

DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ "A" OLARAK CEVAP KÂĞIDINIZA İŞARETLEMİYİ UNUTMAYINIZ.

LYS-2 SINAVI KİMYA TESTİ

1. Bu testte 30 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Kimya Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.
3. Bu testin cevaplanma süresi 45 dakikadır.



<http://goo.gl/4cC3DQ>

1. Normal koşullarda yoğunluğu 2,5 g/L olan C_nH_{2n} bileşiği ile ilgili;

- I. Mol kütlesi 56 g/mol dür.
- II. Basit (kaba) formülü CH_2 dir.
- III. Bileşiminde kütlece %48 karbon (C) atomu bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur? (C : 12 , H :1)

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

2. İki ayrı özdeş kapta eşit mollerde $819^\circ C$ sıcaklıkta He ve $0^\circ C$ sıcaklıkta CH_4 gazı bulunmaktadır.

Buna göre gazlar ile ilgili;

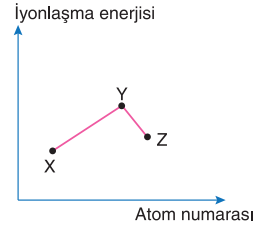
- I. Helyumun difüzyon hızı CH_4 ün difüzyon hızının 4 katıdır.
- II. Yayılma süreleri arasında $t_{CH_4} = 2t_{He}$ ilişkisi vardır.
- III. He gazının basıncı, CH_4 gazının basıncının 4 katıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(He : 4 , CH_4 : 16 , t : yayılma süresi)

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

- 3.



Atom numarası ardışık ve baş grup elementleri oldukları bilinen X, Y ve Z elementlerine ait iyonlaşma enerjisi - atom numarası grafiği yukarıda verilmiştir.

Buna göre;

- I. X, Y ve Z nin atom numaraları sırasıyla 19, 20 ve 21 olabilir.
- II. Y küresel simetrik özellik gösterir.
- III. Atom çapları arasında $Z > Y > X$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Atomun kuantum modeli için;

- I. Tam dolu bir orbitalde bulunan elektronların kendi eksenleri etrafında dönme yönleri (spinleri) zıttır.
- II. Atom numarası 7 olan bir elementin orbital diyagramı $\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow\downarrow\uparrow$ yapısındadır.
- III. ${}_8Y$ atomunun temel hal elektron diziliminde açılal momentum kuantum sayısı $\ell = 0$ olan 4 elektronu vardır.

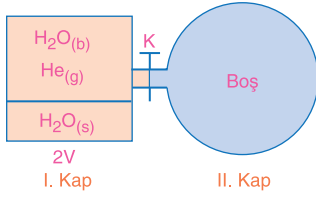
yargılarından hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz

A

5.



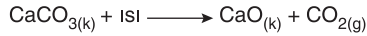
25 °C' de I. kapta toplam basınç 80 mmHg dir. Kaplar arasındaki K musluğu sabit sıcaklıkta açıldığında sistemin son basıncı 40 mmHg olmaktadır.

Buna göre, II. kabın hacmi kaç V dir?

(25 °C' de suyun buhar basıncı 24 mmHg dir)

- A) 2V B) 3V C) 4V D) 5V E) 7V

6. Tek basamakta gerçekleşen



tepkimesi ile ilgili;

- I. Tepkimenin hız bağıntısı $r = k$ dir.
 II. Tepkimenin moleküleritesi 1 dir.
 III. Tepkime sıfıncı derecedendir.
 IV. $\text{CaCO}_{3(k)}$ nin miktarı artırılırsa tepkime hızı değişmez.
 V. Tepkime hız sabiti (k) nin birimi $\frac{\text{mol}}{\text{L.s}}$ dir.

yargılarından kaç tanesi doğrudur?

