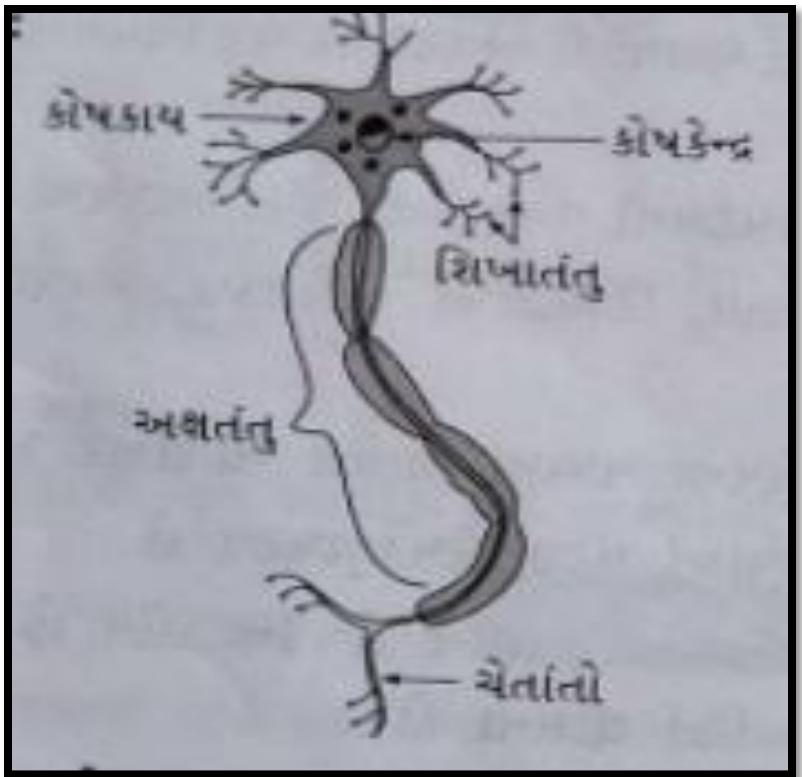




પ્રશ્ન 1. નીચે આપેલાં વાક્યો સાચાં (T) છે કે ખોટાં (F) તે
જણાવ્યું

- (1) એકકોષીય સજીવો, એક કોષનું શરીર ધરાવે છે. T
- (2) સ્નાયુકોષો શાખિત હોય છે. F
- (3) સજીવનો પાયાનો જીવંત એકમ અંગ છે. F
- (4) અમીબા અનિયમિત આકાર ધરાવે છે. T

પ્રશ્ન 2. માનવ ચેતાકોષની આકૃતિ દોરો. ચેતાકોષ કયું કાર્ય કરે છે?



ચેતાકોષનું કાર્ય : સંદેશ પ્રાપ્ત કરી તેનું
ઉભિવ્યગ રૂપે વહન
કરે છે. આ રીતે
શરીરમાં સંકલન
તેમજ સહનિયમનનું
કાર્ય કરે છે.

(ચેતાકોષ (Nerve cell/Neuron))

પ્રશ્ન 3. નીચેના પર ટ્રંક નોંધ લખો :

(a) કોષરસ :

કોષરસપટલ અને કોષકેન્દ્રની વચ્ચે જેલી જેવા દ્વય
રૂપે કોષરસ હોય છે.

કોષરસમાં કણાબસૂત્ર, ગોળીકાય, રિબોડોમ્સ, રસધાની,
રંજકકણા વગેરે અંગિકાઓ આવેલી હોય છે.

કોષની વિવિધ કિયાઓ કોષરસમાં થાય છે.

(b) કોષનું કોષકેન્દ્ર :

સજીવ કોષનો મહત્વનો સંઘટક છે. સામાન્યતઃ કોષના મધ્ય ભાગમાં ગોઠવાયેલ અને ગોળાકાર હોય છે.

