



ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

YKS KAMPI

TYT

*Tamamı
Video
Çözümlü*

*Karma
Testler*

*Çıkmış
Sorular*

*Tüm
Dersler*



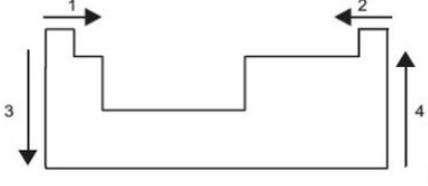
ORTAÖĞRETİM
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TYT

KİMYA



1.



Yukarıdaki Periyodik Sistem' de verilen ok yönlerindeki özellikler hakkında aşağıdaki genellemelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Ametalik özellik 1 yönünde artar.
B) Isı ve elektrik iletkenliği 2 yönünde artar.
C) Atom yarıçapı 3 yönünde artar.
D) İyonlaşma enerjisi 4 yönünde artar.
E) Yörünge sayısı 1 yönünde azalır.



2. Aşağıda verilen element sembolü - element adı eşleştirmelerinden hangisi **yanlıştır**?

Sembol	Ad
A) Cr	Krom
B) Mn	Mangan
C) Cu	Bakır
D) Sn	Kalay
E) P	Potasyum



3. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi karşısında verilen etkileşim türünü **içermez**?

(${}^1\text{H}$, ${}^6\text{C}$, ${}^8\text{O}$, ${}_{16}\text{S}$, ${}_{17}\text{Cl}$, ${}_{18}\text{Ar}$, ${}_{19}\text{K}$.)

- A) HCl - HCl Hidrojen bağı
B) Ar - Ar London etkileşimi
C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} - \text{H}_2\text{O}$ Hidrojen bağı
D) KCl - H_2O İyon dipol etkileşimi
E) $\text{H}_2\text{S} - \text{H}_2\text{S}$ Dipol dipol etkileşimi



4.

Bilgi Kutusu	D	Y
I Dördüklü tencerede ısıtılan suyun yüzeyine etki eden basınç, açık hava basıncından daha yüksek olduğu için kaynama sıcaklığı 120°C civarındadır.	✓	
II Bağıl nemin yüksek olduğu bir ortamda 35°C olan gerçek sıcaklık 30°C olarak hissedilebilir.		✓
III Özdeş kaplarda bulunan eşit hacimli saf sulardan biri Ankara'da diğeri Antalya'da aynı sıcaklıkta eşit süre bekletilirse Antalya'daki suyun hacmindeki azalma daha fazla olur.		✓

Yukarıdaki bilgi kutularında verilen ifadeler doğru ve yanlış olarak işaretlenmiştir.

Buna göre kutulardan hangilerindeki ifadelerin işaretlenmesi doğru yapılmıştır?

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



5. Kapalı bir kaptaki gazın basıncı,

- I. Sıcaklık
II. Gazın cinsi
III. Mol sayısı

niceliklerinden hangilerine **bağlıdır**?

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



6. I. 1 tane N_2 molekülü
II. $6,02 \cdot 10^{22}$ tane N_2 molekülü
III. 1 mol N atomu

Yukarıda verilenlerin kütlelerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (N: 14)

- A) I > II > III
B) I > III > II
C) III > II > I
D) III > I > II
E) II > III > I



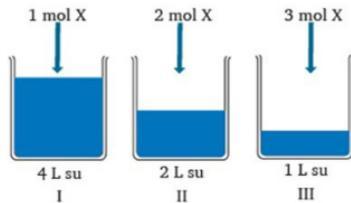
KİMYA TEST-1

7. Aşağıdaki karışımlardan hangisinin sınıflandırılması yanlıştır?

Karışım	Sınıfı
A) Mazot – su	Emülsiyon
B) Çamaşır sodası – su	Çözelti
C) Kan	Süspansiyon
D) Sirke	Süspansiyon
E) Kolonya	Çözelti



8.



30°C'ta 1 L suda en çok 5 mol X çözünebildiğine göre yukarıda verilen çözeltilerle ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

- I. Çözeltilerden en seyreltik olanı I' dir.
 II. Çözeltilerden en derişik olanı III' tür.
 III. Çözeltilere eklenen maddelerin tamamı çözünür.
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III



TYT 2019

9. Azot molekülleriyle (N_2) ilgili,

- I. Azot atomları arasındaki etkileşim, güçlü etkileşim olarak sınıflandırılır.
 II. Azot atomları arasındaki etkileşim, elektron alışverişi sonucu oluşmuştur.
 III. Azot molekülleri arasındaki etkileşim, London kuvvetleri sonucu oluşmuştur.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (γ N)

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



TYT 2018

10. ${}_4\text{Be}$, ${}_8\text{C}$, ${}_9\text{F}$ elementleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) C elementi metal olarak sınıflandırılır.
 B) Birinci iyonlaşma enerjisi en küçük olan element F'dir.
 C) Atom yarıçapı en büyük olan element Be'dir.
 D) Be'nin elektron alma eğilimi, C'ninkinden daha fazladır.
 E) C'nin elektronegatifliği, F'nin elektronegatifliğinden daha büyüktür.



TYT 2020

11. 1 mol H_2SO_4 içeren sulu çözelti ile 2 mol KOH içeren sulu çözelti karıştırılarak tepkime gerçekleştiriliyor.

Bu tepkimeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Nötralleşme tepkimesi olarak sınıflandırılır.
 B) Tepkime sonucunda H_2 gazı açığa çıkar.
 C) Tepkime sonucunda 1 mol H_2O oluşur.
 D) 1 mol KOH tepkimeye girmeden kalır.
 E) Tepkime sonucunda 2 mol K_2SO_4 tuzu oluşur.





TYT 2020

1.



Bir kimyasal madde şişesi üzerinde sadece aşağıdaki sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri bulunmaktadır.

Bu kimyasal maddeyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yakıcı ve toksiktir.
B) Yakıcı ve çevreye zararlıdır.
C) Yanıcı ve çevreye zararlıdır.
D) Patlayıcı ve toksiktir.
E) Yanıcı ve radyoaktiftir.



2. X^+ ve Y^{2-} iyonlarının elektron sayıları aynıdır.

X^+ iyonu 3 katmanlı ve soy gaz elektron düzeninde olduğuna göre, X ve Y'nin periyodik cetveldeki yerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | X | Y |
|-------------------------|----------------------|
| A) 4. periyot 1 A grubu | 3. periyot 6 A grubu |
| B) 3. periyot 1 A grubu | 3. periyot 6 A grubu |
| C) 4. periyot 2 A grubu | 4. periyot 5 A grubu |
| D) 4. periyot 1 A grubu | 4. periyot 4 A grubu |
| E) 3. periyot 2 A grubu | 3. periyot 6 A grubu |



3. I. Br_2
II. C_2H_5OH
III. KF

Yukarıda verilen maddelerin aynı koşullardaki kaynama noktaları aşağıdakilerden hangisinde doğru karşılaştırılmıştır? ($_1H, _6C, _8O, _9F, _35Br, _19K$)

- A) I > II > III B) III > II > I C) II > I > III
D) II > III > I E) I > III > II



4. Aşağıdaki maddelerden hangisi kristal katı türü değildir?

- A) Bakır B) Cam C) Sofra tuzu
D) Grafit E) Buz



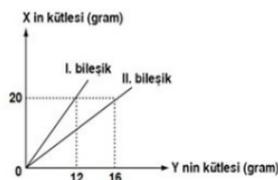
5. I. N_2
II. SO_2
III. NO_2

Yukarıda verilen gazlardan hangileri çevre kirliliğine sebep olur?

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



6.



İki farklı bileşiğe ait kütlece birleşme oranlarına ait grafik yanda verilmiştir.

II. bileşiğin formülü XY_4 olduğuna göre, I. bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) XY B) X_2Y C) XY_2 D) X_3Y E) XY_3



KİMYA TEST-2

7. Bir oksijen atomunun kütesinin Avogadro sayısı ile çarpılması sonucunda;

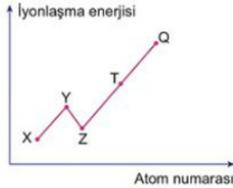
- I. 1 mol oksijen atomunun kütesine,
- II. 1 mol oksijen molekülünün kütesine,
- III. 1 atom- gram oksijen atomunun kütesine ulaşılır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



8.



