

1) Kabuk soyulmuş malzemede mekanik olarak gerçekleşen değişim hangisidir?

- a) Malzemenin sertliği artar.
- b) Malzemenin mekanik değerlerinde değişim olmaz.
- c) Malzemenin çekme kuvveti azalır.
- d) Malzemenin sertliği azalır.

2) Aşağıdakilerden hangisi sıcak haddelenmiş malzeme yerine parlak çelik malzeme tercih edilmesinin sebeplerinden değildir?

- a) Parlak çelik malzemenin daha hassas kesit toleransına sahip olması
- b) Parlak çelik malzemenin pah kırılmış olması
- c) Parlak çelik malzemenin yüzeyinin daha hassas olması
- d) Parlak çelik malzeme işleme maliyetlerinin daha düşük olması

3) Aşağıdakilerden hangisi kabuk soyma ve soğuk çekme arasındaki farklardan değildir? (KS: Kabuk Soyma, SÇ: Soğuk Çekme)

- a) K.S. malzemede fire oranı %10-12 civarındadır, S.Ç.'de fire oranı sadece tufal ve çene ucundan kaynaklı %1-2 arasındadır.
- b) K.S. malzemenin mekanik özellikleri işlem sonrasında aynı kalırken, S.Ç.'de mekanik özellikler değişir.
- c) Aynı şartlardaki hammaddeden üretilen K.S. malzemenin doğrusallığı, S.Ç. malzemeye göre daha iyidir.
- d) K.S. malzemenin yüzey pürüzlülüğü S.Ç.'ye göre daha kötü değerlerde çıkar.

4) Aşağıdaki otomat çeliklerinin hangisinde ıslah ısıl işlemi uygulanabilir?

- a) 11SMn30
- b) 11SMnPb30
- c) 35S20
- d) AISI 12L14

5) Bir malzemenin kimyasal analizine bakarak ürünün hurdadan mı yoksa cevherden mi üretildiğini anlayabilir miyiz?

- a) Evet
- b) Hayır

6) Soğuk çekme işlemi sonrasında malzemenin aşağıdaki mekanik değerlerindeki değişim hangi yönde olur?

- a) Sertlik azalır
- b) Sertlik artar
- c) Sertlik değişmez

7) Otomat çelikleri, aşağıdaki özelliklerden hangisi ile öne çıkar?

- a) Yüksek mukavemet
- b) Kolay işlenebilirlik
- c) Yüksek korozyon direnci
- d) Yüksek ısı direnci

8) Yeşil çelik üretimi, aşağıdaki hedeflerden hangisini destekler?

- a) Yüksek maliyetli üretim
- b) Çevre dostu ve sürdürülebilir üretim
- c) Hızlı üretim hattı
- d) Yüksek dayanıklı çelikler

9) Mühendislik çeliklerinde, mangan elementi ne tür bir etkide bulunur?

- a) Çeliği paslanmaya karşı korur.
- b) Çeliğin darbe dayanımını ve aşınma direncini artırır.
- c) Çeliğin sertleşme kabiliyetini düşürür.
- d) Çeliğin yüzey pürüzlülüğünü artırır.

10) Mühendislik çeliklerinin alaşım bileşenleri arasında bulunan molibdenin etkisi nedir?

- a) Çeliğin yüzey kalitesini artırır.
- b) Yüksek sıcaklıklarda mukavemet ve korozyon direnci sağlar.
- c) Sertliği ve işlenebilirliği artırır.
- d) Elektrik iletkenliğini artırır.