

ENDÜSTRİ (SANAYİ)

Hammaddenin mamul veya yarı mamul madde haline getirilmesine endüstri denir. Endüstrinin kurulabilmesi için gerekli şartlar: Hammadde, Enerji, Ulaşım ve Pazar, İşgücü, Sermaye gibi şartlardır.

1. Hammadde

İşlenmemiş madde demektir. Tarımsal, hayvansal ve madensel ham maddeler diye gruplandırılabilir. Hammadde kaynakları ile sanayi tesislerinin birbirine yakın olması verimlilik açısından önemlidir. Örneğin:

- Buğday ekim alanlarının yakınlarında un, bisküvi, makarna fabrikalarının olması
- Şekerpancarı üretilen yerlere şeker fabrikasının kurulması

2. Enerji

Hammaddenin işlenmesi için gereklidir. Ülkemiz petrol, doğalgaz gibi bazı enerji kaynaklarını ithalat yoluyla karşılar. Linyit yataklarımız zengin olmakla birlikte kalori değeri düşük olduğundan daha çok ısınmada kullanılır. Sanayide kullandığımız en önemli kaynak elektrik enerjisidir. Ülkemiz hidroelektrik enerji potansiyeli yüksek bir ülkedir.

3. Ulaşım ve Pazarlama

Sanayinin gelişmesinde en etkili ve en ekonomik ulaşım sistemleri **deniz yolu** ve **demir yoludur**. Dolayısıyla bütün sanayileşmiş ülkelerde fabrikalar, daha çok demir yolları ile iç bölge pazarlarına bağlanmış olan, liman kentleri çevresinde toplanmıştır. Örneğin A.B.D.'nin batı ve doğu kıyıları, Belçika, Hollanda ve Almanya'nın kıyı bölgeleri böyledir. Türkiye'de de İstanbul, İzmit, Adana, İzmir gibi merkezler buna örnek gösterilebilir.

4. Sermaye

Para veya ana mala denir. Ülkemizde sanayileşmede en önemli sorun sermaye azlığıdır.

5. İş Gücü ve Teknik Eleman

Üretimi gerçekleştirecek insan unsuru iş gücünü ifade eder. Ülkemiz iş gücü ve teknik eleman bakımından şanslıdır, iş gücü fazlalığının bir sonucu da ücret düşüklüğü, maliyetin azalması ve rekabet şansının artmasıdır.

Bir ülkenin sanayileşmesiyle birlikte görülen değişimler:

- Sanayi ürünleri ihracatı ve hammadde ithalatı artar.
- Dış ticaret hacmi büyür.
- Tarımda çalışan nüfus azalır, Sanayide çalışan nüfus artar.
- Ortalama yaşam düzeyi yükselir.
- Nitelikli iş gücü önem kazanır.
- Kişi başına düşen milli gelir artar.
- Şehirleşme oranı artar.

TÜRKİYE'DEKİ BAŞLICA ENDÜSTRİ KOLLARI

A. Besin Endüstrisi

Türkiye, bol miktarda ve çok çeşitli tarım ürünleri ürettiği için besin sanayi de gelişmiş ve çeşitlenmiştir. Türkiye'de dokuma, giyim eşyası ve deri sanayisinden sonra işletme sayısının en fazla olduğu üretim dalı, besin sanayidir.

1. Un ve un ürünleri Endüstrisi:

Buğday, Türkiye'de temel besin maddesidir. Bu nedenle un ürünlerine dayalı sanayi kuruluşları çok fazladır ve yaygındır. Bununla birlikte, un, makarna, irmik, bisküvi gibi hammaddesi tahıla dayalı fabrikalar en çok İç Anadolu Bölgesi'nde ve büyük kentlerde yer almaktadır.

2. Süt ve süt ürünleri Endüstrisi:

Bu sanayi alanının başlıca ürünleri: Trabzon, Edirne, Tekirdağ, Erzurum, Erzincan, Kars gibi hayvancılığın geliştiği yerlerde ve İstanbul, İzmir, Ankara, Adana, Bursa gibi büyük kentlerin çevresinde bulunmaktadır.

3. Yağ Endüstrisi:

En çok üretilen yağ ayçiçek yağı ve zeytinyağıdır. Ancak son zamanlarda mısır yağları üretimi yoğunluk kazanmıştır. Zeytinyağı üretiminde Türkiye, Dünya'da ilk sıralarda gelir. Ege Bölgesi'nin kıyı kesimi zeytinyağı sanayinin en yoğun olduğu alanlardır. Ayçiçeği yağı özellikle Trakya'da üretilir.