કોષ કેન્દ્રમાં નીચેની રચનાઓ સમાવિષ્ટ છે :

(1) કોષકેન્દ્રપટલ :

તે કોષ કેન્દ્રને કોષરસથી અલગ કરે છે. કોષકેન્દ્રપટલ છિદ્રો ધરાવે છે. કોષકેન્દ્ર અને કોષરસ વચ્ચે પદાર્થોની અવરજવરનું નિયંત્રણ કરે છે.

(2) કોષકેન્દ્રિકા :

કોષકેન્દ્રમાં એક નાની ગોળાકાર સંરચના જોવા
મળે છે. તેને કોષકેન્દ્રિકા કહે છે.

(3) રંગસૂત્રો :

કોષકેન્દ્રમાં દોરી જેવી સમાન સંરચનાઓ જોવા મળે
છે. તેને રંગસૂત્રો કહે છે. રંગસૂત્રો જનીનો ધરાવે છે. રંગસૂત્રો કોષવિભાજન
દરમિયાન જ જોવા મળે છે. રંગસૂત્રો તેમજ તેના પર આવેલા જનીનો
DNAના બનેલા છે, તેઓ આનુવંશિક લક્ષણોનું પિતૃપેઢીમાંથી
સંતતિ(બાળપેઢી)માં વહન કરે છે.

કોષકેન્દ્રનું કાર્ય :

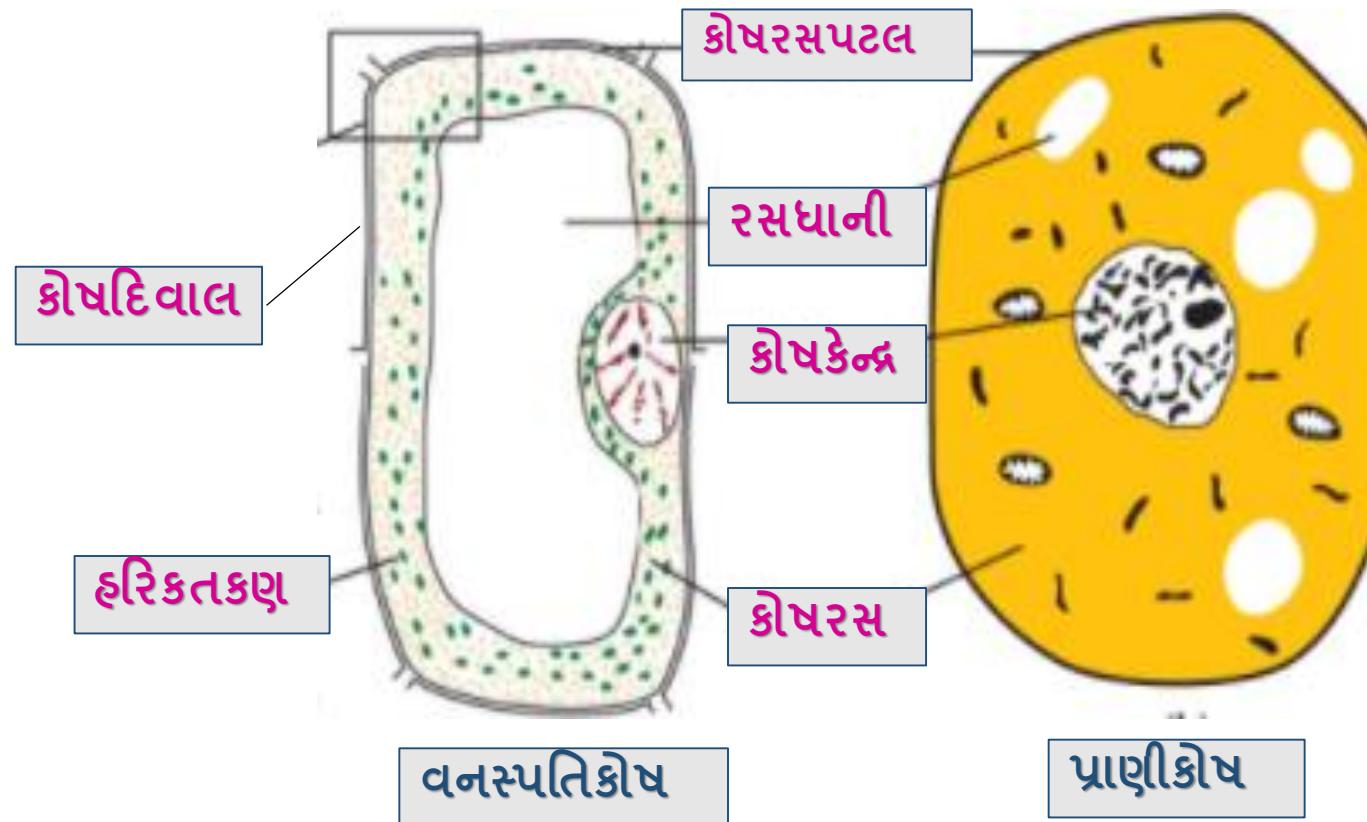
આનુવંશિક લક્ષણો ઉપરાંત કોષની કિયાઓનું
નિયમન કરે છે.

