

**माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल**



**नवीन अंक योजना आधारित  
आदर्श प्रश्न पत्र एवं आदर्श उत्तर**

**कक्षा 12वीं**

**एनॉटामी, फिजियोलॉजी एण्ड हेल्थ  
(गृह विज्ञान समूह)**

**सत्र 2013-14**

**माध्यमिक शिक्षा मण्डल, मध्यप्रदेश, भोपाल  
(द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित)**

प्रश्न - पत्र ब्लूप्रिन्ट  
BLUE PRINT OF QUESTION PAPER  
परीक्षा : हाईस्कूल/हायर सेकेण्डरी

कक्षा :- 12वीं

विषय :- एनाटॉमी, फिजियोलॉजी एण्ड हेल्थ (गृह विज्ञान समूह)

पूर्णांक :- 75

समय : 3:00 घण्टे

स.क्र.	इकाई एवं विषय वस्तु	इकाई पर आवंटित अंक	वस्तु निष्ठ प्रश्न	अंकवार प्रश्नों की संख्या							कुल प्रश्न
				1 अंक	2 अंक	4 अंक	5 अंक	6 अंक	7 अंक		
1	रक्त परिवहन संस्थान	08	3	-	-	1	-	-	-	01	
2	श्वसन एवं प्रजनन संस्थान	08	2	-	-	-	1	-	-	01	
3	नाड़ी संस्थान	08	2	1	1	-	-	-	-	02	
4	ज्ञानेन्द्रियां तथा नलिका विहीन ग्रंथियां	10	3	1	-	1	-	-	-	02	
5	प्राथमिक चिकित्सा	08	2	-	-	-	1	-	-	01	
6	संक्रामक रोग	05	1	-	1	-	-	-	-	01	
7	पर्यावरण	08	2	1	1	-	-	-	-	02	
8	किशोरावस्था	06	2	-	1	-	-	-	-	01	
9	बाल विकास	08	1	1	-	1	-	-	-	02	
10	जीवाणु विज्ञान	06	2	-	1	-	-	-	-	01	
योग		75	20	4	5	3	2			14+4=18	

निर्देश:- प्रश्नपत्र निर्माण हेतु विशेष निर्देश-

- प्रश्न क्रमांक 1 से 5 तक, 5 प्रकार के वस्तुनिष्ठ प्रश्न होंगे। जिसके अन्तर्गत एक शब्द में उत्तर, मैचिंग, सही विकल्प तथा रिक्त स्थानों की पूर्ति के प्रश्न होंगे। प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है। (1x5x5=25) यह प्रश्न प्रत्येक छात्र को हल करना अनिवार्य है।
- प्रश्न क्र. 5 से 18 तक प्रत्येक प्रकार के प्रश्नों की उत्तर सीमा निम्नानुसार रहेगी-  
अतिलघुउत्तरीय प्रश्न 02 अंक लगभग 30 शब्द  
लघुउत्तरीय प्रश्न 04 अंक लगभग 75 शब्द  
दीर्घउत्तरीय प्रश्न 05 अंक लगभग 120 शब्द  
दीर्घउत्तरीय प्रश्न 06 अंक लगभग 150 शब्द  
निबंधात्मक प्रश्न 7 अंक लगभग 250 से 300 शब्द
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों को छोड़कर शेष सभी प्रश्नों में विकल्प योजना रहेगी।
- विकल्प के प्रश्न उसी इकाई से, समान कठिनाई स्तर वाले तथा पाठ्यक्रम अनुसार होना चाहिए।
- कठिनाई स्तर- 40% सरल प्रश्न, 45% सामान्य प्रश्न, 15% कठिन

माध्यमिक शिक्षा मण्डल म.प्र. भोपाल  
हायर सेकेण्डरी परीक्षा 2013-14

आदर्श प्रश्न पत्र

विषय : शरीर रचना, क्रिया विज्ञान व स्वास्थ्य

**Subject : Anatomy, Physiology & Health**

समय : 3 घंटे

अधिकतम अंक – 75

Time – 3 hours

Max. Marks - 75

निर्देश :