4. Konserve Endüstrisi:

Meyve suyu, konserve, salça fabrikaları daha çok Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerinde yoğunlaşmıştır. Türkiye'de sebze ve meyve konserveciligi ileri bir düzeye geldiği halde, konserve tüketimi beklendiği kadar artmamıştır. Bunun başlıca nedenleri:

- Halkımızın meyve ve sebzeleri daha çok yaş olarak tüketmesi
- Türkiye'de hemen her mevsimde taze sebze ve meyve bulunması
- Halkımızın önemli bir bölümünün konserve ihtiyacını kendi üretimleriyle (salça yapma, sebze kurutma vb.) karşılamasıdır.

5. Şeker Endüstrisi:

İlk şeker fabrikası 1926'da Uşak'ta kurulmuştur. Şeker fabrikaları şeker pancarı üretim alanlarına yakın yerlere kurulur. Bu yüzden Türkiye'nin (kıyı kesimleri hariç) hemen her tarafa dağılmıştır. Kıyılarda ise daha çok gelir getiren ürünler üretilir.

6. Çay Endüstrisi:

Fabrikaların büyük çoğunluğu Rize ilindedir. Artvin, Trabzon ve Giresun illerinin kıyı yerleşmelerinde çay fabrikalarına rastlanır.

B. Tütün ve İspirtolu içkiler sanayi Endüstrisi:

Türkiye'de üretilen tütünün bir bölümü ihraç edilirken, bir bölümü de sigara fabrikalarında işlenmektedir. Samsun, Tokat, Adana, İzmir, Malatya ve İstanbul'da Tekel'e ait sigara fabrikaları vardır.

C. Dokuma, Deri ve Giyim Endüstrisi:

Dokumacılık sanayinin ülkemizde en gelişmiş kolu pamuklu dokumacılıktır. Pamuklu dokuma üreten büyük fabrikalar İstanbul, Adana, Antalya, Tarsus, İzmir, Nazilli, Aydın, Manisa, Kayseri gibi yerlerde gelişmiştir.

Yünlü dokumacılık; Bu alanda üretim yapan büyük fabrikalar İstanbul, Hereke, Bursa, İzmir, Uşak ve Kayseri'dedir.

İpek dokumacılığı; Gemlik, Bursa ve İstanbul'da toplanmıştır. Suni ipek kullanımının giderek yaygınlaşması üzerine ipek dokumacılığı gerilemektedir.

Halıcılık: Gerek el yapımı, makine üretimi halılarımız ünlüdür. Kula, Uşak, Gördes, Isparta, Bünyan, Konya, Sivas, Hereke...

TÜRKİYE'DE SANAYİ

D. Çimento, Cam, Seramik Endüstrisi

İnşaat sektörünün gelişmesi ile çimento endüstrisi hızlı bir gelişme göstererek tüm yurda dağılmıştır. Çimentonun hammaddesi her yerde bulunduğu ve tüketimi fazla olduğundan fabrikaları ülkemizin her bölgesinde mevcuttur. Üretilen çimento ülke ihtiyacını karşıladıktan sonra bir kısmı da ihraç edilmektedir.

E. Kimya Sanayi:

Deterjan, petrokimya, ilaç, lastik, gübre alanlarını kapsar. Petrol rafinerileri: İzmir (Aliağa), Batman, İzmit (İpraş), Kırıkkale Lastik Üretimi: İzmit ve Aksaray Lassa üretimi, Kırşehir'de Petlas üretimi yapılmaktadır. Gübre Fabrikaları: Samsun, Bursa, Adana, Mersin, İzmir, Kocaeli ilaç: İstanbul, İzmit, Tekirdağ.

ORMANCILIK

Ülkemizde orman dağılışı en önemli faktör yağış ve nemdir. Yağış miktarı ile orman dağılışı arasında çok sıkı bir ilişki vardır. Karadeniz Bölgesi'nde yağışın fazla olmasından dolayı ormanlar çok iken Güneydoğu ve iç Anadolu bölgelerinde kuraklıktan dolayı ormanlar çok az yer kaplar.

Ormanlarımızın % 80'i kıyı bölgelerinde % 20'lik bölümü ise iç bölgelerimizde toplanmıştır.

