

STD-8

તરुણાવस્થા તરફ

સ્વાધ્યાયપોથી સોલ્યુશન

Ch : 10



1. નીચેના દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે આપેલા વિકલ્પોમાંથી સાચો વિકલ્પ શોધી, તેનો કુમ-અક્ષર પ્રશ્નની સામે આપેલા માં લખો :

(1) સ્વીઓમાં પ્રજનન ઉંમરની શરૂઆત ત્યારે થાય છે જ્યારે ...

A. ઋતુસ્થાવની શરૂઆત થાય છે.

A

B. સ્તનનો વિકાસ શરૂ થાય છે.

C. શરીરનું વજન વધે છે.

D. શરીરની ઊંચાઈ વધે છે.

(2) કઈ ગ્રંથિઓની વધારે ફિયાશીલતાથી ચહેરા પર ખીલ થાય છે?

D

A. પિટ્યુટરી ગ્રંથિ

C. તેલીગ્રંથિ

B. પ્રસ્વેદ ગ્રંથિ

D. B અને C

(3) સ્તનગ્રંથિનો વિકાસ કયા અંતઃસ્ત્રાવની અસર હેઠળ થાય છે?

A. ટેસ્ટોસ્ટેરોન

C. થાઇરોક્સિન

B. ઇસ્ટ્રોજન

D. એડ્રિનાલિન

B

(4) કઈ વયજ્ઞથનો ગાળો તરુણ અવધિનો છે?

D

A. 4થી 8 વર્ષ

B. 9થી 15 વર્ષ

C. 11થી 18 વર્ષ

D. 21થી 28 વર્ષ

(5) મોટી ઉંમરે તુસાવ બંધ થઈ જવાની કિયાને શું કહે છે?

D

A. રજોદર્શન

B. રજોસાવ

C. રજોનિવૃત્તિ

D. યોવાનાંત

(6) મનુષ્યના દૈહિક કોષોમાં રંગસૂત્રોની કેટલી જોડ હોય છે? A

A. 22

B. 23

C. 44

D. 46

(7) જાતીય અંતઃસ્ત્રાવો કઈ ગ્રંથિના અંતઃસ્ત્રાવના નિયંત્રણમાં હોય છે? A

A. પિટ્યુટરી

B. થાઇરોઇડ

C. એડ્રિનલ

D. સ્વાદુપિંડ

(8) અફલિત અંડકોષમાં હંમેશાં કયું લિંગી રંગસૂત્ર હોય છે? A

A. X

C. X કે Y

B. Y

D. આપેલ એક પણનહીં

(9) ક્યા અંતઃસાવની ઊણપથી ડાયાબિટીસ થાય છે? C

A. થાઇરોક્સિન

C. ઇસ્થુલિન

B. ટેસ્ટોસ્ટેરોન

D. ઇસ્ટ્રોજન

(10) કઈ ગ્રંથિના અંતઃસ્થાવને મુક્ત થવા પર પિટ્યુટરી ગ્રંથિનું
નિયમન નથી?

B

A. થાઇરોઇડ

B. સ્વાદુપિંડ

C. જનનપિંડ

D. એન્ડ્રિનલ

(11) દેડકામાં કાચાંતરણ કયા અંતઃસ્થાવની અસર હેઠળ થાય છે?

A. એન્ડ્રિનાલિન

B. વૃદ્ધિ અંતઃસ્થાવ

C. ઇસ્ટ્રોજન

D

D. થાઇરોક્સિન

(12) નર જાતીય અંતસ્ક્રાવ કયો છે?

A

A. ટેસ્ટોસ્ટેરોન

B. ઇસ્ટ્રોજન

C. ઇસ્થુલિન

D. પ્રોજેસ્ટેરોન

(13) HIVના સંક્રમણથી કયો રોગ થાય છે?

A

A. AIDS

B. SARS

C. ગોઇટર

D. ડાયાબિટીસ

(14) નીચેના પૈકી કઈ ઓટી જોડ છે?

C

A. ઇસ્યુલિન : સ્વાદુપિંડ

B. ઇસ્ટ્રોજન : અંડપિંડ

C. વૃદ્ધિ અંતઃસ્ત્રાવ : એડ્રિનલ

D. થાઇરોક્સિન : થાઇરોઇડ

(15) કઈ ગ્રંથિના સાવના ઉત્પાદન માટે આયોડિન જરૂરી છે?

A. પિટ્યુટરી

B. થાઇરોઇડ

B

C. શુક્કપિંડ

D. અંડપિંડ

2. નીચેના પ્રશ્નોના માત્ર ઉત્તર લખો :

(1) જાતીય અંતઃસાવોના ઉત્પાદનનું નિયંત્રણ કરતો અંતઃસાવ ક્યાંથી ઉત્પન્ન થાય છે?

➤ પિટ્યૂટરીગ્રંથિ

(2) શ્રીમાં ગલ્ભિશયનું અંદરનું સ્તર તેની રુધિરવાહિનીઓ સાથે તૂટતાં થતા રક્તસાવને શું કહે છે?

➤ ન્યુસાવ

(3) મનુષ્યના પ્રજનન કોષમાં કેટલાં રંગસૂત્રો હોય છે?

