11. ભારત : જળ સંસાધન

સ્વાધ્યાય

પ્રશ્ન 1: નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર સવિસ્તર લખો:

(1) જળ સંસાધનની જાળવણી માટેના ઉપાયો જણાવો.

- જળ એક રાષ્ટ્રીય સંપદા છે.
- આપણે જાણીએ છીએ કે ઉપલબ્ધ જળ મર્યાદિત છે અને તેનું વિતરણ પણ અસમાન છે.
- જળ સંસાધનોની જાળવણી માટે તેનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ સૌથી પહેલી આવશ્યકતા છે.
- જળ સંસાધનની જાળવણી 'જળ સંરક્ષણ' તરીકે ઓળખાય છે.
- ભૂમિક્ષમતા અને લોકોની સ્થાનિક જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં રાખી જળ સંસાધનની જાળવણી માટે નીચે મુજબ ઉપાયો કરવા જોઈએ:
  - → જળસંચય માટે વધુમાં વધુ જળાશયોનું નિર્માણ કરવું જોઈએ.
  - → હયાત જળાશયોને ઊંડા કરી તેમાં વધુ જળસંચય થાય તેવા પ્રયાસ કરવા જોઈએ.
  - → એક નદી બેસિન સાથે બીજી નદી બેસિનનું જોડાણ કરવું જોઈએ.
  - → ભૂમિગત જળસ્તર ઉપર લાવવાના પ્રયાસો કરવા જોઈએ.
  - → જળપ્લાવિત ક્ષેત્રોનો વિકાસ કરવો જોઈએ, જેના માટે જમીન અને ભેજ સંરક્ષણ, જળસંચયન, વૃક્ષારોપણ, વનીકરણ, બાગાયત, ગૌચર વિકાસ અને સામુદાયિક ભૂમિ સંસાધનોના ઉત્થાન સંબંધી કાર્યક્રમોનો સમાવેશ થાય છે.
  - → વૃષ્ટિજળ સંચય કરવો જોઈએ, જે અંતર્ગત કૂવા, બંધારા, ખેત-તલાવડીઓ વગેરનું નિર્માણ કરવાનો સમાવેશ થાય છે.

(2) ભારતમાં જળસંકટ સર્જાવાના સંજોગો જણાવો.

- ભારતમાં પાણી-પુરવઠાનો મુખ્ય આધાર વરસાદ પર છે, જે ઘણા વિસ્તારોમાં અનિયમિત અને અનિશ્ચિત છે. તેને કારણે ખાસ કરીને ઓછા વરસાદવાળાં વિસ્તારોમાં વારંવાર પાણીની તંગી સર્જાય છે.
- વધતી જતી વસ્તી માટે અનાજ અને રોકડીયા પાકોની વધતી માંગ, વધતું જતું શહેરીકરણ અને લોકોના ઊંચે જઈ રહેલા જીવનધોરણના પરિણામે પાણીની વપરાશમાં ઝડપી વધારો થવાથી પાણીની અછત નિરંતર વધતી જાય છે.
- પશ્ચિમ રાજસ્થાનનાં શુષ્ક ક્ષેત્રો તથા દક્ષિણના દ્વીપકલ્પીય ઉચ્ચપ્રદેશના આંતરિક ભાગોમાં જળસંકટની ગંભીર સમસ્યા છે.
- આજે પણ ભારતમાં 8% શહેરમાં અને લગભગ 50 % ગામડામાં પીવાલાયક પાણીની અછત છે.
- પાણીની સિંચાઈની અને અન્ય જરૂરિયાતો પૂરી કરવા વર્તમાન સમયમાં કૂવા અને ટ્યૂબવેલ દ્વારા વધુ ને વધુ પાણીને ભહાર કાઢતાં ભૂમિગત જળનું સ્તર નીચું જઈ રહ્યું છે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

- અનેક પ્રવૃત્તિઓ માટે વપરાતા પાણીની ગુણવત્તા પણ કથળી છે.
- કૃષિ ઉપરાંત ઉદ્યોગોમાં પાણીનો અનિયંત્રિત ઉપયોગ થાય છે.

(3) વૃષ્ટિજળ સંચયના વિશેની માહિતી આપો.

