



Test Booklet Code : **R6**

NEET-UG : 2024

Question with Solution

Date : 05.05.2024

Test Booklet No.
পরীক্ষা পুস্তিকার সংখ্যা

Test Booklet Code
পরীক্ষাপুস্তিকার সংকেত

BENGALI-ENGLISH

R6

GUDRI

This Booklet contains 48 pages.
এই পরীক্ষাপুস্তিকায় 48 টি পৃষ্ঠা আছে

Do not open this Test Booklet until you are asked to do so.

নির্দেশ পাওয়ার পূর্বে এই পরীক্ষাপুস্তিকা খুলিবে না।

Read carefully the Instructions on the Back Cover of this Test Booklet.
এই পরীক্ষাপুস্তিকার শেষ পৃষ্ঠায় প্রদত্ত নির্দেশাবলী যত্ন সহকারে পড়ুন।

Important Instructions:

- The Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars on ORIGINAL Copy carefully with blue/black ball point pen only.
- The test is of 3 hours 20 minutes duration and the Test Booklet contains 200 multiple-choice questions (four options with a single correct answer) from Physics, Chemistry and Biology (Botany and Zoology). 50 questions in each subject are divided into two Sections (A and B) as per details given below:
 - Section A shall consist of 35 (Thirty-five) Questions in each subject (Question Nos - 1 to 35, 51 to 85, 101 to 135 and 151 to 185). All questions are compulsory.
 - Section B shall consist of 15 (Fifteen) questions in each subject (Question Nos - 36 to 50, 86 to 100, 136 to 150 and 186 to 200). In Section B, a candidate needs to attempt any 10 (Ten) questions out of 15 (Fifteen) in each subject.
Candidates are advised to read all 15 questions in each subject of Section B before they start attempting the question paper. In the event of a candidate attempting more than ten questions, the first ten questions answered by the candidate shall be evaluated.
- Each question carries 4 marks. For each correct response, the candidate will get 4 marks. For each incorrect response, one mark will be deducted from the total scores. The maximum marks are 720.
- Use Blue/Black Ball Point Pen only for writing particulars on this page/markings responses on Answer Sheet.
- Rough work is to be done in the space provided for this purpose in the Test Booklet only.

গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশাবলী :

- পরীক্ষা পুস্তিকার ভেতরে উত্তরপত্র দেওয়া আছে। যখন তোমাকে পরীক্ষা পুস্তিকা খোলার নির্দেশ দেওয়া হবে, উত্তরপত্রটি বের করে নাও এবং এর জ্ঞাতব্য বিষয়াবলী যত্ন সহকারে মূল প্রতিলিপির উপর শুধুমাত্র নীল/কালো বল পয়েন্ট কলম দিয়ে পূরণ কর।
- পরীক্ষার সময়সীমা 3 ঘণ্টা 20 মিনিটে এবং পরীক্ষা পুস্তিকায় পদার্থবিদ্যা, রসায়নবিদ্যা এবং জীবন বিজ্ঞান (উদ্ভিদবিদ্যা ও প্রাণীবিদ্যা) বিষয়ের 200 টি বহুবিকল্পীয় প্রশ্ন আছে। (একটি শুদ্ধ উত্তর-সহিত চারিটা বিকল্প দেওয়া হয়েছে) প্রত্যেক বিষয়ে 50 টি প্রশ্ন আছে, যাকে নিম্নানুসারে দুইটি খণ্ড (A এবং B)-এ ভাগ করা হয়েছে:
 - খণ্ড A র প্রত্যেকটি বিষয়ে 35 টি প্রশ্ন (প্রশ্ন সংখ্যা - 1 থেকে 35, 51 থেকে 85, 101 থেকে 135 এবং 151 থেকে 185) আছে। সকল প্রশ্নই अनिवार्य।
 - খণ্ড B র প্রত্যেকটি বিষয়ে 15 টি প্রশ্ন (প্রশ্ন সংখ্যা- 36 থেকে 50, 86 থেকে 100, 136 থেকে 150 এবং 186 থেকে 200) আছে। খণ্ড B তে, পরীক্ষার্থীকে প্রত্যেক বিষয়ের 15 টি প্রশ্ন থেকে যেকোনো 10 টি প্রশ্নের উত্তর অবশ্যই দিতে হবে।
পরীক্ষার্থীদের উপদেশ দেওয়া হল যে প্রশ্নগুলির উত্তর দেওয়ার পূর্বে খণ্ড B র সমস্ত 15 টি প্রশ্ন পড়বে। যদি কোনো পরীক্ষার্থী দশটি প্রশ্নের অধিক প্রশ্নের উত্তর দেয় তাহলে পরীক্ষার্থীর দ্বারা উত্তরিত প্রথম দশটি প্রশ্নের উত্তরকেই মূল্যায়ন করা হবে।
- প্রতি প্রশ্নের মূল্যমান 4। প্রত্যেক প্রশ্নের সঠিক উত্তরের জন্য পরীক্ষার্থী 4 নম্বর পাবে। প্রত্যেক প্রশ্নের ভুল উত্তরের জন্য 1 নম্বর করে কাটা যাবে। সর্বোচ্চ নম্বর 720।
- এই পৃষ্ঠায় জ্ঞাতব্য বিষয়াবলী ও উত্তরদানের জন্য শুধুমাত্র নীল/কালো বল পয়েন্ট কলম ব্যবহার করতে হবে।
- শুধুমাত্র পরীক্ষা পুস্তিকায় নির্দেশিত স্থানে খসড়া করতে হবে।

In case of any ambiguity in translation of any question. English version shall be treated as final.

কোনো প্রশ্ন নিয়ে অনুবাদের বিভ্রান্তি থাকলে, ইংরেজি প্রশ্ন চূড়ান্ত বলে মানতে হবে।

Name of the Candidate (in Capitals):

পরীক্ষার্থীর নাম (বড় হরফে):

Roll Number : in figures

ক্রমিক নম্বর : সংখ্যায়

: in words

: শব্দে

Centre of Examination (in Capitals):

পরীক্ষাকেন্দ্র (বড় হরফে):

Candidate's Signature:

পরীক্ষার্থীর স্বাক্ষর:

Invigilator's Signature:

নিরীক্ষকের স্বাক্ষর:

Facsimile signature stamp of

Centre Superintendent:

কেন্দ্র অধীক্ষকের প্রতিরূপ হস্তাক্ষর মোহর:

16_Bengali+English]

[Contd...

