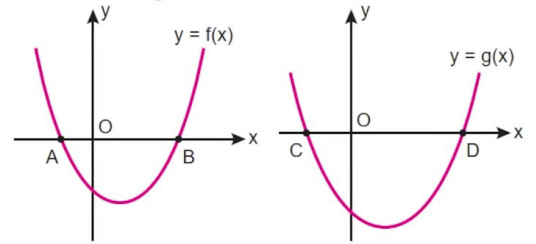
SORU

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 4x + m}$$

fonksiyonu her x reel sayısı için türevlenebildiğine göre m nin en küçük tam sayı değeri kaçtır?

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

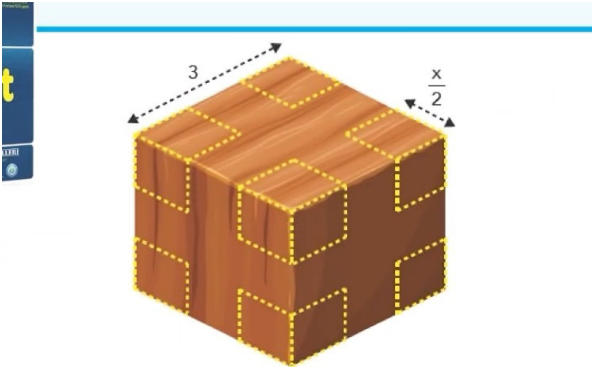
a, b birer gerçel sayı olmak üzere aşağıdaki dik koordinat düzlemlerinde $f(x) = x^2 + ax + b$ fonksiyonunun grafiği ile $g(x) = f(x) - 2$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



f fonksiyonunun grafiğinin x eksenini kestiği noktalar A ve B , g fonksiyonunun grafiğinin x eksenini kestiği noktalar C ve D noktalarıdır.

$|CD| - |AB| = 2$ birim olduğuna göre $|AB| + |CD|$ toplamı kaç birimdir?

- A) $\frac{7}{2}$
- B) 4
- C) $\frac{9}{2}$
- D) 5
- E) $\frac{11}{2}$



Yukarıda bir kenar uzunluğu 3 cm olan küp biçimindeki tahta parçası gösterilmektedir. Bu tahta parçasının tüm köşelerinden bir kenarı $\frac{x}{2}$ cm olan eş küpler kesilip çıkartılacaktır.

Kalan tahta parçasının hacmi V olduğuna göre,

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{V}{x - 3}$$

limitinin değeri kaçtır?

- A) -27
- B) -18
- C) 12
- D) 18
- E) 27