- વૃષ્ટિજળને રોકીને એકઠું કરવાની વિશેષ પદ્ધતિઓમાં કૂવા, બંધારા, ખેત-તલાવડીઓ વગેરેનું નિર્માણ કરવાનો સમાવેશ થાય છે.
- આ માધ્યમો થકી જળ સંચયન થાય છે.
- અહીં ભૂમિગત જળસ્તર પણ ઊંચું આવે છે.
- આને લીધે ઘરેલુ અને કૃષિ જરૂરિયાત પૂરી થઈ શકે છે.
- વૃષ્ટિજળ સંચયના મુખ્ય ઉદ્દેશો નીચે પ્રમાણે છે:
  - → ભૂમિગત જળને એકઠું કરવાની ક્ષમતા વધારવી તથા તેના જળ-સ્તરનો વધારો કરવો.
  - → ભૂમિગત જળની ગુણવત્તામાં સુધારો કરવો.
  - → જળ-પ્રદૂષણને ઘટાડવું.
  - → સ્થળ-માર્ગોને પાણીના ભરાવાથી બચાવવા.
  - → પાણીની વધતી જતી માંગ પૂરી કરવી.
  - → સપાટી પરથી વહી જતા પાણીનો જથ્થો ઘટાડવો.
  - → ઉનાળામાં તથા લાંબા શુષ્ક સમયગાળામાં પાણીની ઘરેલુ જરૂરિયાતોને પૂરી કરવી.
  - → પાણીની વધતી જતી માંગને પૂરી કરવી.
  - → મોટા શહેરોમાં બહુમાળી આવાસો વચ્ચે વરસાદના પાણીનો સંગ્રહ થાય તે માટે ભૂગર્ભ ટાંકાઓ અથવા વરસાદી પાણી જમીનમાં ઊતરે તેવી વ્યવસ્થા કરવી.

પ્રશ્ન 2: નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર મુદ્દાસર લખો:

(1) બહુહેતુક યોજનાનું મહત્ત્વ જણાવો.

- નદીઓ પર બંધ બાંધી મોટાં જળાશયો બનાવવાં અને તેના પાણીનો ઉપયોગ અનેક હેતુઓ માટે કરવાની યોજનાને બહુહેતુક યોજના કહેવાય છે.
- બહુહેતુક યોજનાઓના મુખ્ય હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે:
- બંધોથી બનેલાં જળાશયોમાંથી નહેરો કાઢી દેશમાં સિંચાઈનો વિકાસ કરી ખેત-ઉત્પાદનમાં વધારો કરવો.
- બંધોના પાણી દ્વારા જળવિદ્યુત ઉત્પન્ન કરી ખેતી અને ઉદ્યોગોનો વિકાસ કરવો.
- ઉદ્યોગો અને મોટી વસાહતોને પાણી પૂરું પાડવું.
- નદીઓમાં આવતાં વિનાશક પૂરને અંકુશમાં લઈ નદીકાંઠાની જમીનના ધોવાણને અટકાવવું તથા પૂરથી થતી તારાજી રોકવી.
- જળાશયમાંથી મોટી નહેરો કાઢી આંતરિક જળમાર્ગોનો વિકાસ કરવો.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

- બંધોથી રચાયેલાં જળાશયોમાં મત્સ્યકેન્દ્રો ઉભાં કરવાં અને મત્સ્યોદ્યોગ વિકસાવવો.
- નદીના કાંઠાના વિસ્તારોમાં જંગલોનો વિકાસ કરી વન્ય જીવ સંરક્ષણ કરવું.
- લીલો ઘાસચારો ઉત્પન્ન કરી પશુપાલનનો વ્યવસાય વિકસાવવો.

(2) સિંચાઈક્ષેત્રના વિતરણ વિશે લખો.

- ભારતના દરેક રાજ્યના સંદર્ભે સિંચાઈક્ષેત્રોમાં ઘણો તફાવત છે.
- સ્વતંત્રતા પછી ભારતમાં કુલ સિંચાઈ-ક્ષેત્રમાં લગભગ ચાર ગણો વધારો થયો છે.
- ભારતમાં કુલ સિંચાઈ ક્ષેત્રનું પ્રમાણ સ્પષ્ટ વાવેતર ક્ષેત્રના સંદર્ભમાં ઘણું જ અસમાન છે.
- સ્પષ્ટ વાવેતર ક્ષેત્રના લગભગ 38% ભાગમાં સિંચાઈ થાય છે.
- ભારતનાં સઘન સિંચાઈ-ક્ષેત્રો નીચે પ્રમાણે છે:
  → આંધ્ર પ્રદેશના તટીય જિલ્લાઓ
  → ગોદાવરી અને કૃષ્ણા નદીઓના મુખત્રિકોણ પ્રદેશો
  → ઓડિશાને મહાનદીનો મુખત્રિકોણ પ્રદેશ
  → તામિલનાડુમાં કાવેરીનો મુખત્રિકોણ પ્રદેશ
  → પંજાબ, હરિયાણા અને પશ્ચિમી ઉત્તર પ્રદેશ
- મિઝોરમમાં સ્પષ્ટ વાવેતર ક્ષેત્રના માત્ર 7.3% વિસ્તારમાં સિંચાઈ-ક્ષેત્ર જોવા મળે છે, જ્યારે પંજાબમાં સિંચાઈ-ક્ષેત્રનું પ્રમાણ 90.8% છે.
- પંજાબ, હરિયાણા, ઉત્તર પ્રદેશ, બિહાર, જમ્મુ અને કાશ્મીર, તમિલનાડુ અને મણિપુરમાં વાવેતરના કુલ વિસ્તારનો 40% થી વધુ વિસ્તાર સિંચાઈ હેઠળ છે.