Zoology : Section-A (Q. No. 151 to 185)

151 Match List I with List II :

List I (Sub Phases of Prophase I)	List II (Specific characters)
A. Diakinesis	I. Synaptonemal complex formation
B. Pachytene	II. Completion of terminalisation of chiasmata
C. Zygotene	III. Chromosomes look like thin threads
D. Leptotene	IV. Appearance of recombination nodules

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-IV, D-III
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

152 Consider the following statements :

- A. Annelids are true coelomates
B. Poriferans are pseudocoelomates
C. Aschelminthes are acoelomates
D. Platyhelminthes are pseudocoelomates

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A only
(2) C only
(3) D only
(4) B only

153 Match List I with List II :

List I	List II
A. Pons	I. Provides additional space for Neurons, regulates posture and balance.
B. Hypothalamus	II. Controls respiration and gastric secretions.
C. Medulla	III. Connects different regions of the brain.
D. Cerebellum	IV. Neuro secretory cells

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-IV, C-II, D-I
(2) A-I, B-III, C-II, D-IV
(3) A-II, B-I, C-III, D-IV
(4) A-II, B-III, C-I, D-IV

154 Which of the following factors are favourable for the formation of oxyhaemoglobin in alveoli?

- (1) High pO_2 and Lesser H^+ concentration
(2) Low pCO_2 and High H^+ concentration
(3) Low pCO_2 and High temperature
(4) High pO_2 and High pCO_2

151 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I (প্রফেজ-I এর উপদশা সমূহ)	তালিকা II (নির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য)
A. ডায়াকাইনেসিস	I. সাইন্যাপটোমাল কমপ্লেক্স গঠন
B. প্যাকাইটিন	II. ক্রোমোসোমের প্রান্তীয়-তলের সমাপ্তি
C. জাইগোটিন	III. পাতলা সূত্রের ক্রোমোসোমের দৃশ্যমান হওয়া
D. লেপটোটিন	IV. পুনঃসংযুক্তি নব্বুদ

নিচের পছন্দগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-I, B-II, C-IV, D-III
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

152 নিচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা কর :

- A. অ্যানিলিড সমূহ হল প্রকৃত সিলোম যুক্ত প্রাণী
B. পোরিফেরা সমূহ হল ছদ্ম সিলোম যুক্ত প্রাণী
C. অ্যাসকেলমিনথেস হল সিলোমবিহীন প্রাণী
D. প্লাটিহেলমিনথেস হল ছদ্ম সিলোমযুক্ত প্রাণী

নীচের বিকল্প থেকে সঠিক উত্তর বেছে নাও :

- (1) কেবল A
(2) কেবল C
(3) কেবল D
(4) কেবল B

153 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. পনস	I. মিউরলের জন্য অতিরিক্ত স্থান দেয়, দেহভাজি এবং ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে
B. হাইপোথ্যালামাস	II. শ্বসন এবং গ্যাস্ট্রিক ক্ষরণ নিয়ন্ত্রণ করে
C. মেডুলা	III. মস্তিষ্কের বিভিন্ন অংশের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করে
D. সেরেবেলাম	IV. নিউরোসিক্রেটরি কোষ

নিচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

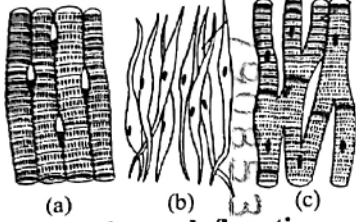
- (1) A-III, B-IV, C-II, D-I
(2) A-I, B-III, C-II, D-IV
(3) A-II, B-I, C-III, D-IV
(4) A-II, B-III, C-I, D-IV

154 ফুসফুসের বায়ুস্থলিতে নিচের কোন শর্ত অক্সি-হিমোগ্লোবিন গঠনকে প্রভাবিত করে ?

- (1) উচ্চ pO_2 এবং অল্পমাত্রার H^+ এর ঘনত্ব
(2) নিম্ন pCO_2 এবং অধিকমাত্রার H^+ এর ঘনত্ব
(3) নিম্ন pCO_2 এবং উচ্চ তাপমাত্রা
(4) উচ্চ pO_2 এবং উচ্চ pCO_2

[Contd...

- 155 Following are the stages of cell division :
A. Gap 2 phase B. Cytokinesis
C. Synthesis phase D. Karyokinesis
E. Gap 1 phase
Choose the correct sequence of stages from the options given below:
(1) E-B-D-A-C (2) B-D-E-A-C
(3) E-C-A-D-B (4) C-E-D-A-B
- 156 Three types of muscles are given as a, b and c. Identify the correct matching pair along with their location in human body :



Name of muscle/location

- (1) (a) Skeletal - Triceps
(b) Smooth - Stomach
(c) Cardiac - Heart.
- (2) (a) Skeletal - Biceps
(b) Involuntary - Intestine
(c) Smooth - Heart.
- (3) (a) Involuntary - Nose tip
(b) Skeletal - Bone
(c) Cardiac - Heart.
- (4) (a) Smooth - Toes
(b) Skeletal - Legs
(c) Cardiac - Heart.
- 157 Match List I with List II :
- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| List I | List II |
| A. Down's syndrome | I. 11 th chromosome |
| B. α -Thalassemia | II. 'X' chromosome |
| C. β -Thalassemia | III. 21 st chromosome |
| D. Klinefelter's syndrome | IV. 16 th chromosome |
- Choose the correct answer from the options given below :
- (1) A-II, B-III, C-IV, D-I
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-IV, B-I, C-II, D-III
(4) A-I, B-II, C-III, D-IV
- 158 Which of the following are Autoimmune disorders?
A. Myasthenia gravis
B. Rheumatoid arthritis
C. Gout
D. Muscular dystrophy
E. Systemic Lupus Erythematosus (SLE)
Choose the most appropriate answer from the options given below :
- (1) A, B & E only (2) B, C & E only
(3) C, D & E only (4) A, B & D only

- 155 নিম্নলিখিতগুলি হল কোষবিভাজনের দশা সমূহ :
A. গ্যাপ 2 দশা
B. সাইটোকাইনেসিস
C. সংশ্লেষ বা সিন্থেসিস দশা
D. কারিওকাইনেসিস
E. গ্যাপ 1 দশা
নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক দশা-অনুক্রম নির্বাচন কর :
(1) E-B-D-A-C (2) B-D-E-A-C
(3) E-C-A-D-B (4) C-E-D-A-B
- 156 নিম্নে তিন প্রকার পেশী a, b এবং c এর চিত্র দেওয়া হল। মানবদেহে এদের অবস্থান সহ সঠিক অবস্থান নির্বাচন কর :
-
- মাংসপেশীর নাম / অবস্থান
- (1) (a) অস্থিপেশী - ত্রিশীর্ষপেশী
(b) মসৃণপেশী - পাকস্থলী
(c) হৃৎপেশী - হৃৎপিণ্ড
- (2) (a) অস্থিপেশী - দিকশীর্ষ পেশী
(b) অলৈঙ্গিকপেশী - অন্ত্র
(c) মসৃণপেশী - হৃৎপিণ্ড
- (3) (a) অলৈঙ্গিকপেশী - নাসিকা অগ্র
(b) অস্থিপেশী - অস্থি
(c) হৃৎপেশী - হৃৎপিণ্ড
- (4) (a) মসৃণপেশী - পদাঙ্গুলি
(b) অস্থিপেশী - পদমুগল
(c) হৃৎপেশী - হৃৎপিণ্ড
- 157 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :
- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| তালিকা I | তালিকা II |
| A. ডাউন বর্ণিত রোগলক্ষণ | I. 11 th ক্রোমোজোম |
| B. α -থ্যালাসেমিয়া | II. 'X' ক্রোমোজোম |
| C. β -থ্যালাসেমিয়া | III. 21 st ক্রোমোজোম |
| D. ক্লাইন ফেল্ডার রোগলক্ষণ | IV. 16 th ক্রোমোজোম |
- নিচের বিকল্প গুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :
- (1) A-II, B-III, C-IV, D-I
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-IV, B-I, C-II, D-III
(4) A-I, B-II, C-III, D-IV
- 158 নিচের কোনগুলি স্বতঃসংক্রমাতা জন্মিত বিকৃতি ?
A. মায়োসথেনিয়া গ্রাভিস
B. রিউম্যাটয়েড আর্থ্রাইটিস
C. বাত বা গাউট
D. মাসকুলার ডিসট্রফি
E. সিস্টেমিক লুপাস ইরাইথেম্যাটোসাস (SLE)
নিচের গছলগুলি থেকে সর্বোত্তম সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :
- (1) কেবল A, B এবং E (2) কেবল B, C এবং E
(3) কেবল C, D এবং E (4) কেবল A, B এবং D

159 Given below are two statements : one is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R :

Assertion A : FSH acts upon ovarian follicles in female and Leydig cells in male.

