

Biology

(I) - (سیکنڈری پارٹ II، کلاس دہم)

بایولوجی

Paper : II (Group : I)

SWL-10-41-25

پرچہ : II (پہلا گروپ)

Marks : 12

Objective (معروضی)

نمبر : 12

Time : 15 Minutes

Code : 7461

وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result no mark.

1. 1. The process of inhaling oxygen and exhaling carbon dioxide is called:

- (A) ایرو بک ریسی ریشن aerobic respiration  
(B) این ایرو بک ریسی ریشن anaerobic respiration  
(C) گیہوں کا تبادلہ gaseous exchange  
(D) ریسی ریشن respiration

2. Secretion of rubber plant is called:

- (A) گمز gums  
(B) میو سیلج mucilage  
(C) ریزنز resins  
(D) لیکس latex

3. Which one of the following decreases the concentration of glucose in blood?

- (A) گلو کواگان glucagon  
(B) انسولین insulin  
(C) ٹیسٹوٹیرون testosterone  
(D) کیلسی ٹونن calcitonin

4. Which types of coordination is found in plants?

- (A) کیمیکل chemical  
(B) میکانیکل mechanical  
(C) الیکٹریکل electrical  
(D) نروس nervous

5. The cells of cartilage are called:

- (A) اوٹیوسائٹس osteocytes  
(B) کائڈروسائٹس chondrocytes  
(C) کولاجن collagen  
(D) اوٹیوکلٹس osteoclasts

6. The units of androecium are called:

- (A) اینتھر anther  
(B) کارپل carpel  
(C) سٹیمین stamens  
(D) سہپل sepals

7. Specific combination of genes in an individual is called:

- (A) فینو ٹائپ phenotype  
(B) جینو ٹائپ genotype  
(C) ہوموزائگس homozygous  
(D) ہیٹروزائگس heterozygous

8. Number of hydrogen bonds between adenine and thymine is:

- (A) تین three  
(B) ایک one  
(C) چار four  
(D) دو two

9. Total amount of living matter in an ecosystem at any time is called:

- (A) بائیو ماس Biomass  
(B) ازرجی Energy  
(C) فوڈ چین Food chain  
(D) فوڈ ویب Food web

10. Symbiosis in which both partners get benefit is:

- (A) بیو سائٹزم parasitism  
(B) میو جلم mutualism  
(C) پریڈیشن predation  
(D) کمیٹیٹیشن competition

11. Treatment through genes is called:

- (A) کیموتھراپی Chemotherapy  
(B) جین تھراپی Genetherapy  
(C) ریڈیو تھراپی Radiotherapy  
(D) فزیو تھراپی Physiotherapy

12. Antibiotics inhibit or kill:

- (A) ورمز worms  
(B) وائرسز viruses  
(C) بیکٹیریا کو bacteria  
(D) پیسٹ کو yeast

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

## (Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts :

(5 x 2 = 10)

i. Differentiate between breathing and respiration.

ii. What is the function of stomata in the leaves of plants?

iii. Define Bronchioles.

iv. Differentiate between dew and guttation?

v. Define Transpiration.

vi. Define Nerve and write the name of its two types.

vii. What is Brain Stem?

viii. Define Exocrine Glands.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i- تنفس اور ریسپیریشن میں فرق واضح کیجئے۔

ii- پودوں کے پتوں میں سٹوما کا کیا کام ہے؟

iii- بروکیولز کی تعریف کیجئے۔

iv- شبنم اور گھٹیشن میں فرق کیجئے۔

v- ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجئے۔

vi- نرو کی تعریف کیجئے اور اسکی دو اقسام کے نام لکھئے۔

vii- برین سٹیم کیا ہے؟

viii- ایکسو کرین گلینڈز کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any Five Parts :

(5 x 2 = 10)

i. What is function of vertebral column?

ii. Differentiate between Biceps and Triceps.

iii. Define Budding with an example.

iv. What is androecium and give its units?

v. What is translation in DNA?

vi. Give any two reasons that, why did Mendel select pea plant for his experiments?

vii. Define Theory of Special Creation.

viii. Define Law of Segregation.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i- درمیر ل کالم کا فعل بیان کیجئے۔

ii- ہائی پیس اور ٹرائی پیس میں فرق بتائیے۔

iii- بڈنگ کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

iv- اینڈروسیم کیا ہے، اس کی اکائی بتائیے؟

v- DNA میں ٹرانسلیشن سے کیا مراد ہے؟

vi- کوئی سے دو وجوہات تحریر کیجئے کہ مینڈل نے اپنے تجربات کے لئے مٹر کے پودے کا انتخاب کیوں کیا؟

vii- خصوصی تخلیق کے نظریہ کی تعریف کیجئے۔

viii- لاء آف سیکرگیٹیشن کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any Five Parts:

(5 x 2 = 10)

i. Define Ecosystem. Write two examples of Natural Ecosystem.

ii. What are Ecological Pyramids? Write its two types.

iii. Define Predation and give an example.

iv. How does smog form? Write its effects.

v. What is meant by Genetic Engineering?

vi. Write the use of following:

Urokinase Enzyme

(ii) یوروکائیزائیزائم

Thymosin Hormone

(i) تھاموسن ہارمون

vii. Define Hallucinogens and give two examples.

vii- ہیلولوئیٹکس کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔

viii. What is meant by Pharmacology?

viii- فارماکولوجی سے کیا مراد ہے؟

## (Section - II حصہ دوم)

(Each question carries Nine marks (4+5 = 9) ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Write note on hydrophytes and xerophytes.

(a) ہائیڈروفائٹس اور زیروفائٹس پر نوٹ لکھئے۔

(b) Write note on midbrain and hindbrain.

(b) میڈبرین اور ہائینڈبرین پر نوٹ لکھئے۔

6. (a) What are Ligaments and Tardons and what function do they perform?

(a) لیگمنٹس اور ٹینڈانز کیا ہوتے ہیں اور کیا افعال سرانجام دیتے ہیں؟

(b) Write about any five ways of Natural Vegetative Propagation of plants.

(b) پودوں کی نیچرل و جینیٹیو پروپیگیشن کے کوئی سے پانچ طریقوں کے متعلق لکھئے۔

7. (a) What is Fermenter? Explain batch and continuous Fermentation.

(a) فرمینٹر کیا ہے؟ دفنوں کے ساتھ اور مسلسل فرمینٹیشن کی وضاحت کیجئے۔

(b) Define Vaccines. Describe the mode of action of Vaccines.

(b) ویکسینز کی تعریف کیجئے۔ ویکسینز کے کام کرنے کا طریقہ بیان کیجئے۔

Biology

(IV) - (سیکنڈری پارٹ II، کلاس دہم)

بائیولوجی

Paper : II (Group : II)

SWL-10-G2-20

پرچہ : II (دوسرا گروپ)

Marks : 12

Objective (معروضی)

نمبر : 12

Time : 15 Minutes

Code : 7468

وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ابلی کا بی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result no mark.

1. 1. The drugs used to reduce pain are: 1- درد کم کرنے والی ادویات ہیں۔

(A) sedatives سڈیٹوز (B) analgesics اینیلجیسکس (C) antibiotics اینٹی بائیوٹکس (D) vaccines ویکسینز
2. One of the followings is an antiviral protein: 2- ان میں ایک اینٹی وائرل (وائرس مخالف) پروٹین ہے۔

(A) insulin انسولین (B) thymosin تھائی موزن (C) urokinase یورو کائینز (D) interferon انٹرفیرون
3. When Rabbit eats mustard plant, its trophic level will be: 3- جب خرگوش ہرسوں کا پودا کھاتا ہے تو اس کا ٹروفک لیول ہوگا۔

(A) primary carnivores پرائمری کارنی وورز (B) primary consumers پرائمری کنزیومرز (C) secondary consumers سیکنڈری کنزیومرز (D) primary producers پرائمری پروڈیوسرز
4. The change of nitrogen gas into nitrates is called: 4- نائٹروجن گیس کا نائٹریٹس میں تبدیل ہونا کہلاتا ہے۔

(A) nitrogen fixation نائٹروجن فیکسیشن (B) nitrification نائٹری فیکسیشن (C) denitrification ڈی نائٹری فیکسیشن (D) ammonification امونیفیکیشن
5. Transcription is carried out by: 5- ٹرانسکرپشن کس کے ذریعے عمل میں لائی جاتی ہے؟

(A) mRNA مسیجر (B) ribosomes رائبوسومز (C) DNA ڈی این اے (D) chromatids کرومائیڈز
6. An example of co-dominance is: 6- کو ڈومیننس کی مثال ہے۔

(A) blood group A بلڈ گروپ A (B) blood group B بلڈ گروپ B (C) blood group AB بلڈ گروپ AB (D) blood group O بلڈ گروپ O
7. The material containing sperm and fluid is called: 7- سپرم اور فلوئیڈ پر مشتمل مواد کہلاتا ہے۔

(A) secretion سیکریشن (B) semen سیمن (C) serum سیرم (D) plasma پلازما
8. Appendicular skeleton is composed of bones: 8- اپنڈیکولر سکلیٹون میں ہڈیاں ہوتی ہیں۔

