

13. ઉત્પાદન ઉદ્યોગો

સ્વાધ્યાય

પ્રશ્ન 1: નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર સવિસ્તર લખો:

(1) ખાંડ અને ખાંડસરીનાં કારખાનાં ક્યાં સ્થપાયાં છે? શા માટે?

- ભારતમાં ખાંડ અને ખાંડસરી બનાવવાનાં કારખાનાં ઉત્તર પ્રદેશ, મહારાષ્ટ્ર, તમિલનાડુ, કર્ણાટક, આંધ્ર પ્રદેશ, ગુજરાત વગેરે રાજ્યોમાં સ્થપાયા છે.
- ગુજરાતમાં બારડોલી, ગણદેવી, સુરત, નવસારી, સાયણ, વ્યારા, ભરૂચ, કોડિનાર તથા તલાળા ગીર વગેરે સ્થળોએ આ ઉદ્યોગ સ્થપાયો છે.
- શેરડીમાં રહેલા પાણીની માત્રા ઓછી ન થઈ જાય તે માટે શેરડી વાઢ્યા પછી 24 કલાકમાં તેનું પીલાણ કરવું જરૂરી છે, નહિ તો તેમાંથી સમયાંતરે ખાંડનું ઉત્પાદન ઘટી જાય છે.
- આ કારણે ખાંડ અને ખાંડસરીનાં કારખાનાં શેરડી ઉત્પાદન ક્ષેત્રોની નજીકનાં સ્થળોએ જ સ્થાપવામાં આવે છે.

(2) ભારતના લોખંડ-પોલાદ ઉદ્યોગ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.

- લોખંડ અને પોલાદ ઉદ્યોગ આધુનિક ઔદ્યોગિક અને આર્થિક વિકાસની ધરી સમાન છે.
- તેના ઉત્પાદનમાંથી અન્ય ઉદ્યોગોનાં યંત્રો અને અન્ય સંરચનાનું નિર્માણ થાય છે.
- ભારતનો લોખંડ અને પોલાદનો ઉદ્યોગ ચાવીરૂપી ઉદ્યોગ છે.
- ભારતમાં લોખંડ બનાવવાની પ્રક્રિયા ઘણી પ્રાચીન છે. સીરિયાના દમાસ્કસ શહેરમાં તલવાર બનાવવા માટે લોખંડની આયાત ભારતમાંથી કરવામાં આવતી.
- ભારતમાં આધુનિક રીતે લોખંડ બનાવવાનું પ્રથમ કારખાનું તમિલનાડુમાં પોર્ટોનોવામાં સ્થાપવામાં આવ્યું હતું, પણ કેટલાંક કારણોસર તે બંધ થઈ ગયું. ત્યારપછી પશ્ચિમ બંગાળમાં કુલ્દી ખાતે કાચા લોખંડનું સફળ ઉત્પાદન થયું.
- 1907માં અરખંડના જમશેદપુરમાં કારખાનાની સ્થાપનાથી લોખંડ-પોલાદનું ઉત્પાદન મોટા પાયે થવા લાગ્યું.
- ત્યાર પછી પશ્ચિમ બંગાળમાં બર્નપુર તથા કર્ણાટકમાં ભદ્રાવતી ખાતે લોખંડ-પોલાદનાં કારખાનાં સ્થપાયાં.
- ભિલાઈ, રાઉરકેલા અને દુર્ગાપુરમાં લોખંડ-પોલાદનાં કારખાનાં સ્થપાયાં.
- બોકારો, વિશાખાપટ્ટનમ અને સેલમમાં પણ આધુનિક અને મોટાં કારખાનાં સ્થપાયાં.
- લોખંડ-પોલાદ બનાવવા લોહઅયસ્ક, કોલસો, ચૂનાનો પથ્થર અને મેંગેનીઝનો કાચા માલ તરીકે વપરાય છે.
- ગુજરાતમાં હજીરા પાસે મીની સ્ટીલ પ્લાન્ટ સ્થાપવામાં આવ્યો છે.
- ટાટા સિવાયનાં ભારતનાં લોખંડ-પોલાદનાં બધાં કારખાનાંનો વહીવટ 'સ્ટીલ ઓથોરીટી ઓફ ઇન્ડિયા લિમિટેડ (SAIL)' હસ્તક છે.
- લોખંડ-પોલાદના ઉત્પાદનમાં વિશ્વમાં ભારતનું સ્થાન પાંચમું છે.