Yanda periyodik sistemin 2. periyodunun bir kesitinde bulunan elementlerin iyonlaşma enerjisi- atom numarası değişim grafiği verilmiştir.

Buna göre;

- I. Y ve Q küresel simetri özelliği gösterir.
- II. Y toprak alkali metal ise Q soy gazdır.
- III. T, 4A grubunda bulunur.

bilgilerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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



9. $^{20}_{10}\text{X}$, $^{21}_{10}\text{Y}$, ve $^{22}_{11}\text{Z}$ element atomları ile ilgili,

- I. X ve Y element atomlarının kimyasal özellikleri aynıdır.
- II. Y ve Z element atomları birbirinin izotonudur.
- III. Y nin nötron sayısı çekirdek yükünden bir fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



10. Mg ve N elementleri ve bu elementlerin birbirleriyle oluşturduğu bileşik ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? ($^{12}_{2}\text{Mg}$, $^{7}_{5}\text{N}$)

- A) Serbest halde Mg atomik, N elementi ise moleküler yapıdadır.
- B) Bileşik oluşturduklarında aynı soy gazın elektron düzeyine sahip olurlar.
- C) N element atomu 3 elektron alarak, Mg element atomu 2 elektron vererek bileşik oluştururlar.
- D) Oluşan bileşiğin adı, magnezyum nitrat'tır.
- E) Oluşan bileşiğin formül birimi 5 atomludur.



11.

Molekül	Moleküller arası etkin etkileşim türü
HBr	I
II	Hidrojen bağı
BeH ₂	III

Yukarıda verilen tabloda I, II ve III şeklinde numaralandırılmış boşluklara aşağıdakilerden hangisi getirilebilir?

(^1_1H , ^4_2Be , ^7_5N , ^8_8O , ^6_6C , ^9_9F , $^{16}_{16}\text{S}$, $^{35}_{35}\text{Br}$)

	I	II	III
A)	Dipol-dipol	HCl	Dipol-dipol
B)	Dipol-dipol	SO ₂	Hidrojen bağı
C)	London kuvveti	NH ₃	Dipol-dipol
D)	Dipol-dipol	HF	London kuvveti
E)	Hidrojen Bağı	H ₂ O	London kuvveti





1. Aşağıdaki tabloda üç farklı sıvının 25 °C' deki viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Viskozite (Pa.s)
Zeytinyağı	$8,1 \cdot 10^{-2}$
Gliserin	1,49
Etanol	$1,2 \cdot 10^{-3}$

Buna göre,

- Akmaya karşı en fazla direnç gösteren gliserin'dir.
- Moleküller arası çekim kuvveti en zayıf olan etanol'dür.
- Zeytinyağının 10 °C deki viskozite değeri 25 °C deki viskozite değerinden büyüktür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

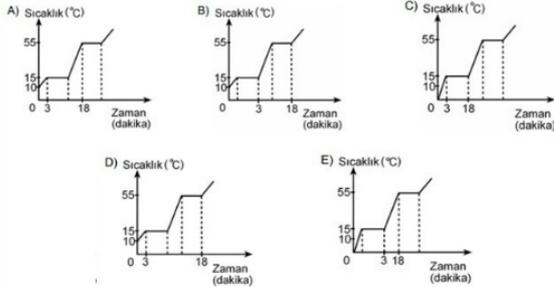
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



YGS 2016

2. Saf bir katının 15 °C'de sıvı hâle geçtiği ve 55 °C'de kaynamaya başladığı bilinmektedir. Sıcaklığı 10 °C olan bu maddenin belirli bir miktarının ısıtılmaya başlandıktan sonra 3. dakikada erimeye başladığı ve 18. dakikada kaynamaya başladığı gözlenmiştir.

Bu maddenin sıcaklık-zaman grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



3. Yapısında 0,8 mol oksijen atomu bulunan H_2SO_4 molekülüyle ilgili,

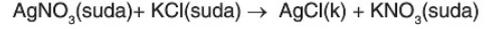
- 0,2 mol' dür.
- $1,2 \times 10^{23}$ tane S atomu içerir.
- Toplam 1,4 mol atom içerir.

yargılarından hangileri doğrudur? ($N_A: 6 \times 10^{23}$)

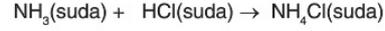
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III



4. 1. Tepkime :



2. Tepkime :



Yukarıdaki tepkimelerle ilgili olarak;

- Birinci tepkime çözünme çökeltme, ikinci tepkime nötralleşme tepkimesidir.
- Birinci tepkime yer değiştirme, ikinci tepkime sentez tepkimesidir.
- Her iki tepkimede de tuz oluşmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



TYT 2020

5. 0 °C'de 100 g saf suda en fazla 34 g NaCl tuzu çözünebilmektedir. 0 °C'de bileşenleri aşağıda verilen üç farklı karışım hazırlanıyor.

X karışımı: 100 g saf su ve 20 g NaCl tuzu

Y karışımı: 100 g saf su ve 34 g NaCl tuzu

Z karışımı: 100 g saf su ve 40 g NaCl tuzu

Bu karışımların 1 atm dış basınçta donmaya başlama sıcaklıkları (T_x , T_y ve T_z) arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $T_x > T_y > T_z$
B) $T_x > T_y = T_z$
C) $T_z > T_y > T_x$
D) $T_z = T_y > T_x$
E) $T_y = T_x > T_z$



KİMYA TEST-3

6. Nikel tozları, yemek tuzu, şeker ve naftalinden oluşan bir karışımı bileşenlerine ayırmak için;

- I. Suda Çözme
- II. Kristallendirme
- III. Buharlaştırma
- IV. Süzme
- V. Miknatıslama

işlemleri hangi sırayla uygulanmalıdır?

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



7. Aşağıda verilen bileşiklerin yaygın adlarından hangisi yanlıştır?

Bileşik	Yaygın Adı
A) NaOH	Sud kostik
B) CaCO ₃	Kireç taşı
C) Na ₂ CO ₃	Çamaşır sodası
D) NaHCO ₃	Yemek sodası
E) HNO ₃	Tuz ruhu



8. Periyodik cetvelin A gruplarında bulunan X ve Y elementleri arasında oluşan XY₃ bileşik molekülleri su ile homojen karışım oluşturduğuna göre;

- I. Merkez atomun değerlik elektron sayısı 5' tir.
- II. Merkez atomun proton sayısı 7' dir.
- III. Y atomu hidrojen ise XY₃ molekülleri arasında hidrojen bağı bulunur.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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



9. Küresel ısınmayla ilgili;

- I. CO₂ gazı küresel ısınmaya en fazla katkısı olan gazdır.
- II. Dünyanın ortalama sıcaklığının artmasına neden olur.
- III. Güneş ışınlarının dünyada kalma süresini uzatır.
- IV. İnsanlarda cilt kanseri ve kataraktlara neden olur.
- V. Dünya üzerindeki bir çok türün yok olmasına sebep olur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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



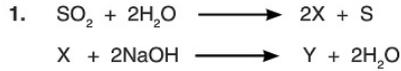
10. Eşit sayıda karbon atomu içeren;

- I. CH₄
- II. C₂H₄
- III. C₃H₈

bileşiklerinin kütleleri hangi seçenekte doğru karşılaştırılmıştır?

- A) I = II = III
- B) I > III > II
- C) II > III > I
- D) III > II > I
- E) II > I > III





Yukarıdaki tepkimeler denkleşmiş olarak verilmiştir. Buna göre Y ile gösterilen maddenin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Na_2O B) SO_2 C) H_2O_2
 D) Na_2SO_4 E) Na_2O_2



2. Aşağıda verilen tepkimelerden hangisinde oluşan gaz element molekülü değildir?

- A) $\text{K} + \text{HNO}_3 \longrightarrow$
 B) $\text{Al} + \text{NaOH} \longrightarrow$
 C) $\text{Al} + \text{HCl} \longrightarrow$
 D) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \longrightarrow$
 E) $\text{Fe} + \text{HCl} \longrightarrow$



TYT 2019

3. Asit çözeltilerinin K, L ve M metallerine etkisinin araştırıldığı bir deneyde aşağıdaki veriler elde edilmiştir.

Metal	HCl sulu çözeltisi	HNO_3 sulu çözeltisi
K	Tepkime yok	Tepkime yok
L	Gaz çıkışı	Gaz çıkışı
M	Tepkime yok	Gaz çıkışı

Buna göre, metallerin en aktif olandan en az aktif olana doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) K - L - M B) K - M - L C) L - K - M
 D) L - M - K E) M - K - L



4. Cu^{2+} iyonunun oksit, nitrat, karbonat, sülfat ve fosfat iyonlarıyla oluşturacağı bileşiklerden hangisinin formülü yanlış verilmiştir?

