



T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi

**KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI
ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ
KİMYA ÖĞRETMENLİĞİ
14 TEMMUZ 2013 PAZAR**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta Alan Bilgisi ve Alan Eğitimi Testi bulunmaktadır.
2. Bu test için verilen toplam cevaplama süresi **75 dakikadır.**
3. Bu kitapçıkta testlerde yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır.
4. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.
5. Bu testler puanlanırken her bölümde doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında belirtilmiştir.

Bu testte 50 soru vardır.

1. Aşağıdakilerden hangisi çözeltilerin ayarlanmasında kullanılan primer standart maddelerde aranan özelliklerden değildir?

- A) Renkli olması
- B) Molekül kütlesinin büyük olması
- C) Havada kararlı olması
- D) Titrasyon ortamında çözünür olması
- E) Saf olması

2. 0,1 M Na_2SO_4 çözeltisinin iyonik şiddeti, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 0,1
- B) 0,2
- C) 0,3
- D) 0,4
- E) 0,6

3. Kütlece % 90 Al ve % 10 Cu içeren bir alaşımın yoğunluğu $3,0 \text{ g/cm}^3$ tür.

Bu alaşımın $1,0 \text{ cm}^3$ lük bir parçasının tamamı derişik HCl çözeltisi ile tepkimeye sokulduğunda elde edilen H_2 gazının normal şartlar altında hacmi kaç litredir?

(Al, HCl ile tepkimeye girer; Cu ise tepkimeye girmez.
Al = 27 g/mol | Cu = $63,5 \text{ g/mol}$)

- A) 1,12
- B) 2,24
- C) 2,80
- D) 3,36
- E) 5,60

4. 100 mL 0,01 M KOH çözeltisine,

- I. 100 mL saf su,
- II. 100 mL 0,01 M KOH,
- III. 100 mL 0,01 M HCl

çözeltileri ayrı ayrı eklendiğinde başlangıçtaki çözeltinin OH^- derişiminde meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

_____ I _____ II _____ III

- | | | |
|-------------|----------|-------|
| A) Değişmez | Artar | Azalı |
| B) Değişmez | Azalı | Artar |
| C) Artar | Artar | Azalı |
| D) Artar | Deęişmez | Artar |
| E) Azalı | Değişmez | Azalı |

5. Saf su ile ilgili,

- I. pH'si sıcaklıkla değişir.
- II. $[\text{H}_3\text{O}^+] = [\text{OH}^-]$ dir.
- III. $25^\circ\text{C}'de \text{pK}_{\text{su}} = \text{pH} + \text{pOH} = 14$ 'tür.

yargılarından hangileri doğrudur?

($25^\circ\text{C}'de \text{K}_{\text{su}} = 1,0 \times 10^{-14}$)

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

6. 0,1 M Cd^{2+} ieren bir özeltildeki Cd^{2+} iyonunun % 0,01'i özeltilde kalacak şekilde S^{2-} ile öktürölmesi iin ortamdaki H_3O^+ derişimi kaç molar olmalıdır?

$$\left(\begin{array}{l} \text{Doygun } \text{H}_2\text{S} \text{ özeltilisi iin } [\text{H}^+]^2 [\text{S}^{2-}] = 1,0 \times 10^{-22} \\ \text{CdS(k) iin } \text{K}_{\text{}} = 1,0 \times 10^{-27} \end{array} \right)$$

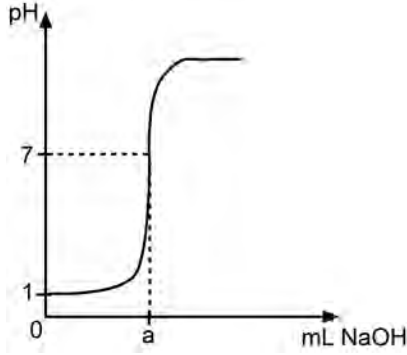
- A) 10,00 B) 1,00 C) 0,50 D) 0,10 E) 0,01

7. 35 mL 0,2 M pridin ($\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$) özeltilisine 5 mL 0,2 M HCl özeltilisi eklendiğinde elde edilen özeltildeki OH^- derişimi kaç molardır?