- (1) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (2) प्रश्न पत्र में दिये गये निर्देश सावधानीपूर्वक पढ़कर प्रश्नों के उत्तर लिखिये।
- (3) प्रश्न पत्र में दो खण्ड दिये गये हैं खण्ड—‘अ’ और खण्ड—‘ब’
- (4) खण्ड अ में दिये गये प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं जिनके अंतर्गत रिक्त स्थानों की पूर्ति, सत्य/असत्य, सही जोड़ी बनाना तथा सही विकल्प का चयन करना है। प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक निर्धारित हैं।
- (5) खण्ड ब में दिये गये प्रश्न क्रमांक 5 से 18 में आंतरिक विकल्प दिए गए हैं।
- (6) प्रश्न क्रमांक 5 से 8 तक, प्रत्येक प्रश्न पर 2 अंक आवंटित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 30 शब्दों में अपेक्षित है।
- (7) प्रश्न क्रमांक 9 से 13 तक प्रत्येक प्रश्न पर 4 अंक आवंटित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 75 शब्दों में अपेक्षित है।
- (8) प्रश्न क्रमांक 14 से 16 में प्रत्येक प्रश्न पर 5 अंक आवंटित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 100 शब्दों में अपेक्षित है।
- (9) प्रश्न क्रमांक 17 तथा 18 में प्रत्येक प्रश्न पर 6 अंक आवंटित हैं तथा प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग 125 शब्दों में दीजिए।

## **Instructions –**

- (1) All questions are compulsory.
- (2) Read the instruction of question paper carefully and answer these.
- (3) There are two sections - Section-‘A’ and Section-‘B’ in question paper.
- (4) In Section-‘A’ Question No. 1 to 4 are objective type questions which contain fill in the blanks, true/false, match the column’s and choose the correct answer. Each question carry 5 marks.
- (5) Internal options are given in each questions no. 5 to 18 in Section-‘B’
- (6) Question No. 5 to 8 carry 2 marks each and each answer is expected in about 30 words.
- (7) Question No. 9 to 13 carry 4 marks each and each answer is expected in about 75 words.
- (8) Question No. 14 to 16 carry 5 marks each and each answer is expected in about 100 words.
- (9) Question No. 17 to 18 carry 6 marks each and each answer is expected in about 125 words.

### **खण्ड (अ) Section-‘A’**

#### **वस्तुनिष्ठ प्रश्न (Objective type question)**

1. सही विकल्प का चयन कीजिए :— 5 अंक  
Choose the correct option.
- (अ) हीमोग्लोबिन पाया जाता है –
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| (a) श्वेतरक्त कण | (b) लाल रक्तकण    |
| (c) प्लेटलेट्स   | (d) उपर्युक्त सभी |
- (ब) शरीर का संतुलन बनाता है
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| (अ) लघु मस्तिष्क   | (ब) बृहत मस्तिष्क  |
| (स) सुषुम्ना नाड़ी | (द) सुषुम्ना शीर्ष |

- (स) प्रोस्टेट ग्रंथियां पायी जाती हैं
- (अ) स्त्री में (ब) पुरुष में  
(स) दोनों में (द) किसी में भी नहीं
- (द) विषाणु द्वारा फैलने वाला रोग है
- (अ) पेचिस (ब) मलेरिया  
(स) खसरा (द) हैजा
- (इ) "किशोरावस्था समस्या बाहुल्य की अवस्था है" किसका कथन है –
- (अ) हरलॉक (ब) साइमन  
(स) जरसील्ड (द) स्टेनले हॉल

**1. Choose the correct answer from given options:**

- i) Haemoglobin is found in -
- a) White blood corpuscles b) Red blood corpuscles  
c) Platelets d) All the above
- ii) Which part maintains the body balance -
- a) Cerebellum b) Cerebrum  
c) Spinal cord d) Medulla oblongata
- iii) Prostate gland is found in -
- a) Female b) Male  
c) Both d) None of these
- iv) Disease spread by virus
- a) Dysentery b) Malaria  
c) Mumps d) Cholera
- v) Who said that "Adolescence is the age of multiple Problems"-
- a) Harlock b) Simon  
c) Jursild d) Stanlay Hal

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

अंक 5

- (अ) 13 से 19 वर्ष की अवस्था ..... कहलाती है।  
(ब) शरीर की सबसे बड़ी धमनी ..... है।  
(स) विश्व पर्यावरण दिवस ..... को मनाया जाता है।  
(द) थाइराइड ग्रंथी से ..... हार्मोन स्रावित होता है।  
(इ) विकास को प्रभावित करने वाले दो तत्व ..... और ..... है।

**Fill in the blanks**

5 marks

- a) The age of 13 to 19 is called .....
- b) ..... is the largest artery of the body.
- c) World Environment Day is celebrated on .....
- d) ..... hormone is secreted by Thyroid gland.
- e) The two main factors that influence the development are ..... and .....

