



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(New Course; New Scheme)

Paper Code 7 4 6 3

Sessions; 2012-2014 & 2013-2015

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزد A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The process in which there is incomplete-oxidation-reduction of glucose is called:

1.1. وہ عمل جس میں گلوکوز کی نامکمل آکسیدیشن ریڈکشن ہوتی ہے، کہلاتا ہے۔

(A) Biotechnology بائیوٹیکنالوجی (B) DNA technology DNA ٹیکنالوجی
(C) Genetic engineering جینیٹک انجینئرنگ (D) Fermentation فریمینٹیشن
2. Which drugs reduce the possibility of infections on skin?

2. کونسی ادویات جلد پر انفیکشنز کے امکانات کم کرتی ہیں؟

(A) Antibiotics اینٹی بائیوٹیکس (B) Analgesics اینلجیسکس (C) Antiseptics اینٹی سپٹیکس (D) Vaccines ویکسینز
3. The muscles of ribs are called:

3. پسلیوں کے مسلز کہلاتے ہیں۔

(A) Smooth muscles سوتھ مسلز (B) Cardiac muscles کارڈیک مسلز
(C) Intercostal muscles انٹرکوسٹل مسلز (D) Costal muscles کوسٹل مسلز
4. The functional unit of kidney is

4. گردے کی فعلیاتی اکائی ہے۔

(A) Glomerulus گلوبیرولس (B) Bowman's capsule بوین کپسول
(C) Loop of Henle لوپ آف ہیلے (D) Nephron نیرون
5. Which one controls rage, Pain, Pleasure and sorrow?

5. غصہ، درد، خوشی اور غم کو کون کنٹرول کرتا ہے؟

(A) Cerebellum سیریلیم (B) Medulla میڈولا (C) Hypothalamus ہائپوٹھلیمس (D) Midbrain میڈبرین
6. Which one is co-ordinator in nervous co-ordination?

6. نروس کو آرڈی نیشن میں کو آرڈی نیٹر کیا ہے؟

(A) Glands گلینڈز (B) Brain and spinal cord برین اور سپائنل کارڈ
(C) Brain برین (D) Spinal cord سپائنل کارڈ
7. Tendons and ligaments are bands of:

7. ٹینڈنز اور لیگمنٹس پٹیاں ہیں۔

(A) Connective tissue کنیکٹیو ٹشو (B) Muscular tissue مسکولر ٹشو
(C) Nerve tissue نرو ٹشو (D) Epidermal tissue اپی ڈرمل ٹشو
8. Pollen tube carries:

8. پولن ٹیوب میں ہوتے ہیں۔

(A) Eggs ایگز (B) Sperms سپرمز (C) Microspores مائیکرو سپورز (D) Megaspores میگاسپورز
9. The female reproductive part of flower is:

9. پھول کا مادہ رپروڈکٹو حصہ ہے۔

(A) Carpels کارپلز (B) Sepals سپلز (C) Petals پٹلز (D) Stamens سٹیمنز
10. The term "True breeding" means.

10. اصطلاح "ٹرو بریڈنگ" کا معنی ہے۔

(A) Heterozygous ہیٹروزائیکس (B) Homologous ہومولوجس
(C) Heterologous ہیٹرولوجس (D) Homozygous ہوموزائیکس
11. James Watson and Francis Crick proposed the structure of DNA in:

11. جیمز واٹسن اور فرانسس کرک نے DNA کی ساخت پیش کی۔

(A) 1951 A.D میں (B) 1952 A.D میں (C) 1953 A.D میں (D) 1954 A.D میں
12. A recovery of one tonne of paper can save how many trees?

12. ایک ٹن کاغذ کو دوبارہ کارآمد بنانے سے کتنے درختوں کو بچایا جاسکتا ہے؟

(A) 17 (B) 170 (C) 200 (D) 1000

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(New course; New Scheme)

Subject Code 5 0 4 6

Sessions; 2012-2014 & 2013-2015

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours وقت: 2:45 گھنٹے

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- Write down the name of chemicals found in cigarette smoke cause cancer.
- Write down the function of alveoli.
- Who are Passive smokers and how they are affected?
- How plants remove extra O₂ and CO₂?
- What is tubular secretion?
- Write down two major causes of kidney failure.
- What is meant by response?
- Write down the function of Thalamus.
- Write down the structure of internal ear.

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What are Flexor and Extensor?
- Define origin and insertion.
- State Osteoarthritis.
- State Calluses.
- Define Pollination and cross pollination.
- Define Natural selection.
- State selective breeding.
- Define continuous variations.

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Write names of four abiotic factors of an Ecosystem.
- State the role of food chain in food web formation.
- Define thermodynamics. Write its one benefit in an ecosystem.
- State alcoholic fermentation.
- How gene is entered into a vector?
- How maximum protein is obtained by yeast by genetic engineering?
- Give details of drugs obtained from animals?
- Define analgesics and give two examples.

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

- (a) Define bronchitis. Write its causes and four symptoms.
(b) Explain the role of lungs, skin and kidneys in homeostasis.
- (a) Explain Reflex action.
(b) Write notes on Axial skeleton and Appendicular skeleton.
- (a) Why reproduction is necessary for living organisms. Describe any three methods of a sexual reproduction.
(b) Define double fertilization. Where it takes place and what are its products?
- (a) Explain Mendel's law of independent assortment with an example.
(b) Draw a diagram for the carbon cycle and write names of its various steps.
- (a) Discuss the application of fermentation.
(b) Explain three major groups of antibiotics.

Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from A, B and C.

- (A) (i). You observed seeds of maize and gram. Draw labelled figure of gram seed.
(ii). What are the functions of micropyle and endosperm?
(B) (i). You performed experiment to observe presence of tar in the smoke of cigarette. Write procedure of this experiment.
(ii). What are the effects of passive smoking?
(C) (i). You performed experiment to observe shin muscle contraction of frog. Write procedure of this experiment.
(ii). What is meant by antagonistic muscles? Give an example.

34-010-A-16000

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. سگریٹ کے دھوئیں میں کینسر پیدا کرنے والے کیمیکل کا نام لکھیں۔
ii. ایلیویائی کا کام تحریر کریں۔
iii. پیسو سموکر کون ہوتے ہیں اور کیسے متاثر ہوتے ہیں؟
iv. پودے فالتو آکسیجن اور CO₂ کیسے خارج کرتے ہیں؟
v. ٹیوبولر سیکریشن سے کیا مراد ہے؟
vi. گردوں کے بے کار ہونے کی دو بڑی وجوہات لکھیے۔
vii. پرسیس سے کیا مراد ہے؟
viii. ٹھنڈی ناک کا کام لکھیں۔
ix. اندرونی کان کی ساخت لکھیں۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. فلیکسر اور ایکسٹنسر کیا ہے؟
ii. اورجین اور انسرسن کی تعریف کریں۔
iii. اوسٹیو آرٹھرائٹس بیان کریں۔
iv. کیلاسز کو بیان کریں۔
v. پولی نیشن اور کراس پولی نیشن کی تعریف کریں۔
vi. قدرتی چناؤ کی تعریف کریں۔
vii. سیلیکٹو بریڈنگ کسے کہتے ہیں؟
viii. مسلسل تغیرات کی تعریف کریں۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. ایکوسٹم میں اے بائیونک فیکٹرز کے چار عوامل کے نام لکھیں۔
ii. نوڈوب پنانے میں نوڈوبین کیا کردار ادا کرتی ہے؟
iii. تھر موڈائٹیکس کی تعریف کریں۔ ایکوسٹم میں اس کا ایک فائدہ لکھیے۔
iv. الیکٹرو فرمیشن بیان کیجیے۔
v. جین کو ویکٹر کے اندر کیسے ڈالا جاتا ہے؟
vi. جینیٹک انجینئرنگ کی مدد سے یسٹ (yeast) سے زیادہ سے زیادہ پروٹین کیسے حاصل کی جاسکتی ہے؟
vii. جانوروں سے حاصل کردہ ادویات کی تفصیل بیان کریں۔
viii. اینٹی بیوٹکس کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) برونکائٹس کی تعریف کیجئے۔ اسکی وجوہات اور چار علامات لکھیے۔
(ب) انسانی پیپھریس، جلد اور گردے ہومیوسٹیس میں کیا کردار ادا کرتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔
6. (الف) ریفلیکس ایکشن کی وضاحت کریں۔
(ب) ایگزیکٹیل سکیلیٹن اور اینڈیکولر سکیلیٹن پر نوٹ لکھیں۔
7. (الف) جانداروں میں ریپروڈکشن کیوں ضروری ہے۔
اے سیکیلوسکل ریپروڈکشن کے کوئی سے تین طریقے مختصراً لکھیے۔
(ب) ڈبل فرٹیلائزیشن کی تعریف کیجئے۔ یہ کہاں ہوتی ہے اور اس سے کیا کیا بنتا ہے؟
8. (الف) مثال کی مدد سے مینڈل کے لاء آف انڈی پنڈنٹ اسورٹمنٹ کی وضاحت کریں۔
(ب) کاربن سائیکل کی شکل بنائیں اور اس کے مختلف مراحل کے نام لکھیں۔
9. (الف) فرمیشن کے استعمال پر بحث کیجئے۔
(ب) اینٹی بائیوٹکس کے تین بڑے گروپس بیان کیجئے۔

نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
10. (الف) (i) آپ نے مٹی اور چنے کے بیجوں کا مشاہدہ کیا۔ چنے کے بیج کی لیبل شدہ تصویر بنائیں۔
(ii) مائیکرو بائیول اور اینڈوسپرم کے کیا کام ہیں؟
(ب) (i) آپ نے سگریٹ کے دھوئیں میں ٹار کی موجودگی جاننے کے لیے تجربہ کیا۔ اس تجربے کا طریقہ کار لکھیں۔
(ii) پیسو سموکر کے اثرات کیا ہیں؟
(ج) (i) آپ نے مینڈل کے پنڈلی کے مسلز کے سکڑنے کا تجربہ کیا۔ اس تجربے کا طریقہ کار لکھیں۔
(ii) ایٹا گوناسٹک مسلز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔

نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
10. (الف) (i) آپ نے مٹی اور چنے کے بیجوں کا مشاہدہ کیا۔ چنے کے بیج کی لیبل شدہ تصویر بنائیں۔
(ii) مائیکرو بائیول اور اینڈوسپرم کے کیا کام ہیں؟
(ب) (i) آپ نے سگریٹ کے دھوئیں میں ٹار کی موجودگی جاننے کے لیے تجربہ کیا۔ اس تجربے کا طریقہ کار لکھیں۔
(ii) پیسو سموکر کے اثرات کیا ہیں؟
(ج) (i) آپ نے مینڈل کے پنڈلی کے مسلز کے سکڑنے کا تجربہ کیا۔ اس تجربے کا طریقہ کار لکھیں۔
(ii) ایٹا گوناسٹک مسلز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(New Course; New Scheme)

Paper Code 7 4 6 4

Biology (Objective Type)

Sessions; 2012-2014 & 2013-2015

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The product used in printing is: 1.1. پرنٹنگ میں استعمال ہونے والی پراڈکٹ ہے۔
 - (A) Formic acid فارمک ایسڈ
 - (B) Acrylic acid آکریلک ایسڈ
 - (C) Ethanol ایتھانول
 - (D) Glycerol گلیسرول
2. Which of the following drugs is obtained from plants? 2. ان میں کون سی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟
 - (A) Aspirin اسپرین
 - (B) Opium اونیون
 - (C) Cephalosporin سیفلوسپورن
 - (D) Insulin انسولین
3. Which disease is involved in the breakdown of air sacks of the lungs? 3. کون سی بیماری میں پھیپھڑوں میں ایئر سیکس ٹوٹ جاتے ہیں؟
 - (A) Pneumonia نمونیا
 - (B) Bronchitis برونکائٹس
 - (C) Asthma دمہ
 - (D) Emphysema ایملیسیما
4. Maintenance of balance in the amounts of water, minerals, temperature and glucose in the body is called. 4. پانی، نمکیات، درجہ حرارت اور گلوکوز کا جسم میں توازن ہونا، کہلاتا ہے۔
 - (A) Excretion ایکسکریشن
 - (B) Tubular secretion ٹیوبولر سیکریشن
 - (C) Homeostasis ہومیوسٹیسیس
 - (D) Reabsorption ری ایبزورپشن
5. Where are insulin and glucagon produced? 5. انسولین اور گلوکوکون کہاں بنتے ہیں؟
 - (A) Hypothalamus ہائپوتھیمیس
 - (B) Anterior pituitary انٹیریر پیتھری
 - (C) Liver جگر
 - (D) Pancreas پینکریاز
6. Process that carry nerve impulses away from the cell body are called. 6. ایسے باریک ریشے جو نرو امپلسز کو سیل باڈی سے دور لے جاتے ہیں، کہلاتے ہیں۔
 - (A) Axons آکسز
 - (B) Dendrites ڈینڈرائٹس
 - (C) Synapses سائینپسز
 - (D) Myelin sheath مائیلن شیٹھ
7. How many bones make our Skull? 7. ہماری کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہوتی ہیں؟
 - (A) 22
 - (B) 14
 - (C) 26
 - (D) 24
8. After fertilization in plants, the fruit develops from. 8. پودوں میں فرٹیلائزیشن کے بعد پھل بنتا ہے۔
 - (A) Ovule wall اوویول کی دیوار سے
 - (B) Ovary wall اووری کی دیوار سے
 - (C) Petals پتالوں سے
 - (D) Anther انتھر سے
9. Inside testes, the sperms are produced. 9. ٹیسٹیز کے اندر سپرمز بنتے ہیں۔
 - (A) Vas deferens واس ڈیفیرنس
 - (B) Sperm duct سپرم ڈکٹ
 - (C) Seminiferous tubule سیمی نیفرس ٹیوبولز
 - (D) Collecting ducts کلکٹنگ ڈکٹس
10. Which organism has a short but fast life cycle by Mendal? 10. مینڈل کے نزدیک کس جاندار کا لائف سائیکل کم عرصہ پر محیط اور تیز ہوا؟
 - (A) Ginger ادراک
 - (B) Pea مٹر
 - (C) Onion پیاز
 - (D) Tulip لتی
11. The types of inheritable variations are: 11. وراثتی تغیرات کی اقسام ہیں۔
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
12. It is a perfect cycle in the sense that is returned to atmosphere as soon as it is removed. 12. یہ ایک پرفیکٹ سائیکل ہے کیونکہ یہ فضا سے نکالنے کے ساتھ ساتھ ہی اس کی واپسی بھی ہو رہی ہوتی ہے۔
 - (A) Carbon cycle کاربن سائیکل
 - (B) Nitrogen cycle نائٹروجن سائیکل
 - (C) Water cycle واٹر سائیکل
 - (D) Oxygen cycle آکسیجن سائیکل

Biology (Essay Type)

Sessions; 2012-2014 & 2013-2015

حیاتیات (انشائیہ)

گروپ-II- Group-II

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

حصہ اول

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What are vocal cards? What is their function?
- What are Alveoli? Write their function.
- What is Amphysema? Write its symptoms.
- How plants remove carbon dioxide from their bodies?
- What is difference between renal corpuscle and renal tubule?
- What is kidney failure and how it can be treated?
- What are stimuli? Give its one example.
- Define receptors and give two examples.

