

15 Eyl.

"BMİDÇS Paris Antlaşması, 30 Kasım-13 Aralık tarihlerinde Paris'te gerçekleştirilen BMİDÇS 21. Taraflar Konferansı'nda, ülkelerin çok büyük bir bölümünce imzalanarak kabul edildi. 12 Aralık **2015'te 196** taraf ülke kabul edilen BMİDÇS **Paris Antlaşması**, çok kısa sürede 4 Kasım 'da yürürlüğe girdi."

1. Metindeki boşluğa aşağıdaki tarihlerden hangisi getirilmelidir?

- A) 2016
- B) 2017
- C) 2018
- D) 2019
- E) 2020

Paris Antlaşması,

- ✓ (I) Uzun erimli sıcaklık hedefi 1.5°C/2°C
- ✓ (II) İklim direngen ve düşük salımlı kalkınma
- ✓ (III) Finansman akışı

2. Maddelerinden hangisi veya hangilerini gerçekleştirme **temel hedef** olarak almıştır?

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

"Paris Antlaşması'nın küresel sıcaklıklardaki artışın sınırlandırılmasına yönelik uzun süreli hedefi, taraf ülkelerin ana amacı olarak belirlenen en kısa sürede insan kaynaklı CO2 salımlarının küresel tepe noktasından yüzyılın ortasına kadar iklimin dengeli olduğu bir yerküre amacına uygun bir hızla şeklinde özetlenebilir."

3. Metindeki boşluğa gelebilecek **anlamli kelime** aşağıdakilerden hangisidir?

- A) ...artırılması
- B) ...azaltılması
- C) ...yayılması
- D) ...saçılması
- E) ...püskürtülmesi

4. Paris Antlaşması'nın Kyoto Protokolü'nden **en temel** farkı nedir?

- A) Daha yeni olması
- B) Paris'te imzalanmış olması
- C) Taraf ülkeler arasında ayırım yapmaması
- D) Sera gazı emisyonlarını azaltmayı hedeflemesi
- E) Türkiye'nin de taraf olması

"Türkiye Cumhuriyeti, 10 Kasım tarihinde BMİDÇS Paris Antlaşması'na resmî olarak taraf oldu."

5. Metindeki boşluğa aşağıdaki tarihlerden hangisi getirilmelidir?

- A) 2017
- B) 2018
- C) 2019
- D) 2020
- E) 2021

"Türkiye **2015** yılında sunmuş olduğu -bir referans senaryoya (BAU) göre sera gazı salımlarını **2030 yılında % 21** oranına kadar azaltma hedeflerini içeren- Niyet Edilen Ulusal Katkı Beyanı'ndaki önceki hedefini '**2035'te % 45'e kadar**' şeklinde değiştirmiştir.

6. Bu bağlamda, aşağıdaki **hangi eylem** Türkiye'yi bu hedefinden uzaklaştırır?

- A) Hızla kömürlü termik santralleri devreden çıkarması
- B) Fosil yakıtlara verdiği her türlü desteği kesmesi
- C) Rüzgâr ve Güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırması
- D) Ormansızlaştırma faaliyetlerine hız vermesi
- E) Tarımda ve arazilerin kullanımında zarar verici eylemlerden kaçınması

1-13 Kasım 2021 tarihlerinde İskoçya'nın **Glasgow** kentinde gerçekleştirilen BMİDÇS 26. Taraflar Konferansı'nda,

- ✓ (I) Daha güçlü, daha azimkâr sera gazı azaltım yükümlülüklerinin kabulü
- ✓ (II) Fosil yakıtların, özellikle kömür kullanımının hızla terk edilmesi
- ✓ (III) Etkilenebilirliği yüksek gelişmekte olan ve az gelişmiş yoksul ülkelerin gereksinim duyduğu iklim finansmanının sağlanması

7. Maddelerinden hangisi veya hangilerini gerçekleştirme **ilerleme sağlanamamıştır?**

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

- ✓ Bataryalar (piller)
- ✓ Açık deniz rüzgâr enerjisi
- ✓ Yakıt hücresi

8. Yukarıdakilerden hangisi veya hangileri "2050'ye kadar Net Sıfır Salım Senaryosu" **altında 2050'ye kadar en fazla** yatırım gerektiren teknolojilerdendir?