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

A

7. H^+ iyon derişimi 0,2 M olan 400 mL H_2SO_4 çözeltisini tamamen nötrleştirmek için kaç gram NaOH katısı kullanılmalıdır? (NaOH : 40)

- A) 2,4 B) 3,2 C) 4 D) 8 E) 16

A

8. **Dış basınç (cmHg)** **Çözelti**

- | | | |
|----|-----|---|
| 1. | 114 | 0,1 M KCl |
| 2. | 76 | 0,2 M $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ |
| 3. | 38 | 0,1 M NH_4NO_3 |

Yukarıda farklı dış basınçlarda hazırlanmış çözeltiler ile ilgili;

I. Aynı sıcaklıkta buhar basınçları arasında;

$3 > 2 > 1$ ilişkisi vardır.

II. Kaynama noktaları arasında;

$1 > 2 > 3$ ilişkisi vardır.

III. Çözeltilerin elektrik iletkenlikleri arasında;

$3 > 1 > 2$ ilişkisi vardır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

Diğer sayfaya geçiniz

A

9. $2X_{(k)} + O_{2(g)} \rightarrow 2XO_{(g)} + 210 \text{ kJ}$
 $X_{(k)} + O_{2(g)} \rightarrow XO_{2(g)} + 340 \text{ kJ}$
Yukarıda verilen tepkimelere göre aynı şartlarda,
 $2XO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2XO_{2(g)}$
tepkimesinin entalpi değişimi (ΔH) kaç kJ dır?
A) -550 B) -470 C) +130 D) +760 E) +550

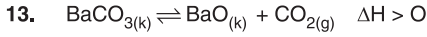
10. Standart şartlarda gerçekleşen
 $C_{(grafit)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} \quad \Delta H = -98 \text{ kkal/mol}$
tepkimesi ile ilgili;
I. 6 g $C_{(grafit)}$ yakıldığında -49 kkal ısı açığa çıkar.
II. $CO_{2(g)}$ nın molar oluşum ısısı - 98 kkal dir.
III. Yüksek sıcaklıkta girenler ürünlerden daha kararlıdır.
yargılarından hangileri doğrudur? ($C_{(grafit)}$: 12)
A) I ve II B) Yalnız II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

A

11. 4,8 g Mg metali yeterli miktarda 0,2 molarlık HCl çözeltilisine atıldığında
 $Mg_{(k)} + 2HCl_{(aq)} \rightarrow MgCl_{2(aq)} + H_{2(g)}$
denkleminde göre tepkime gerçekleşmektedir.
Tepkime 2 dakika sürdüğüne göre;
I. H_2 gazının ortalama oluşma hızı 0,2 g/dk dir.
II. NK' da $Mg_{(k)}$ nın ortalama harcanma hızı 2,24 L/dk dir.
III. Başlangıçta HCl çözeltilisinin hacmi 2 L dir.
yargılarından hangileri doğrudur? (Mg : 24)
A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

12. I. Katalizör
II. Sıcaklık
III. Derişim
Yukarıda verilen niceliklerden hangileri tepkime hızı sabitine (k) etki ettiği halde tepkime entalpisine (ΔH) etki etmez?
A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

A*Diğer sayfaya geçiniz*

A

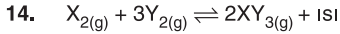
tepkimesi dengededir.

Dengedeki sisteme;

- I. Sıcaklığı artırmak
- II. Sabit hacim ve sıcaklıkta kaba bir miktar CO_2 gazı eklemek
- III. Kabın hacmini küçültmek

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı yapılırsa CO_2 gazının 2. dengedeki derişimi 1. dengedekine göre artar?

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



tepkimesi sabit hacimli bir kapta dengededir.

Kaptaki toplam moleköl sayısını artırmak için;

- I. Sıcaklığı artırmak
- II. Kaba sabit sıcaklıkta bir miktar XY_3 gazı eklemek
- III. Sabit sıcaklıkta kabın hacmini küçültmek

işlemlerinden hangileri ayrı ayrı yapılabilir?