Reason R : Growing ovarian follicles secrete estrogen in female while interstitial cells secrete androgen in male human being.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

- (1) Both A and R are true but R is NOT the correct explanation of A.
- (2) A is true but R is false
- (3) A is false but R is true
- (4) Both A and R are true and R is the correct explanation of A.

160 Given below are two statements :
Statement I : In the nephron, the descending limb of loop of Henle is impermeable to water and permeable to electrolytes.

Statement II : The proximal convoluted tubule is lined by simple columnar brush border epithelium and increases the surface area for reabsorption.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

- (1) Both Statement I and Statement II are false
- (2) Statement I is true but Statement II is false
- (3) Statement I is false but Statement II is true
- (4) Both Statement I and Statement II are true

161 Given below are two statements : one is labelled as Assertion A and the other is labelled as Reason R :

Assertion A : Breast-feeding during initial period of infant growth is recommended by doctors for bringing a healthy baby.

Reason R : Colostrum contains several antibodies absolutely essential to develop resistance for the new born baby.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) Both A and R are correct but R is NOT the correct explanation of A.
- (2) A is correct but R is not correct.
- (3) A is not correct but R is correct.
- (4) Both A and R are correct and R is the correct explanation of A.

159 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া হয়েছে: একটি বিবৃতি A এবং অন্যটি কারণ R :

বিবৃতি A : স্ত্রীদেহের কিম্বা পুরুষের কিম্বা লেইডিং সেল এবং

পুরুষদেহের লেইডিং সেলের উৎস FSH ক্রিয়া করে।

কারণ R : বৃদ্ধিমান্ত কিম্বা পুরুষের কিম্বা লেইডিং সেল

এবং পুরুষের আন্তঃকোষীয় স্তন্য আনব্রুজেন স্রাব করে।

উপরের বিবৃতিদ্বয়ের আলোকে নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর:

- (1) A এবং R দুইই সঠিক এবং R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (2) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (3) A ভুল কিন্তু R সঠিক
- (4) A এবং R দুইই সঠিক এবং R হল A এর সঠিক ব্যাখ্যা

160 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে :

বিবৃতি I : লেফেলের হেললীর লুপের অধঃনামক বা শিম্বলমী নামক জলের সাপেক্ষে অভেদ্য এবং তড়িৎ বিশ্লেষের সাপেক্ষে ভেদ্য।

বিবৃতি II : পরাসংবর্ত লালিকার গাড়ে সরল স্তম্ভাকার রাস-প্রান্ত মুক্ত আবরণী কলি থাকে এবং পুনঃশোষণের জন্য পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল বৃদ্ধি করে।

উপরের বিবৃতি সমূহের আলোকে নিচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
- (2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
- (3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
- (4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক

161 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া হয়েছে: একটি বিবৃতি A এবং অন্যটি কারণ R হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছে :

বিবৃতি A : নবজাতকের প্রারম্ভিক সময়ে মাতৃ-দুগ্ধ খাওয়ানো চিকিৎসকের নিদান যা জ্বাংথাকর শিশুর বেড়ে ওঠার জন্য দরকার।

কারণ R : কোলোস্ট্রামে বেশ কিছু অ্যান্টিবডি থাকে যা নবজাতকের অলাক্রমাতা বৃদ্ধির জন্য প্রসিদ্ধি আছে।

উপরের বিবৃতিদ্বয়ের আলোকে নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর:

- (1) A এবং R দুইই সঠিক এবং R, A এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (2) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (3) A ভুল কিন্তু R সঠিক
- (4) A এবং R দুইই সঠিক এবং R হল A এর সঠিক ব্যাখ্যা

162 Match List I with List II :

List I	List II
A. Cocaine	I. Effective sedative in surgery
B. Heroin	II. <i>Cannabis sativa</i>
C. Morphine	III. <i>Erythroxylum</i>
D. Marijuana	IV. <i>Papaver somniferum</i>

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
(2) A-II, B-I, C-III, D-IV
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II
(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

163 Match List I with List II :

List I	List II
A. <i>Pterophyllum</i>	I. Hag fish
B. <i>Myxine</i>	II. Saw fish
C. <i>Pristis</i>	III. Angel fish
D. <i>Exocoetus</i>	IV. Flying fish

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-III, B-II, C-I, D-IV
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

164 Match List I with List II :

List I	List II
A. Pleurobrachia	I. Mollusca
B. Radula	II. Ctenophora
C. Stomochord	III. Osteichthyes
D. Air bladder	IV. Hemichordata

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-II, B-I, C-IV, D-III
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

165 In both sexes of cockroach, a pair of jointed filamentous structures called anal cerci are present on :

- (1) 10th segment (2) 8th and 9th segment
(3) 11th segment (4) 5th segment

166 The flippers of the Penguins and Dolphins are the example of the

- (1) Natural selection
(2) Convergent evolution
(3) Divergent evolution
(4) Adaptive radiation

162 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. কোকেন	I. শল্যচিকিৎসায় কার্যকরী মস্তকান্বহক
B. হেরোইন	II. <i>ক্যানাবিস স্যাটিভা</i>
C. মরফিন	III. <i>এরিথ্রোজাইনাম</i>
D. মারিজুয়ানা	IV. <i>প্যাপাভার সোমনিফেরাম</i>

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
(2) A-II, B-I, C-III, D-IV
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II
(4) A-IV, B-III, C-I, D-II

163 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. <i>টেরোফাইলাম (Pterophyllum)</i>	I. হ্যাগ ফিশ
B. <i>মিক্সিন (Myxine)</i>	II. কবাজ মাছ
C. <i>প্রিস্টিস (Pristis)</i>	III. অ্যানজেল ফিশ
D. <i>এক্সোকোয়েটাস (Exocoetus)</i>	IV. উড়ন্ত মাছ

নিচের পছন্দগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-III, B-II, C-I, D-IV
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

164 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. প্লিউব্রাখিয়া	I. মোলাস্কা
B. রাডুলা	II. টেনোফোরা
C. স্টোমোকর্ড	III. অস্টিকথাইস
D. বায়ু পটকা	IV. হেমিকর্ডাটা

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-II, B-I, C-IV, D-III
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-III, C-II, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

165 পুরুষ এবং স্ত্রী আরশোনার উভয়ের দেহে একজোড়া সন্ধিস্থ সূত্রবৎ গঠন মথা অ্যানাল সারসি উপস্থিত থাকে :

- (1) দশম খন্ডে (2) অষ্টম এবং নবম খন্ডে
(3) একাদশ খন্ডে (4) পঞ্চম খন্ডে

166 পেঙ্গুইন এবং ডলফিনের ফ্লিপার সমূহ শিলাভিত্তিক উদাহরণ :

- (1) প্রাকৃতিক নির্বাচন
(2) কেন্দ্রাভিমুখী বিবর্তন
(3) অপগামী বিবর্তন
(4) অভিযোজক বিকিরণ

- 167 Which of the following statements is incorrect?
 (1) Most commonly used bio-reactors are of stirring type.
 (2) Bio-reactors are used to produce small scale bacterial cultures.
 (3) Bio-reactors have an agitator system, an oxygen delivery system and foam control system.
 (4) A bio-reactor provides optimal growth conditions for achieving the desired product.

