

અધ્યાયન નિષ્પત્તિ : SS 7.6 પર્યાવરણના વિવિધ ઘટકો અને તેમની વચ્ચેના સંબંધને વર્ણવે છે.


SS 7.7 પર્યાવરણના પ્રદૂષણ માટે જવાબદાર પરિબળોનું વિશ્લેષણ કરે છે અને રોકવા માટેના પગલાં જણાવે છે.

શૈક્ષણિક મુદ્દા : → પર્યાવરણના ઘટકો.

→ ભૂમિ, જળ, હવા અને ધ્વનિપ્રદૂષણ અને તેના ઉપાયો.

પ્રશ્ન - 1 નીચે આપેલા દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી ☐ માં લખો.

1. પર્યાવરણમાં કયા આવરણનો સમાવેશ કરી શકાય નહિ ? ☐ D
 (A) મૃદાવરણ (B) વાતાવરણ
 (C) જલાવરણ (D) ભાવાવરણ
2. વાતાવરણમાં કોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે ? ☐ B
 (A) મહાસાગરો, સાગરો, સરોવરો, નદીઓ (B) વાયુઓ, પાણીની વરાળ, ધૂળના રજકણો, ક્ષારકણો
 (C) ખડક, ખનીજ, મેદાન, ખીણો વગેરે (D) વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ, જીવજંતુઓ અને માનવો
3. તમે વહેલી સવારે સમુદ્રકિનારે ચાલવા જાઓ છો ત્યાં તમને કયો સ્ફૂર્તિદાયક વાયુ પ્રાપ્ત થશે ? ☐ B
 (A) ઓક્સિજન (B) ઓઝોન
 (C) નાઈટ્રોજન (D) હાઈડ્રોજન
4. ત્સુનામી જેવાં શક્તિશાળી વિનાશક મોજાં ઉત્પન્ન કરવામાં કઈ પ્રક્રિયા જવાબદાર નથી ? ☐ C
 (A) જ્વાળામુખી (B) ભૂકંપ
 (C) A અને B બંને (D) દાવાનળ
5. ધ્રુવ પ્રદેશથી વહેતા સમુદ્રના પ્રવાહ માટે નીચેનામાંથી કયું વિધાન સાચું છે ? ☐
 (A) ધ્રુવ પ્રદેશથી વહેતા સમુદ્રના પ્રવાહો ગરમ હોય છે. (B) ધ્રુવ પ્રદેશથી વિષુવવૃત્ત તરફ વહે છે.
 (C) ધ્રુવ પ્રદેશથી વહેતા સમુદ્રના પ્રવાહ સ્થિર હોય છે. (D) વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવ તરફ વહે છે.
6. 10 થી 11 કિલોમીટર જેટલી ઊંડી ખીણ કયાં મહાસાગરમાં આવેલી છે ? ☐ A
 (A) પેસેફિક મહાસાગર (B) આર્કટિક મહાસાગર
 (C) હિન્દ મહાસાગર (D) એટલાન્ટિક મહાસાગર

7. બે ભરતી કે ઓટ વચ્ચેનો સમયગાળો આશરે કેટલો હોય છે ?
 (A) 12:25 કલાક (B) 12:30 કલાક
 (C) 25:12 કલાક (D) 12:00 કલાક
8. કયું બળતણ પ્રદૂષણ મુક્ત બળતણ નથી ?
 (A) CNG (B) PNG
 (C) સૌરઊર્જા (D) પેટ્રોલ
9. નીચેનામાંથી કોનો હવા પ્રદૂષણનાં પ્રદૂષકોમાં સમાવેશ થતો નથી ?
 (A) કાર્બન મોનોક્સાઇડ (B) નાઇટ્રસ ઓક્સાઇડ
 (C) બેન્ઝા પાયરિન (D) રાસાયણિક ખાતર
10. પૃથ્વીની સપાટીનો આશરે કેટલા ટકા વિસ્તાર પાણી રોકે છે ?
 (A) 29 (B) 25
 (C) 71 (D) 99
11.  આકૃતિમાં કાળા રંગથી ઘેરાયેલો ભાગ માટે કયું વિધાન સાચું છે ?
 (i) તે મૃદાવરણ દ્વારા રોકાયેલ વિસ્તાર છે.
 (ii) તે જલાવરણ દ્વારા રોકાયેલ વિસ્તાર છે.
 (iii) તે 71% ભાગ રોકે છે.
 (iv) તે 29% ભાગ રોકે છે.
 (A) માત્ર I (B) II અને III
 (C) માત્ર II (D) II અને IV

A

D

D

C

B

પ્રશ્ન - 2 (A) યોગ્ય શબ્દો વડે નીચેનાં વિધાનોની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો.

