

| TEST ► 1  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) The branch of biology which deals with the study of structure of living organisms is  
(A) Morphology مارفولوجی (B) Anatomy اناٹومی (C) Physiology فزیالوجی (D) Entomology انٹومولوجی
- II) The meaning of "Bios";  
(A) Discover تلاش کر (B) Life زندگی (C) Biology بائیولوجی (D) All تمام
- III) The number of bioelements are \_\_\_\_.  
(A) 92 (B) 118 (C) 63 (D) 16
- IV) The knowledge of biochemistry is used for;  
(A) Respiration ریسپائریشن (B) Photosynthesis فوٹوسنتھس (C) A & B دونوں (D) Nervous system نروس سسٹم
- V) The level of organization that is less definite in plants;  
(A) Tissue level ٹشویول (B) Organ level آرگن لیول (C) Organ system level آرگن سسٹم لیول (D) Organism level آرگنزم لیول
- VI) Which bio element is in the highest percentage in protoplasm?  
(A) Carbon کاربن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (C) Nitrogen نائٹروجن (D) Oxygen آکسیجن

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) Define cell biology and genetics.  
II) Write the scientific name of frog and mustard plant.  
III) Write difference between population and community.  
IV) What is meant by biometry?  
V) What is difference between zoology and botany?  
VI) What is fisheries?  
VII) Write the names of books of Jabir bin Hayan.

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Write a brief note on Muslim scientists.  
2) Define organ and write note on organ system.

| TEST ► 1  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) The study of genes and their role in inheritance is called \_\_\_\_ کہلاتا ہے۔  
 (A) Inheritance وراثت (B) Genetics جینیٹکس (C) Anatomy اناٹومی (D) Histology ہسٹولوجی
- II) The famous book "Al abal" written by;  
 (A) Abdul malik asmai عبدالمالک (B) Jabir bin hyaan جابر بن حیان (C) Bu ali sina بوعلی سینا (D) Darwin ڈارون
- III) Members of same species living in same place at same time is called; کہلاتا ہے۔  
 (A) Habitate مہی ٹیٹ (B) Biosphere بائیوسفیر (C) Community کمیونٹی (D) Population پاپولیشن
- IV) What is true about volvox?  
 (A) Unicellular prokaryote یونی سیلولر پروکاریوٹ (B) Unicellular eukaryote یونی سیلولر یوکاریوٹ (C) Colonial eukaryote کلونیل یوکاریوٹ (D) Multicellular eukaryote ملٹی سیلولر یوکاریوٹ
- V) In unicellular organism, cell makes the life.  
 (A) One cell ایک سیل (B) Million cells لاکھوں سیلز (C) Trillion cells کروڑوں سیلز (D) None کوئی بھی نہیں
- VI) The example of micro molecules is;  
 (A) Starch شارچ (B) Proteins پروٹینز (C) Glucose گلوکوز (D) Water پانی

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) What is meant by Paleontology پیلونٹولوجی سے کیا مراد ہے؟
- II) What is biometry? بائیومیٹری کیا ہے؟
- III) Define biotechnology. بائیوٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟
- IV) Give any four examples of unicellular organisms. یونی سیلولر جاندار کی کوئی سی چار مثالیں دیں۔
- V) Write the translation of Holy verses about evolution of life. زندگی کی ابتداء کے بارے میں کسی ایک قرآنی آیت کا ترجمہ لکھیں۔
- VI) Write some services of Bu ali sina in biology. بوعلی سینا کی بائیولوجی میں خدمات لکھیں۔
- VII) Write the names of vegetative organs of plants. پودے کے ویکٹیو آرگنز کے نام لکھیں۔

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Explain any four careers related with biology. بائیولوجی سے منسلک چار پیشوں کی وضاحت کریں۔
- 2) Write a brief note on cellular organization. سیلولر آرگنائزیشن پر نوٹ تحریر کریں۔

| TEST ► 1                  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |                           | T.MARKS ● 30 |             |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|--------------|-------------|
| NAME                      |                   | ROLL NO                   |                           | SECTION      |             |
| TEST TYPE                 | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___               | CHECKED BY   |             |
| Circle the Correct Option |                   | 1X6=06                    | درست جواب پر دائرہ لگائیں |              | سوال نمبر 1 |

- I) Which group of organisms absorb nutrition in their body? (I) کون سے گروہ کے تمام ممبر زخوارک جذب کر کے جسم میں لے جاتے ہیں؟  
(A) Protists پروٹسٹس (B) Animals جانور (C) Fungi فنجائی (D) Bacteria بیکٹیریا
- II) Which of these tissues also makes the glandular tissue? (II) جانوروں کا کونسا ٹشو گلینڈولر ٹشو بھی بناتا ہے؟  
(A) Epithelial tissue اپی تھیلیل (B) Muscular tissue مسکولر ٹشو (C) Connective tissue کنیکٹو ٹشو (D) Nervous tissue نروس ٹشو
- III) Similar cells organize into groups and perform same functions. (III) ایک جیسے سیلز جو گروہ کی شکل میں ہوں اور ایک ہی کام کریں۔  
(A) Tissue ٹشو (B) Organelle آرگنیل (C) Organ system آرگن سسٹم (D) Organ آرگن
- IV) The total number of elements in nature are; (IV) فطرت میں پائے جانے والے ایلیمنٹس کی تعداد ہے۔  
(A) 92 (B) 93 (C) 91 (D) 90
- V) The study of fossils is called; (V) فوسلز کا مطالعہ کہلاتا ہے۔  
(A) Pharmacology فارماکولوجی (B) Immunology ایمنولوجی (C) Parasitology پیراسائٹولوجی (D) Paleontology پیلیونٹولوجی
- VI) The element mostly found in nearly every individual is; (VI) ہر جاندار میں سے زیادہ پایا جانے والا بائیو ایلیمنٹ ہے۔  
(A) Carbon کاربن (B) Nitrogen نائٹروجن (C) Hydrogen ہائیڈروجن (D) Oxygen آکسیجن

|                                      |        |                                              |             |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 2 |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|

- I) What is meant by biology? (I) بائیولوجی سے کیا مراد ہے؟
- II) What are the major divisions of biology? (II) بائیولوجی کی ڈویژنز کونسی ہیں؟
- III) Define species. (III) سپی شیز سے کیا مراد ہے؟
- IV) What is meant by molecular biology and biotechnology? (IV) مالیکیولر بائیولوجی اور بائیو ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟
- V) Write the definition of biophysics and biochemistry. (V) بائیوفزکس اور بائیو کیمسٹری کی تعریف لکھیں۔
- VI) Write any four major professions related to biology. (VI) بائیولوجی سے متعلق چار اہم پیشوں کے نام لکھیں۔
- VII) Define atomic and sub atomic level. (VII) ایٹمک اور سب ایٹمک لیول سے کیا مراد ہے؟

|                                         |        |                                                |             |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 3 |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|

- 1) Define biology and write a note on any 8 its branches. (1) بائیولوجی کی تعریف اور اس کی کوئی 8 اہم شاخوں پر نوٹ لکھیں۔
- 2) Write a brief note on Muslim scientists. (2) مسلمان سائنسدانوں پر نوٹ لکھیں۔

| TEST ► 2  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) Logical results of hypothesis are called; (A) Law قانون (B) Deduction ڈی ڈکشن (C) Experiment تجربہ (D) Problem مسئلہ
- II) The bark of which tree was found very suitable for curing malaria? (A) Cactus کیلکٹس (B) Cinchona سنکونا (C) Pinus پائنس (D) Cedrus سیڈرس
- III) "Plasmodium is the cause of malaria" This statement is; (A) Hypothesis ہائپوتھیسس (B) Deduction ڈی ڈکشن (C) Theory تھیوری (D) Law قانون
- IV) An effective drug for Malaria is; (A) Theragram تھراگرام (B) Quinine کیونین (C) Actified ایکٹی فائیڈ (D) All تمام
- V) When A.F.A king listed 20 observations? (A) 1880 (B) 1883 (C) 1885 (D) 1886
- VI) Which of the this is correct sequence in biological method? (A) Observation, hypotheses, law مشاہدہ، ہائپوتھیسس، لاء (B) Hypothesis, Observation, Law ہائپوتھیسس، مشاہدہ، لاء (C) Observation, hypothesis, deduction مشاہدہ، ہائپوتھیسس، ڈیڈکشن (D) Law, thoery, observation لاء، تھیوری، مشاہدہ

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) What is incubation period? انکوبیشن پیریڈ سے کیا مراد ہے؟
- II) What is biological method? بائیولوجیکل میتھڈ کیا ہے؟
- III) What is hypotheses? ہائپوتھیسس کیا ہوتا ہے؟
- IV) What is the meaning of these words "mala" and "area"? لفظ "مالا" اور "ایریا" کا کیا مطلب ہے؟
- V) The medicines of malaria were carry where from? ملیریا کے علاج کے لئے دوائیں کہاں سے آتی تھیں نیز کیا تھیں؟
- VI) Give any four observations about malaria? ملیریا کے بارے میں کوئی سے چار مشاہدات پیش کریں۔
- VII) What is theory? تھیوری کیا ہے؟