- 168 Which one is the correct product of DNA dependent RNA polymerase to the given template?
 3'TACATGGCAAATATCCATTCA5'
 (1) 5'AUGUAAAGUUUUAUAGGUAAGU3'
 (2) 5'AUGUACCGUUUUAUAGGGAAGU3'
 (3) 5'ATGTACCGTTTATAGGTAAGT3'
 (4) 5'AUGUACCGUUUUAUAGGUAAGU3'

- 169 Match List I with List II :

List I	List II
A. Fibrous joints	I. Adjacent vertebrae, limited movement
B. Cartilaginous joints	II. Humerus and Pectoral girdle, rotational movement
C. Hinge joints	III. Skull, don't allow any movement
D. Ball and socket joints	IV. Knee, help in locomotion

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
 (2) A-II, B-III, C-I, D-IV
 (3) A-III, B-I, C-IV, D-II
 (4) A-IV, B-II, C-III, D-I

- 170 Match List I with List II :

List I	List II
A. α -1 antitrypsin	I. Cotton bollworm
B. Cry IAb	II. ADA deficiency
C. Cry IAc	III. Emphysema
D. Enzyme replacement therapy	IV. Corn borer

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV
 (2) A-III, B-IV, C-I, D-II
 (3) A-II, B-IV, C-I, D-III
 (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

- 167 পিচের কোন বিন্যাসটি সঠিক?
 (1) সর্বোচ্চ সাধারণতানে ব্যবহৃত জীবিয়-চুল্লী পুঁনি আকারে প্রকৃতির বা স্টামায়িং প্রকৃতির
 (2) কম পরিমাণের ব্যাকটেরিয়া কৃষ্টির জন্য জীবিয়-চুল্লী ব্যবহৃত হয়।
 (3) জীবিয়-চুল্লী সমূহের একটি বাঁকানো অংশ, একটি অক্সিজেন প্রদানকারী অংশ এবং একটি ফোম নিয়ন্ত্রক অংশ থাকে।
 (4) একটি জীবিয়-চুল্লী উৎপাদ উৎপাদ প্রাপ্তকরণের প্রিন্সিপাল সর্বাধিক অধিকৃত বৃদ্ধির শর্তাবলীর প্রাপ্তি সর্বাধিক অধিকৃত অবস্থা প্রদান করে।

- 168 পিচের প্রদত্ত ছাচের বিরীথে DNA নির্ভরশীল RNA পলিমারেজ উৎসেচকের সঠিক উৎপাদ কোনটি?
 3'TACATGGCAAATATCCATTCA5'
 (1) 5'AUGUAAAGUUUUAUAGGUAAGU3'
 (2) 5'AUGUACCGUUUUAUAGGGAAGU3'
 (3) 5'ATGTACCGTTTATAGGTAAGT3'
 (4) 5'AUGUACCGUUUUAUAGGUAAGU3'

- 169 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. তন্ত্রময় সন্ধি	I. লিফটবর্তী কশেরুকা সমূহ, সংক্ষিপ্ত বিচলন
B. তরুণাঙ্কিময় সন্ধি	II. প্রগল্ভাঙ্কি এবং উঁরশচক্রের মতো, ঘূর্ণপতি বিচলন
C. কব্জা সন্ধি	III. করোটি, কোলোপ্রকার বিচলন অলুপাঙ্কিত
D. কোঁটির সন্ধি	IV. হাঁটু, গমলে সাহায্য করে

পিচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
 (2) A-II, B-III, C-I, D-IV
 (3) A-III, B-I, C-IV, D-II
 (4) A-IV, B-II, C-III, D-I

- 170 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. α -1-অ্যান্টিট্রিপসিন	I. কটল বনপোকা
B. Cry IAb	II. ADA ডেফিসিয়েন্সি
C. Cry IAc	III. এমফাইসেমা
D. উৎসেচক	IV. কল বোরার

প্রতিস্থাপনের থেরাপী

তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও

- (1) A-III, B-I, C-II, D-IV
 (2) A-III, B-IV, C-I, D-II
 (3) A-II, B-IV, C-I, D-III
 (4) A-II, B-I, C-IV, D-III

171 Match List I with List II :

List I		List II	
A. Axoneme	I. Centriole		
B. Cartwheel pattern	II. Cilia and flagella		
C. Crista	III. Chromosome		
D. Satellite	IV. Mitochondria		

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-II, C-III, D-I
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-II, B-I, C-IV, D-III
(4) A-IV, B-III, C-II, D-I

172 Following are the stages of pathway for conduction of an action potential through the heart:

A. AV bundle	B. Purkinje fibres
C. AV node	D. Bundle branches
E. SA node	

Choose the correct sequence of pathway from the options given below :

- (1) A-E-C-B-D (2) B-D-E-C-A
(3) E-A-D-B-C (4) E-C-A-D-B

173 Given below are two statements :

Statement I : The presence or absence of hymen is not a reliable indicator of virginity.

Statement II : The hymen is torn during the first coitus only.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

- (1) Both Statement I and Statement II are false
(2) Statement I is true but Statement II is false
(3) Statement I is false but Statement II is true
(4) Both Statement I and Statement II are true

174 Match List I with List II :

List I		List II	
A. Common cold	I. <i>Plasmodium</i>		
B. Haemozoin	II. Typhoid		
C. Widal test	III. Rhinoviruses		
D. Allergy	IV. Dust mites		

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
(2) A-III, B-I, C-II, D-IV
(3) A-IV, B-II, C-III, D-I
(4) A-II, B-IV, C-III, D-I

175 Match List I with List II :

List I		List II	
A. Typhoid	I. Fungus		
B. Leishmaniasis	II. Nematode		
C. Ringworm	III. Protozoa		
D. Filariasis	IV. Bacteria		

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
(2) A-III, B-I, C-IV, D-II
(3) A-II, B-IV, C-III, D-I
(4) A-I, B-III, C-II, D-IV

171 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I		তালিকা II	
A. অ্যাক্সোমিস	I. সেন্ট্রিওল		
B. কার্ট-হুইল প্যাটার্ন	II. সিলিয়া এবং ফ্ল্যাগেলা		
C. ক্রিস্টা	III. ক্রোমোসোম		
D. স্যাটেলাইট	IV. মাইটোকন্ড্রিয়া		

নিচের পছন্দগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-IV, B-II, C-III, D-I
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-II, B-I, C-IV, D-III
(4) A-IV, B-III, C-II, D-I

172 হৃৎপিণ্ডের ভিতর দিয়ে ক্রিয়াবিভব পরিবহন পথের ধাপগুলি হল :

A. AV গুচ্ছ বা বান্ডল	B. পারকিনজি তন্তু সমূহ
C. AV লোড	D. বান্ডলের শাখা সমূহ
E. SA লোড	

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক পথের ধাপ অনুক্রমল নির্বাচন কর :

- (1) A-E-C-B-D (2) B-D-E-C-A
(3) E-A-D-B-C (4) E-C-A-D-B

173 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে :

বিবৃতি I : সোলিচ্ছেদের উপস্থিতি বা অনুপস্থিতি অক্ষতমোলির বিশ্বাসযোগ্য নির্দেশক নয়।

বিবৃতি II : সোলিচ্ছেদ প্রথম মৌলমিলনে ছিল হয় উপরের বিবৃতি সমূহের আলোকে নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
(2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
(3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
(4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক

174 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I		তালিকা II	
A. সাধারণ সর্দি	I. <i>প্লাসমোডিয়াম</i>		
B. হিমোজয়েল	II. টাইফয়েড		
C. ওয়াইডাল টেস্ট (Widal test)	III. রাইনোভাইরাস		
D. আলাজী	IV. ডাস্ট মাইট		

নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-I, B-III, C-II, D-IV
(2) A-III, B-I, C-II, D-IV
(3) A-IV, B-II, C-III, D-I
(4) A-II, B-IV, C-III, D-I

175 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I		তালিকা II	
A. টাইফয়েড	I. ছত্রাক		
B. লিসম্যানিয়েসিস	II. নিমাতোড		
C. রিংওয়ার্ম	III. প্রোটোজোয়া		
D. ফাইলোরিয়াসিস	IV. ব্যাকটেরিয়া		

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
(2) A-III, B-I, C-IV, D-II
(3) A-II, B-IV, C-III, D-I
(4) A-I, B-III, C-II, D-IV

176 Match List I with List II :

- | | | |
|---------------------------------|------|---|
| List I | | List II |
| A. Expiratory capacity | I. | Expiratory reserve volume + Tidal volume + Inspiratory reserve volume |
| B. Functional residual capacity | II. | Tidal volume + Expiratory reserve volume |
| C. Vital capacity | III. | Tidal volume + Inspiratory reserve volume |
| D. Inspiratory capacity | IV. | Expiratory reserve volume + Residual volume |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-II, B-I, C-IV, D-III
(3) A-I, B-III, C-II, D-IV
(4) A-II, B-IV, C-I, D-III

177 Which one of the following factors will not affect the Hardy-Weinberg equilibrium?

- (1) Genetic drift
(2) Gene migration
(3) Constant gene pool
(4) Genetic recombination

178 Match List I with List II :

- | | | |
|---------------|------|---------------------|
| List I | | List II |
| A. Lipase | I. | Peptide bond |
| B. Nuclease | II. | Ester bond |
| C. Protease | III. | Glycosidic bond |
| D. Amylase | IV. | Phosphodiester bond |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-II, C-I, D-IV
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-I, C-III, D-II
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

179 Which of the following is not a component of Fallopian tube?

- (1) Isthmus
(2) Infundibulum
(3) Ampulla
(4) Uterine fundus

180 Match List I with List II :

- | | | |
|--------------------------|------|----------------|
| List I | | List II |
| A. Non-medicated IUD | I. | Multiload 375 |
| B. Copper releasing IUD | II. | Progestogens |
| C. Hormone releasing IUD | III. | Lippes loop |
| D. Implants | IV. | LNG-20 |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-III, C-IV, D-II
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-III, B-I, C-IV, D-II
(4) A-III, B-I, C-II, D-IV

176 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

- | | | |
|--|------|---|
| তালিকা I | | তালিকা II |
| A. শ্বাসের ক্ষমতা বা একপ্রশ্বাসের ক্যাপাসিটি | I. | শ্বাসের ক্ষমতা + প্রত্যাহী বায়ু পরিমাণ + অতিরিক্ত বায়ু পরিমাণ |
| B. ফাংশনাল রেসিডুয়াল ক্যাপাসিটি | II. | প্রত্যাহী বায়ু পরিমাণ + শ্বাসের ক্ষমতা + অতিরিক্ত বায়ু পরিমাণ |
| C. বায়ু ধারণের বা জাইটাল ক্যাপাসিটি | III. | প্রত্যাহী বায়ু পরিমাণ + শ্বাসের ক্ষমতা + অতিরিক্ত বায়ু পরিমাণ |
| D. শ্বাসের ক্ষমতা বা ইনসপিরাটরি ক্যাপাসিটি | IV. | শ্বাসের ক্ষমতা + অতিরিক্ত বায়ু পরিমাণ + অবশেষ বায়ু পরিমাণ |

নিচে প্রদত্ত विकल्पগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-II, B-I, C-IV, D-III
(3) A-I, B-III, C-II, D-IV
(4) A-II, B-IV, C-I, D-III

177 নিচের কোন শর্ত হার্ডি-উইনবার্গ সাম্যকে প্রভাবিত করে ন

- (1) জেনেটিক ড্রিফট
(2) জনগত পরিমাণ
(3) স্থায়ী বা ক্ষুব্ধ জনপুল
(4) জনগত পুলমিশ্রণ

178 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

- | | | |
|-----------------|------|---------------------|
| তালিকা I | | তালিকা II |
| A. লাইপেজ | I. | পেপটাইডিড বন্ড |
| B. নিউক্লিয়েজ | II. | এস্টার বন্ড |
| C. প্রোটিনেজ | III. | গ্লাইকোসাইডিক বন্ড |
| D. অ্যামাইলেজ | IV. | ফসফোডাই এস্টার বন্ড |

নিচের পছন্দগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-III, B-II, C-I, D-IV
(2) A-II, B-IV, C-I, D-III
(3) A-IV, B-I, C-III, D-II
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

179 নিচের কোনটি ফ্যালোপিয়ান টিউবের অংশ নয় ?

- (1) ইসথমাস
(2) ইনফান্ডিবুলাম
(3) অ্যাম্পুলা
(4) ইউটেরাইন ফান্ডাস

180 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

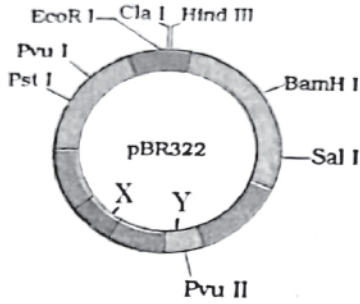
- | | | |
|------------------------|------|------------------|
| তালিকা I | | তালিকা II |
| A. ঔষধি-বিহীন IUD | I. | মাল্টিলোড 375 |
| B. তাম্বলিঃসরণকারী IUD | II. | প্রজেক্টোজেন |
| C. হরমোন স্রবণকারী IUD | III. | লিপেস লুপ |
| D. ইমপ্লান্টস | IV. | LNG-20 |

নিচের विकल्पগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-I, B-III, C-IV, D-II
(2) A-IV, B-I, C-II, D-III
(3) A-III, B-I, C-IV, D-II
(4) A-III, B-I, C-II, D-IV

- 181 Which of the following is not a steroid hormone?
(1) Testosterone (2) Progesterone
(3) Glucagon (4) Cortisol

- 182 The following diagram showing restriction sites in *E. coli* cloning vector pBR322. Find the role of 'X' and 'Y' genes :



- (1) The gene 'X' is responsible for controlling the copy number of the linked DNA and 'Y' for protein involved in the replication of Plasmid.
(2) The gene 'X' is for protein involved in replication of Plasmid and 'Y' for resistance to antibiotics.
(3) Gene 'X' is responsible for recognition sites and 'Y' is responsible for antibiotic resistance.
(4) The gene 'X' is responsible for resistance to antibiotics and 'Y' for protein involved in the replication of Plasmid.

- 183 Which of the following is not a natural/traditional contraceptive method?

