

ધોરણ : 7

વિશ્વાન

2. પ્રાણીઓમાં પોષણ

સ્વાધ્યાય

સ્વાધ્યાય

1. ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (a) અંતઃગ્રહણ, પાયન, શોષણ, સ્વાંગીકરણ, અને
મળોત્સર્જન એ મનુષ્યમાં પોષણ માટેના મુખ્ય તબક્કા
છ.
- (b) યકૃત માનવ શરીરની સૌથી મોટી ગ્રંથિ છ.

- (c) જુદે હાઇડ્રોક્લોરિક એક્સિડ અને પાચક રસોનો સાવ કરે છે જે ખોરાક પર કાર્ય કરે છે.
- (d) નાના આંતરડાની અંદરની દીવાલમાં ઘણાં અંગળી જેવા પ્રવશ્યો આવેલા છે જેને રસાંકુરો કહે છે.
- (e) અમીબા તેનાં ખોરાકનું પાચન અજ્ઞધાની માં કરે છે.

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

- (a) સ્ટાર્ચનું પાયન જઠરમાં થાય છે. (T / F)
- (b) જુલ લાળરસને ખોરાકમાં લેળવવામાં મદદ કરે છે.
(T / F)

(c) પિતાશય થોડા સમય માટે પિતરસનો સંગ્રહ કરે

છ. (T / F)

(d) વાગોળનાર પ્રાણીઓ ગળી ગયેલું ઘાસ મોમાં

પાછું લાવે છે અને થોડા સમય માટે ચાવે છે.

(T / F)

3. સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો :

(a) લિપિડનું સંપૂર્ણ પાચન _____ માં થાય છે.

(a) જથુર

(b) મો

(c) નાનું આંતરડું

(d) મોટું આંતરડું

(b) અપાચિત ખોરાકમાંથી પાણીનું શોષણ મુખ્યત્વે
_____ માં થાય છે.

- (a) જદુર
- (b) અજ્ઞનળી
- (c) નાનું આંતરડું
- (d) મોટું આંતરડું

4. કોલમ- I માં આપેલી વિગતોને કોલમ-II સાથે જોડો :

કોલમ-I

ખોરાકના ઘટકો

કાબોડિટ

પ્રોટીન

ચરબી

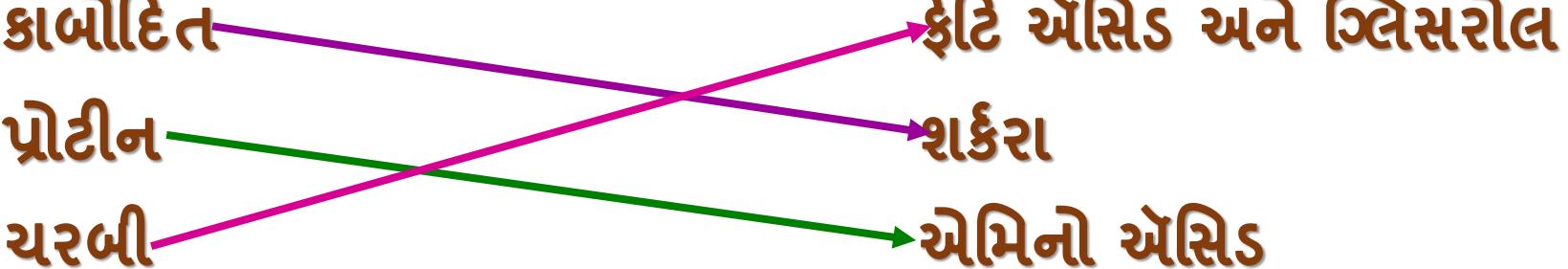
કોલમ-II

પાચનની પેદાશો

ફિટ એસિડ અને ગ્લિસરોલ

શક્રા

એમિનો એસિડ



5. રસાંકુરો એટલે શું ? તેનું સ્થાન અને કાર્ય જણાવો.

- નાના આંતરડાની અંદરની દીવાલમાં હજારો આંગળીઓ જેવા નાના પ્રવધુ જોવા મળે છે. તેને રસાંકુરો (શોષણ કેન્દ્રો) કહે છે.
- સ્થાન: રસાંકુરો નાના આંતરડાની અંદરની દીવાલમાં આવેલાં છે.
- કાર્ય: રસાંકુરો પાચિત ખોરાકની શોષણ સપાટીમાં વધારો કરે છે. આથી નાના આંતરડામાં ખોરાકનું શોષણ સરળતાથી થાય છે.