- ووکل کارڈ کیا ہیں؟ ان کا کیا فعل ہے؟
- ایلوپولائی کیا ہیں؟ ان کا فعل تحریر کیجیے۔
- امفیسم کیا ہے؟ اس کی علامات لکھیے۔
- پودے اپنے اجسام سے کاربن ڈائی آکسائیڈ کیسے خارج کرتے ہیں؟
- رینل کارپسکل اور رینل ٹیوبول میں کیا فرق ہے؟
- گردے کا بیکار ہونا کیا ہے اور اس کا علاج کیسے کیا جاسکتا ہے؟
- سٹیمولائی کیا ہیں؟ اس کی ایک مثال دیجیے۔
- ریسپٹرز کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

xi. Differentiate between central nervous system and peripheral nervous system.

ix. سنٹرل نروس سسٹم اور پیریفرل نروس سسٹم میں فرق بیان کیجیے۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is cartilage?
- State appendicular skeleton.
- What are tendons and ligaments?
- What is Oogenesis?
- State fertilization.
- Define law of segregation.
- What is incomplete dominance?
- What are advantages of artificial selection?

- کارٹیلاج کیلے؟
- اپنڈیکولر اسکیلٹن بیان کریں۔
- ٹینڈنز اور لیگامینٹس کیا ہوتے ہیں؟
- اوو جینیسس کیا ہے؟
- فرٹیلائزیشن بیان کریں۔
- لاؤ آف سیکرگیٹیشن کی تعریف کریں۔
- نامکمل ڈومیننس کیا ہے؟
- مصنوعی چناؤ کے فوائد کیا ہیں؟

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Define ecosystem and name its two components.
- Write names of two main decomposers. How they work?
- Define mutualism and give its two examples.
- Define biotechnology and also give its two uses.
- What is meant by sterilization of materials and pure culture?
- Write the function of enzyme urakinase. From which type of microbes it is obtained?
- Write down names of two drugs obtained from animals.
- How does vaccine work? Describe briefly.

- ایکوسسٹم کی تعریف کیجیے اور اس کے دو اجزاء کے نام لکھیے۔
- دو بڑے ڈی کمپوزرز کے نام لکھیے انکا طریقہ عمل لکھیے۔
- میوچلزم کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔
- بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کیجیے اور دو استعمالات بھی لکھیے۔
- میٹریل سٹریلائز کرنا اور خالص کلچر سے کیا مراد ہے؟
- انزائم یوراکیناز کا کام لکھیے۔ یہ کس قسم کے مائیکرو آرگنزم سے تیار کیا گیا ہے؟
- جانوروں سے حاصل کردہ دو دوائیوں کے نام لکھیے۔
- وکیسین کیسے کام کرتی ہے۔ مختصر آہٹائیے۔

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- (a) Write a detailed note on lung cancer. 04
- (b) Explain kidney transplant. 03
- (a) Describe the functions of co-ordinators and effectors. 04
- (b) Explain the main components of the Axial skeleton of human. 03
- (a) Write a note on reproductive system of a male rabbit. 04
- (b) What is alternation of generation? Draw its diagram. 03
- (a) Define co-dominance. Explain ABO blood group system. 04
- (b) Define commensalism and give its two examples. 03
- (a) Write down the types of fermentation. 04
- (b) Describe the problems related to addicted persons. 03

نوٹ: درج ذیل میں سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف)۔ پیھیپروڈوں کے کینسر پر مفصل نوٹ لکھیے۔
- (ب)۔ کڈنی ٹرانسپلانٹ کی وضاحت کریں۔
6. (الف)۔ کوآرڈینیٹرز اور ایفیکٹرز کے افعال بیان کریں۔
- (ب)۔ انسان کے ایکسیٹریل اسکیلٹن کے بڑے حصوں کی وضاحت کریں۔
7. (الف)۔ نرخرگوش کے ری پروڈکٹو سسٹم پر نوٹ لکھیے۔
- آلٹرنیشن آف جنریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی شکل بنا لیں۔
8. (الف)۔ کو-ڈومیننس کی تعریف لکھیے۔ ABO بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کریں۔
- (ب)۔ کومن سیمولزم کی تعریف کریں اور اس کی دو مثالیں دیں۔
9. (الف)۔ فرمینٹیشن کی اقسام تحریر کریں۔
- (ب)۔ نشیات کے عادی افراد کے مسائل بیان کریں۔

Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from A, B and C.

5x2=10

- 10.(A) (i). Write the procedure for the experiment to show that exhaled air contains carbon dioxide 03
- (ii). Describe the change in colour of lime water when it combines with carbon dioxide. Which compound is produced as a result of this change? 02
- (B) (i). Draw a diagram of mustard flower and label its any four parts. 03
- (ii). How many stamens are there in the mustard flower? Write structure of a stamen. 02
- (C) (i). Write down the procedure for the experiment that water is essential for the germination of seed. 03
- (ii). Define germination. What is the optimum temperature for germination. 02

نوٹ: الف، ب اور ج، میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

10. (الف)۔ (i)۔ آپ نے سانس کے ذریعے باہر نکالی جانے والی ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی موجودگی کا جو تجربہ کیا اس کا طریقہ کار لکھیے۔
- (ii)۔ جب چونے کا پانی کاربن ڈائی آکسائیڈ سے ملتا ہے تو اس کے رنگ میں کیا تبدیلی آتی ہے اور کون سا کمپاؤنڈ بنتا ہے؟
- (ب)۔ (i)۔ سرسوں کے پھول کی شکل بنائیں اور اس کے کوئی سے چار حصوں کے نام لکھیے۔
- (ii)۔ سرسوں کے پھول میں کتنے سٹیمنز ہوتے ہیں؟ ایک سٹیمن کی ساخت لکھیے۔
- (ج)۔ (i)۔ بیج کی جرمنیشن کیلئے پانی ضروری ہے اس تجربہ کا طریقہ کار لکھیے۔
- (ii)۔ جرمنیشن کی تعریف کریں۔ اس کیلئے مناسب ترین درجہ حرارت کون سا ہوتا ہے؟



Roll No. _____

امیدوار خود پر کرے

(New course; Old scheme)

Paper Code

3

4

6

4

Session; 2011-2013

Biology (Objective Type)

گروپ-II- Group-II-

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

وقت 15 منٹ 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Which is antiviral protein out of these. ان میں سے اینٹی وائرل پروٹین کی نشاندہی کریں۔
(A) Urokinase پورڈو کا نیکز (B) Thymosin تھائموسین (C) Interferons انٹرفیروز (D) Insulin انسولین
2. Aspirin belongs to the group: اسپیرین کا تعلق گروپ سے ہے۔
(A) Drugs from plants پودوں سے حاصل کردہ ادویات (B) Drugs from animals جانوروں سے حاصل کردہ ادویات
(C) Drugs from minerals معدنیات سے حاصل کردہ ادویات (D) Synthetic drugs تالیفی ادویات
3. The amount of CO₂ in exhaled air during breathing is: عمل تنفس کے دوران باہر خارج ہونے والی ہوا میں CO₂ کی مقدار ہوتی ہے۔
(A) 16% (B) 4% (C) 70% (D) 0.04%
4. Maintenance of equilibrium in the amounts of water, minerals, temperature and glucose in the body is called. پانی، نمکیات، درجہ حرارت اور گلوکوز کا جسم میں توازن ہونا، کہلاتا ہے۔
(A) Excretion ایکسکریشن (B) Homeostasis ہومیوسٹیسس (C) Reabsorption ری لیمبراپشن (D) Tubular secretion ٹیوبولر سیکریشن
5. Glucagon is produced in: گلوکاگان پیدا ہوتی ہے۔
(A) Hypothalamus ہائپوتھیمس میں (B) Pituitary gland پیٹوٹری گلینڈ میں
(C) Liver جگر میں (D) Pancreas پینکریاس میں
6. An important function performed by the ear other than hearing is: سننے کے علاوہ کان جسم کا ایک اور اہم فعل سرانجام دینے ہیں۔
(A) Hormone secretion ہارمون سیکریشن (B) Balance of body جسم کا توازن
(C) Reduction of pressure on nerves نروسز پر پریشر میں کمی (D) Enzyme secretion اینزائم سیکریشن
7. Our head skull has bones. ہمارے سر کی کھوپڑی میں ہڈیاں ہوتی ہیں۔
(A) 14 (B) 24 (C) 22 (D) 26
8. Rhizopus reproduces itself by. رائیزوپس ریپروڈکشن کرتا ہے۔
(A) Spore formation سپور بنا کر (B) Binary fission بائنری فیشن سے
(C) Budding بڈنگ سے (D) Endospore اینڈوسپور بنا کر
9. A part of female reproductive system receives egg-cells from ovary. مادہ کے ریپروڈکٹو سسٹم کا ایک حصہ اووری سے ایک سیلز کو وصول کرتا ہے۔
(A) Uterus یوٹرس (B) Vagina ویجائنا
(C) Fallopian tube فیلوپین ٹیوب (D) Cervix سروکس
10. A genotype which has two different alleles for a character is called: ایسی جینوٹائپ جس میں ایک خصوصیت کے لئے دو مختلف ایللز موجود ہوں، کہلاتی ہے۔
(A) Heterozygous ہیٹروزائیکس (B) Homozygous ہوموزائیکس
(C) Homologous ہومولوجس (D) Haemezygous ہی زائیکس
11. We eat chicken, so our trophic level is: ہم مرغی کا گوشت کھاتے ہیں تو ہمارا ٹروفک لیول ہوتا ہے۔
(A) Primary consumer پرائمری کنزیومر (B) Secondary consumer سیکنڈری کنزیومر
(C) Producer پروڈیوسر (D) De-composer ڈیکمپوزر
12. A- biotic part of the ecosystem is: ایکوسسٹم کا ای بیوٹک جزو ہے۔
(A) Producers پروڈیوسرز (B) Herbivores ہربیوورز (C) Carnivores کارنیوورز (D) Oxygen آکسیجن

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(New course; Old scheme)

Subject Code 3 4 6

Biology (Essay Type)

Session; 2011-2013

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Differentiate between inhalation and exhalation.
- State the function of Epiglottis?
- Write down the path of air from nasal cavity to alveoli?
- What is meant by Guttation?
- What are Hydrophytes? Give an example.
- What are effectors? Give an example.
- What is cerebro spinal fluid?
- What is blood glucose concentration test?

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- آہلیشن اور ایگزہیلیشن میں فرق بیان کریں۔
 - اپنی گلاس کا فعل بیان کریں۔
 - نیزل کیویٹی سے لے کر ایلیویولائی تک ہوا کا راستہ بیان کریں۔
 - گٹیشن سے کیا مراد ہے؟
 - ہائیڈروفائٹس کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیں۔
 - ایفیکٹرز کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیں۔
 - سیربروسپائنل فلونڈ سے کیا مراد ہے؟
 - بلڈ گلوکوز کنسنٹریشن ٹیسٹ سے کیا مراد ہے؟

3- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- What is cartilage? Write names of two types of cartilage.
- Differentiate between origin and insertion.
- What is fragmentation?
- What is Osteoporosis? Write its two causes.
- Define double fertilization.
- Differentiate between genotype and phenotype.
- Write two sources of variations in sexually reproducing populations.

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- کارٹیلاج کیا ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔
 - اورجین اور انسرتن میں فرق بیان کریں۔
 - فریگمنٹیشن کیا ہے؟
 - اوسٹیوپوروسس کیا ہے؟ اس کی دو وجوہات لکھیں۔
 - ڈبل فرٹیلائزیشن کی تعریف کریں۔
 - جینوٹائپ اور فینوٹائپ میں فرق بیان کریں۔
 - سیکیوٹیل ریپروڈکشن کرنے والی پاپولیشن میں تغیرات کے دو ذرائع لکھیں۔

4- Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

- Define species.
- What are biotic components?
- What is meant by human genome project?
- What are transgenic plants?
- Define vaccine?
- Which vaccine is effective for a short time?
- Define Antibiotics.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- پسی شیز کی تعریف کریں۔
 - بائیوٹک کمپونٹس سے کیا مراد ہے؟
 - ہیومن جینوم پراجیکٹ سے کیا مراد ہے؟
 - ٹرانسجینک پودے کیا ہوتے ہیں؟
 - ویکسین کی تعریف کریں؟
 - کون سی ویکسین محدود عرصہ کے لیے موثر ہوتی ہے؟
 - اینٹی بائیوٹکس کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (a) Write a short note on Helophytes. 04
- (b) Write a note on reflex action. 05
- (a) Write in detail the female reproductive system of rabbit. 05
- (b) Write down the structure of DNA. 04
- (a) What are the effects of air pollution? 05
- (b) Describe the objectives of genetic engineering. 04

5. (الف) ہیلوفائٹس پر مختصر نوٹ تحریر کریں۔
- (ب) ریفلکس ایکشن پر نوٹ لکھیں۔
6. (الف) خرگوش کے مادہ ریپروڈکٹو سسٹم کو تفصیل سے لکھیں۔
- (ب) DNA (ڈی-این-ای) کی ساخت تحریر کریں۔
7. (الف) ہوائی آلودگی کے کیا اثرات ہوتے ہیں۔
- (ب) جینیٹک انجینئرنگ کے مقاصد بیان کریں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 7 4 6 5

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1. Genes consist of: 1.1 چیز بنے ہوتے ہیں۔
(A) RNA (B) mRNA (C) Protein پروٹین (D) DNA
2. Abiotic component of the ecosystem is: 2. ایکوسٹم کا اے بائیونک جزو ہے۔
(A) Producers پروڈیوسرز (B) Herbivores ہربیوورز (C) Oxygen آکسیجن (D) Carnivores کارنیوورز
3. The Enzyme used to dissolve blood clots is: 3. انزائم جو خون کے لوتھڑوں کو توڑنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔
(A) Urokinase یوروکائینیز (B) Insulin انسولین (C) Lipase لائیپیز (D) Thymosin تھائی موزن
4. The drugs used to reduce pain are known as: 4. درد کم کرنے والی دوائیں کہلاتی ہیں۔
(A) Analgesics اینیلجیسکس (B) Antiseptics اینٹی سپیکٹس (C) Antibiotics اینٹی بائیوٹکس (D) Sedatives سیڈیٹوز
5. Where does gaseous exchange occur in human? 5. انسان میں گیسوں کا تبادلہ کہاں ہوتا ہے؟
(A) Pharynx فیرنکس (B) Trachea ٹریکیا (C) Bronchi برونکائی (D) Alveoli ایلیولیائی
6. Example of Hydrophyte plants is: 6. ہائیڈروفائیٹ پودوں کی مثال ہے۔
(A) Water lily کنول (B) Cactus کیکلس (C) Sea grass سمندری گھاس (D) Grass گھاس
7. The myelin Sheath is formed by: 7. مائلن شیٹھ بنی ہوتی ہے۔
(A) Nodes of Ranvier نوڈز آف رین وئیر (B) Axons ایگزائز (C) Dendrites ڈینڈرائٹس (D) Schwann cells شوان سیلز
8. What do some bones produce? 8. کچھ ہڈیاں کیا بناتی ہیں؟
(A) Mucus میوکس (B) Hormones ہارمونز (C) Oxygen آکسیجن (D) Blood cells بلڈ سیلز
9. Pairs of spinal nerves are: 9. سپائنل نرووز کے جوڑے ہوتے ہیں۔
(A) 31 (B) 12 (C) 21 (D) 13
10. Example of Rhizome stem is: 10. رائی زوم تنے کی مثال ہے۔
(A) Ginger ادک (B) Potato آلو (C) Onion پیاز (D) Garlic لہسن
11. Diploid (2N) is: 11. ڈیپلائڈ (2N) ہے۔
(A) Egg cell ایگ سیل (B) Sperm cell سپرم سیل (C) Zygote زائیگوت (D) Endosperm اینڈوسپرم
12. An organism has two different alleles for a single trait, its genotype is: 12. ایک جاندار میں ایک خصوصیت کے لیے دو مختلف الیلز موجود ہیں، ایسی جینوٹائپ ہوگی۔
(A) Homozygous ہوموزائیکس (B) Heterozygous ہیٹروزائیکس (C) Homologous ہومولوجس (D) Hemizygous ہی می زائیکس

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Subject Code 5 0 4 6

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45: وقت

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any six part from the following.