- (1) Periodic abstinence
(2) Lactational amenorrhea
(3) Vaults
(4) Coitus interruptus

- 184 Given below are some stages of human evolution. Arrange them in correct sequence. (Past to Recent)

- A. *Homo habilis*
B. *Homo sapiens*
C. *Homo neanderthalensis*
D. *Homo erectus*

Choose the correct sequence of human evolution from the options given below :

- (1) B-A-D-C (2) C-B-D-A
(3) A-D-C-B (4) D-A-C-B

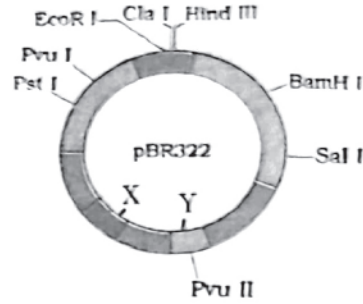
- 185 The "Ti plasmid" of *Agrobacterium tumefaciens* stands for

- (1) Tumor independent plasmid
(2) Tumor inducing plasmid
(3) Temperature independent plasmid
(4) Tumour inhibiting plasmid

- 181 নিচের কোনটি স্টেরইড হরমোন নয়?

- (1) টেস্টোস্টেরন (2) প্রজেষ্টেরন
(3) গ্লুকোজ (4) কর্টিসল

- 182 নিচের চিত্রটি ই. কোলাই ক্লোনিং ভেক্টর pBR322 এর সীমাক্ষেপ। 'X' এবং 'Y' এর কাজ খুঁজে বার কর:



- (1) 'X' জিনটি লিংকড DNA এর প্রতিলিপ সংখ্যা নিয়ন্ত্রণের জন্য এবং 'Y' ক্লাসমিক প্রতিলিপিকরণে বানহৃত প্রোটিনের জন্য।
(2) 'X' জিনটি ক্লাসমিক প্রতিলিপিকরণে বানহৃত প্রোটিনের জন্য এবং 'Y' অ্যান্টিবায়োটিক প্রতিরোধের জন্য দায়ী।
(3) 'X' জিনটি শলাক স্থানের জন্য দায়ী এবং 'Y' জিনটি অ্যান্টিবায়োটিক প্রতিরোধের জন্য দায়ী।
(4) 'X' জিনটি অ্যান্টিবায়োটিক প্রতিরোধের জন্য দায়ী এবং 'Y' ক্লাসমিক প্রতিলিপিকরণে বানহৃত প্রোটিনের জন্য।

- 183 নিচের কোনটি প্রাকৃতিক/ চিরাচরিত শূক-কীট নাশক নয়?

- (1) পরমাণবীয় ভিনুডি
(2) দুগ্ধধিঃসরলকারী রজঃরোগ
(3) ভল্ট
(4) খড়িত সুরত

- 184 নিচে মানব বিবর্তনের কয়েকটি পরাম দেওয়া হল। এদের সঠিক অনুক্রমে(বিপত থেকে বর্তমান) সাজাও:

- A. হোমো হ্যাবিলিস
B. হোমো সেপিয়েন্স
C. হোমো নিয়েন্ডারথালেনসিস
D. হোমো ইরেক্টাস

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর চিহ্নিত কর:

- (1) B-A-D-C (2) C-B-D-A
(3) A-D-C-B (4) D-A-C-B

- 185 অ্যাগ্রোব্যাকটেরিয়াম টুমিফেসিয়েন্স এর "Ti ক্লাসমিক" বানহৃত হয়।

- (1) টিউমার স্বতন্ত্র ক্লাসমিক
(2) টিউমার প্রভাবক ক্লাসমিক
(3) তাপমাত্রা স্বতন্ত্র ক্লাসমিক
(4) টিউমার বাধাদায়ক ক্লাসমিক

Zoology : Section-B (Q. No. 186 to 200)

186 Match List I with List II :

- | List I | List II |
|---------------------------------|------------------|
| A. RNA polymerase III | I. snRNPs |
| B. Termination of transcription | II. Promotor |
| C. Splicing of Exons | III. Rho factor |
| D. TATA box | IV. SnRNAs, tRNA |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-IV, B-III, C-I, D-II
(4) A-II, B-IV, C-I, D-III

187 Regarding catalytic cycle of an enzyme action, select the correct sequential steps :

- A. Substrate enzyme complex formation.
B. Free enzyme ready to bind with another substrate.
C. Release of products.
D. Chemical bonds of the substrate broken.
E. Substrate binding to active site.

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A, E, B, D, C (2) B, A, C, D, E
(3) E, D, C, B, A (4) E, A, D, C, B

188 Choose the correct statement given below regarding juxta medullary nephron.

- (1) Renal corpuscle of juxta medullary nephron lies in the outer portion of the renal medulla.
(2) Loop of Henle of juxta medullary nephron runs deep into medulla.
(3) Juxta medullary nephrons outnumber the cortical nephrons.
(4) Juxta medullary nephrons are located in the columns of Bertini.

189 Given below are two statements :
Statement I : Mitochondria and chloroplasts are both double membrane bound organelles.
Statement II : Inner membrane of mitochondria is relatively less permeable, as compared to chloroplast.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) Both Statement I and Statement II are incorrect.
(2) Statement I is correct but Statement II is incorrect.
(3) Statement I is incorrect but Statement II is correct.
(4) Both Statement I and Statement II are correct.

186 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

- | তালিকা I | তালিকা II |
|---|------------------|
| A. RNA পলিমারেজ III | I. snRNPs |
| B. প্রতিশিখন বা ট্রান্সক্রিপশন এর সমাপ্তি | II. প্রমোটার |
| C. এক্সোনগুলির স্প্লাইসিং | III. Rho গুণ্ড |
| D. TATA বক্স | IV. SnRNAs, tRNA |

নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-IV, B-III, C-I, D-II
(4) A-II, B-IV, C-I, D-III

187 সঠিক উৎসেচকের অনুর্ধ্বচক্রের ধাপগুলির সঠিক অনুক্রম হল:

- A. উৎসেচক-মৌগক জটিল মৌগা
B. মুক্ত উৎসেচক অপার মৌগকের সাথে জোড়বন্ধন হওয়ায় জন্য প্রস্তুত
C. উৎপন্ন দ্রবের মুক্তি
D. মৌগকের রাসায়নিক বন্ধন ভেঙে যায়।
E. উৎসেচকের সক্রিয় স্থানে মৌগিকের সংলগ্ন হওয়া।

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) A, E, B, D, C (2) B, A, C, D, E
(3) E, D, C, B, A (4) E, A, D, C, B

188 জার্সীতা মেডুলারী লেফেল সম্পর্কে নিচের সঠিক বিবৃতি নির্বাচন কর।

- (1) জার্সীতা মেডুলারী লেফেলের ম্যানপিডিজিয়াল কণিকা বৃক্ষীয় মেডুলার বহিঃ অংশে অবস্থান করে।
(2) জার্সীতা মেডুলারী লেফেলের হেললীর লুপ মেডুলার গভীরে বিস্তৃত থাকে।
(3) জার্সীতা মেডুলারী লেফেলের সংখ্যা কঠিকাল লেফেলের সংখ্যা অপেক্ষা অনেক বেশী।
(4) জার্সীতা মেডুলারী লেফেল বারটিপির স্তম্ভে অবস্থান করে।

189 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে:

বিবৃতি I : মাইটোকন্ড্রিয়া এবং ক্লোরোপ্লাস্ট উভয়েই দ্বি-গদা বোর্ধিত অঙ্গাণু।

বিবৃতি II : ক্লোরোপ্লাস্টের তুলনায় মাইটোকন্ড্রিয়ার অঙ্গঃগদা অপেক্ষাকৃতভাবে কম ভেদা।

উপরের বিবৃতি সমূহের আলোকে নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
(2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
(3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
(4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক

| Contd...