➤ 23

(4) એપ્રિનલ ગ્રંથિને અન્ય ક્યા નામથી ઓળખવામાં આવે છે?

➤ અવૃક્ષ ગ્રંથિ

(5) મધુપ્રમેહ રોગ માટે કઈ ગ્રંથિના કાર્યમાં થતો વિલેપ

કારણભૂત હોય છે?

➤ સ્વાદુપિંડ

(6) કઈ ગ્રંથિ માથામાં આવેલી છે?

➤ પિટ્યુટરીગ્રંથિ

(7) કઈ ગાવિ છસ્યુલિન અંતઃસ્ત્રાવ ઉત્પણ કરે છે?

➤ સ્વાદુપિંડ

(8) ગણાના ભાગમાં આવેલ અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ કઈ છે?

➤ શાઈરોઇડગ્રંથિ

(9) કેનું પુષ્ટ પ્રાણી દેડકો છે?

➤ ટેડપોલ

(10) AIDS કથા વાઇરસથી થતો રોગ છે?

➤ HIV

3. નીચેના પ્રશ્નોના માત્ર એક વાક્યમાં ઉત્તર લખો :

(1) મનુષ્યમાં તરુણાવસ્થાની ઉંમર ક્યાં સુધીની છે?

➤ મનુષ્યમાં તરુણાવસ્થાની ઉંમર 11થી 18 કે 19 વર્ષ સુધીની છે.

(2) તરુણાવસ્થામાં શાના કારણે વ્યક્તિ ઉંચો બને છે?

➤ તરુણાવસ્થામાં હાથ અને પગનાં હડકાંઓની લંબાઈમાં વધારો થવાના કારણે વ્યક્તિ ઉંચો બને છે.

(3) કયું અંગ કંઠમણી તરીકે ઓળખાય છે?

➤ છોકરામાં સ્વરપેટી કંઠમણી તરીકે ઓળખાય છે.

(4) તરુણાવસ્થામાં શાના કારણે છોકરાઓનો અવાજ ક્યારેક ઘોધરો થાય છે?

➤ તરુણાવસ્થામાં સ્વરપેટીના સ્નાયુઓમાં અનિયંત્રિત વૃદ્ધિના કારણે છોકરાઓનો અવાજ ક્યારેક ઘોધરો થાય છે.

(5) કઈ ગ્રંથિ અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિ નથી?

(6) અંતઃસ્ત્રાવ શું છે?

► અંતઃસ્ત્રાવ અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓ વડે સ્ત્રાવ પામતા રાસાયણિક પદાર્થ છે.

(7) જાતીય અંતઃસ્ત્રાવનાં નામ આપો.

➢ જાતીય અંતઃસ્ત્રાવ : ટેસ્ટોસ્ટેરોન અને ઇસ્ટ્રોજન

(8) રજોદર્શનનો અર્થ શો છે?

➢ રજોદર્શનનો અર્થ તરુણીમાં ઘોવનારંભની શરૂઆતમાં
થતો પ્રથમ સુતુસ્ત્રાવ છે.

(9) રજોનિવૃત્તિ એટલે શું?

➤ રજોનિવૃત્તિ એટલે સ્ત્રીમાં 45 – 50 વર્ષની ઉંમરે ઋતુસ્ત્રાવ બંધ થઈ જવાની હિંદુ છે.

(10) આપણા દેશમાં છોકરા અને છોકરી માટે લગ્નવય કેટલી છે?

➤ આપણા દેશમાં છોકરા માટે 21 વર્ષની અને છોકરી માટે 18 વર્ષની લગ્નવય છે.

(11) દેઝકામાં કાયાંતરણનું નિયમન કેના વડે થાય છે?

► દેઝકામાં કાયાંતરણનું નિયમન થાઇરોઇડ ગ્રંથિ વડે
સવિત થાઇરોક્સિન વડે થાય છે.

(12) સંતુલિત આહારનો અર્થ શું છે?

► સંતુલિત આહારનો અર્થ ખોરાકમાં પ્રોટીન, કાબોડિટ,
ચરબી, વિટામિન તેમજ ખનીજ ક્ષારોની પર્યાપ્ત
માત્રામાં હાજરી.

(13) લોહતત્ત્વથી ભરપૂર ખોરાક કયા છે?

➤ લોહતત્ત્વથી ભરપૂર ખોરાક લીલાં પાંદડાંવાળાં શાકભાજુ,
ગોળ, માંસ, સંતરાં, આમળાં વગેરે છે.

4. નીચેના પ્રશ્નોના ટ્રેકમાં ઉત્તર લખો :

(1) ઋતુસ્થાવ શું છે? વર્ણવો.

> સ્ત્રીમાં 12 – 13 વર્ષની વયથી લગભગ 28 – 30 દિવસના અંતરાલે પ્રજનનમાર્ગથી શરીરની બહાર થતા રક્તસાવને ઋતુસ્થાવ કહે છે. સ્ત્રી ગર્ભવતી ન થાય ત્યાં સુધી 12 – 13 વર્ષની વયથી લગભગ 45 – 50 વર્ષની ઉંમર સુધી પ્રતિમાસ ઋતુસ્થાવ થાય છે.