2x6=12

- Differentiate between inspiration and expiration.
- What is amphysema? Write its symptoms.
- How does respiratory centre control the breathing centre?
- Describe the structure of renal corpuscle?
- Write the reasons of Kidney stone formation and its symptoms?
- What are hydrophytes? Give an example.
- Differentiate between nervous co-ordination and chemical co-ordination?
- Define "Reflex Action" and "Reflex Arc"?
- Write two functions of oxytocin?

3- Write short answers of any five part from the following .

2x5=10

- What is meant by movement? Describe its types.
- Differentiate between cartilage and bone.
- What is meant by Joint? Write the names of its two types.
- Differentiate between self pollination and cross pollination.
- Differentiate between hypogeal and epigeal germination.
- Define genotype and phenotype.
- Enlist the nitrogenous bases present in DNA double helix.

4- Write short answers of any five part from the following.

2x5=10

- Differentiate between autotrophs and Heterotrophs with an example.
- What are Actoparasites? Give examples.
- Define food chain and give an example.
- What is fermenter? Which two methods are used in fermentation in fermenter?
- How genetic engineering is helpful for the better environment? Give an example.

- What are the products of the two types of carbohydrates fermentation?
- Write down the names of major technique in Biotechnology.
- What is meant by drug? Write names of its two types.

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- How does the tobacco smoke damage the respiratory system?
- How plants remove extra water?
- Explain mid brain and hind brain.
- Define skeleton. Describe Appendicular skeleton.
- Write a note on germination of seed.
- What is meant by tissue culture and cloning? Explain.
- Explain that variations lead to evolution.
- Define green house effect, what is global warming? Write its effects.
- Define genetic engineering. Write its important objectives.
- Write a short note on sedative and Narcotics.

Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from A,B and C.

- Investigate the breathing rate at rest and after exercise.
- Define inspiration.
- Draw and label the diagram of bone.
- Define the cartilage.
- Draw and label the diagram of Rhizome.
- Define the term asexual reproduction.

حصہ اول

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- انسپیریشن اور ایکسیپیریشن میں فرق بیان کریں۔
- امپھیسیما کیا ہے؟ اس کی علامات لکھیں۔
- ریسپیریٹری سنٹر کی رفریکٹری کنٹرول کرتا ہے؟
- ریٹل کارپسکل کی ساخت بیان کریں۔
- گردوں میں پتھری کی وجوہات اور علامات لکھیں۔
- ہائیڈروفائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔
- نروس کوآرڈینیٹن اور کیمیکل کوآرڈینیٹن میں فرق بیان کریں؟
- ریفلکس ایکشن اور ریفلکس آرک کی تعریف کریں۔
- آکسیٹوسن کے دو افعال لکھیں۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- حرکت سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام بیان کیجیے۔
- کارٹیلاج اور ہڈی میں فرق بیان کیجیے۔
- جوائنٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔
- سیلف پولینیشن اور کراس پولینیشن میں فرق بیان کیجیے۔
- ہائیپوگیال جرمینیشن اور اپیگیال جرمینیشن میں فرق بیان کیجیے۔
- جینوٹائپ اور فیینوٹائپ کی تعریف بیان کیجیے۔
- DNA کے ڈبل ہیلیکس میں پائے جانے والے نائٹروجنی بیسز کے نام لکھیے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- آٹوٹروف اور ہیٹروٹروف میں فرق ایک مثال سے واضح کیجیے۔
- ایکٹوپیراسائٹس کیا ہیں؟ مثالیں دیجیے۔
- فوڈ چین کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- فرمیٹنٹر کیا ہے؟ فرمیٹنٹر میں فرمیٹنیشن کن دو طریقوں سے کی جاتی ہے؟
- جینیٹک انجینئرنگ کس طرح ماحول کیلئے مدد کرتی ہے؟ ایک مثال دیں۔

- کاربوہائیڈریٹس میں دو طرح کی فرمیٹنیشن کے پراڈکٹس کیا ہوتے ہیں؟
- بائیوٹیکنالوجی کی بڑی ٹیکنیک کے نام لکھیے۔
- ڈرگ سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- تباکو کا دھواں کس طرح ریسپیریٹری سسٹم کو نقصان پہنچاتا ہے؟
- پودے فالتوی پانی کو کیسے نکالتے ہیں؟
- مڈ برین اور ہائنڈ برین کی وضاحت کریں۔
- سکیلٹن کی تعریف کیجیے۔ اپنڈیکولر سکیلٹن کی وضاحت کیجیے۔
- بیج کے اگاؤ پر نوٹ تحریر کیجیے۔
- ٹشو کچر اور کلوننگ سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔
- وضاحت کریں کہ تغیرات ارتقاء کا باعث بنتے ہیں۔
- گرین ہاؤس کے تعریف کریں۔ گلوبل وارمنگ کیا ہے، اس کے اثرات لکھیں؟

- جینیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟ اس کے اہم مقاصد لکھیے۔
- سیڈیو اور نارکوٹکس جیسی منشیات پر مختصر نوٹ لکھیے۔

حصہ سوم (عملی)

نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- آرام کے وقت اور ورزش کے بعد تنفس کی رفتار معلوم کریں۔
- انسپیریشن کی تعریف کریں۔
- بون کی ڈایا گرام بنائیں اور لیبل کریں۔
- کارٹیلاج کی تعریف کریں۔
- رائی زوم کی ڈایا گرام بنائیں اور لیبل کریں۔
- ایسکسٹوٹیل ریپروڈکشن کی تعریف لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Sperms are produced in mammals. 1.1 میسلز میں سپرم پیدا ہوتے ہیں۔
 - (A) Epididymis اپی ڈیڈیمس
 - (B) Vas deferens واس ڈیفیرنس
 - (C) Prostate glands پروسٹیٹ گلینڈز
 - (D) Seminiferous tubules سیمی نیفرس ٹیوبولز
2. True breeding means : 2. ٹرو بریڈنگ کا مطلب ہے۔
 - (A) Homozygous ہوموزائیکس
 - (B) Heterozygous ہیٹروزائیکس
 - (C) Karyotype کیریوٹائپ
 - (D) Phenotype فینوٹائپ
3. Chromatin material is made up of: 3. کروماتن میٹریل بنا ہوتا ہے۔
 - (A) DNA ڈی-این-ای
 - (B) Protein پروٹین
 - (C) RNA آر-این-ای
 - (D) DNA and protein ڈی-این-ای اور پروٹین
4. Which of the following is the abiotic part of ecosystem? 4. درج ذیل میں سے ایک ایکوسٹم کا اے بائیوٹک جزو کونسا ہے؟
 - (A) Grass گراس
 - (B) Goat بکری
 - (C) Lion شیر
 - (D) Soil مٹی
5. The human genome project was started in: 5. ہیومن جینوم پراجیکٹ شروع کیا گیا۔
 - (A) 1990 A.D. میں
 - (B) 1991 A.D. میں
 - (C) 1992 A.D. میں
 - (D) 1993 A.D. میں
6. Study of composition and medical applications of drugs is called: 6. ادویات کی ساخت اور طبی استعمالات کے مطالعہ کو کہتے ہیں۔
 - (A) Mycology مائیکالوجی
 - (B) Biotechnology بائیوٹیکنالوجی
 - (C) Pharmacology فارماکولوجی
 - (D) Physiology فزیالوجی
7. Percentage of CO₂ in exhaled air is: 7. پھیپھڑوں سے باہر آنے والی ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی فیصد مقدار ہے۔
 - (A) 02
 - (B) 04
 - (C) 06
 - (D) 08
8. In average a mature person excretes a volume of urine _____ litre. 8. اوسطاً ایک بالغ میں روزانہ بننے والے پیشاب کا حجم _____ لیٹر ہے۔
 - (A) 4.0
 - (B) 2.5
 - (C) 2.0
 - (D) 1.4
9. Spinal cord is the continuation of: 9. حرام مغز ایک تسلسل ہے۔
 - (A) Medula Oblongata میڈالا اولونگیٹا کا
 - (B) Frontal lobe فرنٹل لوپ کا
 - (C) Thalamus تھیلیمس کا
 - (D) Hypothalamus ہائپوٹھیلیمس کا
10. Rods and cones are present on: 10. راڈز اور کونز موجود ہیں۔
 - (A) Sclera سکلیرا پر
 - (B) Cornea کورنیا پر
 - (C) Blind spot بلا سنڈ سپاٹ پر
 - (D) Retina ریٹینا پر
11. When uric acid accumulates in the joints, then the disease will be: 11. جب جوڑوں میں یورک ایسڈ جمع ہو جائے تو بیماری ہوتی ہے۔
 - (A) Gout گاؤٹ
 - (B) Rheumatoid arthritis ریویمانائڈ آرٹھرائٹس
 - (C) Osteoporosis اوسٹیوپوروسس
 - (D) Osteo arthritis اوسٹیو آرٹھرائٹس
12. Usually which part of the embryo in the seed gives rise to plant root? 12. عام طور پر بیج میں موجود ایمبریو کے کس حصہ سے جڑ پیدا ہوتی ہے؟
 - (A) Cotyledon کائی لیڈن
 - (B) Plumule پلومیول
 - (C) Radicle ریڈیکل
 - (D) Testa ٹیسٹا

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

Subject Code 5 0 4 6

Biology (Essay Type) Sessions; 2012-2014, 2013-2015 & 2014-2016

حیاتیات (انشائیہ)

Group-II- گروپ

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45 وقت

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

حصہ اول
2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Define cellular respiration.
- Write the uses of nicotin in the past.
- What is bronchiole?
- Define homeostasis.
- Why does transpiration not occur at night?
- Define guttation.
- What is meant by tissue rejection?

viii. Define co-ordination.

xi. What is a saltatory impulse?

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Differentiate between antagonists and antagonism.
- Define cartilage and write names of its types.
- Differentiate between hinge joints and ball and socket joints.
- Differentiate between asexual and sexual reproduction.
- Define pollination. Give two examples of air pollinated flowers.
- Define translation and transcription.
- What is meant by nucleosomes?
- Differentiate between genes and loci.

4- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- What are ecological pyramids?
- Write two disadvantages of deforestation?
- How is smog formed? Write its two disadvantages.
- Define alcoholic fermentation and give its one use.
- Give two achievements of genetic engineering.
- How single-cell proteins help in controlling pollution?
- What are synthetic drugs? Give an example.
- What are narcotics? Give an example.

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ایٹنا گونٹس اور اینڈوگونزم میں فرق بیان کیجیے۔
- کارٹیلاج کی تعریف بیان کیجیے اور اس کی اقسام کے نام لکھیے۔
- ہنج جوائنٹس اور بال اینڈ ساکٹ جوائنٹس میں فرق بیان کیجیے۔
- غیر جنسی اور جنسی تولید میں فرق بیان کیجیے۔
- پولی نیشن کی تعریف کیجیے۔ ہوا کے ذریعے پالی نیشن کرنے والے پھولوں کی دو مثالیں دیجیے۔
- ٹرانسلیشن اور ٹرانسکرپشن کی تعریف بیان کیجیے۔
- نیوکلیوسومز سے کیا مراد ہے؟
- جینز اور لوکانی میں فرق بیان کیجیے۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ایکولوجیکل پائرامڈز کیا ہوتے ہیں؟
- جنگلات کی کٹائی کے دو نقصانات لکھیں۔
- سموگ کیسے بنتی ہے؟ سموگ کے دو نقصانات لکھیں۔
- الکھلک فرمینٹیشن کی تعریف کریں اور ایک استعمال بتائیں۔
- جینیٹک انجینئرنگ کے دو کارہائے نمایاں بیان کریں۔
- سنگل سیل پروٹین کس طرح آلودگی کی کمی میں مدد دیتے ہیں؟
- تالیفی ادویات کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔
- نارکونکس کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

7x3=21

- (a) Explain lung cancer. 04
- (b) Define dialysis. Explain haemodialysis. 03
- (a) Describe the structure and function of external human ear. 04
- (b) Write the role of biceps and triceps in movement of arm. 03
- (a) Describe the process of spermatogenesis. 04
- (b) Explain necessary conditions for seed germination. 03
- (a) Explain Watson-Crick model of DNA. 04
- (b) Define producers, consumers and decomposers and give examples 03
- (a) Explain Alcoholic and lactic acid fermentation. 04
- (b) Describe the mode of action of vaccines. 03

Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from A,B and C.

5x2=10

- (A) (i). Draw a labelled diagram of internal structure of sheep's kidney and write names of three parts. 03
- (ii). Write material required to demonstrate the presence of carbondioxide in exhaled air. 02
- (B) (i). You observed the bone of sheep, Draw its labelled diagram. 03
- (ii). What is meant by antagonistic muscles? 02
- (C) (i). Write procedure for the fermentation of Milk. 03
- (ii). Define autotrophs and heterotrophs. 02

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف)۔ پیھیپھریوں کے کیفرس کی وضاحت کیجیے۔ 04
- (ب)۔ ڈیالیزس کی تعریف کیجیے۔ ہیموڈیالیزس کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ انسان کے بیرونی کان کی ساخت اور فعل بیان کیجیے۔ 04
- (ب)۔ بازو کی حرکت میں بائی سپس اور ٹرائی سپس کا رول بتائیے۔ 03
- (الف)۔ سپرمیٹوجینیسس کے عمل کو بیان کریں۔ 04
- (ب)۔ بیج کی جرمینیشن کے لئے ضروری حالات (شرائط) کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ DNA کا وائٹن۔ کرک ماڈل کی وضاحت کریں۔ 04
- (ب)۔ پروڈیوسرز، کنزیومرز اور ڈیکمپوزرز کی تعریفیں کریں اور مثال دیں۔ 03
- (الف)۔ الکھلک اور لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کی وضاحت کیجیے۔ 04
- (ب)۔ ویکسنز کے کام کرنے کا طریقہ بیان کیجیے۔ 03

حصہ سوم (عملی)

نوٹ: الف، ب اور ج، میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف)۔ (i) بھیڑ کے گردے کی اندونی ساخت کی شکل بنائیے اور تین حصوں کے نام لکھیے 03
- (ii) سانس کے ذریعے باہر نکالی جانے والی ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی موجودگی دکھانے کے لیے درکار سامان لکھیے۔ 02
- (ب)۔ (i) آپ نے بھیڑ کی ہڈی کا مشاہدہ کیا اس کی لیبل شدہ ڈیآگرام بنائیں۔ 03
- (ii) ایٹنا گونٹک مسلز سے کیا مراد ہے؟ 02
- (ج)۔ (i) دودھ کی فرمینٹیشن کے لیے طریقہ کار لکھیں۔ 03
- (ii) آٹوٹروفز اور ہیٹروٹروفز کی تعریف لکھیں۔ 02