- 190 Given below are two statements :
Statement I : Gause's competitive exclusion principle states that two closely related species competing for different resources cannot exist indefinitely.
Statement II : According to Gause's principle, during competition, the inferior will be eliminated. This may be true if resources are limiting.
In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :
(1) Both Statement I and Statement II are false.
(2) Statement I is true but Statement II is false.
(3) Statement I is false but Statement II is true.
(4) Both Statement I and Statement II are true.

- 191 The following are the statements about non-chordates :
A. Pharynx is perforated by gill slits.
B. Notochord is absent.
C. Central nervous system is dorsal.
D. Heart is dorsal if present.
E. Post anal tail is absent.
Choose the most appropriate answer from the options given below :
(1) A, B & D only (2) B, D & E only
(3) B, C & D only (4) A & C only

- 192 Match List I with List II :
List I
A. Exophthalmic goiter
B. Acromegaly
C. Cushing's syndrome
D. Cretinism
List II
I. Excess secretion of cortisol, moon face & hyperglycemia
II. Hypo-secretion of thyroid hormone and stunted growth.
III. Hyper secretion of thyroid hormone & protruding eye balls.
IV. Excessive secretion of growth hormone.
Choose the correct answer from the options given below :
(1) A-IV, B-II, C-I, D-III
(2) A-III, B-IV, C-II, D-I
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II
(4) A-I, B-III, C-II, D-IV

- 193 Match List I with List II :
List I
A. Mesozoic Era
B. Proterozoic Era
C. Cenozoic Era
D. Paleozoic Era
List II
I. Lower invertebrates
II. Fish & Amphibia
III. Birds & Reptiles
IV. Mammals
Choose the correct answer from the options given below :
(1) A-III, B-I, C-II, D-IV
(2) A-I, B-II, C-IV, D-III
(3) A-III, B-I, C-IV, D-II
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

- 190 দিচ্ছে দুটি বিবৃতি দেওয়া হল:
বিবৃতি I : Gause এর প্রতিযোগিতামূলক বহিস্কার নীতিমতে দুটি ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কিত প্রজাতি যারা ভিন্ন ভিন্ন সম্পদে জন্য পরস্পর প্রতিযোগী তারা অসীমকাল গাফলে পাবে না।
বিবৃতি II : Gause এর নীতিমতে প্রতিযোগিতার সময় হীনমূল্য সম্পদে প্রতিযোগিতার সময় হীনমূল্য প্রজাতি বহিস্কার হওয়া উৎসাহের বিবৃতি সমূহের আলোকে লীচে প্রদত্ত বিবৃতিগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:
(1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
(2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
(3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
(4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক

- 191 লল-কর্ডেট সম্পর্কিত বিবৃতিগুলি হল :
A. গলবিল ফুলকা-ছিদ্র সমন্বিত
B. নোচর্ড অনুপস্থিত
C. কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্র পৃষ্ঠীয়
D. হৃৎপিণ্ড উপস্থিত থাকলে পৃষ্ঠীয়
E. পামু পরবর্তী পুচ্ছ অনুপস্থিত
লীচে প্রদত্ত বিবৃতিগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:
(1) কেবল A, B এবং D (2) কেবল B, D এবং E
(3) কেবল B, C এবং D (4) কেবল A এবং C

- 192 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :
তালিকা I
A. এন্ডোথ্যালমিক গর্ভাচার
B. অ্যাক্রোমেগালী
C. কুশিং-বর্ণিত রোগলক্ষণ
D. ক্রেটিনিজম
তালিকা II
I. কঠিনতার অধিক ক্ষরণ, চন্দ্রাকৃতি মুখ এবং হাইপারগ্লাইসেমিয়া
II. থাইরয়েড হরমোনের অধঃক্ষরণ এবং বৃদ্ধি ব্যাহত হওয়া
III. থাইরয়েড হরমোনের অধিক ক্ষরণ এবং চক্ষু গোলকের ক্ষীণতা
IV. গ্রোথ হরমোনের অধিক ক্ষরণ
লীচে প্রদত্ত বিবৃতিগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:
(1) A-IV, B-II, C-I, D-III
(2) A-III, B-IV, C-II, D-I
(3) A-III, B-IV, C-I, D-II
(4) A-I, B-III, C-II, D-IV

- 193 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :
তালিকা I
A. মেসোজোয়িক অধিকল্প
B. প্রোটেরোজোয়িক অধিকল্প
C. সিনোজোয়িক অধিকল্প
D. প্যালিওজোয়িক অধিকল্প
তালিকা II
I. নিম্নপ্রকৃতির অমেরুদণ্ডী সমূহ
II. মৎস ও উভচর
III. পক্ষী ও সরীসৃগ
IV. মতন্যপায়ী
লিচের বিবৃতিগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:
(1) A-III, B-I, C-II, D-IV
(2) A-I, B-II, C-IV, D-III
(3) A-III, B-I, C-IV, D-II
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

194 Match List I with List II :

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| List I | List II |
| A. Unicellular glandular epithelium | I. Salivary glands |
| B. Compound epithelium | II. Pancreas |
| C. Multicellular glandular epithelium | III. Goblet cells of alimentary canal |
| D. Endocrine glandular epithelium | IV. Moist surface of buccal cavity |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-II, B-I, C-IV, D-III
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

195 As per ABO blood grouping system, the blood group of father is B⁺, mother is A⁺ and child is O⁺. Their respective genotype can be

- | | |
|---|---|
| A. I ^B i / I ^A i / ii | B. I ^B I ^B / I ^A I ^A / ii |
| C. I ^A I ^B / ii ^A / I ^B i | D. I ^A i / I ^B i / I ^A i |
| E. ii ^B / ii ^A / I ^A I ^B | |

Choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) B only
(2) C & B only
(3) D & E only
(4) A only

196 Match List I with List II related to digestive system of cockroach.

- | | |
|--|-------------------------|
| List I | List II |
| A. The structures used for storing of food. | I. Gizzard |
| B. Ring of 6-8 blind tubules at junction of foregut and midgut. | II. Gastric Caeca |
| C. Ring of 100-150 yellow coloured thin filaments at junction of midgut and hindgut. | III. Malpighian tubules |
| D. The structures used for grinding the food. | IV. Crop |

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
(2) A-IV, B-III, C-II, D-I
(3) A-III, B-II, C-IV, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

197 Given below are two statements :
Statement I : Bone marrow is the main lymphoid organ where all blood cells including lymphocytes are produced.

Statement II : Both bone marrow and thymus provide micro environments for the development and maturation of T-lymphocytes.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

- (1) Both Statement I and Statement II are incorrect.
(2) Statement I is correct but Statement II is incorrect.
(3) Statement I is incorrect but Statement II is correct.
(4) Both Statement I and Statement II are correct.

