

STD – 10

ગાલા

વિજ્ઞાન પ્રયોગપોથી

પ્રયોગ :- 14



પ્રયોગ – 14

હેતુ :- યીસ્ટમાં અને રાઇઝોપસ કુગમાં થતા અલિંગી પ્રજનનનું

અવલોકન કરવું.

સાધનો :- કસનળી, કોનિકલ ફ્લાસક, કોટન પ્લગ, કવર સ્લિપ, કાચની સ્લાઇડ, ડ્રોપર.

પદાર્થો :- પાણી, ખાંડ, યીસ્ટ, પાવડર, ભેજ યુક્ત બ્રેડનો ટુકડો

(1) યીસ્ટમાં કલિકાસર્જન પદ્ધતિથી અલિંગી પ્રજનન

આકૃતિ:-



ખાંડના દ્રાવણમાં યીસ્ટનું કલિકાસર્જન વડે અલિંગી પ્રજનન (સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વડે જોતાં)

»» પ્રયોગ- પધ્ધતી



કસનળીમાં 20mL ખાંડનું દ્રાવણ લો. તેમાં થોડો યીસ્ટ પાવડર ઉમેરો.



મિશ્રણને બરાબર હલાવો. કોટન પ્લગથી કસનળીને ચુસ્ત રીતે બંધ કરો.



આ કસનળીને 2 કલાક હૂંફાળી જગ્યામાં મૂકો.



કસનળીમાં ઊભરો આવે ત્યારે તેમાંથી ડ્રોપર વડે દ્રાવણનાં એક-બે ટીપાં કાચની સ્લાઇડ પર મૂકો. તેના પર કવરસ્લિપ ઢાંકો.



સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં અવલોકન કરો. યીસ્ટના પ્રજનનનો પ્રકાર નક્કી કરો.

» અવલોકન



સૂક્ષ્મદર્શક-યંત્રમા થીસ્ટકોષો તેમજ થીસ્ટકોષની સપાટી પર કોષવિભાજન ને કારણે જોવા મળતી બાહ્ય વૃદ્ધિ થીસ્ટ સુષુપ્ત અવસ્થામાં રહે છે

» નિર્ણય



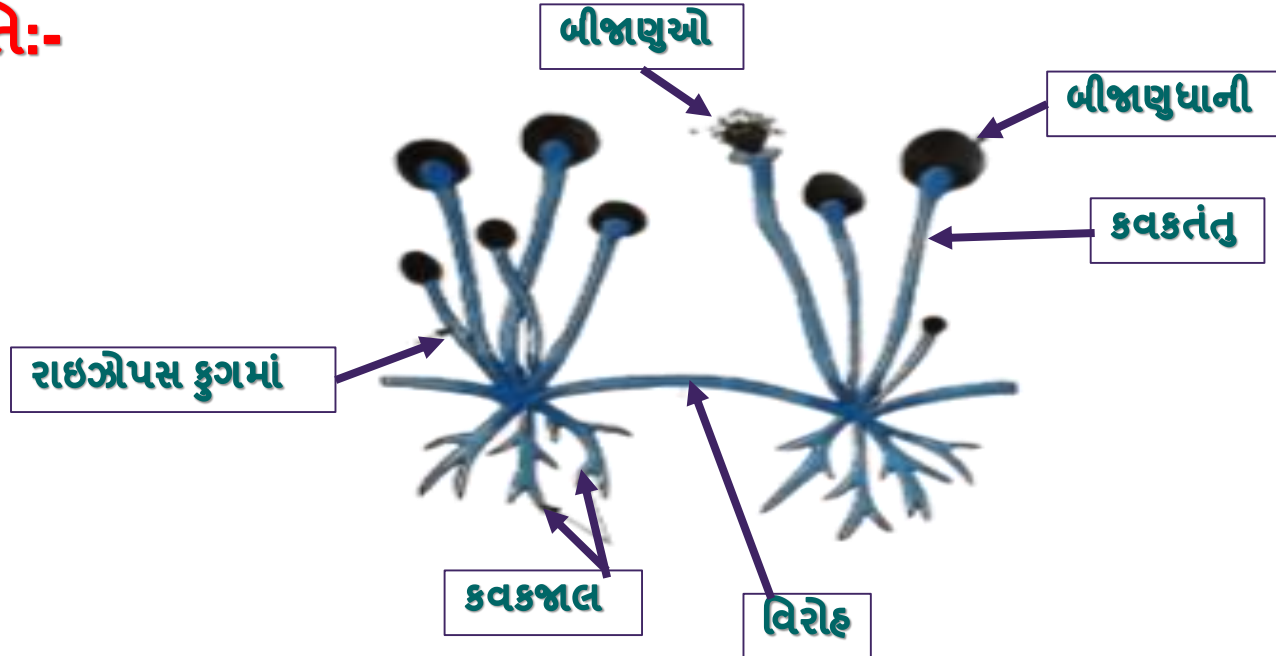
આ પરથી કહી શકાય કે થીસ્ટમાં અલિંગી પ્રજનન થાય છે.