Ormanın hammadde olduğu en önemli üretim alanı kağıt endüstrisidir.

Başlıca kâğıt fabrikaları:

1. Giresun-Aksu
 2. Zonguldak-Çaycuma
 3. Muğla-Dalaman
 4. Afyon-Çay
 5. Kastamonu-Taşköprü
 6. Silifke-Taş ucu ve Balıkesir
- Batı Karadeniz Bölümü'nde Bolu, Kastamonu ve Sinop çevresinde orman sanayi oldukça gelişmiştir.

Mobilya fabrikaları: Bursa (İnegöl), Kayseri, İzmir, İstanbul, Ankara'da yoğunlaşmıştır. Bunda pazara yakınlık ve ulaşım etkilidir.

ÖNEMLİ NOTLAR:

1. Ülkemizde kullanılan enerji kaynaklarının dağılışı şöyledir: %34 kömür (Linyit), %22 doğal gaz, %20 hidrolik enerji, %10 rüzgâr, %4 güneş, %3 jeotermal enerji (2022 verilerine göre)

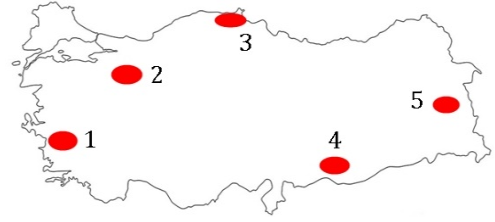
2. Enerji tüketiminin fazla olması sanayinin gelişmiş olduğunun göstergesidir. Ülkemizde sanayi en fazla Marmara Bölgesi'nde tüketilir.

3. Ereğli ve Karabük'teki mir çelik fabrikaları kurulurken öncelikle enerji kaynaklarına yakınlık dikkate alınmıştır.

4. Bir ülke hammadde satın alıyor sanayide işleyerek (mamül) madde olarak satıyorsa gelişmiştir.

5. İskenderun demir çelik fabrikası, Samsun bakır işletmesi, İzmir, İzmit petrol rafinerileri kurulurken ulaşım şartlarının uygunluğu dikkate alınmıştır.

TEST



1. Endüstrinin gelişmesi için gerekli olan şartlardan biri de ulaşım. Türkiye'de dağlık ve engebeli araziler sanayinin gelişmesini engeller. Yukarıdaki haritada işaretlenen alanların hangisinde endüstrinin en az geliştiği söylenebilir?

- A) 3 ve 5 B) 4 ve 5 C) 4 ve 5 D) 1 ve 4 E) 3 ve 4

2. Sanayi kuruluşları genellikle hammaddeye yakın yerlerde kurulur. Ancak işlenmesi için yüksek enerjiye ihtiyaç duyulan madenler uzak da olsa taşınarak enerji kaynaklarının yakınına getirilerek orada işlenir. Buna göre aşağıda verilen endüstri kuruluşlarından hangisinin hammaddesi yer aldığı bölgenin dışından sağlanır?

- A) Seydişehir-Alüminyum tesisleri
B) Antalya-Ferro-krom işletmeleri
C) Batman-Petrol Rafinerisi
D) Karabük-Demir-Çelik
E) Bandırma-Bor işletmeleri

3. Türkiye'nin jeolojik yapısı ve doğal kaynakları düşünüldüğünde aşağıdakilerden hangisinin termik elektrik üretiminde en çok kullanılan hammadde olduğu söylenebilir?

- A) Petrol B) Doğalgaz C) Linyit
D) Taşkömürü E) Jeotermal enerji

4. Türkiye'de taşıma masraflarını azaltmak için çoğu fabrika hammadde kaynakları yakınına kurulur. Örneğin çay işleyen fabrikalar Rize çevresindedir. Aşağıda verilenlerden hangisi bu açıklamaya benzeyen örnek olamaz?

- A) Konya - Makarna fabrikası
B) İzmir - Aliağa Petrol Rafinerisi
C) Çanakkale - Konserve fabrikası
D) Antalya - Yağ fabrikası
E) Gaziantep - Dokuma Fabrikası

5. Doğalgaz son yıllarda kullanımı artan enerji kaynaklarından biridir. Yeryüzündeki dağılışı hemen hemen petrole paralellik gösterir ve rezervi fazla olmasına rağmen kullanımı petrol kadar yaygın değildir. Aşağıdakilerden hangisi doğalgaz tüketiminin yaygın olmamasının nedenlerinden sayılabilir?

