Gelecekte Nüfus, Şehir ve Ekonomi

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Gelecekte nüfus:** Dünya nüfusu alet yapımı, tarımın başlaması ve Sanayi Devrimi sonrası tıp, beslenme ve sağlıktaki gelişmelerle sıçramalar yaptı; 1800'de yaklaşık 1 milyar olan nüfus 2022'de 8 milyarı aştı. Artış hızı 1960'ların sonundaki yaklaşık %2'lik zirveden %1'in altına indi, ancak nüfus artmayı sürdürüyor (2050 için yaklaşık 9,7 milyar öngörülüyor). Doğurganlığın azalması ve yaşam süresinin uzaması **yaşlı nüfusun** payını artıracaktır.
- **Gelecekte yerleşme:** Kentsel nüfus oranı hızla yükselmektedir (2050'de yaklaşık %68 öngörülüyor). Kent nüfusu büyük kentlerde ve nüfusu 10 milyonu aşan **megakentlerde** toplanmaktadır. Sorunlara çözüm olarak **akıllı şehir**, **eko şehir** ve dikey yerleşme gibi modeller geliştirilmektedir.
- **Gelecekte ekonomi:** İletişim ve ulaşımdaki gelişmeler ekonomiyi küreselleştirmiştir. Sanayi toplumunda maddi sermaye, makine ve kas gücü; **bilgi toplumunda** ise insan ve bilgi sermayesi, bilgisayar teknolojisi ve beyin gücü öne çıkar. Dijital ağlar aracıları azaltır; çağın gerisinde kalan ülkeleri işsizlik ve yoksulluk bekler.
- **Endüstri devrimleri:** Buhar gücü (Endüstri 1.0), elektrik ve seri üretim (2.0), otomasyon ve bilgisayar (3.0), akıllı fabrikalar, robotik üretim ve **yapay zekâ** ile dijital dönüşüm (4.0).
- **Teknoloji ve doğa:** Topraksız tarım ve seracılık, tıbbi teşhis ve cerrahi, uzaktan eğitim, uydu ve **uzaktan algılama** teknolojileri hayatı kolaylaştırır. Buna karşılık otomasyonla işsizlik, fosil yakıt tüketiminin artması, nükleer kazalar, elektronik atıklar ve madenlerin hızla tükenmesi gibi sorunlar da doğar.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Aşağıdaki ifadelerin başına doğru ise **D**, yanlış ise **Y** yazınız.

( ) Dünya nüfusunun artış hızı günümüzde 1960'lardakinden daha düşüktür.
( ) Gelecekte dünya nüfusunda yaşlıların oranının azalması beklenmektedir.
( ) Bilgi toplumunda beyin gücü ve nitelikli insan sermayesi öne çıkar.
( ) Endüstri 4.0, buhar gücüyle üretime geçilen dönemdir.

2 Sanayi devrimlerinin aşamalarını temel özellikleriyle eşleştiriniz.

1. Endüstri 1.0
2. Endüstri 2.0
3. Endüstri 3.0
4. Endüstri 4.0

a) Otomasyon, elektronik ve bilgisayarların üretime girmesi
b) Akıllı fabrikalar, robotik üretim ve yapay zekâ
c) Buharlı makinelerle üretim
d) Elektrik enerjisi ve seri üretim

3 Bilgi toplumunda üretimin en önemli girdisi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kas gücü
B) Bilgi ve nitelikli insan sermayesi
C) Yalnızca toprak
D) Kömür ve buhar makineleri
E) Büyükbaş hayvan varlığı

4 Aşağıdakilerden hangisi dünya nüfusunda **hızlı artışlara** yol açan gelişmelerden biri **değildir**?

A) İnsanların alet yapmayı öğrenmesi
B) Tarımsal üretimin başlaması
C) Tıptaki ilerlemelerle ölüm oranlarının düşmesi
D) Geniş alanlara yayılan büyük salgın hastalıklar
E) Beslenme ve sağlık koşullarının iyileşmesi

5 Boş bırakılan yerleri uygun kavramlarla doldurunuz.

a) Nüfusu 10 milyonu aşan çok büyük kentlere ..... denir.
b) Robotik üretim, akıllı fabrikalar ve yapay zekâyı kapsayan üretim dönemine ..... denir.
c) Bitkilerin toprak yerine besin çözeltisi içeren ortamlarda yetiştirildiği tarım yöntemine ..... denir.

6 Doğum oranlarının azalması ve ortalama yaşam süresinin uzaması gelecekte dünya nüfusunda aşağıdakilerden hangisine yol açacaktır?