(pridin iin $\text{K}_b = 1,5 \times 10^{-9}$)

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| A) $3,0 \times 10^{-5}$ | B) $1,5 \times 10^{-5}$ |
| C) $9,0 \times 10^{-9}$ | D) $1,5 \times 10^{-10}$ |
| E) $3,0 \times 10^{-10}$ | |

8. 200 mL HCl, 0,2 M NaOH ile titre edilmektedir. Bu titrasyona ait titrasyon eğrisi aşağıdaki gibidir.



Buna göre, a noktasında kaç mL NaOH harcanmıştır?

- A) 50 B) 100 C) 150 D) 175 E) 200

9. 10 mL 0,1 M AgNO_3 çözeltisine 10 mL 0,1 M NaCl çözeltisi ekleniyor.

Buna göre,

- I. AgCl çöker.
 II. $Q_{\text{çç}} > K_{\text{çç}}$ olur.
 III. Karışımda $[\text{NO}_3^-] = 0,1 \text{ M}$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

$$(K_{\text{çç}}(\text{AgCl}) = 1,8 \times 10^{-10})$$

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

10. $\text{SO}_3^{2-}(\text{aq}) + \text{MnO}_4^- (\text{aq}) \rightarrow \text{SO}_4^{2-}(\text{aq}) + \text{Mn}^{2+}(\text{aq})$

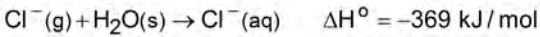
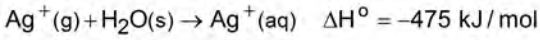
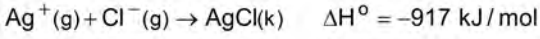
tepkimesi asidik ortamda denkleştirildiğinde H_2O 'nun stokiyometrik katsayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7

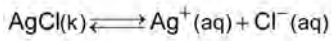
11. Atomun yapısıyla ilgili; küçük ve ağır bir çekirdeğin, elektronların bulunduğu büyük hacimli bir boşluk tarafından çevrildiğini deneysel olarak ortaya koyan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) J. Dalton B) R. Millikan
C) E. Rutherford D) J.J. Thomson
E) L. De Broglie

12. Aşağıda bazı tepkimelerin ΔH° değerleri verilmiştir.



Buna göre,



tepkimesinin entalpisi kaç kJ/mol'dür?

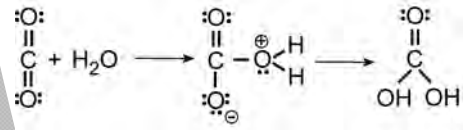
- A) +73 B) -73 C) +146 D) -146 E) +442

13. H_2CNN molekülünün Lewis elektron nokta yapısı yazıldığında sigma (σ) ve pi (π) bağlarının sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Atomların dizilişi molekül formülünde verildiği gibidir. ${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$)

- A) 4σ , 1π B) 2σ , 4π
C) 6σ , 0π D) 4σ , 0π
E) 4σ , 2π

14.



Yukarıda verilen tepkimeyle ilgili,

- I. Lewis asit-baz tepkimesidir.
II. Tepkime sonunda çözeltinin pH'si 7 olur.
III. Katılma tepkimesidir.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

15. Asit-bazlarla ilgili,

- I. Aynı derişimdeki kuvvetli ve zayıf asitlerin sulu çözeltilerinin pH'si aynıdır.
- II. Zayıf asitler, suda tamamen iyonlaşmayan asitlerdir.
- III. Suda zayıf olan bir asit, başka bir çözücüde kuvvetli asit olarak davranabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16. Bir katı ile ilgili,

- Çok yüksek erime noktasına sahiptir.
- Erime hâlinde iletken değildir.

bilgileri veriliyor.