- A) Temiz bir yakıt olması
B) Sağladığı ısının sürekli olması
C) Kül ve toz bırakmaması
D) Depolanmasının güç ve pahalı olması
E) Kullanımının kolay olması

6. Enerji üretiminde, yer altı ve yer üstü kaynaklarının varlığı yanı sıra, hammaddeye yakınlık ve hammaddenin bol olması gerekli koşullardandır. Bu açıklamaya göre Türkiye'de en fazla hangi kaynaklardan enerji üretilmesi beklenir?

- A) Petrol - doğalgaz B) Doğalgaz - linyit
C) Taşkömürü - linyit D) Linyit - su gücü
E) Jeotermal enerji - doğalgaz

TÜRKİYE'DE SANAYİ

7. 1970'li yılların başında Dünya'da petrol krizi sanayi alanında gelişmiş ülkelerde ciddi bir enerji dar boğazına yol açmıştır. Böyle bir durumda nükleer enerji en büyük kurtarıcı olarak düşünülmüştür. Ancak günümüzde bu ülkeler nükleer enerji üretiminden kaçınmaktadır. Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedeni olarak gösterilemez?

- A) Nükleer enerji elde edilirken çevreye yayılan gaz ve sıvı atıklar çevre sorunları yaratmaktadır.
- B) Meydana gelen nükleer kazalar tüm dünyada radyasyon korkusunu güçlendirmiştir.
- C) Nükleer santrallerin kurulması atıkların saklanması pahalıya mal olmaktadır.
- D) İnsan sağlığına zarar vermeyen daha güvenli, ucuz ve temiz enerji kaynaklarının kullanımı yaygınlaşmıştır.
- E) Ülkelerde yeterli nükleer enerji kaynağı hammaddesi bulunmamaktadır.

8. Yeraltındaki sıcak suların buharından elde edilen enerjiye "jeotermal enerji" denir.

- I. Kırıklı yer yapısı
- II. Alüvyal alanlar
- III. Karstik alanlar
- IV. Bol yağışlı yerler.

Yukarıda verilenlerden hangileri jeotermal enerji elde edilen yerlerle paralellik gösterir?

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

9. Ülkemizin altını olarak bilinen maden Bor mineralleridir. Dünya rezervinin % 70'e yakını ülkemizde bulunur. Sanayide 250 civarında değişik alanda kullanılır. Bor mineralleri aşağıdaki alanlardan hangisinde kullanılmaz?

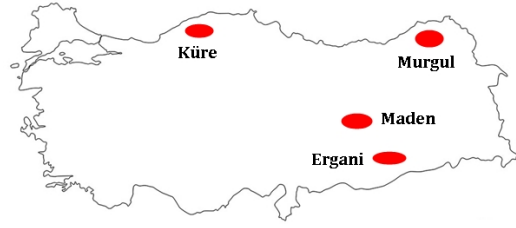
- A) Isıya dayanıklı cam üretiminde
- B) Temizlik maddeleri üretiminde
- C) Sanayi çeliği üretiminde
- D) İlaç ve boya sanayisinde
- E) Otomotiv ve bazı araçlarda yakıt verimliliği olarak

10. Bir madenin işleme tesisleri, daha çok çıkarıldığı yörede kurulur. Ancak Sivas Divriği ve Balıkesir Edremit'te çıkarılan demir madeni Batı Karadeniz'deki Karabük ve Ereğli'de işlenir. Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki durumu en iyi açıklar?

- A) İşletme tesislerinin kurulmasında iklim koşulları gözetilmiştir.
- B) Tüketim bölgelerine yakınlık işleme tesislerinin kurulmasında etkilidir.
- C) Madenin çıkarıldığı bölgede işlenmesi çok masraflıdır.
- D) İşleme tesisinin enerji kaynağına yakın ve deniz ulaşımına elverişli olması etkilidir.
- E) İşleme tesisinin kurulmasında sermaye en önemli etkindir.

11. Türkiye'deki maden varlığı ve madencilik faaliyetleri ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Maden çeşitliliğimiz fazladır.
- B) Dünyadaki bor rezervleri büyük kısmına sahiptir.
- C) Bazı madenlerin ekonomiklik derecesi yetersizdir.
- D) Mermer, krom, çinko, demir gibi bazı madenler bakımından zengin sayılır.
- E) İhracatımız içinde ilk sırayı madencilik alır.