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

15 Eyl.

“Veriler, küresel sera gazı salımlarının sektörel bazlı analizinde tüm sektörlerde artışların yaşandığını; salımların elektrik ve ısı üretimi, tarım, ormancılık ve diğer arazi kullanımları, sanayi, ulaştırma, binalar ve - elektrik ve ısı üretimi dışındaki - diğer enerji etkinlik ve süreçlerinden kaynaklandığını göstermektedir.”

9. Buna göre küresel sera gazı salımlarında **birinci sırada** aşağıdaki sektörlerden hangisi yer almaktadır?

- A) Elektrik ve ısı üretimi
- B) Tarım
- C) Ormancılık ve diğer arazi kullanımları
- D) Sanayi
- E) Ulaştırma

“İklim değişikliği ile mücadelede birtakım temel politika alanları bulunmaktadır.”

10. Aşağıdakilerden hangisi bu politika alanlarından birinden **değildir**?

- A) Emisyon azaltımı
- B) Kömürlü termik santralleri artırma
- C) İklim değişikliğine uyum
- D) İklim değişikliği ile mücadele için teknoloji transferi
- E) Ormanlaştırma ve yeniden ormanlaştırma

“İnsan kaynaklı sera gazı salımlarının azaltımında öncelikli ele alınması gereken **enerji yoğun sektörlerden biri**, sektörüdür. Bu sebeple emisyon azaltımı için elektrifikasyon yöntemi yani elektrikle çalışan araçların kullanımı gündemdedir.”

11. Metindeki boşluğu **anlamalı bir şekilde** tamamlaması gereken kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tarım
- B) Sanayi
- C) Ulaştırma
- D) Ormancılık
- E) Binalar

12. Aşağıdakilerden hangisi emisyon azaltım önlemleri arasında **sayılmaz**?

- A) Elektrifikasyon için düşük karbonlu yakıtların tercih edilmesi
- B) Yenilenebilir ve sınırlı da olsa nükleer enerji kaynaklarından enerji temini
- C) Biyoyakıtların ve hidrojen yakıtlarının ulaştırma sektöründe kullanılması
- D) Demir yolu yerine kara yolu ve hava yolu ile ulaşımın teşvik edilmesi
- E) Yakıt verimi yüksek motorların ve hammadde olarak geri kazanılmış malzemelerin kullanımı

“Fizik yasalarına göre sera etkisi olmasaydı yerkürenin ortalama sıcaklığı **-18 °C** olurdu. Gerçekte yeryüzünün ortalama sıcaklığı “Konutlar, hizmet binaları ve ticari binalardan oluşan bina sektörünün bulunduğu inşaat sektörü (2020 yılı verilerine göre) **enerji kullanımının % 36’sından, karbon salımının ise %37’sinden** sorumludur.”

13. Buna göre binalarda emisyon azaltımı için aşağıdakilerden hangisi **yapılmamalıdır**?

- A) Enerji verimliliği yaygınlaştırılmalı
- B) Alan ve bölge ısıtma sistemlerinde daha verimli teknolojiler kullanılmalı
- C) Binalarda kullanılan malzeme, tercih edilen ekipmanların ve binaların tasarımının önemsiz olduğu kabul edilmeli.
- D) Aydınlatma ve elektrikli ev aletlerinde daha az enerji ile yüksek verimin alındığı teknolojiler kullanılmalı
- E) Yenilenebilir enerjinin ve düşük karbonlu teknolojilerin kullanımı teşvik edilmeli

“Sanayi sektöründe, salım azaltımı için özellikle imalat sanayindeki süreçlerin **yeniden tasarlanması** gerekmektedir. Sanayide üretim sürecinin yeniden tasarlanması hem hammadde ihtiyacının azaltılmasını hem de sürece uygun teknolojilerin kullanımı ile salım azaltımını sağlamaktadır.”

14. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi “sanayi sektöründe” emisyon azaltımına **ters bir uygulamadır**?

- A) Geri dönüştürülmeyen, dayanıksız ürün ve malzeme kullanmak
- B) Kullanılan enerjide, ısı (enerji) değeri yüksek kaynakları tercih etmek
- C) Düşük karbonlu elektrik sistemlerine geçiş yapmak
- D) Üretim ve inşaat tasarımlarına dikkat etmek
- E) Verimi yüksek, enerji yoğunluğu ve emisyon yoğunluğu düşük tasarımların tercih etmek

“Tarım, ormancılık ve arazi kullanımı sektörlerinde, emisyon kaynaklarının nötrlenmesi ve atmosferdeki karbon emisyonlarının tutulması ve yeryüzünün albedosunun çok fazla değiştirilmemesi açısından oldukça değerlidir. Emisyonlar açısından bakıldığında tarımsal faaliyetler metan emisyonlarına neden olmaktadır.”

15. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi “tarım, ormancılık ve arazi kullanımı sektörlerinde” emisyon azaltımına **ters bir uygulamadır**?

- A) Hayvancılık ve gübre yönetiminde tedbirler almak
- B) Emisyon yoğunluğu yüksek gıdaları tercih etmek
- C) Ormanları korumak ve ağaçlandırmayı artırmak
- D) Zayıf bitki atıklarından biyoyakıtlar elde etmek
- E) Gıda kayıplarını ve israfı en aza indirmek

15 Eyl.

Bir topluluk ya da sistemin,

- ✓ (I) İklim değişikliği stresinden etkilenmesi
- ✓ (II) Etkiye açık olma derecesi, gerilimi karşılama ya da yanıtlama düzeyi
- ✓ (III) İklim değişikliklerine uyum düzeyi ya da uyum kapasitesi arasındaki ilişkisi

16. "İklim değişikliğinden etkilenebilirlik" yukarıdaki maddelerden hangisi veya hangileriyle ilgilidir?

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

"İPCC'ye göre insan sistemlerinde uyum, zararı azaltmak ya da iyi fırsatlardan yararlanmak için var olan ya da beklenen iklime ve etkilerine uyarlanma sürecidir. Doğal sistemlerde uyum ise, güncel iklime ve etkilerine uyarlanma sürecidir. Öte yandan maladaptasyon, artan sera gazı salımları, iklim değişikliğine karşı artan ya da değişen etkilenebilirlik, daha adaletsiz sonuçlar ve şimdi ya da gelecekte azalan refah dâhil olmak üzere iklimle ilgili olumsuz sonuçların riskinde artışa yol açabilecek 'yanlış uyum' eylemleridir."

17. Metinden aşağıdaki hangi yargıya ulaşamaz?

- A) Maladaptasyon yanlış uyum demektir.
- B) Maladaptasyon iklim değişikliği sonucu gerçekleşir.
- C) İklim değişikliğinin sosyal ve ekonomik sonuçlarından söz edilemez.
- D) İnsan sistemlerinde uyum, mevcut veya olası iklime ve etkilerine uyarlanma sürecidir.
- E) Doğal sistemlerde uyum, güncel iklime ve etkilerine uyarlanma sürecidir.