Buna göre, bu katı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Sofra tuzu B) Toz şeker C) Elmas
D) Kurşun metali E) İyot

17. Periyodik çizelgede, aynı periyot boyunca soldan sağa doğru gidildikçe atom yarıçapı genellikle küçülür.

Bu durumun başlıca nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

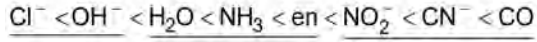
- A) Etkin çekirdek yükünün artması
B) Elektron ilgisinin artması
C) Elektronegatifliğin artması
D) İyonlaşma enerjisinin artması
E) Ametal karakterin artması

18. $[\text{MnF}_6]^{4-}$ kompleks iyonunda; merkez atomunun yükseltgenme basamağı, kompleks iyonun manyetik özelliği ve merkez atomunun d orbitallerindeki eşleşmemiş elektron sayısı sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Flor bir zayıf alan ligantıdır. ^{25}Mn)

	Yükseltgenme basamağı	Manyetik özelliği	Eşleşmemiş elektron sayısı
A)	+4	Diyamanyetik	5
B)	+2	Paramanyetik	5
C)	+2	Diyamanyetik	4
D)	+2	Diyamanyetik	5
E)	+4	Paramanyetik	1

19. Aşağıda verilen spektrokimyasal seri 3 bölgeye ayrılmıştır.



X Y Z

Buna göre,

- I. X ligantları π -verici ligantlardır.
- II. Z ligantları π -alıcı ligantlardır.
- III. Y ligantları merkez atomu ile sadece σ bağı yapar.
- IV. Bu sıralama, kristal alan teorisi (KAT) ile açıklanabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

20. Değerlik kabuğu elektron çifti itme kuramına (VSEPR) göre SiCl_4 , H_2S , ClF_3 moleküllerinin molekül geometrileri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(1H , 9F , 14Si , 16S , 17Cl)

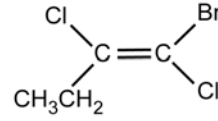
SiCl_4

H_2S

ClF_3

- | | | |
|---------------------|----------|---------------|
| A) Kare düzlem | Açısal | Üçgen düzlem |
| B) Kare piramit | Doğrusal | T-şekli |
| C) Düzgün dörtyüzlü | Açısal | T-şekli |
| D) Kare piramit | Açısal | Üçgen piramit |
| E) Kare düzlem | Doğrusal | T-şekli |

21.



bileşiğinin IUPAC sistemine göre adı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) (E)-1-Bromo-1,2-dikloro-1-büten
B) (Z)-1-Bromo-1,2-dikloro-1-büten
C) (Z)-4-Bromo-3,4-dikloro-3-büten
D) (E)-4-Bromo-3,4-dikloro-3-büten
E) (Z)-1,2-Dikloro-1-Bromo-1-büten

22. Aşağıdaki bileşiklerin asitlik derecesine göre büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Benzil alkol > benzoik asit > fenol
B) Fenol > benzoik asit > benzil alkol
C) Fenol > benzil alkol > benzoik asit
D) Benzoik asit > benzil alkol > fenol
E) Benzoik asit > fenol > benzil alkol

23. Aşağıda verilen,

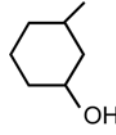
- I. Alkenlerin hidrojenasyonu
- II. Alkinlerin hidrojenasyonu
- III. Alkil halojenürlerin asetik asit içerisinde metalik çinko (Zn) ile tepkimesi
- IV. Alkenlerin önce O_3 ile sonra Zn ve asetik asitle olan tepkimeleri

yöntemlerden hangileri alkan sentezinde kullanılır?