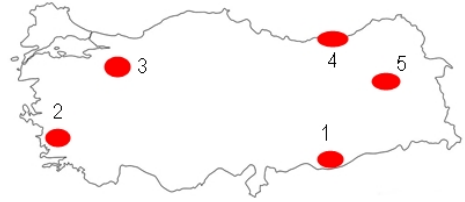


12. Çok iyi iletken olduğundan elektrik, elektromekanik sanayide kullanılır. Çıkarılan cevher Samsun, Ergani ve Murgul tesislerinde işlenir. Buna göre yukarıdaki haritada çıkarım yatakları da gösterilen maden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Krom
- B) Bakır
- C) Demir
- D) Boksit
- E) Bor

13. Ayçiçeği yağı fabrikalarının daha çok Marmara'da şeker fabrikalarının iç bölgelerde, zeytinyağı fabrikalarının daha çok Ege'de toplandığı görülmektedir. Yukarıda belirtilen sanayi kuruluşlarının ilgili yerlerde kurulmasını etkileyen faktör aşağıdakilerden hangisinde de etkili olmuştur?

- A) İstanbul'da dokuma fabrikalarının bulunması
- B) Karabük'te demir-çelik fabrikalarının bulunması
- C) İzmir'de petrol arıtma rafinerisinin bulunması
- D) Samsun'da bakır işletmesinin bulunması
- E) Bursa'da ipekli dokumacılığın yaygın olması



14. Güneş enerjisinden yararlanma durumu bir yerin güneşli gün sayısına göre değişir. Buna göre yukarıdaki Türkiye haritasında işaretli noktaların hangisinde güneş enerjisinden yararlanma sırasıyla en fazla ve en azdır?

- A) 1 ve 5
- B) 1 ve 4
- C) 2 ve 4
- D) 2 ve 5
- E) 5 ve 1

I. Aksu-Dalaman-Taşköprü-Çaycuma

II. Bilecik-Bozüyük-Çanakkale-İzmir

III. Mersin-Batman-İzmit-Kırıkkale

15. Yukarıda verilen merkezlerde aşağıdaki sanayi kollarından hangisi en çok gelişmiştir?

- | I | II | III |
|-------------|---------|-------------------|
| A) Kağıt | Seramik | Petrol rafinerisi |
| B) Çimento | Sigara | Kağıt |
| C) Konserve | Çimento | Demir-çelik |
| D) Cam | Gıda | Petrol rafinerisi |
| E) Kağıt | Dokuma | Otomotiv |

- I. Nitelikli işgücünün önem kazanması
- II. Dış ticaret hacminin büyümesi
- III. Tarımda çalışan nüfus oranının düşmesi
- IV. Üretimde standartlara uygunluğun sağlanması
- V. Hammadde ihracatının artması

16 Yukarıda verilenlerden hangisi Türkiye'de endüstrileşme ile görülen bir değişme değildir?

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

TÜRKİYE'DE SANAYİ



17. Yukarıdaki harita üzerinde işaretlenen ve şekillerle gösterilen şehirlerimizde hangi hammadde işlenmektedir?

- A) Taşkömürü B) Petrol C) Linyit D) Krom E) Cıva

18. Bütün ülkelerde endüstrinin kurulması için;

- I. Sermaye II. Ulaşım III. Hammadde
IV. İşgücü V. Pazar ve Enerji VI. Teknik eleman

Gibi şartlar gereklidir. Türkiye'nin özellikleri göz önüne alındığında ülkemizin yukarıdakilerden hangileri bakımından avantajlı konumda olduğu söylenebilir?

- A) I ve III B) II ve III C) I ve IV
D) III ve IV E) II ve VI

19. Türkiye'de sanayileşmeyle beraber çevre kirliliği de artmıştır. Fakat bazı yörelerde sanayi gelişmediği için çevre kirliliğine daha az rastlanır. Buna göre aşağıda verilen şehirlerin hangisinde çevre kirliliğinin daha az olduğu söylenebilir?

- A) Adapazarı B) Karabük C) Adana
D) İzmit E) Erzincan

20. Aşağıda verilen sanayi tesislerinin hangisinin kurulum yeri belirlenirken hammaddeye yakınlık dikkate alınmamıştır?

- A) Seydişehir Alüminyum tesisleri
B) Mersin Petrol Rafinerisi
C) Ankara Un Sanayi
D) Murgul Bakır İşletmeleri
E) Edirne Ay çiçek yağı tesisleri

21. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin sanayileşmekte olduğuna kanıt oluşturur?

