

KİTAPÇIK TÜRÜ**A**

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**15. GRUP
KİMYAGER**

**SAĞLIK BAKANLIĞI
VE BAĞLI KURULUŞLARININ PERSONELİNE YÖNELİK UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
28/06/2015**

Adı ve Soyadı :
T.C. Kimlik No :

ALANLAR	SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Atama Yapılacak Görevin Niteliği	50	60

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **14.00**'te başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınavda hesap makinesi kullanabilirsiniz. Ancak cep telefonu, telsiz, çağrı cihazı vb. iletişim araçları, alfabetik tuş takımına sahip olan hesap makineleri, (EXE, STORE, RUN gibi tuşları bulunan) databank, el bilgisayarı vb. özel elektronik donanımların kullanılması ve bulundurulması yasaktır. Bu cihazları yanında bulunduran adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. **Adınıza düzenlenmiş cevap kâğıdı üzerinde belirtilen sınav grubunuza veya branşınıza uygun soru kitapçığını almamış iseniz, bunu salon görevlilerine bildirerek uygun kitapçıkla değiştirilmesini sağlamakla yükümlüsünüz.** Bu durumu salon görevlilerine bildirmediğiniz ya da geç bildirdiğinizde tüm sorumluluk size ait olacaktır.
3. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından, eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
4. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
5. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
6. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
7. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
8. Her sorunun beş seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
9. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
10. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
11. **Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.**

BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. I. Donma
II. Buharlaşıma
III. Süblimleşme
- Yukarıdaki fiziksel hâl değişimlerinden hangisi/hangileri gerçekleşirken sistemin enerjisi artar?**

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

2. I. Petrolün damıtılması
II. Yemek tuzunun suda çözünmesi
III. Çaydanlığın dibinde biriken kirecin asitte çözünmesi

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri kimyasal değişmeye bir örnektir?

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

3. Aşağıdakilerden hangisinde, verilen madde sınıfının karşısındaki örnek yanlıştır?

Madde Sınıfı	Örnek
A) Element	Grafit
B) Alaşım	Bronz
C) Bileşik	Glikoz
D) Karışım	Buzlu su
E) Çözelti	Kolonya

4. Negatif iyonların yapısı ile ilgili olarak,

I. Elektron sayısı, proton sayısından fazladır.
II. Elektron sayısı, nötron sayısından fazladır.
III. Nötron sayısı, proton sayısından fazladır.

yargılarından hangisi/hangileri her zaman doğrudur?

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

5. X^{3-} iyonunun 18 elektron ve 16 nötronu vardır. Bu iyonun izotopunun proton sayısı ve kütle numarası sırasıyla aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 15,31
B) 15,33
C) 16,31
D) 18,31
E) 18,33

6. X ve Y iki farklı elementin atomlarıdır. X^n ve Y^m iyonlarında aşağıdakilerden hangisi kesinlikle aynı olamaz?

A) Kütle numarası
B) Elektron sayısı
C) Çekirdek yükü
D) Nötron sayısı
E) İyon yükü

7. Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa ve aynı grupta yukarıdan aşağıya (her iki yönde de) artan periyodik özellik aşağıdakilerden hangisidir?

A) Atom çapı
B) 1. iyonlaşma enerjisi
C) Ametalik özellik
D) Çekirdek yükü
E) Metalik özellik

8. ${}_{11}\text{Na}$ elementinin 2. iyonlaşma enerjisi 1. iyonlaşma enerjisinden çok büyüktür.

Bu durum;

I. Na + iyonunun çapının Na atomununkinden küçük olması
II. Na + iyonunun soygaz elektron düzenine sahip olması
III. Na + iyonunda proton sayısının elektron sayısından fazla olması

nedenlerinden hangisi/hangileri ile açıklanabilir?

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

9. Yanma ürünleri CO_2 ve H_2O olan bir organik bileşiğin molekül formülünü bulabilmek için;

- I. Bileşiğin molekül sayısı
- II. Harcanan O_2 'nin molekül sayısı
- III. Yanma ürünlerinin mol sayısı

niceliklerinden hangisi/hangileri bilinmelidir?

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

10. Eşit kütlelerde Ca ve Mg metallerini içeren bir alaşım yeterince H_2SO_4 ile tepkimeye girdiğinde tepkime sonunda 0,8 mol hidrojen gazı oluştuğuna göre alaşımdaki her bir metal kaç gramdır? (Ca=40, Mg=24)

- A) 24
- B) 19,2
- C) 12
- D) 9,6
- E) 6

11. X^{+2} iyonunun nitrat, sülfat, hidroksit, fosfat ve karbonat kökleriyle oluşturduğu aşağıdaki bileşik formüllerinden hangisi hatalı yazılmıştır?