A) Genç nüfus oranının artmasına
B) Ortalama yaşın düşmesine
C) Nüfusun hızla yarıya inmesine
D) Kentleşmenin durmasına
E) Yaşlı nüfusun oranının artmasına

7 Aşağıdakilerden hangisi bir **akıllı şehir** uygulamasıdır?

A) Kent merkezinde yeni kömürlü termik santral kurulması
B) Toplu taşımanın kaldırılması
C) Algılayıcılarla toplanan verilerle trafik ışıklarının, enerji ve su tüketiminin anlık yönetilmesi
D) Yağmur suyunun kanalizasyona karıştırılması
E) Kentin tüm yeşil alanlarının otoparka dönüştürülmesi

8 Aşağıdakilerden hangisi teknolojik gelişmelerin **olumsuz** sonuçlarından biridir?

A) Sanayide otomasyon ve robot kullanımıyla bazı işlerde işsizliğin artması
B) Hastalıklara daha doğru teşhis konulması
C) Haberleşmenin hızlanması
D) Uzaktan eğitim imkânının doğması
E) Tarımda verimin artması

9 Nüfusu çok yoğun büyük kentlerde yüksek katlı yapılaşmanın (dikey yerleşme) yaygınlaşmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

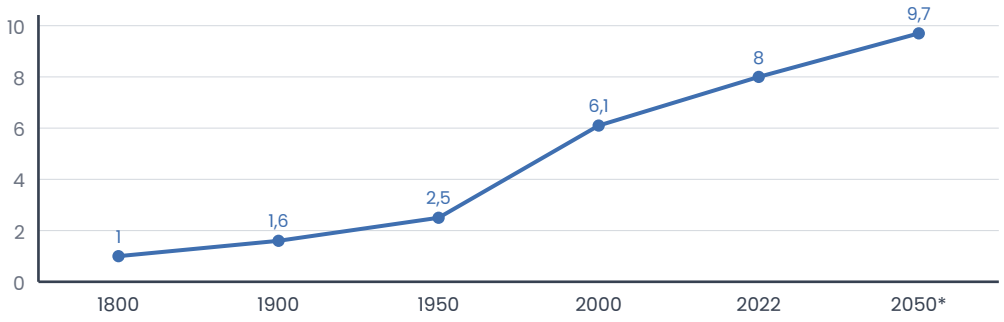
A) Deprem riskinin hiç olmaması
B) Kentlerde nüfusun azalması
C) Kırsal alanların hızla büyümesi
D) İklimin çok soğuk olması
E) Arsa kıtlığı ve arazi fiyatlarının çok yüksek olması

10 Uydu görüntüleriyle yeryüzünün uzaktan izlenmesini sağlayan **uzaktan algılama** teknolojisi aşağıdakilerin hangisinde kullanılır?

A) Orman yangınlarının ve kuraklığın yayılışının izlenmesi
B) Ekmek fırınlarının ısıtılması
C) Maden ocaklarında havalandırma yapılması
D) Evlerde elektrik tüketiminin azaltılması
E) Tarlaların elle sürülmesi

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Grafikte dünya nüfusunun yaklaşık değerleri verilmiştir (*2050: BM projeksiyonu).
Grafiğe göre 1950-2000 yılları arasında dünya nüfusu yaklaşık kaç katına çıkmıştır?



A) 1,2 B) 1,6 C) 2,4 D) 3,8 E) 6,1

12 Bir nüfusun ikiye katlanma süresi yaklaşık olarak "70 ÷ yıllık artış hızı (%)" ile bulunabilir. Yıllık artış hızı **%1** olan bir nüfus yaklaşık kaç yılda iki katına çıkar?

A) 7 B) 20 C) 35 D) 70 E) 100

13 Aşağıdakilerden hangisi **bilgi toplumuna** ait bir özelliktir?

A) Üretimde kas gücünün temel girdi olması
B) Üretimde bilgisayar teknolojisinin ve bilgi sermayesinin belirleyici olması
C) Buhar makinelerinin yaygın kullanılması
D) Ekonominin yalnızca tarıma dayanması
E) Maddi sermayenin tek üretim etkeni olması

14 Dünya nüfusunun artmaya devam etmesine bağlı olarak gelecekte;
I. Gıda, tatlı su ve enerji kaynaklarına duyulan ihtiyacın artması
II. Tarımda çalışan ve kırsalda yaşayan nüfusun payının azalması
III. Kentlerde konut ve altyapı ihtiyacının artması
durumlarından hangileri beklenir?