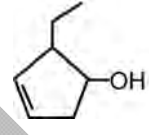
- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve IV
D) I, II ve III E) I, II ve IV

24. Aşağıdakilerden hangisi 2-Metil-4-heksen-1-ol bileşiğinin yapı izomeridir?

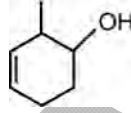
A)



B)



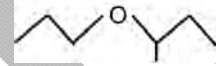
C)



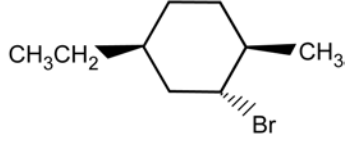
D)



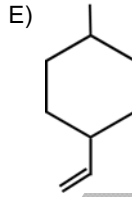
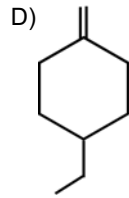
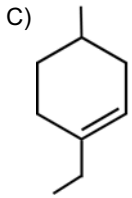
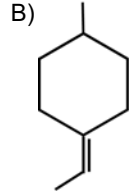
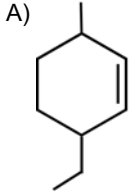
E)



25.



bileşiğinin etanol içerisinde sodyum etoksit ile olan ayrılma tepkimesi sonucu oluşması beklenen alken yapısı aşağıdakilerden hangisidir?



26. Aşağıda verilen çıkış maddelerinden hangisi hedef molekülü elde etmek için uygun değildir?

Çıkış maddesi

Hedef molekül

A) Karboksilik asit

Açıl klorür

B) Açıl klorür

Anhidrit

C) Amit

Açıl klorür

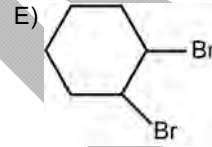
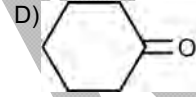
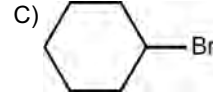
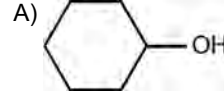
D) Anhidrit

Ester

E) Karboksilik asit

Ester

27. Aşağıdaki bileşiklerden hangisi tek bir tepkime türüyle sikloheksene dönüştürülemez?



28.



Yukarıda verilen bileşiğin ^{13}C NMR spektrumunda karbon atomlarına ait kaç farklı pikin gözlenmesi beklenir?

A) 4

B) 5

C) 7

D) 9

E) 10

29. Aynı koşullarda (derişim, sıcaklık, vb.) aşağıdaki bileşiklerden hangisi en hızlı nitrolanma tepkimesi verir?

(Aromatik yapıya tek bir nitro grubun bağlandığı kabul edilecektir.)

- A) Benzen B) Fenol C) Nitrobenzen
D) Toluen E) Klorobenzen

30. Primer aromatik aminlerin NaNO_2 ile asidik ortamda $0 - 5^\circ\text{C}$ 'deki tepkimeleri sonucu aşağıdaki bileşiklerden hangisi oluşur?

- A) Diazonyum tuzu B) İmin
C) Hidrazin D) Enamin
E) Oksim

31. 11,2 litrelik bir kaba 7 g N_2 , 22 g CO_2 ve 30 g Ne gazları konulmaktadır.

273 K'de kaptaki toplam basınç kaç atmosferdir?

$$\begin{pmatrix} \text{N}_2 = 28 \text{ g/mol} \\ \text{CO}_2 = 44 \text{ g/mol} \\ \text{Ne} = 20 \text{ g/mol} \end{pmatrix}$$

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

32. Termodinamik büyüklüklerle ilgili,

- I. Sabit hacimde sisteme verilen ısı, sistemin iç enerji değişimine eşittir.
- II. Sabit basınçta sisteme verilen ısı, sistemin entalpi değişimine eşittir.
- III. Gibbs serbest enerjisinin sıfırdan küçük olması, olayın istemli olduğunu gösterir.
- IV. Yoğunlaşma ve donma olayında sistemin entropisi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

33. 1 mol ideal gazın sıcaklığı 27°C 'den 77°C 'ye adyabatik tersinmez olarak artırılıyor.

Sisteme yapılan iş kaç kJ'dir?

($C_V = 25 \text{ J/K.mol}$)

- A) +1,25 B) +25 C) +125 D) -1250 E) +1250

34. $3\text{H}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{NH}_3(\text{g})$

Yukarıda verilen tepkimenin entalpisi kaç kJ'dir?

