COĞRAFYA Sınıf-11

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU TÜRKİYE'DE ENERJİ KAYNAKLARI

TÜRKİYE'NİN ENERJİ KAYNAKLARI

Enerji kaynakları; yenilenebilir enerji kaynakları ve yenilenemeyen enerji kaynakları olarak ikiye ayrılır.

a) Yenilenemeyen Enerji Kaynakları

Taş Kömürü: Türkiye, taş kömürü bakımından zengin değildir. Türkiye'de taş kömürü yatakları Zonguldak ve Bartın'da bulunur. Türkiye'de taş kömürü; demir-çelik fabrikalarında ve termik santrallerde kullanılır. Çatalağzı Termik Santrali'nde (Zonguldak) taş kömürü kullanılarak elektrik enerjisi üretilir.

Linyit: Türkiye, enerji kaynaklarından biri olan linyit bakımından oldukça zengindir. Türkiye'de toplam linyit rezervi 18,98 milyar tondur. Linyit, termik santrallerde elektrik enerjisi üretmek için kullanıldığı gibi ısınma amaçlı ve sanayide ham madde olarak da kullanılır. Linyit çıkarılan başlıca yerler; Kahramanmaraş (Afşin, Elbistan), Adana (Tufanbeyli), Kütahya (Seyitömer, Tunçbilek), Manisa (Soma) ve Muğla'dır (Yatağan).

Petrol: Türkiye önemli bir enerji ve ham madde kaynağı olan petrol bakımından zengin değildir. Petrolde üretimin tüketimi karşılama oranı ise %7'dir. Türkiye'de petrol çıkarılan başlıca yerler; Batman, Adıyaman, Diyarbakır, Siirt, Mardin, Şanlıurfa ve Kırklareli'dir. Türkiye'de çıkarılan ham petrol ve dışarıdan alınan petrol İzmit, İzmir, Kırıkkale ve Batman'da bulunan petrol rafinerilerinde işlenmektedir. Petrol, kimya ve petrokimya sanayisinde kullanılır.

Doğal Gaz: Termik santrallerde elektrik üretimi, binaların ısıtılması ve sanayi sektörü doğal gazın kulanım alanlarıdır. Türkiye'de doğal gaz rezervleri azdır. Üretilebilir doğal gaz rezervimiz 18,6 milyar m3tür. Türkiye'nin yıllık doğal gaz üretimi 381 milyon m3tür. Türkiye'nin yıllık doğal gaz tüketimi yaklaşık 51 milyar m3tür. Türkiye'de doğal gaz Tekirdağ, Kırklareli, Edirne, İstanbul, Düzce ve Mardin'de çıkarılır.



Görsel: Doğalgaz çevirim santrali

Uranyum ve Toryum: Nükleer enerjinin kaynağı uranyum ve toryumdur. Türkiye'de uranyum rezervi 9.129 ton, toryum rezervi ise 380.000 tondur. Ülkemizde enerji ihtiyacını karşılamak ve enerjide dışa bağımlılığı azaltmak amacıyla nükleer santral yatırımlarına başlanmıştır. Türkiye'nin ilk nükleer santrali olan 4.800 MW kapasiteli Mersin Akkuyu Nükleer Enerji Santrali yapım aşamasındadır. Türkiye'nin ikinci nükleer santrali ise Sinop'ta yapımına başlanacak 4.400 MW kapasiteli Sinop Nükleer Santrali'dir.

b) Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Türkiye, yenilenebilir enerji kaynakları potansiyelinde fosil kaynaklara göre daha avantajlıdır. Son yıllarda devlete ve özel sektöre ait yenilenebilir enerji yatırımları sürekli artış göstermektedir.

Hidroelektrik Enerji: Türkiye'deki akarsuların yatak eğimi fazla ve akış hızı yüksektir. Bu nedenle ülkemiz hidroelektrik enerji üretimi için elverişlidir. Elektrik üretiminde en büyük paya hidroelektrik enerji sahiptir.



Görsel : Keban Barajı (Elazığ)

Rüzgâr Enerjisi: Türkiye, rüzgâr enerjisi potansiyeli bakımından zengin bir ülkedir. Türkiye'nin rüzgâr enerjisi potansiyeli kara ve deniz olmak üzere 47.849 MW'tır. Rüzgâr gücünden ilk elektrik enerjisi üreten santral, 1998 yılında İzmir'de (Alaçatı ve Çeşme) kurulmuştur. Ülkemizde 100'ün üzerinde rüzgâr enerjisi sahası vardır.

