

BIOLOGY

BOOKS - NCERT BIOLOGY (HINDI)

रासायनिक समन्वय तथा एकीकरण

बहु विकल्पीय प्रश्न

1. नीचे अग्र पीयूष ग्रंथि के हार्मोन्स के नाम दिय गए है। इसमें

से गलत प्रविष्टि का चयन कीजिए।

A. वृद्धि हार्मोन

B. पुटिका प्रेरक (फॉलिकल स्टीमुलेटिंग) हार्मीन

C. ऑक्सीटोसिन

D. अधिवृक्क य्रान्तस्था (एड्रिनोकॉर्टिकोट्रोपिक) हार्मीन

Answer: C



2. मैरी साक्षात्कार देने वाली है लेकिन साक्षात्कार देने के पाँच मिनट पूर्व वह पसीना निकलने (स्वेदन), ह्रदयस्पन्द दर और श्वसन दर बढ़ने, आदि बढ़ जाती है)। कृपया बताएं कि उसकी व्याकुलता (बेचैनी) के लिए कौन-सा हार्मोन उत्तरदायी

है?

A. एस्ट्रोजन एवं प्रोजेस्टेरोन

B. ऑक्सीटोसिन एवं वैसोप्रेसिन

C. एड्रिनलीन एवं नॉरएड्रिनलीन

D. इंसुलिन एवं ग्लूकैगॉन

Answer: C



3. हमारे शरीर में जल और वैद्युत अपघट्यो (इल्कैट्रॉलाइटो)

के संतुलन के लिए उत्तरदायी स्टेरॉइड है-

- A. इंसुलिन
- B. मेलाटोनिन
- C. टेस्टोस्टेरॉन
- D. एल्डोस्टेरॉन

Answer: D



- 4. थाइमोसिन उत्तरदायी है-
 - A. रुधिर शर्करा स्तर बढ़ाने के लिए
 - B. रुधिर कैल्सियम स्तर बढ़ाने के लिए
 - C. लसीकाणु (लिंफोसाइट) के अधिक उत्पादन के लिए
 - D. रुधिर में लाल रुधिर कणिका (आर बी सी) को

घटाने के लिए (या कम करने)

Answer: C



5. प्रोटीन हार्मोन की क्रिया की क्रियाविधि में दूसरे दूतो में से एक है-

- A. चक्रीय AMP
- B. इंसुलिन
- $\mathsf{C}.\,T_3$
- D. गैस्ट्रिन

Answer: A



6. लीडिंग कोशिकाएँ एक हार्मोन-समूह को उत्पन्न करती है, जिसे कहा जाता है-

- A. एन्ड्रोजन
- B. एस्ट्रोजन
- C. ऐल्डोस्टेरॉन
- D. गोनैडोट्रॉपिन

Answer: A



7. पीत पिंड (कॉर्पस ल्यूटियम) से स्त्रवित हार्मोन का नाम है-

- A. प्रोलैक्टिन
- B. प्रोजेस्टेरॉन
- C. एल्डोस्टेरॉन
- D. टेस्टोस्टेरॉन

Answer: B



8. कॉर्टिसॉल किससे स्रवित होता है?

A. अग्र्याशय (पैंक्रियाज)

B. अवटु (थाइरॉइड)

C. अधिवृक्क (एड्रिनल)

D. थाइमस

Answer: C



9. सामान्य निद्रा-जागरण चक्र के लिए उत्तरदायी हार्मोन है-

A. एपिनेफ्रीन

B. गैस्ट्रिन

C. मेलेटोनिन

D. इंसुलिन

Answer: C



10. हार्मीन को रासायनिक संकेतक (सिग्नलस) कहा जाता है जो विशिष्ट लक्ष्य-ऊतकों को उद्दीपित करते है। उनकी यह विशिष्टता (गुण) क्रमिक लक्ष्य-ऊतकों के प्रति उनमे मौजूद केवल संकेत ग्रहण करने वाले 'अभिग्रहियो' के कारण है। प्रोटीन प्रकृति वाले हार्मीनो में ये अभिग्राही कहाँ उपस्थित रहते है?