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

A

15. **Asitlik iyonlaşma sabiti $K_a = 2 \cdot 10^{-8}$ olan HA asidinin 0,5 M lık çözeltisi ile ilgili;**

I. $\frac{pH}{pOH} = \frac{4}{10}$ dur.

II. İyonlaşma yüzdesi %1 dir.

III. OH^- iyonları derişimi $2 \cdot 10^{-10}$ M dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A

16. KBr tuzunun sulu çözeltisi elektroliz ediliyor.

Buna göre,

I. Zamanla çözeltinin pH değeri artar.

II. Anotta $2OH^- \rightarrow H_2O + 1/2O_{2(g)} + 2e^-$ tepkimesi gerçekleşir.

III. Katotta ilk önce H_2 gazı açığa çıkar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Yükseltgenme potansiyelleri $K > H_2 > Br^- > OH^-$)

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

Diğer sayfaya geçiniz

A

17. pH sı 1 olan 100 mL HNO₃ çözeltisi ile pH sı 13 olan 200 mL KOH çözeltisi tamamen karıştırılıyor.

Buna göre, tepkime ile ilgili;

- I. Son durumda çözeltisinin pH değeri 7'den büyüktür.
- II. Son çözeltide NO₃⁻ iyonları derişimi 1.10⁻² M dir.
- III. HNO₃ çözeltisinin eşdeğer sayısı 0,01 dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

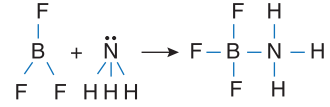
18. PbCl₂ katısının 0,1 M NaCl çözeltisindeki çözünürlüğü 1.10⁻⁶ mol/L dir.

Buna göre, PbCl₂ nin çözünürlük çarpımı (K_{çç}) değeri kaçtır?

- A) 4.10⁻⁷ B) 1.10⁻⁸ C) 4.10⁻⁶
D) 1.10⁻⁵ E) 1.10⁻¹³

A

19.



Yukarıda verilen tepkime ile ilgili;

- I. BF₃ Lewis asidi, NH₃ Lewis bazıdır.
- II. B ve N atomları arasında oluşan bağ koordine kovalent bağdır.
- III. BF₃ bileşğinde B atomu sp² hibritleşmesi yapar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A

20. α, β⁻ ve γ ışınları ile ilgili;

- I. Giriciliği en yüksek olan γ ışınmasıdır.
- II. İyonlaştırma gücü en yüksek olan α ışınmasıdır.
- III. β⁻ ışınması, radyoaktif atomun çekirdeğinde 1 protonun 1 nötrona dönüşmesi sonucunda oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

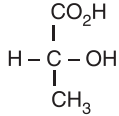
Diğer sayfaya geçiniz

A**21. İzopropil alkol bileşiği ile ilgili;**

- I. Etil metil eter ile yapı izomeridir.
 II. İki kademe yükseltgendiğinde propanoik asit oluşur.
 III. IUPAC' a göre 2- propanol olarak adlandırılır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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

22.**Yukarıda verilen bileşik ile ilgili;**

- I. Asimetrik C atomu içerir.
 II. Enantiyomeri $\text{HO} - \text{C}(\text{COOH})(\text{CH}_3) - \text{H}$ molekülüdür.
 III. Optikçe aktiftir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A

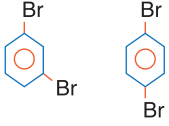

23. Eşit mol sayıda 2 – bütin ve 2 – bütin moleküllerinin nikel katalizörlüğünde normal koşullarda 6,72 L H₂ gazı harcanarak doyurulması sonucu bütan gazı elde ediliyor.

Buna göre karışımdaki 2 – bütin molekülünde kaç mol hidrojen atomu bulunur?

- A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,5 E) 0,6

A

24. Aşağıdaki verilen bileşik çiftlerinden hangisi birbirinin yapı izomeri değildir?

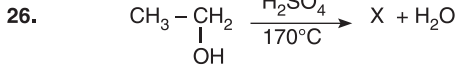
- A)  B) 
- C) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{H}$ $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}} - \text{CH}_3$
- D) $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagdown \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \\ \text{H} \end{array} \begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{c} \text{H} \\ \diagdown \\ \text{C} \\ \diagup \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- E) CH_3COOH HCOOCH_3
- F) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2$

Diğer sayfaya geçiniz

A

25. 2 mol metil alkolden 1 mol H₂O çekilmesiyle elde edilen bileşik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Molekülleri arasında hidrojen bağı bulunur.
 B) Basit eterdir.
 C) Kapalı formülü C₂H₆O dır.
 D) Nükleofilik yerdeğiştirme tepkimesi sonucunda oluşmuştur.
 E) Aynı basınçta kaynama noktası etil alkolden daha düşüktür.



