

ધોરણ : 7 વિજ્ઞાન

9. ભૂમિ

સ્વાધ્યાય

સ્વાધ્યાય

1. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :

પથ્થર ઉપરાંત ભૂમિ _____ ધરાવે છે.

(i) હવા અને પાણી

(ii) પાણી અને વનસ્પતિ

(iii) ખનીજ ક્ષારો, કાર્બનિક દ્રવ્યો, હવા અને પાણી

(iv) પાણી, હવા અને વનસ્પતિ

2. જલધારક ક્ષમતા સૌથી વધુ _____ માં જોવા મળે છે.

(i) રેતાળ ભૂમિ

(ii) ચીકણી ભૂમિ

(iii) છિદ્રાળુ ભૂમિ

(iv) રેતી અને કળણનું મિશ્રણ

3. કોલમ-1 માં આપેલી વિગતોને કોલમ-II સાથે જોડો :

કોલમ-I

કોલમ-II

(i) સજીવોનું ઘર

(ii) ભૂમિનું અધિસ્તર

(iii) રેતાળ ભૂમિ

(iv) ભૂમિનું મધ્યસ્તર

(v) ચીકણી ભૂમિ

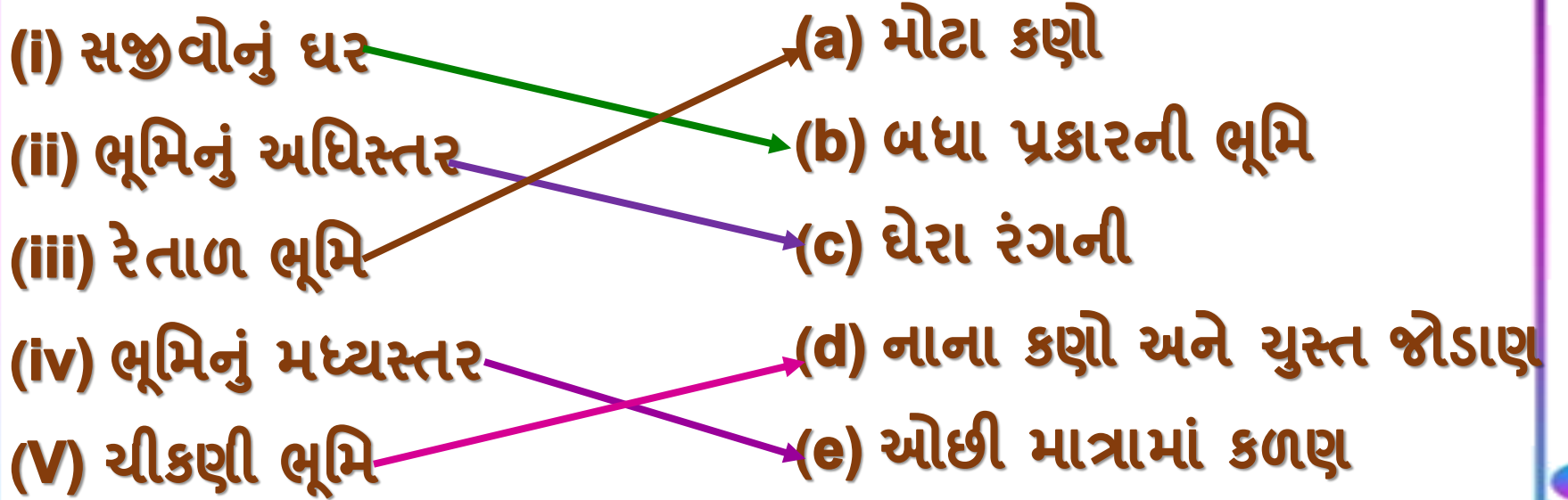
(a) મોટા કણો

(b) બધા પ્રકારની ભૂમિ

(c) ઘેરા રંગની

(d) નાના કણો અને ચુસ્ત જોડાણ

(e) ઓછી માત્રામાં કણણ



4. ભૂમિ કેવી રીતે બને છે તે સમજાવો.