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 3 4 6 7

Session; 2015-2017

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. From this part of the embryo, shoot is formed; 1.1. انمبر یو کے اس حصہ سے شوٹ بنتی ہے۔
 - (A) Radicle ریڈیکل (B) Plumule پلو میول (C) Cotyledons کاٹی لیڈنز (D) Hypocotyl ہائپوکوٹائل
2. In this branch of Biology we study inheritance: 2. بائیالوجی کی اس شاخ میں ہم وراثت کا مطالعہ کرتے ہیں۔
 - (A) Genetics جینیٹکس (B) Ecology ایکالوجی (C) Physiology فزیالوجی (D) Morphology مارفالوجی
3. The structure of DNA model was proposed by: 3. DNA کی ساخت کا ماڈل پیش کیا۔
 - (A) Charles Darwin چارلس ڈارون (B) C. de Buffon سی ڈی بوفن (C) J. de Lamarck جے ڈی لامارک (D) Watson and Crick واٹسن اینڈ کرک
4. Abiotic component of the ecosystem is: 4. ایکوسٹم کا اے بائیونک جزو ہے۔
 - (A) Producers پروڈیوسرز (B) Consumers کنزیومرز (C) Decomposers ڈی کمپوزرز (D) Light روشنی
5. An antiviral protein is: 5. ایک اینٹی وائرل پروٹین ہے۔
 - (A) Interferons انٹرفیرنز (B) Ligase لائیگیز (C) Amylase ایمائی لیز (D) Urokinase یورو کائی نیز
6. This drug is obtained from plants: 6. یہ دو اپودوں سے حاصل کی جاتی ہے۔
 - (A) Codeine کوڈین (B) Cephalosporins سیفلوسپورنز (C) Sulpha drug سلفا ڈرگ (D) Tetracyclines ٹیٹراسائیکلینز
7. Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through: 7. پتوں میں گیسوں کا زیادہ تبادلہ ہوتا ہے بذریعہ۔
 - (A) Stomata سٹومیٹا (B) Cuticle کیوٹیکل (C) Lenticels لینیٹی سلز (D) General surface عام سطح
8. The name of tube between kidney and urinary bladder is: 8. گردے اور یورینری بلڈر کے درمیان نالی کا نام ہے۔
 - (A) Nephron نینرون (B) Ureter یوریتھر (C) Renal tubule رینل ٹیوبول (D) Urethra یوریتھرا
9. Insuline and Glucagon are produced in the: 9. انسولین اور گلو کاون بنتے ہیں۔
 - (A) Hypothalamus ہائپوتھیلیمس (B) Gonads گونڈز (C) Thyroxin تھائی راکسن (D) Pancreas پنکریاز
10. Apart from hearing ear also perform this major body function: 10. سننے کے علاوہ کان جسم کا یہ اہم فعل بھی سرانجام دیتے ہیں۔
 - (A) Hormone secretion ہارمون کا اخراج (B) Body balance جسم کا توازن (C) Reduction in nerve pressure نرو پریشر کی کمی (D) all these یہ تمام
11. The bones in pelvic or hip girdle are: 11. پیلوک یا ہپ گروڈل میں ہڈیاں ہوتی ہیں۔
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
12. These are horizontal underground stems: 12. یہ زیر زمین افقی پڑے ہوئے تے ہیں۔
 - (A) Tubers ٹیوبرز (B) Rhizomes رائی زومز (C) Suckers سکرز (D) None کوئی نہیں

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Session; 2015-2017

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

2-Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Why larynx is called voice box?
- Write the symptoms of asthma.
- What is guttation?
- Abu-Nasr-Al-Farabi is famous for what?
- Define lithotripsy.
- Define reflex action and reflex arc.
- What are receptors? Give an example.
- What is autonomic nervous system?

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- What is fibrous cartilage? Where is it found?
- Give two functions of bones?
- Write the names of four methods of natural vegetative propagation.
- Define fertilization.
- Define pollination and write names of its types.
- What is Heterozygous Genotype?
- Explain continuous variations with examples.
- What is meant by translation?

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is meant by 3R?
- Write biological name of dengue mosquito.
- What is meant by genetic engineering?
- Describe scope and importance of biotechnology.
- What is meant by lactic acid fermentation?
- What is meant by drug and pharmaceutical drug?
- Define analgesis with an example.
- Define hallucinogen.

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

- (a) Describe the function of kidney. 05
(b) Write a note on structure of neuron 04
- (a) Explain disorders of skeletal system. 05
(b) Define seed germination and describe conditions necessary for seed germination. 04
- (a) What is water pollution? Describe its effects and control. 05
(b) Explain basic steps involved in genetic engineering. 04

34-010-A-27500

- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. لیٹریکس کو وائس باکس (آواز صوت) کیوں کہا جاتا ہے؟
ii. دمہ کی علامات لکھیے۔
iii. گلیٹیشن کیا ہے؟
iv. ابونصر الفارابی کیوں مشہور ہیں؟
v. لیٹھوٹریپسی کی تعریف کیجیے۔
vi. ریفلکس ایکشن اور ریفلکس آرک کی تعریف کیجیے۔
vii. ریسیپٹرز کیا ہیں؟ مثال دیجیے۔
viii. آٹونومک نروس سسٹم کیا ہے؟

- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. فائبرس کارٹیج کیا ہے؟ یہ کہاں پایا جاتا ہے؟
ii. ہڈیوں کے دو افعال بیان کریں۔
iii. قدرتی و تکیڈیو پروڈیکیشن کے چار طریقوں کے نام لکھیں۔
iv. فریٹلائزیشن کی تعریف کریں۔
v. پولی نیشن کی تعریف کریں۔ اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔
vi. ہیٹرو زائیکس جینوٹائپ سے کیا مراد ہے؟
vii. مسلسل تغیرات کی وضاحت مثالوں سے کریں۔
viii. ٹرانسلیٹن سے کیا مراد ہے؟

- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. 3R سے کیا مراد ہے؟
ii. ڈینگے پھیلانے والے مچھر کا بائیولا جیکل نام لکھیں۔
iii. جنیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟
iv. بائیو ٹیکنالوجی کا سکوپ اور اہمیت بیان کریں۔
v. لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟
vi. ڈرگ اور فارماسیوٹیکل دوا سے کیا مراد ہے؟
vii. اینٹی بیوٹکس سے کیا مراد ہے؟ مثال بھی دیں۔
viii. ہیپاوسٹوٹکس سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) - گردے کا نفل بیان کریں۔ 05
(ب) - نیوران کی ساخت پر نوٹ لکھیں۔ 04
- (الف) - سکلیٹل سسٹم کے امراض کی وضاحت کیجیے۔ 05
(ب) - سیڈ جرمینیشن کی تعریف کیجیے اور سیڈ جرمینیشن کیلئے ضروری شرائط بیان کیجیے۔ 04
- (الف) - پانی کی آلودگی کیا ہے؟ اس کے اثرات اور کنٹرول بیان کیجیے۔ 05
(ب) - جنیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل کی وضاحت کیجیے۔ 04



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 3 4 6 8

Session; 2015-2017

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Biology (Objective Type)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. In these cells, haploid number of chromosome is:
 - (A) Spermatozoon sperm
 - (B) Primary spermatocyte پرائمری سپرمیٹوسائٹ
 - (C) Secondary spermatocyte سکیونڈری سپرمیٹوسائٹ
 - (D) all these یہ تمام
2. Charles Darwin put a theory.
 - (A) Special creation خصوصی تخلیق
 - (B) Natural selection قدرتی چناؤ
 - (C) Use and disuse of organs اعضاء کا استعمال اور ترک استعمال
 - (D) Mutant میوٹینٹ
3. Example of co-dominance is:
 - (A) Blood group A بلڈ گروپ A
 - (B) Blood group B بلڈ گروپ B
 - (C) Blood group AB بلڈ گروپ AB
 - (D) ABO blood group system ABO بلڈ گروپ سسٹم
4. Example of ectoparasite.
 - (A) Bacteria بیکٹریا
 - (B) Mosquitoes مچھر
 - (C) Virus وائرس
 - (D) Ascaris اسیکرس
5. The micro organism used in formic acid is:
 - (A) Glycerol گلیسرول
 - (B) Aspergillus اسپرجیلس
 - (C) Bacillus بیسیلس
 - (D) Sacchromyces سیکرومائی سسز
6. Antibiotics inhibit or kill.
 - (A) Worms ورمزکو
 - (B) Virus وائرسکو
 - (C) Bacteria بیکٹریا کو
 - (D) Yeast یسٹ کو
7. Here the gaseous exchange occurs in human.
 - (A) Pharynx فیرنکس
 - (B) Trachea ٹریکیا
 - (C) Bronchi بروئکائی
 - (D) Alveoli ایلیولیائی
8. Body balance of water, salts, temperature and glucose is termed as:
 - (A) Excretion ایکسکریشن
 - (B) Tubular secretion ٹیوبیولر سیکریشن
 - (C) Homeostasis ہوموسٹیس
 - (D) Re-absorption ری ایزارپشن
9. This is not a part of hind brain.
 - (A) Pons پانز
 - (B) Medulla oblongata میڈولا اولونگاتا
 - (C) Cerebrum سیربریم
 - (D) Cerebellum سیربیلیم
10. The portion of the nervous system that is involuntary in action.
 - (A) Somatic nervous system سویٹمک نروس سسٹم
 - (B) Motor nervous system موٹور نروس سسٹم
 - (C) Autonomic nervous system آٹونومک نروس سسٹم
 - (D) Sensory nervous system سینسری نروس سسٹم
11. The disorder in which there is an accumulation of uric acid in joints.
 - (A) Gout گاوت
 - (B) Rheumatoid Arthritis ریویمانڈ آرٹھرائٹس
 - (C) Osteoporosis اوسٹیوپوروسس
 - (D) Osteo Arthritis اوسٹیو آرٹھرائٹس
12. Pollination is the transfer of pollen grain from:
 - (A) Anther to stigma انتھر سے سنگما پر
 - (B) Stigma to anther سنگما سے انتھر پر
 - (C) Sepal to petal سپیل سے پیل پر
 - (D) Petal to sepal پیل سے سپیل پر

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

Session; 2015-2017

Biology (Essay Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

2-Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Define cellular respiration.
- What is trachea? What is the role of "C" shaped rings in it?
- Differentiate between transpiration and guttation.
- What is meant by tubular secretion in the functioning of kidney.
- Write down any two major causes of kidney stones.
- Differentiate between dendrites and axons.
- Write two functions of meninges.
- Write the names of two hormones produced by thyroid gland.

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Write two functions of skeletal system.
- Define flexor and extensor.
- Differentiate between external and internal fertilization.
- Write down the names of necessary conditions for seed germination.
- Define self pollination.
- Explain traits with examples.
- What is genotype?
- What is incomplete dominance? Give an example.

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is biological nitrogen fixation.
- What are epiphytes.
- Define genetic engineering.
- What are transgenic organisms.
- What is the full name of GMO.
- What are Hallucinogens?
- What do you know about marijuana?
- Define vaccine.

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

- (a) Explain the osmoregulatory function of kidney. 05
(b) What is neuron? Explain its structure. 04
- (a) What are the main components of the Axial skeleton and Appendicular skeleton of human? 05
(b) Compare the insect pollinated and wind pollinated flowers. 04
- (a) Explain Nitrogen cycle in our environment. 05
(b) Explain three basic steps in genetic engineering. 04

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. سیلولر ریسیریشن کی تعریف کیجیے۔
ii. ٹریکیا کیا ہے؟ اس میں C شکل کے گھیروں کا کیا کردار ہے؟
iii. ٹرانسپائریشن اور گٹیشن میں فرق تحریر کیجیے۔
iv. گردے کے فعل میں ٹیوبولر سیکریشن سے کیا مراد ہے؟
v. گردوں کی پتھری کی کوئی سی دو بڑی وجوہات تحریر کیجیے۔
vi. ڈینڈرائٹس اور ایکسز میں فرق بیان کیجیے۔
vii. مینج چیز کے دو افعال تحریر کیجیے۔

- viii. تھائی رائیڈ گینڈ میں پیدا ہونے والے دو ہارمونز کے نام لکھیں۔
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. سکیلیٹل سسٹم کے دو کام لکھیں۔
ii. فلیکسر اور ایکسٹینسر کی تعریف کریں۔
iii. ایکسٹرنل اور انٹرنل فرٹیلائزیشن میں فرق بیان کریں۔
iv. بیج کی جرمینیشن کے لیے ضروری شرائط کے نام لکھیں۔
v. سیلف پولینیشن کی تعریف کریں۔
vi. ٹریٹس کی وضاحت مثالوں سے کریں۔
vii. جینوٹائپ سے کیا مراد ہے؟
viii. نامکمل ڈومیننس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
i. بائیولوجیکل نائٹروجن فیکسین کسے کہتے ہیں؟
ii. اپنی فائینس کیا ہوتے ہیں؟
iii. جنیٹک انجینئرنگ کی تعریف کریں۔
iv. ٹرانسجینک جاندار کیا ہوتے ہیں؟
v. GMO کس کا مخفف ہے؟
vi. ہیپوسی نو جنز کیا ہیں؟
vii. حشیش (میری جونا) کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
viii. ویکسین کی تعریف کریں۔

حصہ دوم

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) - گردے کا اوسورگیولیٹری فعل کی وضاحت کریں۔ 05
(ب) - نیوران کیا ہے؟ اس کی ساخت بیان کریں۔ 04
 6. (الف) - انسان کے ایکزیٹیل اور اپنڈیکولر سکیلیٹن کے بڑے حصے کون سے ہیں؟ 05
(ب) - حشرات اور ہوا کے ذریعے پولینیشن کرنے والے پھولوں میں موازنہ کیجیے۔ 04
 7. (الف) - ہمارے ماحول میں نائٹروجن سائیکل کی وضاحت کیجیے۔ 05
(ب) - جنیٹک انجینئرنگ کے تین بنیادی مراحل بیان کیجیے۔ 04



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 7 4 6 1

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Percentage of oxygen during breathing in inhaled air is: سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونے والی ہوا میں آکسیجن فیصد ہوتی ہے۔
 - (A) 16 %
 - (B) 21 %
 - (C) 0.04 %
 - (D) 04 %
2. The normal chemical composition of water in urine is: پیشاب میں پانی کی نارمل کیمیائی ترکیب ہے۔
 - (A) 9.3 g/L
 - (B) 90 %
 - (C) 95 %
 - (D) 94 %
3. Receives and analyzes visual information. بصری معلومات کو وصول کرتا ہے اور ان کا تجزیہ کرتا ہے۔
 - (A) Frontal lobe فرنٹل لوپ
 - (B) Parietal lobe پیرائٹل لوپ
 - (C) Occipital lobe آکسی پیٹل لوپ
 - (D) Temporal lobe ٹیمپورل لوپ
4. The middle layer of eye is called: آنکھ کی درمیانی تہہ کہلاتی ہے۔
 - (A) Choroid کورائڈ
 - (B) Sclera سکلیرا
 - (C) Cornea کورنیا
 - (D) Pupil پیپل
5. How many bones make our skull? ہماری کھوپڑی میں کتنی ہڈیاں ہیں؟
 - (A) 14
 - (B) 22
 - (C) 24
 - (D) 26
6. Which part of the flower attracts bees and butterflies? پھول کا کون سا حصہ شہد کی مکھیوں اور تلیوں کو کشش کرتا ہے؟
 - (A) Calyx کیلکس
 - (B) Corolla کرولا
 - (C) Androecium اینڈروسیم
 - (D) Gynoecium گائیٹسیم
7. Pollination is the transfer of pollens from. پالی نیشن سے مراد پالین گرنیز کا منتقل ہونا ہے۔
 - (A) Anther to Stigma اینتھر سے سٹگما پر
 - (B) Stigma to Anther سٹگما سے اینتھر پر
 - (C) Sepal to Petal سپیل سے پیٹل پر
 - (D) Petal to Sepal پیٹل سے سپیل پر
8. The specific combination of genes in an individual is known as: ایک فرد میں جینز کا مخصوص کمبینیشن اس کی کہلاتا ہے۔
 - (A) Phenotype فینوٹائپ
 - (B) Traits ٹریٹس
 - (C) Genotype جینوٹائپ
 - (D) Alleles ایلیرز
9. The theory of Natural selection was presented by: قدرتی چناؤ کا نظریہ پیش کیا۔
 - (A) Buffon بوفن
 - (B) Gregor mendel گریگور مینڈل
 - (C) Charles Darwin چارلس ڈارون
 - (D) Lamarck لامارک
10. The utilization of nitrates by organisms is called as: جانداروں کا نائٹروجن (نائٹریٹس) کو استعمال کر لینا کہلاتا ہے۔
 - (A) Assimilation ایسی لیشن
 - (B) Denitrification ڈی نائٹری فیکیشن
 - (C) Ammonification امونی فیکیشن
 - (D) Nitrification نائٹری فیکیشن
11. A pain killer chemical produced by brain is: دماغ سے بننے والا ایک درد کش کیمیکل ہے۔
 - (A) Beta-endorphin بیٹا اینڈورفین
 - (B) Insulin انسولین
 - (C) Thymosin تھاموسن
 - (D) Interferon انٹرفیرون
12. Which one of the following drugs is obtained from plants? ان میں سے کونسی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟
 - (A) Aspirin ایسپرین
 - (B) Opium اونیون
 - (C) Cephalosporin سیفالوسپورن
 - (D) Insulin انسولین

Roll No. _____
امیدوار خود پرکریے

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45: وقت

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

حصہ اول

2- Write short answers of any six part from the following. 2x6=12

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is respiratory centre?
- What is vocal cord?
- Write a brief note on the gaseous exchange in plants.
- What are Alveoli? Write their function.
- What is the role of skeletal system in the body?
- Differentiate between compact and spongy bones.
- What is meant by global warming?
- What is acid rain?
- What is meant by conservation of nature.