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Write the important observations of A.F.A king. اے۔ایف۔اے کے اہم مشاہدات پیش کریں۔
- 2) What is meant by theory, law and biological problem. تھیوری، لاء اور بائیولوجیکل پرابلم سے کیا مراد ہے؟

| TEST ► 2  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                                                                                              |                                             |                                                                                                                                |                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Circle the Correct Option                                                                                                                    | 1X6=06                                      | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                                                                                      | سوال نمبر (1)                                   |
| I) If plasmodium is the cause of malaria, then all persons ill with malaria should have plasmodium in their blood. The above statement is a; |                                             | I) اگر ملیریا کی وجہ پلازموڈیم ہے تو پھر ملیریا میں مبتلا تمام لوگوں کے خون میں پلازموڈیم ہونا چاہیے، مندرجہ بالا بیان ہے ایک۔ |                                                 |
| (A) Law قانون                                                                                                                                | (B) Theory تھیوری                           | (C) Deduction ڈی ڈکشن                                                                                                          | (D) Hypothesis ہائپوٹھیس                        |
| II) The cause of malaria is;                                                                                                                 |                                             | ملیریا کی وجہ ہے۔                                                                                                              |                                                 |
| (A) Virus وائرس                                                                                                                              | (B) Plasmodium پلازموڈیم                    | (C) Amoeba امیبا                                                                                                               | (D) Paramecium پیرامیسیم                        |
| III) Which one of these is not a characteristic of hypotheses?                                                                               |                                             | مندرجہ ذیل میں سے کونسی ہائپوٹھیس کی خصوصیت نہیں ہے۔                                                                           |                                                 |
| (A) Must be correct لازماً درست                                                                                                              | (B) Must be testable جانچنے جانے کے قابل ہو | (C) Must be consistent with all available data تمام دستیاب ڈیٹا کے مطابق                                                       | (D) Must make prediction نئے ہائپوٹھیس بناتا ہو |
| IV) ___ need the blood of mammals or birds for maturation of their eggs;                                                                     |                                             | IV) ___ کو اپنے انڈوں کی نمو کے لئے میملز اور پرندوں کے خون کی ضرورت ہوتی ہے                                                   |                                                 |
| (A) Female mosquitoes                                                                                                                        | (B) Male mosquitoes نر مچھر                 | (C) Female Anopheles مادہ اینوفلیز                                                                                             | (D) All تمام                                    |
| V) ___ bark known as suitable for curing malaria.                                                                                            |                                             | V) ___ کی چھال ملیریا کے علاج کے لئے موثر تھی۔                                                                                 |                                                 |
| (A) Quina-Quina کیونا کیونا                                                                                                                  | (B) Cinchona سنکونا                         | (C) Quinine کوئینن                                                                                                             | (D) All تمام                                    |
| VI) In sparrows malaria is spread by;                                                                                                        |                                             | VI) چڑیوں میں ملیریا پھیلتا ہے۔                                                                                                |                                                 |
| (A) Anopheles mosquito                                                                                                                       | (B) Culex mosquito کیولکس مچھر              | (C) Marshy areas دلدلی علاقوں                                                                                                  | (D) Viruses وائرسز سے                           |

|                                                           |        |                                                  |               |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                      | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں     | سوال نمبر (2) |
| I) What is difference between culex and aedes mosquitoes? |        | I) کیولکس مچھر اور ایڈیز مچھر میں فرق واضح کریں۔ |               |
| II) Write down the important observations of A.F.A king.  |        | II) A.F.A King کے اہم مشاہدات لکھیں۔             |               |
| III) What is scientific law?                              |        | III) سائنٹیفک لاء سے کیا مراد ہے؟                |               |
| IV) What is observation and give example.                 |        | IV) مشاہدہ کیا ہوتا ہے نیز مثال بھی دیں۔         |               |
| V) How reporting the results occurs?                      |        | V) نتائج کو رپورٹ کیسے کہا جاتا ہے؟              |               |
| VI) What is meant by deductions?                          |        | VI) ڈیڈکشنز سے کیا مراد ہے؟                      |               |
| VII) What is difference between law and theory?           |        | VII) تھیوری اور لاء میں فرق واضح کریں۔           |               |

|                                                               |        |                                                           |               |
|---------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following                       | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں            | سوال نمبر (3) |
| 1) Write qualities of good hypothesis.                        |        | 1) اچھے ہائپوٹھیس کی خصوصیات لکھیں۔                       |               |
| 2) Write the steps to solve the biological problem of Malaria |        | 2) بائیولوجیکل پرابلم ملیریا کو حل کرنے کے اقدامات لکھیں۔ |               |

| TEST ► 2  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) A physician A.F.A king listed 20 observations in; ایک طبیب اے۔ ایف۔ اے کنگ نے 20 مشاہدات بیان کئے۔  
 (A) 1882 (B) 1883 (C) 1884 (D) 1885
- II) Plasmodium is transferred by; پلازموڈیم کو منتقل کرتے ہیں۔  
 (A) Bacteria بیکٹیریا (B) Mosquito مچھر (C) Virus وائرس (D) Fly مکھی
- III) Which disease had only treatment Quinine from 17th to 20th Century; سترہویں سے بیسویں صدی تک کس بیماری کا واحد علاج کیونین تھا؟  
 (A) Malaria ملیریا (B) Diarrhoea ڈائریا (C) Both دونوں (D) Cancer کینسر
- IV) Deductions are drawn from; ڈیڈکشنز سے اخذ کیے جاتے ہیں۔  
 (A) Law لاء (B) Theory تھیوری (C) Hypothesis ہائپوٹھیس (D) Experiment تجربات
- V) A liter of water is heavier than the liter of ethanol. Its observation is; ایک لیٹر پانی بھاری ہوتا ہے ایک لیٹر استھانول سے۔ یہ مشاہدہ ہے۔  
 (A) Qualitative مقداری (B) Quantitative ماپتی (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں
- VI) The cause of malaria is; ملیریا کی وجہ ہے۔  
 (A) Virus وائرس (B) Plasmodium پلازموڈیم (C) Amoeba امیبا (D) Paramecium پیرامیسیم

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) What is scientific law? give two examples. سائنٹفک لاء کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔
- II) How reporting the results occurs? نتائج کی رپورٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
- III) What is theory? تھیوری سے کیا مراد ہے؟
- IV) Define deductions? ڈیڈکشنز کی وضاحت کریں۔
- V) Define ratio and proportion. نسبت اور تناسب سے کیا مراد ہے؟
- VI) Write the contribution of Laveron. لیوران کی خدمات لکھیں۔
- VII) Differentiate between qualitative and quantitative with example. ماپتی اور مقداری مشاہدات میں کیا فرق ہے نیز مثال بھی دیں۔

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Write a note on biological problem. بائیولوجیکل پرابلم پر نوٹ لکھیں۔
- 2) Explain the method to solve the biological problem. بائیولوجیکل پرابلم کو حل کرنے کے اقدامات پر نوٹ لکھیں۔

| TEST ► 3  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                        |                                                                                                 |                                              |             |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|
| Circle the Correct Option                              | 1X6=06                                                                                          | درست جواب پر دائرہ لگائیں                    | سوال نمبر 1 |
| I) Prokaryotic organisms are evolved in;               | (A) Protista پروٹسٹا (B) Monera مونیرا (C) Fungi فنجائی (D) Plantae پلانٹی                      | (I) پروکاریوٹک جاندار شامل ہوتے ہیں ___ میں۔ |             |
| II) Which of the animal unable to reproduce?           | (A) Donkey گدھا (B) Mule منچر (C) Horse گھوڑا (D) Monkey بندر                                   | (II) کونسا جانور جنسی اہلیت نہیں رکھتا؟      |             |
| III) Who purposed the theory of evolution?             | (A) Darwin ڈارون (B) Lamarck لیمارک (C) Bu ali sina بوعلی سینا (D) Aristotle ارسطو              | (III) ارتقاء کی تھیوری کس نے پیش کی؟         |             |
| IV) What eats the star fish?                           | (A) Mussels گھونگھے (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Fungi فنجائی (D) Algae الگی                       | (IV) سٹار فش کیا کھاتی ہے؟                   |             |
| V) Who write the book "De-Anima"?                      | (A) Earnst hackel ارنسٹ ہیکل (B) Aristotle ارسطو (C) Jonn Ray جون رے (D) Tourne fort ٹورنی فورٹ | (V) کتاب "ڈی اینیما" کس نے لکھی؟             |             |
| VI) Who introduce the method of Binomial nomenclature? | (A) Darwin ڈارون (B) Aristotle ارسطو (C) Jonn ray جون رے (D) Carolus linnaeus کارلس             | (VI) بائی نومینیل نومن کلچر کس نے پیش کیا؟   |             |

|                                                           |        |                                                  |             |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following                      | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں     | سوال نمبر 2 |
| I) Define Biodiversity?                                   |        | (I) بائیو ڈائیورسٹی کی تعریف کریں۔               |             |
| II) What is the difference between Flora and Fauna?       |        | (II) فلورا اور فانا میں فرق واضح کریں۔           |             |
| III) Write the importance of Biodiversity.                |        | (III) بائیو ڈائیورسٹی کی اہمیت بیان کریں۔        |             |
| IV) Differentiate between taxonomy and systematic?        |        | (IV) ٹیکسونومی اور سسٹمیٹک میں کیا فرق ہے؟       |             |
| V) What are the scientific names of onion and house crow? |        | (V) پیاز اور عام کوئے کا سائنسی نام کیا ہے؟      |             |
| VI) Differentiate between endangered and extinct species? |        | (VI) اینڈینجرڈ اور ناپید پسی شیز میں کیا فرق ہے؟ |             |
| VII) What is taxonomic hierarchy?                         |        | (VII) ٹیکسونومی کا نظام مرتب کیا ہے؟             |             |