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

15 Aşağıdakilerden hangisi sürdürülebilir bir **eko şehir** planlamasının ilkelerine **uymaz**?

A) Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretilmesi
B) Yaya ve bisiklet yollarına öncelik verilmesi
C) Organik atıkların kompostlanması
D) Özel otomobil kullanımını teşvik eden geniş otoyolların kent merkezine kadar uzatılması
E) Yağmur suyunun toplanıp arıtılarak kullanılması

16 Günümüzde birçok firmanın tüketicilerle dijital ağlar üzerinden doğrudan iletişim kurması ekonomide aşağıdakilerden hangisine yol açmaktadır?

A) Ticaretin yalnızca yerel pazarlarla sınırlanmasına
B) Reklam ve pazarlamanın ortadan kalkmasına
C) Üretici ile tüketici arasındaki aracı sayısının azalmasına
D) Ürünlerin daha kısa mesafelere taşınmasına
E) Bilgi teknolojilerinin öneminin azalmasına

17 Platin, bakır, nikel gibi ekonomik açıdan önemli madenlerin teknolojik gelişmelere paralel olarak hızla tükenmesine karşı **kısa vadede** en uygulanabilir çözüm aşağıdakilerden hangisidir?

A) Madenlerin gök taşlarından elde edilmesi
B) Kullanılmış elektronik cihazlardaki metallerin geri dönüşümle yeniden kazanılması
C) Teknoloji üretiminin tamamen durdurulması
D) Madenlerin yalnızca tek bir ülkede çıkarılması
E) Maden aramalarının yasaklanması

18 2019'un sonunda ortaya çıkan salgın döneminde birçok ülkede eğitime uzaktan devam edilmesi aşağıdakilerden hangisini açıkça göstermiştir?

A) Eğitimde güçlü bir teknolojik altyapının önemini
B) Okul binalarına artık hiç ihtiyaç olmadığını
C) Teknolojinin eğitimde kullanılamayacağını
D) Eğitimin yalnızca kırsalda yapılabileceğini
E) Uydu teknolojilerinin gereksiz olduğunu

19 Teknolojinin kullanıldığı alanları örnekleriyle eşleştiriniz.

1. Tarım
2. Sağlık
3. Eğitim
4. Güvenlik

a) Uydularla sınır bölgelerinin kesintisiz gözlenmesi
b) Robot yardımıyla hassas ameliyatlar yapılması
c) Sera otomasyonu ve topraksız tarım
d) Çevrim içi derslerle uzaktan öğretim

20 Gelecekte kentlerde yaşayan nüfusun artmasıyla ortaya çıkabilecek **iki** sorunu ve bunlara teknolojinin sunabileceği birer çözümü yazınız.

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Yaşlı bağımlılık oranı, 65 ve üzeri yaştaki nüfusun 15-64 yaş arası nüfusa oranının 100 ile çarpılmasıyla bulunur.
Tabloda üç kurgusal ülkenin nüfus verileri verilmiştir.
Buna göre K ülkesinin yaşlı bağımlılık oranı kaçtır?

Ülke	15-64 yaş nüfus (milyon)	65 ve üzeri nüfus (milyon)
K	40	12
L	55	5,5
M	30	4,5

A) 10 B) 12 C) 15 D) 30 E) 52

22 Dünya nüfusunun yaklaşık **8 milyar** olduğu bir yıldan itibaren nüfusun her yıl **%0,9** oranında arttığı varsayılırsa 10 yıl sonra dünya nüfusu yaklaşık kaç milyar olur?

A) 8,1 B) 8,4 C) 8,7 D) 9,2 E) 9,7

23 Endüstri 4.0'ın yaygınlaşmasıyla;
I. Rutin ve düşük nitelikli işlerde iş gücü talebinin azalması
II. Yazılım, veri analizi ve robot bakımı gibi alanlarda nitelikli iş gücüne talebin artması
III. Kodlama gibi becerilerin eğitimde daha erken yaşlardan itibaren önem kazanması durumlarından hangileri beklenir?

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

24 Dijital teknolojilerle uzaktan çalışmanın yaygınlaşması büyük kentlerin mekânsal yapısında aşağıdaki değişimlerden hangisine yol açabilir?