3. सही जोड़ी मिलाओं –

5 अंक

अ	ब
1. फुफ्फुसीय धमनी	(A) कृत्रिम श्वसन
2. इंसुलिन	(B) सल्फर डाईआक्साईड
3. ग्रीन हाउस प्रभाव	(C) उभयोत्तल लेंस
4. सिलवेस्टर विधि	(D) अशुद्ध रक्त
5. एस्ट्रिगमेटिज्म	(E) प्रतिवर्ती क्रिया
	(F) मधुमेह

**Match the following -**

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Pulmonary artery   | (a) Artificial Respiration |
| 2. Insulin            | (b) Sulphur Dioxide        |
| 3. Green house effect | (c) Biconvex               |
| 4. Slvester's method  | (d) Impure blood           |
| 5. Astigmatism        | (e) Diabetes               |
|                       | (f) Reflex action          |

**4. प्रत्येक का एक वाक्य में उत्तर दीजिए**

5 अंक

- (अ) श्वसन की परिभाषा लिखिए ?
- (ब) मस्तिष्क को कितने भागों में बाँटा गया है ?
- (स) किस पशु के काटने पर रोगी को पानी से डर लगता है ?
- (द) जीवाणु विज्ञान क्या है ?
- (इ) ग्लाइकोलिसिस के अंतिम उत्पाद लिखिये ?

**Answer each question in one sentences .**

- a) Define Respiration.
- b) How many parts brain has been divided ?
- c) Bitting of which animal causes Fear from water ?
- d) What is bacterial science
- e) What is the end product of Glycolysis.

**5. मेरुरज्जु के दो कार्य लिखिये ?**

2

Write any two functions of Spinal Cord ?

अथवा

तंत्रिका उत्तक किसे कहते हैं ?

Describe Nervous Tissue ?

6. नलिकाविहीन ग्रंथियां किसे कहते हैं उदाहरण दीजिये ? 2  
Explain Endocrine glands, give example.  
अथवा  
पीयूष ग्रंथि को मास्टर ग्रंथि क्यों कहते हैं ?  
Why Pituitary Gland is called a master gland ?
7. अम्लीय वर्षा क्या है ? 2  
What is Acid Rain ? .  
अथवा  
पर्यावरण से क्या तात्पर्य है ?  
Explain Environment ?
8. बाल अपराध का अर्थ व परिभाषा दीजिये ? 2  
Write the meaning and definition of Juvenile delinquency?  
अथवा  
बाल अपराधी की दो विशेषतायें लिखिए ?  
Write two characteristics of Juvenile delinquency.
9. प्रतिवर्ती क्रिया से आप क्या समझते हैं ? 4  
What do you understand by Reflex Action ?  
अथवा  
प्रमस्तिष्क से आप क्या समझते हैं ?  
What do you understand by cerebrum ?
10. संक्रामक रोगों में क्या सावधानियां रखनी चाहिए (कोई 4)। 4  
What Preventive measures should be taken in infectious disease?  
(Any four).  
अथवा



मलेरिया रोग के कारण व लक्षण लिखिए ?

Write the causes and symptoms of Malaria ?

11. पीलिया रोग से बचने के उपाय लिखिए। 4

Write prevention to prevent the Jaundice.

अथवा

जल संरक्षण के प्रयास लिखिए। (कोई 4)

Write the methods of water conservation (Any four) ?

12. किशोरावस्था की प्रमुख समस्याएँ लिखिए ? 4

Describe the main problems of Adolecense ? (Any four).

अथवा

किशोरावस्था में होने वाले संवेगात्मक परिवर्तन पर टिप्पणी लिखिए।

Write the short notes on emotional changes during the adolescence?

13. पोषण के आधार पर जीवाणु कितने प्रकार के होते हैं ? (कोई 4) 4

Classify bacteria on the basis of Nutrition ? (Any four).

अथवा

मनुष्य में रोगों को उत्पन्न करने वाले जीवाणुओं के नाम लिखिए (कोई 4)

Name the bacteria causing disease in human body (Any four).

14. मानव आँख का स्वच्छ व नामांकित चित्र बनाइए ? 5

Draw a neat and labelled diagram of Human Eye.

अथवा

अधिवृक्क ग्रंथि का नामांकित चित्र बनाइये ?

Draw a labelled diagram of Adrenal Gland.

15. रक्त के प्रमुख कार्य लिखिए 5

Write main functions of Blood ?

अथवा

रक्त के थक्का बनने की क्रिया समझाइये ?

Explain the process of Blood Clotting ?

16. बाल अपराधी की रोकथाम हेतु समाज के क्या कर्तव्य है ? 5

What are the duties of society to stop Juvenile delinquency.

अथवा

बालिका के प्रति भेदभाव के क्या कारण हैं ?

What are the reasons of discrimination against girl child ?

17. पुरुष जननांगों का सचित्र वर्णन कीजिये 6

Describe the male genital organs with a diagram ?

अथवा

श्वसन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the Respiratory System with the help of diagram ?

18. अस्थिभंग के कारण व प्रकार बताइये ? 6

Write the types and causes of fracture ?

अथवा

प्राथमिक चिकित्सक के आवश्यक गुण लिखिए।

Write the main characteristics of first aid helper ?