➤ અંડપિંડમાંથી મુક્ત થયેલા અંડકોષનું જો ફ્લન ન થાય,
તો તેવી સ્થિતિમાં અફલિત અંડકોષ તથા ગલ્ભિશયનું
અંદરનું સ્તર તેમજ તેની રુધિરવાહિનીઓ સાથે તૂટવા
લાગે છે. તેનાથી સ્ત્રીઓમાં રક્તસ્ખાવ થાય છે. તેને
અતુસ્ખાવ કે રજોસ્ખાવ કહે છે. અતુસ્ખાવ થવો એ સ્ત્રી
ગલ્ભવતી નથી તેની નિશાની છે.

(2) યૌવનારંભ દરમિયાન છોકરાઓમાં જોવા મળતાં ચાર શારીરિક પરિવર્તનો જણાવો.

- યૌવનારંભ દરમિયાન જોવા મળતાં શારીરિક પરિવર્તનો:
- (1) ઊંચાઈમાં એકાએક વધારો થાય છે.
- (2) હાથ અને પગનાં હાડકાંઘોની લંબાઈમાં વધારો થાય છે અને વ્યક્તિ ઊંચો લાગે છે.
- (3) શરીરના વિવિધ ભાગે વાળ ઊગવા લાગે છે.

- (4) છોકરામાં ખબાનો ભાગ ફેલાઈને પહોળો થઈ જાય છે.
જ્યારે છોકરીમાં નિતંબનો વધુ વિકાસ થવા લાગે છે.
- (5) છોકરામાં સ્વરપેટી મોટી થઈ ગળાના ભાગમાં બહારની
તરફ ઉપસી આવે છે અને અવાજ ઘરો બને છે.

(3) યૌવનારંભ દરમિયાન છોકરીઓમાં જોવા મળતાં

ચાર શારીરિક પરિવર્તનો જણાવો.

- (1) છોકરીમાં મિતંબનો વધુ વિકાસ થવા લાગે છે.
- (2) પ્રસ્વેદ અને તૈલગ્રંથિઓનો સ્ત્રાવ વધી જાય છે.
- (3) છોકરીઓમાં સ્તનગ્રંથિનો વિકાસ થાય છે.

(4) જાતીય અંતઃસ્થાવ એટલે શું? તેનું નામકરણ આ પ્રકારે કેમ કરવામાં આવ્યું છે? તેનાં કાર્યો જણાવો.

➤ જાતીય અંતઃસ્થાવ એટલે ગૌણ જાતીય લક્ષણોના વિકાસ અને નિયમન - નિયંત્રણ કરતા અંતઃસ્થાવ. જાતીય અંતઃસ્થાવનું નામકરણ આ પ્રકારે કરવામાં આવ્યું છે, કારણ કે તેનો સાવ જાતીય અંગ (જનપિંડ) માંથી થાય છે અને તેની અસર હેઠળ વિકસતાં લક્ષણો છોકરા અને છોકરીને જુદા દેખાવામાં મહત્વનાં છે.

➤ **જાતીય અંતરાવનાં કાર્યો:** ગૌણ જાતીય લક્ષણો જેવાં કે, છોકરાના ચહેરા પર વાળ (દાઢી-મૂછ) ઊગવા, છાતી પર વાળ, છોકરીમાં સ્તનગ્રંથિનો વિકાસ, નિતંબનો વધુ વિકાસ વગેરે કાર્ય કરે છે. છોકરા અને છોકરીઓ બંનેમાં બગલમાં તથા ઘુબિક વિસ્તારમાં વાળ ઊગવાનું કાર્ય કરે છે.

(5) તરુણાવસ્થા કોને કહે છે? તેની અવધિ જણાવો.

➤ વ્યક્તિના શરીરમાં પ્રજનનની પરિપક્વતા પ્રાપ્ત થાય તેવાં પરિવર્તનો દર્શાવતી અવસ્થાને તરુણાવસ્થા કહે છે. તરુણાવસ્થા લગભગ 11 વર્ષની ઉંમરથી પ્રારંભ થઈને 18 - 19 વર્ષની ઉંમર સુધી રહે છે. આમ છતાં તેની અવધિ 13થી 18 - 19 વર્ષની ઉંમર સુધીની ગણવામાં આવે છે.

(6) એક છોકરાની ઉંમર 9 વર્ષ છે. તેની ઊંચાઈ 120
સેમી છે. વૃદ્ધિકાળના અંતિમ તબક્કા પર તેની
અંદાજિત ઊંચાઈ કેટલી હશે?

- હાલની ઊંચાઈ = 120 સેમી,
9 વર્ષની ઉંમરે ઊંચાઈની ટકાવારી (%) = 75,
પૂર્ણ ઊંચાઈ માટેની ગણતરીનું સૂત્ર,

$$= \frac{\text{વર્તમાન ઊંચાઈ (સેમી)}}{\text{વર્તમાન ઊંચાઈએ પૂર્ણ ઊંચાઈની \%}} \times 100$$

સૂત્રમાં મૂલ્ય મૂક્તાં,

$$\frac{120 \text{ સેમી}}{75} \times 100$$

$$= 160 \text{ સેમી}$$

$$\therefore \text{અંદર્ભિત ઊંચાઈ} = 160 \text{ સેમી}$$

(7) છોકરા અને છોકરીમાં તરુણાવસ્થામાં પ્રજનનાંગોનો વિકાસ સમજવો.

