

Periyodik cetvelin geçiş elementleriyle ilgili,

I. Hepsi metaldir.

II. Periyodik cetvelin d bloğunda yer alırlar.

III. oğunun yoğunluğu yüksektir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Çok geniş kullanım alanına sahip olan demir elementiyle ilgili verilen,

I. Bileşiklerinde +2 ya da -3 yüklerini alabilir.

II. Doğada farklı minerallerin yapısında bulunur.

III. Doğada elementel ya da bileşik halinde bulunur.

özelliklerinden hangileri yanlıştır?

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

I. Hematit

II. Limonit

III. Manyetit

Yukarıdaki minerallerden hangilerinde demir elementi bulunur?

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

Demir metalinin yüksek fırınlarda elde edilmesiyle ilgili,

I. Demir cevherindeki demir indirgenerek metalik demir elde edilir.

II. Kullanılan kok kömürü yükseltgen etki gösterir.

III. Demir yüksek fırının en üst bölümünde alınır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

Yüksek fırınlarda demir cevherinden demir metali elde edilirken,

I. $C(k) + (g) \longrightarrow (g)$

II. $Fe_2O_3(k) + 3CO(g) \longrightarrow 2Fe(k) + 3CO_2(g)$

III. $4Fe(k) + 3O_2(g) \longrightarrow 2Fe_2O_3(k)$

tepkimelerinden hangileri gerçekleşir?

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

6. Yüksek fırınlarda demir cevherinden demir metali elde edilmesinde,
- Karbon dioksit gazının kok kömürüyle etkileşmesi sonucu karbon monoksit gazı oluşur.
 - Kok kömürü oksijen gazıyla tepkimeye girerek karbon dioksit gazını oluşturur.
 - FROM katısı indirgenir.
- olayları hangi sırayla gerçekleşir?

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

7. Çelik üretmek amacıyla uygulanan Bessemer yöntemiyle ilgili,
- Asidik yöntem, bazik yöntem göre daha kolay uygulanır.
 - Ham demirdeki karbon oranı azalır.
 - Fosfor ve kükürt safsızlıkları bu yöntem ile uzaklaştırılır.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Asidik Bessemer yönteminde uygulanan işlemlerle ilgili,
- İlk önce ham demir FeO haline dönüştürülür.
 - Silisyum oksitlenerek demirden ayrılır.
 - Konverter içinde bulunan ham demire hava üflenerek oksit bileşiklerinin oluşması sağlanır.
- ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Yapısında bulunan karbonun oranına bağlı olarak çelik farklı özellikler kazanır. Buna göre,

Celik	Özellik
I. Düşük karbonlu çelik	Çok verilir.
II. Orta karbonlu çelik	Ray üretiminde kullanılır.
III. Yüksek karbonlu çelik	Kaynak olma özellikleri sınırlıdır.

özelliklerinden hangileri yanlıştır?

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

10. Çeliğin yapısına katılan bazı metaller, çeliğin değişik özellikler

kazanmasına neden olur. Bu metallere bazılarının kazandırdığı özellikler aşağıda verilmiştir.

<u>Metal</u>	<u>Kazandırdığı özellik</u>
I. Krom	Krozyon direncini artırır.
II. Nikel	Şok direncini artırır.
III. Mangan	Kopma direncini artırır.

Buna göre, hangi metalin kazandırdığı özellik yanlıştır?

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

11. Bazı geçiş elementlerinin kullanım alanları aşağıda verilmiştir.

<u>Element</u>	<u>Kullanım Alanı</u>
I. Titan	Gıda sanayii
II. Bakır	Teneke yapımı
III. Çinko	Kaplamacılık

Buna göre, hangi elementin kullanım alanı doğru değildir?

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

12. Aşağıdaki tabloda bazı metaller ve o metallere ait doğal mineraller verilmiştir.

	<u>Element</u>		<u>Mineral</u>
I.	Kurşun	a.	Galen
II.	Gümüş	b.	Kuprit
III.	Bakır	c.	Arjentit

Buna göre, verilen elementlerin kendi doğal mineralleriyle eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- 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 - a
III - a III - b