- ریسپیریٹری سنٹر کیا ہے؟
- ووکل کارڈز سے کیا مراد ہے؟
- پودوں میں گیسوں کے تبادلہ پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- الویولائی کیا ہیں؟ ان کا فعل لکھیے۔
- سکیلٹل سسٹم کا جسم میں کیا کردار ہے؟
- کمپیکٹ اور سپونجی بون میں فرق بیان کریں۔
- گلوبل وارمنگ سے کیا مراد ہے؟
- تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟
- فطرت کے تحفظ سے کیا مراد ہے؟

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Define osmosis.
- Describe the function of urinary bladder.
- What is meant by Bowman's Capsule?
- Define cross pollination.
- Write down the names of two types of fertilization.
- What is genetic engineering?
- How does lactic acid fermentation take place?
- Write down the uses of Ethanol.

- اوسموسس کی تعریف بیان کریں۔
- یورینری بلڈر کا کردار بیان کریں۔
- بوومن کپسول سے کیا مراد ہے؟
- کراس پولی نیشن کی تعریف بیان کریں۔
- فرٹیلائزیشن کے دو طریقوں کے نام لکھیں۔
- جینیٹک انجینئرنگ کیا ہے؟
- لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کیسے ہوتی ہے؟
- ایٹھنول کے استعمالات لکھیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Define the terms hormone and endocrine system.
- Ali-Ibn Isa is famous for what?
- What is difference between Purine and Pyrimidine?
- What is meant by homozygous and heterozygous?
- What are continuous variations? Give an example.
- Write a short note on Marijuana.
- Which drugs are obtained from animals?
- What are Cephalosporines and Tetracyclines?

- اصطلاحات ہارمون اور اینڈوکرائن سسٹم کی تعریف لکھیے۔
- علی ابن عیسیٰ کیوں مشہور ہیں؟
- پیورین اور پائی ری پیڈین میں کیا فرق ہے؟
- ہوموزائیکس اور ہیٹروزائیکس سے کیا مراد ہے؟
- مستقل تغیرات کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- میری جوئانا پر ایک مختصر نوٹ لکھیے۔
- جانوروں سے حاصل ہونے والی ادویات کون سی ہیں؟
- سیفٹاوسپورینز اور ٹیٹراسائیکلینز کیا ہیں؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

- (a) What is bronchitis? Explain its types and symptoms.
(b) Explain two methods of dialysis.
- (a) How does process of hearing take place?
(b) Define cartilage. Describe its different types.
- (a) Explain the process of gametogenesis in animals.
(b) Describe three methods for natural vegetative propagation in plants.
- (a) Explain the mechanism of Evolution "Natural Selection".
(b) What are ecological pyramids? Write names of its types. Write a note on any one.
- (a) Describe the use of fermentation in industry.
(b) What problems are faced when resistance is developed against antibiotics?

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) - بروئٹائٹس کیا ہے؟ اسکی اقسام اور علامات کی وضاحت کیجیے۔ 04
(ب) - ڈائالیز کے دو طریقوں کی وضاحت کیجیے۔ 03
- (الف) - سنیے کا عمل کس طرح ہوتا ہے؟ 04
(ب) - کارٹیج کی تعریف کریں۔ اسکی مختلف اقسام بیان کریں۔ 03
- (الف) - جانوروں میں گیمیو جنیٹیسز کے عمل کی وضاحت کریں۔ 04
(ب) - پودوں میں قدرتی و جینیٹیکل پروپیگیشن کے تین طریقے بیان کریں۔ 03
- (الف) - ارتقاء کا میکانیزم - "قدرتی چناؤ" کی وضاحت کیجیے۔ 04
(ب) - ایکولوجیکل پائرامڈز کیا ہیں؟ ان کی اقسام کے نام لکھیے کسی ایک پر نوٹ لکھیے۔ 03
- (الف) - فرمینٹیشن کا صنعت میں استعمال بیان کیجیے۔ 04
(ب) - اینٹی بائیوٹک کے خلاف مزاحمت پیدا ہونے سے کون سے مسائل پیدا ہوتے ہیں؟ 03

Section -III (Practical)

NOTE: Answer any two parts from A, B and C. 5x2=10

- (A) (i). Write down the procedure for demonstration of the presence of tar in cigarette smoke.
(ii). Draw the diagram of experimental set up to detect tar in cigarette smoke.
- (B) (i). Write the procedure to investigate the nature of bone of lamb.
(ii). Draw a labelled diagram of structure of mammal's bone.
- (C) (i). Write down the procedure for the fermentation of flour.
(ii). Differentiate between primary and secondary consumers.

- نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
10. (الف) - (i) سگریٹ کے دھوئیں میں ٹار کی موجودگی دکھانے کے لیے طریقہ لکھیے۔ 03
(ii) سگریٹ کے دھوئیں میں ٹار کی موجودگی دکھانے کے لیے تجربے کے سیٹ اپ کی شکل بنائیے۔ 02
- (ب) - (i) بھیڑی کی ہڈی کی کیمیائی ترکیب کی تحقیق کرنے کے لیے تجربے کا طریقہ لکھیے۔ 03
(ii) میملز کی ہڈی کی ساخت کی لیبل ڈالو گرام بنا لیں۔ 02
- (ج) - (i) آٹے کی فرمینٹیشن دکھانے کے لیے تجربے کا طریقہ لکھیے۔ 03
(ii) پرائمری کنزیومرز اور سیکنڈری کنزیومرز میں فرق بیان کریں۔ 02



Roll No. _____ امیدوار خود ہڈ کرے

Paper Code 7 4 6 2

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Biology (Objective Type)

گروپ-II- Group-II

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

وقت 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers

A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Every year in the world, No tobacco day, is celebrated on: (No Tabacco day) منایا جاتا ہے۔
 - (A) 31 May مئی
 - (B) 21 May مئی
 - (C) 30 June جون
 - (D) 21 June جون
2. Latex is released by which plant? لیٹیکس (Latex) کس پودے سے نکلتا ہے؟
 - (A) Rubber ربر
 - (B) Kekar کیکر
 - (C) Mustard سرسوں
 - (D) Lady finger بھنڈی توری
3. Number of pairs of spinal Nerves in human are: انسان میں سپائنل نرووز کے جوڑے ہیں۔
 - (A) 30
 - (B) 32
 - (C) 31
 - (D) 33
4. Pinna (external ear) is made up of. پینال (بیرونی کان) بنا ہوتا ہے۔
 - (A) Bone ہون
 - (B) Muscles مسلز
 - (C) Cartilage کارٹیلیج
 - (D) Fibers فائبرز
5. The movement of an animal as a whole from one place to an other is called: جاندار کا مجموعی طور پر ایک جگہ سے دوسری جگہ جانا، کہلاتا ہے۔
 - (A) Locomotion لوکوموشن
 - (B) Vibration وائبریشن
 - (C) Tropism ٹراپزم
 - (D) None کوئی نہیں
6. Gout is due to accumulation of: گاؤٹ (Gout) میں متحرک جوئنٹس میں کرٹیلر جمع ہو جاتے ہیں۔
 - (A) Nitric acid نائٹرک ایسڈ
 - (B) Uric acid یورک ایسڈ
 - (C) Formic acid فارمک ایسڈ
 - (D) Lactic acid لیکٹک ایسڈ
7. The name of disease which is caused due to the deficiency of a hormone is: ہارمون کی کمی سے پیدا ہونے والی بیماری کا نام ہے۔
 - (A) AIDS ایڈز
 - (B) Gout گاؤٹ
 - (C) Osteoporosis اوسٹیوپوروسس
 - (D) Osteoarthritis آوسٹیوآرتھرائٹس
8. A cross in which only one trait is studied at a time, is called: ایسا کراس جس میں ایک وقت میں ایک ہی خصوصیت کا مطالعہ کیا جائے، کہلاتا ہے۔
 - (A) Dihybrid cross ڈائی ہائبرڈ کراس
 - (B) Mono hybrid cross مونو ہائبرڈ کراس
 - (C) Recessive ریسیسو
 - (D) Dominant ڈومینٹ
9. An important example of incomplete dominance is: نامکمل ڈومیننس کی ایک اہم مثال ہے۔
 - (A) Color of four O clock flower فور اوکلاک پودے کے پھول کا رنگ
 - (B) Color of pea plant flower مٹر کے پودے کے پھول کا رنگ
 - (C) Shape of pea seed مٹر کے بیج کی شکل
 - (D) Size of pea plant مٹر کے پودے کا سائز
10. The interaction between the members of the same species is called: ایک ہی سپیشیز کے افراد کے درمیان انٹرایکشن کہلاتی ہے۔
 - (A) Interspecific انٹرسپیسفک
 - (B) Intra specific انٹراسپیسفک
 - (C) Mutualism میوچلزم
 - (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں
11. When does it became possible to cut DNA? DNA کو کاٹنا کب ممکن ہوا۔
 - (A) 1980 A.D. میں
 - (B) 1990 A.D. میں
 - (C) 1890 A.D. میں
 - (D) 1970 A.D. میں
12. Pathogens contain special protein which is called: پیتھوجنز ایک مخصوص پروٹین رکھتے ہیں، جو کہلاتی ہے۔
 - (A) Antigens اینٹی جنز
 - (B) Antibody اینٹی باڈی
 - (C) Serum سیرم
 - (D) Gelatin جیلٹین

Roll No. _____ امیدوار خود کرے

Biology (Essay Type)

Sessions; 2013-2015 & 2014-2016

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45: وقت

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

حصہ اول
2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Differentiate between cellular respiration and breathing.
- What is mucous? Write its function.
- What are vocal cords? Write their function.
- What is elastic cartilage and where is it found?
- What are hinge joints? Give an example.
- Differentiate between endoskeleton and exoskeleton.
- Write names of any four abiotic components of an ecosystem.
- Differentiate between ammonification and nitrification.
- What is meant by commensalism give an example.

- سیلولر ریپیریشن اور تنفس میں فرق بیان کیجیے۔
- میوکس کیا ہے؟ اس کا فعل لکھیے۔
- ووکل کارڈز سے کیا مراد ہے؟ ان کا فعل لکھیے۔
- ایلاسٹک کیارٹیلاج کیا ہے اور یہ کس جگہ پائی جاتی ہے؟
- ہنج جوائنٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- اینڈو اسکیلین اور ایکسو اسکیلین میں فرق بیان کیجیے۔
- ایکوسٹم کے کوئی چارے بائیوٹک اجزاء کے نام لکھیے۔
- امونی فیکیشن اور نائٹریفیکیشن میں فرق بیان کیجیے۔
- کومن سلزم سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is meant by selective re-absorption?
- Define Osmoregulation.
- Why transpiration does not occur during night?
- What is meant by reproduction?
- What is endospore?
- Write a short note on Alcoholic fermentation.
- What is Novel protein or minifood?
- What is plasmid? What is its function?

- سیلیکوری ایزرپشن سے کیا مراد ہے؟
- آسموریگولیشن کی تعریف کریں۔
- رات کے وقت ٹرانسپائریشن کیوں نہیں ہوتی؟
- ری پروڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- اینڈوسپور کے کتے ہیں؟
- الکھک فرمینٹیشن پر مختصر نوٹ تحریر کریں۔
- ناول پروٹین یا مینی فوڈ کسے کہتے ہیں؟
- پلازمڈ کسے کہتے ہیں؟ اس کا کام کیا ہوتا ہے؟

4- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is difference between dendrites and axons?
- What is meant by peripheral nervous system?
- Define homologous chromosomes.
- What are dominant and recessive alleles?
- Define codominance.
- Define Pharmacology.
- Define vaccine and vaccination.
- What are narcotics?