|                                                               |        |                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following                       | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں                      | سوال نمبر 3 |
| 1) Write a detail note on causes and effect of deforestation. |        | (1) جنگلات کے کٹاؤ کے اثرات اور وجوہات پر نوٹ لکھیں۔                |             |
| 2) Write a brief note on Endangered species in Pakistan.      |        | (2) پاکستان میں پائی جانے والی اینڈینجرڈ پسی شیز پر نوٹ تحریر کریں۔ |             |

| TEST ► 3  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                 |                                                                                                                     |                                                                  |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                                       | 1X6=06                                                                                                              | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                        | سوال نمبر (1) |
| I) A species which does not exist in eco system is called ____. | (A) Endangered اندینجرڈ (B) Extinct ناپید (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں                                         | (I) ایسی سی شیز جو کسی ایکوسسٹم میں موجود نہ ہو _____ کہلاتی ہے۔ |               |
| II) The national bird of pakistan is;                           | (A) Chakor شکور (B) Eagle باز (C) Sparrow چڑیا (D) Parrot طوطا                                                      | (II) پاکستان کا قومی پرندہ ہے۔                                   |               |
| III) A related group of genera comprises?                       | (A) An order آرڈر (B) A family فیملی (C) A class کلاس (D) Only fungi صرف فنجائی                                     | (III) جینیئر اکا قریبی گروپ ہے۔                                  |               |
| IV) Virses are assigned to the kingdom ____?                    | (A) Monera مونیرا (B) Protista پروٹسٹا (C) Fungi فنجائی (D) None ان میں سے کوئی نہیں                                | (IV) وائرسز کو کس کنگڈم میں رکھا جاتا ہے؟                        |               |
| V) Who discovered the method of Binomial nomenclature?          | (A) Aristotle ارسطو (B) Carolus linnaeus کارلس لینئیس (C) Robert whittaker رابرٹ وٹیکر (D) Earnst hackel ارنسٹ ہیکل | (V) کس نے بائی نومینل نومن کلچر متعارف کروایا؟                   |               |
| VI) The basic unit of classification is;                        | (A) Family فیملی (B) Genes جینز (C) Class کلاس (D) Species سی شیز                                                   | (VI) کلاسیفیکیشن کا بنیادی یونٹ ہے۔                              |               |

|                                                               |        |                                                        |               |
|---------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                          | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں           | سوال نمبر (2) |
| I) How do we write scientific names?                          |        | (I) سائنٹیفک نام کس طرح لکھا جاتا ہے؟                  |               |
| II) What is biodiversity?                                     |        | (II) بائیوڈائورسٹی کیا ہے؟                             |               |
| III) Who and when introduced the five kingdom classification? |        | (III) پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن کب اور کس نے پیش کیا؟     |               |
| IV) Write the method, how scientific name is written?         |        | (IV) سائنسی نام لکھنے کا طریقہ لکھیں۔                  |               |
| V) What is kingdom protista?                                  |        | (V) کنگڈم پروٹسٹا کیا ہے؟                              |               |
| VI) What do you know about Hubara busted?                     |        | (VI) ہوبارہ بسٹڈ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟         |               |
| VII) Why viruses are not included in five kingdom system?     |        | (VII) وائرسز کو پانچ کنگڈم میں شامل کیوں نہیں کیا گیا؟ |               |

|                                           |        |                                                |               |
|-------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following   | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
| 1) Explain the five kingdom system.       |        | (1) پانچ کنگڈم سسٹم پر نوٹ لکھیں۔              |               |
| 2) Write a note on binomial nomenclature. |        | (2) بائی نومینل نومن کلچر پر نوٹ لکھیں۔        |               |

| TEST ► 3  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                     |        |                                                                                       |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Circle the Correct Option                                           | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                                             | سوال نمبر 1                                                     |
| I) Class is a group of related;                                     |        | (A) Families فیملیز (B) Orders آرڈرز (C) Species سپیشیز (D) Genes جینز                | (I) کلاس ایک گروپ ہے قریبی تعلق رکھنے والے؛                     |
| II) Eucalyptus plants were imported from;                           |        | (A) Australia آسٹریلیا (B) China چین (C) Africa افریقہ (D) None ان میں سے کوئی نہیں   | (II) یوکیلپٹس کے درخت درآمد کئے۔                                |
| III) Member of which group among the following are all prokaryotes? |        | (A) Plants پودے (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Protists پروٹسٹس (D) Animals جانور          | (III) مندرجہ ذیل میں سے کون سے گروہ کے تمام ممبر پروکاریوٹس ہیں |
| IV) Viruses are considered non livings. Because ____                |        | (A) Crystalline کریسٹلائن (B) DNA ڈی این اے (C) RNA آر این اے (D) All تمام            | (IV) وائرسز کو بے جان تصور کیا جاتا ہے۔ کیونکہ ____             |
| V) Scientific name of Onion?                                        |        | (A) Vassal وصال (B) Bassel بسل (C) Onion پیاز (D) Allium cepa ایلیم سیپا              | (V) پیاز کا سائنسی نام ہے۔                                      |
| VI) How many people are present on earth today?                     |        | (A) 5 billion 5 بلین (B) 6 billion 6 بلین (C) 8 billion 8 بلین (D) 10 billion 10 بلین | (VI) آج دنیا میں کتنے لوگ موجود ہیں۔                            |

|                                                     |        |                                                            |             |
|-----------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following                | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں               | سوال نمبر 2 |
| I) What is meant by systemic and taxonomy?          |        | (I) سسٹمٹک اور ٹیکسائیٹمی سے کیا مراد ہے                   |             |
| II) In which kingdoms Corolus divided the nature?   |        | (II) کارلس لینس نے فطرت کو کن کنگڈمز میں تقسیم کیا؟        |             |
| III) What is difference between prions and viroids? |        | (III) پرائیونز اور وائرینڈز میں فرق واضح کریں۔             |             |
| IV) What are extinct species? Give two examples.    |        | (IV) ناپید سپیشیز کیا ہیں؟ دو مثال بھی دیں۔                |             |
| V) Write the aims of classification.                |        | (V) کلاسیفیکیشن کے مقاصد بیان کریں۔                        |             |
| VI) Name any two Endangered species in Pakistan.    |        | (VI) پاکستان میں کوئی سے دو اینڈینجرڈ سپیشیز کے نام لکھیں۔ |             |
| VII) What is meant by a cellular?                   |        | (VII) اے سیلولر سے کیا مراد ہے؟                            |             |

|                                                            |        |                                                      |             |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following                    | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں       | سوال نمبر 3 |
| 1) Write a brief note on deforestation causes and effects. |        | (1) جنگلات کے کٹاؤ کے اثرات اور وجوہات پر نوٹ لکھیں۔ |             |
| 2) Describe the aims and rules of classification?          |        | (2) کلاسیفیکیشن کے قوانین اور مقاصد پر نوٹ لکھیں۔    |             |

| TEST ► 4  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |             |
|---------------------------|--------|---------------------------|-------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر 1 |
|---------------------------|--------|---------------------------|-------------|

- I) The important part of cell wall is;  
(A) Cellulose سیلولوز (B) Chitin کائٹن (C) Peptidoglycan پیپٹایڈوگلائن (D) None ان میں سے کوئی نہیں
- II) Micrometer in one millimeter is;  
(A) 1 (B) 10 (C) 100 (D) 1000
- III) The first compound microscope was discovered by Zacharias in Holland on پہلی کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ زکریاس جانسن نے ہالینڈ میں تیار کی  
(A) 1884 (B) 1595 (C) 1665 (D) None
- IV) Cell wall present in these living things except;  
(A) Plants پودے (B) Animals جانور (C) Bacteria بیکٹیریا (D) Fungi فنجائی
- V) A light microscope can magnify objects only\_\_\_\_?  
(A) 100 times (B) 1000 times (C) 1500 times (D) 1600 times
- VI) Ribosomes are constructed in the \_\_\_\_?  
(A) Endoplasmic reticulum اینڈوپلازمک ریٹی کولم میں (B) Nucleoid نیوکلیوڈ میں (C) Nucleus نیوکلیس میں (D) Nuclear pore نیوکلیئر پور میں

|                                      |        |                                              |             |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 2 |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|

- I) Differentiate between simple tissue and compound tissue?  
سمپل ٹشو اور کمپاؤنڈ ٹشو میں فرق واضح کریں۔
- II) What is meant by filtration?  
فلٹریشن کی تعریف کریں۔
- III) Differentiate between Rough and smooth endoplasmic reticulum?  
رف اور سموٹھ اینڈوپلازمک ریٹی کولم میں کیا فرق ہے؟
- IV) What is cristae?  
کرسٹی کیا ہے؟
- V) What is diffusion?  
ڈیفیوژن کیا ہے؟
- VI) What is meant by active transport?  
ایکٹیو ٹرانسپورٹ سے کیا مراد ہے؟
- VII) What is meant by hypertonic?  
ہائپرٹونک سلوشن سے کیا مراد ہے؟

|                                         |        |                                                |             |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 3 |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|