- A) Nüfus yoğunluğunun fazla olması
B) Tarım ürünleri çeşitliliğinin fazla olması
C) İhracatında sanayi ürünlerinin payının artması
D) Turizm gelirlerinin artması
E) Transit taşımacılığın artması

22. Akarsular üzerine kurulan barajlardan elde edilen enerjiye hidroelektrik denir. Türkiye'nin coğrafi şartları düşünüldüğünde hidroelektrik potansiyeli en fazla bölgemiz neresidir, neden?

- A) Karadeniz – Her mevsim yağışlı olması
B) Marmara - Sanayi tesislerinin varlığı
C) Akdeniz – Kışların yağışlı olması
D) Doğu Anadolu – Yer şekillerin eğimli olması
E) Ege - Akarsuların graben düzlüğünde akması

23. Artan hava kirliliği ile birlikte dünyada alternatif enerji kaynaklarına yönelik başlamıştır.

- I. Güneş enerjisi II. Su gücü (Hidroelektrik)
III. Rüzgâr Gücü IV. Linyit
V. Doğalgaz

Buna göre aşağıda verilen enerji kaynaklarından hangilerinin gelecekte öneminin daha da artacağı söylenebilir?

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

24. Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin ekonomisine yer şekillerinin neden olduğu sonuçlardan biri değildir?
- A) Dağların kıyıya paralel uzanışı nedeniyle ulaşım maliyeti artmıştır.
B) Doğu Anadolu'da meyve ve sebze tarımı az yapılır.
C) Ege Bölgesi'nde doğal limanların fazladır.
D) Kara ve demir yolları dağların uzanışına paralel olarak genelde doğu-batı yönlüdür.
E) Akdeniz ve Ege kıyılarında turizmin gelişmiş olması

25. Bazı enerji kaynakları ile jeolojik devirler arasında sıkı bir ilişki vardır. Buna göre aşağıdaki enerji kaynaklarından hangileri ile ülkemizin oluştuğu jeolojik devir arasında bir ilişki olduğu söylenebilir?

- A) Güneş - Rüzgar B) Rüzgar - Linyit
C) Su gücü - Güneş D) Linyit - Taş kömürü
E) Linyit - Biyokütle

26. Türkiye'de günümüzde aşağıdaki enerji kaynaklarından hangisine dayalı enerji üretimi yapılmamaktadır?

- A) Linyit B) Nükleer C) Taşkömürü
D) Doğal gaz E) Su gücü

27. Aşağıdakilerden hangisinde bir sanayi kolu, kurulduğu yer ve kurulma nedeni yanlış eşleştirilmiştir?

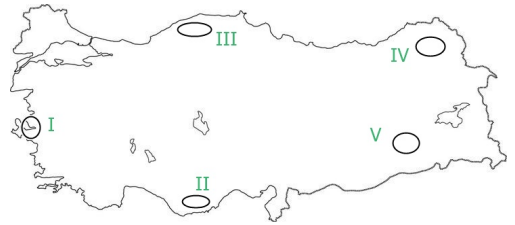
Sanayi	Kurulduğu Yer	Kurulma Nedeni
A) Pamuklu dokuma	Adana	Ham madde
B) Bakır işleme	Samsun	Ulaşım
C) Rüzgâr	Çanakkale	Enerji santrali kaynağı
D) Otomotiv	Bursa	Ham madde
E) Zeytinyağı	İzmir	Ham madde

28. Türkiye'de çıkarılan bor minerallerinin dış piyasada alıcı bulmasında;

- I. Kullanım alanının yaygın olması
II. Rezerv bakımından zengin olması
III. Kıyıya yakın yerlerden çıkarılması
IV. Ağır sanayide hammadde olarak kullanılması

Gibi özelliklerinden hangileri etkili olmuştur?

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



29. Haritada numaralarla gösterilen yerlerden hangisinin rüzgâr enerjisi potansiyeli daha yüksektir?

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

30. Bir ülkede sanayileşmeyle birlikte aşağıdakilerden hangisi görülmez?

- A) Hammadde ithalatının artması
B) Enerji tüketiminin artması
C) Tarım ürünlerinin çeşitlenmesi
D) Milli gelirin yükselmesi
E) İş imkânlarının artması