A. कोशिकाबाह्य आधात्री (मैट्रिक्स)

B. रुधिर

C. जीवद्रव्य कला

D. केन्द्रक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. शरीर में रुधिर कैल्सियम स्तर इस बात का घोतक (परिणाम) है कि आहार से प्राप्त होने वाला कितना कैल्सियम अवशोषित हुआ है, कितना कैल्सियम मूत्र द्वारा निकल गया है, कितनी अस्थि घुलकर रुधिर में कैल्सियम का मोचन करती है और रुधिर से कितना कैल्सियम ऊतकों में प्रवेश करता है। इन प्रक्रियाओं में कई कारक अपनी महत्वपूर्ण अदा करे। इस क्रिया में जिस कारक की कोई भूमिका नहीं है उसका पता करे।

A. विटामिन डी

B. परावटु (पैराथाइराइड)

C. थाइरो कैल्सिटोनिन

D. थाइमोसिन

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. स्तनधारियों की निम्न सभी ऊतके केवल एक को छोड़कर बल्कुट क्षेत्र से घिरे एक केंद्रीय मध्यांश (मेडुलरी) क्षेत्र की बनी होती है। गलत प्रविष्टि को चिंहित कीजिए।

- A. अंडाशय
- B. अधिवृक्क
- C. यकृत
- D. वृक्क

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्न दशाओं/स्थितियों (बीमारियों) में से एक थाइरॉइड हार्मीन की कमी से जुडी हुई नहीं है-

- A. अवटुवामनता (क्रेटिनता)
- B. गलगण्ड (घेंघा/ग्वाइटर)
- C. मिक्सिडीमा
- D. नेत्रोत्सेधता (एक्सॉपथैलेमोसिस)

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. मनुष्य के शरीर में अनेको अन्तःस्त्रावी ग्रंथियाँ है। उस ग्रंथि का नाम बताएँ जो पुरुष में नहीं होती है और एक ग्रंथि जो नारी में अनुपस्थित है।



वीडियो उत्तर देखें

2. दो अधिवृक्क वल्कुट स्त्रो, गुच्छ स्तर (जोना ग्लोमेरुलोसा) और जालिका स्तर (जोना रेटिकुलेरिस), में से कौन-सा स्तर दूसरे स्तर को बाहर से आवृत्त किए (घेरे) रहता है?



3. रक्ताणु उत्पत्ति (एरिथ्रोप्वाइसिस) क्या है? कौन-सा हारों इसे उद्दीपित करता है?



वीडियो उत्तर देखें

4. पीयूष ग्रंथि के मध्यांश (पार्स इंटरमीडिया) से केवल एक हार्मोन स्त्रावित होता है। उसक नाम बताएँ।



5. अन्तः स्त्रावी ग्रंथि का नाम बताएँ जिससे कैल्सिटोनिन उत्पन्न होता है। इस हार्मोन के कार्यों का उल्लेख करे।



वीडियो उत्तर देखें

6. हार्मोन का नाम बताएँ जिससे कोशिका-माध्य (मेडिएटेड) प्रतिरक्षा में सहायता मिलती है।



7. प्रोटीन हार्मोन क्रिया की क्रियाविधि में द्वितीय दूत (मेसेंजर) की क्या भूमिका होती है?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक रोगी को सतत (हमेशा) प्यास, अधिक मूत्र त्यागना और निम्न रक्तदाब की शिकायत रहती है। जब चिकित्सक/ डॉक्टर ने रोगी के रुधिर ग्लूगोज और रुधिर इंस्लुलिन स्तर की जाँच की तो स्तर या तो सामान्य या कुछ कम। डॉक्टर ने रोगी को डायबिटीज इन्सिपीडस से ग्रस्त बताया लेकिन उसने रोगी के रुधिर में एक और हार्मीन का पता लगाने का निर्णय

लिया। बताएँ कि डॉक्टर किस हार्मीन का पता लगाना चाहता

है?