- 1) Write a detail note on Eukaryotic and prokaryotic cells.  
یوکاریوٹک اور پروکاریوٹک سیلز پر مفصل نوٹ لکھیں۔
- 2) Write a brief note on plants tissue.  
پودوں کے ٹشوز پر تفصیلاً نوٹ تحریر کریں۔

| TEST ► 4  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                          |                                                                                                                                                             |                                                             |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|
| Circle the Correct Option                                                | 1X6=06                                                                                                                                                      | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                   | سوال نمبر 1 |
| I) Human body is made up of ___ types of cells.                          | (A) 100 (B) 200 (C) 206 (D) 1000                                                                                                                            | (I) انسانی جسم ___ قسم کے سیلز سے مل کر بنا ہے۔             |             |
| II) There are ___ micrometers in one Millimeter.                         | (A) 10 (B) 100 (C) 1000 (D) $\frac{1}{1000}$                                                                                                                | (II) ایک مائیکرو میٹر میں ___ ملی میٹر ہوتے ہیں۔            |             |
| III) Which of these materials is not a component of the plasma membrane? | (A) Plants پودے (B) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (C) Protein پروٹین (D) DNA ڈی این اے                                                                       | (III) ان میں سے کونسا پلازما ممبرین کا کمپونینٹ نہیں ہے۔    |             |
| IV) Which of these cellular organelle have their own DNA?                | (A) Chloroplast کلوروپلاسٹ (B) Nucleus نیوکلئیس (C) Mitochondria مائٹوکونڈریا (D) All تمام                                                                  | (IV) ان میں سے کون سے سیل آرگنیلز اپنا ڈی این اے رکھتے ہیں؟ |             |
| V) The chloroplast function is ___;                                      | (A) ATP synthesizes اے ٹی پی تیار کرنا (B) Protein synthesizes پروٹین تیار کرنا (C) DNA replication ڈی این اے کی ریپلی کیشن (D) Photosynthesis فوٹو سنتھیسز | (V) کلوروپلاسٹ کا کام ہے۔                                   |             |
| VI) Who invent microscope?                                               | (A) Robert Hooke رابرٹ ہک (B) Zacharias Janssen زکریاس (C) Robert brown رابرٹ براؤن (D) None ان میں سے کوئی نہیں                                            | (VI) مائیکروسکوپ کس نے ایجاد کیا؟                           |             |

|                                                             |        |                                                     |             |
|-------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following                        | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں        | سوال نمبر 2 |
| I) Differentiate between hypertonic and hypotonic solution? |        | (I) ہائپر ٹانک اور ہائپو ٹانک سلوشن میں کیا فرق ہے۔ |             |
| II) What is the Magnification of light microscope?          |        | (II) لائٹ مائیکروسکوپ کی میگنیفیکیشن کیا ہے؟        |             |
| III) Define diffusion and facilitated diffusion.            |        | (III) ڈیفیوژن اور فیسیلیٹڈ ڈیفیوژن سے کیا مراد ہے؟  |             |
| IV) Describe two functions of cytoplasm?                    |        | (IV) سائٹوپلازم کے کوئی سے دو کام بتائیں۔           |             |
| V) Where Ribosomes found?                                   |        | (V) رائبوسومز کہاں پائے جاتے ہیں؟                   |             |
| VI) Difference between cell wall and cell membrane?         |        | (VI) سیل وال اور سیل ممبرین میں کیا فرق ہے؟         |             |
| VII) Write functions of Mitochondria.                       |        | (VII) مائٹوکونڈریا کے کام لکھیں۔                    |             |

|                                               |        |                                                                         |             |
|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following       | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں                          | سوال نمبر 3 |
| 1) Write a brief note on viruses.             |        | (1) وائرسز پر مفصل نوٹ لکھیں۔                                           |             |
| 2) Draw and define the endoplasmic reticulum. |        | (2) اینڈوپلازمک ریٹی کولم پر تفصیلی کام لکھیں نیز ڈایا گرام بھی بنائیں۔ |             |

| TEST ► 4  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                        |                                                                                                                     |                                                      |               |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                              | 1X6=06                                                                                                              | درست جواب پر دائرہ لگائیں                            | سوال نمبر (1) |
| I) The photograph taken by microscope is called;       | (A) Micrograph مائیکروگراف (B) Photograph فوٹوگراف (C) Tonograph ٹونوگراف (D) Cardiograph کارڈیوگراف                | مائیکروسکوپ سے لی جانے والی فوٹوگراف کو کہتے ہیں۔    | (I)           |
| II) Cell membrane is mainly composed of;               | (A) Lignin لگنن (B) Peptidoglycan پیپٹائیڈوگلائکین (C) Cholestrol کولیسٹرول (D) Proteins & lipids پروٹینز اور لیپڈز | سیل ممبرین بنیادی طور پر بنی ہوئی ہے۔                | (II)          |
| III) Sites where proteins are synthesis;               | (A) Ribosomes رائبوسومز (B) Plastids پلاسٹڈز (C) Nucleus نیوکلیس (D) Mitochondria مائٹوکانڈریا                      | وہ جگہیں جہاں پروٹینز تیار ہوتی ہیں۔                 | (III)         |
| IV) Chemical matter abundantly present in the wood is; | (A) Globulin گلوبولین (B) Albumin البیومن (C) Lignin لگنن (D) Cutin کیوٹن                                           | لکڑی میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیائی مادہ ہے۔ | (IV)          |
| V) Nucleus discovered in animal cell;                  | (A) 1731 (B) 1831 (C) 1931 (D) 1932                                                                                 | جانوروں میں نیوکلیس دریافت ہوا۔                      | (V)           |
| VI) The cell wall of fungi is made up of;              | (A) Cellulose سیلولوز (B) Chitin کائٹن (C) Matrix میٹرکس (D) Peptidoglycan پیپٹائیڈوگلائکین                         | فنجائی کی سیل وال بنی ہوئی ہے۔                       | (VI)          |

|                                                                                               |        |                                                                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                                                          | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں                                | سوال نمبر (2) |
| I) Write the definition of Microscopy.                                                        |        | مائیکروسکوپی کی تعریف کریں۔                                                 | (I)           |
| II) Describe the contribution of M.Schlieden and Theodar schwann in formation of cell theory. |        | سیل کی تھیوری کے حوالے سے میتھنیس شیلڈن اور تھوڈار سوان کی خدمات بیان کریں۔ | (II)          |
| III) What are the functions of Leucoplasts and Chloroplast?                                   |        | لیوکوپلاسٹس اور کلوروپلاسٹس کے کیا افعال ہیں؟                               | (III)         |
| IV) Write two difference between prokaryotes and eukaryotes.                                  |        | پروکاریوٹس اور یوکاریوٹس میں دو فرق لکھیں۔                                  | (IV)          |
| V) Name four types of epithelial tissues.                                                     |        | اپی تھیلیل ٹشوز کی چار اقسام کے نام لکھیں۔                                  | (V)           |
| VI) What is Endocytosis?                                                                      |        | اینڈوسائٹوسس کیا ہے؟                                                        | (VI)          |
| VII) What is turgor pressure?                                                                 |        | ٹرگر پریشر کیا ہے؟                                                          | (VII)         |

|                                                           |        |                                                       |               |
|-----------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following                   | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں        | سوال نمبر (3) |
| 1) Write a detail note on cell wall.                      |        | سیل وال پر نوٹ تحریر کریں۔                            | (1)           |
| 2) Write a note on muscles and nervous tissue in animals. |        | جانداروں میں مسلز اور نروس ٹشوز پر تفصیلاً نوٹ لکھیں۔ | (2)           |

| TEST ► 5  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |             |
|---------------------------|--------|---------------------------|-------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر 1 |
|---------------------------|--------|---------------------------|-------------|

- I) Interphase divided in \_\_\_ steps. (I) انٹرفیز کو کتنے مراحل میں تقسیم کیا گیا ہے؟  
 (A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ
- II) Errors in the control of mitoses may cause; (II) مائی ٹوسس کو کنٹرول کرنے میں غلطی سے ہو سکتا ہے۔  
 (A) Diarrhea ڈائریا (B) Constipation قبض (C) Ulcer اسر (D) Cancer کینسر
- III) The word meiosis derived from Greek means; (III) لفظ ”می اوسس“ یونانی زبان کا لفظ ہے۔ جس کے معنی ہیں۔  
 (A) To make greater بڑا کرنا (B) To shorten چھوٹا کرنا (C) To duplicate ڈبل کرنا (D) To cut کاٹنا
- IV) The division of spindle fibers appear; (IV) سپنڈل فائبر کی ڈویژن ہوتی ہے۔  
 (A) Metaphase میٹافیز (B) Anaphase اینافیز (C) Telophase ٹیلوفیز (D) Prophase پروفیز
- V) During mitosis, one cell divided into \_\_\_ daughter cells; (V) مائی ٹوسس کے دوران ایک سیل \_\_\_ ڈاٹر سیلز میں تقسیم ہوتا ہے۔  
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 8
- VI) At which state cell cycle stops cell division; (VI) کس مقام پر سیل ڈویژن رک جاتی ہے۔  
 (A) S phase (B) G0 phase (C) G1 phase (D) G2 phase

|                                      |        |                                              |             |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 2 |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|