Yukarıda verilen tepkime ve oluşan X bileşiği ile ilgili;

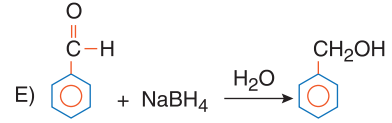
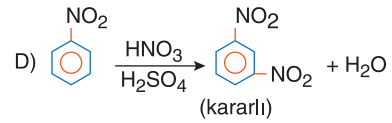
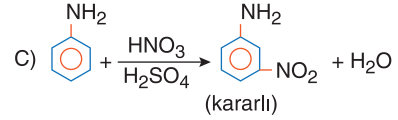
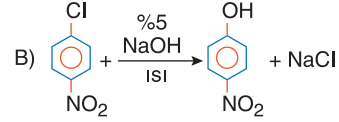
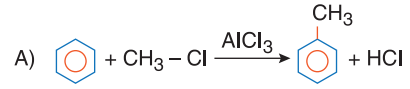
- I. Eliminasyon (ayrılma) tepkimesidir.
 II. X in genel formülü C_nH_{2n} dir.
 III. X bromlu suyun rengini giderir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

A

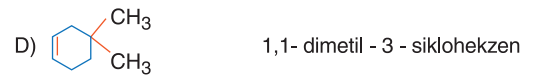
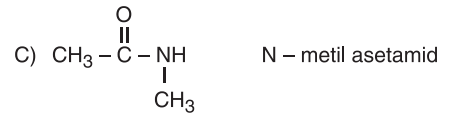
27. Aşağıdaki tepkimelerden hangisinde oluşan organik bileşik yanlıştır?



28. Aşağıda verilen bileşiklerden hangisi yanlış adlandırılmıştır?

Bileşik

Adlandırma

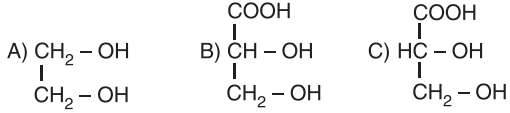
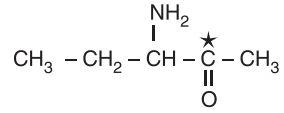


Diğer sayfaya geçiniz

A**29. Bir organik bileşiğin;**

- 1 molü, 2 mol K ile NK da 22,4 L H₂ gazı oluşturuyor.
- 1 molü, 0,5 mol Zn metali ile 1 gram H₂ gazı oluşturuyor.

Buna göre, bileşik aşağıda verilenlerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? (H : 1)

**A****30.****Bileşiği ile ilgili;**

- I. IUPAC adı 3 – amino – 2 – pentanon dur.
- II. ★ ile ifade edilen karbon atomu sp² hibritleşmesi yapar.
- III. Bazik ortamda Baeyer ayrıracı ile tepkime verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

SINAV BİTTİ, BAŞARILAR

LYS – Lisans Yerleştirme Deneme Dergisi

27.04.2016 Çarşamba

İmtiyaz Sahibi: Feza Gazetecilik A.Ş. Sorumlu Müdür ve Yayın Sahibinin Temsilcisi: Mehmet Özdemir Yayın Türü: Yerel Yayın

Adres: Fevzi Çakmak Mh. Ahmet Taner Kışlalı Cd. No:6 34194 Bahçelievler - İstanbul, 444 8 555 Baskı: Çağlayan Basım Yayın A.Ş.

Dağıtım: Yay-Sat, İssn No: 1305 - 5070 Her Hakkı Feza Gazetecilik A.Ş.'ye Aittir. Kaynak Gösterilse Dahı İzin Alınmadan Kullanılamaz.