- તરુણાવસ્થામાં છોકરામાં નરપ્રજનન અંગો શુક્પિંડ અને શિશ્વ પૂર્ણતઃ વિકસિત થઈ જાય છે. શુક્પિંડમાંથી શુક્કોષોનું ઉત્પાદન શરૂ થઈ જાય છે. છોકરીઓમાં અંડપિંડ કદમાં વધે છે. અંડકોષો પરિપક્વ થવા લાગે છે તથા અંડપિંડમાંથી અંડકોષ મુક્ત થવાનું શરૂ થઈ જાય છે.

(8) રજોદર્શનનો અને રજોનિવૃત્તિ વચ્ચે નો લેણ સ્પસ્ટ કરો.

- રજોદર્શનનો અર્થ તકુણીમાં યૌવનારંભની શરૂઆતમાં થતો
પ્રથમ ઋતુસ્થાવ છે.
- રજોનિવૃત્તિ એટલે સ્થીમાં 45 - 50 વર્ષની ઉંમરે ઋતુસ્થાવ
બંધ થઈ જવાની હિંદુઓ છે.

(9) જો અંડકોષ ફલિત થાય તો શું થશે?

► જો અંડકોષ ફલિત થાય તો યુગ્મનજ બને છે. યુગ્મનજ વિભાજિત થઈ ગર્ભમાં પરિણામે છે. ગર્ભાશયની જાડી દીવાલમાં ગર્ભ વિકાસ થવા માટે સ્થાપિત થાય છે. તેના ફળ સ્વરૂપે ગર્ભધારણ થાય છે. સ્થાપિત ગર્ભ ભૂણેમાં રૂપાંતરિત થાય છે અને અંતે શિશુ તરીકે જન્મ લે છે.

(10) એડિનલ ગ્રંથિના અંતઃસ્થાવનાં કાર્ય જણાવો.

➤ એડિનલ ગ્રંથિ રુધિરમાં ક્ષારની માત્રાને સંતુલનમાં રાખવાનું કાર્ય કરતો અંતઃસ્થાવ ઉત્પન્ન કરે છે. એડિનલ ગ્રંથિમાંથી બીજો એક અંતઃસ્થાવ ઉત્પન્ન થાય છે. તેને એડિનાલિન કહે છે. એડિનાલિન સાવ ગુસ્સો, ચિંતા તથા ઉત્તેજનાની અવસ્થામાં તણાવની સ્થિતિને નિયંત્રણમાં રાખવાનું કાર્ય કરે છે.

(11) AIDS કયા વાઇરસથી થાય છે.

- **AIDS HIV નામના વાઇરસથી થાય છે.**
- **(1) HIV ચેપગ્રસ્ત ઇજ્જેક્શન સોય-સીરિજ દ્વારા**
- **(2) HIV ચેપગ્રસ્ત માતા દ્વારા સંતાનમાં ફૂધ દ્વારા**
- **(3) HIV ચેપગ્રસ્ત વ્યક્તિ સાથેના જાતીય સંપર્ક દ્વારા**

5. વૈજ્ઞાનિક કારણો આપી સમજવો :

- (1) પિટ્યુટરી ગ્રંથિને સર્વોપરી ગ્રંથિ ગણવામાં આવે છે.
- (1) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ મગજ સાથે જોડાવેલી અંતઃસ્થાવી ગ્રંથિ છે.
- (2) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ દ્વારા સવતા અંતઃસ્થાવો જનનપિંડ (શુક્રપિંડ કે અંડપિંડ) ને અંતઃસ્થાવ ઉત્પન્ન કરવા માટે ઉત્તેજિત કરે છે.

- (3) શાહરોઇડ તેમજ એદ્વિનલ ગ્રંથિ પિટ્યુટરી ગ્રંથિ દ્વારા સંવિત અંતસ્થાવોના માધ્યમ દ્વારા મળતા આદેશ મુજબ જ પોતાના અંતસ્થાવોને મુક્ત કરે છે.
- (4) પિટ્યુટરી ગ્રંથિના સ્થાવ વડે શાહરોઇડ, એદ્વિનલ અને જનનપિંડના સાવોનું નિયમન થાય છે. આથી, પિટ્યુટરી ગ્રંથિને સર્વોપરી ગ્રંથિ ગણવામાં આવે છે.

(2) દેડકામાં શાઇરોઇડ ગ્રંથિ વિશેષ મહત્વ ધરાવે છે.

- (1) દેડકામાં કાયાંતરણ અંતઃસ્થાવની અસર હેઠળ થાય છે.
- (2) ટેકપોલનું દેડકામાં રૂપાંતર થવાની કિયા શાઇરોઇડ ગ્રંથિ દ્વારા સંવિત શાઇરોક્સિન અંતઃસ્થાવની અસરથી થાય છે.
- (3) ટેકપોલ જે પાણીમાં વૃદ્ધિ કરી રહ્યાં હોય તેમાં પર્યાપ્ત માત્રામાં આયોર્ડિન ન હોય તો શાઇરોક્સિનનું ઉત્પાદન અટકી જાય છે.

