

BIOLOGY

2016

Time: 30 Minutes

Max. Marks: 15

SECTION "A" (MULTIPLE CHOICE QUESTIONS)

1. Choose the correct answer for each from the given options: (15)

- (ii) Alkhal, Al-Ibil, Al-Wahoosh were written by:
- Jabir Bin Hayan • Abdul Malik Asmai
 - Ibn-Al-Haitham • Ziauddin Baitar
- (ii) The family of Mustard is:
- Brassicaceae • Poaccae • Rosaceae • Palmaceae
- (iii) Characteristic of viruses due to which they are considered as living:
- Non-cellular structure • Total Parasite
 - Undergo Crystallization • Undergo Reproduction
- (iv) Glycogen is a molecule that belongs to:
- Carbohydrate • Fats • Protein • Vitamins
- (v) Respiratory Organs of insects are:
- Flame cells • Malpighian Tubules • Trachea • Lungs
- (vi) R.B.G. are concerned with the transport of:
- Nutrients • Oxygen & Carbon dioxide
 - Homones • Enzymes
- (vii) Blood is filtered in the Kidneys through the:
- Bowman's capsule • Glomerulus
 - Loop of Henle • Renal Tubule
- (viii) The part of brain associated with the intelligence, memory, etc is:
- Cerebrum • Cerebellum • Pons • Medulla Oblongata
- (ix) The number of chromosomes in each human cell is:
- 23 • 26 • 36 • 46
- (x) Cocci bacteria are of this shape:
- Rounded • Rod shaped • Spiral shaped • Curved
- (xi) Cuscuta plant is a:
- Total Parasite
 - Partial Parasite • Saprophyte • Symbiont
- (xii) The book "Kitab-ul-Manazir" is written by:
- Ibn-ul-Haitham • Bu-Ali-Seena
 - Al-Razi • Jabir-Bin Hayan
- (xiii) It has no teeth in the mouth of:
- Shark • Frog • Man • Eagle
- (xiv) The sensory layer of eye ball is:
- Sclerotic • Choroid • Retina • Cornea
- (xv) This disease is caused by Salmonella typhosa:
- Malaria • Dysenty • Cholera • Typhoid

BIOLOGY

2016

Time: 2 ½ Hours

Max. Marks: 68

SECTION "B" (SHORT-ANSWER QUESTIONS)

ZOOLOGY

(MARKS 21)

NOTE: Answer 7 questions from this section.

2. Draw a neat and labeled diagram of Dorsal view of heart of Frog.
3. Write three functions of blood.
4. Define Binary Fission and Multiple Fission.
5. Write differences between any one of the following:
(i) Arteries & Vein (ii) Anaemia and Haemophilia
6. What is Biology? Define any two branches of Biology.
7. Write the names of three Endocrine Glands and also write names of Hormones secreted by these glands.
8. Define and give one example of each of the following:
(i) Carnivores (ii) Herbivores (iii) Omnivores
9. Draw a neat and labeled diagram of the structure of a human tooth.
10. Write three differences between Prokaryotic cell and Eukaryotic cell.
11. Write three main points of Darwin's theory of Evolution.

BOTANY

(MARKS 21)

NOTE: Answer 7 questions from this section.

12. Write differences between any one of the following:
(i) Angiosperm and Gymnosperm
(ii) Respiration and Combustion
13. Define any two:
(i) Tactic movement (ii) Species (iii) Decomposers
14. Draw a neat and labeled diagram of Pitcher Plant (Insectivorous):
15. What is pollination? Write names of two type of pollination.
16. Write three points about importance of Transpiration for plants.
17. Draw a neat and labeled diagram of Chlamydomonas.
18. Write three points of importance of fungi.
19. Write short note on Flora of Pakistan.
20. Define the following:
(i) Osmosis (ii) Biogenesis (iii) Mitosis
21. Write the name of the four whorls of flower of Brassica and write one function of each.

SECTION 'C' (DETAILED-ANSWER QUESTIONS)

ZOOLOGY

(MARKS 14)

NOTE: Attempt 2 questions from this section.