- ڈینڈرائٹس اور ایکسزائٹس میں کیا فرق ہے؟
- پیریفیرل نروس سسٹم سے کیا مراد ہے؟
- ہومولوجس کروموسومز کی تعریف کیجیے۔
- ڈومیننٹ اور ریسیسو ایلیلز کیا ہوتے ہیں؟
- کوڈومیننس کی تعریف کیجیے۔
- فارماکولوجی کی تعریف کیجیے۔
- ویکسین اور ویکسینیشن کی تعریف کیجیے۔
- نارکوسٹکس کیا ہیں؟

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (a) What is Bronchitis? Explain its types and symptoms. 04
- (b) Explain xerophytes plants. 03
- (a) Write a note on thyroid gland. 04
- (b) Describe the functions of ligament and tendons? 03
- (a) Explain the process of gametogenesis in animals. 04
- (b) Describe three natural means of vegetative propagation in plants. 03
- (a) Explain Mendel's law of segregation with an example. 04
- (b) What is water pollution? Explain its causes and effects. 03
- (a) Describe any four achievements of genetic engineering. 04
- (b) Explain the mode of action of vaccines. 03

- (الف) - برونکائٹس کیا ہے؟ اس کی اقسام اور علامات کی وضاحت کیجیے۔ 04
- (ب) - زیریوفائٹس پودوں کی وضاحت کیجیے۔ 03
- (الف) - تھائی رائیڈ گلینڈ پر نوٹ لکھیں۔ 04
- (ب) - ٹینڈنز اور لیگمنٹس کے افعال بیان کریں۔ 03
- (الف) - جانوروں میں گیمیٹوجینز کے عمل کی وضاحت کیجیے۔ 04
- (ب) - پودوں میں قدرتی و تھریوٹوپروپگیٹیشن کے تین طریقے بیان کیجیے۔ 03
- (الف) - مینڈل کے لاء آف سگریگیشن کی مثال کے ساتھ وضاحت کیجیے۔ 04
- (ب) - آبی آلودگی کیا ہے؟ اس کی وجوہات اور اثرات کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف) - جینٹک انجینئرنگ کے کوئی چار کارہائے نمایاں بیان کیجیے۔ 04
- (ب) - ویکسینز کے کام کرنے کا طریقہ واضح کیجیے۔ 03

Section -III (Practical)

حصہ سوم (عملی)

NOTE: Answer any two parts from A,B and C. 5x2=10

نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (i). Write the procedure of activity to compare the breathing rate at rest and after exercise. 03
 - (ii). Draw the diagram of internal structure of the kidney with the help of your observation. 02
- (i). Write the procedure of observing the changes in shin muscles of frog due to contraction. 03
 - (ii). Draw diagrams of binary fission in Amoeba. 02
- (i). Write procedure for the fermentation of Milk. 03
 - (ii). What is pasteurization? 02

- (الف) - (i) آرام کی حالت اور ورزش کے بعد تنفس کی رفتار کے موازنہ کی سرگرمی کا طریقہ کار لکھیں۔ 03
 - (ii) اپنے مشاہدات کی مدد سے گردے کی اندرونی ساخت کی ڈیاگرام بنائیں۔ 02
- (ب) - (i) مینڈک کی پنڈلی کے مسلز کے سکڑاؤ کے متعلق تبدیلیوں کے مشاہدے کا طریقہ کار لکھیں۔ 03
 - (ii) امیبا میں بائنری فیشن کی شکل بنائیں۔ 02
- (ج) - (i) دودھ کی فرمینٹیشن کے لیے طریقہ کار لکھیں۔ 03
 - (ii) پاسترائزیشن سے کیا مراد ہے؟ 02



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 3 4 6 7

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The amount of sperms in semen is: 1.1. سیمن میں سpermز کی مقدار ہے۔
(A) 10% (B) 50% (C) 80% (D) 90%
2. Cytosine always pairs with: 2. سائیٹوسین ہمیشہ جوڑا بناتی ہے۔
(A) Thymine تھائی مین (B) Adenine ایڈی نین (C) Guanine گوانین (D) Uracil یوراسل
3. An example of discontinuous variations is: 3. غیر مسلسل تغیرات کی مثال ہے۔
(A) Height قد (B) Blood groups بلڈ گروپس (C) Weight وزن (D) Intelligence ذہانت
4. All carnivore animals are: 4. تمام کارنی وور جانور ہوتے ہیں۔
(A) Parasite پیراسائٹ (B) Host ہوسٹ (C) Predator پریڈیٹر (D) Pathogen پتھوجن
5. Painkiller chemical produced by brain is: 5. دماغ میں بننے والا درد کش کیمیکل ہے۔
(A) Insulin انسولین (B) Interferon انٹرفیرون (C) Thymosin تھاموسن (D) Betaendorphin بیٹا انڈورفن
6. Which drug is obtained from bacteria? 6. کونسی دوا بیکٹیریا سے حاصل کی جاتی ہے؟
(A) Aspirin اسپرین (B) Paracetamol پیراسیٹامول (C) Terramycin ٹیرامائین (D) Streptomycin سٹریپٹومائین
7. A narrow opening present at the floor of Pharynx is called: 7. فیرنکس کے فرش پر موجود سوراخ کہلاتا ہے۔
(A) Larynx لیرنکس (B) Nostril ناسٹریل (C) Glottis گلاٹس (D) Trachea ٹریکیا
8. The normal core temperature of human body is: 8. انسان کا نارمل اندرونی درجہ حرارت (ٹمپریچر) ہے۔
(A) 35°C (B) 37°C (C) 39°C (D) 40°C
9. All of the following are hormones except: 9. درج ذیل میں تمام ہارمونز ہیں سوائے۔
(A) Glucagon گلوکاگون (B) Insulin انسولین (C) Thyroxin تھائی راکسن (D) Pepsinogen پپسینوجن
10. Which hormone develops the male secondary sex characters? 10. کونسا ہارمون نریکیٹری سیکس کیڑیکٹرز بناتا ہے؟
(A) Testosterone ٹیسٹوسٹرون (B) Estrogen ایسٹروجن (C) Progesterone پروجیسٹرون (D) Insulin انسولین
11. The hard outer layer of a bone is called: 11. ہڈی کی بیرونی سخت تہہ کو کہتے ہیں۔
(A) Osteocyte اوسٹیوسائٹ (B) Compact bone کمپیکٹ بون (C) Cartilage کارٹی لیج (D) Spongy bone سپونجی بون
12. An example of corm is: 12. کورم کی ایک مثال ہے۔
(A) Ginger ادراک (B) Onion پیاز (C) Potato آلو (D) Garlic لہسن

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

حصہ اول

2- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is difference between larynx and trachea?
- How smoking effects on circulatory system?
- Define Homeostasis and give an example.
- What is difference between latex and mucilage?
- What is meant by lithotripsy?
- What is meant by ganglion?
- Define Reflex Action and give an example.
- What is difference between sensory nerves and motor nerves?

- لیرنکس اور ٹریکیا میں کیا فرق ہے؟
- سموکنگ کا سرکولیٹری سسٹم پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- ہومیوسٹیسس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- لیٹکس اور میوسیلج میں کیا فرق ہے؟
- لیتھوٹریپسی سے کیا مراد ہے؟
- گینگلیاں سے کیا مراد ہے؟
- ریفلکس ایکشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- سینسری نروں اور موٹور نروں میں کیا فرق ہے؟

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is fibrous cartilage?
- Differentiate between hinge and ball and socket joint with examples.
- Define fragmentation and give an example.
- Define endospores and give an example.
- What is meant by alternation of generation?
- Define translation and transcription.
- Why did Mendel select pea for his experiment?
- What is meant by incomplete dominance? Give an example also.

- فائبرس کارٹیلاج سے کیا مراد ہے؟
- ہینج جوائنٹس اور بال اینڈ ساکٹ جوائنٹس میں فرق مثالوں سے بیان کریں۔
- فریگمنٹیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- اینڈوسپورس کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- الٹرنیشن آف جنریشنز سے کیا مراد ہے؟
- ٹرانسکرپشن اور ٹرانسلیشن کی تعریف بیان کریں۔
- مینڈل نے اپنے تجربے کے لیے مٹر کا انتخاب کیوں کیا؟
- ناکمل ڈومیننس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال بھی دیں۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is Biological nitrogen fixation?
- What are carnivorous plants? Give two examples.
- Describe the role of Biotechnology in the field of environment.
- How does lactic acid fermentation occur by bacteria?
- What is the use of saccharomyces in fermentation process?
- Differentiate between pharmaceutical and addictive drugs.
- Write down the function of sedatives and give an example also.
- Write down the effects of marijuana on body.

- بائیو لوگیکل نائٹروجن فیکیشن کیا ہے؟
- کارنی وورپلانٹس کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجیے۔
- ماحول کے شعبے میں بائیو ٹیکنالوجی کا کردار بیان کیجیے۔
- بیکٹریا کے ذریعے لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کیسے ہوتی ہے؟
- فرمینٹیشن کے عمل میں سیکرومائنسز کا کیا استعمال ہے؟
- فارماسیوٹیکل ڈرگ اور نشہ آور ادویات میں فرق بیان کیجیے۔
- سیڈیٹوز کا فعل تحریر کیجیے اور مثال بھی دیجیے۔
- جسم پر میری جوانا کے اثرات تحریر کیجیے۔

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following.

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 9x2=18

5. (a) Describe osmoregulatory function of kidney. 05

5. (الف) گردے کا اوسموریگولیٹری فنکشن بیان کیجیے۔

(b) Write down the disorders of human eye. 04

(ب) انسانی آنکھ کے نقائص تحریر کیجیے۔

6. (a) Explain Antagonism in Muscle action selecting biceps and triceps as example. 05

6. (الف) بائی اسپس اور ٹرائی اسپس کی مثال منتخب کر کے مسلز کے فعل میں اینٹاگونزم کی وضاحت کیجیے۔

(b) Give an introduction of Pakistan National Aids control Program. 04

(ب) پاکستان کے نیشنل ایڈز کنٹرول پروگرام کا ایک تعارف پیش کیجیے۔

7. (a) Write notes on global warming and deforestation. 05

7. (الف) گلوبل وارمنگ اور جنگلات کی کٹائی پر نوٹ لکھیے۔

(b) Which basic steps does a genetic Engineer adopt during the manipulation of genes? 04

(ب) جینز کے ساتھ برتاؤ میں جینیٹک انجینئر کو نئے بنیادی اقدامات کراتا ہے؟



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 3 4 6 2

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Biology (Objective Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The amount of oxygen in expired air is: باہر خارج ہونے والی ہوا میں آکسیجن کی مقدار ہے۔
(A) 15% (B) 16% (C) 20% (D) 21%
2. Which plant produces latex? کونسا پودا لیکس خارج کرتا ہے؟
(A) Keekar کیکر (B) Conifer کونفر (C) Rubber plant ربڑ کا پودا (D) Tomato ٹماٹر
3. Which hormone is also called emergency hormone? کس ہارمون کو ایمرجنسی ہارمون بھی کہا جاتا ہے؟
(A) Adrenaline ایڈرینالین (B) Insulin انسولین (C) Oxytocin آکسیٹوسن (D) Calcitonin کیلسی ٹونن
4. Processes that carry nerve impulse away from the cell body are called: باریک ریشے جو نرو امپلس کو سیل باڈی سے دور لے جاتے ہیں، کہلاتے ہیں۔
(A) Dendrites ڈینڈرائٹس (B) Axons ایکسوز (C) Myelin sheath مائلن شیٹھ (D) Synapse سائی نپس
5. Which of the following is the hardest connective tissue? درج ذیل میں سب سے سخت کنکٹو ٹشو کونسا ہے؟
(A) Cartilage کارٹیلاج (B) Bone بون (C) Ligament لگامنٹ (D) Tendon ٹینڈن
6. The optimum temperature for seed germination is: بیج کی جرمی نیشن کے لئے آئڈیل ٹمپریچر ہے۔
(A) 10--20°C (B) 20--25°C (C) 25--30°C (D) 30--35°C
7. The example of Rhizome is: رائی زوم کی مثال ہے۔
(A) Onion پیاز (B) Ginger ادک (C) Garlic لہسن (D) Potato آلو
8. The actual location of gene on chromosome is: کروموسوم کے اوپر جین کا اصل مقام ہے۔
(A) Chromatid کرومائیڈ (B) Locus لوکس (C) Centromere سنٹرو میٹر (D) Karyotype کیروٹائپ
9. Bred plants are called: وہ پودے جن کی بریڈنگ کروائی جائے، کہلاتے ہیں۔
(A) Cultivars کلٹی واز (B) Breeds بریڈز (C) Carnivore کارنی وور (D) Insectivore انسکٹی وور
10. The symbiotic relationship in which both partners get benefit is: ایسا کسی اونگ تعلق جس میں دونوں فریق فائدہ اٹھاتے ہیں۔
(A) Parasitism پیراسائٹزم (B) Competition کمیٹی ٹیشن (C) Mutualism میوچلزم (D) Commensalism کومن سلیزم
11. Lactic acid fermentation is carried out by many: لیکک ایسڈ فرمنٹیشن کا ذریعہ ہیں بہت سے۔
(A) Fungi فنجائی (B) Algae الگی (C) Bacteria بیکٹیریا (D) Protozoans پروٹوزوز
12. Which drug is obtained from plants? کونسی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟
(A) Aspirin اسپرین (B) Penicillin پنسلین (C) Cephalosporin سیفلوسپورن (D) Opium ایفون

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

Sessions; 2015-2017 & 2016-2018

Biology (Essay Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

2- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Define cellular respiration.
- Why does blood become thick due to smoking? Give reason.
- Define homeostasis.
- Write two symptoms of kidney failure.
- What is meant by tubular secretion?
- Write the names of the components of co-ordination process.
- What is meant by myelin Sheath?
- Where is the cerebrospinal fluid found?

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Differentiate between bone and cartilage.
- Write the names of three causes of osteoporosis
- What is the difference between sexual and Asexual reproduction?
- Define the technique of tissue culture.
- What is meant by pollination?
- What is meant by true breeding?
- Define gene and allele.
- Differentiate between natural and artificial selection.

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Write the names and define the components of an ecosystem.
- What is smog formation?
- Write four advantages of using fermenters.
- What is plasmid? How does it work?
- What is Beta endorphin?
- Define Narrow Spectrum antibiotics.
- Name few drugs obtained from animals.
- What is meant by Social Stigma?

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

- (a) Describe the role of skin and lungs in homeostasis. 05
- (b) Describe the structure of human Ear in detail. 04
- (a) Explain the components of human skeleton. 05
- (b) Explain the two methods of Natural vegetative propagation. 04
- (a) Write down the effects of Air Pollution. 05
- (b) Write down the objectives of Genetic Engineering. 04

36-010-A-

حصہ اول
2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- سیلولر ریپاریشن کی تعریف کیجیے۔
- سوکنگ سے خون کیونکر گاڑھا ہوجاتا ہے؟ وجہ لکھیے۔
- ہومیوسٹیسز کی تعریف کیجیے۔
- گردے کے فیمل ہونے کی دو علامات لکھیے۔
- ٹیوبولر سیکریشن سے کیا مراد ہے؟
- کو-آرڈینیشن کے عمل کے اجزاء کے نام لکھیے۔
- مالکن شیٹھ سے کیا مراد ہے؟

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ہڈی اور کارٹیلاج میں فرق کیجیے۔
- اسٹیوپوروسس کی تین وجوہات کے نام لکھیں۔
- سیکسول اور ایسیکسول ریپروڈکشن میں کیا فرق ہے؟
- ٹشو کلچر کی ٹیکنیک کی تعریف کریں۔
- پولی نیشن سے کیا مراد ہے؟
- ٹروبریڈنگ سے کیا مراد ہے؟
- جین اور ایل کی تعریف کریں۔
- قدرتی اور مصنوعی چناؤ میں فرق لکھیں۔

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ایکوسٹم کے اجزاء کے نام لکھیں اور تعریف کریں۔
- سموگ بنا کیا ہوتا ہے؟
- فرمینٹرز کے استعمال کے چار فوائد تحریر کریں۔
- پلازمڈ کسے کہتے ہیں؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟
- بیٹا اینڈروفن سے کیا مراد ہے؟
- نیروپکٹرم اینٹی بائیوٹکس کی تعریف بیان کریں۔
- جانوروں سے حاصل کردہ چند ادویات کے نام لکھیے۔
- سوشل سٹگما سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف)۔ ہومیوسٹیسس میں جلد اور پھیپھڑوں کا کردار بیان کیجیے۔ 05
 - (ب)۔ انسانی کان کی ساخت تفصیل سے بیان کیجیے۔ 04
 - (الف)۔ انسان کے سکلیٹن کے حصوں کی وضاحت کریں۔ 05
 - (ب)۔ قدرتی و مصنوعی ریپروڈکشن کے دو طریقوں کی وضاحت کریں۔ 04
 - (الف)۔ ہوائی آلودگی کے اثرات لکھیں۔ 05
 - (ب)۔ جنیٹک انجینئرنگ کے مقاصد تحریر کریں۔ 04