➤ (4) થાઇરોક્સિનના અભાવે ટેડપોલનું પુષ્ટ દેડકામાં
રૂપાંતરણ થતું નથી. આમ, દેડકામાં થાઇરોઇડ ગંધિ
વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે.

(3) જન્મ પહેલાં શિશુના લિંગનું નિશ્ચયન તેના પિતાના લિંગી રંગસૂત્રો દ્વારા થાય છે.

- (1) મનુષ્યમાં 23 જોડ રંગસૂત્રો છે.
- (2) તેમાં 1 જોડ લિંગી રંગસૂત્રો માટેમાં XX અને નરમાં જ હોય છે.
- (3) અફલિત અંડકોષમાં હુંમેશાં એક X રંગસૂત્ર હોય છે.
- (4) શુકકોષમાં X રંગસૂત્ર અથવા Y રંગસૂત્ર હોય છે.

- (5) જો X રંગસૂત્ર ધરાવતો શુક્કોષ અંડકોષનું ફલન કરે તો યુગ્મનજમાં XX લિંગી રંગસૂત્રો થાય અને તે માદા શિશુમાં વિકાસ પામશે.
- (6) જો Y રંગસૂત્ર ધરાવતો શુક્કોષ અંડકોષનું લગ્ન કરે તો યુગ્મનજમાં XY લિંગી રંગસૂત્રો થાય અને તે નર શિશુમાં વિકાસ પામશે. આમ, જન્મ પહેલાં શિશુના લિંગનું નિશ્ચયન તેના પિતાના લિંગી રંગસૂત્રો દ્વારા થાય છે.

6. તકાવત આપો :

નર જાતીય અંતઃસ્થાવ

નર જાતીય અંતઃસ્થાવ
ટેસ્ટોસ્ટેરોન છે.

તે શુક્રપિંડમાંથી સ્થાવ પામે
છે.

માદા જાતીય અંતઃસ્થાવ

માદા જાતીય અંતઃસ્થાવ
ઇસ્ટ્રોજન છે.

તે અંડપિંડમાંથી સ્થાવ પામે છે.

આ અંતઃસ્થાવ છોકરાઓમાં
ગૌણ છે. જાતીય લક્ષણો પ્રેરે
છ.

દાઢી-મૂળનો વિકાસ તેની
અસર હેઠળ થાય છે.

આ અંતઃસ્થાવ છોકરીઓમાં
ગૌણ જાતીય લક્ષણો પ્રેરે છે.

સ્તનગ્રંથિનો વિકાસ તેની
અસર હેઠળ થાય છે

7. નીચેના વિધાનોમાંથી ખરા વિધાન સામે ✓ ની અને ખોટા વિધાન
સામે ✗ ની નિશાની કરો :

- (1) તરુણોમાં પ્રજનન પરિપક્વતાની સાથે જ યૌવનારંભ થાય
છે. ✗
- (2) ચહેરા પર ખીલ માટે તરુણાવસ્થામાં પિટ્યુટરી અને
એડ્રિનલ ગ્રંથિની વધારે પડતી કિયાશીલતા જવાબદાર છે.
 ✗
- (3) એડ્રિનલ ગ્રંથિ મગજ સાથે જોડાયેલી છે. ✓

- (4) અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓમાંથી સ્કવતા અંતઃસ્ત્રાવ રાસાયણિક
પદાર્થ છે.
- (5) સ્ત્રીમાં પ્રજનન કાળની અવધિ રજોદર્શનથી રજોનિવૃત્તિ
સુધીની હોય છે.
- (6) શિશુનું લિંગનિશ્ચયન તેના જન્મ સમયે જ નક્કી થાય છે.
- (7) સ્વાદપિંડ ઇસ્યુલિન અંતઃસ્ત્રાવ ઉત્પન્ન કરે છે.

૪. ખાલી જગ્યા પૂરો :

- (1) અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિઓને નલિકાવિહીન ગ્રંથિઓ કહે છે.
- (2) તરુણાવસ્થામાં થતા શારીરિક બદલાવ અંતઃસ્ત્રાવ દ્વારા નિયંત્રિત હોય છે.
- (3) અંતઃસ્ત્રાવી ગ્રંથિમાંથી સ્ત્રવતા અંતઃસ્ત્રાવ રૂધિર દ્વારા તેના લક્ષ્યાંગ સ્થળ સુધી પહોંચે છે.

- (4) તરુણીમાં યોવનારંભની શરૂઆતમાં થતાં પહેલા સ્તરાંસ્ત્રાવને
રજોદર્શન કહે છે.
- (5) સ્ત્રીમાં 45થી 50 એક જોડ વર્ષની ઉંમરે રજોનિવૃત્તિ આવે છે.
- (6) મનુષ્યમાં એક જોડ લિંગી રંગસૂત્રો હોય છે.
- (7) સ્વાદુપિંડ ઉત્પન્ન થતો અંતઃસ્ત્રાવ સ્વાદુરસ છે.
- (8) ગોઇટર થાઇરોઇડ ગ્રંથિ સંબંધિત રોગ છે.