"Atmosferdeki sera gazı salımlarının yüzde 77'si; petrol, kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtların yanmasıyla oluşur. Günümüzde, başlıca sera gazlarından olan CO₂'nin atmosferdeki miktarı, doğanın kabul edebileceğinden çok daha hızlı artmaktadır. Bunun sonucunda, yeryüzünün ortalama yüzey sıcaklığı sanayi öncesi döneme oranla yaklaşık 1.2°C artmıştır. Enerji üretiminde ve tüketimindeki tüm süreçlerde açığa çıkan emisyonlar, iklim değişikliğinin en önemli nedenidir. Buna ek olarak kömür ve doğal gaz gibi yakıtların kullanımı, sera gazlarının yanı sıra azot oksitleri (NO_x) ve sülfür oksitler gibi zehirli gazları açığa çıkarmakta, bu gazlar asit yağmuru gibi yarattığı hava kirliliği yoluyla birçok sağlık ve çevre sorununa neden olmaktadır."

18. Metinde aşağıdaki sorulardan hangisine cevap verilemez?

- A) Fosil yakıtlar, atmosferdeki sera gazı salımında yüzde kaç oranında paya sahiptir?
- B) CO₂'nin atmosferdeki miktarı makul bir düzeyde midir?
- C) Yeryüzünün yüzey sıcaklığı, sanayi öncesi döneme oranla yaklaşık kaç derece artmıştır?
- D) Sera gazı salımlarının artması ne tür ekonomik sonuçlara yol açmaktadır?
- E) İklim değişikliğinin en önemli nedeni nedir?

"Enerji verimliliği, karbon salımlarının azaltılmasında, dolayısıyla iklim değişikliğinin etkilerinin hafifletilmesinde önemli bir role sahiptir. Enerji verimliliği, binalarda yaşam standardı ve hizmet kalitesinin, endüstriyel işletmelerde ise üretim kalitesi ve miktarının düşüşüne yol açmadan, birim veya ürün miktarı başına enerji tüketiminin azaltılmasıdır."

19. Buna göre, enerji verimliliğine ilişkin aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Enerji verimliliği politikaları, hassasiyetle ele alınması gereken alanların başında gelmektedir.
- B) Enerji verimliliğini artırmak, ülkelerin enerji güvenliğini sağlamaları ve sera gazlarını azaltma sözlerine ulaşmalarında önemsiz bir paya sahiptir.
- C) Enerji verimliliği, artan enerji ihtiyacı için doğal kaynakların tahribini önlemenin yanı sıra ekonomik açıdan da kârlıdır.
- D) Raporlar, enerji verimliliği sayesinde enerjiye tahmini talebin yılda % 39 oranında azaltılabileceğini göstermektedir.
- E) Enerji verimliliği, Türkiye'nin % 71'ler seviyesinde olan dışa bağımlılık oranı ve bundan kaynaklanan risklerin azaltılmasında büyük önem taşımaktadır.

20. Aşağıdaki hangi uygulama enerji verimliliği politikasıyla uyumsuz?

- A) Elektriğin üretiminde, iletiminde ve dağıtım süreçlerinde enerji verimliliğinin gözetilmesi
- B) Enerjinin etkili ve yeterli kullanılmasında enerji verimliliğinin dikkate alınması
- C) Ulaşımında kullanılan akaryakıtın üretim ve dağıtımındaki kayıplarının önlenmesi
- D) Binalardaki alan ısıtma ve soğutmadaki enerji verimliliğinin iyileştirilmesi
- E) Elektrikli ev aletlerinde B sınıfı ve altı ekipmanların ve her yerde aydınlatmanın kullanılması

"Sevgili Dost!

Birileri tarafından sürekli izlendiğini düşünmek bir delilik belirtisidir de biri tarafından izlenildiğini düşünmemek neyin belirtisidir?

(Ali Ural, Posta Kutusundaki Mızıka)

Not 1: Yanına yıldız koyduğum sorular, çıkmasını beklediğim favori sorulardır.

Not 2: Sera gazı salımları, etkileri ve enerji verimliliği ile ilgili soruların gelmesi kaçınılmaz! Genel fikir sahibi olmak bu soruları çözmek için yeterli olacaktır.

Kyoto Protokolü, Paris Antlaşması, bunların kabul tarihi ve Türkiye'nin bunlara taraf olduğu tarihler önemli. Bilinmeli!