- A) $\text{X}(\text{NO}_3)_2$
- B) X_2CO_3
- C) $\text{X}(\text{OH})_2$
- D) $\text{X}_3(\text{PO}_4)_2$
- E) XSO_4

12. I. Fe_2O_3 : Demir (II) oksit
II. N_2O_5 : Diazot pentaoksit
III. CuSO_4 : Bakır (I) sülfat

Yukarıda yanlarında isimleri verilen bileşiklerden hangisi/hangileri doğru adlandırılmıştır?

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

13. ^{40}Ca elementi ile ^{31}Y element atomu arasında oluşacak bileşiğin mol kütlesi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 182
- B) 173
- C) 102
- D) 90
- E) 85

14. Eşit kütlelerdeki H_2 , CH_4 ve SO_3 gazları aynı kapalı kaptaki bulunmaktadır. Kaptaki SO_3 gazının kısmi basıncı 0,2 atm olduğuna göre, kaptaki toplam basınç kaç atmosferdir? (H=1, C=12, S=32, O=16)

- A) 46
- B) 23
- C) 17,2
- D) 9,2
- E) 8,6

15. 250 gram kireç taşı ısıtıldığında, $\text{CaCO}_{3(\text{k})} \rightarrow \text{CaO}_{(\text{k})} + \text{CO}_{2(\text{g})}$ tepkimesine göre bozunuyor.

Oluşan CO_2 gazının 0 °C ve 2 atm. basınçtaki hacmi 11,2 litre olduğuna göre kireç taşının saflık yüzdesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? ($\text{CaCO}_3=100 \text{ g / mol}$)

- A) 75
- B) 50
- C) 40
- D) 25
- E) 20

16. Dalton Atom Modelinde ileri sürülen;

- I. Maddenin en küçük yapı taşı atomdur ve atomlar parçalanamaz.
- II. Aynı cins elementin atomları bütün yönleriyle birbirinin tamamen aynıdır.
- III. Atomlar içi dolu kürelere benzer.

önergelerden hangisi/hangileri Modern Atom Teorisi ile ters düşmektedir?

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

17. Bir elementin atomlarının uzaydaki dizilişlerinin farklı olmasıyla oluşan yapılara allotrop atomlar denir. Allotrop atomlarla ilgili olarak,

- I. Fiziksel özellikleri birbirinden farklıdır.
- II. Bağ enerjileri birbirinden farklıdır.
- III. Aynı elementle oluşturdukları bileşiklerin molekül kütleleri farklıdır.

yargılarından hangisi/hangileri doğrudur?

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

18. I. Şekerli suyun buhar basıncı aynı sıcaklıktaki arı suyunkinden küçüktür.
II. Homojen sıvılar daima sabit sıcaklıkta kaynar.
III. Bir maddenin buhar basıncı bu maddenin miktarına bağlı değildir.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi/hangileri doğrudur?

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

19. 0,1 M K_2CO_3 çözeltisinin iyonik şiddeti, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

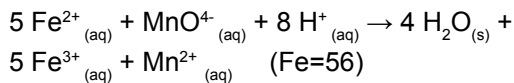
20. 0,2 M H_2SO_4 çözeltisinin 50 mL'sini nötrleştirmek için 0,5 M KOH çözeltisinden kaç mL gerektiği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 20
B) 40
C) 50
D) 75
E) 100

21. 0,4 M, 200 mL $Pb(NO_3)_2$ çözeltisindeki Pb^{+2} iyonlarının tamamını PbI_2 şeklinde çöktürmek için 0,2 M NaI çözeltisinden en az kaç mL kullanılmalıdır?

- A) 600
B) 650
C) 700
D) 750
E) 800

22. 28 g demir tel, $Fe^{2+}(aq)$ iyonuna çevrildikten sonra 200 mL $KMnO_4(aq)$ çözeltisi ile titre edilmiştir. $KMnO_4(aq)$ çözeltisinin molaritesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



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

23. I. Kovalent bağ
II. İyonik bağ
III. Hidrojen bağ

Yukarıdaki bağ türlerinden hangisi/hangileri maddelerin fiziksel özelliklerinin büyüklüğünü belirler?

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

24. XH_2 molekülündeki X atomu sp^3 hibritleşmesi yaptığına göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? ($_1H$)

- A) X elementi 6A grubundadır.
B) XH_2 molekülü polardır.
C) X-H bağları polar kovalenttir.
D) XH_2 nin molekül geometrisi doğrusaldır.
E) XH_2 molekülündeki X atomu oktetini tamamlamıştır.

25. CO_2 ve C_2H_4 molekülleri için;

- I. Toplam sigma (σ) bağ sayıları eşittir.
II. Toplam pi (π) bağ sayıları eşittir.
III. Molekül geometrileri farklıdır.

Yargılarından hangisi/hangileri doğrudur?

