

Biology 9: Test No.1	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The Study of internal structure is called:

Cell Biology سیل بائیولوجی (D) Anatomy ایناٹمی (C)

Physiology فزیالوجی (B)

Morphology مارفالوجی (A)

Entomology is the study of:

Bacteria بیکٹیریا (D)

Insects حشرات (C)

Organelles آرگنیلز (B)

Tissue ٹشوز (A)

Horticulture belongs to

Medicine میڈیسن (D)

Fisheries فشریز (C)

Poultry مرغابی (B)

Gardening باغبانی (A)

We made every living thing from:

Fire آگ (D)

Air ہوا سے (C)

Soil مٹی سے (B)

Water پانی سے (A)

The author of " Al-Qanoon-fi-al-tib" is:

القانون فی الطب " کا مصنف ہے۔

None ان میں سے کوئی نہیں (D)

Abdul Malik Asmai عبدالمالک اسمعیلی (C)

Bu-Ali-Sinai بوعلی سینا (B)

Jabir-bin-Hayan جابر بن حیان (A)

The maximum percentage of bio element, found in protoplasm:

ہر جاندار میں سب سے زیادہ پایا جانے والا بائیو ایلیمنٹ ہے۔

Oxygen آکسیجن (D)

Nitrogen نائٹروجن (C)

Hydrogen ہائیڈروجن (B)

Carbon کاربن (A)

An example of micro molecule is:

Glucose گلوکوز (D)

Lipids لیپڈز (C)

Proteins پروٹینز (B)

Starch نشاستہ (A)

In 2010, the population of human in Pakistan is:

2010 میں پاکستان میں انسانوں کی آبادی کتنے ملین تھی؟

198.5 (D)

176.5 (C)

173.5 (B)

117.5 (A)

Which of these does not represent unicellular organization?

ان میں سے کونسا جاندار پونی سیلولر آرگنائزیشن نہیں رکھتا؟

Bacteria بیکٹیریا (D)

Paramecium پیرامیشم (C)

Volvox والوکس (B)

Amoeba امیبا (A)

Re-productive organ of the plant is:

پودے کی پریوڈکٹو آرگن ہے۔

Flower پھول (D)

Leaf پتہ (C)

Stem تنہ (B)

Root جڑ (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

What is science?

i سائنس کیا ہے؟

Differentiate between Environmental Biology and Cell Biology.

ii اینوائرنمنٹل بائیولوجی اور سیل بائیولوجی میں کیا فرق ہے؟

What are parasites? Define Parasitology.

iii پیراسائٹ کیا ہیں؟ پیراسائٹولوجی کی تعریف لکھیں۔

Write two uses of Surgery.

iv سرجری کے دو استعمالات لکھیے۔

Name famous books of Jabir bin Hayan and Abdul Malik Asmai.

v جابر بن حیان اور عبدالمالک اسمعیلی کی مشہور کتابوں کے نام لکھیں۔

Write down the levels of organization in sequence:

vi آرگنائزیشن کے درجے ترتیب سے لکھیے۔

Why organ system of animals is more complex than plants?

vii جانوروں میں پودوں کی نسبت آرگن سسٹم لیول پیچیدہ کیوں ہے؟

How habitat is different from community?

viii ہئیٹیٹ کمیونٹی سے کس طرح مختلف ہے؟

Write down a difference between micro molecules and macro molecules.

ix مائیکرو مالیکیولز اور ماکرو مالیکیولز میں ایک فرق لکھیں۔

Name any four unicellular organisms.

x چار پونی سیلولر جانداروں کے نام لکھیں۔

Write the use of mustard plant.

xi مسٹرڈ پلانٹ کے دو استعمالات لکھیے۔

Differentiate between vegetative and reproductive organs.

xii ویکٹیو اور ری پروڈکٹو آرگنز میں فرق لکھیں۔

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

Explain any four careers in Biology in detail.

سوال نمبر 3- بائیولوجی سے منسلک چار پیشوں کی وضاحت کیجیے۔

Write a note on cellular organization.