(A) 80 (B) 206 (C) 300 (D) 126
9. The unit of nervous system is: 9- نروس سسٹم کی اکائی ہے۔

(A) receptor ریسپنڈر (B) nerve نرو (C) neuron نیورون (D) nephron نیفرون
10. The middle layer of human eye is: 10- انسانی آنکھ کی درمیانی تہ ہے۔

(A) sclera سکلیرا (B) cornea کورنیا (C) retina رٹینا (D) choroid کورائیڈ
11. The tube between kidney and urinary bladder is: 11- گردے اور یورینری بلڈر کے درمیان نالی ہے۔

(A) ureter یورینر (B) urethra یورینٹھرا (C) nephron نیفرون (D) renal tubule رینل ٹیوبول
12. A respiratory system disorder involving the breakdown of alveoli is: 12- ریسپیریٹری سسٹم کی وہ بیماری جس میں ایلوولیائی کی دیواریں ٹوٹ جاتی ہیں۔

(A) asthma آسٹما (B) emphysema اینفلی سیما (C) pneumonia پنمونیا (D) bronchitis برونکائٹس

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

## (Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- What are intercostal muscles? - انٹرو کوسٹل مسلز کیا ہیں؟
  - What is pleural membrane? Write its function. - پلویرل ممبرین کیا ہے؟ اس کا فعل لکھئے۔
  - Give difference between acute bronchitis and chronic bronchitis. - ایکیوٹ برونکائٹس اور کرائونک برونکائٹس میں فرق کیجئے۔
  - What is Hilus? - ہائلس کیا ہے؟
  - How does skin control human body temperature? - جلد کس طرح انسانی جسم کے درجہ حرارت کو کنٹرول کرتی ہے؟
  - What is the contribution of Ali Ibn-e-Isa in Biology? - بائیولوجی میں علی ابن عیسیٰ کی کیا خدمات ہیں؟
  - What is goitre? Write its cause. - گوائٹر کیا ہے؟ اس کی وجہ لکھئے۔
  - Define Stimulus. - سٹیمولس کی تعریف کیجئے۔
3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- What are joints? - جوائنٹس کیا ہیں؟
  - Write two causes of osteo-arthritis. - اوسٹیو آرٹھرائٹس کی دو وجوہات لکھئے۔
  - Define Parthenogenesis. - پارٹھینوجینس کی تعریف کیجئے۔
  - Write the names of reproductive whorls of flower. - پھول کے تولیدی حصوں کے نام لکھئے۔
  - What is translation? - ٹرانسلیشن کیا ہے؟
  - Differentiate between monohybrid and dihybrid cross. - مانو ہائبرڈ اور ڈائی ہائبرڈ کراس میں فرق لکھئے۔
  - What is co-dominance? - کو-ڈومیننس کیا ہے؟
  - Define Gene Flow. - جین فلو کی تعریف کیجئے۔
4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)
- What is meant by producers? Give one example. - پروڈیوسرز سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
  - Define Community with an example. - مثال کی مدد سے کمیونٹی کی تعریف کیجئے۔
  - Define Biotic components of Ecosystem and give an example. - ایکوسٹم کے بائیوٹک اجزاء کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
  - What is meant by Biogeochemical cycle? - بائیوجیو کیمیکل سائیکل سے کیا مراد ہے؟
  - What is Fermenter? - فرمنٹر کیا ہے؟
  - Define Single Cell Protein. - سنگل سیل پروٹین کی تعریف کیجئے۔
  - Define drug and name one synthetic drug. - ڈرگ کی تعریف کیجئے اور ایک تالیفی ڈرگ کا نام لکھئے۔
  - What are Antibiotics? Give one example. - اینٹی بائیوٹکس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

## (Section - II حصہ دوم)

(Each question carries Nine marks (4+5 = 9) (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Discuss the function of kidney in detail. - گردے کا فعل تفصیل سے بیان کیجئے۔  
 (b) Explain peripheral nervous system. - پیریفیرل نروس سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
6. (a) Explain types of joints in human skeleton. - انسانی اسکیلٹن میں جوائنٹس کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔  
 (b) Explain male reproductive system in Rabbit. - خرگوش کے نر ریپروڈکٹو سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
7. (a) Explain following:  
 (i) Alcoholic Fermentation - الکحلک فرمینٹیشن  
 (ii) Lactic acid Fermentation - لیٹک ایسڈ فرمینٹیشن  
 (b) Explain sources of medicinal drugs. - طبی ادویات کے ذرائع کی وضاحت کیجئے۔