- I) What are benign and malignant tumors? (I) بی نائن اور ملگیئٹ ٹیومرز کیا ہیں؟
- II) What is meant by interphase? (II) انٹرفیز سے کیا مراد ہے؟
- III) Define cell cycle. (III) سیل سائیکل کیا ہے؟
- IV) Differentiate between Karyokinesis and Cytokinesis? (IV) سائٹو کائینیسز اور کیریو کائینیسز میں کیا فرق ہے؟
- V) What is crossing over? (V) کراسنگ اوور کیا ہے؟
- VI) Define G2 phase. (VI) G2 فیز کیا ہے؟
- VII) Write the steps of mitosis. (VII) مائی ٹوسس کے مراحل کے نام لکھیں۔

|                                         |        |                                                |             |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 3 |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|

- 1) Write a detail note on Meiosis. (1) می اوسس پر تفصیلاً نوٹ لکھیں۔
- 2) Write a brief note Apoptosis and Necrosis. (2) ایپوپٹوسس اور نیکروسس کو تفصیلاً بیان کریں۔

| TEST ► 5  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                                         |        |                                                                                           |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circle the Correct Option                                                               | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                                                 | سوال نمبر 1                                                                                                          |
| I) In meiosis, one diploid eukaryotic cell divides to generate how many daughter cells? |        | می اوس کے عمل میں ایک یوکیئر یونٹ ڈپلوئیڈ سیل تقسیم ہو کر کتنے ہپلوئیڈ سیلز پیدا کرتا ہے؟ | (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5                                                                                              |
| II) What is called the accidental death of cells and living tissues?                    |        | سیلز اور زندہ ٹشوز کی حادثاتی موت کو کیا کہتے ہیں؟                                        | (A) Necrosis نیکروس (B) Apoptosis اپوپٹوس (C) Cell generation سیل جنریشن (D) Fragmentation فرگمنٹیشن                 |
| III) Those cells which give rise to gametes are;                                        |        | گیمیٹس کو بنانے والے سیلز کو کہتے ہیں۔                                                    | (A) Spindle fibres سپنڈل فائبرز (B) Somatic cells سویٹک سیلز (C) Synapsis سائی نپس (D) Germ line cells جرم لائن سیلز |
| IV) When tumors remain their original position called;                                  |        | جب ٹیومر اپنی اصلی جگہ پر رہتا ہے تو ہوتا ہے۔                                             | (A) Benine tumor بی نائن ٹیومر (B) Malignant میکلیکینیٹ (C) Synapses سیناپسز (D) None کوئی نہیں                      |
| V) When meiosis was discovered?                                                         |        | می اوس کب دریافت ہوئی؟                                                                    | (A) 1870 (B) 1876 (C) 1884 (D) 1906                                                                                  |
| VI) The longest phase of meiosis is;                                                    |        | می اوس کا سب سے لمبا مرحلہ ہے۔                                                            | (A) Anaphase II (B) Metaphase II (C) Prophase II (D) Telophase I                                                     |

|                                                           |        |                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Write short answers of the following                      | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں        | سوال نمبر 2             |
| I) What changes are placed in telophase-I during meiosis? |        | می اوس کے دوران ٹیلوفیز-1 میں کیا تبدیلیاں آتی ہیں؟ | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| II) Define Metastasis.                                    |        | میٹاسٹیسس کی تعریف لکھیں۔                           | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| III) Define G0 phase.                                     |        | جی 0 فیز کی تعریف کریں۔                             | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| IV) What is crossing over?                                |        | کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے۔                         | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| V) What is phragmoplast and how it forms?                 |        | فریگمو پلاسٹ کیا ہے اور یہ کیسے بنتا ہے۔            | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| VI) What is the significance of mitosis?                  |        | مائی ٹوسس کی اہمیت لکھیں۔                           | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| VII) What is S phase?                                     |        | S فیز کیا ہے۔                                       | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |

|                                                        |        |                                                      |                         |
|--------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| Write detailed answers of the following                | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں       | سوال نمبر 3             |
| 1) Describe different phases of Eukaryotic cell cycle. |        | 1) یوکیئر یونٹ سیل سائیکل کی مختلف فیزز بیان کریں۔   | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |
| 2) Describe prophase of mitosis in detail.             |        | 2) مائی ٹوسس کی پرو فیز کے مراحل تفصیل سے بیان کریں۔ | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 |

| TEST ► 5  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                                                |                                                                                                |                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Circle the Correct Option                                                                      | 1X6=06                                                                                         | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                    | سوال نمبر 1 |
| I) At which stage of cell cycle cell stop dividing;                                            | (A) S (B) G0 (C) G1 (D) G2                                                                     | سیل سائیکل کے کس مرحلے میں سیل کی تقسیم رک جاتی ہے؟          | (I)         |
| II) Karyokinesis is the division of;                                                           | (A) Tissues ٹشوز کی (B) Prophase پروفیز کی (C) Cell سیل کی (D) Nucleus نیوکلئس کی              | ”کیریو کائنسیس“ تقسیم کا عمل ہے۔                             | (II)        |
| III) Who described the significance of meiosis for reproduction in 1890?                       | (A) August آگسٹ (B) Walther Fleming والڈرفلیمنگ (C) Robert Hooke رابرٹ ہک (D) None کوئی نہیں   | 1890 میں کس نے ریپروڈکشن کیلئے می او سیس کی اہمیت بیان کی؟   | (III)       |
| IV) During which phase of mitosis spindles are formed?                                         | (A) G2 phase G2 فیز (B) Prophase پروفیز (C) Interphase انٹرفیز (D) Metaphase میٹافیز           | کس فیز میں سپنڈل فائبرز بنتے ہیں؟                            | (IV)        |
| V) In what phase of cell cycle enzymes are formed?                                             | (A) G1 phase G1 فیز (B) G2 phase G2 فیز (C) S phase S فیز (D) G0 phase G0 فیز                  | سیل سائیکل کے کس مرحلے کے دوران اینزائمز بنتے ہیں؟           | (V)         |
| VI) Which of the following stage of cell division is very different for animal and plant cell? | (A) Metaphase میٹافیز (B) Telophase ٹیلوفیز (C) Anaphase اینافیز (D) Cytokinesis سائٹو کائنسیس | ان میں سے کونسی سیل ڈویژن جانوروں اور پودوں کے لئے مختلف ہے؟ | (VI)        |

|                                             |        |                                              |             |
|---------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following        | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 2 |
| I) What is regeneration?                    |        | ری جنریشن سے کیا مراد ہے؟                    | (I)         |
| II) Write the types of tumor.               |        | ٹیومر / کینسر کی اقسام بیان کریں۔            | (II)        |
| III) What the errors of meiosis.            |        | می او سیس میں غلطیاں بیان کریں۔              | (III)       |
| IV) Define S phase.                         |        | S فیز کیا ہے؟                                | (IV)        |
| V) What is crossing over.                   |        | کراسنگ اوور کیا ہے؟                          | (V)         |
| VI) What is significance of Meiosis.        |        | می او سیس کی اہمیت بیان کریں۔                | (VI)        |
| VII) What is phragmoplast and how it forms? |        | فریگمو پلاسٹ کیا ہے اور یہ کیسے بنتا ہے؟     | (VII)       |

|                                                   |        |                                                |             |
|---------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following           | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر 3 |
| 1) Write four differences of Mitosis and Meiosis. |        | مائیٹوس اور می او سیس کے چار فرق تحریر کریں۔   | (1)         |
| 2) Explain interphase with detail.                |        | انٹرفیز پر نوٹ لکھیں۔                          | (2)         |

| TEST ► 6  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                  |        |                                                                                                                                    |                                                       |
|--------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Circle the Correct Option                        | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                                                                                          | سوال نمبر 1                                           |
| I) Starch is broken down by an enzyme called;    |        | (A) Pepsin پیپسن (B) Tripsin ٹرپسن (C) Lipase لائیپیز (D) Amylase ایمائی لیز                                                       | (I) سٹارچ جس اینزائم سے توڑی جاتی ہے _____ کہلاتا ہے۔ |
| II) Chloroplast used in _____ process.           |        | (A) Protein formation پروٹین کی تیاری میں (B) Lipids formation لیپڈز کی تیاری میں (C) Photosynthesis فوٹوسنتھیز (D) None کوئی نہیں | (II) کلوروپل _____ بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔         |
| III) The loss of electron from atom is called;   |        | (A) Catabolism کیٹابولزم (B) Anabolism اینابولزم (C) Oxidation آکسیدیشن (D) Reduction ریڈکشن                                       | (III) کسی ایٹم سے الیکٹران کا نکل جانا کہلاتا ہے۔     |
| IV) Photosynthesis is _____ process.             |        | (A) Catabolic کیٹابولک (B) Anabolic اینابولک (C) Oxidation آکسیدیشن (D) Reduction ریڈکشن                                           | (IV) فوٹوسنتھی سز ایک _____ ہے۔                       |
| V) _____ energy activity involved in doing work. |        | (A) Kinetic کائی نٹک (B) Potential پوٹینشل (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں                                                       | (V) کام کرنے میں انرجی استعمال ہوتی ہے۔               |
| VI) Who proposed induced fit model?              |        | (A) Daniel Koshland ڈینیل کوشلنڈ (B) Emil Fisher ایمیل فشر (C) Fleming فلمینگ (D) None کوئی نہیں                                   | (VI) انڈیوسڈ فٹ ماڈل کس نے پیش کیا؟                   |