1. સૂર્યમંડળનો એકમાત્ર એવો ગ્રહ પૃથ્વી છે કે જેને કુદરતી પર્યાવરણની ભેટ મળી છે.
2. પૃથ્વીના ઉપરના ઘન પોપડાને મુદાવરણ આવરણ કહેવાય છે.
3. વાતાવરણ સૂર્યના પાદ ભંખારો કિરણોથી સજીવસૃષ્ટિનું રક્ષણ કરે છે.
4. સૂર્ય અને ચંદ્રના ગુરત્વાકર્ષણના કારણે પૃથ્વી પર ભરતી - ઓટ આવે છે.
5. કોલસો, પેટ્રોલ, ડીઝલ વગેરેનો જરૂર પૂરતો જ ઉપયોગ કરવાથી કુવા નું પ્રદૂષણ ઘટે છે.

(B) બંધ બેસતાં જોડકાં રચો.

વિભાગ - (અ)	ઉત્તર	વિભાગ - (બ)
1. કારખાનાના ધૂમાડાના રજકણો	1. D	A. જમીનનું પ્રદૂષણ
2. રાસાયણિક ખાતર, જંતુનાશક દવાઓ	2. A	B. ધ્વનિનું પ્રદૂષણ
3. લાઉડ સ્પીકર	3. B	C. જળનું પ્રદૂષણ
4. ઉદ્યોગોનું પ્રદૂષિત પાણી	4. C	D. હવાનું પ્રદૂષણ

પ્રશ્ન - 3 (A) નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર એક-બે વાક્યોમાં લખો.

1. મીઠા પાણીના મુખ્ય સ્રોત કયા-કયા છે ?

:- કિમ્બ્રાઈલ, ભૂમિગત પાણી, મોડા પાણીનાં સર્વોવર, નદીઓ, ઝરણાં વગેરે મોડા પાણીના મુખ્ય સ્રોતો છે.

2. ચીડિયાપણું અને બહેરાશ કયા પ્રદૂષણની માનવજીવન પરની અસર છે ?

:- ઘોડિયાપણું અને બહેરાશ એ દવાનું - પ્રદૂષણની માનવજીવન પરની અસર છે.

3. ભૂમિપ્રદૂષણ એટલે શું ?

:- ભૂમિ - જમીનની ગુણવત્તામાં જે તેના યોગ્ય દરજ્જામાં થતાં ફેરફારને 'ભૂમિ-પ્રદૂષણ' કહે છે.

4. જલાવરણમાં કોનો સમાવેશ થાય છે ?

:- જલાવરણમાં મકાશાગરો, સર્વોવરો, ઊપજાગરો, અખાતો, પડીઓ નદીઓ વગેરે જળાશયોનો સમાવેશ થાય છે.

5. રેડિયો, ટેલિવિઝન, મોબાઈલ વગેરેમાં સંદેશાવ્યવહાર કયા આવરણને આભારી છે ?

:- ઇન્ડિયો, ઓક્સિજન, મોબાઈલ વગેરેમાં વાઈરો વાહક તરીકે વાતાવરણને આભારી છે.

6. મોટી ભરતી કેવી સ્થિતિના પ્રભાવથી થાય છે ?

:- મોટી ભરતી અભાસ અને પૂનર્જનના દિવસોમાં જોવાય છે.

7. મહાત્મા ગાંધીજીએ પ્રદૂષણ વિશે શું કહ્યું છે ?

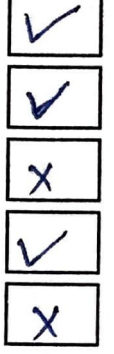
:- મહાત્મા ગાંધીજીએ કહ્યું છે કે માનવીની વાંધા વાતાવરણથી કુદરતી રીતે ધરાઈ જાય છે અને પ્રદૂષણ.

8. શાળા, હોસ્પિટલ જેવા સ્થળોએ 'નો ડોર્ન' ઝોન કયા પ્રકારના પ્રદૂષણને ઘટાડવા માટે મૂકવામાં આવે છે ?