➤ ભૂમિ બનવામાં પાણી, પવન અને વાતાવરણ મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. અતિશય ગરમી અને અતિશય ઠંડીને કારણે ખડકોમાં તિરાડે પડે છે. નદીનો પ્રવાહ, દરિયાનાં મોજાં અને વરસાદના પાણીથી ખડકોને ઘસારો લાગે છે.

➤ ખડકોને લાગતા ઘસારાથી તે તૂટે છે. સમય જતાં તેમાંથી નાના નાના કાંકરા બને છે. તેમાંથી રેતીબને છે. તેમાં મૃત ઘટકો ભળતા માટી બને છે. આમ, પાણી, પવન અને વાતાવરણ દ્વારા ખડકો (પથ્થર) તૂટવાથી ભૂમિની રચના થાય છે. આ પ્રક્રિયાને 'અપક્ષય'(Weathering) કહે છે.

5. ચીકણી માટી પાકને કેવી રીતે ઉપયોગી છે ?

- ચીકણી માટીની જલધારક ક્ષમતા ઊંચી છે. તેમાં સેન્દ્રિય પદાર્થો વધુ હોવાથી તે ફળદ્રુપ જમીન છે. પાકને ઊગવા માટે આ પરિસ્થિતિ વધુ અનુકૂળ છે. આ કારણે ચીકણી માટીમાં પાક ઊગાડવાથી સારો પાક મેળવી શકાય છે.

6. ચીકણી અને રેતાળ માટીનો તફાવત આપો.

ચીકણી માટી

(1) તેનો અંતઃ સ્રવણ દર (નિતારશક્તિ) ઓછો છે અને જલધારણ ક્ષમતા વધુ છે.

(2) તેમાં માટીના કણો ખૂબ જ નાના હોય છે.

(3) તેમાં કણો એકબીજાથી ચુસ્ત રીતે જોડાયેલા હોય છે. તેથી તેમની વચ્ચે હવા માટે ખૂબ જ ઓછો અવકાશ રહે છે.