|                                                                    |        |                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|-------------|
| Write short answers of the following                               | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں           | سوال نمبر 2 |
| I) What is activation energy?                                      |        | (I) ایکٹیویشن انرجی کیا ہے؟                            |             |
| II) Differentiate between anabolic and catabolic reactions.        |        | (II) اینابولک اور کیٹابولک ری ایکشنز میں کیا فرق ہے؟   |             |
| III) What is prosthetic group?                                     |        | (III) پروسٹھٹک گروپ کیا ہے؟                            |             |
| IV) What is photolysis?                                            |        | (IV) فوٹولائسز کیا ہے؟                                 |             |
| V) What is meant by ATP?                                           |        | (V) ATP سے کیا مراد ہے؟                                |             |
| VI) What is calvin cycle?                                          |        | (VI) کیلون سائیکل کیا ہے؟                              |             |
| VII) Differentiate between alcoholic and lactic acid fermentation? |        | (VII) الکوحلک اور لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن میں کیا فرق ہے؟ |             |

|                                                      |        |                                                  |             |
|------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------|
| Write detailed answers of the following              | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں   | سوال نمبر 3 |
| 1) Describe the Lock and Key model of Enzyme action. |        | (1) اینزائم ایکشن کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کریں۔ |             |
| 2) Write a detail note on photosynthesis.            |        | (2) فوٹوسنتھیز پر مفصل نوٹ لکھیں۔                |             |

| TEST ► 6  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS • 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                                                      |                             |                                       |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Circle the Correct Option                                                                            | 1X6=06                      | درست جواب پر دائرہ لگائیں             | سوال نمبر (1)              |
| I) ____ Enzyme work in stomach.                                                                      | (A) Amylase ایمائی لیز      | (B) Pepsin پیپسن                      | (C) Trypsin ٹرپسن          |
| II) Which enzymes breaks the starch                                                                  | (A) Amylase ایمائی لیز      | (B) Protease پروٹی ایز                | (C) Lipase لائی پیز        |
| III) Amylase enzyme act on;                                                                          | (A) Starch شارچ پر          | (B) Lipids لیڈز پر                    | (C) Proteins پروٹینز پر    |
| IV) In which process oxygen is released as a byproduct?                                              | (A) Respiration ریسیپائریشن | (B) Reproduction ری پروڈکشن           | (C) Fermentation فرمینٹیشن |
| V) ____ is the movement of water from a dilute solution to the concentrated one, through a membrane; | (A) Diffusion ڈیفوژن        | (B) Passive transport پیسیو ٹرانسپورٹ | (C) Osmosis اوسموسس        |
| VI) The chemical energy that is stored in chemical bond is called;                                   | (A) Potential پوٹینشل       | (B) Kinetic کائی نٹیک                 | (C) Both دونوں             |

AL-QALAM  
WHERE LEARNING BEGINS.

|                                                                                              |        |                                                                 |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                                                         | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں                    | سوال نمبر (2) |
| I) What is meant by substrate and product?                                                   |        | (I) سبسٹریٹ اور پروڈکٹ سے کیا مراد ہے؟                          |               |
| II) Define bioenergetics.                                                                    |        | (II) بائیو انرجیٹکس کی تعریف کریں۔                              |               |
| III) What is cell energy currency?                                                           |        | (III) سیل کی انرجی کرنسی کیا ہے؟                                |               |
| IV) Define photosynthesis and write its equation.                                            |        | (IV) فوٹو سنتھیسز کی تعریف کریں اور مساوات بھی لکھیں۔           |               |
| V) What is meant by Krebs cycle?                                                             |        | (V) کربریز سائیکل سے کیا مراد ہے؟                               |               |
| VI) Define Alcoholic fermentation.                                                           |        | (VI) الکوحلک فرمینٹیشن کی تعریف کریں۔                           |               |
| VII) What do you mean by activation energy and why it referred in the definition of enzymes? |        | (VII) ایکٹیویشن انرجی کیا ہے اور اینزائمز سے اس کا کیا تعلق ہے؟ |               |

|                                                        |        |                                                   |               |
|--------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following                | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں    | سوال نمبر (3) |
| 1) Write uses of enzymes?                              |        | (1) اینزائمز کے استعمالات پر مفصل نوٹ تحریر کریں۔ |               |
| 2) Write a note on limiting factors of photosynthesis. |        | (2) فوٹو سنتھیسز کے لمٹنگ فیکٹرز پر نوٹ لکھیں۔    |               |

| TEST ► 6  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) Who first used the term enzyme? کس نے پہلی مرتبہ اینزائم کی اصطلاح استعمال کی؟  
 (A) Robert Brown رابرٹ براؤن (B) Zacharias Johnson زکریاس (C) Louis pasture لوئس پاسچر (D) Winhelm Kuhne ون ہیلیم
- II) In which part of chloroplast dark reactions of photosynthesis take place? فوٹوسنتھیسز میں ہونے والے ڈارک ری ایکشنز کلوروپلاسٹ کے کس حصہ میں ہوتے ہیں؟  
 (A) Inner membrane اندرونی ممبرین (B) Outer membrane بیرونی ممبرین (C) Stroma سٹروما (D) Thylakoid membrane تھائلکوئڈ ممبرین
- III) How many molecules of ATP are formed in cellular respiration? سیلولر ریسپائریشن کے دوران اے ٹی پی کے کتنے مالیکیولز بنتے ہیں؟  
 (A) 34 (B) 36 (C) 38 (D) 40
- IV) The process of alcoholic fermentation occurs in \_\_\_\_\_. الکوحلک فرمینٹیشن کا عمل ہوتا ہے۔  
 (A) Viruses وائرسز (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Fungi فنجائی (D) All تمام
- V) The breaking of one phosphate bond releases about \_\_\_ energy; ایک فاسفیٹ کا بانڈ ٹوٹنے سے کتنی انرجی خارج ہوتی ہے؟  
 (A) 7.03Kcal (B) 7.3Kcal (C) 7.00Kcal (D) None کوئی نہیں
- VI) The formula of glucose is \_\_\_\_\_. گلوکوز کا فارمولا ہے۔  
 (A)  $H_2O$  (B)  $C_6H_{12}O_6$  (C)  $CO_2$  (D)  $O_2$

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) Differentiate between co-factor and co-enzymes? کو فیکٹر اور کو اینزائمز میں کیا فرق ہے؟
- II) What is optimum temperature? آپٹیمم ٹمپریچر کیا ہے؟
- III) What is lock and key model? لاک اینڈ کی ماڈل سے کیا مراد ہے؟
- IV) What is meant by active site? ایکٹو سائٹ سے کیا مراد ہے؟
- V) What is the difference between substrate and product? سبسٹریٹ اور پروڈکٹ میں کیا فرق ہے؟
- VI) What is meant by dark reaction? ڈارک ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟
- VII) What is meant by kelvin cycle? کیلون سائیکل سے کیا مراد ہے؟

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Write a detail note on mechanism of respiration. ریسپائریشن کا میکینیزم تفصیلی بیان کریں۔
- 2) Write a note on Aerobic and Anaerobic respiration. ایروبک اور این ایروبک ریسپائریشن پر نوٹ لکھیں۔

| TEST ► 7  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                   |                                                                                                   |                                           |               |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                         | 1X6=06                                                                                            | درست جواب پر دائرہ لگائیں                 | سوال نمبر (1) |
| I) ___ is the macronutrient from the following;   | (A) Potassium پوٹاسیم (B) Chlorine کلورین (C) Iron آئرن (D) Zinc زنک                              | (I) مندرجہ ذیل میں سے میکرو نیوٹریٹ ہے۔   |               |
| II) Proteins can be converted into ____.          | (A) Carbohydrate کاربوہائیڈریٹ (B) Lipids لیڈز (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں                  | (II) پروٹینز کو تبدیل کیا جاسکتا ہے۔      |               |
| III) ___ vitamin also supports bone growth.       | (A) Vitamin A وٹامن (B) Vitamin B وٹامن (C) Vitamin C وٹامن (D) Vitamin D وٹامن                   | (III) ___ وٹامن ہڈیوں کی نشوونما کرتا ہے۔ |               |
| IV) ___ is present between stomach and esophagus. | (A) Sphincter سفنکٹر (B) Pyloric sphincter پائلورک سفنکٹر (C) Pyloric پائلورک (D) None کوئی نہیں  | (IV) ایسوفیگس اور معدہ کے درمیان ہوتا ہے۔ |               |
| V) The size of ileum is ____.                     | (A) 3.5 meters میٹرز (B) 2.4 meters میٹرز (C) 10 cm سینٹی میٹر (D) 3.5cm سینٹی میٹر               | (V) ایلم کا سائز ہے۔                      |               |
| VI) Where were villi found?                       | (A) Esophagus ایسوفیگس (B) Stomach معدہ (C) Small intestine چھوٹی آنت (D) Large intestine بڑی آنت | (VI) دولائی پائی جاتی ہے۔                 |               |