(Bağ enerjileri :

H-H : 436 kJ/mol

$\text{N} \equiv \text{N}$: 946 kJ/mol

N-H : 389 kJ/mol

- A) -80 B) +80 C) -993 D) +993 E) -1087

35. Sıvıların yüzey gerilimi ile ilgili olarak,

- I. Genelde sıvıların yüzey gerilimi sıcaklık arttıkça azalır.
- II. Sıvıların kılcal borularda yükselme eğilimi, yüzey geriliminin bir sonucudur.
- III. Yağmur damlalarının küresel olmasının nedeni, yüzey gerilimidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

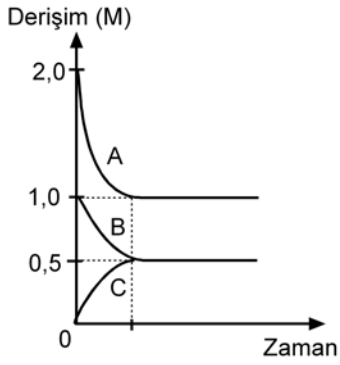
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

36. Bir madde birinci dereceden bir tepkimeyle bozunmaktadır.

Bu maddenin, 10 saniyede % 90'ı tepkimeye girdiğine göre, tepkimenin hız sabiti (k) kaç s^{-1} dir?

- A) 0,016 B) 0,230 C) 0,444
D) 0,920 E) 2,602

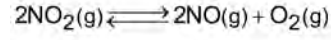
37. Aşağıdaki grafikte bir tepkimede yer alan gaz halindeki A, B ve C maddelerinin derişimlerinin belirli bir sıcaklıkta zamanla değişimi gösterilmektedir.



Buna göre, tepkimenin denklemleri ve denge sabiti K' 'nin sayısal değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Tepkime denklemleri	K'
A) $A(g) + 2B(g) \rightleftharpoons C(g)$	2,0
B) $A(g) + B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$	2,0
C) $A(g) + 2B(g) \rightleftharpoons C(g)$	1,0
D) $A(g) + 2B(g) \rightleftharpoons C(g)$	0,5
E) $2A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g)$	1,0

38. 1,0 litrelik bir kaba 1,0 mol NO_2 gazı konuluyor ve aşağıdaki denge tepkimesine göre denge kurulduğunda ortamda 0,6 M $NO(g)$ olduğu belirleniyor.



Aynı sıcaklıkta tepkimenin K_C değeri kaçtır?

- A) 0,200 B) 0,300 C) 0,450
D) 0,675 E) 0,975

39. Zn^{2+} derişiminin 0,1 M ve Cu^{2+} derişiminin 0,01 M olduğu bir galvanik hücrenin $25^\circ C$ 'deki potansiyeli kaç voltur?

$$\begin{cases} E^\circ_{Zn^{2+}/Zn} = -0,76 V \\ E^\circ_{Cu^{2+}/Cu} = +0,34 V \end{cases}$$

- A) 0,059 B) 0,340 C) 1,070
D) 1,100 E) 1,159

40. Aşağıdaki hücrelerden hangisinin 25 °C'de galvanik hücre olarak çalışması beklenir?

(Çözelti derişimlerinin 1 M olduğu düşünülecektir.)

$$\begin{pmatrix} E^{\circ}_{\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}} = +0,34 \text{ V} \\ E^{\circ}_{\text{Ni}^{2+}/\text{Ni}} = -0,23 \text{ V} \\ E^{\circ}_{\text{Pb}^{2+}/\text{Pb}} = -0,13 \text{ V} \\ E^{\circ}_{\text{Zn}^{2+}/\text{Zn}} = -0,76 \text{ V} \end{pmatrix}$$

- A) $\text{Zn(k)} \mid \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) \parallel \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) \mid \text{Cu(k)}$
- B) $\text{Cu(k)} \mid \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) \parallel \text{Ni}^{2+}(\text{aq}) \mid \text{Ni(k)}$
- C) $\text{Pb(k)} \mid \text{Pb}^{2+}(\text{aq}) \parallel \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) \mid \text{Zn(k)}$
- D) $\text{Ni(k)} \mid \text{Ni}^{2+}(\text{aq}) \parallel \text{Zn}^{2+}(\text{aq}) \mid \text{Zn(k)}$
- E) $\text{Cu(k)} \mid \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) \parallel \text{Pb}^{2+}(\text{aq}) \mid \text{Pb(k)}$