- (9) એદ્રીનલ ગંથિમાંથી ઋવતો અંતઃસ્ત્રાવ શરીરમાં ક્ષારની માત્રાને સંતુલિત રાખવા માટે જરૂરી છે.
- (10) લોહથી ભરપૂર ખોરાક કુધિર નિર્માણ માટે જરૂરી છે.

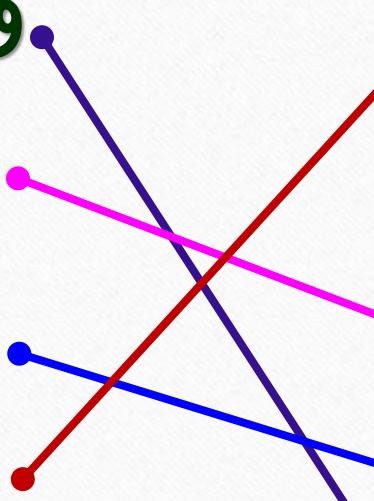
9. જોડકાં જોડો:

વિભાગ 'A' (અંતઃસ્ક્રાવી ગ્રંથિ)

- (1) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ છે.
- (2) થાઇરોઇડ ગ્રંથિ
- (3) શુક્કપિંડ
- (4) અંડપિંડ

વિભાગ "B" (સ્ક્રિટ અંતઃસ્ક્રાવો)

- (a) ઇસ્થુલિન
- (b) ટેસ્ટોસ્ટેરોન
- (c) વૃદ્ધિ અંતઃસ્ક્રાવ
- (d) થાઇરોક્સિન
- (e) ઈસ્ટ્રોજન

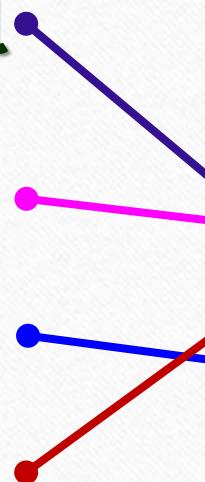


વિભાગ 'A'

- (1) નર જાતીય અંતઃસ્થા
- (2) સર્વોપરી ગ્રંથિ
- (3) ટેડકો
- (4) AIDS

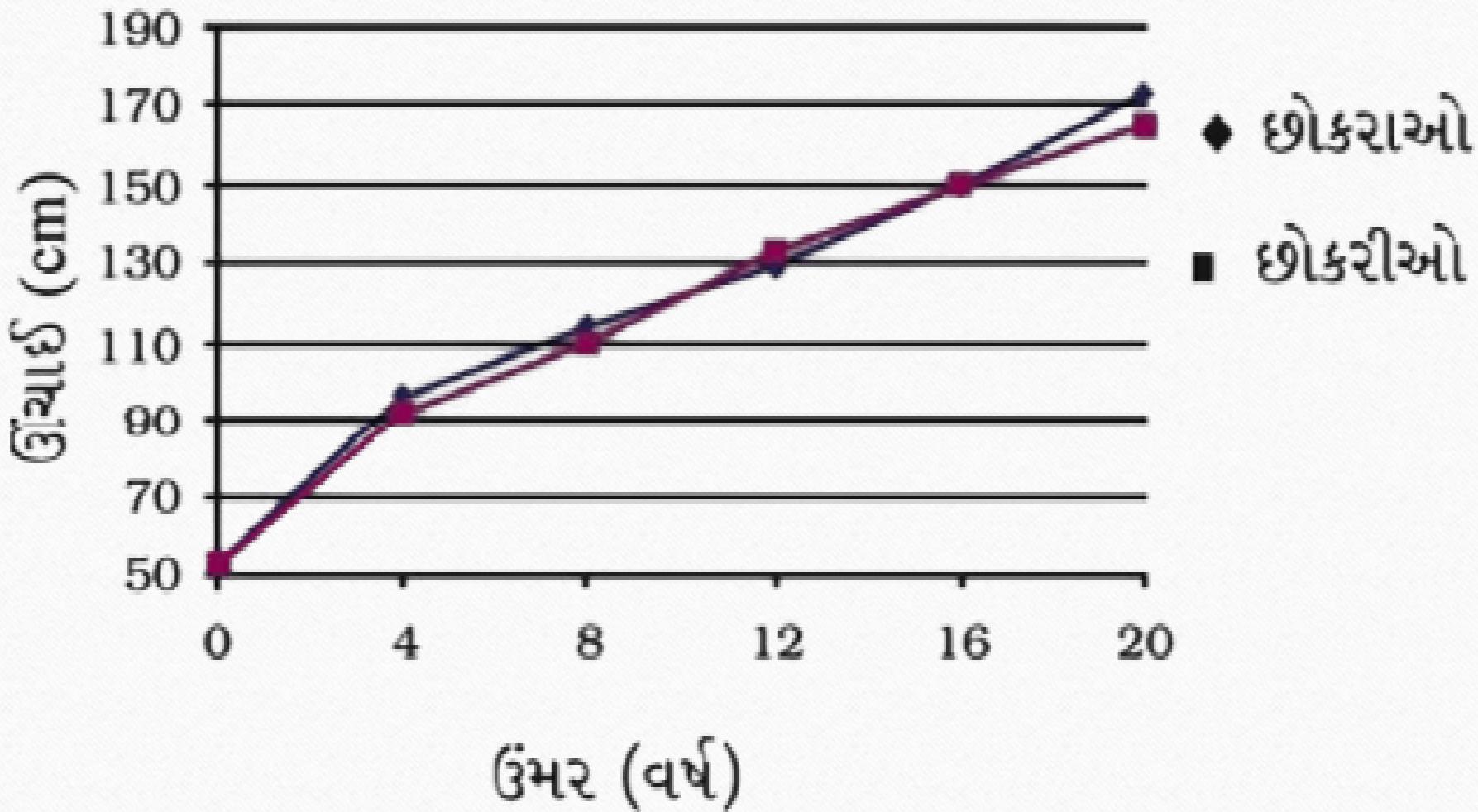
વિભાગ 'B'