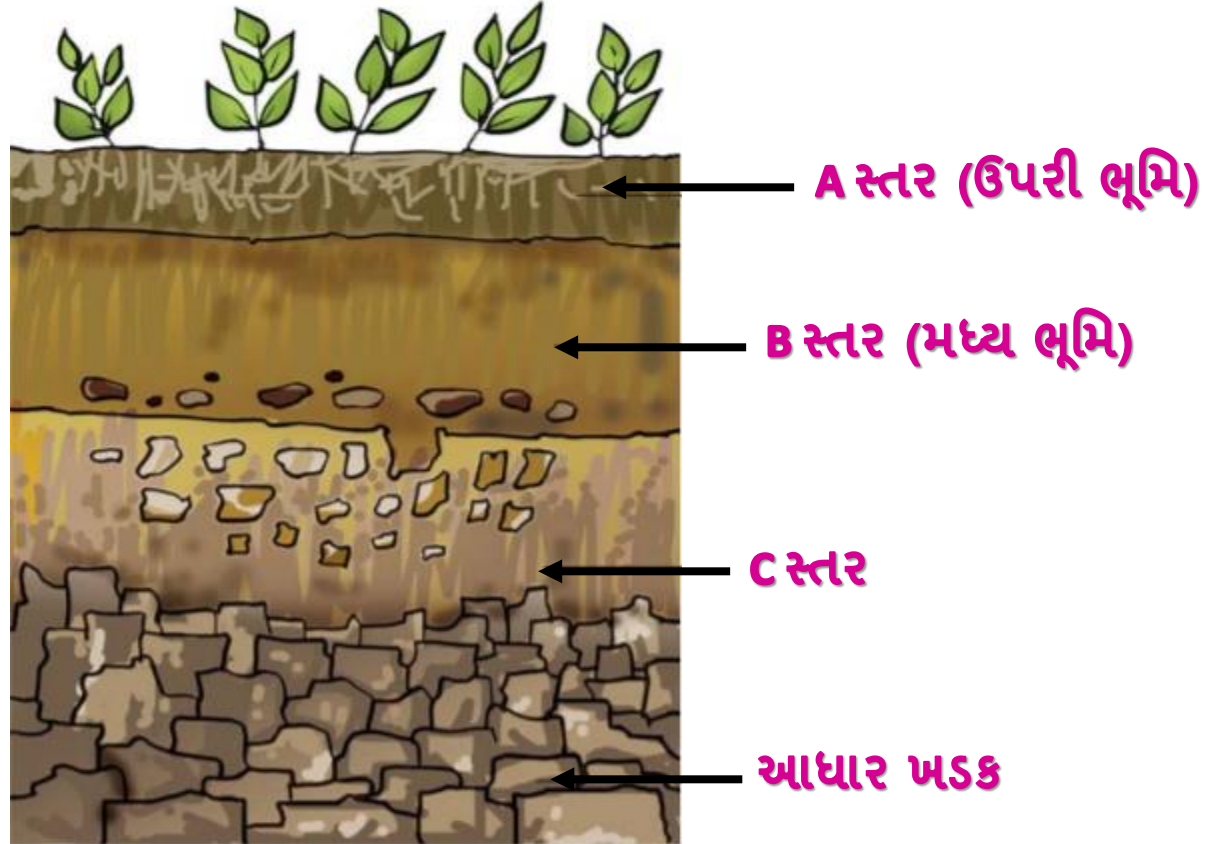
રેતાળ માટી

(1) તેનો અંતઃ સ્રવણ દર (નિતારશક્તિ) ઊંચો છે અને જલધારણ ક્ષમતા ઓછી છે.

(2) તેમાં રેતીના કણો પ્રમાણમાં મોટા હોય છે.

(3) તેમાં કણો એકબીજા સાથે ગાઢ રીતે જોડાયેલા હોતા નથી. તેથી તેમની વચ્ચે ખૂબ જ અવકાશ જોવા મળે છે. જેમાં હવા ભરાયેલી રહે છે.

7. ભૂમિનો ત્રાંસો છેદ દોરી અને તેના સ્તરોને નામ આપો.



8. રઝિયાએ અનુસવણ દરનો પ્રયોગ તેના ખેતર માટે કર્યો. તેણે જોયું કે 200 મિલી પાણી માટે તે 40 મિનિટ લે છે તો અનુસવણ દર શોધો.

➤ પાણીની માત્રા = 200 મિલી, અંતઃસ્રવણ સમય = 40 મિનિટ

$$\begin{aligned}\text{અંતઃસ્રવણ દર} &= \frac{\text{પાણીની માત્રા (મિલીમાં)}}{\text{અંતઃસ્રવણ સમય (મિનિટમાં)}} \\ &= \frac{200 \text{ મિલી}}{40 \text{ મિનિટ}} \\ &= 5 \text{ મિલી / મિનિટ}\end{aligned}$$

9. ભૂમિનું પ્રદૂષણ અને ભૂમિનું ધોવાણ કેવી રીતે અટકાવી શકાય છે ?

- ભૂમિનું પ્રદૂષણ અટકાવવાના ઉપાયો નીચે મુજબ છે:
- (1) પ્લાસ્ટિક અને પોલિથીનની કોથળીઓના વપરાશ પર પ્રતિબંધ મૂકવો જોઈએ અથવા પ્લાસ્ટિક અને પોલિથીનનો ક્યારો ભૂમિમાં દટાય નહિ તેની કાળજી લેવી.
- (2) ઉદ્યોગોનો રાસાયણિક કચરો અને રસાયણો પર પ્રક્રિયા કરી તટસ્થ બનાવી પછી જ ભૂમિમાં મુક્ત કરવા જોઈએ.

➤ (3) ખેતીના જંતુનાશકો અને રાસાયણિક ખાતરનો વપરાશ ઘટાડવો જોઈએ.

➤ ભૂમિનું ધોવાણ અટકાવવાના ઉપાયો નીચે મુજબ છે:

(1) વધુ વૃક્ષો વાવવાં જોઈએ. વન કટાઈ અટકાવવી જોઈએ.

(2) પડતર ભૂમિમાં ઘાસ ઉગાડવું જોઈએ.

(3) ભૂમિ ખેડીને સમતલ બનાવવી જોઈએ.

(4) ખેતર ફરતાં પાળા બાંધવા, વાડ કરવી તથા વૃક્ષો ઉગાડવાં.