41. Aşağıdakilerden hangisi, teori (kuram) türünden bir ifadedir?

- A) Grafit elektriđi iletir.
- B) İyonik katılar sert ve kırılığandır.
- C) O_2 molekölü paramanyetiktir ($\uparrow\downarrow$).
- D) Gaz tanecikleri her yönde hareket ederler.
- E) Metaller tel ve levha hâline getirilebilirler.

42. Kazanım 1: Bilim ve teknolojideki gelişmelerin insanlar ve doğa üzerine olumlu/olumsuz etkilerine örnekler verir.

Kazanım 2: Kimya dersinde öğrendiklerini günlük hayatta karşılaştığı sorunları çözümede kullanır.

Yukarıda verilen kazanımlar Kimya Öğretim Programı'ndaki hangi kazanım alanıyla ilgilidir?

- A) İçerik Kazanımları
- B) Bilimsel Süreç Becerileri
- C) Teknik Beceriler
- D) İletişim, Tutum ve Değer Kazanımları
- E) Kimya-Teknoloji-Toplum-Çevre Kazanımları

43. Kimyasal denge konusunu, 5E modelinin aşamalarını takip ederek işlemeyi planlayan bir öğretmenin aşağıdakilerden hangisini yapması doğru değildir?

- A) Girme aşamasında; ilgi, merak uyandırması
- B) Açıklama aşamasında, öğrencilere konuyu ayrıntılı bir şekilde anlatması
- C) Keşfetme aşamasında, öğrencilerin birbiriyle etkileşimli biçimde çalışmalarını teşvik etmesi
- D) Derinleştirme aşamasında, öğrencilerin yeni kavramları yeni durumlara uygulamasını teşvik etmesi
- E) Değerlendirme aşamasında, öğrencilerin düşüncelerini değiştirip değiştirmediğini kontrol edecek ortamlar oluşturması

44. Aşağıdakilerden hangisi, asit-baz kavramını geliştirmede kullanılan zihinsel süreçlerden değildir?

- A) Genelleme yapma
- B) Ayırım yapma
- C) pH metre kullanma
- D) Tümevarım
- E) Tümdengelim

45. Modeller; karmaşık olayları, durumları ve nesnelere temsil eden basit gösterim veya ifade şekilleridir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi, kimya öğretiminde kullanılan modellerden değildir?

- A) İdeal gaz denklemi
- B) Elementlerin sembolleri
- C) Ders kitaplarında yer alan atom, molekül resimleri
- D) Asitler bazlar konusunu öğretirken kullanılan sabun, limon gibi maddeler
- E) Kavramların veya konuların öğretiminde kullanılan analogiler

46. Öğrencilerin çoğunda "Buharlaşma sadece belirli sıcaklıkta olur. Her sıcaklıkta buharlaşma olmaz." şeklinde bir yanlışlığın olduğunu belirleyen kimya öğretmeni, bu yanlışlığı düzeltmek istiyor.

Bu amaçla kavramsal değişim stratejisine/modeline uygun bir öğretim süreci tasarlayan kimya öğretmenin, öncelikle yapması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yanlış kavramların farkına varmalarını sağlamak
- B) Konuyla ilgili daha fazla deney yapmak
- C) Konuyu, bilgisayar destekli olarak işlemek
- D) Doğru bilgiyi sunuş yoluyla vermek
- E) Konuyla ilgili daha fazla soru çözmek

47. Öğrencilerde kavram yanlışlığı oluşmasının birçok nedeni vardır. Bunlardan biri makroskobik dünya hakkındaki bilgilerin mikroskobik dünyaya taşınmasıdır.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumu açıklayabilen bir yanlışlığı değildir?