- (a) વાઇરસ
- (b) અંડપિંડ
- (c) પિટ્યુટરી ગ્રંથિ
- (d) ટેડપોલ
- (e) શુકપિંડ



10. નીચેના પ્રશ્નનો મુદ્દાસર ઉત્તર લખો.

(1) નીચે આપેલા ક્રોષ્ટકમાં છોકરા અને છોકરીનું આયુષ્ય વૃદ્ધિના સંદર્ભે તેઓની અનુમાનિત ઊંચાઈના આંકડા દર્શાવવામાં આવ્યા છે. છોકરા તેમજ છોકરીઓ બંનેની ઊંચાઈ તેમજ ઉંમરને દર્શાવતા એક જ આલેખ પેપર પર આલેખ દોરો. આ આલેખ પરથી તમે શું તારણ કાઢી શકશો?



- આલેખ પરશી તારણું :
- શરૂઆતમાં છોકરીઓ છોકરાઓ કરતાં ઝડપથી વૃદ્ધિ પામે છે. પરંતુ 18 વર્ષની ઉંમરે બંને તેમની મહત્વમાં ઉંચાઈ પ્રાપ્ત કરી લે છે. જુદી જુદી વ્યક્તિઓમાં ઉંચાઈમાં થતી વૃદ્ધિનો દર જુદો જુદો હોય છે.

(2) ઋતુસ્થાવ (રજોસ્થાવ) ચક સમજાવો.

- ઋતુસ્થાવ (રજોસ્થાવ) ચક :
- (1) સ્ત્રીમાં પ્રજનન અવસ્થા 10 થી 12 વર્ષની ઉંમરથી
45 – 50 વર્ષની ઉંમર સુધી દર 28 થી 30 દિવસના
અંતરાલે ઋતુસ્થાવની ઘટના જોવા મળે છે.
- (2) ઋતુસ્થાવ ચકનું નિયંત્રણ અંતસ્થાવો દ્વારા થાય છે.

- (3) સ્ત્રીમાં પ્રજનન અવસ્થાના પ્રારંભથી અંડપિંડમાં અંડકોષો પરિપક્વ થવા લાગે છે.
- (4) બંને અંડપિંડ પૈકી વારાફરતી પ્રતિમાસ એક અંડપિંડમાંથી અંડકોષ મુક્ત થાય છે.
- (5) આ સમયમાં ગર્ભાશયની દીવાલ ગર્ભધારણ કરી શકે તે માટે જાડી થાય છે.

- (6) અંડકોષ મુક્ત થયા બાદ જો ઝલ્લિત ન થાય તો
ગર્ભધારણાની તૈયારી નકામી થાય છે.
- (7) આ સ્થિતિમાં અઝલિત અંડકોષ અને ગર્ભાશયનું
અંદરનું જાડુ સ્તર તેમજ તેની રુધિરવાહિનીઓ
તૂટવા લાગે છે. તેનાથી સ્વીઓમાં રક્તસ્થાવ થાય છે.
તેને ઋતુસ્થાવ કહે છે.

➤ (8) ઋતુસ્થાવ ચકમાં અંડકોષનું પરિપક્વ થઈ,
અંડપિંડમાંથી મુક્ત થવું, ગર્ભશયની દીવાલ જાડી
થવી અને ફલન ન થતાં આ દીવાલનું તૂટવું વગેરેનો
સમાવેશ થાય છે.