194 তালিকা I এর সাথে তালিকা II মেলাও :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| তালিকা I | তালিকা II |
| A. এককোষী প্রাণীময় আৱৰণীকৰা | I. পান্যপাণি |
| B. পৌষ্টিক আৱৰণীকৰা | II. অগ্ন্যাশয় |
| C. বহুকোষী প্রাণীময় আৱৰণীকৰা | III. পৌষ্টিককলাপিৰ পৰ্দা |
| D. অৱক্ষৰা প্রাণীময় আৱৰণীকৰা | IV. মুখপ্ৰান্তৰ আৱৰণীকৰা |

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) A-IV, B-III, C-I, D-II
(2) A-III, B-IV, C-I, D-II
(3) A-II, B-I, C-IV, D-III
(4) A-II, B-I, C-III, D-IV

195 ABO রক্তশ্রেণী অনুযায়ী, পিতার রক্তশ্রেণীর B⁺, মাতার A⁺ এবং সন্তানের O⁺ এদের জেনোটাইপ যথাক্রমে:

- | | |
|---|---|
| A. I ^B i / I ^A i / ii | B. I ^B I ^B / I ^A I ^A / ii |
| C. I ^A I ^B / ii ^A / I ^B i | D. I ^A i / I ^B i / I ^A i |
| E. ii ^B / ii ^A / I ^A I ^B | |

নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) কেবল B
(2) কেবল C এবং B
(3) কেবল D এবং E
(4) কেবল A

196 আরশোলার পৌষ্টিক তন্ত্রের লীৱিখে তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও

- | | |
|--|---------------------------|
| তালিকা I | তালিকা II |
| A. গঠনটি খাদ্য সঞ্চয়ের লিমিত | I. পিজাড |
| B. অপ্রপৌষ্টিক লালী এবং মধ্যপৌষ্টিক লালীর সংযোগ স্থলে উপস্থিত 6-8 টি ভোঁতা লালিকাবৎ গঠন | II. গ্যাসট্রিক সিকা |
| C. মধ্যপৌষ্টিক লালী এবং পশ্চাৎ পৌষ্টিক লালীর সংযোগস্থলে উপস্থিত 100-150 টি হলুদ বর্ণের পাতলা সূত্রবৎ গুচ্ছ | III. ম্যালপিজিয়াল লালিকা |
| D. গঠনটি খাদ্য পোষণের জন্য | IV. রূপ |

নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) A-I, B-II, C-III, D-IV
(2) A-IV, B-III, C-II, D-I
(3) A-III, B-II, C-IV, D-I
(4) A-IV, B-II, C-III, D-I

197 নিচে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে:

বিবৃতি I : অস্থিমজ্জা হল প্রধান লিম্ফয়েড মন্ত্র মেখাল থেকে লিম্ফোসাইট সহ সকল রক্ত কণিকা উৎপন্ন হয়।

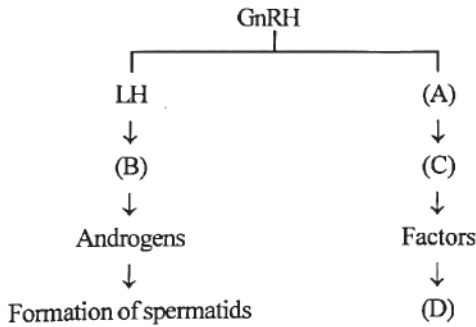
বিবৃতি II : T-লিম্ফোসাইটের পরিষ্করণ এবং পরিপক্বতার জন্য অস্থিমজ্জা এবং থাইমাস অনু-পরিবেশ প্রদান করে।

উপরের বিবৃতি সমূহের আলোকে নীচে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর:

- (1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
(2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
(3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
(4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক

[Contd...

- 198 Given below are two statements :
Statement I : The cerebral hemispheres are connected by nerve tract known as corpus callosum.
Statement II : The brain stem consists of the medulla oblongata, pons and cerebrum.
In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :
- (1) Both Statement I and Statement II are incorrect.
(2) Statement I is correct but Statement II is incorrect.
(3) Statement I is incorrect but Statement II is correct.
(4) Both Statement I and Statement II are correct.
- 199 Identify the correct option (A), (B), (C), (D) with respect to spermatogenesis.



- (1) ICSH, Interstitial cells, Leydig cells, spermiogenesis.
(2) FSH, Sertoli cells, Leydig cells, spermatogenesis.
(3) ICSH, Leydig cells, Sertoli cells, spermatogenesis.
(4) FSH, Leydig cells, Sertoli cells, spermiogenesis

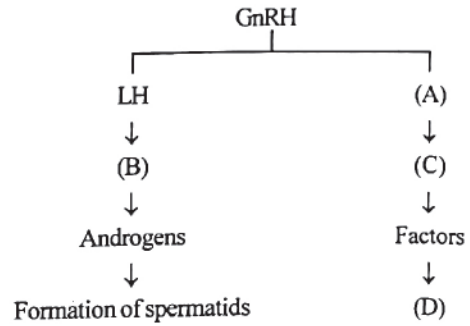
- 200 Match List I with List II :

List I	List II
A. P wave	I. Heart muscles are electrically silent.
B. QRS complex	II. Depolarisation of ventricles.
C. T wave	III. Depolarisation of atria.
D. T-P gap	IV. Repolarisation of ventricles.

Choose the correct answer from the options given below :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-II, B-III, C-I, D-IV
(3) A-IV, B-II, C-I, D-III
(4) A-I, B-III, C-IV, D-II

- 198 যিহে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে :
বিবৃতি I : দুটি সেরিব্রাল হেমিস্ফেরিক স্নায়ুতন্ত্র দ্বারা সংযোগিত, যাকে কর্পাস ক্যালোসাম বলা হয়।
বিবৃতি II : মস্তিষ্ক অক্ষ মেডুলা অবলংগাটা, পন্স এবং সেরিব্রাম বা গুরুমস্তিষ্ক দ্বারা গঠিত।
উপরের বিবৃতি সমূহের আলোকে হীনে প্রদত্ত বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :
- (1) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই ভুল
(2) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল
(3) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক
(4) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়েই সঠিক
- 199 স্পার্মাটোজেনেসিস এর সাপেক্ষে সঠিক বিকল্প(A), (B), (C), (D) শনাক্ত কর।



- (1) ICSH, ইন্টারস্টিশিয়াল কোষ, লিডিগ কোষ, স্পার্মিওজেনেসিস
(2) FSH, সার্টলি কোষ, লিডিগ কোষ, স্পার্মাটোজেনেসিস
(3) ICSH, লিডিগ কোষ, সার্টলি কোষ, স্পার্মাটোজেনেসিস
(4) FSH, লিডিগ কোষ, সার্টলি কোষ, স্পার্মিওজেনেসিস

- 200 তালিকা I এর সঙ্গে তালিকা II মেলাও :

তালিকা I	তালিকা II
A. P তরঙ্গ	I. হৃৎপেশী তড়িৎগত ভাবে নীরব
B. QRS- মৌখিক	II. লিলমুদ্রবয়ের বিসমবর্তন
C. T- তরঙ্গ	III. অগ্নিগুণির বিসমবর্তন
D. T-P গ্যাপ	IV. লিলমুদ্রবয়ের পুনঃসমবর্তন

নিচের বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তর নির্বাচন কর :

- (1) A-III, B-II, C-IV, D-I
(2) A-II, B-III, C-I, D-IV
(3) A-IV, B-II, C-I, D-III
(4) A-I, B-III, C-IV, D-II