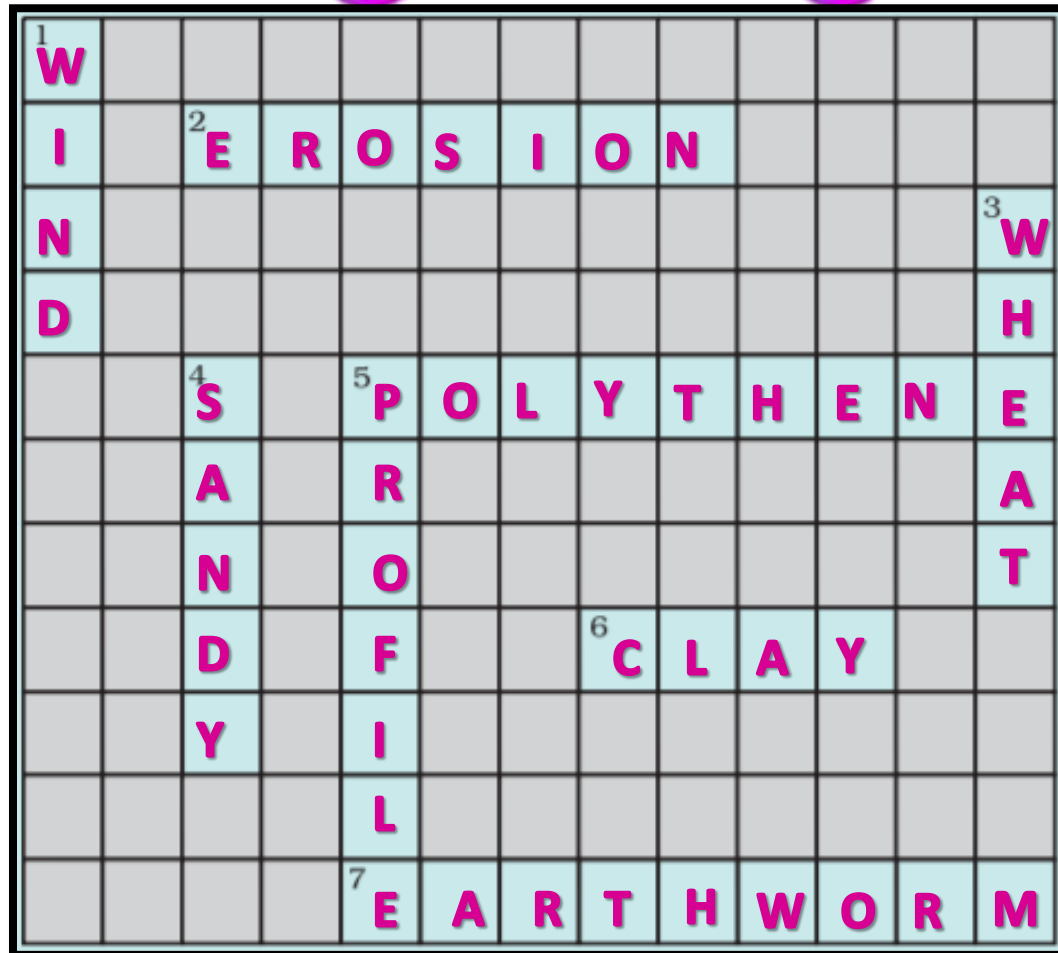
10. નીચે આપેલી યાવીઓના અંગ્રેજી શબ્દોની મદદથી આપેલ કોયડો ઉકેલો.
(Earthworm, Sandy, Wind, Wheat, Clay, Erosion, Polythene, Profile)

આડી યાવી

2. વૃક્ષારોપણ આ અટકાવશે.
5. ભૂમિ પ્રદૂષણ અટકાવવા માટે તેના ઉપયોગ પર પ્રતિબંધ હોવો જોઈએ.
6. કુંભારકામ માટે વપરાતી માટી.
7. ભૂમિમાં રહેલા સજીવો.

ઊભી યાવી

1. રણમાં ભૂમિનું ધોવાણ થાય છે તે.
3. ચીકણી અને છિદ્રાળુ માટી જે પાકને સુયોગ્ય છે તે.
4. આ પ્રકારની ભૂમિ ખૂબ જ ઓછી માત્રામાં પાણી લે છે.
5. ભૂમિના બધા જ સ્તરો માટે એક નામ.



Thanks



For watching