:- શાળા, હોસ્પિટલ જેવા સ્થળોએ 'નો ડોર્ન' ઝોન ધરાઈ જાય છે અને પ્રદૂષણને ઘટાડવા માટે મૂકવામાં આવે છે.

(B) નીચેના વિધાનો સાચા છે કે ખોટાં તે જણાવો.

1. હવાનું પ્રદૂષણ ઘટાડવા વાહનો માટે PUCનો કડક અમલ કરાવવો જોઈએ.
2. પૃથ્વી સપાટીનો નીચાણવાળો ભાગ જે પાણીથી ઘેરાયેલા છે તેને જલાવરણ કહે છે.
3. માનવ આસપાસના પર્યાવરણ સાથે આંતરક્રિયા કરતો નથી.
4. પૃથ્વી પર સૂર્ય કરતાં ચંદ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ વધુ છે.
5. વધારે પડતાં ઘોંઘાટથી ઘણા કીટકો અને સૂક્ષ્મજીવાણુઓ નાશ પામતાં નથી.



પ્રશ્ન - 4 નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર બે-ત્રણ વાક્યોમાં લખો.

1. માનવનિર્મિત પર્યાવરણ એટલે શું ?

જિ- માનવીએ પોતાના ભૌતિકીશાન અને વિધાનની મદદથી પર્યાવરણના નૈવૈદિક અને અનૈવૈદિક ઘટકોમાં ફેરફાર પાડવાનો અને તેના પરિણામસ્વરૂપે અનેકી તમામ બાબતોનો સમાવેશ માનવનિર્મિત પર્યાવરણમાં થાય છે. પાયાનાપુરાણો આદિમાનવ ઓશકનો શોધમાં બિરુદ્ધ એવન એવતો કતો તે પોતાની જરૂરિયાત માટે પર્યાવરણને અનુરૂપ એવન એવતો કતો.

2. જળ પ્રદૂષણ શા કારણે થાય છે ?

જિ- (1) માનવીની દૈનિક ક્રિયાઓ અને ઘણવણશનું વાણનું વંદું પાણી પુણામાં કોડવું (2) ઊંધોવોમાં ઉપાદાન પ્રક્રિયા માટે વપરાયોત વંદું પાણી. (3) લંબા - લંબાવન ઊંધોવોમાં વપરાયોતો કૌમિતપુક્ત દૂધિત પાણી. (4) ઊંધોવોનાં ધુમાડો અને વાપુઓ વણાદ સાથે ભળતાં વણાતો તેમજો વણી. (5) પનોજતોતના કુવાઓ તેમજ પનોજ તેમવાક જોડાઓમાં થતા અજ અજમાતો કે વળતર. (6) પોતોમાં વપરાતા

3. હવાનું પ્રદૂષણ અટકાવવા કયાં પગલાં લેવા જોઈએ ?

જિ- કુવાનુ પ્રદૂષણ અટકાવવા માટે કાલમદે મયદા બનાવોત તેનો ચુક્તપણ અમલ કરવો જોઈએ. (2) ધુમાડો અને જોલ વાપુઓને કિલર કરતાં સાધનો લિતકાવવાં જોઈએ. (3) જોતલા અને પેડોત - કીજતનો ઊપયોગ ખૂબ મર્યાદિત માધામાં

કેલવા એઈએ (4) વાડુનોમાં CNV અને PNV તિચ કાંઈકીર્મ અને વિધુત જેવાં પ્રદુષણમુક્ત બનાવનાંના ઊપચારોન ખોલ્લાકુત કરવા એઈએ.

4. જળ પ્રદુષણ અટકાવવા માટે તમારા પ્રયત્નો લખો.

ઃ- (1) દિવસપરખાની ગદ્દોના પાળોને તેમાં જડેલા પ્રદુષણને સુચેજ સુદોતેના રતાન્ટ દાલ દુર કરોને નદી કે દિવ્યામાં દોડવાં એઈએ. (2) ઊધાનોમાં વપરાયેલ દિવિત પાળોને સુદ કર્યાં પદ્ધે જ તેનો નિમાત કરવા એઈએ. (3) કાદમદે ગંદા પાળોના નિમાત પર કાપદા દાલ કડક નિર્ધારાનો મુખાં એઈએ. (4) પાળોને પ્રદુષિત કરવા પદાર્થોના ઊત્પાદન અને વપરાશ પર અંકુશ મુખાં એઈએ.