----- X -----

# हायर सेकेण्डरी सर्टीफिकेट परीक्षा

## आदर्श उत्तर Model Answer

### शरीर रचना, क्रिया विज्ञान व स्वास्थ्य (Anatomy, Physiology & Health)

समय – 3 घंटे

पूर्णांक – 75

#### खण्ड – 'अ' वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

- उत्तर –1 सही विकल्प चुनिये :- (1 x 5 = 5)
- (अ) लाल रक्तकण  
(ब) लघु मस्तिष्क  
(स) पुरुष में  
(द) खसरा  
(इ.) हरलॉक
- उत्तर –2 रिक्त स्थान :- (1 x 5 = 5)
- (अ) किशोरावस्था  
(ब) महाधमनी  
(स) 5 जून  
(द) थायरॉक्सिन  
(इ) वंशानुक्रम व वातावरण
- उत्तर –3 सही जोड़ियाँ :- (1 x 5 = 5)
- | “अ”                  | “ब”                |
|----------------------|--------------------|
| अ) फुफ्फुसीय धमनी    | — अशुद्ध रक्त      |
| ब) इंसुलीन           | — मधुमेह           |
| स) ग्रीन हाउस प्रभाव | — सल्फर डाइऑक्साइड |
| द) सिलवेरेटर विधि    | — कृत्रिम श्वसन    |
| इ) एरिटगयेटिज्म      | — उभयोत्तल लेंस    |

उत्तर –4 प्रत्येक का एक वाक्य में उत्तर :- (1 x 5 = 5)

- (अ) जैविक ऊर्जा का उत्पन्न होना व CO<sub>2</sub> का बाहर निकलना।
- (ब) मस्तिष्क को तीन भागों में बांटा गया है।
- (स) कुत्ते के काटने पर
- (द) जीव-विज्ञान की शाखा, जिसमें जीवाणु का अध्ययन किया जाता है।
- (इ) पाइरूविक अम्ल व A.T.P.

खण्ड – 'ब'

*अतिलघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर*

उत्तर –5 मेरुरज्जु के दो कार्य :- (2)

- 1) यह प्रतिवर्ती क्रियाओं का मुख्य केन्द्र है।
- 2) यह अनैच्छिक क्रियाओं को संतुलित करती है।
- 3) मेरुरज्जु मस्तिष्क को जाने तथा मस्तिष्क से आने वाली प्रेरणा के लिये मागदर्शन (निर्देश – दो कार्य लिखने पर पूर्ण अंक दिये जाये।)

अथवा

तंत्रिका ऊतक – तंत्रिका ऊतक शरीर के अंदर होने वाली विभिन्न जैविक क्रियाओं को नियंत्रित करता है तथा शरीर के बाहर होने वाली सभी उददीपनों की जानकारी देता है।

उत्तर –6 नलिकाविहीन ग्रंथियां :- (1 x 2 = 2)

जंतुओं के शरीर में कुछ तंत्रों की ग्रंथियों में नलिकायें नहीं होती ये ग्रंथियां अपने हार्मोन्स को सीधे ही रक्त में डाल देती है इन्हे ही नलिकाविहीन ग्रंथियां कहते हैं।

उदाहरण – 1. पीयूष ग्रंथि                      2. थाइराइड ग्रंथि

अथवा

पीयूष ग्रंथि मनुष्य के शरीर में पायी जाने वाली सभी अन्तः स्रावी ग्रंथियों के स्रावित हार्मोन्स पर नियंत्रण रखती है इस कारण इसे मास्टर ग्रंथि कहते हैं।

उत्तर – अम्लीय वर्षा :- (2)

वाहन व कारखानों से निकले हुये धुये में हानिकारक गैस सल्फर डाइआक्साइड होती है जो वातावरण की नमी से क्रिया करके सल्फ्युरिक अम्ल बना देती है जिसे अम्ल वर्षा कहते हैं।

अथवा

पर्यावरण :-

पर्यावरण से तात्पर्य चारों ओर का घेरा अर्थात जो भी हमारे चारों ओर दिखाई देता है, वायु, जल, मृदा पेड़ पौधे प्राणी आदि पर्यावरण के अंग हैं।

उत्तर –8 बाल अपराध :- (1 x 2 = 2)

सामाजिक नियमों या कानूनों के विरुद्ध कार्य बालक द्वारा करने पर वह बाल अपराध कहलाता है।

होली के अनुसार – “वह बालक जो समाज द्वारा स्वीकृत आचरण का पालन नहीं करता।

अथवा

बाल अपराधी की दो विशेषतायें :-

1. जो बालक माता-पिता के नियंत्रण को न मानते हों और सुधार से परे हो।
2. जो बालक हमेशा झूठ बोलते और चोरी करते हो।
3. जो बालक धूम्रपान करता हो व बुरी संगति में रहता हो।
4. कानून का उल्लंघन करता हो।