(3) ઉદ્યોગોના મહત્વ પર ટૂંક નોંધ લખો.

- આજના યુગમાં રાષ્ટ્રોનું અસ્તિત્વ ઉદ્યોગોના વિકાસ પર જ આધારિત છે.
- આર્થિક વિકાસ તો ઔદ્યોગિક વિકાસ અસંભવ જ થઈ જાય છે.
- ઔદ્યોગિક વિકાસથી દેશની અર્થવ્યવસ્થા ઘણી મજબૂત બને છે. દા. ત. યુ.એસ.એ., રશિયા, જાપાન, દક્ષિણ કોરિયા વગેરે દેશો ઔદ્યોગિક વિકાસ સાધીને સમૃદ્ધ અને વિકસિત દેશો બન્યા છે.
- જે દેશોમાં ઉદ્યોગોનો વિકાસ થયો નથી અથવા ઓછો થયો છે તે દેશો કુદરતી સંસાધનોનો ઉપયોગ ઉદ્યોગોના કાચા માલ તરીકે કરી શકતા નથી.
- એ દેશોએ પોતાના કુદરતી સંસાધનોને ઓછા મૂલ્યે વેચીને તે જ કાચા માલમાંથી બનેલી વસ્તુઓ મોંઘા ભાવે વિદેશો પાસેથી ખરીદવી પડે છે. પરિણામે તેઓ ઔદ્યોગિક વિકાસ સાધી શકતા નથી. તેમનો આર્થિક વિકાસ રૂંધાઈ જાય છે.
- ભારતમાં રાષ્ટ્રીય ઉત્પાદનમાં ઉત્પાદનના ઉદ્યોગોનો ફાળો લગભગ 29% જેટલો છે.

(4) સુતરાઉ કાપડ ઉદ્યોગ વિશે નોંધ લખો.

- ભારતની ઔદ્યોગિક અર્થવ્યવસ્થામાં સુતરાઉ કાપડના ઉદ્યોગનું પ્રમુખ સ્થાન છે.
- તે દેશના લગભગ 3.5 કરોડ લોકોને રોજગારી આપે છે.
- તે દેશમાં સૌથી વધુ રોજગારી આપતો અને ઉત્પાદન કરતો ઉદ્યોગ છે.
- સુતરાઉ કાપડની નિકાસમાં ચીન પછી ભારત દ્વિતીય સ્થાન ધરાવે છે
- ભારતમાં સૌપ્રથમ મુંબઈમાં સુતરાઉ કાપડની મિલ સ્થપાઈ. એ પછી ગુજરાતમાં અમદાવાદમાં શાહપુર મિલ અને કેલિકો મિલ સ્થપાઈ.
- સુતરાઉ કાપડની મિલો શરૂઆતના વર્ષોમાં મુંબઈ અને અમદાવાદ ખાતે સ્થપાઈ, કારણ કે અહીં સસ્તો કપાસ, શ્રમિકોની ઉપલબ્ધિ, પરિવહનની સુવિધા, નિકાસ માટેના બંદરો અને બજારક્ષેત્રની અનુકૂળતા ઉપલબ્ધ હતા. પછીથી આ ઉદ્યોગ વિકસીને અન્ય રાજ્યોમાં પણ ફેલાયો.
- આજે સુતરાઉ કાપડની મિલો દેશનાં લગભગ 100 શહેરોમાં આવેલી છે.
- આજે દેશની મોટા ભાગની મિલો મહારાષ્ટ્ર, ગુજરાત, તમિલનાડુ, પશ્ચિમ બંગાળ, ઉત્તર પ્રદેશ અને મધ્ય પ્રદેશમાં કેન્દ્રિત થયેલી છે.
- મહારાષ્ટ્રમાં મુંબઈમાં સૌથી વધારે મિલો આવેલી છે. તેથી તેને સુતરાઉ કાપડનું 'વિશ્વમહાનગર' કહે છે.
- ગુજરાતના અમદાવાદને 'પૂર્વનું માન્યેસ્ટર' તથા 'ડેનિમ સિટી ઓફ ઇન્ડિયા' પણ કહે છે.
- આ ઉપરાંત આ ઉદ્યોગનાં અન્ય મહત્વનાં કેન્દ્રો નીચે પ્રમાણે છે:

મહારાષ્ટ્ર	પુણે, ભિવંડી, ઔરંગાબાદ, જલગાંવ, કોલ્હાપુર, સોલાપુર અને નાગપુર
ગુજરાત	અમદાવાદ, સુરત, કલોલ, ભરૂચ, પોરબંદર, ભાવનગર, રાજકોટ અને વડોદરા
તમિલનાડુ	કોઈમ્બતૂર, ચેન્નઈ અને મદુરાઈ
પશ્ચિમ બંગાળ	કોલકાતા, હાવડા, મુર્શિદાબાદ અને શ્રીરામપુર
ઉત્તર પ્રદેશ	કાનપુર, આગરા, ઈટાવા અને લખનૌ
મધ્ય પ્રદેશ	ગ્વાલિયર, ઇંદોર, ઉજ્જૈન અને દેવાસ



✚ રાજસ્થાન, પંજાબ, હરિયાણા વગેરે રાજ્યોમાં પણ સુતરાઉ કાપડનો ઉદ્યોગ વિકસ્યો છે.

✚ આ ઉદ્યોગના વિકેન્દ્રીકરણમાં નોંધપાત્ર યોગદાન કરનારા પરિબલો નીચે મુજબ છે:

- વ્યાપક બજાર ક્ષેત્ર
- પરિવાહનની સુવિધા
- બેંક દ્વારા મળતી સુવિધા
- વિદ્યુત પુરવઠની સુવિધા

✚ આજે કાપડ ઉદ્યોગ નીચે પ્રમાણેની સમસ્યાઓનો સામનો કરી રહ્યો છે:

- ઉત્તમ પ્રકારના કપાસની અછત
- જૂનાં યંત્રોનો વપરાશ
- અનિયમિત વિદ્યુતપુરવઠો
- કૃત્રિમ રેસાના કાપડની સ્પર્ધા
- વૈશ્વિક બજારમાં તીવ્ર સ્પર્ધા

✚ ભારત રશિયા, યુ.કે., યુ.એસ.એ., સુદાન, નેપાળ, ઓસ્ટ્રેલિયા, ફ્રાન્સ અને દક્ષિણ આફ્રિકા વગેરે દેશોમાં સુતરાઉ કાપડની નિકાસ કરે છે.

પ્રશ્ન 2: નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર મુદ્દાસર લખો:

(1) પર્યાવરણીય અતિક્રમણને રોકવાના ઉપાયો લખો.

✚ કુદરતી અને માનવસર્જિત કારણોને લીધે પર્યાવરણની ગુણવત્તામાં ઘટાડો થવાની ઘટનાને ‘પર્યાવરણીય અતિક્રમણ’ કહે છે.

✚ પર્યાવરણીય અતિક્રમણને રોકવાના ઉપાયો:

- દેશનો વિકાસનું થાય પણ સાથે પર્યાવરણનો વિનાશ ન થાય તે ધ્યાન રાખવું જોઈએ.
- ઔદ્યોગિક વિકાસનું યોગ્ય આયોજન કરી વિવિધ પ્રકારનાં પ્રદૂષણની માત્રા ઘટાડી શકાય.
- ઉપકરણોની ગુણવત્તા અને ઈંધણની યોગ્ય પસંદગી દ્વારા પ્રદૂષણ ઓછું કરી શકાય છે.
- હવામાં ઉત્સર્જિત થતા પ્રદૂષકોને ફિલ્ટર, સ્ક્રબર અને પ્રેસિપિટેટર દ્વારા નિયંત્રિત કરી શકાય.
- ઉદ્યોગોના પ્રદૂષિત પાણીને વિવિધ પ્રક્રિયાઓ દ્વારા શુદ્ધ કરી તેને નદીમાં છોડવા યોગ્ય બનાવી શકાય છે.
- ધ્વનિપ્રદૂષણ ઓછું કરવા માટે ઔદ્યોગિક એકમોએ પોતાની જૂની મશીનરીનું યોગ્ય સમારકામ કરાવવું જોઈએ અને પરિવહન માટેનાં વાહનોના જૂના એન્જિન બદલવા જોઈએ.
- ભૂમિપ્રદૂષણ ઓછું કરવા માટે ઔદ્યોગિક એકમોએ પોતાનો ધન અને પ્રવાહી કચરો જમીન પર ઠાલવવો જોઈએ નહિ.

(2) ઉદ્યોગોનું વર્ગીકરણ વર્ણવો.

✚ ઉદ્યોગોને શ્રમિકોની સંખ્યા, માલિકીનું ધોરણ અને કાચા માલના સ્રોતના આધારે કેટલાંક જૂથમાં વહેંચવામાં આવે છે.

