

ધોરણ : 7 વિજ્ઞાન

1. વનસ્પતિમાં પોષણ

સ્વાધ્યાય

## સ્વાધ્યાય

(1) સજીવોને ખોરાક લેવાની જરૂર શા માટે હોય છે ?

✓ જીવોને કાર્ય કરવા માટે જરૂરી શક્તિ મેળવવા,  
શરીરની વૃદ્ધિ અનેવિકાસ કરવા, શરીરના ઘસારાની  
મરામત માટે તથા શરીરને તંદુરસ્ત અને નિરોગી  
રાખવા માટે ખોરાકની જરૂર હોય છે.

## 2. પરોપજીવી અને મૃતોપજીવીનો તફાવત આપો.

પરોપજીવી	મૃતોપજીવી
1. તે પોતાનું પોષણ યજમાન વનસ્પતિ પાસેથી લે છે.	1. તે મૃત અને સડતા પદાર્થોમાંથી પોષણ મેળવે છે.
2. યજમાન વનસ્પતિએ બનાવેલા ખોરાકનું શોષણ કરી પોષણ મેળવે છે.	2. તે સડતા પદાર્થો પર પાચકરસોનો સાવ કરી દ્રાવણ બનાવી તેમાંથી પોષક તત્વો શોષે છે.
3. તે પોષણ માટે અન્ય વનસ્પતિ કે પ્રાણી પર આધાર રાખે છે.	3. તે પોષણ માટે નિર્જીવ પદાર્થો પર આધાર રાખે છે.

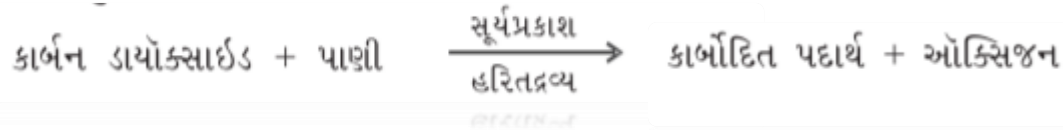
### 3. પર્ણમાં સ્ટાર્ચની હાજરી કેવી રીતે ચકાસશો ?

- (1) સૂર્યપ્રકાશમાં રહેલી વનસ્પતિનું એક લીલું પર્ણ તોડો.
- (2) પર્ણને પાણી ભરેલા બીકરમાં લઈ 5-6 મિનિટ માટે ઉકાળો.
- (3) પછી પર્ણને આલ્કોહોલ વડે બરાબર ધુઓ અને તેનો લીલો રંગ દૂર કરો.
- (4) આ પર્ણ પર બે ટીપાં આયોડિનનાં દ્રાવણનાં નાખી તેનો રંગ તપાસો.
- (5) પર્ણનો રંગ ભૂરો-કાળો થશે, જે પર્ણમાં સ્ટાર્ચની હાજરી સૂચવે છે.

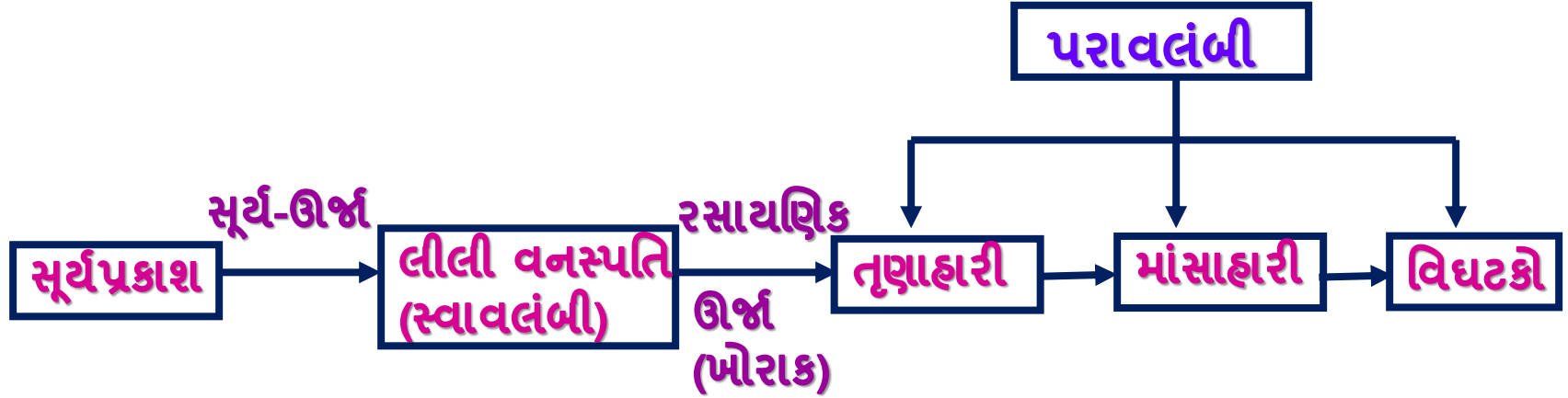
4. લીલી વનસ્પતિમાં ખોરાક બનવાની ક્રિયાનું દૂકમાં વર્ણન કરો.