- A) CuO B) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ C) CuSO_4
 D) $\text{Cu}(\text{CO}_3)_2$ E) $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2$



5. Aşağıdaki olaylardan hangisinde hâl değişimi gerçekleşmez?

- A) Soğuk havalarda camların içeriden buğulanması
 B) Havadan azot gazı eldesi
 C) Oda sıcaklığında yoğurttan tereyağı eldesi
 D) Yağmurun yağması
 E) Naftalinin süblimleşmesi



6. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ bileşiği için aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Sistematik adı 'Alüminyum(III)nitrat' tır.
 B) Hem iyonik hem de kovalent bağ içerir.
 C) İyon yığınlarından oluşur.
 D) Oda koşullarında katıdır.
 E) Sıvı halde elektrik akımını iletir.



KİMYA TEST-4

TYT 2019

7. Periyodik sistemde aynı periyotta bulunan X ve Y elementleriyle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

X elementi: Parlak görünümü olup oda sıcaklığında ısıyı ve elektriği çok iyi iletir.

Y elementi: Oda sıcaklığında gaz hâldedir ve hiçbir elementle tepkimeye girmez.

Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) X elementinin atom numarası Y elementininkinden büyüktür.
 B) Y elementinin atom yarıçapı X elementininkinden küçüktür.
 C) X elementinin birinci iyonlaşma enerjisi Y elementininkinden büyüktür.
 D) Y elementinin elektron alma eğilimi, X elementine göre fazladır.
 E) X elementi ametal, Y elementi metal olarak sınıflandırılır.



8. Aşağıda verilenlerden kaç tanesi hava, su ve toprakta kalıcı kirliliğe neden olur?

- a) Sentetik deterjanlar
 b) Kurumuş yapraklar
 c) Karbondioksit
 ç) Kükürt oksitler
 d) Yağmur suları
 e) Tarım ilaçları
 f) Azot gazı

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



YGS 2017

9. Aşağıdaki tabloda, gerçek sıcaklık değerlerinin bağıl neme bağlı olarak hissedilen sıcaklık değerleri verilmiştir.

	Hissedilen Sıcaklık Değeri (°C)		
	% 25 Bağıl Nemde	% 35 Bağıl Nemde	% 45 Bağıl Nemde
Gerçek Sıcaklık Değeri (°C)	40	41	46
	37	37	40
	32	31	32
	25	25	26

Bu tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) %45 bağıl nemde, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri arasındaki fark, 40 °C gerçek sıcaklıkta en fazladır.
 B) Bağıl nem arttıkça hissedilen sıcaklık değeri her zaman artmayabilir.
 C) %35 bağıl nemde, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri birbirine eşit olabilir.
 D) Hissedilen sıcaklık değeri, her zaman, gerçek sıcaklık değerinden büyük ya da gerçek sıcaklık değerine eşittir.
 E) 37 °C gerçek sıcaklıkta bağıl nem düştükçe, gerçek sıcaklık ile hissedilen sıcaklık değerleri arasındaki fark azalır.



10. $N_2(g) + 5/2 O_2(g) \longrightarrow N_2O_5(g)$ tepkimesi 5 mol N_2 ve 5 mol O_2 gazlarıyla başlatılıyor. Tepkime sona erdiğinde ortamda 1 mol N_2O_5 gazı olduğu saptanıyor.

Buna göre,

- I. Sınırlayıcı bileşen N_2 gazıdır.
 II. Tepkime verimi %50' dir.
 III. Tepkime sonunda kaptaki toplam 7,5 mol gaz vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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





TYT 2020

1. Laboratuvarında, içerisinde derişik hidroklorik asit ve derişik nitrik asit çözeltileri oldukları bilinen ancak üzerinde etiketleri olmayan iki şişe bulunmaktadır.

Bu şişeleri içerdikleri asitler açısından doğru şekilde etiketlemek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması uygundur?

- A) Çinko metali üzerindeki etkilerini incelemek
B) Kireç taşı üzerindeki etkilerini incelemek
C) Bakır metali üzerindeki etkilerini incelemek
D) Çözeltilerin pH değerlerini belirlemek
E) Sodyum hidroksit üzerindeki etkilerini incelemek



2. 12 nötronu ve 11 protonu olan X taneciğinin katman elektron dizilimi sırasıyla 2, 8 şeklindedir.

Buna göre X taneciği için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) 11 elektronu vardır.
B) Çekirdek yükü +12' dir.
C) Nötr atomunun elektron dizilimi 2, 8 olan elementle izotoptur.
D) Katyondur.
E) Negatif yüklüdür.

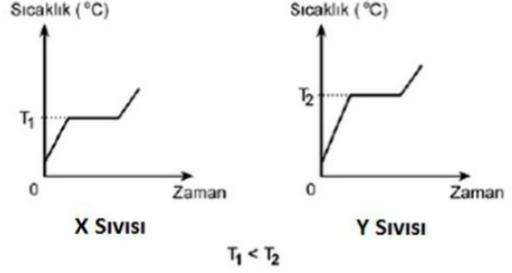


3. NH_3 molekülüyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (γ , N, δ , H)

- A) Moleküldeki elektron yoğunluğu azot tarafındadır.
B) Molekül apolar kovalent yapılıdır.
C) Moleküller arası dipol-dipol kuvvetler etkindir.
D) Molekülde ikili bağ bulunmaktadır.
E) Moleküldeki tüm atomlar oktetini tamamlamıştır.



4. Saf X ve Y sıvılarının ısıtılmasıyla ilgili sıcaklık-zaman grafikleri aşağıda verilmiştir.



Bu iki grafikte T_1 ve T_2 değerlerinin birbirinden farklı olmasının nedeni ile ilgili olarak;

- I. X ve Y aynı cins sıvılar ise X sıvısının sıcaklığı Ankara'da Y sıvısının sıcaklığı ise Antalya'da ölçülmüş olabilir.
II. X ve Y sıvıları aynı ortamda ise X'in tanecikler arası çekim kuvvetleri Y'ninkinden küçüktür.
III. X ve Y sıvıları aynı ortamda ise T_1 ve T_2 sıcaklığında buhar basınçları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



5. I. Gök kuşağının oluşumu
II. Limon suyunun mermerle etkileşimi
III. Kireç taşından sönmemiş kireç elde edilmesi
IV. Şeker pancarından şeker eldesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri kimyasal değişimdir?

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



6. $^{13}_{15}\text{Al}$ element atomunun CO_3^{2-} iyonuyla yaptığı bileşiğin bir molündeki toplam mol - atom sayısı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 13 D) 12 E) 14



KİMYA TEST-5

7. Saf bir maddenin,

- I. Katı ve sıvı hâlde elektriği iletmediği,
II. Suda iyonlaşarak çözüldüğü,

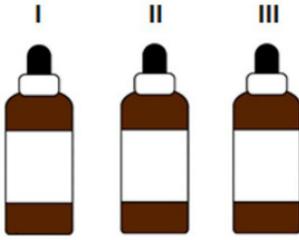
bilinmektedir.

Bu madde aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) I_2 B) Fe C) NaCl
D) HCl E) $C_6H_{12}O_6$



8.



Üzerindeki etiketi silinmiş üç farklı kimyasal madde şişesindeki sıvıların ne olduğunu araştırmak isteyen bir öğrenci sırasıyla aşağıdaki işlemleri yapıyor.

I. İşlem: Her üç şişeden aldığı örneklerin her birinin içine Cu(bakır) parçaları atıyor. III. şişeden alınan örnekten gaz çıkışı gözlenirken diğer ikisinde (I ve II numaralı şişelerde) bir değişim gözlenmiyor.

II. İşlem: I ve II numaralı şişelerden alınan örneklerin her birinin içine Na(sodyum) parçaları atıyor. I numaralı şişeden alınan örnekten gaz çıkışı olurken diğerinde bir değişim olmuyor.