» (2) રાઇઝોપસ ફૂગમાં બીજાણુનિર્માણ પદ્ધતિથી અલિંગી પ્રજનન :

» વાસી બ્રેડ પર રાઇઝોપસ ફૂગનું બીજાણુનિર્માણ વડે અલિંગી પ્રજનન (વિપુલદર્શક કાચ વડે જોતાં)

» આકૃતિ:-





- 🧪 પલાળેલા બ્રેડના ટુકડાને પેટ્રી ડિશમાં મૂકો.
- 🧪 પેટ્રી ડિશને 3 – 5 દિવસ અંધારામાં ભેજવાળા વાતાવરણમાં મૂકો.
- 🧪 બ્રેડના ટુકડાનું વિપુલદર્શક કાચની મદદથી અવલોકન કરો.
- 🧪 બ્રેડના ટુકડા પર શું જોવા મળે છે? તેના પ્રજનનનો પ્રકાર નક્કી કરો.

» અવલોકન



બ્રેડના ટુકડા પર રૂ ના સફેદ તાંતણા જેવી જાળીદાર રચના જોવા મળે છે.



» નિર્ણય



આ પરથી કહી શકાય કે રાઇઝોપસ ફુગમાં બીજાણુનિર્માણ પદ્ધતિથી અલિંગી પ્રજનન.



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

(1) કલિકાસર્જન દર્શાવતી એકકોષી ફૂગ કઈ છે?

A. મ્યુકર

B. થીસ્ટ

C. અમીબા

D. સ્પાયરોગાયરા

(2) પુષ્પનો કયો ભાગ પરિપક્વ બની ફળમાં રૂપાંતર પામે છે?

A. બીજાંડ

C. પરાગાશય

B. સ્ત્રીકેસર

D. બીજાશય

(3) અમીબામાં કઈ રીતે અલિંગી પ્રજનન થાય છે?

A. દ્વિભાજન

C. કલિકાસર્જન

B. બીજાણુનિર્માણ

D. અવખંડન



(4) સ્ત્રીમાં શુક્રકોષ વડે અંડકોષનું ફલન શામાં થાય છે?

A. ગર્ભાશયમાં

B. ગ્રીવામાં

C. યોનિમાર્ગમાં

D. અંડવાહિનીમાં



2. જોડકાં જોડો.



કોલમ I

1. દ્વિભાજન

2. બહુભાજન

3. કલિકાસર્જન

4. અવખંડન

કોલમ II

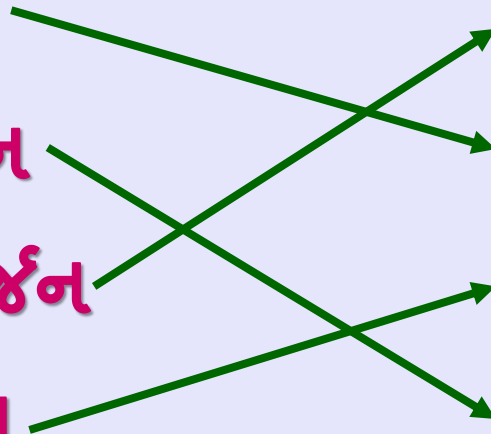
a. હાઇડ્રો

b. અમીબા

c. સ્પાયરોગાયરા

d. પ્લાઝ્મોડિયમ

e. રાઈઝોપસ



પ્રયોગ :- 14