પ્રશ્ન 4. કોષના કયા ભાગમાં અંગિકાઓ આવેલી હોય છે ?

ઉત્તર :

કોષના કોષરસમાં અંગિકાઓ આવેલી હોય છે.

પ્રશ્ન 5. વનસ્પતિકોષ અને પ્રાણીકોષની આકૃતિ દોરો. તેમાં જોવા
મળતા ત્રણ તફાવત જણાવો.



વનસ્પતિકોષ

1. કોષદીવાલ ધરાવે છે.
2. રંજકકણ / હરિતકણ ધરાવે છે.
3. એક મોટી કેન્દ્રિય રસધાની હોય છે.

પ્રાણીકોષ

1. કોષદીવાલ ધરાવતો નથી,
2. હરિતકણ ધરાવતો નથી.
3. નાની-નાની રસધાનીઓ હોય છે.

પ્રશ્ન 6. આદિકોષકેન્દ્રીય કોષ તથા સુકોષકેન્દ્રીય કોષ વચ્ચેના તફાવતો જણાવો

ઉત્તર :

આદિકોષકેન્દ્રીય કોષ

1. તેમાં સુયોજિત કોષકેન્દ્ર હોતું નથી.
2. કોષ કેન્દ્રપટલની ગેરહાજરી છે.
3. કોષ કેન્દ્રિક ગેરહાજર છે.

સુકોષકેન્દ્રીય કોષ

1. તેમાં સુયોજિત કોષકેન્દ્ર આવેલું છે.
2. કોષકેન્દ્રપટલની હાજરી છે.
3. કોષકેન્દ્રિક હાજર છે.

4. ક્રોષરસમાં કણાભસૂત્ર,
ગોળાદીકાય, રંજકકણ જેવી
અંગિકાઓ ગેરહાજર છે.
5. ઉદા., બેફરિયલ ક્રોષ,
નીલહરિત લીલના ક્રોષ

4. ક્રોષરસમાં કણાભસૂત્ર,
ગોળાદીકાય, રંજકકણ જેવી
અંગિકાઓ આવેલી છે.
5. ઉદા., કુંગાળીના ક્રોષ,
ગાલના ક્રોષ

પ્રશ્ન 7. કોષમાં રંગસૂત્રો ક્યાં જોવા મળે છે? તેનું કાર્ય જણાવો.

ઉત્તર :

કોષમાં રંગસૂત્રો કોષકેન્દ્રમાં જોવા મળે છે.

રંગસૂત્રોનું કાર્ય :

પિતૃપેઢીમાંથી આનુવંશિક લક્ષણોનું સંતતિ(બાળપેઢી)માં વહન કરવાનું છે.

પ્રશ્ન 8. કોષ સજીવનો મૂળભૂત એકમ છે. સમજાવો.