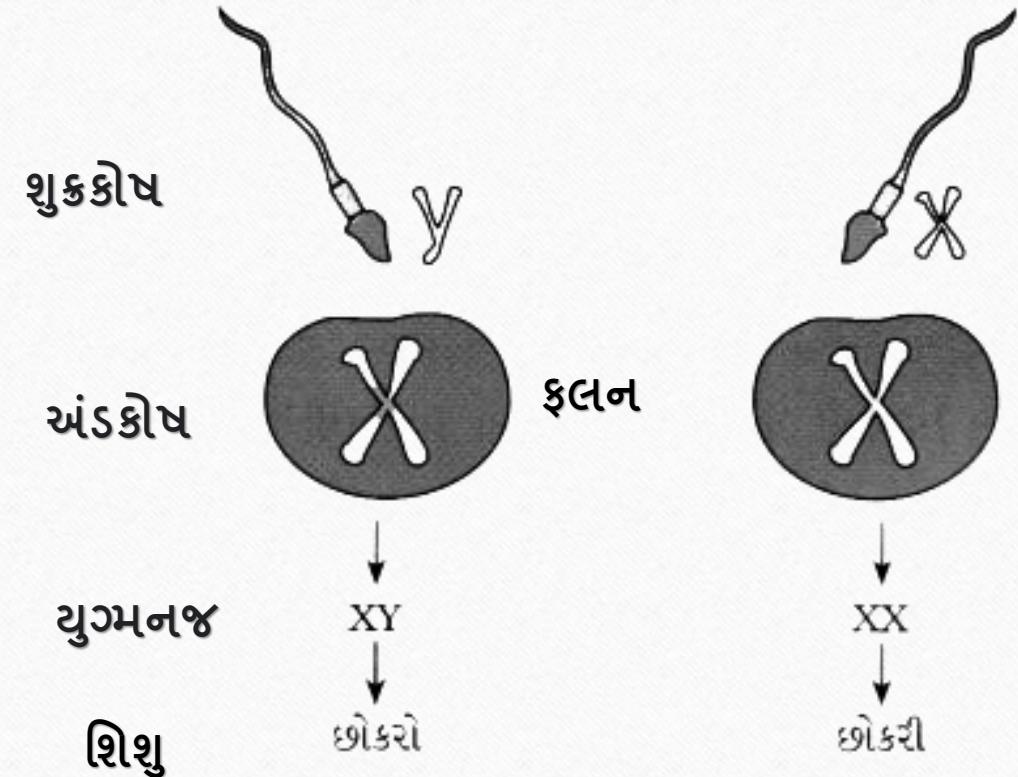
(3) મનુષ્યમાં લિંગનિયન સમજાવો.

- મનુષ્યમાં લિંગનિશ્ચયન :
- (1) મનુષ્યના બધા કોષોના કોષકેન્દ્રમાં 23 જોડ રંગસૂત્રો આવેલાં છે.
- (2) આ પૈકી 23મી જોડ (1 જોડ) લિંગી રંગસૂત્રોની છે.
- (3) સ્ત્રીમાં XX અને પુરુષમાં XY લિંગી રંગસૂત્રો હોય છે.

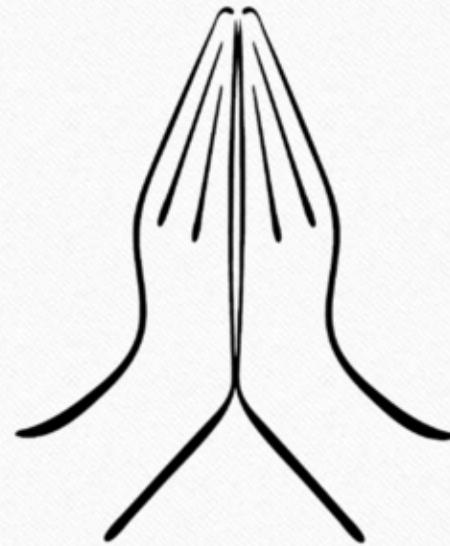
- (4) જનનકોષો (શુક્કોષ અથવા અંડકોષ) માં દરેક જોડનું એક-એક રંગસૂત્ર હોય છે.
- (5) સ્ત્રીમાં અંડપિંડમાંથી મુક્ત થતા અંડકોષમાં હંમેશાં લિંગી રંગસૂત્ર X હોય છે.
- (6) પુરુષમાં શુકપિંડમાં ઉત્પણ થતા શુક્કોષો બે પ્રકારના હોય છે. અડધી સંખ્યાના શુક્કોષો લિંગી રંગસૂત્ર X ધરાવતા અને બાકીના શુક્કોષો લિંગી રંગસૂત્ર Y ધરાવતા હોય છે.

- (7) જો અંડકોષનું ફલન રંગસૂત્ર X ધરાવતા શુક્કોષ વરે
થાય તો યુગ્મનજ ખ્ખ લિંગી રંગસૂત્રો ધરાવે અને
ઇકરી તરીકે વિકાસ પામે છે.
- (8) જો અંડકોષનું ફલન X રંગસૂત્ર ધરાવતા શુક્કોષ વડે
થાય તો યુગ્મનજ XY લિંગી રંગસૂત્રો ધરાવે અને
ઇકરા તરીકે વિકાસ પામે છે.

➤ આમ, યુગ્મનજમાં જન્મ
 લેનાર બાળકના
 લિંગનિશ્ચયન માટેનો સંદેશ
 હોય છે. જન્મ પહેલાં રિશ્યુના
 લિંગનું નિશ્ચયન તેના
 પિતાના લિંગી રંગસૂત્રો વડે
 થાય છે. માતા દ્વારા નહીં.



Thanks



For watching