✚ [A] શ્રમિકોની સંખ્યાના આધારે ઉદ્યોગોના 2 પ્રકાર :

1. મોટા પાયા પરના ઉદ્યોગો: જે ઉદ્યોગોમાં વધુ રોજગારી મળે તેને મોટા પાયા પરના ઉદ્યોગો

કહે છે. દા. ત., સુતરાઉ કાપડ ઉદ્યોગ.

2. નાના પાયા પરના ઉદ્યોગો: જે ઉદ્યોગો કોઈ વિશેષ વ્યક્તિના માલિકીપણા હેઠળના સંચાલનમાં હોય અને આવા ઉદ્યોગોમાં શ્રમિકોની સંખ્યા ઓછી હોય તેને નાના પાયા પરના ઉદ્યોગો કહે છે. દા. ત., ખાંડસરી ઉદ્યોગ.

✚ **[B] માલિકીના આધારે 4 પ્રકાર :**

1. ખાનગી ઉદ્યોગો
2. જાહેર ઉદ્યોગો
3. સંયુક્ત ઉદ્યોગો
4. સહકારી ઉદ્યોગો

✚ **[C] કાચા માલના સ્ત્રોતના આધારે 2 પ્રકાર:**

1. કૃષિ-આધારિત ઉદ્યોગો
2. ખનીજ-આધારિત ઉદ્યોગો

પ્રશ્ન 3: નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર આપો:

1) ભારતમાં જહાજ બાંધવાનાં મુખ્ય કેન્દ્રો કેટલાં છે? તે ક્યાં આવેલાં છે?

✚ ભારતમાં જહાજ બાંધવાનાં મુખ્ય 5 કેન્દ્રો છે.

✚ તે નીચેના સ્થળોએ આવેલાં છે:

- (1) વિશાખાપટનમ
- (2) કોલકાતા
- (3) રાંચી
- (4) મુંબઈ
- (5) માર્માગોવા

2) સિમેન્ટ બનાવવા માટે કયા કાચા માલની જરૂર પડે?

✚ સિમેન્ટ બનાવવા માટે ચૂનાનો પથ્થર, કોલસો, ચિરોડી, બોક્સાઇટ અને ચીકણી માટી કાચા માલ તરીકે વપરાય છે.

3) ગુજરાતના રાસાયણિક ખાતરોના ઉદ્યોગો ક્યાં સ્થાપિત થયેલા છે?

✚ ગુજરાતમાં રાસાયણિક ખાતરોના ઉદ્યોગો કલોલ, કંડલા, ભરૂચ, હજીરા, વડોદરા વગેરે સ્થળોએ સ્થાપિત થયેલા છે.

4) ગુજરાતના કાગળ ઉદ્યોગનાં ચાર કેન્દ્ર જણાવો.

✚ ગુજરાતમાં કાગળ ઉદ્યોગનાં કેન્દ્રો : અમદાવાદ, રાજકોટ, સુરત, વાપી, વલસાડ અને વડોદરા.

પ્રશ્ન 4: દરેક પ્રશ્નની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો:

(1) નીચેનાં નગરોમાંથી કયા નગરને 'સુતરાઉ કાપડનું વિશ્વમહાનગર' કહે છે?

- (A) ઇંદોર
- (B) મુંબઈ
- (C) અમદાવાદ
- (D) નાગપુર

(2) વિશ્વમાં શણની નિકાસમાં ભારતનો ક્રમ કયો છે?

- (A) દ્વિતીય
- (B) પ્રથમ
- (C) તૃતીય
- (D) એક પણ નહિ

(3) ભારતનું કયું નગર 'સિલિકોન વેલી' તરીકે જાણીતું બન્યું છે?

- (A) દિલ્લી
- (B) બેંગાલુરુ
- (C) જયપુર
- (D) નાગપુર

(4) ગુજરાતમાં મીની સ્ટીલ પ્લાન્ટ ક્યાં પ્રસ્થાપિત થયો છે?

- (A) કંડલા
- (B) ઓખા
- (C) દ્વારકા
- (D) હજીરા

(5) કયું જોડકું ખોટું છે?

- (A) બંગાળ – કુલ્દી
- (B) ઝારખંડ-જમશેદપુર
- (C) કર્ણાટક – ભદ્રાવતી
- (D) આંધ્રપ્રદેશ – બર્નપુર