سوال نمبر 4- سیلولر آرگنائزیشن تفصیل سے بیان کریں۔

Biology 9: Test No.2	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

- Q.1: Tick (✓) the correct answer.**
- 1- سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔
- 1- بائیولوجیکل میتھڈ گزشتہ کتنے عرصے سے کردار ادا کر رہا ہے؟
- (A) 400 years سے (B) 500 years سے (C) 600 years سے (D) 1000 years سے
- 2- ایک بائیولوجسٹ مشاہدات کے لیے جسے استعمال کرتا ہے۔
- (A) حسی اعضاء Sense organs (B) نظریہ Ideology (C) ڈیٹا Data (D) ڈیڈکشن Deduction
- 3- ہائی پوتھیسس کے منطقی نتائج کو کہتے ہیں۔
- (A) قانون Law (B) ڈیڈکشن Deduction (C) تجربہ Experiment (D) مسئلہ Problem
- 4- سکونا کی چھال میں پایا جاتا ہے۔
- (A) کینین Quinine (B) کینا کینا Quina Quina (C) نکوٹین Nicotine (D) اسپیرین Aspirin
- 5- A.F.A. کنگ نے اپنے مشاہدات کب پیش کیے؟
- (A) 1884 A.D. (B) 1883 A.D. (C) 1882 A.D. (D) 1885 A.D.
- 6- چڑیا میں ملیریا کی منتقلی کا ذمہ دار ہے۔
- (A) کیولکس چھمر Culex (B) اینوفیلز چھمر Anopheles (C) دلدل سے Marshy areas (D) وائرس سے Virus
- 7- انسانی جسم میں پلازموڈیم کی افزائش ہوتی ہے۔
- (A) معدے میں Stomach (B) چھوٹی آنت میں Small intestine (C) جگر میں Liver (D) گردوں میں Kidney
- 8- سائنٹفک لاء پرنسپل ایک ناقابل تردید ہے۔
- (A) ہائیپتھیسس Hypothesis (B) ڈیڈکشن Deduction (C) تجربہ Test (D) تھیوری Theory
- 9- سائنس دانوں کا ڈیٹا کا تجزیہ کرنے میں علم مدد دیتا ہے۔
- (A) کامرس کا Commerce (B) شماریات کا Statistics (C) معاشیات کا Economics (D) جیومیٹری کا Geometry
- 10- بائیولوجیکل میتھڈ _____ مراحل پر مشتمل ہوتا ہے۔
- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
- 10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.**
- 1- سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔
- i- انسان ہمیشہ سے ایک بائیولوجسٹ رہا ہے۔ وضاحت کیجیے۔
- ii- بائیولوجی کے مسائل حل کرنے کے لیے مختلف مراحل کے نام لکھیے۔
- iii- مقداری اور مابقی مشاہدات میں فرق بیان کیجیے۔
- iv- بائیولوجی میں کوانٹٹیو آبزرویٹن بہتر ہوتی ہیں۔ واضح کیجیے۔
- v- نتائج کی رپورٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
- vi- ملیریا سے دو مشاہدات لکھیے۔
- vii- کیولکس چھمر اور اینوفیلز چھمر میں فرق کریں۔
- viii- تھیوری کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔
- ix- بائیولوجیکل لازکی دو مثالیں لکھیں۔
- x- پروڈکٹیو تھیوری کے دو فوائد لکھیے۔
- xi- ڈیٹا سے کیا مراد ہے؟
- xii- بائیوانفارمیٹکس سے کیا مراد ہے؟
- Man has been a biologist since long. Explain.
- Write down the steps, included in biological method.
- Differentiate between qualitative and quantitative observations.
- Quantitative observations are better in biological method. How?
- How the reporting of results is done?
- Write down any two observations about Malaria.
- Differentiate between culex and anopheles mosquitoes.
- Define theory. Give one example.
- Write two examples of Biological laws.
- Write down two benefits of productive theory.
- What is meant by data?
- What is Bio-informatics?

Biology 9: Test No.3	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

The number of organisms on earth is:

One Crore ایک کروڑ (D) 20 Lac بیس لاکھ (C)

Two Lac دو لاکھ (B)

10 Thousand 10 ہزار (A)

The basic unit of classification is:

Family فیملی (D)

Genus جنس (C)

Species سپیشیز (B)

Class کلاس (A)

Taxon of order introduced first time by:

John Ray جان رے (D)

Rivinus ری وائنس (C)

Linnaeus لینئس (B)

Tournefort ٹورنہ فورٹ (A)

Robert Whittaker introduced the five kingdom classification system, in

1969 (D)

1968 (C)

1967 (B)

1966 (A)

All prokaryotic organisms are includes:

Plantae پلانٹی (D)

Fungi فنجائی (C)

Monera مونیرا (B)

Protista پروٹسٹا (A)

Scientific name of onion is:

None کوئی نہیں (D)

Corves Splandense کوروس سپلینڈنسز (C)

Allium Ceba ایلیم سیپا (B)

Asteriasrubens اسٹیر یاس روبینز (A)

How many million population today lives on earth?

800 (D)

600 (C)

400 (B)

200 (A)

Star fish eats:

Mussels گھونگے (D)

Bacteria بیکٹیریا (C)

Fungi فنجائی (B)

Algae الگی (A)

An extinct species in Pakistan is:

Swamp deer سوئیپ ہرن (D)

Markhor مارخور (C)

Ibex آئی بیکس (B)

Whale ڈیبل (A)

The biodiversity is richer in:

Tropics ٹراپکس میں (D)

Polar Regions پولر ریجنز میں (C)

Temperate Region معتدل علاقوں میں (B)

Deserts صحراؤں میں (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

Write two points on the importance of biodiversity.

What is the base of classification? Explain it.

Write down simple classification of Human.

What kind of information provides the knowledge of modern genetics?

Describe the contributions of Carolus Linnaeus in classification.

What is meant by five kingdom system?

How many types of Protists? Write their name.

What is the status of viruses in five kingdom system?

How do we write scientific name? Give an example.

What is meant by extinct species?

What are effects of human being on Biodiversity?

Briefly introduce the Houbara Bustard and Marco Polo sheep.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Write a note on two kingdom classification system.