|                                                           |        |                                                              |               |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                      | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں                 | سوال نمبر (2) |
| I) Difference between autotrophic and heterotrophic?      |        | (I) آٹوٹروفک اور ہیٹروٹروفک میں فرق تحریر کریں۔              |               |
| II) Difference between macronutrients and micronutrients? |        | (II) میکرو نیوٹریٹس اور مائیکرو نیوٹریٹس میں فرق تحریر کریں۔ |               |
| III) What is meant by balance diet?                       |        | (III) متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟                             |               |
| IV) What is meant by famine?                              |        | (IV) قحط سے کیا مراد ہے؟                                     |               |
| V) Define digestion and give example.                     |        | (V) ڈائجیشن کیا ہے نیز اسکی مثال بھی دیں۔                    |               |
| VI) What is constipation?                                 |        | (VI) قبض کیا ہے؟                                             |               |
| VII) How will you differentiate between bolus and chyme?  |        | (VII) بولس اور کائم میں فرق تحریر کریں۔                      |               |

|                                               |        |                                                  |               |
|-----------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following       | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں   | سوال نمبر (3) |
| 1) Explain the problems related to nutrients. |        | (1) نیوٹریٹس کے متعلق مسائل پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔ |               |
| 2) Write the detail note on disorders of gut. |        | (2) گٹ کی بیماریوں پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔          |               |

| TEST ► 7  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

Circle the Correct Option

1X6=06

درست جواب پر دائرہ لگائیں

(سوال نمبر 1)

- I) In adult human esophagus is about \_\_\_ cm long. (I) جوانوں میں ایسوفیجس کی لمبائی تقریباً \_\_\_ ہوتی ہے۔  
 (A) 20m میٹر (B) 25m میٹر (C) 20cm سینٹی میٹر (D) 25cm سینٹی میٹر
- II) In stomach, pepsinogen is converted into; (II) معدہ میں پیپسوجن تبدیل کرتا ہے۔  
 (A) Pepsin پیپسن (B) Hcl (C) Bicarbonate بائی کاربونیٹ (D) Gastrin گیسٹرن
- III) In adult, the weight of liver is about \_\_\_\_\_. (III) بالغ میں جگر کا وزن ہوتا ہے۔  
 (A) 1g (B) 1.5g (C) 1.5kg (D) 2kg
- IV) The amount of carbohydrates in Bread is \_\_\_\_\_. (IV) ڈبل روٹی میں کاربوہائیڈریٹس کی مقدار ہوتی ہے۔  
 (A) 19% (B) 23% (C) 52% (D) 53%
- V) Night blindness is caused by the deficiency of \_\_\_\_\_. (V) شب کوری \_\_\_ کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے۔  
 (A) Vitamin A وٹامن (B) Vitamin B وٹامن (C) Vitamin D وٹامن (D) None کوئی نہیں
- VI) The problem related to nutrition is called \_\_\_\_\_. (VI) نیوٹریشن سے متعلق مسائل \_\_\_ کہلاتا ہے۔  
 (A) Kwashiorkor کواشیارکر (B) Marasmus میرازمس (C) Malnutrition میل نیوٹریشن (D) Goiter گوائٹر

Write short answers of the following

2X7=14

مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں

(سوال نمبر 2)

- I) Write any two functions of liver. (I) جگر کے کوئی سے دو افعال بیان کریں
- II) What is meant by Goiter? (II) گوائٹر کیا ہے؟
- III) Differentiate between soluble and insoluble dietary fiber. (III) سویلبل اور انسولیبل ڈائٹری فائبر میں فرق تحریر کریں۔
- IV) What is malnutrition? (IV) میل نیوٹریشن کسے کہتے ہیں؟
- V) What a short note on alimentary canal? (V) ایلیمینٹری کینال پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- VI) What are dietary fiber? (VI) ڈائٹری فائبر کیا ہوتے ہیں؟
- VII) What is marasmus? (VII) میرازمس کسے کہتے ہیں؟

Write detailed answers of the following

5X2=10

مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں

(سوال نمبر 3)

- 1) Explain disorder of Gut in detail. (1) گٹ کی بیماریوں پر نوٹ لکھیں۔
- 2) What is role of stomach in digestion. (2) خوراک کی ڈائجیشن میں معدہ کا کردار بیان کریں۔

| TEST ► 7  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                                     |                                                                                              |                                                                      |               |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                                           | 1X6=06                                                                                       | درست جواب پر دائرہ لگائیں                                            | سوال نمبر (1) |
| I) ___ fatty acids can increase a persons cholesterol level.        | (A) Saturated سچو ریٹڈ (B) Unsaturated ان سچو ریٹڈ (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں         | (I) فیٹی ایسڈز ایک شخص کے کولیسٹرول لیول کو بڑھا سکتے ہیں۔           |               |
| II) Deficiency of ___ caused a children disease.                    | (A) Vitamin A وٹامن (B) Vitamin B وٹامن (C) Vitamin D وٹامن (D) None کوئی نہیں               | (II) ___ کی کمی بچوں کی بیماری کی وجہ بنتی ہے۔                       |               |
| III) The amount of protein in egg is ___.                           | (A) 2% (B) 9% (C) 13% (D) 20%                                                                | (III) انڈے میں پروٹین کی مقدار ___ ہوتی ہے۔                          |               |
| IV) Deficiency of which element cause yellowing of leaves?          | (A) Chlorine کلورین (B) Copper کاپر (C) Magnesium میگنیشیم (D) Zinc زنک                      | (IV) پودوں میں کس عنصر کی کمی پتوں کے زرد ہونے کا باعث بنتی ہے؟      |               |
| V) In stomach pepsinogen is converted into ___.                     | (A) Pepsin پیپسن (B) Bicarbonate بائی کاربونیٹ (C) Hcl ہائیڈروکلورک ایسڈ (D) Gastrin گیسٹرین | (V) معدہ میں پیپسیجینوجن ___ میں تبدیل ہوتا ہے۔                      |               |
| VI) Pancreas produces digestive enzymes and releases them into ___. | (A) Colon کولن (B) Gall bladder گال بلڈر (C) Liver جگر (D) Duodenum ڈیوڈینیم                 | (VI) پینکریاس ڈائجسٹو انزائمز کو پیدا کرتا ہے اور ___ میں بھیجتا ہے۔ |               |

|                                                                   |        |                                                             |               |
|-------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                              | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں                | سوال نمبر (2) |
| I) What is night blindness?                                       |        | (I) نائٹ بلائنڈنیس / شب کوری کیا ہے؟                        |               |
| II) Differentiate between micronutrients and macronutrients?      |        | (II) مائیکرو نیوٹریٹس اور میکرو نیوٹریٹس میں فرق واضح کریں۔ |               |
| III) Differentiate between saturated and unsaturated fatty acids? |        | (III) سچو ریٹڈ اور ان سچو ریٹڈ فیٹی ایسڈز میں کیا فرق ہے؟   |               |
| IV) What is meant by Diarrhea?                                    |        | (IV) ڈائریا سے کیا مراد ہے؟                                 |               |
| V) Differentiate between rickets and osteomalacia?                |        | (V) ریکٹس اور اوسٹیومالیشیا میں فرق واضح کریں۔              |               |
| VI) Define kwashiorkor.                                           |        | (VI) کوآرشیار کور سے کیا مراد ہے؟                           |               |
| VII) Write two effects of malnutrition?                           |        | (VII) میل نیوٹریشن کے دو اثرات لکھیں۔                       |               |

|                                                        |        |                                                |               |
|--------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following                | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
| 1) Write a note on elementary canal.                   |        | (1) ایلیمنٹری کینال پر نوٹ لکھیں۔              |               |
| 2) Define liver and write a note on the role of liver. |        | (2) جگر کیا ہے اور جگر کے افعال پر نوٹ لکھیں۔  |               |

| TEST ► 8  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                        |                                                                                                       |                                                   |               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                              | 1X6=06                                                                                                | درست جواب پر دائرہ لگائیں                         | سوال نمبر (1) |
| I) Which cells of blood responsible for clotting?      | (A) Basophils بیسوفلز (B) Neutrophils نیوٹروفلز (C) Erythrocytes ایرتھروسائٹس (D) Platelets پلیٹ لیٹس | (I) خون کے کون سے سیلز کلاٹ بنانے کے ذمہ دار ہیں؟ |               |
| II) Pumping action of heart was discovered by:         | (A) Robert hooke رابرٹ ہک (B) William harvey ولیم ہاروی (C) Emil fisher ایمل فشر (D) Kalvin کیلون     | (II) دل کا خون پمپ کرنے کا عمل دریافت کیا۔        |               |
| III) Transpiration takes place through:                | (A) Lenticels لیٹنی سیلز (B) Cuticle کیوٹیکل (C) Stomata سٹومیٹا (D) All of these یہ تمام             | (III) ٹرانسپائریشن کا عمل ___ کے ذریعے ہوتا ہے۔   |               |
| IV) Which one of these is inheretid disease?           | (A) Thalassaemia تھالاسیمیا (B) Leukaemia لیوکیمیا (C) Typhoid ٹائیفائیڈ (D) Malaria ملیریا           | (IV) ان میں کونسی وراثتی بیماری ہے؟               |               |
| V) The blood vissels that carry blood away from heart: | (A) Lymph لمف (B) Capallaries کیپلریز (C) Veins وینز (D) Arteries آرٹریز                              | (V) بلڈ ویسلز جو خون کو دل سے دور لے جاتی ہے۔     |               |
| VI) In normal adult human, the weight of heart is:     | (A) 100-200g (B) 150-200g (C) 200-250g (D) 250-300g                                                   | (VI) نارمل بالغ انسان کے دل کا وزن ہوتا ہے۔       |               |