Öğrencinin yaptığı bu çalışmalar sonucu şişelerin üzerine yapıştıracağı etiketlerden birisi aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) I. şişeye "HCl (Hidroklorik Asit) Çözeltisi" etiketi
B) II. Şişeye "NaOH (Sodyum Hidroksit) Çözeltisi" etiketi
C) III. Şişeye " HNO_3 (Nitrik Asit) Çözeltisi" etiketi
D) I. şişeye " H_2O (Su)" etiketi
E) II. Şişeye " CH_3COOH (Asetik Asit) Çözeltisi" etiketi



9. Aşağıdaki madde çiftlerinden hangisi insan sağlığı ve çevre üzerinde zararlı etkilere sahiptir?

- A) Na, Fe B) Hg, CO C) Ca, H_2O
D) N_2 , He E) S, Mg



10. Bir $^{53}X^{2+}$ iyonunda 22 elektron vardır. Aynı elementin $^{54}X^{3+}$ izotopunun proton(p), nötron(n) ve elektron (e) sayıları kaçtır?

	p	n	e
A)	24	30	21
B)	20	30	22
C)	24	29	21
D)	24	38	24
E)	20	30	24



11. CaX_2 bileşiğindeki kalsiyum iyonu ve X iyonu aynı sayıda elektrona sahiptir.

Ca element atomunun çekirdek yükü 20 olduğuna göre, X elementi için,

- I. Serbest halde moleküler yapıdadır.
II. 2. periyot 7A grubundadır.
II. Hidrojenle oluşturduğu bileşikler asit özellik gösterir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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





1. Dünyadaki suyun %97' si tuzlu su, sadece %3' lük kısmı tatlı sudur.

Buna göre aşağıdakilerden hangileri tatlı su kaynaklarıdır?

- I. Denizler
II. Bataklıklar
III. Buzullar
IV. Yeraltı suları
V. Havadaki nem

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



2. Potasyum elementi metal, karbon ve klor elementleri ise ametaldir.

Buna göre KCl bileşiği ve C (grafit) elementiyle ilgili;

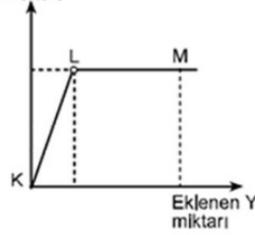
- I. KCl bileşiği kristal, C (grafit) amorf yapıdır.
II. KCl iyon örgülü, C (grafit) kovalent örgü yapısıdır.
III. Her ikisi de katı halde elektriği iletmez.

yargılarından hangileri doğrudur?

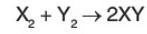
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



3. Oluşan XY miktarı



Kapalı bir kaptaki bir miktar X_2 ' ye azar azar Y_2 eklenerek,



tepkimesine göre XY bileşiği oluşmaktadır. Eklenen Y_2 miktarına karşı oluşan XY miktarı grafikte görülmektedir.

Bu grafiğe göre, kaptaki maddelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisinin yanlış olması beklenir?

- A) Tepkime tam verimle gerçekleşmiştir.
B) K ile L arasında XY vardır.
C) L ile M arasında XY vardır.
D) L ile M arasında X vardır.
E) L ile M arasında Y vardır.



4. Arı olduğu bilinen bir madde yakıldığında 2 mol XO_2 ve 3 mol Y_2O maddeleri oluşmaktadır.

Yakılan bu madde ile ilgili,

- I. Bileşiktir.
II. Bileşiminde oksijen vardır.
III. Atomların sayıca en basit $\frac{X}{Y} = \frac{1}{3}$ ' tür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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



KİMYA TEST-6

5. X ve Y maddelerinin su ile hazırlanmış doymamış çözeltilerinin kaynama noktası, aynı koşullardaki suyun kaynama noktası ile karşılaştırılıyor.

Çözeltinin kaynama noktası;

- Çözünen X maddesi ise düşüyor,
- Çözünen Y maddesi ise artıyor.

Buna göre, X ve Y maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

(X ve Y maddelerinin su ile kimyasal tepkime vermediği varsayılacaktır.)

- A) X moleküler yapıda bir bileşiktir.
- B) Y iyonik yapıda bir bileşiktir.
- C) X' in uçuculuğu suyunkinden düşüktür.
- D) X bileşiğinin molekülleri apolar yapıdadır.
- E) Y suda moleküler çözünür.



6. • Analitik Kimya • Biyokimya
• Fizikokimya • Anorganik Kimya

Yukarıda verilen kimya disiplinleri seçeneklerde verilen alanlarla eşleştirildiğinde hangi seçenekteki ifade açıkta kalır?

- A) Kan tahlili
- B) Organik olmayan bileşiklerin etkileşimi
- C) Tepkimelerde enerji dönüşümü
- D) Kimyasalların kalite kontrolü
- E) Plastik – lastik üretimi



7.

	Bileşikler sembollerle gösterilir.
	Elementler saf maddedir.
	Bileşikler fiziksel yöntemlerle bileşenlerine ayrılabilir.
	Elementler sadece atomik halde bulunur.
	Sabit sıcaklık ve basınçta Fe ve NaCl 'ün erime – kaynama noktaları sabittir.

Yukarıdaki bilgiler doğru (D) veya yanlış (Y) olarak dolduran bir öğrenci, tüm soruları uygun olarak cevaplandığında, aşağıdaki seçeneklerden hangisine ulaşır ?

- A) D, D, Y, Y, D
- B) D, D, D, Y, D
- C) Y, D, Y, Y, D
- D) D, D, Y, D, Y
- E) Y, Y, D, D, D



8. **Atom numaraları ardışık olan ${}_aX$ ve ${}_{a+1}Y$ elementlerinin periyodik özellikleri bakımından aşağıdakilerden hangisi kesinlikle olanaksızdır?**

- A) Aynı yatay sırada olmaları
- B) Aynı değerlik elektron sayısına sahip olmaları
- C) Metalik özellik göstermeleri
- D) Kendi aralarında bileşik yapmaları
- E) Farklı periyotta olmaları



YGS 2017

9. I. Su
II. Yemek tuzu
III. Hidrojen gazı
IV. Amonyak gazı

Yukarıdakilerden hangileri oda şartlarında moleküler yapıda değildir?

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





1. I. Suyun elektrolizi
II. Demirin paslanması
III. Sönmemiş kireçten kireç taşının eldesi

Yukarıda verilen olaylardan hangileri sentez tepkimesine örnek verilebilir ?

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



2. NaOH çözeltisi ile ilgili;

- I. 2 molü, 2 mol H_2SO_4 ile tam nötrleşir.
II. Amfoter metallerle tepkime verir.
III. Ag elementi ile tepkime verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



3. Karışımları ayırma yöntemleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Basit damıtma katı - sıvı homojen karışımlara uygulanır.
B) Ayrımsal damıtma yönteminde kaynama noktası farkından yararlanılır.
C) Sıvı - sıvı heterojen karışımları ayırmada, ayırma hunisi kullanılır.
D) Diyaliz, tanecik boyutu farkından yararlanılarak yapılan bir ayırma yöntemidir.
E) Süzme ile ayırma katı- sıvı homojen karışımlara uygulanır.



4. **X:** Canlı yapısında gerçekleşen kimyasal reaksiyonları, bunların sonuçlarını ve etkileşimlerini inceler.

Y: Karbondan oluşan bileşiklerin yapısını, özelliklerini ve tepkimelerini inceler.

Yukarıda tanımlanan X ve Y kimyanın uzmanlık alanlarından bazılarıdır.

Buna göre, X ve Y aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X	Y
A)	Organik kimya	Anorganik kimya
B)	Fizikokimya	Organik kimya
C)	Biyokimya	Organik kimya
D)	Biyokimya	Anorganik kimya
E)	Anorganik kimya	Organik kimya



YGS 2016

5. Aşağıdaki iyonlardan hangisinin adı karşısında **yanlış** verilmiştir?

	İyon	Adı
A)	N^{3-}	Nitrür iyonu
B)	S^{2-}	Sülfat iyonu
C)	Na^+	Sodyum iyonu
D)	Cu^+	Bakır (I) iyonu
E)	Fe^{3+}	Demir (III) iyonu



KİMYA TEST-7

6. CO_3^{2-} iyonunun içerdiği proton (p), nötron (n) ve elektron (e) sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? ($^{12}_6\text{C}$, $^{16}_8\text{O}$)

	p	n	e
A)	30	30	32
B)	11	11	11
C)	30	32	32
D)	32	30	30
E)	12	11	12



TYT 2018

7. Sıvı halde bulunan aşağıdaki maddelerden üç ayrı kaptta 100'er mL yer almaktadır,
I.kap : $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (etanol)
II.kap : CCl_4 (karbon tetraklorür)
III.kap : C_6H_{14} (heksan)

Daha sonra her bir kaba aynı koşullarda 100'er mL saf su ilave edilmiştir.