($_1H$, $_8O$, $_6C$)

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

26. Aşağıdaki moleküllerden hangisi polardır?

($_7N$; $_9F$; $_4Be$; $_{17}Cl$; $_6C$; $_{54}Xe$; $_5B$)

- A) BF_3
B) $BeCl_2$
C) CCl_4
D) XeF_4
E) NF_3

27. Aşağıdaki moleküllerden hangisi paramanyetik? (${}_1\text{H}$, ${}_8\text{O}$, ${}_7\text{N}$, ${}_9\text{F}$, ${}_3\text{Li}$)

- A) H_2 B) O_2
C) N_2 D) F_2
E) Li_2

28. Bir bileşiğin su içindeki çözünürlüğü ile ilgili olarak,

- I. Çözünen katı veya sıvı ise çözünürlük basınç değişiminden fazla etkilenmez.
II. Çözünürlük çözünen bileşiğin özelliklerine bağlıdır.
III. Çözünürlük sıcaklıkla her zaman artar.

yargılarından hangisi/hangileri doğrudur?

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

29. Bir tuz çözeltisinin 100°C 'nin üstünde kaynamaya başlamasını sağlamak için;

- I-Düdüklü tencerede kaynatılmalı
II-Yüksekçe bir dağın tepesinde kaynatılmalı
III-Deniz seviyesinde kaynatılmalı

işlemlerinden hangisi/hangileri yapılabilir?

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

30. Bir tuzun suda çözünme ısısı $-4,8 \text{ kcal/mol}$ 'dür. 50 mL 'lik çözelti hazırlanırken $0,24 \text{ k.cal}$ ısı açığa çıktığına göre çözeltinin molar derişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1 B) 0,75
C) 0,50 D) 0,25
E) 0,10

31. 2 litrelik kapalı bir kapta C_3H_8 in yakılması sırasında $4,4 \text{ gr}$ C_3H_8 yakılırken 2 dakika süre geçiyor. Buna göre O_2 nin harcanma hızı M/s cinsinden aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? ($\text{C}_3\text{H}_8=44$)

- A) $1/12$ B) $1/24$
C) $1/240$ D) $1/2400$
E) $1/24000$

32. Bir kimyasal tepkimede sıcaklığın yükselmesiyle beraber,

- I. Aktifleşme enerjisi
II. Moleküllerin çarpışma sayısı
III. Eşik enerjisine sahip molekül sayısı

niceliklerinden hangisi/hangileri artar?

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

33. $\text{X}_{(g)} + 3\text{Y}_{(g)} \rightarrow 2\text{Z}_{(g)}$ tepkimesi iki basamakta gerçekleşmektedir.

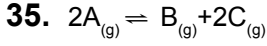
Hızlı adımın tepkime denklemi $\text{Y}_{(g)} + \text{L}_{(g)} \rightarrow 2\text{Z}_{(g)}$ şeklinde ise sıcaklık değiştirilmeden kabın hacmi yarıya düşürüldüğünde tepkime hızı başlangıçtaki duruma göre nasıl değişir?

- A) 16 katına çıkar. B) 8 katına çıkar.
C) 4 katına çıkar. D) 2 katına çıkar.
E) $1/4$ 'e iner.

34. $4\text{HCl}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{H}_2\text{O}_{(g)} + 2\text{Cl}_{2(g)}$ tepkimesi için $K_d=25$ ise

$\text{H}_2\text{O}_{(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{HCl}_{(g)} + \frac{1}{2}\text{O}_{2(g)}$ tepkimesinin denge sabiti aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 0,04 B) 0,1
C) 0,2 D) 0,5
E) 5



2 litrelik kapta 0 °C de 6 mol A ile başlayan tepkime dengeye ulaştığında ortamda 4 mol C bulunduğuna göre tepkimenin basınca bağlı denge sabiti (Kp) aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 4
B) 22,4
C) 33,6
D) 67,2
E) 89,6

36. Bir öğrenci bir değerli HX türündeki 0.1 M'lık zayıf asitlerden birinin çözeltisini hazırlamış ve pH değerini pH metre ile yaklaşık 5 olarak ölçmüştür.

Buna göre bu asitin asitlik denge sabiti (K_a) değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1.10^{-10}
B) 1.10^{-9}
C) 1.10^{-8}
D) 1.10^{-7}
E) 1.10^{-6}

37. Asitlik sabiti 1.10^{-10} olan HX asidinin sulu çözeltisinin 100 mL'si 5,6 gram KOH ile nötrleşiyor. Buna göre HX çözeltisinin pH'si aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (KOH=56)

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

38. 0,1 M NH_4Cl çözeltisinin pH'si aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (NH_3 için K_b : 1×10^{-5})

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

39. 10^{-12} M Br^- ve 10^{-8} M Cl^- iyonlarını içeren bir çözeltiliye yavaş yavaş $AgNO_3$ çözeltisi ekleniyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisinin olması beklenir?

