

DERS / KAZANIM 10. Sınıf Kimya Testleri Çöz	SORU SAYISI 25 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 50 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

- Bir tekstil mühendisi, kurşun geçirmez yelek tasarımı için hafif fakat çelikten beş kat daha sağlam, yüksek ısıya dayanıklı bir malzeme aramaktadır. Bu mühendisin aşağıdaki polimerlerden hangisini seçmesi en uygundur?
A) Polivinil klorür (PV)
B) Polietilen (P)
C) Kevlar
D) Polistiren (PS)
E) Politetraflorometilen (PTF)
- Mutfak gereçlerinde 'yapışmaz yüzey' teknolojisi sağlayan polimer, karbon atomlarına flor atomlarının bağlanmasıyla oluşur. Bu polimerin kimyasal aşınmaya karşı direnci çok yüksektir. Hakkında bilgi verilen bu polimerin yaygın adı nedir?
A) Naylon
B) Teflon
C) Kauçuk
D) Orlon
E) PET
- Bir marketten alınan plastik su şişesinin altında '1' numaralı geri dönüşüm sembolü ve 'PET' yazısı görülmektedir. Bu şişenin özellikleri ve kullanımıyla ilgili hangisi yanlıştır?
A) Polietilen tereftalat kelimelerinin kısaltmasıdır.
B) Meşrubat, su ve yağ şişelerinin üretiminde yaygın kullanılır.
C) Geri dönüştürülebilir bir termoplastiktir.
D) Sıcığa maruz kaldığında gıdaya kimyasal madde geçişi riski vardır.
E) Tek kullanımlık değildir, ömür boyu güvenle su saklamak için tasarlanmıştır.
- İnşaat sektöründe pencere profilleri, kapı, atık su boruları ve elektrik kablolarının yalıtımında kullanılan, klor içeriği sayesinde alev alması zor olan polimer aşağıdakilerden hangisidir?
A) PVC
B) PE
C) PS
D) PET
E) Kauçuk

5. Polimerler hakkında verilen; I. Monomerlerin birbirine kovalent bağlarla bağlanması sonucu oluşurlar. II. Hepsi doğada kısa sürede kendiliğinden yok olur. III. Hafif, esnek ve kolay şekillendirilebilir olmaları birer avantajdır. yargılarından hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I D) II ve III
B) I ve II E) I, II ve III
C) I ve III
6. Sıcak içeceklerin taşınmasında kullanılan köpük bardaklar, beyaz eşyaların taşınmasında darbe emici olarak kullanılan 'strafor' malzemeler hangi polimerden üretilir?
- A) Polipropilen D) Kevlar
B) Polistiren E) Teflon
C) Polietilen
7. Doğal kauçuk, kauçuk ağacının gövdesinden sızan 'lateks' sıvısından elde edilir. Ancak günümüzde petrolden sentetik kauçuk da üretilmektedir. Kauçuğun en temel kullanım alanı aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kurşun geçirmez D) Su boruları kasklar
B) Tekstil lifleri E) Tencere sapları
C) Otomobil lastikleri
8. Polimerleşme tepkimesinde kullanılan en küçük birime 'monomer' denir. Buna göre, 'Polietilen' polimerinin monomeri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Etil alkol D) Vinil klorür
B) Etan E) Tetrafloroetilen
C) Etilen (Eten)
9. Polimerlerin kullanımının çevreye verdiği zararları azaltmak için bir grup öğrenci proje geliştirmektedir. Bu projede aşağıdaki önerilerden hangisinin yer alması 'sürdürülebilirlik' ilkesine aykırıdır?
- A) Polimer atıkların kaynağında ayrıştırılması.
B) Biyobozunur (doğada çözünen) polimerlerin üretiminin desteklenmesi.
C) Tek kullanımlık plastiklerin kullanımının yasaklanması.
D) Atık polimerlerin yakılarak enerji elde edilmesi yerine doğrudan toprağa gömülmesi.
E) Geri dönüşüm sembolleri hakkında halkın bilinçlendirilmesi.
10. Polimerlerin sağlık alanında kullanımıyla ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- A) Diş dolgularında polimerik kompozitler kullanılır.
B) Ameliyat iplikleri (süturlar) vücutta kendiliğinden çözünebilir polimerlerden seçilebilir.
C) Kalp kapakçıkları ve yapay damarlar polimer malzemelerden üretilebilir.
D) Tüm polimerler insan vücuduna tamamen uyumludur ve asla alerjik reaksiyon yapmazlar.
E) Tek kullanımlık şırıngalar genellikle polipropilen veya polietilenden yapılır.

11. Polimer malzemelerin işlenmesini kolaylaştırmak, esneklik kazandırmak veya maliyeti düşürmek için eklenen kimyasallara 'katkı maddeleri' denir. Aşağıdakilerden hangisi polimer üretiminde kullanılan ve insan sağlığına zararlı olabileceği bilinen bir maddedir?

- A) Kalsiyum
- B) Fitalatlar
- C) Magnezyum
- D) Vitamin C
- E) Demir oksit

12. Aşağıdaki polimer ve kullanım alanı eşleştirmelerinden hangisi hatalıdır?

- A) PTFE - Tencere iç yüzey kaplaması
- B) PET - Su şişesi
- C) PVC - Pencere doğraması
- D) PE - Naylon poşet
- E) PS - Kurşun geçirmez yelek

13. Geri dönüşüm kutularının üzerinde bulunan üçgen ok işareti içindeki rakamlar malzemenin türünü belirtir. '2' ve '4' numaralı kodlar hangi polimer grubuna aittir?

