



S.S.C (Part-II) A/2023
(For all Sessions)

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code 7 4 6 5

Biology (Objective)

Group - I

حیاتیات (معروضی) Rwp-1-23

Time: 15 Minutes

Marks : 12

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

- 1.1 How many traits Mendel studied in pea plant? میٹزل نے مٹر کے پودے میں کتنی خصوصیات کا مطالعہ کیا؟ 1-1
(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9
2. Source of variations is? تغیرات کا ذریعہ ہے۔ 2
(A) Mutations میوٹیشنز (B) Transcription ٹرانسکرپشن
(C) Translation ٹرانسلیشن (D) Fragmentation فریگمنٹیشن
3. Example of primary consumer is : پرائمری کنزیومر کی مثال ہے۔ 3
(A) Deer ہرن (B) Snake سانپ (C) Lion شیر (D) Hawk شاہین
4. Carnivorous plants are: کارنی وورز پودے ہیں۔ 4
(A) Predators پریڈیٹرز (B) Parasites پیڑاسائٹس
(C) Herbivores ہربی وورز (D) Decomposers ڈیکمپوزرز
5. The enzyme used to dissolve blood clot is? کونسا انزائم جو خون کے ٹھوسوں کو ٹوٹنے کیلئے استعمال ہوتا ہے؟ 5
(A) Urokinase یورکیناز (B) Interferons انٹرفیرنز
(C) Thymosin تھیموسین (D) Beta-endorphin بیٹا اینڈورفن
6. The drug used to reduce pain is? درد کم کرنے والی دوا ہے؟ 6
(A) Antiseptics اینٹی سپیکٹس (B) Sedatives سیڈیٹوز
(C) Analgesics اینیلجیکس (D) Antibiotics اینٹی بائیوٹکس
7. Energy produced in cellular respiration is transformed into? سیلولر ریسیریشن میں نکلنے والی انرجی کس میں تبدیل ہوتی ہے؟ 7
(A) AMP (B) ADP (C) ATP (D) NADP
8. Halophytes live in: ہیلوفائٹس _____ رہتے ہیں۔ 8
(A) sea سمندر (B) river دریا (C) pond تالاب (D) canal نہر
9. Which organ maintains balance of body? کونسا آرگن جسم کا توازن قائم رکھتا ہے؟ 9
(A) Stomach معدہ (B) Ear کان (C) Liver جگر (D) Heart دل
10. Which bones enclose the brain? کونسی ہڈیاں جو دماغ کو ڈھانچتی ہیں؟ 10
(A) Pelvic girdle پیلوک گرڈل (B) Pectoral girdle پیکٹورل گرڈل (C) Ribs رپلیاں (D) Cranial bones کرینیل ہونز
1. Cyst is formed in? سیسٹ کس میں بنتی ہے؟ 11
(A) Amoeba امیبا (B) Yeast ایسٹ (C) Planaria پلانیریا (D) Hydra ہائیڈرا
2. External fertilization occurs in? ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن کس میں ہوتی ہے؟ 12
(A) Mammals میملز (B) Reptiles ریپٹائلز (C) Birds پرندوں (D) Fishes مچھلیوں

R

Section - I

Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- What is meant by gaseous exchange?
- Is it true that trachea remains always open, if yes, then why?
- Write four symptoms of Asthma.
- Write the names of three main steps of urine formation.
- What are the problems after kidney transplant?
- What are Schwann cells? Where these are found?
- What is a brain stem?
- Differentiate between cranial and spinal nerves.

Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Define locomotion.
- Differentiate between compact bone and spongy bone.
- How does binary fission take place in bacterium?
- What is external fertilization? Give an example.
- Name any four contrasting traits in pea plant.
- Define translation.
- What is difference between dominant and recessive allele?
- What is meant by term "True breeding"?

Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Differentiate between ectoparasites and endoparasites.
- How smog is formed? What are its effects?
- Differentiate between Nitrosomonas and Nitrobacter bacteria.
- What is meant by mutualism? Write an example.
- What are restriction endonucleases?
- How the single cell proteins produced by yeast are better?
- What are synthetic drugs?
- Differentiate between analgesics and sedatives.

Section - II

Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

- Describe osmoregulatory function of kidney.
- What is meant by joint? Describe the types of joint with examples.
- Describe the structure of Hind Brain?
- What is budding? How yeast reproduces by budding? Explain with Diagram?
- Describe basic steps in genetic engineering.
- Define antibiotics and discuss their various types.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) گیہوں کے تبادلہ سے کیا مراد ہے؟
(ii) کیا یہ صحیح ہے کہ ٹریکیا ہر وقت کھلی رہتی ہیں۔ اگر ہاں تو کیسے؟
(iii) دمہ (Asthma) کی چار علامات لکھیے۔
(iv) یورین (urine) بننے کے تین اہم مراحل کے نام لکھیے۔
(v) کڈنی ٹرانسپلانٹ کے بعد پیدا ہونے والے مسائل کیا ہیں؟
(vi) شوان سلز کیا ہیں؟ یہ کہاں پائے جاتے ہیں؟
(vii) برین سٹیم کیا ہے؟
(viii) کرینیکل اور سپائنل نروںز میں فرق کیجئے۔

