Cam Üretimi ve Malzemelerin Optik Özellikleri Quiz Soru ve Cevapları

1. Aşağıdakilerden hangisi camların genel özelliğidir?

   a) Uzun mesafede düzenli yapıya sahiptirler
   b) Termodinamik açıdan kararlıdırlar
   c) Viskoziteleri düşüktür
   d) Aşırı soğutulmuşlardır
   e) Kimyasal olarak kararsızdırlar

2. Şeker camı yapımında kullandığımız bileşenlerden suyun görevi nedir?

   a) Şekerin kimyasal kararlılığını düşürmek
   b) Cam geçiş sıcaklığını yükseltmek
   c) Eriyiğin soğuma hızını düşürmek
   d) Şekeri eritmek için gereken enerjiyi artırmak
   e) Şekerin erime sıcaklığını düşürmek

3. Şeker camı yapımında kullandığımız bileşenlerden glikoz (mısır) şurubunun görevi nedir?

   a) Kristal oluşumunu kolaylaştırmak
   b) Camın termal kararlılığını artırmak
   c) Camın şeffaflığını ayarlamak
   d) Amorf yapıya daha kolay ulaşmak
   e) Cam geçiş sıcaklığını artırmak

4. Aşağıdaki şıklardan hangisi cam üretim aşamalarından biri değildir?

   a) Rafinasyon
   b) Şartlandırma
   c) Temperleme
   d) Harman hazırlama
   e) Çözeltiye alma

5. Soğutma işlemine geçmeden önce, buharlaştırma yolu ile suyun eriyik şekerdeki oranını azaltıyoruz. Suyun hangi etkisi sebebiyle bu işlem gerçekleştirilir?

   a) Şeker camının kimyasal kararlılığını azaltır
   b) Cam geçiş sıcaklığını yükseltir
   c) Cam elde etmek için gereken soğutma hızını azaltır
   d) Camın erime noktasını düşürür
   e) Şekeri eritmek için gereken enerjiyi artırır

6. Hangi cisimleri beyaz olarak görürüz?

   a) Görünür ışığın tamamını soğuran cisimleri
   b) Görünür ışığın tamamını yansıtan cisimleri
   c) Görünür ışığın tamamını kıran cisimleri
   d) Görünür ışığın tamamını saçan cisimleri
   e) Görünür ışığın tamamını geçiren cisimleri

7. UV-Visible spektrofotometresi cihazını test etmek için hangi dalga boyu ve rengi kullanırız?

a) 650 nm – Mavi
b) 500 nm – Mavi
c) 550 nm – Yeşil
d) 600 nm – Yeşil
e) 600 nm – Mavi

8. Spektroskopi ile incelediğimiz numunelerin görünür bölgedeki optik geçirgenlikleri nasıldır?

a) Standart cam: çok düşük, mavi kobalt camı: pik görülür, gözlük camı: çok yüksek
b) Standart cam: çok yüksek, mavi kobalt camı: yüksek, gözlük camı: pik görülür
c) Standart cam: çok yüksek, mavi kobalt camı: ortada pik görülür, gözlük camı: düşük
d) Standart cam: çok yüksek, mavi kobalt camı: düşük, gözlük camı: çok yüksek
e) Standart cam: çok düşük, mavi kobalt camı: yüksek, gözlük camı: çok yüksek

9. UV-Visible spektrofotometresi ile hangisini ölçebiliriz?

a) Soğurma
b) Kimyasal kararlılık
c) Viskozite
d) Cam geçiş sıcaklığı
e) Elektromanyetik uyumluluk

10. Standart bir pencere camının işlevini yerine getirebilmesi için hangi banttaki ışığı geçirmesini isteriz?

a) Görünür
b) Kızılötesi
c) Radyo dalgaları
d) Morötesi
e) Gama ışıması

11. Aşağıdakilerden hangisi camlar için yanlıştır?

a) Amorfturlar
b) Termodinamik olarak kararlıdırlar
c) Kısa mesafede düzenlidirler
d) Kimyasal olarak kararlıdırlar
e) Aşırı soğutulmuşlardır

12. Aşağıdakilerden hangisi camların karakteristik özelliklerinden değildir?

a) Sertlik
b) Gevreklik
c) Süneklik
d) Kimyasal kararlılık
e) Saydamlık

13. Hangi nesneleri siyah olarak görürüz?

a) Tüm ışığı yansıtırlar
b) Tüm ışığı geçirirler
c) Tüm ışığı saçarlar
d) Tüm ışığı kırarlar
e) Tüm ışığı soğururlar

14. Elektromanyetik tayf (spektrum) nedir?

a) Sürekli değişen elektromanyetik dalgaların art arda sıralanmasıdır
b) Elektromanyetik dalgalarla maddenin etkileşimidir
c) Elektromanyetik dalgaların bir yüzeyden yansımasıdır
d) Bir elektromanyetik dalganın, dalga boyunun kısalmasıdır
e) Güneşten gelen elektromanyetik dalgaların toplam enerjisidir

15. Güneş gözlüklerinin hangi tür radyasyonu engellemesi beklenir?

a) Görünür ışık
b) Kızılötesi (IR)
c) Radyo dalgaları
d) Morötesi (UV)
e) Gama ışınımı