|                                                                  |        |                                                          |               |
|------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                             | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں             | سوال نمبر (2) |
| I) Explain transport of food in Human beings.                    |        | (I) انسان میں ٹرانسپورٹ کے دو سسٹمز کے نام لکھیں۔        |               |
| II) Write the definition of Systole and Diastole.                |        | (II) سسٹول اور ڈیا سٹول کی تعریف کریں۔                   |               |
| III) Define pulmonary circulation and systemic circulation.      |        | (III) پلمونری سرکولیشن اور سسٹمک سرکولیشن کی تعریف کریں۔ |               |
| IV) Which persons are universal Donors and universal recipients? |        | (IV) یونیورسل ریسپیٹ اور یونیورسل ڈونر کسے کہتے ہیں؟     |               |
| V) Define cohesion - tension theory.                             |        | (V) کوہیون۔ ٹینشن تھیوری کی تعریف کریں۔                  |               |
| VI) Define antigen.                                              |        | (VI) اینٹی جن کی تعریف کریں۔                             |               |
| VII) What is meant by Rh factor?                                 |        | (VII) Rh فیکٹر سے کیا مراد ہے؟                           |               |

|                                                                                        |        |                                                                             |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following                                                | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں                              | سوال نمبر (3) |
| 1) What four chambers make the human heart and how blood flows through these chambers. |        | (1) انسان کے دل کے چار خانے کون سے ہیں؟ ان خانوں میں خون کی گردش بیان کریں۔ |               |
| 2) Explain the factors affecting the rate of transpiration.                            |        | (2) ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کی وضاحت کریں۔      |               |

| TEST ► 8  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                           |        |                           |               |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option | 1X6=06 | درست جواب پر دائرہ لگائیں | سوال نمبر (1) |
|---------------------------|--------|---------------------------|---------------|

- I) Average life duration of a platelet is: ایک پلیٹ لیٹ کا اوسط دورانیہ حیات ہوتا ہے۔  
 (A) 6 to 7 days دن سے 6 سے 7 دن (B) 7 to 8 days دن سے 7 سے 8 دن (C) 8 to 9 days دن سے 8 سے 9 دن (D) 7 to 9 days دن سے 7 سے 9 دن
- II) The white blood cells that produce antibodies called: خون کے سفید خلیے جو اینٹی باڈیز تیار کرتے ہیں، کہلاتے ہیں۔  
 (A) Eusinothils ایوسینوفلز (B) Basophils بیسوفلز (C) Lymphocytes لمفوسائٹس (D) Monocytes مونوسائٹس
- III) The volume of blood in adult person is about: بالغ انسان میں خون کا حجم تقریباً ہے۔  
 (A) 4 liter لٹر 4 (B) 5 liter لٹر 5 (C) 6 liter لٹر 6 (D) 7 liter لٹر 7
- IV) What is normal PH of blood? خون کی نارمل PH کتنی ہوتی ہے؟  
 (A) 6.8 (B) 7.0 (C) 7.2 (D) 7.4
- V) A complete cardiac cycle is called: ایک مکمل کارڈیک سائیکل کہلاتا ہے۔  
 (A) Heartbeat ہارٹ بیٹ (B) Circulation سرکولیشن (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں
- VI) Transpiration takes place through: ٹرانسپائریشن کا عمل \_\_\_\_\_ کے ذریعے ہوتا ہے۔  
 (A) Lenticels لیٹی سیلز (B) Cuticle کیوٹیکل (C) Stomata سٹومیٹا (D) All of these یہ تمام

|                                      |        |                                              |               |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (2) |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------------|---------------|

- I) Write the types of leukocytes. لیوکوسائٹس کی اقسام بیان کریں۔
- II) What is the effect of temperature on the rate of transpiration? ٹمپریچر کا ٹرانسپائریشن کی رفتار پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- III) Define pressure flow mechanism. پریشر-فلومیکنزم کی تعریف کریں۔
- IV) Write the function of root in plant. پودے میں جڑ کا فعل تحریر کریں۔
- V) How stomata control transpiration? سٹومیٹا ٹرانسپائریشن کو کنٹرول کیسے کرتے ہیں؟
- VI) What is meant by blood plasma? بلڈ پلازما سے کیا مراد ہے؟
- VII) What is meant by Leukaemia? لیوکیمیا سے کیا مراد ہے؟

|                                         |        |                                                |               |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں | سوال نمبر (3) |
|-----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|---------------|

- 1) Write a note on blood group ABO system. بلڈ گروپ ABO سسٹم پر نوٹ لکھیں۔
- 2) Write a note on Cardiovascular disorders. کارڈیو ویکولر بیماریوں پر نوٹ لکھیں۔

| TEST ► 8  |                   | BIOLOGY ◀ 9th ▶ بائیولوجی |             | T.MARKS ● 30 |  |
|-----------|-------------------|---------------------------|-------------|--------------|--|
| NAME      |                   | ROLL NO                   |             | SECTION      |  |
| TEST TYPE | 8TH DIVISION WISE | DATE                      | ___/___/___ | CHECKED BY   |  |

|                                                    |                                                                                                                              |                                                   |               |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| Circle the Correct Option                          | 1X6=06                                                                                                                       | درست جواب پر دائرہ لگائیں                         | سوال نمبر (1) |
| I) AB blood group individual are called:           | (A) Universal donors یونیورسل ڈونرز (B) Sick cells سیکل سیکز (C) Necrosis نیکروسس (D) Universal recipients یونیورسل رسیپینٹس | (I) بلڈ گروپ AB کے حامل لوگوں کو کہا جاتا ہے۔     |               |
| II) Which blood group is called universal donor?   | (A) A (B) B (C) AB (D) O                                                                                                     | (II) کونسا بلڈ گروپ یونیورسل ڈونر کہلاتا ہے؟      |               |
| III) A complete cardiac cycle is called:           | (A) Heartbeat ہارٹ بیٹ (B) Circulation سرکولیشن (C) Both دونوں (D) None کوئی نہیں                                            | (III) ایک مکمل کارڈیک سائیکل کہلاتا ہے۔           |               |
| IV) The smallest blood vessels is called:          | (A) Arteries آرٹریز (B) Capillaries کیپیلریز (C) Veins وینز (D) All تمام                                                     | (IV) سب سے چھوٹی بلڈ ویسلز _____ ہیں۔             |               |
| V) The world heart day celebrated.                 | (A) 3 September 3 ستمبر (B) 6 September 6 ستمبر (C) 28 September 28 ستمبر (D) 3 October 3 اکتوبر                             | (V) ورلڈ ہارٹ ڈے منایا جاتا ہے۔                   |               |
| VI) _____ disease is also called Cooley's anaemia: | (A) Blood cancer بلڈ کینسر (B) Thalassaemia تھلیسیمیہ (C) Bleeding خون کا بہنا (D) Leukocytes لیوکوسائٹس                     | (VI) _____ بیماری کو کوکے لکائی میا بھی کہتے ہیں۔ |               |

|                                                                          |        |                                                                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Write short answers of the following                                     | 2X7=14 | مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں                           | سوال نمبر (2) |
| I) Differentiate between thrombus and embolus.                           |        | (I) تھرمبوس اور ایمبولوس میں کیا فرق ہے؟                               |               |
| II) What is meant by angina pectoris?                                    |        | (II) اینجائنا پیکٹورس سے کیا مراد ہے؟                                  |               |
| III) Write a short note on tricuspid valve.                              |        | (III) ٹرائکیک سپڈ والو پر مختصر نوٹ لکھیں۔                             |               |
| IV) How lubb and dubb sound produced?                                    |        | (IV) لب اور ڈب کی آواز کیسے پیدا ہوتی ہے؟                              |               |
| V) What is transpirational Pull?                                         |        | (V) ٹرانسپائریشنل پل کیا ہے؟                                           |               |
| VI) Write the names of four agents which cause cardio vascular diseases. |        | (VI) کارڈیو ویکسکولر بیماریوں کا سبب بننے والے چار عناصر کے نام لکھیں۔ |               |
| VII) What is meant by myocardial infarction?                             |        | (VII) مائیوکارڈیل انفارکشن سے کیا مراد ہے؟                             |               |

|                                                    |        |                                                 |               |
|----------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|---------------|
| Write detailed answers of the following            | 5X2=10 | مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں  | سوال نمبر (3) |
| 1) Write a note on opening and closing of stomata. |        | (1) سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے پر نوٹ لکھیں۔ |               |
| 2) Write a note blood disorders                    |        | (2) خون کی بیماریوں پر نوٹ لکھیں۔               |               |