Explain endangered species in Pakistan.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- زمین پر موجود جانداروں کی اقسام ہیں۔

(A) 10 ہزار 10 Thousand (B) دو لاکھ 20 Lac (C) بیس لاکھ 20 Lac (D) ایک کروڑ 10 Crore

2- کلاسیفیکیشن کی بنیادی اکائی ہے۔

(A) کلاس Class (B) سپیشیز Species (C) جنس Genus (D) فیملی Family

3- آرڈر کا ٹیکسون متعارف کروایا۔ پہلی مرتبہ

(A) ٹورنی فورٹ Tournefort (B) لینئس Linnaeus (C) ری وائنس Rivinus (D) جان رے John Ray

4- رابرٹ ویکٹر نے پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم متعارف کروایا۔

(A) 1966 (B) 1967 (C) 1968 (D) 1969

5- تمام پروکاریوٹک جانداروں کا تعلق کس کنگڈم سے ہے؟

(A) پروٹسٹا Protista (B) مونیرا Monera (C) فنجائی Fungi (D) پلانٹی Plantae

6- پیاز کا سائنسی نام ہے۔

(A) اسٹیر یاس روبینز Asteriasrubens (B) ایلیم سیپا Allium Ceba (C) کوروس سپلینڈنسز Corves Splandense (D) کوئی نہیں None

7- آج زمین پر انسانی آبادی کتنے ملین ہے؟

(A) 200 (B) 400 (C) 600 (D) 800

8- سٹار فیش کھاتی ہے۔

(A) الگی Algae (B) فنجائی Fungi (C) بیکٹیریا Bacteria (D) گھونگے Mussels

9- پاکستان میں ناپید ہونے والی شیز ہے۔

(A) ڈیبل Whale (B) آئی بیکس Ibex (C) مارخور Markhor (D) سوئیپ ہرن Swamp deer

10- سب سے زیادہ بائیوڈائورسٹی پائی جاتی ہے۔

(A) صحراؤں میں Deserts (B) معتدل علاقوں میں Temperate Region (C) پولر ریجنز میں Polar Regions (D) ٹراپکس میں Tropics

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- بائیوڈائورسٹی کے دونوں اہم نکات لکھیے۔

ii- کلاسیفیکیشن کی بنیاد کس بات پر ہے؟ وضاحت کریں۔

iii- انسان کی سادہ کلاسیفیکیشن بیان کیجیے۔

iv- ماڈرن جینیٹکس کا علم کس قسم کی معلومات دیتا ہے؟

v- کارلس لینئس نے ٹیکسونومی میں کیا خدمات سر انجام دیں؟

vi- پانچ کنگڈم سسٹم سے کیا مراد ہے؟

vii- پروٹسٹس کی کتنی اقسام ہیں؟ نام لکھیے۔

viii- آپ وائرسز کو کس مقام پر رکھتے ہیں؟

ix- ہم سائنسی نام کیسے لکھتے ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔

x- ناپید ہونے والی شیز سے کیا مراد ہے؟

xi- بائیوڈائورسٹی پر انسان کے کیا اثرات ہیں؟

xii- ہوبارہ بسٹرڈ اور مارکولو بھیڑ کا مختصر تعارف لکھیے۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- پانچ کنگڈم سسٹم پر نوٹ لکھیے۔

