10 किशोरावस्था की ओर

बहुविकल्पी प्रश्न

1. यह मानना कि माँ ही बच्चे के लिंग के लिए पूरी तरह से ज़िम्मेदार होती है, गलत है क्योंकि –
   (a) बच्चा केवल माँ से ही गुणसूत्र प्राप्त करता है।
   (b) माँ के शरीर के भीतर बढ़ता-पनपता है।
   (c) बच्चा एक गुणसूत्र माँ से प्राप्त करता है और दूसरा पिता से।
   (d) बच्चा केवल पिता से गुणसूत्र प्राप्त करता है।

2. AIDS किसी संक्रमित व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में किसके ज़रिए फैल सकता है –
   (a) भोजन करने से (b) रुधिराधान से
   (c) साझे कंघे के प्रयोग से (d) मच्छर के काटने से

3. गर्भधारण करने से लेकर भ्रूण के परिवर्धन की घटनाएँ नीचे दी गयी हैं–
   (i) अंडे का निषेचन
   (ii) अंडे का परिपक्वन
   (iii) अंडे का अंडाशय से बाहर निकलना
   (iv) भ्रूण का गर्भाशय की मोटी हो गयी भित्ति में अंत:स्थापित होना
   ऊपर दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प सही क्रम का निरूपण करता है जिसमें वे होते हैं–
   (a) i, ii, iii, iv, (b) ii, i, iii, iv
   (c) i, iv, ii, iii (d) ii, iii, i, iv.

4. टेडपोलों के कायांतरण के लिए कौन-सा तत्व पानी में उपलब्ध होना चाहिए –
   (a) क्लोरीन (b) कार्बन
   (c) गंधक (d) आयोडीन

5. यौवनारम्भ के दौरान लड़कों में सबसे सुस्पष्ट दिखाई देने वाला परिवर्तन कौन-सा है?
   (a) स्वर-तंत्र/यंत्र का विकसित होना
   (b) कद की वृद्धि होना
   (c) शुक्राणुओं का बनना
   (d) अधिक पसीना आना

© NCERT not to be republished

6. किसी कोशिका के भीतर वह कौन-सी संरचना है जो बच्चे के लिंग-निर्धारण के लिए उत्तरदायी है–

(a) कोशिकाद्रव्य (b) कोशिका झिल्ली

(c) केंद्रक (d) गुणसूत्र

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

7. नीचे दिए गए कथनों में रेखांकित किए गए उल्टे-पुल्टे शब्दों को सही करके लिखिए–

(a) किसी स्त्री की जनन-अवस्था दरनर्शजो से लेकर रजोनिवृत्ति तक होती है।

(b) केटरपिलर से लेकर वयस्क तितली के परिवर्धन को यारंकाणत कहते हैं।

(c) किशोर लड़कों में ठकं की योंशिपे की अतिवृद्धि के कारण आवाज़ भारी हो जाती है।

(d) लिड्रीनेएन बच्चों को तनाव की स्थिति से जूझने और संभलने में सहायता करता है।

8. निम्नलिखित कथनों को पूरा कीजिए –

(a) स्त्रियों में, गर्भाशय की भित्ति __________ को प्राप्त करने के लिए मोटी हो जाती है।

(b) अंत:स्रावी ग्रंथियाँ हार्मोनों को सीधे ही __________ में छोड़ देती है ताकि वे __________ तक पहुँचा दिए जाए।

(c) लैंगिक हार्मोन, __________ और एस्ट्रोजन __________ लक्षणों के विकास के लिए उत्तरदायी होते हैं।

(d) लैंगिक हार्मोनों का उत्सर्जन __________ से निकलने वाले हार्मोन के नियंत्रण में होता है।