Güneş Enerjisi: Türkiye, coğrafi konumundan dolayı güneş enerjisi potansiyeline sahiptir. Türkiye'de güneş enerjisinden ısıtma, sıcak su elde etme ve seracılık gibi alanlarda yararlanılır. Türkiye'nin güney bölgelerinde, bakı ve eğim koşullarının uygun olduğu yerlerde güneşten elektrik enerjisi üretme potansiyeli yüksektir.



Görsel: Güneş paneli ve rüzgâr türbini

Jeotermal Enerji: Jeotermal enerjiden; elektrik enerjisi üretiminde, kaplıca turizminde, konut ve seraların ısıtılmasında yararlanılır. Türkiye'de jeolojik yapı nedeniyle jeotermal potansiyel zengindir. Ülkemizde; Denizli, Aydın, Manisa, Çanakkale ve Afyonkarahisar illerinde toplam kırk adet jeotermal elektrik santrali vardır.

TÜRKİYE EKONOMİSİNDE MADENLERİN VE ENERJİ KAYNAKLARININ ÖNEMİ

Madenler ve enerji kaynakları; başta sanayi olmak üzere ulaşım, inşaat ve tarım gibi ekonomik sektörlerin gelişmesine katkı sağlar. Madencilik, tarımla birlikte sanayinin iki temel ham madde kaynağıdır. Sanayinin gelişmesinde maden ve enerji kaynaklarının değerlendirilmesinin önemli yeri vardır. Madenler, sanayiye ham madde oluşturmasının yanında makine sanayisinin kuruluş ve gelişimini sağlayarak sanayileşmeye katkı sağlar. Gübre yapımında kullanılan azot, fosfat ve kükürt gibi yer altı kaynakları modern tarımın gelişmesinde rol oynar.

Bakır, krom ve bor minerallerinin Türkiye'nin dış satımında önemli yeri vardır. Bunların dışında; trona (doğal soda), kaya tuzu, sodyumsülfat, perlit, ponza, feldspat, bentonit, barit, manyezit, alçı taşı, stronsiyum tuzları, zeolit, sepiyolit, mermer ve doğal taşlar; kuvars, kuvarsit, zımpara taşı gibi endüstriyel ham maddeler; boksit ve krom gibi metalik madenler ve linyit gibi enerji kaynakları sayılabilir.

Nüfus artışı, ulaşım faaliyetlerinin gelişmesi ve sanayileşme Türkiye'nin enerji ihtiyacının artmasına neden olmuştur. Türkiye'de petrol ve doğal gaz rezervi yeterli değildir. Türkiye enerji kaynakları bakımından büyük oranda dışa bağımlıdır. Yenilenebilir enerji kaynakları konusundaki çalışmalar ülkemizin enerjide dışa bağımlılığını azaltacaktır.

SORULAR

Soru 1:

Türkiye'de akarsuların hidroelektrik potansiyeli yüksektir.

Bu durumun oluşmasında;

I. Akarsu rejimlerinin düzensiz olması

II. Akarsu vadilerinin dar ve derin olması

III. Akarsuların genellikle açık havzalı olması

IV. Akarsuların yatak eğimlerinin fazla olması

özelliklerinden hangilerinin etkili olduğu söylenebilir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV **Cevap: D**

Soru 2:

Sanayi tesislerinin kuruluşunda ham madde, enerji kaynakları, sermaye, iş gücü, ulaşım ve pazar etkili olmaktadır.

Buna göre ülkemizdeki petrol rafinerilerinden hangisinin kuruluş yerinin belirlenmesinde ham maddeye yakınlık etkili olmuştur?

A) Aliağa (İzmir)
B) ATAŞ (Mersin)
C) Batman (Batman)
D) Orta Anadolu (Kırıkkale)
E) İPRAŞ (İzmit) **Cevap: C**

Soru 3:

•Ağır sanayinin ana ham maddesidir. Sivas, Malatya, Kayseri ve Adana'da çıkarılır.

•Elektrik ve elektronik sanayisinde kullanılan bu maden en çok Kastamonu, Artvin, Rize ve Elazığ'da çıkarılmaktadır.

•Dünyada rezervi en çok ülkemizdedir. Eskişehir çevresinde çıkarılır.

•Alüminyumun ham maddesi olan bu maden Seydişehir ve Akseki'de çıkarılır.

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda yer alan Türkiye'deki madenlerin özellikleri ile ilgili ifadelerden biri ile eşleştirilemez?

A) Bakır B) Boksit C) Bor
D) Demir E) Krom **Cevap: E**