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Paper Code 7 4 6 1

Session; 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Percentage of oxygen in inhaled air during breathing is: 1.1 سانس لینے کے دوران اندر داخل ہونے والی ہوا میں آکسیجن کی فیصد ہوتی ہے۔
 - (A) 21 %
 - (B) 79 %
 - (C) 16 %
 - (D) 0.04 %
2. Tube between kidney and urinary bladder is called: 2. گردے اور یورینری بلیڈر کے درمیان نالی کا نام ہے۔
 - (A) Urethra یوریتھرا
 - (B) Nephron نیفرن
 - (C) Ureter یوریٹر
 - (D) Renal Tubule رینل ٹیوبول
3. The name of middle layer of human eye is: 3. آنکھ کی درمیانی تہہ کا نام ہے۔
 - (A) Sclera سکیرا
 - (B) Cornea کورنیا
 - (C) Pupil پیوپل
 - (D) Choroid کورائیڈ
4. Number of components of coordination process is: 4. کوآرڈینیٹیشن کے عمل کے اجزاء کی تعداد ہے۔
 - (A) 4
 - (B) 7
 - (C) 3
 - (D) 5
5. Tendons and ligaments are examples of which tissues? 5. ٹینڈنز اور لیگمنٹس کن ٹشو کی مثالیں ہیں؟
 - (A) Connective کنیکٹو
 - (B) Nerve نرو
 - (C) Ground گراؤنڈ
 - (D) Epithelial اپی تھیلیل
6. Middle part of Carpel is: 6. کارپل کا درمیانی حصہ ہے۔
 - (A) Stigma سٹگما
 - (B) Style سٹائل
 - (C) Ovary اووری
 - (D) Filament فلامنٹ
7. Fruit is formed from: 7. پھل بنتا ہے۔
 - (A) Ovary اووری
 - (B) Ovule اوویول
 - (C) Endosperm اینڈوسپرم
 - (D) Stigma سٹگما
8. Genotype in which gene pair contains two identical alleles is called: 8. ایسی جینوٹائپ جس میں جین جوڑے میں دونوں الیلز ایک جیسی ہوں، کہلاتی ہے۔
 - (A) Hetrozygous ہیٹروذائی گس
 - (B) Homozygous ہوموزائی گس
 - (C) Hemizygous ہییمی ذائی گس
 - (D) Homologous ہومولوجس
9. Variations are source of: 9. تغیرات باعث بنتے ہیں۔
 - (A) Evolution ارتقاء کا
 - (B) Population پاپولیشن کا
 - (C) Pollution آلودگی کا
 - (D) Artificial selection مصنوعی چناؤ کا
10. Example of endoparasite is: 10. اینڈوپیراسائٹ کی مثال ہے۔
 - (A) Mosquito مچھر
 - (B) Leech جو تک
 - (C) Lices جوئیس
 - (D) Plasmodium پلازموڈیم
11. Human insulin gene was transferred into: 11. انسانی انسولین کا جین منتقل کیا گیا۔
 - (A) Yeast ییسٹ
 - (B) Bacteria بیکٹیریا
 - (C) Virus وائرس
 - (D) Algae الگی
12. Which of the following addictive drugs is obtained from opium? 12. درج ذیل نشہ آور ادویات میں کون سی پوسٹ کے پودے سے حاصل کی جاتی ہے؟
 - (A) Morphine مورفین
 - (B) Marijuana میری جوانا
 - (C) Mescaline میسکالین
 - (D) Psilocin سائلوسین

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Session; 2014-2016

Biology (Essay Type)

Group-I- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any six part from the following. 2x6=12

- What is Asthma? Write the causes of Asthma.
- Write two causes of lung cancer.
- What is difference between respiration and breathing?
- Define Cartilage and write names of its two kinds.
- What are ligaments? Describe their function.
- What is antagonism? Explain.
- Define Ecosystem and write names of its two components.
- What is meant by interspecific interaction.
- What is predation? Explain with an example.

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- دمہ کیا ہے۔ دمہ کی وجوہات لکھیے۔
- پھیپھڑوں کے کینسر کی دو وجوہات لکھیے۔
- ریسپیریشن اور تنفس میں کیا فرق ہے؟
- کارتیج کی تعریف کریں اور اسکی دو اقسام کے نام لکھیے۔
- لگامنٹس کیا ہیں؟ ان کا فعل بیان کریں۔
- اینٹی گونزم کسے کہتے ہیں؟ وضاحت کریں۔
- ایکوسٹم کی تعریف کریں اور اس کے دو اجزاء کے نام لکھیے۔

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Define osmoregulation.
- Write two characteristics of hydrophytes.
- Write the names of two methods of dialysis.
- What is meant by alternation of generation?
- Define self pollination.
- Describe two applications of fermentation.
- What is meant by isolation of gene of interest?
- Describe the use of urokinase.

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- اوسموریگولیشن کی تعریف کیجیے۔
- ہائیڈروفائٹس کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
- ڈائالیز کے دو طریقوں کے نام لکھیں۔
- الٹرنیشن آف جنریشن سے کیا مراد ہے؟
- سیلف پولینیشن کی تعریف کیجیے۔
- فرمینٹیشن کے دو استعمالات بیان کیجیے۔
- ڈیپسی کا جین علیحدہ کرنے سے کیا مراد ہے؟
- یوروکانیز کا استعمال بیان کیجیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is meant by colour blind?
- What is myelin sheath?
- How are nucleosomes formed?
- What are two sources of variations?
- What is difference between genotype and phenotype.
- What are synthesized drugs?
- Define Pharmacy and Pharmacology.
- Define drug.

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- کلر بلائنڈ سے کیا مراد ہے؟
- مائلن شیٹھ کسے کہتے ہیں؟
- نیوکلیوسومز کیسے بنتے ہیں؟
- تغییرات کے دو ذرائع کیا ہیں؟
- جینوٹائپ اور فیینوٹائپ میں کیا فرق ہے؟
- تالیسی ادویات کیا ہیں؟
- فارماکالوجی اور فارمیسی کی تعریف کریں۔
- ڈرگ کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

- (a) Write a comprehensive note on lung cancer. 04
- (b) Which methods are adopted by plants for homeostasis? 03
- (a) Write names of parts of forebrain and describe function of each part. 04
- (b) What is a joint? How many types of joints are there? Give examples. 03
- (a) Describe in detail the spermatogenesis. 04
- (b) Explain the germination of seed. 03
- (a) Explain artificial selection. 04
- (b) Define Mutualism and explain it with two examples. 03
- (a) Write notes on alcoholic fermentation and lactic acid fermentation. 04
- (b) Write a note on hallucinogens. 03

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف)۔ پھیپھڑوں کے کینسر پر جامع نوٹ لکھیں۔ 04
- (ب)۔ پودے ہومیوسٹیسس کیلئے کون سے طریقے اختیار کرتے ہیں؟ 03
- (الف)۔ فوربرین کے حصوں کے نام لکھیں اور ہر حصے کا کام بیان کریں۔ 04
- (ب)۔ جوائنٹ کیا ہوتا ہے؟ جوائنٹس کتنی اقسام کے ہیں؟ مثالیں دیں۔ 03
- (الف)۔ سپرمیٹوجینیسس کو تفصیل سے بیان کریں۔ 04
- (ب)۔ بیج کا اگنا (جرمینیشن) کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ مصنوعی چناؤ کی وضاحت کریں۔ 04
- (ب)۔ میوٹولزم کی تعریف کریں اور اس کی دو مثالوں سے وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ الکحلک فرمینٹیشن اور لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن پر نوٹ لکھیے۔ 04
- (ب)۔ ہیلوسی نو جنز پر نوٹ لکھیں۔ 03

Section -III (Practical)

حصہ سوم (عملی)

NOTE: Answer any two parts from A,B and C. 5x2=10

- (A) (i). Write down the procedure to find out how much air a person takes into his lungs. 03
- (ii). Draw the diagram for measuring of the inhaled and exhaled air. 02
- (B) (i). Write procedure to observe contraction in the skin muscle of frog. 03
- (ii). Make a labelled diagram of skeletal muscle of frog. 02
- (C) (i). Write down procedure for the experiment of fermentation of milk. 03
- (ii). What is pasturization. 02

- نوٹ: الف، ب اور ج میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف)۔ (i)۔ پھیپھڑوں میں لے جانے والی ہوا کی مقدار معلوم کرنے کے تجربے کا طریقہ کار لکھیے۔ 03
- (ii)۔ سانس کے ذریعے اندر آنے والی اور باہر جانے والی ہوا کی مقدار ناپنے کے تجربے کی ڈیاگرام بنائیے۔ 02
- (ب)۔ (i)۔ مینڈک کی پنڈلی کے مسلز کا سکڑنا دیکھنے کے لیے تجربے کا طریقہ کار لکھیے۔ 03
- (ii)۔ مینڈک کے سکلیٹل مسل کی ڈیاگرام بنائیے۔ 02
- (ج)۔ (i)۔ دودھ کی فرمینٹیشن کے لیے تجربے کا طریقہ کار لکھیے۔ 03
- (ii)۔ پچر ایجیشن سے کیا مراد ہے؟ 02



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code 7 4 6 4

Session; 2014-2016

Biology (Objective Type)

Group-II- گروپ

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers

A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding

circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The antiviral protein is: 1.1. وائرس مخالف پروٹین ہے۔

(A) Urokinase یوروکائیناز (B) Thymosin تھاموسن (C) Insulin انسولین (D) Interferon انٹرفیرون
2. The drugs used to inhibit or kill bacteria are called: 2. بیکٹیریا کو روکنے یا مارنے والی ادویات کہلاتی ہیں۔

(A) Analgesics اینیلجیسکس (B) Antibiotics انٹی بائیوٹکس (C) Sedatives سکون آور (D) Vaccines ویکسینز
3. The physical movements associated with gaseous exchange is called: 3. گیسوں کے تبادلہ سے متعلق جسمانی حرکات کو کہتے ہیں۔

(A) Breathing تنفس (B) Respiration ریسپائریشن (C) Bronchi برونکائی (D) Pharynx فیرنکس
4. The functional unit of kidney is called: 4. گردے کی فعلیاتی اکائی کو کہتے ہیں۔

(A) Nephron نیفران (B) Neuron نیوران (C) Cortex کارٹکس (D) Ureter یوریٹر
5. Main parts of ear are: 5. کان کے بڑے حصے ہوتے ہیں۔

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
6. Which part of nervous system is involuntary in action? 6. نروس سسٹم کا کونسا حصہ اپنے فعل میں غیر ارادی ہوتا ہے؟

(A) Somatic nervous system سویٹمک نروس سسٹم (B) Autonomic nervous system آٹونومک نروس سسٹم
(C) Sensory nervous system سینسری نروس سسٹم (D) Motor nervous system موٹر نروس سسٹم
7. The function of ribs is to protect. 7. پسلیوں کا کام حفاظت کرنا ہے۔

(A) Lungs and heart دل اور پیچھے پھڑے (B) Stomach معدہ
(C) Spinal cord سپائنل کارڈ (D) Liver جگر
8. Production of the individuals of the same species is called: 8. اپنی ہی نسل کے نئے جاندار پیدا کرنا کہلاتا ہے۔

(A) Reproduction ریپروڈکشن (B) Mitosis مائیٹوسس (C) Endosperm اینڈوسپرم (D) Genotype جینوٹائپ
9. Budding is a kind of: 9. بڈنگ ایک طرح کی ہے۔

(A) Sexual reproduction سیکسوال ریپروڈکشن (B) Pollination پولینیشن
(C) Asexual reproduction اسیکسوال ریپروڈکشن (D) Endosperm اینڈوسپرم
10. Genes are made up of: 10. جینز بنے ہوتے ہیں۔

(A) Chromosomes کروموسومز (B) DNA ڈی-این-ای (C) Chromatids کرومائیڈز (D) Helix ہیلکس
11. Parents pass their characteristics to their children through: 11. والدین اپنی خصوصیات بچوں کو منتقل کرتے ہیں۔

(A) Genes جینز (B) Blood Serum بلڈ سیرم (C) Blood cells بلڈ سیلز (D) Protein پروٹین
12. The biotic component of ECO system is: 12. ایکوسسٹم کا بائیوٹک جزو ہے۔

(A) Producers پروڈیوسرز (B) Oxygen آکسیجن (C) Light روشنی (D) Water پانی

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

Biology (Essay Type)

Session; 2014-2016

Group-II- گروپ

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 63

Time: 2:45 Hours گھنٹے 2:45

نمبر: 63

Section-I

2x16=32

2- Write short answers of any Six part from the following. 2x6=12

- Describe the function of epiglottis.
- Define breathing.
- What is meant by bronchitis?
- What are ligaments? Describe their function.
- Write names of types of cartilage.
- What is meant by gout?
- Define decomposers and give an example.
- What are endoparasites? Give an example.
- What is meant by acid rain?

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ایہی گلاس کا فعل بیان کیجیے۔
- تنفس کی تعریف کیجیے۔
- برونکائٹس سے کیا مراد ہے؟
- لگا منٹس کیا ہیں؟ ان کا فعل بیان کیجیے۔
- کارٹیلاج کی اقسام کے نام لکھیں۔
- گٹھیا سے کیا مراد ہے؟
- ڈی کمپوزرز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیں۔
- اینڈوپیراسائٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔
- تیزابی بارش سے کیا مراد ہے؟

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- What is size and weight of Human kidney?
- What is thermoregulation and excretion?
- How many layers has our skin? write names.
- Write names of the parts of flower.
- What is meant by pollination?
- Describe significance of Biotechnology.
- What is Gene therapy? Write briefly.
- What is continous fermentation?