22. Describe disorders of Respiratory system in man.
23. Draw a neat and labeled diagram of Internal Structure of eye of Frog.
24. What is tissue? Describe any two types of animal tissues with the help of labeled diagram.

(DETAILED-ANSWER QUESTIONS)

BOTANY

(MARKS 14)

NOTE: Attempt 2 questions from this section.

25. Draw a neat and labeled diagram of T.S. of Brassica Root.
26. Describe an experiment to prove that Carbon dioxide is essential for photosynthesis. Also draw the diagram.
27. What is meant by Dispersal of Seeds and Fruits? Describe any two methods of dispersal of seeds & fruits.

حصہ الف (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات)

- ۱۔ دئے ہوئے ممکنہ جوابات میں سے ہر ایک کیلئے درست جواب کا انتخاب کیجئے۔ (۱۵)
- (۱) انیل، الاہل، الوجوش کے مصنف تھے:
- ☆ جابر بن حیان ☆ عبدالملک اسمعیلی ☆ ابن البیثم ☆ نساء الدین بیطار
- (۲) سرسوی فیلی کا نام ہے:
- ☆ برائیکسی ☆ پونسی ☆ روزیسی ☆ پائسی
- (۳) وہ خاصیت جس کی بناء پر وائرس کو جاندار میں شامل کیا گیا ہے:
- ☆ غیر خلوی ساخت ☆ مکمل طفیلی ☆ قلماء کی صلاحیت ☆ تولید کی صلاحیت
- (۴) مگائیکوجن ایک مالکیول ہے جس کا تعلق ہے:
- ☆ نشاستے سے ☆ چکنائی سے ☆ پروٹین سے ☆ حیاتین سے
- (۵) حشرات کے اعضاء تنفس ہیں:
- ☆ فلیم سلز ☆ مٹیلہکین ٹیویوز ☆ ٹریکیا ☆ پیپیرے
- (۶) خون کے سرخ خلیات ان کی ترسیل کے ذمہ دار ہوتے ہیں:
- ☆ غذا ☆ آکسیجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ ☆ ہارمونز ☆ خامرات
- (۷) گردوں میں خون کی صفائی اس سے ہوتی ہے:
- ☆ بومنز کپسول ☆ گلو میر بولس ☆ لوپ آف ہٹلے ☆ ریٹل ٹیویول
- (۸) دماغ کا وہ حصہ جس کا تعلق ذہانت، یادداشت وغیرہ سے ہے:
- ☆ سربریم ☆ سیرٹیسلم ☆ پونز ☆ میڈرولا اولیٹا نکلیا
- (۹) انسانی جسم کے ہر خلیہ میں کروموسومز کی تعداد ہے:
- ☆ ۲۳ ☆ ۲۶ ☆ ۳۶ ☆ ۴۶
- (۱۰) کوکائی بیکٹریا اس شکل کے ہوتے ہیں:
- ☆ گول ☆ سلاخ نما ☆ اسپرنگ نما ☆ گھومے ہوئے
- (۱۱) کسکوٹا امرتیل ایک پودا ہے:
- ☆ مکمل طفیلی ☆ جزوی طفیلیا ☆ مردار خور ☆ ہم باش
- (۱۲) کتاب المناظران کی تصنیف ہے:
- ☆ ابن البیثم ☆ بوعلی سینا ☆ الرازی ☆ جابر بن حیان
- (۱۳) اس کے منہ میں دانت نہیں ہوتے: ☆ شارک ☆ مینڈک ☆ انسان ☆ چیل
- (۱۴) آنکھ کی حسی پرت کا نام ہے: ☆ اسکیارنک ☆ کورائڈ ☆ ریٹینا ☆ قرنیہ
- (۱۵) یہ بیماری سالمونیلانائیسوسا کی وجہ سے ہوتی ہے: ☆ لیسریا ☆ ہیپش ☆ ہیضہ ☆ ٹائیفائیڈ

حصہ ب (مختصر جواب کے سوالات) (حیوانیات) (۲۱)