ઉત્તર :

(1) હુંટો જોડીને દ્વારા નિર્માણ થાય છે. તે રીતે કોષો એકબીજા સાથે જોડાઈને સજીવશરીરનું નિર્માણ કરે છે. (2) એકકોષી સજીવો ફક્ત એક જ કોષથી બનેલા છે. (3) બહુકોષી સજીવનું જીવન પણ એક જ કોષ ફિલિતાંડથી શરૂ થાય છે. (4) બહુકોષી સજીવ દ્વારા કરવામાં આવતી બધી આવશ્યક કિયાઓ એકકોષી સજીવ તેના એક કોષ વડે કરી શકે છે. (5) જટિલ રચના ધરાવતા સજીવમાં કોષોના સમૂહથી પેશી બને છે, પેશીના સમૂહથી અંગો અને અંગોના સમૂહથી તંત્ર બને છે, આથી કોષ સજીવનો મૂળભૂત એકમ છે.

પ્રશ્ન 9. શા કારણે હરિતકણ વનસ્પતિમાં જ જોવા મળે છે, તે
સમજાવો.

ઉત્તર :

વનસ્પતિઓ પોષણ માટે સ્વાવલંબી છે. તેમાં મુખ્ય પ્રક્રિયા
પ્રકાશસંશ્લેષણ છે. પ્રકાશસંશ્લેષણ કિયા હરિતદ્રવ્ય(ક્લોરોફિલ)ની હાજરીમાં
થાય છે. હરિતદ્રવ્ય હરિતકણમાં આવેલું છે. આથી હરિતકણ વનસ્પતિમાં જ
જોવા મળે છે.

પ્રશ્ન 10, નીચે આપેલી ચાવીઓને આધારે શબ્દના અંગેજુ શબ્દો
વડે કોયડો પૂર્ણ કરો :

(ORGANELLE, VACUOLE, CHLOROPLASTS, GENES, ORGAN, PROTOPLASM,
CHLOROPHYLL, MEMBRANE, TISSUE)

આડી ચાવી :

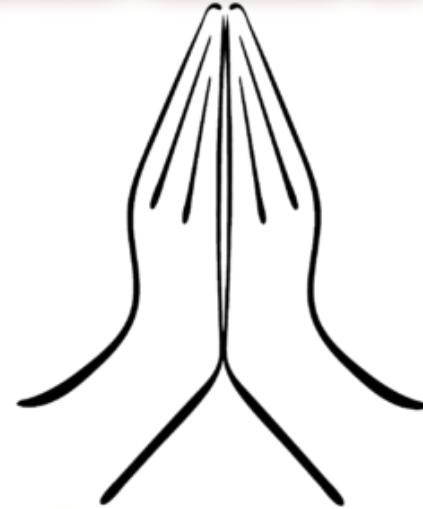
1. તે પ્રકાશસંશ્લેષણ માટે આવશ્યક છે
3. કોષરસમાં આવેલ રચનાઓ માટે વપરાતો શબ્દ
6. કોષમાં આવેલ જીવંત દ્રવ્ય
8. રંગસૂત્રો પર આવેલ આનુવંશિક એકમ

ଓଲି ଚାକି :

1. ଲୀଲା ରଂଜକଣ୍ଠ
2. ପେଶିଆନା ଭେଗା ଥିବାରେ ବନ୍ଦ ରଚନା
4. ତ ଆଜୁବାଜୁନା ଧଟକୋଶି କୋଷନା ସଂଧଟକୋନେ ଛୁଟା ପାଇଁ ଛି.
5. କୋଷର ସମାଂ ଆଵେଳ ଖାଲି ରଚନା
7. କୋଷିନୋ ସମ୍ଭୂତି

C	H	L	O	R	O	P	H	Y	L	L
H			R							
L			G							
O	R	G	A	N	E	L	L	E		
R			N						M	
O							V		E	
P	R	O	T	O	P	L	A	S	M	
L			I				C		B	
A			S				U		R	
S			S				O		A	
T			U				L		N	
S			E				G	E	N	S

THANKS



FOR WATCHING