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) لوکوموشن کی تعریف کیجئے۔
(ii) کمپیکٹ ہون اور سپونجی ہون میں فرق کیجئے۔
(iii) بیکٹیریم میں بائنری فیشن کی شرح ہوتی ہے؟
(iv) ایکسٹرنل فرٹلائزیشن کا ہے مثال دیجئے۔
(v) مٹز کے پودے میں پائی جانے والی چار متضاد خصوصیات لکھیے۔
(vi) ٹرانسلیشن کی تعریف کیجئے۔
(vii) ڈومینینٹ اور ریسیسو ایبل میں کیا فرق ہے؟
(viii) اصطلاح "ٹرو بریڈنگ" کا کیا مطلب ہے؟

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) ایکٹیو پیو اسائنس اور اینڈو پیو اسائنس میں فرق کیجئے۔
(ii) سوگ کیسے بنتی ہے؟ اس کے کیا اثرات ہیں؟
(iii) نائٹروسوموناس اور نائٹرو بیکٹیریا میں فرق کیجئے۔
(iv) میوچلزم سے کیا مراد ہے؟ مثال لکھیے۔
(v) رسٹریکشن اینڈو نیوکلیئز کیا ہیں؟
(vi) پیسٹ کے ذریعہ سے پیدا شدہ سنگل سیل پروڈیوز کیسے بہتر ہوتی ہیں؟
(vii) تائلیں ادویات کیا ہیں؟
(viii) اینٹی جیکس اور سیڈیٹوز میں فرق کیجئے۔

حصہ دوم

- نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5- (i) گردے کا اوسمورگیولیٹری فعل بیان کریں۔
(ب) جو اینٹ سے کیا مراد ہے؟ اسکی اقسام مثالوں کی مدد سے بیان کریں۔
6- (i) ہائیڈرین کی ساخت بیان کریں۔
(ب) بڈنگ کیا ہے؟ سیٹ بڈریو بڈنگ کیسے ری پروڈکشن کرتا ہے؟ ڈیاگرام بنا کر وضاحت کریں؟
7- (i) جینیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل بیان کیجئے۔
(ب) اینٹی بائیوٹکس کی تعریف کیجئے اور ان کی اقسام بیان کیجئے۔



S.S.C (Part-II) A/2023

Roll No _____ to be filled in by the candidate

(For All Sessions)

Paper Code 7 4 6 4

Biology (Objective)

Group - II

حیاتیات (موضوعی)

Time: 15 Minutes Marks : 12

RWP-2-23

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں چین یا مارکر سے فلگ کریں۔

- 1.1 The United Nations established Intergovernmental Panel on climate change in: 1-1
(A) 2010 (B) 2020 (C) 2021 (D) 2022
اقوام متحدہ نے موسمی حالات میں تبدیلی پر پینل بنایا۔
2. Ian Wilmut was belonged to: 2
(A) India انڈیا (B) Scot Land سکاٹ لینڈ (C) Sri Lanka سری لنکا (D) America امریکہ
آیوان ولٹ کا تعلق تھا۔
3. Penicillin was discovered by scientist: 3
(A) Alexander Flemming ایلیگزینڈر فلیمنگ (B) Ed Ward Jenner ایڈورڈ جنیر
(C) Ian Wilmut آیوان ولٹ (D) Francis Crick فرانس کرک
پینسلین دریافت کرنے والے سائنسدان کا نام تھا۔
4. Mesophyll cell are found in: 4
(A) Plants پودوں (B) Animals جانوروں (C) Birds پرندوں (D) Fishes مچھلیوں
میوزوفیل سیلز پائے جاتے ہیں۔
5. Example of hydrophyte is: 5
(A) Water lily واٹر لیلی (B) Grass گھاس (C) Cactus سیککس (D) Rose گلہب
ہائیڈروفائیٹ کی مثال ہے۔
6. The middle layer of human eye is called: 6
(A) Retina رٹینا (B) Sclera سکیرا (C) Choroid کوریوئڈ (D) Optic disc آپٹک ڈسک
انسانی آنکھ کی درمیانی تہ کہلاتی ہے۔
7. Osteoporosis disease is found in: 7
(A) Brain دماغ (B) Bones ہڈیوں (C) Lungs پھیپھڑوں (D) Kidneys گردوں
اوسٹیوپوروسس بیماری پائی جاتی ہے۔
8. Types of reproduction found in planaria is: 8
(A) Budding بڈنگ (B) Binary fission بائنری فیشن
(C) Fragmentation فریگمنٹیشن (D) Spore formation سپوررینا
پلینیریا میں ریپروڈکشن کی قسم پائی جاتی ہے۔
9. In sweet potato, method of artificial vegetative propagation is: 9
(A) Grafting گرافٹنگ (B) Tissue culture ٹیسیو کچر (C) Suckers سکرز (D) Cutting کٹنگ
شکر قندی میں مصنوعی وچھی ٹیپو پروپیگیشن کا طریقہ ہے۔
10. Number of chromosomes found in human body cells are: 10
(A) 46 (B) 48 (C) 54 (D) 62
انسانی جسم کے سیلز میں کروموسومز کی تعداد ہے۔
11. Model of DNA was presented by scientist: 11
(A) Gregor Mendel گریگور منڈل (B) Joseph Lister جوزف لسٹر
(C) Alexander Flemming ایلیگزینڈر فلیمنگ (D) James Watson and Crick جیمز واٹسن اور کرک
DNA ماڈل پیش کرنے والے سائنسدان کا نام تھا۔
1. 12. Example of ecto parasite is: 12
(A) Plasmodium پلازموڈیم (B) Ascaris اسکیرس
(C) Mosquito مچھر (D) Ent amoeba اینٹ امیبا
ایکٹوپیراسائٹ کی مثال ہے۔