- نوٹ: اس حصہ سے کل سات (۷) سوالوں کے جوابات مطلوب ہیں۔
- (۲) مینڈک کے دل کے بالائی جانب کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۳) خون کے تین افعال تحریر کیجئے۔ (۴) بائری فنش اور ملٹی پل فنش کی تعریف کیجئے۔
 - (۵) مندرجہ ذیل میں سے کسی ایک کے درمیان فرق تحریر کیجئے۔
 - (۱) شریانیں اور وریدیں (۲) انٹیمیا اور بیوفیلیا
 - (۶) علم حیاتیات کیا ہے: اس کی دو شاخوں کی تعریف کیجئے۔
 - (۷) تین اینڈوکرائن غدود کے نام تحریر کیجئے۔ اور ان غدود سے نکلنے والے ہارمونز کے نام لکھئے۔
 - (۸) مندرجہ ذیل کی تعریف کیجئے۔ اور ہر ایک کی ایک مثال دیجئے۔
 - (۹) انسانی دانت کی ساخت کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۱۰) پروکیریوٹک خلیہ اور یوکیریوٹک خلیہ کے مابین تین فرق تحریر کیجئے۔
 - (۱۱) ڈارون کے نظریہ ارتقاء کے تین اہم نکات تحریر کیجئے۔

حصہ ب (مختصر جواب کے سوالات) (نباتیات) (۲۱)

- نوٹ: اس حصہ سے کل سات (۷) سوالوں کے جوابات مطلوب ہیں۔
- (۱۲) مندرجہ ذیل میں سے کسی ایک کے درمیان فرق واضح کیجئے۔
 - (۱) انجمو اسپرم اور جمو اسپرم (۲) عمل تنفس اور عمل احتراق
 - (۱۳) کسی دو کی تعریف کیجئے: (۱) فیلک حرکات (۲) اسپیشز (۳) ڈی کمپوزرز
 - (۱۴) پچر پلانٹ کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۱۵) زیرگی سے کیا مراد ہے؟ زیرگی کی دو اقسام کے نام تحریر کیجئے۔
 - (۱۶) پودوں کے لئے عمل سریان کی اہمیت سے متعلق تین نکات تحریر کیجئے۔
 - (۱۷) گلے میڈوموناس کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۱۸) فنجائی کی اہمیت سے متعلق تین نکات تحریر کیجئے۔ (۱۹) پاکستان کے فلورا پر مختصر نوٹ لکھئے۔
 - (۲۰) مندرجہ ذیل کی تعریف کیجئے: (۱) اوسموسس (۲) بائیوجینس (۳) ماٹوسس

(۲۱) سرسوں کے پھول کے چار گھروں کے نام تحریر کیجئے اور ہر ایک کا ایک فعل تحریر کیجئے

حصہ ج (بیانیہ جوابات کے سوالات) حصہ حیوانیات

- نوٹ: اس حصہ سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ ہر سوال کے نمبر مساوی ہیں۔ (۱۳)
- (۲۲) انسان میں امراض تنفس کو بیان کیجئے۔
 - (۲۳) مینڈک کی آنکھ کی اندرونی ساخت کی صاف ستھری نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۲۴) نیچر یا ٹشو کے کہتے ہیں؟ نشان زدہ شکل کی مدد سے دو حیوانی نسجوں کے بارے میں تحریر کیجئے۔

حصہ نباتیات

- نوٹ: اس حصہ سے کل ۲ سوالوں کے جوابات تحریر کریں تمام سوالوں کے نمبر مساوی ہیں (۱۳)
- (۲۵) براسیکا کی نو کے عرضی تراشے کی نشان زدہ شکل بنائیے۔
 - (۲۶) ایک تجربہ بیان کیجئے جس سے ثابت ہو کہ ضیائی تالیف کے لئے کاربن ڈائی آکسائیڈ لازمی ہے۔ نیز شکل بھی بنائیے۔

(۲۷) پھلوں اور بیجوں کے انتشار سے کیا مراد ہے؟ پھلوں اور بیجوں کے انتشار کے کوئی دو طریقے بیان کیجئے