Buna göre kaplardan hangilerinde homojen bir karışım oluşur?

(Su ve etanol polar, karbon tetraklorür ve heksan apolar moleküllerdir.)

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



8. • T'nin atom numarası en büyüktür.
• Y'nin çapı Z'den küçüktür.
• Elektron verme eğilimi en büyük olan Z'dir.

Yukarıda Y, Z ve T elementleri ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Buna göre,

- I. Y nin temel enerji seviye sayısı Z'den büyüktür.
II. Atom numarası en küçük olan Y'dir.

III. Periyodik sistem kesitinde

Y	
Z	T

 şeklinde yerleşebilirler.

yargılarından hangileri kesinlikle yanlıştır?

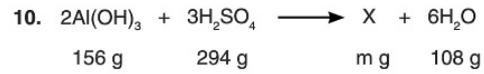
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III



9. I. Kalsiyum florür
II. Bakır-kalay alaşımı
III. Magnezyum

Yukarıdaki maddelerin hangilerinde metalik bağ etkili-dir?

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



Yukarıda denkleştirilmiş olarak verilen tepkimede yer alan X in formülü ve kütlesi (m) aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	X'in formülü	m (g)
A)	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	342
B)	Al_2SO_4	342
C)	$\text{Al}(\text{SO}_4)_3$	98
D)	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	132
E)	Al_2SO_4	132



11. Bir miktar saf suya aynı sıcaklıkta,

- I. Etil alkol
II. Saf su
III. Tuzlu su

sıvıları ayrı ayrı ekleniyor.

Buna göre, son durumdaki sıvıların buhar basınçlarının başlangıçtaki saf suya göre değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Değişmez	Değişmez	Azalır
B)	Değişmez	Artar	Değişmez
C)	Artar	Değişmez	Değişmez
D)	Artar	Değişmez	Azalır
E)	Artar	Artar	Azalır





1. Kütlece %20 lik 60 gram tuz çözeltisine kaç gram su eklense yeni çözeltinin kütlece derişimi %15 olur?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40



2.

Monomer	Polimer
1. Etilen	a. Teflon
2. Vinil klorür	b. PVC
3. Tetrafloretan	C. Polietilen

Yukarıda verilen monomerlerin polimerleri ile eşleştirilmesi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

A) 1.a B) 1.a C) 1.b D) 1.a E) 1.c
2.c 2.c 2.c 2.c 2.b
3.b 3.b 3.a 3.b 3.a



3.

Element Sembolü	Grup Numarası	Atomun Lewis Sembolü	İyonun Lewis Sembolü
K	1. Grup (1 A)	K •	1
O	16. Grup (6 A)	2	$[:\ddot{O}:]^{2-}$

Yukarıdaki tabloda 1 ve 2 ile gösterilen yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) K, :Ö: B) K, O C) $[K]^+$, O D) K, :Ö: E) $[K]^+$, :Ö:



4. I. Maddenin en düzensiz hâlidir.
II. Pozitif ve negatif yüklü tanecikler içerir.
III. Maddenin en yüksek enerjili hâlidir.
IV. Elektrik yükü bakımından nötr özellik gösterir.

Yukarıda verilenlerden hangileri maddenin plazma hâlinin özelliklerindedir?

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



5.



Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yukarıdaki görsellerde anlatılmak istenenlerden biri değildir?

- A) Plastikler, doğada parçalanma süresi en uzun olan maddelerdir.
B) Plastik poşetlerin ve pet şişelerin üretilmesi ve tüketilmesiyle ilgili olarak yasal düzenlemeler yapılmalıdır.
C) Çevrenin kimyasal bileşiminin zamanla değişimi insan sağlığı ile yakından ilgilidir.
D) Plastiklerin mümkün olduğunca ayrı biriktirilip geri dönüşümleri sağlanmalıdır.
E) Karbon atomunun hidrojen, oksijen, azot, klor ve diğer elementlerle oluşturduğu polimer adı verilen uzun zincirli organik bileşiklerden elde edilen malzemelere plastik denir.



6. $Cu(k) + H_2SO_4(suda) \longrightarrow CuSO_4(k) + SO_2(g) + H_2O(s)$ tepkimesi için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tepkime en küçük tam sayılarla eşitlendiğinde suyun katsayısı 2 olur
B) Çözünme- çökelme tepkimesidir.
C) Oluşan tuzun adı, "bakır(II)sülfat" tır.
D) Bakır, asitle etkileştikçe çözeltinin pH değeri yükselir.
E) Tepkimede oluşan gaz, asit yağmurlarına sebep olur.



KİMYA TEST-8

7. Aşağıdaki tepkimeler; Sentez, Analiz (Ayrıştırma), Nötrleşme ve Yanma tepkimesi olarak sınıflandırıldığında hangi tepkime dışarıda kalır?

- A) $H_2(g) + Cl_2(g) \longrightarrow 2HCl(g)$
 B) $2C_2H_6(g) + 7O_2(g) \longrightarrow 4CO_2(g) + 6H_2O(g)$
 C) $2NaH(k) \longrightarrow 2Na(k) + H_2(g)$
 D) $3Ca(OH)_2(suda) + 2H_3PO_4(suda) \longrightarrow Ca_3(PO_4)_2(k) + 6H_2O(s)$
 E) $NH_4Cl(suda) + AgNO_3(suda) \longrightarrow NH_4NO_3(suda) + AgCl(k)$



8. N.Ş.A 4,48 litre hacim kaplayan CO_2 gazının içerdiği atom sayısına eşit miktarda atom taşıyan bileşik aşağıdakilerden hangisidir? (C: 12, H: 1, O: 16)

- A) $6,02 \cdot 10^{22}$ molekül CH_4
 B) 0,2 mol H atomu taşıyan H_2O
 C) 2,8 g C_2H_4
 D) 3,2 gram oksijen içeren H_2O_2
 E) Toplam 0,8 mol atom içeren C_2H_6



9. Sodyum bikarbonat; kek, kurabiye, poğaç, ekmek gibi unlu mamüllerin hamuru hazırlanırken kullanılır. Sodyum bikarbonat, unlu mamüller hazırlanırken hamurda kullanılan limon suyu, yoğurt, süt gibi asit içeren maddelerle tepkimeye girerek karbon dioksit gazı oluşturur. Pişme süresince oluşan karbon dioksit gazı hamuru kabartır.

Yukarıda verilen bilgilere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Asitler karbonatlı bileşiklerden CO_2 gazı üretir.
 B) Hamurun kabarması gazların genleşebilme yeteneği ile ilgilidir.
 C) Hamurun kabarması fiziksel bir olaydır.
 D) Sodyum bikarbonat bazik bir tuz olduğu için asitlerle tepkimeye girer.
 E) Pişme süresince maddeler kimlik özelliğini kaybeder.



10. Tuz ruhu ve çamaşır suyu ile ilgili olarak verilen;

- I. Aşırı kullanılmaları sağlık sorunlarına yol açar.
 II. Birbirleriyle karıştırıldığında zehirli gaz oluşur.
 III. Birbiryle karıştırıldığında asit-baz tepkimesi oluşur.
 IV. Çamaşır suyu bazik özellik gösterir.

İfadelerden hangileri doğrudur?

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





YGS 2013

1. Aşağıda bazı elementler ve katman elektron dizilimleri verilmiştir.

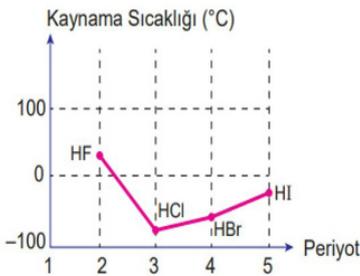
Element	Katman Elektron Dizilimi
B	2, 3
F	2, 7
Na	2, 8, 1
P	2, 8, 5
Mg	2, 8, 2

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) B'nin proton sayısı 5'tir.
 B) F, bir elektron alarak kendisine en yakın soy gazın katman elektron dizilimine ulaşır.
 C) Na, bir elektron vererek katyonunu oluşturur.
 D) P'nin toplam elektron sayısı 15'tir.
 E) Mg, bileşik oluşturmak için birinci katmanından 2 elektron verir.