($AgBr$ için $K_{çç} = 1 \times 10^{-13}$, $AgCl$ için $K_{çç} = 1 \times 10^{-10}$)

- A) Her ikisi de aynı anda çöker.
B) Önce $AgBr$ çöker.
C) Önce $AgCl$ çöker.
D) $AgBr$ çökmez.
E) Her ikisi de çökmez.

40. $CaCO_3$ katısının oda sıcaklığında 0,1 M Na_2CO_3 çözeltisi içindeki çözünürlüğü 1.10^{-9} mol / L olduğuna göre aynı koşullarda saf sudaki çözünürlüğü mol/L cinsinden aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1.10^{-10}
B) 1.10^{-9}
C) 1.10^{-8}
D) 1.10^{-7}
E) 1.10^{-5}

41. $CuSO_4$ çözeltisinden 9,65 amperlik bir akım 300 saniye süresince geçirildiğinde elektroliz düzeneğinin katodunda elde edilecek bakır gram cinsinden aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (N) ($Cu=64$; $1 F=96500 C$)

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

42. Pil tepkimeleriyle ilgili,

- I. Yükseltgen elektron vermiştir.
II. İndirgenen elektron almıştır.
III. Toplam alınan elektron sayısı, toplam verilen elektron sayısına eşittir.

yargılarından hangisi/hangileri doğrudur?

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

43. $\text{ClO}_3^- + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Cl}^- + \text{SO}_4^{2-}$ asidik ortamda gerçekleşen tepkime denkleştirildiğinde suyun yeri ve kat sayısı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Girenler: 3 B) Ürünler: 3
C) Girenler: 2 D) Ürünler: 2
E) Ürünler: 4

44. I. Çekirdeğin elektron yakalaması
II. Çekirdeğin pozitron yayımlaması
III. Çekirdeğin beta yayımlaması

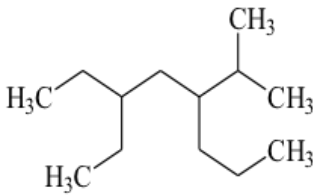
Yukarıdaki çekirdek tepkimelerinden hangisi/hangilerinde çekirdekteki nötron sayısı artar?

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

45. Yarılanma süresi 2 yıl olan radyoaktif bir elementin $6,4 \cdot 10^{22}$ atomundan 10 yıl sonra kaç tanesi bozunmuş olur?

- A) $1 \cdot 10^{20}$ B) $3,2 \cdot 10^{21}$
C) $5,6 \cdot 10^{21}$ D) $6,2 \cdot 10^{22}$
E) $4,8 \cdot 10^{22}$

46.



Yukarıda gösterilen bileşiğin doğru IUPAC ismi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 2,5-dimetil-3-propilheptan
B) 3,6-dimetil-5-propilheptan
C) 4-izopropil-6-metiloktan
D) 2,5-dimetil-3-propilheksan
E) 3-etil-5-izopropiloktan

47. Asetik asit ($\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$) molekülü için;

- I. Bir tane pi (π) bağı vardır.
II. Toplam sigma (σ) bağ sayısı yedi (7) dir.
III. Molekül polardır.

yargılarından hangisi/hangileri doğrudur?

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

48. İzopropil klorür, $(\text{CH}_3)_2\text{CHCl}$, ile yeterince sodyum (Na) birlikte ısıtılırsa elde edilecek ana ürün aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2$ B) NaCl
C) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$ D) $(\text{CH}_3)_2\text{CNaCl}$
E) $(\text{CH}_3)_2\text{CH-CH(CH}_3)_2$

49. Karbonhidratlarla ilgili olarak;

- I. Karbonun hidratlarıdır.
II. Optikçe aktiftirler.
III. Genel formülleri $\text{C}_n (\text{H}_2\text{O})_m$ şeklindedir.

bilgilerinden hangisi/hangileri doğrudur?

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

50. Selüloz ve nişasta için;

- I. Monosakkarittirler.
II. Hidroliz ürünü sakkarozdur.
III. İyot ile mavi renk verirler.

bilgilerinden hangisi/hangileri yanlıştır?

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

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesi) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.
4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

28 HAZİRAN 2015 TARİHİNDE YAPILAN
SAĞLIK BAKANLIĞI VE BAĞLI KURULUŞLARININ PERSONELİNE YÖNELİK
UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI
15. GRUP: KİMYAGER
A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

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

26. E
27. B
28. C
29. A
30. A
31. D
32. D
33. B
34. C
35. E
36. B
37. D
38. B
39. C
40. E
41. A
42. C
43. A
44. B
45. D
46. E
47. A
48. E
49. C
50. D