9. निम्नलिखित कथनों के लिए उपयुक्त शब्द बताइए–

(a) वह स्थान जो किसी हार्मोन के प्रति अनुक्रिया करता है।

(b) उस एक ग्रंथि का नाम बताइए जो अपने स्रावों का परिवहन वाहिकाओं द्वारा करती है।

(c) किशोरावस्था में होने वाले परिवर्तनों का नियंत्रण करने वाले रसायन।

(d) यह जनन-अवस्था के आरंभ का द्योतक है।

10. यौवनारम्भ पर वृषणों से उत्सर्जित होने वाले हार्मोन का नाम बताइए।

11. उस मादा हार्मोन का नाम बताइए जो अंडाशयों से उत्पन्न होता है तथा स्तन ग्रंथियों के विकास में सहायता करता है।

© NCERT not to be republished

लघु उत्तरीय प्रश्न

12. कॉलम A में दिए गए हार्मोनों को कॉलम B में दिए गए उन रोगों के साथ मिलाइए जो उनकी कमी के कारण हो जाते हैं –

कॉलम A	कॉलम B
(a) थायरॉक्सिन	(i) लवण असंतुलन हो
(b) वृद्धि हार्मोन	(ii) मधुमेह
(c) इंसुलिन	(iii) गॉयटर
(d) एड्रीनेलिन हार्मोन	(iv) बौनापन

13. लीला दोनों वक्त के खाने में केवल दाल–चावल खाती है। वह प्राय: बीमार रहती है और उसे जल्दी–जल्दी रोग हो जाया करते हैं। क्या आप उसके आहार में कुछ परिवर्तनों का सुझाव दे सकते हैं जिनसे वह स्वस्थ और रोगमुक्त हो जाए।

14. यौवनारम्भ पर लड़कों और लड़कियों में दिखायी देने वाले ऐसे कोई दो–दो लक्षण बताइए जिनसे उनमें अंतर बताया जा सके।

15. हमें दवाएँ/औषधियाँ तभी लेनी चाहिए जब कोई डॉक्टर उन्हें हमें लेने को कहे। कारण बताइए।

16. पहेली के कुछ साथी विद्यालय में अवकाश के समय नियमत: आलू के चिप्स और बर्गर खाते हैं। क्या ये स्वस्थ्य प्रवृतियाँ हैं? कारण बताइए।

17. नीचे दिए गए कथनों को पढ़िए और बॉक्स में दिए गए सही शब्दों द्वारा रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए –

भारी, वाहिकाहीन, पोषक, थायरॉक्सिन

(a) वह भोजन संतुलित आहार कहलाता है जिसमें सभी ______________ शामिल होते हैं।

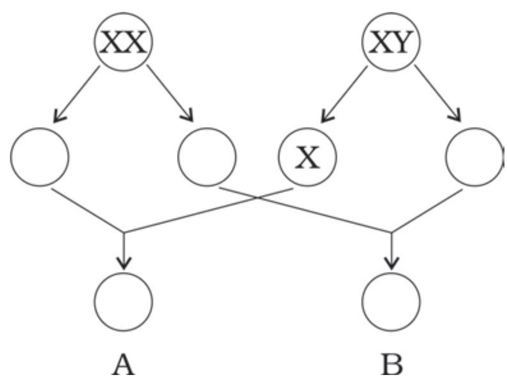
(b) टेडपोलों में ______________ के अपर्याप्त बनने से उनका परिवर्धन अपूर्ण रह जाता है।

(c) अंत:स्रावी ग्रंथियों को ______________ ग्रंथियाँ भी कहते हैं।

(d) यौवनावस्था प्राप्त करने के पश्चात लड़कों की आवाज़ ______________ हो जाती है।

© NCERT not to be republished

18. चित्र 10.1 में रिक्त वृतों को भरिए और बताइए कि A तथा B बच्चे नर हैं अथवा मादा।



चित्र 10.1

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

19. यौवनावस्था के दौरान, लड़कों और लड़कियों के शरीर में कुछ परिवर्तन आ जाते हैं। नीचे इनमें से कुछ परिवर्तन दिए गए हैं –