سوال نمبر 4- پاکستان میں موجود اینڈنجرڈ سپیشیز کی وضاحت کیجیے۔

Biology 9: Test No.4	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

- Q.1: Tick (✓) the correct answer.**
- How much millimeter is the resolution of human eye?
 1.0 (D) 0.1 (C) 0.01 (B) 0.05 (A)
- In 1665, British scientist first of all discovered cell:
 Schwan (D) Newton (C) Robert Hooke (B) Robert Brown (A)
- The usually major chemical compound present in the primary cell wall is:
 Lipid (D) Chitin (C) Cellulose (B) Lignin (A)
- Which is not component of cell membrane among the followings?
 DNA (D) Proteins (C) Carbohydrates (B) Lipids (A)
- Ribosomes are constructed in:
 None (D) Endoplasmic Reticulum (C) Nucleoid (B) Nucleolus (A)
- When Golgi was given Nobel Prize in physiology and medicine?
 1916 (D) 1906 (C) 1907 (B) 1908 (A)
- Fluid of chloroplast is called:
 Neucleoplasm (D) Stroma (C) Cytosol (B) Cytoplasm (A)
- The solution with less solute is called:
 Both A & B (D) Isotonic (C) Hypotonic (B) Hypertonic (A)
- Nervous system present in:
 All A,B,C (D) Nerves (C) Spinal Cord (B) Brain (A)
- Permanent tissues originate from the tissue:
 Xylem (D) Ground (C) Meristematic (B) Epidermal (A)
- 10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.**
- When and where was the first microscope made?
 - Write down the principles of cell theory.
 - What is difference between primary and secondary wall?
 - What do you know about Fluid Mosaic Model?
 - Describe two functions of cytoplasm.
 - Differentiate between microtubules and microfilaments.
 - Describe structure and function of ribosomes.
 - Write difference between prokaryotes and eukaryotes cells.
 - Which are the types of cells from the viewpoint of size (shape)?
 - What is meant by endocytosis? Give its two types.
 - Name any four types of epithelial tissue.
 - What are sclerenchyma tissues?
- 1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.**
- What is meant by filtration? Give example with diagram.
 - Write a note on Nucleus.
- سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔**
- 1- انسانی آنکھ کی ریزولوشن کتنے mm ہوتی ہے؟
 0.05 (A) 0.1 (C) 0.01 (B) 1.0 (D)
- 2- 1665ء میں، سیل کو پہلی دفعہ بیان کرنے والے برطانوی سائنسدان کا نام ہے۔
 (A) رابرٹ براؤن (B) رابرٹ ہوک (C) نیوٹن (D) شوان
- 3- پرائمری وال میں عام طور پر پایا جانے والا کیمیkal ہے۔
 (A) لیگنین (B) سیلولوز (C) کھونڈر (D) لیپڈ
- 4- کون سی چیز سیل ممبرین کا حصہ نہیں ہے؟
 (A) لیپڈ (B) کاربوہائیڈریٹس (C) پروٹینز (D) ڈی این اے
- 5- رائبوسوم کہاں تیار ہوتے ہیں؟
 (A) نیوکلیولس (B) نیوکلیئس (C) اینڈوپلازمک ریٹیکولم (D) ان سے کوئی نہیں
- 6- گالٹی کو فزیالوجی اور میڈیسن کا نوبل پرائز کب دیا گیا؟
 (A) 1908 (B) 1907 (C) 1906 (D) 1916
- 7- کلوروپلاسٹ کا مائع کہلاتا ہے۔
 (A) سائٹوپلازم (B) سائٹول سول (C) سٹروما (D) نیوکلیوپلازم
- 8- کم سولیوٹ والا سلوشن کہلاتا ہے۔
 (A) ہائپرٹانک (B) ہائپوٹانک (C) آئسوٹانک (D) اور A اور B دونوں
- 9- نروس ٹشو پایا جاتا ہے۔
 (A) دماغ (B) حرام مغز (C) نروس (D) تمام A, B, C
- 10- پرمیننٹ ٹشوز جس ٹشوز سے بنتے ہیں۔
 (A) اپی ڈرل (B) میری سٹیمیک (C) گراؤنڈ (D) زائلم
- سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**
- پہلی مائیکروسکوپ کب اور کہاں بنائی گئی؟
 - سیل تھیوری کی موجودہ شکل کے اہم نکات کون سے ہیں؟
 - پرائمری سیل وال اور سیکنڈری سیل وال میں کیا فرق ہے؟
 - آپ فلوئڈ موزیک ماڈل کے متعلق کیا جانتے ہیں؟
 - سائٹوپلازم کے دو افعال بیان کیجیے۔
 - مائیکروٹیوبلز اور مائیکروفیلمنٹس میں کیا فرق ہے؟
 - رائبوسومز کی ساخت اور افعال بیان کریں۔
 - پروکاریوٹک سیلز اور یوکاریوٹک سیلز میں فرق بیان کریں۔
 - سائز (جسامت) کے لحاظ سے سیلز کی اقسام کون سی ہیں؟
 - اینڈوسائٹوسس سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو اقسام لکھیے۔
 - اپنی تھیلی ٹشوز کی چار اقسام کے نام لکھیں۔
 - سکلیرن کائٹشوز کو مختصر بیان کیجیے۔
- نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔**
- سوال نمبر 3- فلٹریشن سے کیا مراد ہے؟ شکل بنا کر مثال سے وضاحت کریں۔
- سوال نمبر 4- نیوکلیئس پر نوٹ لکھیے۔

Biology 9: Test No.5	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Duplication of chromosomes occurs in:

Prophase پروفیز (D) G I Phase جی I فیز (C)

M phase ایم فیز (B) S phase ایس فیز (A)

Whose cells never enter in G-0 phase?

Epithelial اپی تھیلیل (D) Nerves نروز (C)

Kidney گردے (B) Liver جگر (A)

The cells, which give rise to gametes, are called:

Synopsis سائی نپسس (D) Germ line cells جرم لائن سیلز (C) Spindles Fibers سپنڈلز فائبرز (B) Somatic cells سویٹک سیلز (A)

In which phase of cell division, spindle fibers appear:

Anaphase اینا فیز (D) Telophase ٹیو فیز (C)

Metaphase میٹا فیز (B) Prophase پرو فیز (A)

_____ is reversal of prophase:

None ان میں سے کوئی نہیں (D) Anaphase اینا فیز (C)

Metaphase میٹا فیز (B) Telophase ٹیو فیز (A)

Process of regeneration is found in:

Sea star سی سٹار میں (D) Moss موس میں (C)

Pheonera فیویریامیں (B) Hydra ہائیڈرا میں (A)

When the tumors remain in their original location, are called:

None ان میں سے کوئی نہیں (D) Metastasis میٹاسٹیسس (C) Malignant tumors مائلگنٹ ٹیومرز (B) Benign tumors بی نائن ٹیومرز (A)

During meiosis, one cell divides into daughter cells.

5 (D)

4 (C)

3 (B)

2 (A)

The exchange of parts of chromatids of homologous chromosomes is called:

Phragmoplast فریگمو پلاسٹ (D) Linkage لنکیج (C)

Crossing over کراسنگ اوور (B) Chiasmata کیا ز میٹا (A)

How many cells die each day by apoptosis in an adult human?

50-70 Billion (D)

50-90 Billion (C)

50-80 Billion (B)

50-100 Billion (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

Define cell cycle?

What is meant by G-0 phase?

Define mitosis. In which cell it occurs?

Write a brief note on the division of cytoplasm.

What is Phragmoplast? How is it formed?