- A) Kömürden alınan bir karbon atomu siyah renklidir.
- B) Bütün maddeler ısıtıldığında genişler.
- C) Metallerin genişlemesinin nedeni atomlarının büyümesidir.
- D) Demir atomları alüminyum atomlarına göre daha serttir.
- E) Demir levhanın kesildiği bölgede bazı atomlar parçalanır.

48. Bir kimya öğretmeni; öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerinin her bir basamağını kullanmasını, özgün yaratıcılıklarının gelişmesini ve öğrenmenin kalıcı olmasını sağlayacak deneyler yaptırmak istiyor.

Buna göre, öğrencilerine aşağıdaki deneylerden hangisini yaptırmalıdır?

- A) Kapalı uçlu deneyler
- B) Konu sonrası deneyler
- C) Hipotez test deneyleri
- D) Gösteri deneyleri
- E) Grup deneyleri

49. Laboratuvarında kullanılan bir kimyasal madde şişesinin üzerinde olan



sembolünün anlamı, aşağıdakilerin hangisidir?

- A) Öldürücüdür.
- B) Suları kirletici etkisi vardır.
- C) Zehirlenme tehlikesi vardır.
- D) Oksitleyicidir.
- E) Çevre için zararlıdır.

50. Kimyasal maddeleri depolamayla ilgili olarak aşağıda verilen kurallardan hangisi yanlıştır?

- A) Kilitlenebilir depolar kullanılmalıdır.
- B) Depolardaki raflar demirden yapılmalıdır.
- C) Depolar, yangına karşı dayanıklı olmalıdır.
- D) Maddelerin saklandıkları kaplar, tahriş olabilecek türden olmamalıdır.
- E) Maddelerin organizasyonu basit ve açık olmalıdır.