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- انسانی گردہ کا سائز اور وزن کیا ہے؟
- تھرمو ریگولیشن اور ایکسکریشن کیا ہیں؟
- ہماری جلد کی کتنی تہہ ہیں؟ نام لکھیں۔
- پھول کے حصوں کے نام لکھیں۔
- پولی نیشن سے کیا مراد ہے؟
- بائیو ٹیکنالوجی کی اہمیت بیان کریں۔
- جین تھراپی سے کیا مراد ہے؟ مختصر لکھیں۔
- مسلل فرمینٹیشن کیا ہے؟

4- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Which protein regenerates the broken nerve cells?
- What is acromegaly?
- Define gene.
- Write the name of Darwin's book.
- What is selective breeding?
- Which chemical was used to sterilize surgery by Joseph Lister?
- Define vaccines?
- Define "Antibodies"

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- ٹوٹے ہوئے نرو سلیز کی ری جرنیشن کون سی پروٹین کرتی ہے؟
- ایکرو میگلی کیا ہے؟
- جین کی تعریف کریں۔
- ڈارون کی کتاب کا نام لکھیں۔
- مصنوعی چناؤ یا سلیکٹو بریڈنگ کیا ہے؟
- جوزف لیسٹر نے جراثیموں سے پاک سرجری کیلئے کون سا کیمیکل استعمال کیا؟
- ویکسینز کی تعریف کریں۔
- اینٹی باڈیز کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following. 7x3=21

- (a) Write down the symptoms of Amphysema and pneumonia. 04
- (b) Write a note on kidney transplant. 03
- (a) Write a note on Paralysis and Epilepsy of disorders of nervous system. 04
- (b) Explain the moveable joints with examples. 03
- (a) Write a note on binary fission and budding. 04
- (b) Explain process of spore formation. 03
- (a) Explain co-dominance and incomplete dominance with examples. 04
- (b) Explain abiotic components of ecosystem. 03
- (a) Describe the basic steps for achieving objectives of genetic engineering. 04
- (b) Describe three major groups of antibiotics. 03

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف)۔ ایف ایس ایم اور پھیسیا کی علامات تحریر کریں۔ 04
- (ب)۔ کڈنی ٹرانسپلانٹ پر نوٹ لکھیں۔ 03
- (الف)۔ نروس سسٹم کے امراض "فارنج" اور "مرگی" پر نوٹ لکھیں۔ 04
- (ب)۔ حرکت کرنے والے جوائنٹس کی مثالوں سے وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ بائنری فیشن اور بڈنگ پر نوٹ لکھیں۔ 04
- (ب)۔ سپور بننے کے عمل کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ کو-ڈومیننس اور نامکمل ڈومیننس کی مثالوں سے وضاحت کریں۔ 04
- (ب)۔ ایکوسسٹم کے اے بائیوٹک اجزاء کی وضاحت کریں۔ 03
- (الف)۔ جینٹک انجینئرنگ کے مقاصد حاصل کرنے کے بنیادی مراحل بیان کریں۔ 04
- (ب)۔ اینٹی بائیوٹکس کے تین بڑے گروپس بیان کیجیے۔ 03

Section -III (Practical)

حصہ سوم (عملی)

NOTE: Answer any two parts from A,B and C. 5x2=10

- (A) (i). Write down the procedure of the experiment to compare breathing rate at rest and after exercise. 03
- (ii). Draw a labelled diagram of internal structure of sheep's kidney. 02
- (B) (i). Write observations of binary fission in Amoeba. 03
- (ii). Draw a labelled diagram of structure of skeletal muscle. 02
- (C) (i). Write down the procedure to investigate role of bacteria in fermentation of milk. 03
- (ii). Define cutting and give its two examples. 02

نوٹ: الف، ب اور ج، میں سے کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کریں۔

- (الف)۔ (i). آرام کی حالت اور ورزش کے بعد تنفس کی رفتار کے موازنہ کے لئے تجربے کا طریقہ کار لکھیں۔ 03
- (ii). بھیڑ کے گردے کی اندرونی ساخت کی شکل بنا کر حصوں کے نام لکھیے۔ 02
- (ب)۔ (i). ایسا میں بائنری فیشن کے مشاہدات لکھیے۔ 03
- (ii). سکیلیٹل ماسل کی ساخت کی شکل بنا کر حصوں کے نام لکھیے۔ 02
- (ج)۔ (i). دودھ کی فرمینٹیشن میں بیکٹیریا کے کردار کو معلوم کرنے کا طریقہ لکھیے۔ 03
- (ii). قلم کاری کی تعریف کیجیے اور اسکی دو مثالیں بھی دیجیے۔ 02

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 4 6 3

Group-I- گروپ

Biology (Objective Type)

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Glucose molecule is broken into Pyruvic acid. 1.1 گلوکوز کا ایک مالیکیول ٹوٹ کر پائیروویک ایسڈ کے مالیکیول بناتا ہے۔
(A) 5 (B) 3 (C) 2 (D) 6
2. Drugs obtained from minerals is: 2. معدنیات سے حاصل کردہ دوائی ہے۔
(A) Morphine مارفین (B) Asiprin اسپرین (C) Antitoxin اینٹی ٹاکسن (D) Iodine tincture آئیوڈین ٹنگچر
3. The length of trachea is: 3. ٹریکیا کی لمبائی ہوتی ہے۔
(A) 12cm (B) 14cm (C) 16cm (D) 18cm
4. The weight of human kidney is about: 4. انسانی گردے کا وزن ہوتا ہے تقریباً:
(A) 126gm (B) 270gm (C) 120gm (D) 100gm
5. The name of gland present below the human neck region is: 5. انسانی گردن میں لیرنکس کے نیچے موجود گلینڈ کا نام ہے۔
(A) Parathyroid پیرا تھائی رائیڈ (B) Thyroid تھائی رائیڈ (C) Adrenal gland ایڈرنل گلینڈ (D) Pancrease پینکریاز
6. The hormon which increases the quantity of calcium ions in blood is: 6. خون میں کیلشیم آئنز کی مقدار بڑھانے والا ہارمون ہے۔
(A) Adrenalin ایڈرینالین (B) Calcitonin کیلکسیٹونن (C) Parathermone پیرا تھورمون (D) Thyroxin تھائی راکسن
7. Number of bones in both hand is: 7. دونوں ہاتھوں میں ہڈیوں کی تعداد ہے۔
(A) 33 (B) 80 (C) 54 (D) 126
8. Ripened Ovary changed into: 8. ادوری پک کر تبدیل ہو جاتی ہے۔
(A) Seed بیج میں (B) Fruit پھل میں (C) Flower پھول میں (D) Zygote زائیگوٹا میں
9. External fertilization is found in: 9. ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن پائی جاتی ہے۔
(A) Amphibians امفی بی ایئز میں (B) Mammals میملز میں (C) Birds پرندوں میں (D) Reptiles ریپٹائلز میں
10. A cross in which only one trait studied at a time is called: 10. ایک وقت میں ایک ہی متضاد خصوصیت کا مطالعہ کہلاتا ہے۔
(A) Dihybrid cross ڈائی ہائیبریڈ کراس (B) True breeding ٹرو بریڈنگ
(C) Monohybrid cross مونو ہائیبریڈ کراس (D) Domonient ڈومینینٹ
11. Gene consist of: 11. جینز بنے ہوتے ہیں۔
(A) RNA (B) mRNA (C) Protein پروٹین (D) DNA
12. Example of ectoparasite is: 12. ایکٹوپیراسائٹس کی مثال ہے۔
(A) Leech لیچ (B) Viruses وائرسز (C) Tapwarm ٹیپ ورم (D) Plasmodium پلازموڈیم

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

گروپ - I - Group-I

Biology (Essay Type)حیاتیات (انشائیہ)
نمبر: 48

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

Section-I

2x15=30

2-Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- What is double pneumonia?
- What is meant by passive smoking?
- What is lithotripsy?
- Explain peritoneal dialysis briefly?
- What is loop of henle?
- Give function of frontal lobe.
- What is somatic nervous system?
- What is hypermetropia?

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ڈبل نمونیا کیا ہے؟
 - پیسو سونگ سے کیا مراد ہے؟
 - لیتھوٹریپسی کیا ہے؟
 - پیریٹونیل ڈائلیسز کی مختصر وضاحت کریں۔
 - لوپ آف ہینلے کیا ہے؟
 - فرنٹل لوپ کا فعل بیان کریں۔
 - سومیک نروس سسٹم کیا ہے؟
 - ہائپر میٹروپیا کیا ہے؟

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

- Describe roles of tendons and ligaments.
- Define bone. What is its function?
- Differentiate between Spermatogenesis and Oogenesis.
- Explain traits with examples.
- How does AIDS spread?
- What is meant by nucleosomes?
- Define translation.
- Differentiate between Genotype and Phenotype.

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ٹینڈنز اور لیگمنٹس کے افعال بیان کریں۔
 - ہڈی کی تعریف کریں۔ اس کا فعل کیا ہے؟
 - سپرمیٹوجینیسس اور اوووجینیسس میں فرق بیان کریں۔
 - ٹریٹس (Traits) کی وضاحت مثالوں سے کریں
 - ایڈز کی بیماری کیسے پھیلتی ہے؟
 - نیوکلیوسومز سے کیا مراد ہے؟
 - ٹرانسلیشن کی تعریف کیجیے۔
 - جینوٹائپ اور فینوٹائپ میں فرق بیان کریں۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Define community and population.
- What is the threat for Maldives due to ocean?
- What are the products of the two types of carbohydrate fermentation.
- Describe the uses of Gluceron in industries.
- How gene of interest is isolated in genetic engineering?
- How Edward Jenner use the vaccine?
- Name any two Narcotics obtained from opium.
- What is Social Stigma?

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- کمیونٹی اور پاپولیشن کی تعریف کیجیے۔
 - مالدیپ کو سمندر سے کیا خطرہ ہے؟
 - کاربوہائیڈریٹس میں دو طرح کی فرمینٹیشن کے پراڈکٹس کیا ہوتے ہیں؟
 - گلیسرول کا صنعتوں میں کیا استعمال ہے؟
 - جینیٹک انجینئرنگ میں دلچسپی کا جین کیسے علیحدہ کیا جاتا ہے؟
 - ایڈورڈ جینرز نے ویکسین کا استعمال کیسے کیا؟
 - پوسٹ سے حاصل ہونے والی کوئی سی دو نارکوٹکس کے نام لکھیے۔
 - سوشل سٹگما کیا ہے؟

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

- (a) Which are the bad effects of smoking? 05
- (b) Write types of "Neurons" and also describe their functions. 04
- (a) What is cartilage? Discuss its types. 05
- (b) Describe any four methods of natural vegetative propagation. 04
- (a) Write a detailed note on Carbon cycle. 05
- (b) Describe any eight achievement of genetic engineering. 04

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) - سونگ کی وجہ سے کون کون سے بد اثرات ہوتے ہیں؟
 - (ب) - نیورنز کی اقسام لکھیں اور ان کا کام بھی لکھیں۔
 6. (الف) - کارٹیلج کیا ہے؟ اس کی اقسام پر بحث کیجیے۔
 - (ب) - قدرتی ویکٹیو پروپیگیشن کے کوئی سے چار طریقے بیان کیجیے۔
 7. (الف) - کاربن سائیکل پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔
 - (ب) - جینیٹک انجینئرنگ کے کوئی سے آٹھ کارہائے نمایاں بیان کیجیے۔

گروپ-II-Group

Biology (Objective Type)

حیاتیات (معروضی)

Marks: 12

وقت 15 منٹ Time: 15 Minutes

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. کون سی فرمیٹڈ خوراک ہے:
 - (A) Wheat flour گندم کا آٹا
 - (B) Powder milk پاؤڈر دودھ
 - (C) Vitamins وٹامنز
 - (D) Yogurt دھی
2. معدنیات سے حاصل کردہ دوائی ہے۔
 - (A) Tincture iodine تنکچر آئیوڈین
 - (B) Aspirin اسپرین
 - (C) Vaccine ویکسین
 - (D) Pencilline پنسلین
3. Stoma are abundantly present:
 - (A) on upper epidermis of leaf پتے کی بالائی سطح پر
 - (B) on stem تنے پر
 - (C) In Xylem cells زائلم سیلز میں
 - (D) In Phloem cells فلوئم سیلز میں
4. Secretions secreted by conifers are called:
 - (A) Gums گمز
 - (B) Mucilage میوکیلج
 - (C) Resins ریزنز
 - (D) Latex لینکس
5. Which lobe is concerned with hearing and smell:
 - (A) Frontal فرنٹل
 - (B) Temporal ٹیمپورل
 - (C) Occipital آکسی پیٹل
 - (D) Parietal پیرائیٹل
6. Which Scientist wrote three books on Ophthalmology?
 - (A) Abn al Haytham ابن الہیثم
 - (B) Ali Ibn Isa علی ابن عیسیٰ
 - (C) Gregor Mendal گریگور مینڈل
 - (D) Andreas Vesalius اینڈریاس وی سیس
7. Human both hands have bones:
 - (A) 50
 - (B) 52
 - (C) 54
 - (D) 56
8. The example of corms is:
 - (A) Ferns فرنز
 - (B) Ginger ادراک
 - (C) Onion پیاز
 - (D) Dasheen اردوی
9. The female reproductive part of flower is;
 - (A) Calyx کیلیکس
 - (B) Corolla کرولا
 - (C) Gynoecium گائیٹیم
 - (D) Androecium اینڈروسیم
10. The branch of Biology in which we study about inheritance is called:
 - (A) Genetics جینیٹکس
 - (B) Ecology ایکالوجی
 - (C) Morphology مارفالوجی
 - (D) Physiology فزیالوجی
11. Number of Hydrogen bonds between Adenine and Thymine is:
 - (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
12. Primary source of energy for all ecosystems is:
 - (A) Electricity بجلی
 - (B) Sun سورج
 - (C) Fire آگ
 - (D) Nutrients نیوٹریٹس

Roll No. _____

امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

گروپ -II- Group

Biology (Essay Type)

حیاتیات (انشائیہ)

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

نمبر: 48

Section-I

2x15=30

حصہ اول

2- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is difference between inhalation and exhalation?
- What is Asthma? Write its symptoms.
- What is lithotripsy?
- What is kidney transplant?
- Differentiate between Renal Cortex and Renal Medula.
- Differentiate between nervous co-ordination and chemical co-ordination.
- Define the terms hormone and endocrine system.
- Describe two important functions of spinal cord.

- انہیلیشن اور ائیگزہیلیشن میں کیا فرق ہے؟
- دمہ کیا ہے؟ اس کی علامات لکھیں۔
- لیتھوٹریپسی کیا ہے؟
- کڈنی ٹرانسپلانٹ سے کیا مراد ہے؟
- ریٹل کارٹیکس اور ریٹل میڈولا میں فرق واضح کیجیے۔
- نروس کوآرڈینیٹیشن اور کیمیکل کوآرڈینیٹیشن میں فرق واضح کیجیے۔
- اصطلاحات ہارمون اور اینڈوکرائن سسٹم کی تعریف کریں۔
- سپائنل کارڈ کے دو اہم کام بیان کیجیے۔

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- Differentiate between bone and cartilage.
- Define Hinge joints.
- Define Hypogeal germination with an example.
- How spermatids are converted into sperms?
- What is meant by external fertilization?
- Define Homozygous genotype.
- Write the names of four nitrogenous bases.
- Define trait.

- ہڈی (بون) اور کارٹیلاج میں فرق کیجیے۔
- ہنج جوائنٹس کی تعریف کیجیے۔
- ہائپوجیٹل جرمنیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- سپرمانڈزکس طرح سپرم میں تبدیل ہوتے ہیں؟
- ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن سے کیا مراد ہے؟
- ہوموزائیکس جینوٹائپ کی تعریف کیجیے۔
- چار نائٹروجن پیسز کے نام لکھیے۔
- ٹریٹ کی تعریف کیجیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- What is meant by urbanization? Give its two reasons.
- Define symbiosis.
- Why are the transgenic organisms being developed?
- Write down the uses of formic acid.
- What is meant by Alcoholic fermentation.
- Write down drugs obtained from minerals:
- What are cephalosporins? Write its uses.
- Define vaccines.

- اربانائزیشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو وجوہات لکھیں۔
- سمبی اوٹس کی تعریف کریں۔
- ٹرانسجینک جاندار کیوں تیار کئے جا رہے ہیں؟
- فورمک ایسڈ کے استعمالات تحریر کیجیے۔
- الکھلک فرمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- معدنیات سے حاصل کردہ ادویات تحریر کریں۔
- سیفلوسپورنز کیا ہیں؟ اس کے استعمالات تحریر کیجیے۔
- ویکسینز کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following.

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 9x2=18

- (a) Describe osmoregulatory function of kidney. 05
- (b) Write a note on structure, function and lobes of cerebrum. 04
- (a) Write a note on disorders of skeletal system. 05
- (b) Describe the advantage and disadvantage of vegetative propagation in plants. 04
- (a) Write a note on acid rain. 05
- (b) Explain objectives of Genetic Engineering. 04

5. (الف) گردے کا اسمورگیولیڈی فعل بیان کیجیے
- (ب) سپرہیرم کے افعال، ساخت اور لوہوز پر نوٹ تحریر کریں۔
6. (الف) سکلیٹل سسٹم کے امراض پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) پودوں کی ویکٹیو پروپیگیشن کے فائدے اور نقصان بیان کریں۔
7. (الف) تیزابی بارش پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) جینیٹک انجینئرنگ کے مقاصد بیان کریں۔