Differentiate between "benign" and "malignant" tumors.

Differentiate Chiasmata and Crossing over.

What are the effects of errors in meiosis?

Differentiate between blebs and apoptotic bodies.

What is meant by Necrosis? What are the causes of necrosis?

Differentiate between Karyokinesis and Cytokinesis.

What is the difference between diploid (2n) and haploid (1n)?

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Describe the phases of prophase of mitosis in detail

Explain Metaphase and Anaphase.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- کروموسومز کی ڈپلیکیشن فیز میں ہوتی ہے:

(A) ایس فیز (B) ایم فیز (C) جی I فیز (D) پرو فیز

2- کس کے سیلز بھی G-0 فیز میں داخل نہیں ہوتے؟

(A) جگر (B) گردے (C) نروز (D) اپی تھیلیل

3- گیمیٹس بنانے والے سیلز کو کہتے ہیں۔

(A) سویٹک سیلز (B) سپنڈلز فائبرز (C) جرم لائن سیلز (D) سائی نپسس

4- سیل کے کس مرحلے میں سپنڈلز فائبرز بنتے ہیں؟

(A) پرو فیز (B) میٹا فیز (C) ٹیو فیز (D) اینا فیز

5- پرو فیز کس کالٹ ہے؟

(A) ٹیو فیز (B) میٹا فیز (C) اینا فیز (D) ان میں سے کوئی نہیں

6- ری جنریشن کا عمل پایا جاتا ہے۔

(A) ہائیڈرا میں (B) فیویریامیں (C) موس میں (D) سی سٹار میں

7- جب ٹیومرز اپنی اصلی حالت میں رہیں تو کہلاتے ہیں۔

(A) بی نائن ٹیومرز (B) مائلگنٹ ٹیومرز (C) میٹاسٹیسس (D) ان میں سے کوئی نہیں

8- می او س کے دوران ایک سیل کتنے دختر سیل میں تقسیم ہوتا ہے؟

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

9- ہومولوگس کروموسومز کے کرومائیڈز کے حصول کا تبادلہ کہلاتا ہے۔

(A) کیا ز میٹا (B) کراسنگ اوور (C) لنکیج (D) فریگمو پلاسٹ

10- ایک بالغ انسان میں روزانہ اپ پٹوس سے سیلز مرتے ہیں۔

(A) 50-100 Billion (B) 50-80 Billion (C) 50-90 Billion (D) 50-70 Billion

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- سیل سائیکل کی تعریف لکھیے۔

ii- جی 0 فیز (G0 phase) سے کیا مراد ہے؟

iii- مائی ٹوسس کی تعریف کریں۔ یہ کن سیلز میں ہوتی ہے؟

iv- سائٹوپلازم کی تقسیم پر مختصر نوٹ لکھیں۔

v- فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟ یہ کیسے بنتی ہے؟

vi- بی نائن ٹیومرز، مائلگنٹ ٹیومرز سے کیسے مختلف ہیں؟

vii- کیا ز میٹا اور کراسنگ اوور میں فرق بیان کریں۔

viii- می او س میں غلطی سے کیا اثرات ہوتے ہیں؟

ix- بلیب اور اپ پٹوسک باڈیز میں فرق واضح کیجیے۔

x- نکروزس کیا ہے؟ اس کی وجوہات لکھیں۔

xi- کیریو کائینیسیس اور سائٹو کائینیسیس میں فرق کیجیے۔

xii- ڈیپلائیڈ (2n) اور ہیپلائیڈ (1n) میں کیا فرق ہے؟

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- مائی ٹوسس کی پرو فیز کے مراحل تفصیل سے بیان کیجیے۔

سوال نمبر 4- میٹا فیز اور اینا فیز کی وضاحت کیجیے۔

Biology 9: Test No.6	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Which scientist gave the concept of Metabolism first?

William ولیم (D) Newton نیوٹن (C)

To which group of molecules enzymes belong?

Lipids لیپڈز (D) Nucleic acid نیوکلیک ایسڈز (C)

Biological detergent is:

Trypsin ٹریپسین (D) Glycogen گلیکوجن (C)

Pepsin enzyme works in:

Stomach معدہ (D) Muscles مسلز (C)

In 1894, "Lock and Key" Model was proposed by

Calvin کیلون (D) Winhelm ون ہیللم (C)

Starch is broken down by an enzyme called:

None ان میں سے کوئی نہیں (D) Amylase ایمائی لیز (C)

In metabolism works as catalyst.

Lipids لیپڈز (D) Protein پروٹین (C)

An important co-enzyme is:

Folic acid فولک ایسڈ (D) Glucose گلوکوز (C)

Temperature for the maximum working speed of human enzyme is:

32°C (D) 35°C (C)

When was induced fit model presented?

1958 (D) 1963 (C)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

What is the difference between anabolism and catabolism?

Explain activation energy.

Write any two properties of enzymes.

Define Co-factor and Co-enzyme.

Write the use of enzymes in food and brewing industries.

What factors affect the rate of enzyme action? Write names.

How enzyme becomes denature?

Define optimum pH.

Write and explain the equation for the mechanism of enzyme action.

Define induced fit model. Who suggested this model?

Write a brief note on specificity of enzymes.

Differentiate between protease and amylase.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Write a note on uses of enzymes.