➤ લીલી વનસ્પતિનાં પર્ણોમાં લીલું રંજકદ્રવ્ય આવેલું હોય છે. જેને હરિતદ્રવ્ય (ક્લોરોફિલ) કહે છે. તે પર્ણને સૂર્ય-ઊર્જાનું શોષણ કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. આ ઊર્જા પર્ણમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ અને પાણીમાંથી ખોરાક બનાવવામાં વપરાય છે.

➤ આમ, લીલી વનસ્પતિ હરિતદ્રવ્ય અને સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ અને પાણીની મદદથી કાર્બોહિડ્રેટ સ્વરૂપમાં ખોરાકનું સંશ્લેષણ કરે છે અને ઓક્સિજન વાયુ મુક્ત કરે છે. આ પ્રક્રિયાને પ્રકાશસંશ્લેષણ કહે છે.



5. રેખાચિત્ર દ્વારા દર્શાવો કે, 'વનસ્પતિ ખોરાક માટેનો અદ્વિતીય સ્ત્રોત છે.'



## 6. ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (a) લીલી વનસ્પતિ સ્વાવલંબી કહેવાય છે, કારણ કે તેઓ પોતાનો ખોરાક જાતે બનાવે છે.
- (b) વનસ્પતિ દ્વારા બનાવાયેલ ખોરાક સ્ટાર્ચ સ્વરૂપે સંગ્રહ પામે છે.



(c) પ્રકાશસંશ્લેષણમાં સૂર્ય-ઊર્જા હરિતદ્રવ્ય નામના રંજકદ્રવ્ય દ્વારા શોષણ પામે છે.

(d) પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન વનસ્પતિ કાર્બન ડાયોક્સાઈડ વાયુ લે છે અને ઓક્સિજન વાયુ મુક્ત કરે છે.

## 7. નીચેનાનાં નામ આપો :

(1) પીળી, પાતળી દોરી જેવું પ્રકાંડ ધરાવતી પરોપજીવી વનસ્પતિ.

➤ અમરવેલ

(2) સ્વયંપોષણ અને પરપોષણ બંને પ્રકારનું પોષણ ધરાવતી વનસ્પતિ.

➤ કળશપર્ણ

(3) પર્ણમાં વાતવિનિમય જે છિદ્ર દ્વારા થાય છે તે.

➤ પર્ણરંધ્રો

8. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :

(1) અમરવેલ એ \_\_\_\_\_ નું ઉદાહરણ છે.

(a) સ્વયંપોષી

(b) પરપોષી

(c) મૃતોપજીવી

(d) યજમાન

(2) આ વનસ્પતિ કીટકોને ફસાવે છે અને આરોગે છે.

(a) અમરવેલ

(b) જાસૂદ

(c) કળશપર્ણ

(d) ગુલાબ

9. કોલમ-1 અને કોલમ-II ના જોડકાં જોડો :

કોલમ-1

કોલમ-II

હરિતદ્રવ્ય

નાઇટ્રોજન

અમરવેલ

પ્રાણીઓ

કીટકો

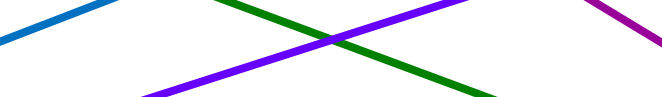
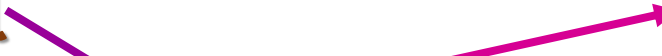
બેક્ટરિયા

પરપોષી

કળશપર્ણ

પર્ણ

પરોપજીવી



10. સાચા વિધાન સામે 'T' અને ખોટાં વિધાન સામે 'F'  
પર નિશાની કરો.

(1) પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન કાર્બન ડાયોક્સાઇડ મુક્ત  
થાય છે. ( T / F )

(2) જે વનસ્પતિઓ પોતાનો ખોરાક જાતે બનાવે છે, તેને  
મૃતોપજીવી કહે છે. ( T / F )

(3) પ્રોટીન એ પ્રકાશસંશ્લેષણની પેદાશ નથી. (  $\checkmark$  / F )

(4) પ્રકાશસંશ્લેષણ દરમિયાન સૂર્ય-ઊર્જા એ રાસાયણિક  
ઊર્જામાં રૂપાંતરિત થાય છે. (  $\checkmark$  / F )

11. નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી ખરો વિકલ્પ પસંદ કરો :

પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે વનસ્પતિનો કયો ભાગ  
વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ લે છે ?

(a) મૂળરોમ

(b) પર્ણરંદ્ર

(c) પર્ણશિરા

(d) વજપત્ર



12. નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી આપેલ વિધાન માટે ખરો  
વિકલ્પ પસંદ કરો :

વનસ્પતિ વાતાવરણમાંથી કાર્બન ડાયોક્સાઇડ મુખ્યત્વે \_\_\_\_\_  
દ્વારા લે છે.

(a) મૂળ

(b) પ્રકાંડ

(c) પુષ્પો

(d) પર્ણ

# Thanks



# For watching