2. Grafikte 7A grubu elementlerinin hidrojenli bileşiklerinin kaynama sıcaklıkları gösterilmiştir.



Buna göre;

- I. Kaynama sıcaklığı en düşük olan HCl' dir.
 II. HF molekülleri arasında hidrojen bağı olduğundan kaynama noktası en yüksektir.
 III. HBr molekülleri arasında London kuvvetleri etkindir.

yargılarından hangileri doğrudur ?

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



3. I. Azot dioksit – Diazot monoksit
 II. Fosfor triklorür – Fosfor pentaklorür
 III. Demir(II)oksit – Demir(III)oksit
 IV. Karbon disülfür – Kükürt dioksit

yukarıda verilen bileşik çiftlerinden hangilerinde katlı oran 3/5 veya 5/3 olur?

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



4. 6×10^{22} tane $^{12}_6\text{C}$ izotopuyla ilgili;

- I. 0,6 mol proton içerir.
 II. $3,6 \times 10^{22}$ tane nötron içerir.
 III. 1,2 gramdır.

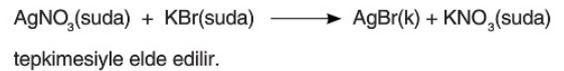
yargılarından hangileri doğrudur?
 (Avogadro sayısı: 6×10^{23})

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



5. Fotoğrafçılık tarihini araştıran Salih, eskiden fotoğraf basımında AgBr kullanıldığını öğrenmiştir.

Bu bileşik;



Buna göre seçeneklerdeki olaylardan hangisinde gerçekleşen tepkimeyle yukarıdaki tepkime türü aynıdır?

- A) Kırığı oluşumu
 B) Şerbet hazırlanması
 C) Pas oluşumu
 D) Sarkıt ve dikit oluşumu
 E) Tuz ruhu ve amonyağın tepkimesi



KİMYA TEST-9

6. 16 litre CO ve CO₂ gaz karışımını yakmak için aynı koşullarda 30 litre hava kullanıldığına göre başlangıç karışımındaki V_{co}/V_{co2} oranı aşağıdakilerden hangisidir? (Havanın 1/5'i oksijen gazıdır.)

A) 3 B) 3/8 C) 2/3 D) 1/5 E) 1/3



7. X ve Y sıvıları ile hazırlanmış bir karışım ayırmsal damıtma yöntemi ile ayrılırken, ayırma hunisi ile ayrılmamaktadır.

Eşit hacimdeki X ve Y sıvıları kullanarak hazırlanmış karışımında X sıvısının kütle sinin daha fazla olduğunu bilen bir öğrenci;

I. X' in yoğunluğunun, Y' nin yoğunluğundan daha büyük olduğunu,

II. Sıvıların birbiri içinde çözündüğü,

III. Y sıvısının kaynama noktasının daha büyük olduğunu

sonuçlarından hangilerine kesinlikle ulaşabilir?

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



8. X, Y ve Z elementlerinden,

- X, HCl ve NaOH ile tepkime veriyor.
- Y, HCl ve NaOH ile tepkime vermiyor.
- Z, HCl ile tepkime veriyor, NaOH ile tepkime vermiyor.

verilen bilgilere göre X, Y ve Z elementleri hangileri olabilir?

	X	Y	Z
A)	Zn	Ag	Cu
B)	K	Cu	Pt
C)	Ba	Au	Zn
D)	Al	Cu	Ca
E)	Zn	Ag	Pt



9. Aşağıdakilerden hangisi simyanın kimyaya katkılarından biridir?

A) Basit damıtma, kristallendirme gibi yöntemler
B) Röntgen çekimi
C) Pil üretimi
D) Teflon gibi polimer ürünlerin eldesi
E) Nanoteknoloji ile kumaş üretimi



- 10.



Yukarıda laboratuvarında bulunan bazı araç gereçlerin görselleri verilmiştir.

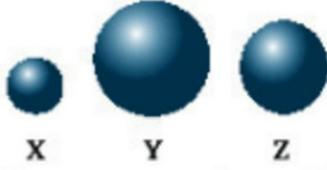
Buna göre aşağıdakilerden hangisi görselde yer almamıştır?

A) Mezür B) Cam balon C) Ayırma hunisi
D) Beherglas E) Erlenmayer





1.



Atomlarının aynı periyotta olduğu bilindiğine göre;

- | |
|---|
| I. Çekirdek yükü en büyük olan Y'dir. |
| II. 1. iyonlaşma enerjisi en küçük olan X'tir. |
| III. Elektron ilgileri $Y < Z < X$ şeklindedir. |

yargılarından hangileri doğrudur?

(X, Y ve Z elementlerinden herhangi biri 8A grubunda bulunmamaktadır.)

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



2.

Molekül	Bağ Polarlığı	Molekül Polarlığı
O ₂	I	Apolar
CO ₂	Polar	II
CH ₄	III	Apolar

Tablodaki I, II ve III ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır? (H, ₆C, ₈O)

- | | I | II | III |
|----|--------|--------|--------|
| A) | Apolar | Apolar | Polar |
| B) | Polar | Apolar | Apolar |
| C) | Apolar | Polar | Polar |
| D) | Polar | Polar | Polar |
| E) | Apolar | Polar | Apolar |



YGS 2010

3.

Oksit bileşiği	Kütlece birleşme oranı
CO ₂	3/8
FeO	7/2
MgO	3/2
CaO	5/2
NO ₂	7/16

Yukarıda C, Fe, Mg, Ca, N elementlerinin oksijenle yaptıkları bazı oksitler verilmiş, bu bileşiklerdeki kütlece birleşme oranları (element/oksijen) ise karşılarında gösterilmiştir.

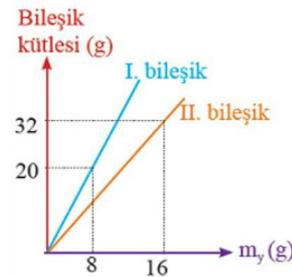
Buna göre C, Fe, Mg, Ca, N elementlerinin her birinden eşit miktarlarda alınarak yandaki oksitler oluşturulduğunda, hangisinde kullanılan oksijen miktarı en azdır?

(C = 12 g/mol, N = 14 g/mol, O = 16 g/mol, Mg = 24 g/mol, Ca = 40 g/mol, Fe = 56 g/mol)

- A) CO₂ B) FeO C) MgO D) CaO E) NO₂



4.



X ve Y elementleri arasında oluşan iki ayrı bileşiğin ve bu bileşiklerdeki Y elementinin kütleleri grafikte verilmiştir.

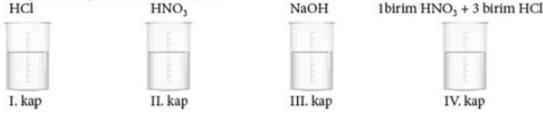
Buna göre aynı miktarda Y ile birleşen birinci bileşikteki X'in kütlelerinin ikinci bileşikteki X'in kütlelerine oranı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{3}{4}$



KİMYA TEST-10

5. Al, Au, Fe, Ag metalleri aşağıdaki kaplara her kaba bir metal düşecek şekilde atılıyor.



Bütün kaplarda tepkime olabilmesi için hangi metal, hangi kaba atılmalıdır?

	I. kap	II. kap	III. kap	IV. kap
A)	Fe	Au	Ag	Al
B)	Fe	Ag	Al	Au
C)	Al	Ag	Fe	Au
D)	Al	Fe	Au	Ag
E)	Au	Al	Fe	Ag



6. Cenk, hazırladığı salatanın lezzetini artırmak için marketten hazır salata sosu almaya karar veriyor. Seçtiği ürünün etiketini incelediğinde salata sosunun içeriğinde su, doymamış bitkisel yağ, tatlandırıcı (sakkaroz), emülgatör (lesitin), koruyucu (sodyum benzoat) olduğunu görüyor.

Buna göre salata sosunda lesitin kullanılmasının sebebi nedir?

- A) Raf ömrünü uzatma
B) Lezzeti artırma
C) Homojenleşmeyi sağlama
D) Renklenmeyi sağlama
E) Bakteri oluşumunu engelleme



7. ${}_{15}X$ ve ${}_{8}Y$ element atomları ve bu atomların birbirleriyle oluşturacakları bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Oluşturdukları bileşiklerdeki molekül içi bağlar kovalent karakterlidir.
B) Aralarında X_2Y_3 , X_2Y_5 ve XY_3 bileşikleri oluşabilir.
C) Bileşikler saf halde iken katı ya da sıvı fazda elektrik akımını iletmez.
D) X element atomu kararlı bileşiklerini oluştururken 3 elektron alarak katman elektron dizilimi kendisine en yakın soy gaz elektron düzenine benzetir.
E) Bileşiklerinde elektron yük yoğunluğu Y atomu tarafındadır.



8. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin adı **yanlış** yazılmıştır?

- A) MgO_2 Magnezyum oksit
B) Na_2SO_4 Sodyum sülfat
C) $(NH_4)_3P$ Amonyum fosfür
D) $FeCO_3$ Demir(II)karbonat
E) NH_3 Trihidrojen mononitür



9. X sıvısının molekülleri arasında hidrojen bağı, Y sıvısının molekülleri arasında yalnızca London etkileşimleri vardır.

X ve Y sıvılarının viskoziteleri eşit olduğuna göre,

- I. X sıvısının sıcaklığı Y sıvısınınkinden büyüktür.
II. Aynı sıcaklıkta Y'nin buhar basıncı X'in buhar basıncından büyüktür.
III. Aynı koşullarda X sıvısının kaynama noktası Y sıvısınınkinden büyüktür.

yargılarından hangilerinin doğru olması beklenir?

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



TYT 2018

10. I. Kütlelen korunumu kanunu
II. Sabit oranlar kanunu
III. Katlı oranlar kanunu

Yukarıdaki kimya kanunlarından hangileri Dalton Atom Kuramı ile açıklanabilir?

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

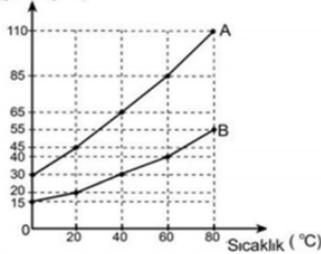


1. 18 gram H₂O bileşiği için,

- I. Normal koşullarda 22,4 litre hacim kaplar.
II. 2N_A tane hidrojen atomu içerir.
III. 18N_A akb dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (H = 1 ; O = 16)

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

2. Çözünürlük
(g/100 g su)

Yandaki grafik, uçucu olmayan A ve B saf katılarının sudaki çözünürlüklerinin sıcaklıkla değişimini göstermektedir.

Buna göre,

- I. 40 °C' ta 200 gram suda 30 gram B çözünerek hazırlanmış çözelti doymamıştır.
II. Verilen tüm sıcaklıklarda A katısının çözünürlüğü B'ninkinden daha fazladır.
III. 80 °C' ta 100 gram su ile hazırlanmış A'nın doymun çözeltisinin sıcaklığı 0 °C'a düşürülürse 80 gram A çöker.
IV. 60 °C' ta bir çökme olmayacak şekilde 50 gram su ile hazırlanmış B'nin doymun çözeltisi 70 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



3.

I. Plastik eldesi
II. İdrar yapısının incelenmesi
III. Tuz içerisinde Mg ²⁺ , NH ₄ ⁺ ve SO ₄ ²⁻ iyonlarının belirlenmesi

Verilen çalışmaların ait olduğu kimya disiplinleri aşağıdakilerin hangisinde doğru yazılmıştır?

	I	II	III
A) Organik Kimya	Biyokimya	Fizikokimya	
B) Polimer Kimyası	Fizikokimya	Analitik Kimya	
C) Analitik Kimya	Anorganik Kimya	Biyokimya	
D) Polimer Kimyası	Biyokimya	Analitik Kimya	
E) Biyokimya	Analitik Kimya	Organik Kimya	



4.

X Y Z

Aynı periyotta yan yana bulunan X, Y, Z elementleri ile ilgili;

I. İyonlaşma enerjisi en büyük olan Z'dir.
II. Atom hacmi en büyük olan X'tir.
III. Y yarı metalse X metaldir.

bilgilerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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



5.

I. O _(g) + O _(g) → O _{2(g)} + 145 kJ/mol
II. F _{2(g)} + 6,86 kJ/mol → F _{2(g)}
III. Na _(g) + 1/2Cl _{2(g)} → NaCl _(k) + 177 kJ/mol

Yukarıda verilenlerden hangileri kimyasal değişimdir?

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



KİMYA TEST-11

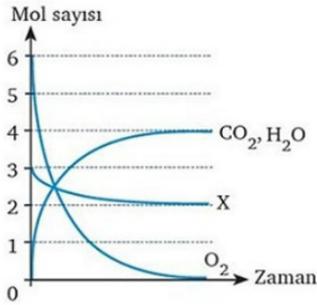
6. X_2Y_3 bileşiğinde kütlece birleşme oranı $m_X/m_Y = 7/6$ dir. X ve Y elementlerinin oluşturduğu diğer bileşikte kütlece birleşme oranı $m_X/m_Y = 7/4$ tür.

Buna göre, ikinci bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) XY B) X_2Y C) X_4Y_3 D) XY_3 E) X_2Y_5



7.



Sabit hacimli kapalı bir kapta X maddesi ile O_2 gazının tepkimeye girmesi sonucu oluşan H_2O ve CO_2 ' in mol sayılarının değişimi grafikte verilmiştir.

Buna göre X maddesinin formülü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C_4H_8 B) C_3H_8 C) $C_3H_8O_2$ D) $C_4H_{10}O_2$ E) C_4H_8O



8. - Alçı taşı
- Yemek Sodası
- Nişadır
- Güherçile

Yukarıda verilen tuzların yapısında aşağıdaki iyonlardan hangisi yer almaz?

- A) SO_4^{2-} B) NO_3^- C) CO_3^{2-} D) Cl^- E) HCO_3^-



9. A, B, C ve D maddeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor. A ve B karışımı ayırma hunisi ile ayrılıyor. B ve C ayrışal damıtma ile ayrılıyor. D ise A, B ve C maddelerinden süzme ile ayrılıyor.

Buna göre A, B, C ve D maddeleri ile ilgili;

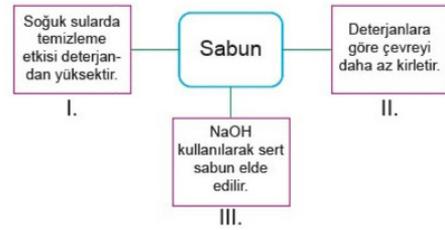
- I. B-C karışımı homojen sıvı-katı karışımdır.
II. A maddesi C maddesinde çözünmez.
III. D maddesi katı hâldedir.
IV. A ve B maddelerinin yoğunlukları farklıdır.
V. B ve C maddelerinin kaynama noktaları farklıdır.

verilen yargılardan kaç tanesi doğrudur?

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



10. Aşağıdaki kavram haritasında sabunla ilgili bilgiler verilmiştir.



Yukarıdaki bilgilerden hangileri yanlıştır?

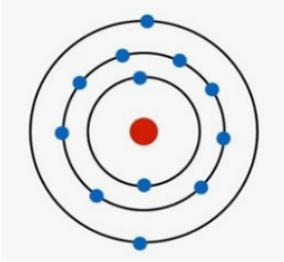
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III





TYT 2020

1. Çekirdek için kırmızı ve elektronlar için mavi renk kullanılarak bir elementin nötr atomunun katman elektron dağılımı aşağıda modellenmiştir.

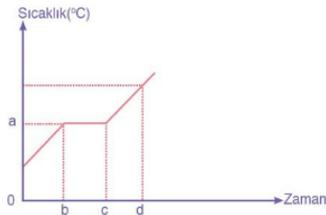


Bu elementle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Atom numarası 14'tür.
B) Yarı metal olarak sınıflandırılır.
C) Periyodik sistemin 13. (3A) grubunda bulunur.
D) Periyodik sistemin 2. periyodunda bulunur.
E) Bileşik oluştururken elektron verir.



2. Aşağıda saf bir sıvının ısıtılmasıyla ilgili sıcaklık- zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre,

- I. a, sıvının ayırt edici bir özelliğidir.
II. Sıvı kütlesi artarsa a değeri değişmezken c-b değeri artar.
III. d noktasındaki düzensizlik, c noktasındakinden daha azdır.

yargılarından hangileri yanlıştır?