Explain the mechanism of enzyme action.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- میتابولزم کا تصور سب سے پہلے کس سائنسدان نے دیا؟

(A) ابن نفیس Ibn-e-Nafees (B) جابر Jabber

2- اینزائمز کا تعلق مالیکیولی کس قسم سے ہے؟

(A) کاربوہائیڈریٹس Carbohydrates (B) پروٹینز Proteins

3- بائیولوجیکل ڈیٹرجنٹ ہے۔

(A) پیپسن Pepsin (B) پروٹی ایز Protease

4- پیپسن اینزائمز ----- میں کام کرتا ہے۔

(A) دماغ Brain (B) ہڈیوں Bones

5- 1894 میں لاک اینڈ کی ماڈل پیش کیا؟

(A) ایمل فشر Emil Fischer (B) ڈینیئل کوش لینڈ Daniel Koshland

6- سٹارچ ایک اینزائمز سے توڑی جاتی ہے، کہلاتا ہے۔

(A) لائیپیز Lipase (B) پیپسن Pepsin

7- میتابولزم کے لیے عمل انگیز کے طور پر کام کرتے ہیں۔

(A) اینزائمز Enzyme (B) وٹامنز Vitamins

8- ایک اہم کو اینزائمز ہے۔

(A) ایمائی لیز Amylase (B) سوڈیم آئن Sodium ion

9- انسانی جسم میں اینزائمز کے کام کے لیے اہم نمبر ہے۔

(A) 30°C (B) 37°C (C) 35°C (D) 32°C

10- انڈیوسڈ فٹ ماڈل کس سن میں پیش کیا گیا؟

(A) 1858 (B) 1956 (C) 1963 (D) 1958

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- اینابولزم اور کٹابولزم میں کیا فرق ہے؟

ii- ایکٹیویشن انرجی کی وضاحت کیجیے۔

iii- اینزائمز کی کوئی سے دو خصوصیات بیان کریں۔

iv- کو-فیکٹر اور کو-اینزائمز کی تعریف کریں۔

v- خوراک اور مشروبات کی صنعت میں اینزائمز کا استعمال لکھیے۔

vi- اینزائمز ایکشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے فیکٹرز کے نام لکھیے۔

vii- اینزائمز کا ڈی نیچر ہونا کیسے ہوتا ہے؟

viii- آہٹیم pH سے کیا مراد ہے؟

ix- اینزائمز ایکشن کا میکائزم مساوات کی صورت میں تحریر کریں۔

x- انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی تعریف کیجیے اور یہ کس نے پیش کیا؟

xi- اینزائمز کی تخصیص پر مختصر نوٹ لکھیے۔

xii- پروٹی ایز اینزائمز اور ایمائی لیز اینزائمز میں فرق تحریر کریں۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- اینزائمز کے استعمالات پر نوٹ لکھیے۔

سوال نمبر 4- اینزائمز کے کام کرنے کا میکائزم تحریر کیجیے۔

Biology 9: Test No.7	Total No. 40	
Name: _____ Roll No. : _____		
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____		

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

ATP molecule was discovered in _____.

1839 (D)

1929 (C)

From which bond of ATP molecules energy is taken?

C-N bond (D)

C-O bond (C)

C-H bond (B)

P-P bond (A)

By product of Photosynthesis is:

Glucose گلوکوز (D)

Oxygen آکسیجن (C)

CO₂ (B)

Water پانی (A)

Stomata covers only _____ of the leaf surface.

4-5% (D)

3-4% (C)

2-3% (B)

1-2% (A)

Compounds, produced during light reactions are:

C₁₂H₂₂O₁₁ (D)

C₆H₁₂O₆ (C)

NADPH, ATP (B)

FADH (A)

Chlorophylls absorb type of light basically.

Red and green سرخ اور سبز (D)

Red and blue نیلی اور سرخ (C)

Red and Blue سرخ اور نیلی (B)

Green and blue سبز اور نیلی (A)

The compound that absorbs carbon dioxide, is:

Mg(OH)₂ (D)

Ca(OH)₂ (C)

KOH (B)

NaOH (A)

Process of glycolysis occurs in:

Vacuole ویکیل (D)

Golgi complex گالگی کمپلیکس (C)

Cytoplasm سائٹوپلازم (B)

Ribosomes رائی بوسمز (A)

How much ATP molecules are formed during Cellular Respiration? سیلولر ری اسپریشن کے عمل کے دوران کتنے اے ٹی پی مالیکیولز بنتے ہیں؟

36 (D)

63 (C)

38 (B)

40 (A)

The Nobel Prize was won by Fritz Lipmann in:

1943 (D)

1942 (C)

1941 (B)

1940 (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

Write the role of Bioenergetics and ATP.

Describe the molecular structure of ATP.

Define photosynthesis. Write its equation.

What is the difference between light and dark reactions?

What is Z-scheme?

What is meant by accessory pigments? Give Example.

What is limiting factor?

Write two necessary conditions for photosynthesis.

Define Respiration and Cellular Respiration?

What is the difference between Aerobic and Anaerobic respiration?

Define anaerobes.

What is meant by Glycolysis?

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Describe different stages of light reactions in detail.