- A) PVC
- B) Polietilen (HDPE ve LDP)
- C) Polistiren
- D) Polipropilen
- E) Polikarbonat

14. Polimerlerin genel özellikleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kimyasal etkilere karşı genellikle dirençlidirler.
- B) Elektrik akımını çok iyi iletirler.
- C) Üretim maliyetleri genellikle düşüktür.
- D) Çoğu polimer petrol türevlerinden elde edilir.
- E) İşlenmeleri ve şekillendirilmeleri kolaydır.

15. Isıtıldığında yumuşayan, soğutulduğunda tekrar sertleşen ve bu işlem defalarca tekrarlanabilen polimerlere 'termoplastik' denir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi termoplastik bir polimer örneğidir?

- A) Pişmiş kauçuk (Vulkaniz)
- B) Epoksi reçine
- C) Polietilen
- D) Bakalit
- E) Melamin reçinesi

16. Doğal kauçuğun dayanıklılığını artırmak için kükürt ile ısıtılması işlemine ne ad verilir?

- A) Polimerleşme
- B) Hidroliz
- C) Vulkanizasyon
- D) Yoğunlaşma
- E) Oksidasyon

17. Bir gıda mühendisi, sıcak çorba servisi için en uygun plastik kabı seçmek istiyor. Kabin yüksek sıcaklıkta yapısının bozulmaması ve gıdaya zararlı madde geçirmemesi önceliğidir. Bu durumda hangi polimer türü (genellikle yoğurt kaplarında da kullanılan) daha güvenli kabul edilir?

- A) Polipropilen (PP)
- B) Polistiren (PS)
- C) PVC
- D) LDPE
- E) Naylon-6

18. Aşağıdaki ifadelerden hangisi polimerlerin olumsuz yanlarından biri değildir?

- A) Doğada biyolojik olarak parçalanmalarının çok uzun sürmesi.
- B) Üretimlerinde fosil yakıtların (petrol) kullanılması.
- C) Mikroplastiklere dönüşerek besin zincirine karışmaları.
- D) Korozyona karşı dayanıklı olmaları nedeniyle metal kapların yerini almaları.
- E) Uygun olmayan geri dönüşüm yöntemlerinde zehirli gazlar çıkarmaları.

19. Polimerleşme sırasında binlerce monomer bir araya gelerek uzun zincirler oluşturur. Bu zincirdeki her bir tekrarlayan birime ne ad verilir?

- A) Makromolekül
- B) Mer
- C) İzomer
- D) Alotrop
- E) Radikal

20. I. Ambalaj atıklarını azaltmak II. Tekrar kullanılabilir ürünleri tercih etmek III. Tüm plastikleri çöpe atmak Yukarıdakilerden hangileri polimer kirliliğini önlemek için alınabilecek bireysel önlemlerdendir?

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

21. Kışın yolların buzlanmasını önlemek amacıyla kullanılan tuzlar ve kimyasallar otomobillerin metal aksamalarına zarar verirken, polimerden yapılan tampon ve çamurluklar bu durumdan etkilenmez. Bu durum polimerlerin hangi özelliğini kanıtlar?

- A) Isı yalıtkanlığını
- B) Kimyasal dirençlerinin yüksek olduğunu
- C) Çok hafif olduklarını
- D) Şeffaf olabildiklerini
- E) Yanıcı olmadıklarını

22. Aşağıdakilerden hangisi doğal bir polimerdir?

- A) Bakalit
- B) Selüloz
- C) PVC
- D) Teflon
- E) Kevlar

23. Bir fabrikada üretilen plastik oyuncakların içeriğinde 'Bisfenol A (BPA)' bulunduğu tespit edilmiştir. Bu durumla ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) BPA, polimerin ömrünü uzatan zararsız bir vitamindir.
- B) BPA, endokrin (hormon) sistemini bozabilen bir kimyasaldır.
- C) BPA içeren ürünler bebekler için en güvenli ürünlerdir.
- D) BPA sadece polimerin rengini güzelleştirmek için kullanılır.
- E) BPA maddesi doğada 1 günde tamamen çözünür.

24. Polietilen (PE) polimeri ile ilgili; I. Esnek ve kolay şekil alabilen bir yapısı vardır. II. Oyuncaklar, poşetler ve süt şişeleri üretiminde kullanılır. III. LDPE ve HDPE olmak üzere farklı yoğunlukta türleri vardır. Yargılarından hangileri doğrudur?

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

25. Geri dönüşümün ekonomiye ve çevreye katkıları düşünüldüğünde, polimer atıkların geri kazanılmasıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeni hammadde ihtiyacını azaltır.
B) Enerji tasarrufu sağlar.
C) Çöp depolama alanlarının ömrünü uzatır.
D) Geri dönüştürülen her plastik, orijinali ile tamamen aynı kalitededir ve sonsuz kez dönüştürülebilir.
E) Petrol gibi doğal kaynakların daha az tüketilmesini sağlar.

10. Sınıf Kimya — Yaygın Polimerler

Eğitim yolculuğunuzda size destek olmak için hazırladığımız **10. Sınıf Kimya Yaygın Polimerler** testi, tamamen yeni nesil eğitim anlayışıyla kurgulanmıştır. TestYurdu kalitesiyle sunulan bu dökümanla sınavlara eksiksiz hazırlanın.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [10. Sınıf Kimya Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ **Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.**