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



3. Yiğit, elindeki helyum gazı ile dolu elastik balonu oynarken elinden kaçırıyor. Balon gökyüzüne doğru yükseliyor.

Buna göre balon ve gazla ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Balonun hacmi artar.
B) Balona etki eden atmosfer basıncı azalır.
C) Bir süre sonra balon patlar.
D) Balondaki gazın basıncı artar.
E) Balondaki gazın tanecik sayısı değişmez.



LYS 2015

4. $\text{Ca(k)} + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CaO(k)}$ denkleştirilmemiş tepkimesine göre 1,6 g Ca ile 1 g O_2 tepkimeye girdiğinde,

- I. 0,36 g O_2 artar.
II. 2,24 g CaO oluşur.
III. 0,40 g Ca artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

(O = 16 g/mol, Ca = 40 g/mol)

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



5. Bir öğrenci suda çözünebilir gümüş nitrat (AgNO_3) ve suda çözünemeyen gümüş klorür (AgCl) karışımını ayırmak istemektedir.

Öğrenci karışıma sırasıyla

- I. Su ekleme,
II. Süzgeç kâğıdından geçirme,
III. Süzüntüye basit damıtma işlemlerini uygulamıştır.

Bu işlemler sonucuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. işlem sonucunda elde edilen karışım homojendir.
B) II. işlem sonucunda süzgeç kâğıdında AgCl katısı kalır.
C) Süzme yönteminde tanecik boyutu farkından yararlanılmıştır.
D) Basit damıtma yönteminde kaynama noktası farkından yararlanılmıştır.
E) III. işlemin sonucunda AgNO_3 maddesi elde edilir.



KİMYA TEST-12

6.

İyon	OH ⁻	Cl ⁻	NO ₃ ⁻
Na ⁺	I		IV
H ⁺		III	V
Ca ²⁺	II		

Tabloda, bazı iyonlar ve bunların oluşturduğu I, II, III, IV, V bileşikler verilmiştir.

I, II, III, IV, V bileşiklerinin ayrı ayrı hazırlanan sulu çözeltileriyle ilgili hangisi yanlıştır?

- A) I ve II bileşiğinin sulu çözeltisi elde kayganlık hissi uyarır.
 B) III bileşiğinin sudaki çözeltisi tuz ruhu olarak bilinen asittir.
 C) IV bileşiğinin sulu çözeltisi elektriği iletir.
 D) V bileşiğinin sulu çözeltisi Cu metali ile tepkime vermez.
 E) I ve III bileşiklerinin 25 °C' ta eşit derişimde hazırlanan çözeltileri eşit hacimlerde karıştırıldığında çözeltinin pH değeri 7 olur.



7. **Aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşirken sadece taneler arası zayıf etkileşimlerin gücü değişir?**

- A) Havadan azot gazı eldesi
 B) Deniz suyundan sodyum eldesi
 C) Sütün mayalanarak yoğurda dönüşmesi
 D) Çilekten reçel yapılması
 E) Yeşil bitkilerin fotosentez yapması



8. • NaCl, SO₂, CaO gibi bileşiklere bileşik denir.
 • Fosil yakıtlar atmosfere en fazla gazı salar.
 • Bir kovalent yapılu bileşikteki elementlerin gerçek sayılarının gösterildiği formüllere denir.
 • Bir atomun değerlik elektronlarının atom sembolü etrafında noktalar hâlinde gösterildiği formüle o atomun..... denir.
 • Küresel ısınmaya sebep olan asit oksitlerin en başında gazı bulunur.

Yukarıdaki ifadelerde boş bırakılan yerler en uygun terimlerle tamamlandığında aşağıda verilenlerden hangisi dışarıda kalır?

- A) CO₂ B) Molekül Formülü C) SO₂
 D) Anorganik E) Lewis Formülü



9. Kimya soruları çözen bir öğrenci soruda verilen yargılardan doğru olanın yanına (D), yanlış olanın yanına (Y) harfi koymuştur.

Buna göre öğrenci işaretlediği aşağıdaki yargılardan hangisinde yanılmıştır?

- A) Kimyasal tepkimelerin denkleştirilmesi kütle korunumu kanununa dayanır. (D)
 B) Sınırlayıcı bileşen, bir tepkimedeki ürün miktarını belirler. (D)
 C) $4Al(k) + 3O_2(g) \rightarrow 2Al_2O_3(k)$ tepkimesine göre, 5 mol Al ile 6 mol O₂ tepkimeye girdiğinde sınırlayıcı bileşen Al' dir. (Y)
 D) $2HCl(suda) + Ca(OH)_2(suda) \rightarrow CaCl_2(suda) + 2H_2O(s)$ tepkimesi, çözünme - çökeltme tepkimesidir. (Y)
 E) $3BaCl_2(suda) + 2Na_3PO_4(suda) \rightarrow \dots + 6NaCl(suda)$ tepkimesinde boş bırakılan yere Ba₃(PO₄)₂(k) bileşiği yazılmalıdır. (D)



KİMYA TEST-13

5.

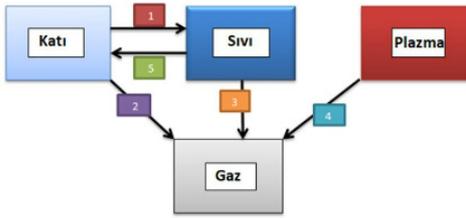
Madde		Molekül İçi Bağlar	Moleküller Arası Bağlar
I.	H ₂ O	Polar kovalent	Hidrojen bağları
II.	CO ₂	Apolar kovalent	London kuvvetleri
III.	CCl ₄	Polar kovalent	London kuvvetleri
IV.	HF	Polar kovalent	Dipol-dipol etkileşimleri

Yukarıda verilen bileşiklerin molekül içi ve moleküller arası bağları ile ilgili verilenlerden hangileri yanlıştır? (H, ₆C, ₉F, ₈O, ₁₇Cl)

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



6.



Yukarıda verilen hal değişim şemasıyla ilgili;

- I. 1. 2. ve 3. olaylar endotermiktir.
II. 4. olay iyonizasyon, 5. olay donmadır.
III. 3. olay esnasında düzensizlik artar.
IV. 2. 3. ve 4. olaylarda maddenin enerjisi artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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



7. Bir bileşiği oluşturan elementlerin kütleleri arasında her zaman sabit bir oran vardır. Bileşiğin miktarı değişse de bileşiği oluşturan elementlerin kütlece birleşme oranı değişmez. Tabloda X ve Y elementlerinden oluşan iki farklı bileşiğe ait bilgiler verilmiştir.

	X kütle (g)	Y kütle (g)	Bileşik kütle (g)	Artan Madde kütle (g)
1. bileşik	12	16	24	4 gram X
2. bileşik	6,4	9,6	12,8	3,2 gram Y

Buna göre,

- I. Aynı iki elementten oluşan bütün bileşiklerin kütlece birleşme oranları da aynıdır.
II. 1. bileşiği oluşturan elementlerin harcanan kütleleri arasındaki oran 1/2 veya 2/1 dir.
III. 2. bileşiği oluşturan elementlerden eşit kütlelerde alınarak tam verimle bir tepkime gerçekleştiğinde artan madde olmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



8. Karışımlardaki maddelerin birbirinden ayrılması ile ilgili aşağıda verilen işlemlerden hangisinde karışımdaki maddeler yoğunluk farkından yararlanılarak ayrılmaz?

- A) Kum - talaş karışımından kumu ayırma
B) Buğday-saman karışımından buğdayın ayrılması
C) Metal cevherlerinden metal eldesi
D) Şeker - tuz karışımından şekerin ayrılması
E) Zeytinyağı- su karışımından suyun ayrılması



CEVAP ANAHTARI

Kimya	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Test-1	E	E	A	E	D	C	D	E	D	C	A
Test-2	C	A	B	B	D	E	C	A	E	D	D
Test-3	E	A	E	D	B	B	E	A	D	B	-
Test-4	E	D	D	D	C	A	B	B	D	D	-
Test-5	C	D	A	E	B	E	D	E	B	A	C
Test-6	D	B	D	A	C	E	C	B	A	-	-
Test-7	D	B	E	C	B	A	A	A	D	A	D
Test-8	A	E	E	D	E	B	E	C	C	E	-
Test-9	E	C	B	D	D	A	C	D	A	C	-
Test-10	D	A	B	B	B	C	B	A	E	E	-
Test-11	D	A	D	B	D	A	A	C	D	A	-
Test-12	E	B	D	C	A	D	A	C	C	-	-
Test-13	E	E	E	E	D	C	D	D	-	-	-