Write a note on the limiting factors of photosynthesis.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- ATP کس سال میں دریافت ہوا؟

1939 (B)

1829 (A)

2- ATP کے کون سے بانڈ سے انرجی حاصل کی جاتی ہے؟

C-H bond (B)

P-P bond (A)

3- فوٹوسنتھیسز کے دوران بننے والا بائی پراڈکٹ ہے:

CO₂ (B)

Water پانی (A)

4- سٹومیٹا پتے کی سطح کا کتنے فیصد حصہ بناتے ہیں؟

2-3% (B)

1-2% (A)

5- لائٹ ری ایکشن کے دوران پیدا ہونے والے کمپاؤنڈز ہیں۔

NADPH, ATP (B)

FADH (A)

6- کلوروفل بنیادی طور پر _____ روشنی جذب کرتا ہے۔

Red and Blue سرخ اور نیلی (B)

Red and blue نیلی اور سرخ (C)

Red and green سرخ اور سبز (D)

Green and blue سبز اور نیلی (A)

7- کاربن ڈائی آکسائیڈ کو جذب کرنے والا مرکب ہے۔

Mg(OH)₂ (D)

Ca(OH)₂ (C)

KOH (B)

NaOH (A)

8- گلائیکولائسز کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے۔

Vacuole ویکیل (D)

Golgi complex گالگی کمپلیکس (C)

Cytoplasm سائٹوپلازم (B)

Ribosomes رائی بوسمز (A)

9- سیلولر ری اسپریشن کے عمل کے دوران کتنے اے ٹی پی مالیکیولز بنتے ہیں؟

36 (D)

63 (C)

38 (B)

40 (A)

The Nobel Prize was won by Fritz Lipmann in:

1943 (D)

1942 (C)

1941 (B)

1940 (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

Write the role of Bioenergetics and ATP.

Describe the molecular structure of ATP.

Define photosynthesis. Write its equation.

What is the difference between light and dark reactions?

What is Z-scheme?

What is meant by accessory pigments? Give Example.

What is limiting factor?

Write two necessary conditions for photosynthesis.

Define Respiration and Cellular Respiration?

What is the difference between Aerobic and Anaerobic respiration?

Define anaerobes.

What is meant by Glycolysis?

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Describe different stages of light reactions in detail.

Write a note on the limiting factors of photosynthesis.

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- بائیوانرجیٹکس اور ATP کا کردار تحریر کریں۔

ii- ATP کے مالیکیول کی ساخت بیان کریں۔

iii- فوٹوسنتھیسز کی تعریف لکھیں۔ اس کی مساوات لکھیے۔

iv- لائٹ اور ڈارک ری ایکشن میں کیا فرق ہے؟

v- Z-scheme سے کیا مراد ہے؟

vi- اضافی پگمنٹس کیا ہیں؟ مثال دیجیے۔

vii- لمٹنگ فیکٹر کیا ہے؟

viii- فوٹوسنتھیسز کی دو ضروری شرائط لکھیں۔

ix- ری اسپریشن اور سیلولر ری اسپریشن کی تعریف لکھیے۔

x- ایروبک اور این ایروبک ری اسپریشن میں کیا فرق ہے؟

xi- این ایروبک کی تعریف لکھیے۔

xii- گلائیکولائسز سے کیا مراد ہے؟

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- لائٹ ری ایکشن کے مختلف مراحل تفصیل سے بیان کیجیے۔

سوال نمبر 4- فوٹوسنتھیسز میں لمٹنگ فیکٹر پر نوٹ لکھیں۔

Biology 9: Test No.8	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Relates the opening and closing of stomata.

Potassium پوٹاشیم (D) Sulphur سلفر (C)

Phosphorus فاسفورس (B)

Calcium کیلشیم (A)

One gram of Lipids contains energy:

11 Kilo Cal (D)

10 Kilo Cal (C)

9 Kilo Cal (B)

4 Kilo Cal (A)

Blindness is caused by the deficiency of Vitamin.

Vitamin D وٹامن (D)

Vitamin C وٹامن (C)

Vitamin B وٹامن (B)

Vitamin A وٹامن (A)

How much % of the adult human body is composed of water?

70% (D)

60% (C)

50% (B)

40% (A)

The disease, caused by the deficiency of Iodine is:

Goiter گھٹڑ (D)

Malaria ملیریا (C)

Rickets رکس (B)

Scurvy سکروی (A)

Elimination of undigested food from the body is called:

Defecation ڈیفیکیشن (D)

Assimilation ایسیملیشن (C)

Absorption ایسارپشن (B)

Digestion ڈائیجیشن (A)

Saliva contains an enzyme, called:

Trypsin ٹریپسن (D)

Protease پروٹینایز (C)

Lipase لائیپیز (B)

Amylase ایمائی لیز (A)

Product of gastric juice is:

Amylase ایمائی لیز (D)

HCl ہائیڈروکلورک ایسڈ (C)

Mucus میوکس (B)

Water پانی (A)

Where are Villi found?