निर्देश – कोई भी दो विशेषतायें लिखने पर पूरे अंक।

**उत्तर –9 प्रतिवर्ती क्रिया :-**

**(4)**

शरीर की बाह्य सतह पर होने वाली प्रत्येक क्रिया के विपरीत होने वाली क्रिया को प्रतिवर्ती क्रिया कहते हैं गाय के सींग हिलते ही बचाव हेतु भागना, कांटा लगते ही हाथ खींच लेना आदि भी प्रतिवर्ती क्रिया है जिनकी प्रेरणा शरीर की रक्षा हेतु हमें सुषुम्ना नाड़ी से ही प्राप्त होती है।

अथवा

**प्रमस्तिष्क :-**

मस्तिष्क का ऊपर व बाहर की ओर यह सबसे बड़ा भाग होता है, जो बायें तथा दायें दो गोलार्धों में विभक्त होता है। इनकी आकृति अखरोट की गिरी जैसी खॉच एवं दरारयुक्त होती है। दोनों गोलार्द्ध खण्डों व पालियों में विभक्त होते हैं। मस्तिष्क के इस भाग में विभिन्न क्षेत्रों द्वारा चेतना, सूचना आदि कार्य नियंत्रित होते हैं। यह मनुष्य की चेतना, स्मृति, बुद्धि का केन्द्र होता है।

**उत्तर –10 संक्रामक रोगों में निम्न सावधानियां रखनी चाहिये :-**

**(2)**

- 1) संक्रामक रोगी की सूचना तुरंत अस्पताल को देनी चाहिये।
- 2) रोगी को अलग कमरे में रखना चाहिये।
- 3) रोगी के कमरे में पलंग, दवाइयों और सेवा करने वाले के अलावा कुछ नहीं होना चाहिए।
- 4) कमरे की खिड़कियां खुली रखना चाहिये, जिससे स्वच्छ हवा अन्दर आ सके।
- 5) रोगी के काम में आने वाला तापमापी स्पिट में डुबोकर रखना चाहिये।
- 6) रोगी के बर्तनों को कमरे से बाहर ले जाने से पहल खूब अच्छी तरह उबाल लेना चाहिए।
- 7) रोगी के कपड़ों को आधा घंटा तक 1:20 फिनायल से डुबाकर रखना चाहिये।
- 8) रोगी के मल-मूत्र पर तुरंत कीटाणुनाशक का प्रयोग करना चाहिये।

(निर्देश – कोई चार बिन्दु लिखने पर पूर्ण अंक दिये जायें।)

अथवा

### मलेरिया रोग का कारण :-

यह एक पराश्रयी जीवाणु के कारण होता है इसको प्लाज्मोडियम कहते हैं। मनुष्य शरीर में इस रोगाणु का वहन करने वाला एनोफिलीज मच्छर की मादा जाति है।

### रोग का लक्षण :-

इस रोग का मुख्य लक्षण ज्वर है जो बार-बार उतरता व चढ़ता है बुखार चढ़ते समय बहुधा ठंड लगती है रोगी कांपता है। कभी-कभी उसका जी भी मिचलाता है। पित्त का वमन होता है। सिर भी भारी होता है जब ज्वर उतरता है तो पसीना आता है मलेरिया से बालक रोगी का प्लीहा बढ़ जाता है।

### उत्तर -11 पीलिया कारण :-

(4)

जीवाणु के द्वारा लिवर पर सूजन जैसे - वायरल हेपेटाइटिस, पीला बुखार आदि रोग में बिलीरुबिन के उत्सर्जन में रुकावट।

### बचने के उपाय -

1. बरसात व गर्मी में पानी उबालकर पीना चाहिये।
2. बाजार की खुली मिठाइयां कटे सड़े फल नही रखना चाहिये।
3. सदैव गर्म व ताजा भोजन करना चाहिये।
4. रोग से बचाव का टीका लगवाना चाहिये।
5. संक्रमण की स्थिति में तुरंत चिकित्सक से परामर्श करना चाहिए।

(निर्देश - कोई चार उपाय लिखने पर पूर्ण अंक दिये जायें)

अथवा

### जल संरक्षण के प्रवास :-

- 1) वर्षा के जल को भूतल में बने टैंकों में एकत्र करना।
- 2) स्टाप डेम का निर्माण कर जल रोकना।
- 3) तालाब का निर्माण करना।
- 4) कृषि के क्षेत्र में बूंद-बूंद सिंचाई पद्धति का उपयोग किया जाये।
- 5) कपडे धोने के बाद साफ निकले पानी का प्रयोग नालियों की साफ सफाई में किया जावे।

(निर्देश - कोई चार उपाय लिखने पर पूर्ण अंक दिये जायें)