(a) चौड़े कंधे

(b) चौड़ा सीना

(c) कमर के नीचे के भाग का चौड़ा होना

(d) पेशियों का अधिक विकास

(e) स्तन ग्रंथियों का विकास

(f) चेहरे पर बालों का आना

(g) चेहरे पर कील-मुहाँसों का बनना

(h) लैंगिक अंगों का विकास

(i) उच्च-तारत्व वाला स्वर

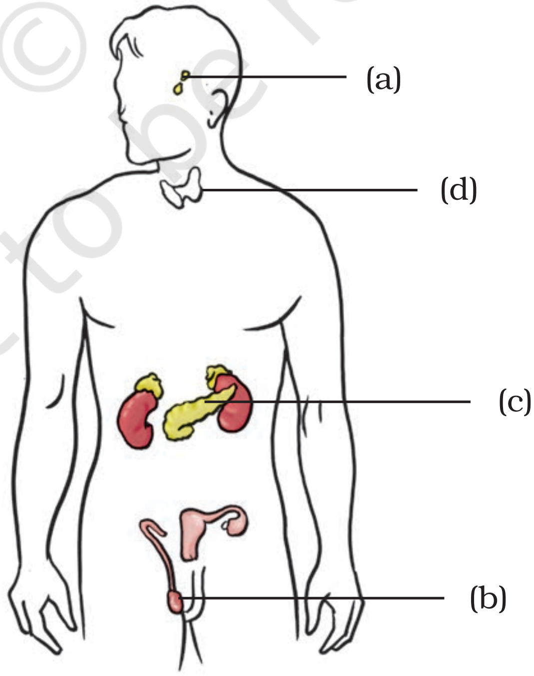
(j) जघन क्षेत्र पर बालों का आना

इन परिवर्तनों को दो में श्रेणीबद्ध कीजिए – एक जो लड़कों में होते हैं और दो जो लड़कियों में होते हैं, और अगले पृष्ठ पर दी गई सारणी में लिखिए–

© NCERT not to be republished

यौवनावस्था के दौरान होने वाले परिवर्तन	
लड़के	लड़कियाँ

20. चित्र 10.2 में उन अंत:स्रावी ग्रंथियों की स्थितियों को चिह्नित कीजिए जिनसे हार्मोनों का उत्सर्जन होता है।
   (a) लैंगिक हार्मोनों के उत्सर्जन का नियंत्रण करता है।
   (b) लड़कों में द्वितीयक लैंगिक लक्षणों के लिए उत्तरदायी है।
   (c) मधुमेह को नहीं होने देता।
   (d) रुधिर में सही लवण-संतुलन बनाए रखता है।



चित्र 10.2

© NCERT not to be republished

21. नीचे उन कुछ खाद्य पदार्थों के नाम दिए गए हैं जिनकी किशोरों के लिए उपयुक्त पोषण के लिए आवश्यकता होती है। खाद्य पदार्थों में पाए जाने वाले पोषकों के नाम लिखिए तथा उनके कार्य बताइए –

क्रमांक	खाद्य पदार्थ	प्रमुख पोषक	कार्य
1.	दालें और नट		
2.	संतरे और आँवला		
3.	चीनी, रोटी		
4.	तेल		
5.	सब्ज़ियाँ		

not to be republished © NCERT

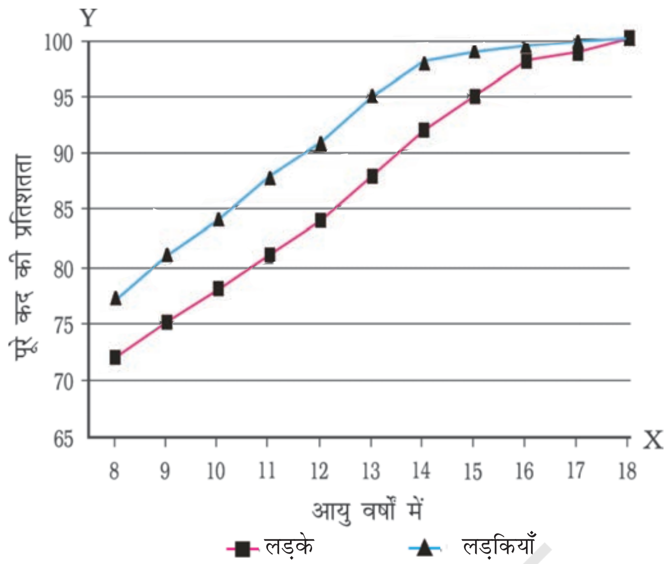
22. उन हार्मोनों के नाम लिखिए जिनका निम्नलिखित परिस्थितियों में स्राव होगा–