6. પિત ક્યાં ઉત્પજ્ઞ થાય છે ? ઓરાકના કયા ઘટકનું

પાચન કરવા માટે તે જવાબદાર છે ?

- પિત યકૃતમાં ઉત્પજ્ઞ થાય છે. તે નાના આંતરડામાં થતા ચરબીના પાચનમાં મદદ કરે છે.

7. એવા કયા કાબોદિત ઘટકો છે જેનું વાગોળનાર
પ્રાણીઓ પાચન કરી શકે છે પરંતુ મનુષ્યો કરી શકતા
નથી? શા માટે?

- ધાસમાં સેલ્વુલોજ નામનો કાબોદિત હોય છે.
વાગોળનાર પ્રાણીઓ સેલ્વુલોજને પચાવી શકે છે,
જ્યારે મનુષ્ય સેલ્વુલોજનું પાચન કરી શકતા નથી.

➤ કારણ : વાગોળનાર પ્રાણીઓમાં નાના આંતરડા અને
મોટા આંતરડા વચ્ચે કોથળી જેવી રચના આવેલી છે,
જેને અંધાંત્ર કહે છે. અહીં સેલ્વુલોઝનું પાચન કરતાં
બેક્ટરિયા આવેલાં છે, જે મનુષ્યમાં આવેલાં નથી.
આથી વાગોળનાર પ્રાણીઓ ઘાસમાં રહેલા
સેલ્વુલોઝને પચાવી શકે છે

8. આપણને બ્લુકોઝમાંથી શા માટે તાત્કાલિક ઊર્જા મળે છે ?

➢ બ્લુકોઝ કાબોડિટનું સરળ સ્વરૂપ છે. લૂકોઝને ખોરાક તરીકે લેવાથી તેને પાયનના તબક્કામાંથી પસાર થવાની જરૂર નથી. તે સીધો જ રુધિરમાં શોષાઈ શકે તેવો પદાર્થ છે. બ્લુકોઝ રુધિરમાં શોષાઈ શરીરના કોષોમાં ઓક્સિજન સાથે મંદ દહન પામી શક્તિ મુક્ત કરે છે. તેથી આપણને તાત્કાલિક ઊર્જા મળે છે.

9. આ પ્રક્રિયામાં પાચનમાર્ગનો કયો ભાગ સમાવેલ છે ?

(i) ખોરાકનું શોષણ

= નાનું આંતરડું

(ii) ખોરાક ચાવવાની

= મુખગુહા

(iii) બેક્ટરિયાને મારવાની કિયા

= ૪૬૨

(iv) ખોરાકનું સંપૂર્ણ પાચન

= નાનું આંતરડું

(v) મળનિર્માણ

= મોટું આંતરડું

10. અમીબા અને મનુષ્યના પોષણમાં એક-એક સામ્યતા અને જુદાપણું સમજવો.

- અમીબા અને મનુષ્યના પાચનમાં સામ્યતા : બંને ખોરાક ગ્રહણ કરે છે, પાચકરસો દ્વારા ખોરાકનું પાચન કરે છે, પચેલા ખોરાકનું શોખણ કરે છે અને અપાચિત ખોરાકને શરીરમાંથી નિકાલ કરે છે.
- અમીબા અને મનુષ્યના પાચનમાં જુદાપણું : અમીબા એકકોણી પ્રાણી છે. તેને મનુષ્યની જેમ સુવિકસિત અને જુદાં જુદાં પાચન અંગો ધરાવતું પાચનતંત્ર નથી.

11. કોલમ- I માં આપેલી વિગતોને કોલમ-II સાથે જોડો :