उत्तर –12 किशोरावस्था की समस्यायें :-

(4)

1. लैंगिक परिवर्तनों के प्रति अज्ञानता।
2. कुसमायोजन की समस्या।
3. गलत रुचियों का निर्माण।
4. संवेगों में अस्थिरता।
5. दोषपूर्ण पारिवारिक संबंध।
6. बाल आपराध की समस्या।

(निर्देश – कोई चार समस्या लिखने पर पूर्ण अंक दिये जायें)

अथवा

किशोरावस्था में होने वाले संवेगात्मक परिवर्तन किशोरावस्था में सांवेगिक अस्थिरता का कारण। शारीरिक व ग्रन्थीय परिवर्तन है क्योंकि जब समायोजन में जटिलता उत्पन्न होती है तो संवेगात्मक तनाव, संवेगात्मक अस्थिरता के लक्षण उत्पन्न होते हैं। विद्यालय की असफलतायें, कुसमायोजन, लक्ष्य प्राप्ति में आने वाली कठिनाइयां आदि कारणों से किशोरों में सांवेगिक असंतुलन की स्थिति उत्पन्न हो जाती है इस कारण उनमें उत्तेजना, क्रोध, चिड़चिड़ापन आदि।

उत्तर –13 पोषण के आधार पर जीवाणु के प्रकार :-

(4)

- 1) परपोषी
- 2) स्वयंपोषी

1. परपोषी – (अ) परजीवी (ब) मृतोपजीवी (स) सहजीवी
2. स्वयंपोषी – (अ) प्रकाश संश्लेषी (ब) रसायन संश्लेषी

(निर्देश – चार प्रकार के नाम व वर्णन पर पूरे अंक)

अथवा

रोग उत्पन्न करने वाले जीवाणु :-

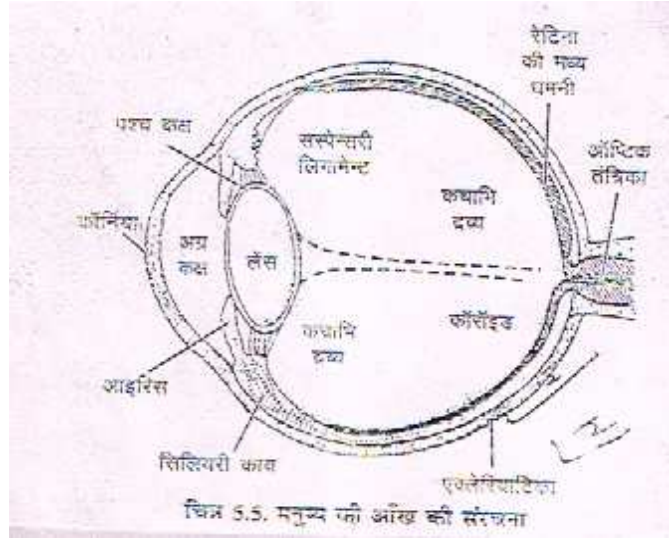
1. बेसिलिस टाइफा – ये टाइफाइड बुखार फैलाते हैं।
2. विब्रियो कालरु – इनसे हैजा फैलता है।
3. बेसिलिस न्युमोनाई – ये निमोनिया फैलाते हैं।



4. बैक्टीरिया डिसेन्ट्राई – ये पंचिश रोग फैलाते हैं।
5. बेसिलस इन्फ्लुएजा – ये इन्फ्लुएन्जा रोग फैलाते है।
6. बेसिलस ट्युबरकुलोसिस – इनके द्वारा तपेदिक रोग होता है।  
(निर्देश – कोई चार जीवाणु व रोग लिखने पर पूरे अंक)

उत्तर –14 मानव आँख का नामांकित चित्र :-

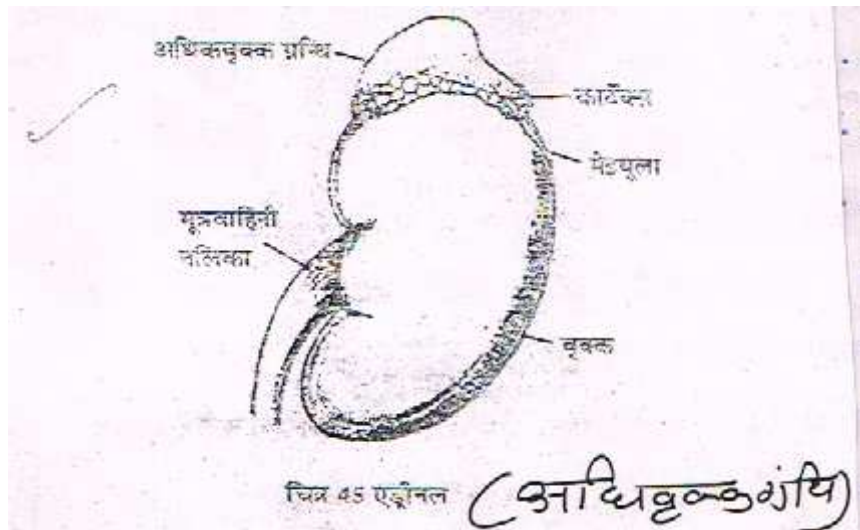
(5)