A) Kent merkezlerinde ofis alanı talebinin azalması, bazı çalışanların daha sakin çevre yerleşmelere taşınması
B) Kent merkezlerinde ofis talebinin hızla artması
C) Kentler arası iletişimin tamamen kesilmesi
D) İnternet altyapısına ihtiyacın azalması
E) Tüm nüfusun kent merkezinde toplanması

25 Tabloda beş kurgusal ülkeye ait nüfus göstergeleri verilmiştir.
Bu ülkelerden hangisinin gelecekte **nüfusunun azalması ve yaşlanması** sorunlarıyla karşılaşma olasılığı en yüksektir?

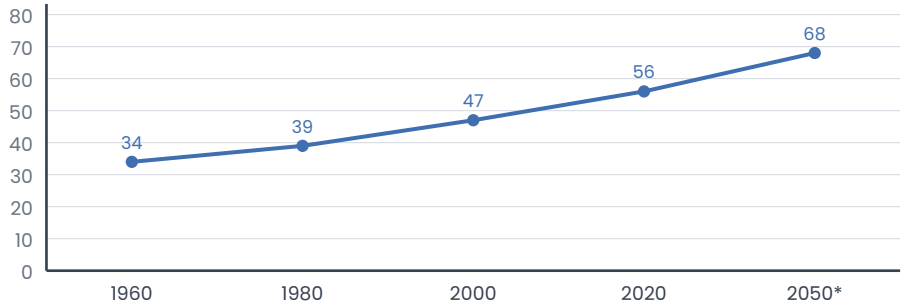
Ülke	Kadın başına çocuk sayısı	Ortanca yaş	Yıllık nüfus artış hızı (%)
P	4,6	18	2,7
R	1,2	48	-0,4
S	2,0	32	0,6
T	1,6	41	0,1
U	3,1	22	1,8

A) Ülke P B) Ülke R C) Ülke S D) Ülke T E) Ülke U

26 Aşağıdaki teknolojik uygulamalardan hangisi, teknolojinin doğa üzerindeki olumsuz etkisini **azaltmaya** yöneliktir?

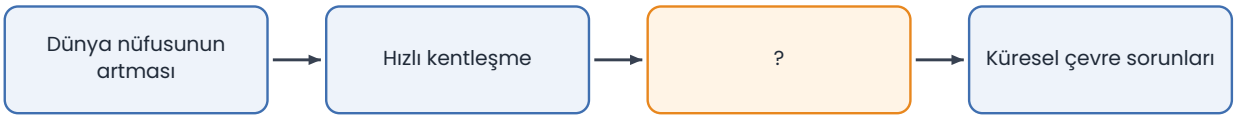
A) Güneş ve rüzgârdan elektrik üreten santrallerin akıllı şebekelerle yönetilmesi
B) Elektronik atıkların çöp alanlarına gömülmesi
C) Enerji ihtiyacının kömürlü santrallerle karşılanması
D) Madenlerin tükeninceye kadar çıkarılması
E) Tek kullanımlık cihazların yaygınlaştırılması

27 Grafikte dünyada kentsel nüfus oranı (yaklaşık, *2050: projeksiyon) verilmiştir.
Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi **doğrudur**?



A) Kentsel nüfus oranı 1960-2020 arasında iki katına çıkmıştır.
B) 2050'de dünya nüfusunun yarısından azı kentlerde yaşayacaktır.
C) Kentsel nüfus oranı 2000-2020 arasında azalmıştır.
D) 1980'de kentsel nüfus kırsal nüfustan fazladır.
E) 2020-2050 döneminde yıllık ortalama artış (puan), 1960-2020 dönemindekinden fazladır.

28 Şemada nüfus artışıyla ortaya çıkan bir süreç gösterilmiştir.
Soru işaretiyle gösterilen yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?



A) Kentlerin nüfusunun azalması
B) Sanayi üretiminin durması
C) Tarım alanlarının genişlemesi
D) Doğal kaynakların aşırı ve bilinçsiz tüketilmesi
E) Ormanların kendiliğinden artması

29 Dijital altyapısı ve eğitim sistemi yeni ekonomiye uyum sağlayamayan ülkeler için gelecekte en büyük risk aşağıdakilerden hangisidir?

A) Nüfusun hızla gençleşmesi
B) İhracatın kendiliğinden artması
C) Küresel rekabette geri kalarak işsizlik ve yoksulluğun artması
D) Tarım alanlarının genişlemesi
E) Döviz gelirlerinin hızla yükselmesi

30 Nüfusu yaşlanan bir ülkenin karşılaşabileceği **iki** sorunu ve bunlara karşı alınabilecek birer önlemi yazınız.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**