SINAVDA UYULACAK KURALLAR

- Sınav salonları kamera ile kayıt altına alınacaktır.** Kamera kayıtlarının incelenmesinden sonra sınav kurallarına uymadığı tespit edilen adayların sınavları ÖSYM Yönetim Kurulunca geçersiz sayılacaktır.
- Cep telefonu ile sınava girmek kesinlikle yasaktır.** Çağrı cihazı, telsiz, fotoğraf makinesi vb. araçlarla; cep bilgisayarı, kol ya da cep saati gibi her türlü bilgisayar özelliği bulunan cihazlarla; silah ve benzeri teçhizatla; müsvedde kâğıdı, defter, kitap, sözlük, sözlük işlevi olan elektronik aygıt, hesap cetveli, hesap makinesi, pergel, açılçer, cetvel vb. araçlarla sınava girmek kesinlikle yasaktır. Bu araçlarla sınava girmiş adayların adı mutlaka Salon Sınav Tutanağına yazılacak, bu adayların sınavı geçersiz sayılacaktır. **Sınava kalem, silgi, kalemıraş, saat vb. araçla ve kulaklık, küpe, broş vb. takı, herhangi bir metal eşya ile girmek de kesinlikle yasaktır. Yiyecek, içecek vb. tüketim malzemeleri de sınava getirilemez. Adaylar sınava şeffaf şişe içerisinde su getirebilecektir.**
- Bu sınav için verilen toplam cevaplama süresi **75 dakikadır. Sınav başladıktan sonra adayın sınav sonuna kadar sınav salonundan çıkmasına kesinlikle izin verilmeyecektir.**
- Sınav salonundan ayrılan aday, her ne sebeple olursa olsun, tekrar sınava alınmayacaktır.**
- Sınav süresince görevlilerle konuşmak, görevlilere soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları ayrıca adayların birbirinden kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri kesinlikle yasaktır.
- Sınav sırasında, görevlilerin her türlü uyarısına uymak zorundasınız. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce, sınav kurallarına uymanıza bağlıdır. Kurallara aykırı davranışta bulunanların ve yapılacak uyarılara uymayanların kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve sınavları geçersiz sayılacaktır.
- Sınav sırasında kopya çeken, çekmeye kalkışan, kopya veren, kopya çekilmesine yardım edenlerin kimlik bilgileri Salon Sınav Tutanağına yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
Adayların test sorularına verdikleri cevapların dağılımları bilgi işlem yöntemleriyle incelenecek, bu incelemelerden elde edilen bulgular bireysel ya da toplu olarak kopya çekildiğini gösterirse kopya eylemine katılan adayın/adayların sınavı geçersiz sayılacak ayrıca 2 yıl boyunca ÖSYM tarafından düzenlenen tüm sınavlara başvurusu yasaklanabilecektir.
Sınav görevlileri bir salondaki sınavın, kurallara uygun biçimde yapılmadığını, toplu kopya girişiminde bulunulduğunu raporlarında bildirdiği takdirde, ÖSYM bu salonda sınava giren tüm adayların sınavını geçersiz sayabilir.
- Cevap kâğıdında doldurmanız gereken alanlar bulunmaktadır. Bu alanları doldurunuz. Cevap kâğıdınızı başkaları tarafından görülmeyecek şekilde tutmanız gerekmektedir. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazıda ve yapılacak bütün işaretlemelerde kurşun kalem kullanılacaktır. Sınav süresi bittiğinde cevapların cevap kâğıdına işaretlenmiş olması gerekir. Soru kitapçığına işaretlenen cevaplar geçerli değildir.
- Soru kitapçığınızı alır almaz kapağında bulunan ilgili alanları doldurunuz. Size söylendiği zaman, sayfaların eksik olup olmadığını, kitapçıkta basım hatalarının bulunup bulunmadığını ve soru kitapçığının her sayfasında basılı bulunan soru kitapçık numarasının, kitapçığın ön kapağında basılı soru kitapçık numarasıyla aynı olup olmadığını kontrol ediniz. Soru kitapçığının sayfası eksik ya da basımı hatalıysa değiştirilmesi için salon başkanına başvurunuz.
Size verilen soru kitapçığının numarasını cevap kâğıdınızdaki "Soru Kitapçık Numarası" alanına yazınız ve kodlayınız. Cevap kâğıdınızdaki "Soru kitapçık numaramı doğru kodladım." kutucuğunu işaretleyiniz. Soru kitapçığı üzerinde yer alan Soru Kitapçık Numarasını doğru kodladığınızı beyan eden alanı imzalayınız.
- Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve ÖSYM'de incelenecektir. Soru kitapçığının sayfalarını koparmayınız. Soru kitapçığının bir sayfası bile eksik çıkarsa sınavınız geçersiz sayılacaktır.
- Cevap kâğıdına ve soru kitapçığına yazılması ve işaretlenmesi gereken bilgilerde bir eksiklik ve/veya yanlışlık olması hâlinde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün olamamaktadır, bu husustaki özen yükümlülüğü ve sorumluluk size aittir.
- Soru kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
- Soruları ve/veya bu sorulara verdiğiniz cevapları ayrı bir kâğıda yazıp bu kâğıdı dışarı çıkarmanız kesinlikle yasaktır.
- Sınav salonundan ayrılmadan önce, soru kitapçığınızı ve cevap kâğıdınızı salon görevlilerine eksiksiz olarak teslim etmeyi unutmayınız.

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve doğacak tüm mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI
ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ
KİMYA ÖĞRETMENLİĞİ
(14 TEMMUZ 2013)

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 26. C |
| 2. C | 27. D |
| 3. D | 28. C |
| 4. E | 29. B |
| 5. E | 30. A |
| 6. B | 31. E |
| 7. C | 32. C |
| 8. B | 33. A |
| 9. D | 34. A |
| 10. B | 35. E |
| 11. C | 36. B |
| 12. A | 37. E |
| 13. E | 38. D |
| 14. E | 39. C |
| 15. D | 40. A |
| 16. C | 41. D |
| 17. A | 42. E |
| 18. B | 43. B |
| 19. D | 44. C |
| 20. C | 45. D |
| 21. B | 46. A |
| 22. E | 47. B |
| 23. D | 48. C |
| 24. A | 49. D |
| 25. A | 50. B |