चित्र : 5.5 मानव आँख की संरचना

अथवा

अधिवृक्क ग्रंथि का नामांकित चित्र :-



चित्र : 45 एड्रीनल (अधिवृक्क ग्रंथि)

उत्तर –15 रक्त के प्रमुख कार्य :-

(5)

1. O<sub>2</sub> का परिवहन।
2. खाद्य परिवहन।
3. CO<sub>2</sub> का परिवहन।
4. रोगों से रक्षा।
5. ताप नियंत्रण।
6. हार्मोन्स परिवहन।
7. संयोजी ऊतक।
8. शरीर में दवा का परिवहन।

(निर्देशन :- उपर्युक्त कार्यों का वर्णन लिखने पर पूर्ण अंक दिये जावे)

अथवा

रक्त का थक्का बनने की क्रिया :-

- 1) प्रोथ्रोम्बोप्लास्टीन + Ca<sup>++</sup> थ्रोम्बोप्लास्टीन + प्रोथ्रोम्बिनेज एजांइम
- 2) प्रोथ्रोम्बिनेज एजांइम – हिपेरिन को निष्क्रिय करना।
- 3) प्रोथ्रोम्बिन –  $\frac{\text{प्रोथ्रोम्बिनेज}}{\text{एजांइम}}$  थ्रोम्बिन
- 4) फाइब्रीनेजीन –  $\frac{\text{थ्रोम्बिन}}{\text{फाइब्रिन}}$
- 5) फाइब्रिन तंतु + प्लेटलेट्स = थक्का

उत्तर –16 बाल अपराधी की रोकथाम में समाज के कर्तव्य निम्न हैं :-

(5)

- (1) बच्चों के प्रति समाज का व्यवहार अधिक कड़ा न हो।
- (2) बालकों की रुचि के अनुकूल सहानुभूति प्रदान करना।
- (3) कोसना बंद करें।
- (4) निर्दयता के व्यवहार में कमी करना।
- (5) बालकों के आचरण को अपने व्यवहार से अनुकूल में लाना।
- (6) अच्छी तरह निरीक्षण करना।
- (7) आपसी गलतफहमियों को दूर करना।
- (8) बालक के अनुकूल वातावरण बनाना।
- (9) बालक पर बुरा प्रभाव डालने वाले व्यक्तियों को अलग करना।
- (10) माता-पिता व समाज का पूर्ण उत्तरदायित्व निभाना।

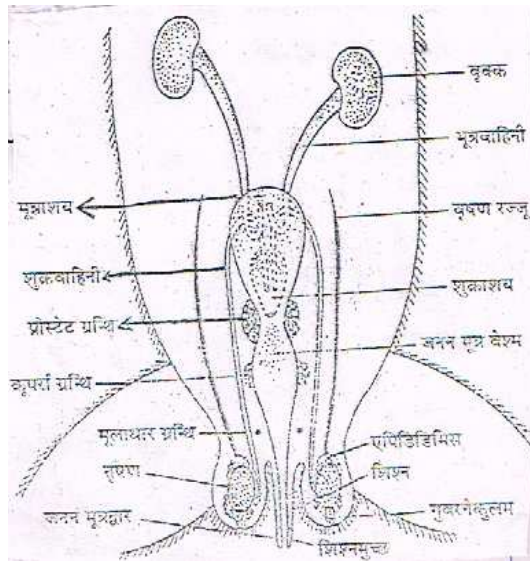
अथवा

बालिका के प्रति भेदभाव के कारण :-

1. भारत में यह भ्रांति है कि परिवार का वंश पुत्र से ही चलता है एवं मोक्ष भी पुत्र से ही मिलता है।
2. अंतिम संस्कार पुत्र द्वारा होने पर ही आत्मा को मुक्ति मिलती है।
3. दहेज प्रथा के कारण बालिका को बोझ माना जाता है।
4. विवाह के बाद बालिका को दूसरे घर जाना है इस सोच के साथ उसकी शिक्षा व परवरिश पर ज्यादा खर्च न करना।
5. यह भ्रांति है कि माता-पिता अपनी वृद्धावस्था का सहारा पुत्र को मानते हैं, पुत्री को नहीं। इसी कारण पुत्र की कमाई माता-पिता ले सकते हैं, पुत्री की नहीं।