કોલમ-I

(a) લાળગ્રંથિ

(b) જદુ

(c) યકૃત

(d) મળાશય

(e) નાનું આંતરડું

(f) મોટું આંતરડું

કોલમ-II

(i) પિતરસનો સ્ત્રાવ

(ii) અપાચિત ખોરાકનો સંગ્રહ

(iii) લાળરસનો સ્ત્રાવ

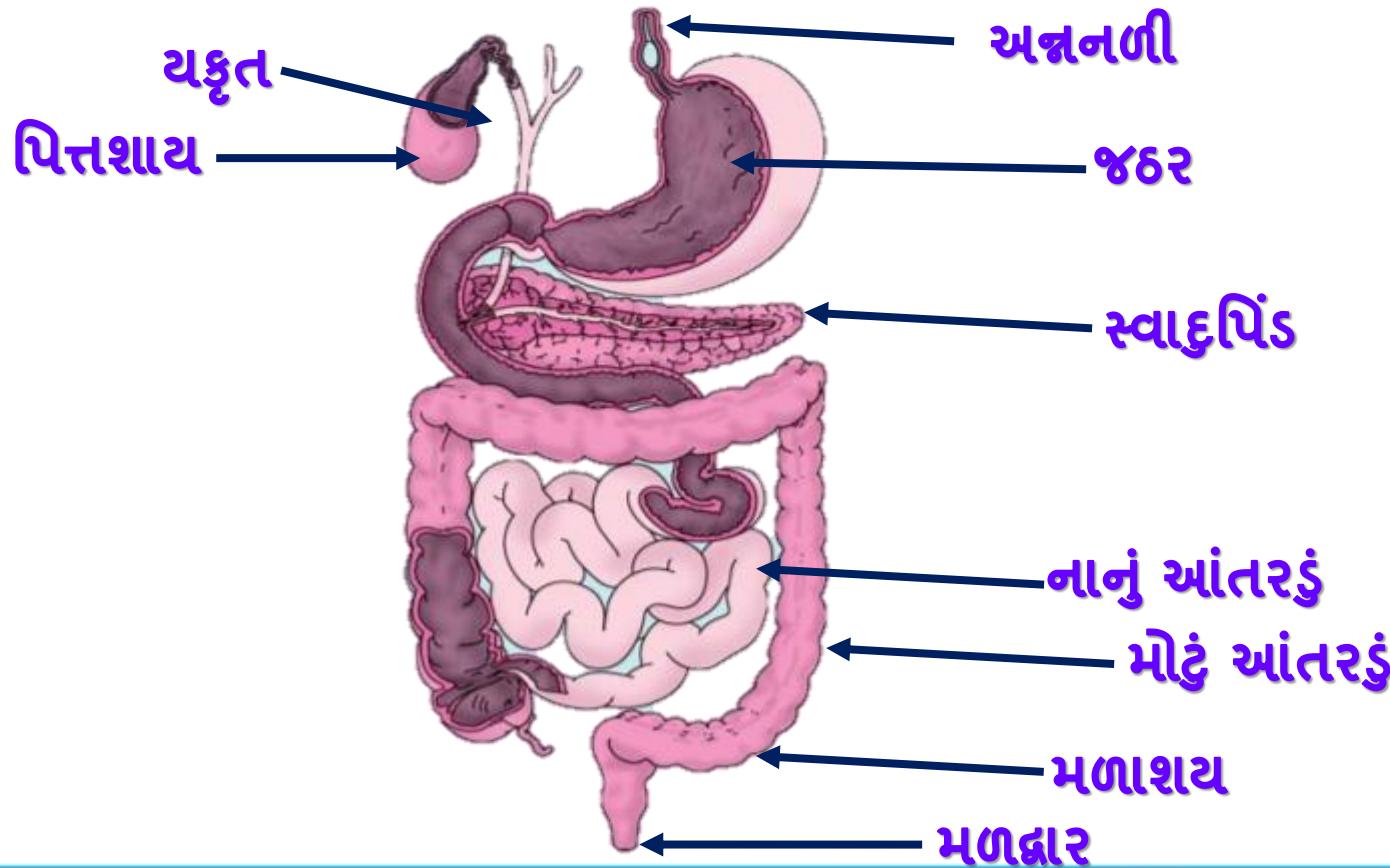
(iv) એસિડનો સ્ત્રાવ

(v) પાચન પૂર્ણ થાય છે

(vi) પાણીનું શોષણ

(vii) મળનો ત્યાગ

12. પાચનતંત્ર દર્શાવતી આકૃતિ 2.11નું નામનિર્દેશન કરો.



13. શું આપણે માત્ર કાચા, પાંડાવાળા શાકભાજુ અથવા ઘાસ પર અસ્તિત્વ ટકાવી રાખી શકીએ છીએ ? ચર્ચા કરો.

➤ માત્ર કાચાં, પાંડાવાળા શાકભાજુ અથવા ઘાસ એ સેલ્વ્યુલોઝ ધરાવતા ખાદ્ય પદાર્થો છે. સેલ્વ્યુલોઝ આપણે માટે અપાર્ય પદાર્થ છે. આ પદાથ રાંધીને ખાવામાં આવે તો પણ સેલ્વ્યુલોઝ, ઝનીજ ક્ષારો અને વિટામિન થોડા પ્રમાણમાં મળે, પરંતુ ઓરાકના બધા ઘટકો મળે નહિ. કાબોદિત, ચરબી અને પ્રોટીન જેવા અગત્યના ઘટકો વગર અસ્તિત્વ ટકાવવું શક્ય નથી.

Thanks



For watching