

1. I. Cam sanayii  
II. Temizlik sanayii  
III. Tarım  
Yukarıdakilerden hangilerinde bor bileşikleri kullanım alanı bulur?
- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) I ve III  
D) II ve III                      E) I, II ve III

2. Aşağıdaki tabloda bazı bor bileşikleri ve formülleri verilmiştir.

	Bileşik		Formül
I.	Sodyum perborat	a.	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
II.	Sodyum borohidrür	b.	$\text{NaBO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
III.	Boraks	c.	$\text{NaBH}_4$

Buna göre, bileşiklerin formülleriyle doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I - a                      B) I - a                      C) I - b  
II - b                      II - c                      II - a  
III - c                      III - b                      III - c  
D) I - b                      E) I - c  
II - c                      II - b  
III - a                      III - a

3. I. Boksit  
II. Kolemanit  
III. Feldspat  
Yukarıdakilerden hangileri alüminyum mineralidir?
- A) Yalnız I                      B) I ve II                      C) I ve III  
D) II ve III                      E) I, II ve III

4. I. Yer karoları  
II. Kauçuk  
III. Tutkal  
Yukarıda verilen malzemelerden hangilerinin üretiminde bor bileşikleri kullanılır?
- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) I ve II  
D) II ve III                      E) I, II ve III

5. Periyodik cetvelin toprak grubunda bulunan bor ve alüminyumun aşağıda verilen minerallerinden hangisinin adı

**yanlıştır?**

<u>Bileşğin Formülü</u>	<u>Bileşğin Adı</u>
A) $\text{NaBH}_4$	Sodyum borohidrür
B) $\text{K}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$	Feldspat
C) $\text{NaBO}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	Boraks
D) $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Boksit
E) $\text{H}_3\text{BO}_3$	Borik asit

**6. Kil ile ilgili,**

- I.  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$  formülüyle gösterilen kaolin en saf kil mineralidir.
- II. Kil minerallerinde çok çeşitli katyonlar bulunabilir.
- III. Killerde katyon değişirme gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**7. Katyon değişirme ile ilgili verilen,**

- I. Kil ile uygun bir çözeltinin karıştırılması sonucu katyonlar yer değiştirir.
- II. Katyon değişirme sonucu kilin kullanım özellikleri değişmektedir.
- III. Kil, su ile etkileştiğinde iyon değişimi gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

**8. Boksit cevherinden alüminyum metali elde edilirken,**

- I. Bayer veya kuru yöntem ile saf alüminyum elde edilir.
- II. Alüminyum eritilir.
- III. Alüminyum elektroliz edilir.

işlemleri hangi sırayla gerçekleşir?

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

**9. Bayer yöntemi (yaş yöntem) ile alüminyum metali elde edilirken,**

- I. Saf alüminyum, kriyolitli ortamda elektroliz edilir.
- II. Elektroliz hücresinin anotunda alüminyum metali açığa çıkar.
- III. Elektroliz sonucunda oksijen gazı da açığa çıkar.

10. Elektrizit sonuçunda oksijen gazı da açığa çıkar.  
olaylarından hangileri gerçekleşir?

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

10. I. Yakut  
II. Korundum  
III. Duralumin  
Yukarıda verilenlerden hangilerinde alüminyum elementi bulunur?

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

11. I. Şap, tekstil sanayisinde boyamada kullanılan bir madde-  
dir.  
II. Alüminyum hidroksit, su geçirmez kumaş yapımında kulla-  
nılır.  
III. Alüminyum hidrür, ateş tuğlası yapımında kullanılır.  
Alüminyum metalinin kullanım alanlarıyla ilgili verilen yu-  
karıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

12. Bazı toprak grubu elementleriyle ilgili verilen,  
I. Galyum, tuzlarının elektrolizinden elde edilir.  
II. İndiyum dişçilikte kullanılan bazı alaşımların yapısına katı-  
lır.  
III. Talyum, doğada en çok bulunan 3A grubu elementlerinden  
biridir.  
yargılarından hangileri doğrudur?

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

[www.supersonu.com](http://www.supersonu.com)

Cevaplar :

1)E, 2)D, 3)C, 4)A, 5)C, 6)E, 7)B, 8)A, 9)D, 10)E, 11)D, 12)B,