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न सही या गलत

1. जठरांत्र पथ, वृक्क, हृदय आदि भी हार्मोन उत्पन्न करते है।



2. पार्स डिस्टैलिस से छह पोषी (ट्राफिक) हार्मोन उत्पन्न होते है।



वीडियो उत्तर देखें

3. B- लसीकाणुओं से कोशिका-माध्यित (सेल-मेडिएटेड) प्रतिरक्षा मिलती है।

4. इंसुलिन प्रतिरोध के फलस्वरूप/कारण मधुमेह (डायबिटीज मेलिटस) नामक बिमारी होती है।



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न रेखाकिंत के पुनः स्थापन द्वारा निम्न कथनो को सही करे

1. इंसुलिन एक हार्मोन है।



2. TSH (कार्पस ल्यूटियम) से स्त्रावित होता है।		
वीडियो उत्तर देखें		
3. टेट्रा आयडोथा	ायरोनाइन	हार्मोन है।
वीडियो उत्तर देखें		
4.	वृक्क के अग्र भाग	पर अवस्थित है।

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. पीतिपंडकर हार्मोनो की नर और मादाओं में क्रमशः क्या-क्या भूमिका होती है?



2. प्रोटीन हॉर्मोन क्रिया की क्रियाविधि में द्वितीय दूत भूमिका कौन निभाता है?



3. केतकी और उसके मित्रों ने उत्तरांचल के अपने शैक्षिक भ्रमण पर देखा कि कई स्थानीय लोग ग्रीवा में सूजन से ग्रस्त है। कृपया केतकी और उनके मित्रों को निम्न प्रश्नों के हल ढूँढ़ने में मदद करे।

किस संभावित रोग से ये लोग ग्रस्त है?

यह रोग किस कारण से होता है?

सगर्भता पर इस स्थिति का क्या प्रभाव पड़ता है?



4. जार्ज अमेरिका से भारत छुट्टी पर आता है। लंबी यात्रा से उसका जैव तंत्र बिगड़ जाता है और वह Jet lag से पीडित हो

जाता है। उसकी बेचैनी/कष्ट का कारण क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. कुछ स्टेरॉइड द्वारा शोथज अनुक्रिया (इंफ्लेमेटरी रेस्पांसेज) का नियंत्रण किया जा सकता है। स्टेरॉइड का नाम, स्त्रोत और इसके कुछ अन्य प्रमुख कार्यो को भी बताएँ।



6. वृद्ध लोगो का प्रतिरक्षा तंत्र कमजोर होता है। इसका कारण क्या हो सकता है? 7. सगर्भता के दौरान वर्धमान शिशु के परिवर्तन और परिपक्वता पर अवटु अल्पक्रियता (हाइपोथाइरॉयडिज्म) के क्या-क्या प्रभाव पड़ते है?



8. अवटु अल्पक्रियता और अवटु अतिक्रियता (हाइपोथाइरॉयडिज्म) के भेद (का अंतर) स्पष्ट करे।



दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक दूधिया (ग्वाला) सुबह काफी परेशान इसलिए है क्योंकि उसकी गाय ने दूध नहीं दिया। ग्वालिन गाय के बछड़े को गोशाला से ले आती है। बछड़े को दुलारते-पुचकारते गाय ने पर्याप्त दूध दिया। इस अनुक्रिया से संबद्ध हार्मोन और अंतस्रावी ग्रंथि की भूमिका का उल्लेख उचित आरेख द्वारा कीजिए।



- 2. मूत्र के एक नमूने की जाँच करने पर उसमे ग्लूकोज और कीटोन-कार्यों की मात्रा काफी अधिक पाई गई। इस प्रेक्षण के आधार पर निम्न का उत्तर दे-
- (a) इस स्थिति के लिए कौन-सी अन्तःस्त्रावी ग्रंथि एवं हार्मीन कार्य करता है?
- (b) उन कोशिकाओं का नाम बताएँ जिन पर यह हार्मोन कार्य करता है।
- (c) इस स्थिति/दशा को क्या कहा जाता है और इसको दूर करने का क्या उपाय है?
 - वीडियो उत्तर देखें

3. अस्थियो के निर्माण में कैल्सियम की भूमिका काफी महत्वपूर्ण होती है। कैल्सियम समस्थापन (होमियो स्टैसिस) को बनाए रखने वाली अन्तःस्त्रावी ग्रंथियाँ और हार्मोन की भूमिका का वर्णन करे।



4. हाइपोथैलेमस एक अति प्रधान अन्तःस्त्रावी ग्रंथि है। विस्तारपूर्वक लिखे।