35-10-A**

R

Roll No _____ to be filled in by the candidate

S.S.C. (Part-II) A / 2023
(For All Sessions)

Biology (Subjective)

Group - II

Time: 1:45 Hours

Marks : 48

حیاتیات (انشائیہ) Rwp-2-23

Section - I

(30)

حصہ اول

2. Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- What are vocal cords? What is their function?
- Differentiate between diaphragm and pleural membranes.
- Write two effects of smoking on teeth.
- Distinguish between Osmoregulation and thermoregulation.
- Define excretion.
- Differentiate between sensory and motor neuron.
- Distinguish between sympathetic and parasympathetic nervous system.
- Write the names of two hormones produced in ovaries.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) دو کل کارڈز کیا ہیں؟ ان کا فعل کیا ہے؟
- ڈایافراگم اور پلوئرا ل میمبرنز میں فرق کیجئے۔
- سموکنگ کے دانتوں پر دو اثرات لکھیے۔
- اوسموریگولیشن اور تھرمو ریگولیشن میں فرق کیجئے۔
- ایکسکریشن کی تعریف کیجئے۔
- سینسری نیوران اور موٹور نیوران میں فرق کیجئے۔
- سمپتھٹک اور پیرا سمپتھٹک نروس سسٹم میں فرق کیجئے۔
- اوریری میں بننے والے دو ہارمونز کے نام لکھیے۔

Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- Write definitions of origin and Insertion.
- Write four reasons of osteoporosis.
- How plants reproduce through suckers?
- Differentiate between sporophyte and gametophyte generations.
- What are traits? Name two traits of human.
- Write characteristics of Watson - crick model of DNA.
- Differentiate between dominant and recessive alleles.
- Write two stages of organic evolution.

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) اورجین اور انسرجن کی تعریف لکھیں۔
- اوسٹیوپوروسس کے چار اسباب لکھیں۔
- پودے سکرز کے ذریعے کیسے ریبہ وڈکشن کرتے ہیں۔
- سپوروفائٹ اور گیمنیٹوفائٹ جزیں میں فرق واضح کریں۔
- ٹریٹس کے کہتے ہیں؟ دو انسانی ٹریٹس لکھیں۔
- واٹسن اور کرک ماڈل کے مطابق ڈی این اے کے خواص لکھیں۔
- ڈومی نیٹ اور ریسیسو ایلیلز میں فرق تحریر کریں۔
- نامیاتی ارتقاء کے دو اہم مراحل بیان کریں۔

Attempt any five parts of the question.

(2x5=10)

- How smog is formed?
- Define ecosystem.
- Define mutualism. Give one example.
- What are effects of global warming?
- What are advantages of using fermenters?
- Define recombinant DNA.
- What is difference between anti-septics and antibiotics?
- What is meant by social stigma?

- کوئی سے پانچ اجزا کو حل کیجئے۔
(i) سموگ کیسے بنتا ہے؟
- ایکوسسٹم کی تعریف کریں۔
- میوچلزم کی تعریف کریں۔ ایک مثال دیں۔
- گلوبل وارمنگ کے کیا اثرات ہیں؟
- فریمنٹرز استعمال کرنے کے فوائد کیا ہیں؟
- ری کبھی نیٹ DNA کی تعریف کریں۔
- زئی سپٹکس اور زئی بائیو ٹیکس میں کیا فرق ہے؟
- سوشل سٹگما سے کیا مراد ہے؟

Section - II

حصہ دوم

3. Attempt any two questions from the following:

(9x2=18)

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

- Explain that skin plays important role in regulation of body temperature.
- What is meant by antagonism? Explain antagonistic action with the help of an example.
- Explain the structure of a Neuron?
- Explain spermatogenesis with the help of diagram?
- Write four achievements of Genetic Engineering.
- Write a note on vaccines and their mode of action.

- جلد، جسمانی درجہ حرارت کو کنٹرول کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ وضاحت کریں۔
- اینٹی گونزم سے کیا مراد ہے؟ اینٹی گونٹک عمل کی وضاحت ایک مثال سے کیجئے۔
- ایک نیوران کی ساخت بیان کریں؟
- سپرمیٹوجینس کی وضاحت بذریعہ ڈایاگرام کریں؟
- جینیٹک انجینئرنگ کے چار کارہائے نمایاں لکھیے۔
- ویکسینز اور ان کے کام کرنے کے طریقے پر نوٹ لکھیے۔