(a) एक डरे हुए व्यक्ति में
(b) बच्चे के वयस्क बनने में
(c) केटरपिलर के शलभ बनने में
(d) टेडपोल के मेंढक बनने में

23. स्त्रियों में, अंडे के परिपक्वन और अंडोत्सर्ग के दौरान प्रत्येक बार गर्भाशय की भित्ति मोटी हो जाती है। क्या यह मोटाई स्थायी होती है? कारण बताइए।

24. जॉन और राधा बचपन से ही एक ही कक्षा में पढ़ते आ रहे हैं। राधा अब ग्यारह वर्ष की हुई तब उसकी गर्दन पर थोड़ी-सी सूजन आ गई। वह अपने डॉक्टर के पास गई जिसने उसका इलाज आरंभ कर दिया। कुछ वर्षों बाद, जॉन की गर्दन पर हल्का-सा उभार बन गया। उसे भी चिंता हो गई और वह भी डॉक्टर के पास गया। डॉक्टर ने बताया कि यह कोई फिक्र की बात नहीं है और यह बढ़ते हुए लड़कों के मामले में एक सामान्य बात है। क्या आप इन दोनों रोग-निदानों में अंतर के लिए किन्हीं कारणों के बारे में सोच सकते हैं?

25. नीचे दिए गए चित्र 10.3 में दिखाए गए चार्ट और ग्राफ को सावधानीपूर्वक देखिए और पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



आयु वर्षों में	पूरे कद की प्रतिशतता	
	लड़कों में	लड़कियों में
8	72%	77%
9	75%	81%
10	78%	84%
11	81%	88%
12	84%	91%
13	88%	95%
14	92%	98%
15	95%	99%
16	98%	99.5%
17	99%	100%
18	100%	100%

चित्र 10.3

© NCERT not to be republished

(a) कौन-सी रेखा लड़कों के कद का निरूपण करती है?

(b) कौन-सी रेखा लड़कियों के कद का निरूपण करती है।

(c) लड़कों और लड़कियों के कद की वृद्धि के पैटर्न में क्या अंतर है?

(d) क्या यह पैटर्न प्रत्येक व्यक्ति के लिए सही है?

26. सलमा की त्वचा बचपन में बहुत मुलायम और चिकनी थी। यौवनावस्था प्राप्त करने पर, उसके चेहरे पर मुँहासे निकल आए। त्वचा विशेषज्ञ ने उसे सलाह दी कि वह अपने चेहरे को नियमित रूप से धोती रहे। क्या आप उसके चेहरे पर मुँहासों के दिखायी देने के कारणों की व्याख्या कर सकते हैं और उनसे बचने के किए कुछ उपायों का सुझाव दे सकते हैं?

27. हमारी सरकार ने विवाह के लिए लड़के और लड़कियों की विवाह के लिए कानूनी आयु निर्धारित कर दी है। कारण बताइए कि एक निश्चित आयु के पश्चात् ही किसी लड़के/लड़की को विवाह क्यों करना चाहिए।

28. ऐसा माना जाता है कि किसी बच्चे का कद जनकों से प्राप्त जीनों पर आधारित होता है। हाँलाकि प्राय: देखा जाता है कि ऊँचे कद वाले जनकों के बच्चे छोटे कद वाले होते हैं और इसके विपरीत स्थिति भी देखने को मिलती है। क्या जीनों के अतिरिक्त कुछ अन्य कारक भी हैं जिनके कारण ये विविधताएँ देखने को मिलती हैं?

© NCERT not to be republished