5. પર્યાવરણ એટલે શું? તેના ઘટકો જણાવો.

ઃ- પર્યાવરણ કાજદે 'વાર અને આપરણ' એ બે કાજદોનો બનેલો છે. વાર એટલે વારે તલકનું અને આપરણ એટલે આલદાદન અથવા પડ. આમ, પર્યાવરણ એટલે પ્રદેવીના આલપાલ દવાયેલું કુદરતી દરકોનું આપરણ.

ઃ- પર્યાવરણ મુદાવરણ, જતાવરણ, વાતાવરણ અને ઝલાવરણનું બનેલું આપરણ છે.

પ્રશ્ન - 5 નીચેના વિધાનો માટે કારણો આપો.

1. દરિયામાં ભરતી ઓટ થાય છે.

ઃ- કારણ કે પ્રદેવી પર સૂર્ય અને ચંદ્રના ગુરુત્વાકર્ષણ બળના લોદો ભરતી-ઓટ આવે છે. પ્રદેવીના જુદા ભાગ સૂર્ય અને ચંદ્રનો કામ અવે છે. માદે આતો-આતો કામયે ભરતી-ઓટ આવે છે.

2. અમાસ અને પૂનમના દિવસે દરિયામાં મોટી ભરતી આવે છે.

ઃ- કારણ કે અમાસ અને પૂનમના દિવસે સૂર્ય પ્રદેવી અને ચંદ્ર તોભાતો એક કોદો દેવામાં આવે છે. તે કિથાતિના પ્રભાવવા મોટો ભરતી આવે છે.

પ્રશ્ન - 6 નીચે આપેલ પારિભાષિક શબ્દોની સમજૂતી આપો.

1. પ્રદૂષણ. :- પ્રદૂષણ એટલે માનવોનો વિવિધ પ્રજાતિઓનો આડપેદાશ કેયે નીચજતાં ડાનિમણ દેવોના પ્રવેશથી કુદરતી ચર્ચાવણા દુષિત થવાનો ક્રિયા.
2. ભરતી ઓટ. :- કમુદોનાં પાનો દિવસમાં જ વખત ઊંચ ચઢે છે. અને નીચે ઊતરે છે. કમુદોનાં પાનો ઊંચ ચઢે તેન ભરતી અને નીચે ઊતરે તેન ઓટ કહે છે.
3. જીવાવરણ. :- સુશવણ , પાતાવણ અને જલાવણના જે ભાગોમાં સુવક્ષતિત આક્રિતવ છે. તેન જીવાવણ કહે છે. જીવાવણમાં માનવો , વનકયાતથો , પાનીઓ અને જીવજંતુઓનો સમાવેશ થાય છે.

પ્રશ્ન - 7 દૂંડનોંધ લખો.

1. જમીન પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો.

:- (1) દલાસિદ્ધ અને દસાપાનો ઊપયોગ જરૂર પૂતા પૂતો જ કલ્પો એઇએ. (2) મરખાનાં , ઊધોગો તેમજ વસાડતો કથાયવા માટે અને ત્યાં કુધો ભિનઊપમઉ પડાદ જમીનનો ઊપયોગ તેવો એઇએ. (3) ખેતોમાં રસાયાનત ખાતરોન લક્ષે જૈવિક અને દેશા ખાતર તિમજ લોલા પડવાશનો ઊપયોગ કલ્પો એઇએ. (4) પાકન કીદકો અને જંતુઓથી બચાવવા માટે વચલાતી જંતુનાશત દવાઓ જરૂર પૂતો જ લાયલો એઇએ. (5) ઘન કપશાનું વર્ગીકરણ તેજ તેનો પુનઃ ઊપયોગ તેવો એઇએ.

(c) નામમા સ્થાસ્ત્રિક અને ધન કથણને જમીન પર ફેંકવાને બદલે તેનો બાળોને નાશ તેવાં એવું.

2. ધ્વનિ પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો.