પ્રશ્ન 3: નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર ટૂંકમાં લખો:

1) ભૂમિગત જળના ઉપયોગો જણાવો.

- ભૂમિગત જળના મુખ્ય ઉપયોગો નીચે મુજબ છે:
  → પીવામાં
  → ઘરવપરાશમાં
  → ઉદ્યોગોમાં
  → સિંચાઈ માટે
  → ગંદકીના નિકાલ માટે

2) જળ વ્યવસ્થાપનમાં કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ?

- જળ વ્યવસ્થાપન માટે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ:
- બાગબગીચામાં, વાહનો ધોવા માટે, નહાવા-ધોવા માટે, શૌચાલયોમાં તથા વોશ-બેસિનોમાં વપરાતા પાણીનો કરકસરપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

- લોકજાગૃતિ પેદા કરીને તથા જળ સંરક્ષણ અને કુશળ વ્યવસ્થાપન સંબંધી દરેક પ્રવૃત્તિમાં સ્થાનિક લોકભાગીદારી વધારવી જોઈએ.
- ઉપયોગમાં લેવાયેલ પાણીનો શક્ય હોય તો પુનઃઉપયોગ થાય તેવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.
- જળાશયોને પ્રદૂષણથી બચાવવા જોઈએ.
- જળસ્રાવના બધાં એકમો જેવાં કે કૂવા, ટ્યૂબવેલ, ખેત-તલાવડી વગેરેનો ઉપયોગ વધારવો.
- ભૂમિગત જળનો ઉપયોગ કરતાં એકમો પર દેખરેખ રાખવી.
- જળસંચયના સ્થળોની દુર્દશા અટકાવવી તથા જળપ્રદૂષણને અટકાવવા માટે પાણીની પાઇપોનું તત્કાળ સમારકામ હાથ ધરવું.

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

(1) પૃષ્ઠીય જળનો મુખ્ય સ્રોત કયો છે?

(A) વૃષ્ટિ

(B) તળાવો

(C) નદીઓ

(D) સરોવરો

(2) નીચેની બહુહેતુક યોજનાઓને તેના લાભાન્વિત રાજ્યની સાથે જોડી યોગ્ય ક્રમ પસંદ કરો:

(1) ભાખરા-નાંગલ	(a) બિહાર
(2) કોસી	(b) પંજાબ
(3) નાગાર્જુન સાગર	(c) ગુજરાત
(4) નર્મદા	(d) આંધ્રપ્રદેશ

(A) (1 - b), (2 - a), (3 - c), (4 - d)

(B) (1 - b), (2 - a), (3 - d), (4 - c)

(C) (1 - d), (2 - c), (3 - b), (4 - a)

(D) (1 - c), (2 - d), (3 - a), (4 - b)

(3) નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું નથી?

(A) ભારતમાં નહેરોની સરખામણીએ કૂવા અને ટ્યૂબવેલ વડે થતી સિંચાઈનું પ્રમાણ વધારે છે.

(B) હિમાલયમાંથી નીકળતી નદીઓ મોસમી નદીઓ કહેવાય છે.

(C) જમીનની સપાટી પરથી શોષાઈને ભૂમિ નીચે જમા થતા જળને ભૂમિગત જળ કહે છે.

(D) પંજાબ અને હરિયાણા સિંચાઈક્ષેત્રે અગ્રેસર રાજ્યો છે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(4) વર્ગખંડમાં 'ખેત તલાવડી' વિશે વિદ્યાર્થીઓની ચર્ચા દરમિયાન રજૂ થયેલું કયું વિધાન યોગ્ય છે?

(A) જય : તે ઉદ્યોગ માટે પાણીની પ્રાપ્તિનું મહત્ત્વનું સંસાધન છે.

(B) યશ : તે વધુ વૃક્ષો વાવો આંદોલનનું મહત્ત્વનું અંગ છે.

(C) યુગ : તે જમીનનું ધોવાણ વધારવાની આધુનિક તકનીક છે.

(D) દક્ષ : તે વૃષ્ટિ જળ સંચયની એક પદ્ધતિ છે.

(5) નીચેની બહુહેતુક યોજનાઓને તેમના સ્થાનના આધારે ઉત્તર દિશાથી દક્ષિણ દિશા તરફ ગોઠવતાં કયો વિકલ્પ સાચો જણાય છે?

(A) ચંબલ ખીણ, ભાખરા-નાંગલ, નર્મદા ખીણ, નાગાર્જુન સાગર

(B) ભાખરા-નાંગલ, નાગાર્જુન સાગર, નર્મદા ખીણ, ચંબલ ખીણ

(C) નાગાર્જુન સાગર, નર્મદા ખીણ, ચંબલ ખીણ, ભાખરા-નાંગલ

(D) ભાખરા-નાંગલ, ચંબલ ખીણ, નર્મદા ખીણ, નાગાર્જુન સાગર

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in