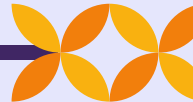


STD – 10

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :- 13



## પ્રયોગ – 13

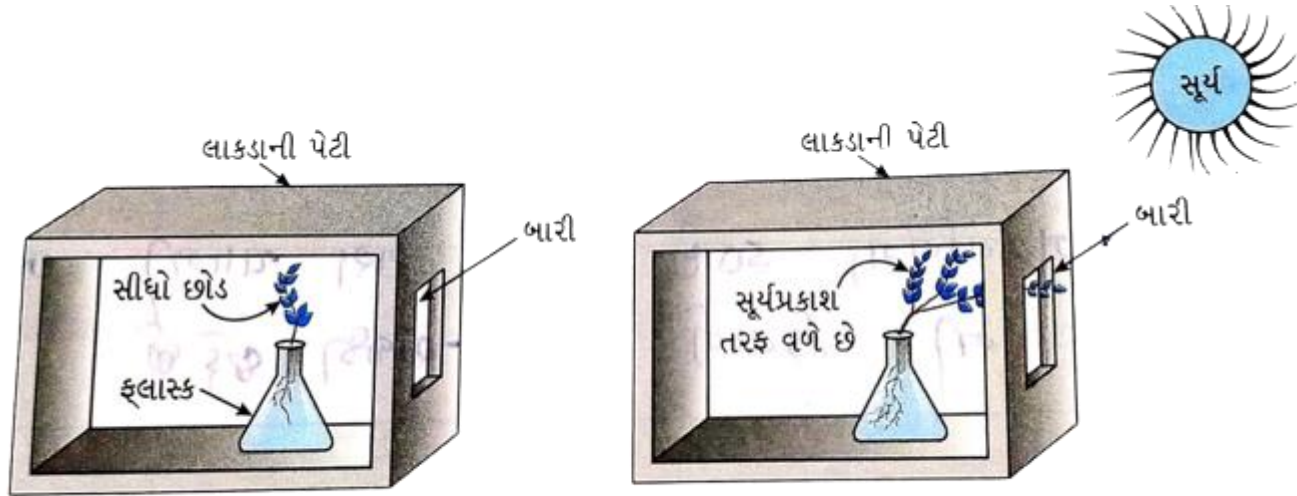
હેતુ :- વનસ્પતિના ભાગો પ્રકાશ પ્રત્યે પ્રતિચાર દર્શાવે છે તેનું

નિર્દેશન કરવું.

સાધન :- લાકડાની પેટી, છોડ, ફ્લાસ્ક.

પદાર્થ :- પાણી, બે – ત્રણ અંકુર વાલના બીજ

આકૃતિ:-



## »» પ્રયોગ- પદ્ધતી



શંકુ આકારના ફ્લાસ્કમાં પાણી ભરો. ફ્લાસ્કની ગ્રીવાને તારની જાળી વડે ઢાંકો.



અંકુરણ પામેલા વાલના બીજને તારની જાળી પર મુકો.



એક જ બાજુએથી પ્રકાશ આવી શકે તેવી ચોરસ બારી રાખેલી લાકડાની પેટી લો. (ચોરસ બારીવાળી પેટીનો ભાગ ઉઘાડી શકાય તેવો છે.)



પેટીમાં ફ્લાસ્ક મૂકો. પેટી એવી રીતે મૂકો કે જેથી પેટીની બારી પ્રકાશ તરફ રહે.



🧪 બે-ત્રણ દિવસ પછી અંકુરણનું અવલોકન કરો.

🧪 હવે ફ્લાસ્કને એવી રીતે ફેરવો કે જેથી તેનો પ્રકાશ તરફ રહેલો ભાગ પ્રકાશથી દૂર ગોઠવાય.

🧪 આ અવસ્થામાં ફ્લાસ્કને થોડા દિવસ સુધી ખતેલ પહોંચાડ્યા વગર મૂકી રાખો અને પછી અવલોકન કરો.

🧪 આ પરથી નિર્ણય તારવો.

## » અવલોકન



ફ્લાસ્કની શરૂઆતની સ્થિતિમાં પ્રરોહ પ્રકાશ તરફ વળે અને મૂળ પ્રકાશથી દૂર જાય છે.

## » નિર્ણય



વનસ્પતિના ભાગો પ્રકાશ પ્રત્યે પ્રતિચાર દર્શાવે છે.





1. નીચેના પ્રત્યેક પ્રશ્નની નીચે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર લખો.

(1) છોડના મૂળ કયા પ્રતિચાર દર્શાવે છે?

A. ધન પ્રકાશાવર્તન, ઋણ ભૂ-આવર્તન

B. ઋણ પ્રકાશાવર્તન, ઋણ ભૂ-આવર્તન

C. ઋણ પ્રકાશાવર્તન, ધન જલાવર્તન

D. ધન પ્રકાશાવર્તન, ઋણ જલાવર્તન

(2) પરાગનલિકાની વૃદ્ધિ અંક તરફ થવાનું કારણ કયો પ્રતિચાર છે?

A. પ્રકાશાવર્તન

B. જલાવર્તન

C. રસાયણાવર્તન

D. ભૂ-આવર્તન

(3) નીચેના પૈકી કઈ વનસ્પતિ સ્પર્શની ઉત્તેજના સાથે તેનાં પર્ણો દ્વારા ત્વરિત પ્રતિચાર દર્શાવે છે ?

A. સૂર્યમુખી

B. લજમણી

C. વટાણા

D. કમળ



(4) નીચેના પૈકી કયો વનસ્પતિ અંતઃસ્રાવ નથી ?

A. ઓક્સિન

B. સાયટોકાઇનિન

C. જીબરેલિન

D. એડીનાલિન

(5) કયા અંતઃસ્રાવના સંશ્લેષણ માટે આયોડિન આવશ્યક છે?

A. એડીનાલિન

B. ઓક્સિન

C. થાઇરોક્સિન

D. ઇન્સ્યુલિન



2. નીચેના પ્રશ્નોના એક કે બે શબ્દોમાં ઉત્તર આપો.

(1) ડાયાબિટીસ કયા અંતઃસ્રાવની ઊણપથી થાય છે?

➤ ઇન્સ્યુલિન

(2) હાઇપોથેલેમસ કોનો ભાગ છે?

➤ અગ્રમગજ

(3) નરજાતીય અંતઃસ્રાવ કયો છે?

➤ ટેસ્ટોસ્ટેરોન



# પ્રયોગ :- 13