- માલ દાણાં બધાં વાડોનાં પોષ્ય સમયે સારું કાપવા કડીશ. (૨) હાલો, દાણાવજન, મોખાઈ, ગોંજાં વગેરે દોમા અવાજે વગાડીશ. (૩) બિનમાધલે અને મરુદે સલાવાડોમાં દવાનિશોષક રાંધાં અને પડદા વગાડવા કડીશ. (૪) સમાજિક પ્રસંગો, રીસવા, રીફાઈન પ્રસંગો કે મોનપ્રસંગો વગેરેમાં બિનજરૂરી દોંદાર કરીશ નહીં. (૫) રીજવળીના કાંઈકેમો અને સદાસોમાં કાઢવા કડીશ. નહીં. (૬) શાળા અને કોલેજમાં જવા રથળી પાસે 'નો કોર્ન' અને 'સાપાનજ રંગ' નો કડક અમાલ કરીશ. (૭) વિમાન મથમની આસપાસ, રીથોળોના તથા રડીરના મુખ્ય રસ્તાઓનો બેંચ બાકુ છૂટો રીથોળો વાડોના અવાજનું નિયંત્રણ તથાના પુચાળ તરીકે.

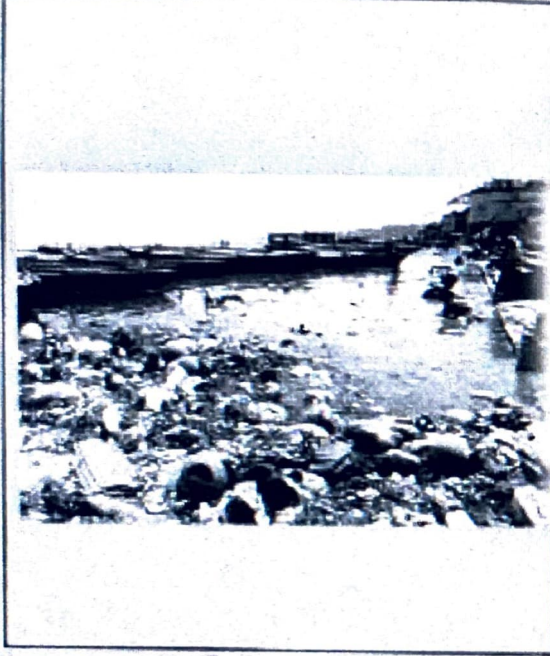
પ્રશ્ન - 8 માગ્યા મુજબ પ્રવૃત્તિ કરો.

1. વર્ગીકરણ કરો.

(ધૂળરજકણો, ઘન કચરો, ગટરનું પાણી, ઉત્પન્ન પ્રવૃત્તિ, જેટ વિમાનનો અવાજ, રાસાયણિક ખાતર, ઉધોગોનું દૂષિત પાણી, ડી.જે. નો અવાજ, કોલસાના રજકણો, લાઉડ સ્પીકર, જહાજોમાં વપરાતું બળતણ, પ્લાસ્ટિક ઉપયોગ, વાહનનો ધૂમાડો)

જમીન પ્રદૂષણ	જળ પ્રદૂષણ	હવા પ્રદૂષણ	ધ્વનિ પ્રદૂષણ
ધન કથણ	ગટરનું પાણી	ધૂળ રજકણો	જેટ વિમાનનો
ઉત્પન્ન પ્રજાત	રિથોળોનું દૂષિત	કોલસાના	અવાજ
રાસાયણિક ખાતર	- પાણી	જહાજોમાં વપરાતું	ડી.જે. નો અવાજ
સ્થાસ્ત્રિક ઉપયોગ		બળતણ	મરુદે કચોકર
		વાડોનો ધૂમાડો	

2. તમે જોયેલા પ્રદૂષણનું ચિત્ર ચોટાડી તે પ્રદૂષણનું નામ લખો.



જળ પ્રદૂષણ



જમીન પ્રદૂષણ

SCE મૂલ્યાંકન

ક્રમ	અભ્યાસનું નિષ્પત્તિ	SCE મૂલ્યાંકન			મુલ
		x	?	✓	
SS 7.6	પર્યાવરણના વિવિધ ઘટકો અને તેમની વચ્ચેના સંબંધને વર્ણવે છે.				
SS 7.7	પર્યાવરણના પ્રદૂષણ માટે જવાબદાર પરિબલોનું વિશ્લેષણ કરે છે અને રોકવા માટેના પગલાં જણાવે છે.				

વાલીની સહી : _____

શિક્ષકની સહી : _____

તારીખ : _____