उत्तर -17 पुरुष जननांगों का सचित्र वर्णन पुरुष जनन अंग :- (3 x 2 = 6)

- 1) वृषण
- 2) एपीडिडिमिस
- 3) शुक्रवाहिनी
- 4) प्रोस्टेट ग्रंथि
- 5) शुक्राशय
- 6) मूत्रवाहिनी
- 7) शिशन

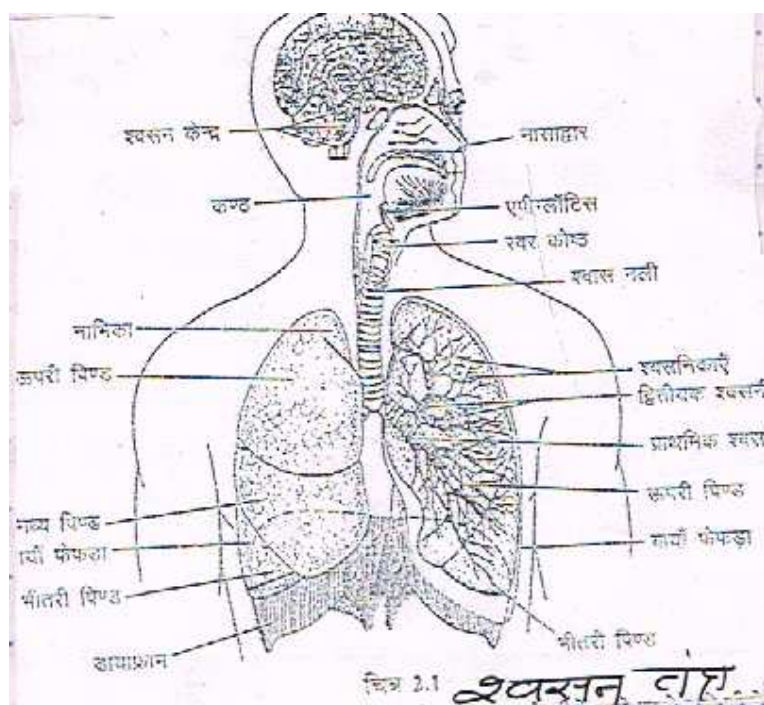


(निर्देश - जनन अंगों के वर्णन पर 3 व नामांकित चित्र पर 3 अंक दिये जायें।)

अथवा

श्वसन तंत्र का सचित्र वर्णन :-

1. नसिका
2. गला या कंठ
3. स्वर कोष्ठ
4. श्वास नलिका
5. श्वसनिकायें
6. फेफड़े



(निर्देश – श्वसन अंग का वर्णन करने पर 3 अंक व नामांकित चित्र पर 3 अंक प्रदान किये जायें)

उत्तर –18 अस्थिभंग के कारण :- (6)

- 1) हड्डी पर सीधी चोट पड़ने के कारण टूट जाती है जैसे लाठी पड़ना, पहिये का फिर जाना, गोली का लगना आदि।
- 2) हड्डी पर जोर या बल पड़ने पर जैसे – पांव पर गिरने से जांघ की हड्डी टूटना, हथेली पर जोर पड़ने से कलाई की हड्डी टूटना।
- 3) जांघ के यकायक खिंच जाने से घुटने की कटोरी टूट जाती है।
- 4) रोग या वृद्धावस्था में लचक कम रहती है इसलिये जरा सी जोट पर मुड़ जाती है।

### अस्थिभंग के प्रकार :-

1. साधारण अस्थि भंग – हड्डी एक स्थान से टूटकर दो हो जाती है।
2. बहुखंड अस्थिभंग – इस प्रकार के अस्थिभंग में हड्डी के कई टुकड़ें हो जाते हैं।
3. कच्ची अस्थिभंग – बच्चों की हड्डियां टूटती नहीं बल्कि लचक जाती है।
4. पक्की अस्थिभंग – इसमें टूटी हड्डी के सिरे एक दूसरे में पच्चड के समान मिड़ जाते हैं।

(निर्देश – कारण व प्रकार दोनों का वर्णन करने पर 3-3 अंक प्रदान किये जावें)

अथवा

### प्राथमिक चिकित्सक के आवश्यक गुण :-

- (1) प्रशिक्षित
- (2) तीव्र निरीक्षण शक्ति
- (3) साधन कुशल
- (4) स्पष्टवादी
- (5) ताकतवर
- (6) निर्णयात्मक बुद्धि
- (7) धैर्यवान व साहसी
- (8) सहनशील
- (9) दयालु
- (10) आत्मविश्वास
- (11) सामाजिकता
- (12) मृदुभाषी

(निर्देश – उपरोक्त बिन्दुओं का वर्णन करने पर पूर्ण अंक दिये जावें)