Large Intestine لارج انٹسٹائن (D)

Small Intestine سمال انٹسٹائن (C)

Stomach معدہ (B)

Oesophagus ایسوفیجس (A)

Urea is formed in :

Pancreas پینکریاس (D)

Gall bladder گال بلڈر (C)

Liver جگر (B)

Stomach معدہ (A)

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

What is the difference between nutrition and nutrient?

i- نیوٹریشن اور نیوٹریٹ میں کیا فرق ہے؟

Differentiate between macronutrients and micronutrients.

ii- مائیکرو اور ماکرو نیوٹریٹس میں فرق تحریر کریں۔

What is the difference between organic and inorganic fertilizers?

iii- آرگینک اور ان آرگینک فرٹیلائزرز میں کیا فرق ہے؟

Which are the nutrients, used by humans?

iv- انسانی غذا کے اجزاء کے نام لکھیں۔

What is the function of calcium and iron in human body?

v- انسانی جسم میں کیلشیم اور آئرن کا ایک کردار بیان کریں۔

What is Osteomalacia? Write two causes?

vi- اوسٹومالاسیا کیا ہے؟ دو علل لکھیں۔

What is the role of dietary fibers in human diet?

vii- انسان میں ڈائیٹری فائبرز کا کردار کیا ہے؟

What is meant by balanced diet?

viii- انسان کی متوازن غذا سے کیا مراد ہے؟

What is under nutrition? Give an example.

ix- انڈر نیوٹریشن کیا ہے؟ مثال دیں۔

What is Drought? Write its two disadvantages.

x- خشک سالی کیا ہے؟ اس کے دو نقصان لکھیں۔

Differentiate between bolus and chyme?

xi- بولس اور کائم کی تعریف کیجیے۔

Describe any two functions of liver beside digestion.

xii- ڈائیجیشن کے علاوہ جگر کے دو افعال بیان کریں۔

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Write down a detailed note on role of liver in human.

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

Write a detail of three diseases in alimentary canal.

سوال نمبر 3- انسان میں جگر کے افعال پر تفصیلاً نوٹ لکھیے۔

سوال نمبر 4- ایلیمینٹری کینال کی تین انسانی بیماریوں کی تفصیل لکھیں۔

Biology 9: Test No.9	Total No. 40
Name: _____ Roll No. : _____	
Date: _____ - _____ -2022 Teacher's Signature: _____	

Q.1: Tick (✓) the correct answer.

Severe deficiency of water in plants is called as :

- (A) ذیسی کشن (B) ریسپریشن (C) ٹرانسپائریشن (D) نیوٹریشن

The temperature range which causes stop the transpiration:

- (A) $10^{\circ}C - 15^{\circ}C$ (B) $20^{\circ}C - 25^{\circ}C$ (C) $30^{\circ}C - 35^{\circ}C$ (D) $40^{\circ}C - 45^{\circ}C$

In Phloem, movement of food is _____:

- (A) چار طرف (B) سطر طرف (C) دو طرف (D) یک طرف

In most plants, food is transported in the form of:

- (A) پروٹینز (B) سٹارچ (C) سکرز (D) گلوکوز

The volume of blood in average adult body is about:

- (A) 4 Litre (B) 5 Litre (C) 6 Litre (D) 7 Litre

Average life span of red blood cells is:

- (A) 120 (B) 130 (C) 180 (D) 90

The function of platelets is:

- (A) خون کو جمنے کرنا (B) بیکٹیریا لگانا (C) اینٹی باڈیز بنانا (D) اینٹی جینرینا بنانا

Karl Landsteiner, discovered ABO blood group system in:

- (A) 1870 (B) 1880 (C) 1890 (D) 1900

A healthy man heart beat rate per minute :

- (A) 60 Times مرتبہ (B) 65 Times مرتبہ (C) 70 Times مرتبہ (D) 75 Times مرتبہ

Pump action of heart was discovered by:

- (A) کیلون (B) ایمل فشر (C) ولیم ہاروی (D) رابرٹ ہوک

10 × 2 = 20 Write short answers to any ten (10) questions.

What is the role of xylem and phloem tissues in plants' life?

Define Transpiration. Describe the modes of transpiration as well.

Describe the function of stomata in plants.

What is Transpirational pull?

Differentiate between Cohesion and Adhesion?

Differentiate between sources and sinks.

Name two systems of transport in human?

Describe two functions of Leukocytes in human blood.

What is meant by pus?

Explain Thalassaemia.

Differentiate between universal donors and universal recipients?

Define pulmonary and systemic circulation.

1 × 10 = 10 Write answer to any One (1) question.

Explain human heart with diagram.

Explain ABO blood group system.

سوال نمبر 1- درست جواب پر (✓) کا نشان لگائیں۔

1- پودوں میں پانی کی شدید کمی کہلاتی ہے۔

(A) ذیسی کشن (B) ریسپریشن (C) ٹرانسپائریشن (D) نیوٹریشن

2- ٹمپریچر کی حد جس پر ٹرانسپائریشن کا عمل رک جاتا ہے۔

(A) $10^{\circ}C - 15^{\circ}C$ (B) $20^{\circ}C - 25^{\circ}C$ (C) $30^{\circ}C - 35^{\circ}C$ (D) $40^{\circ}C - 45^{\circ}C$

3- فلوئم میں خوراک کی حرکت ----- طرف ہے۔

(A) چار طرف (B) سطر طرف (C) دو طرف (D) یک طرف

4- زیادہ تر پودوں میں خوراک کو کس شکل میں ٹرانسپورٹ کیا جاتا ہے؟

(A) پروٹینز (B) سٹارچ (C) سکرز (D) گلوکوز

5- بالغ انسانی جسم میں خون بلحاظ حجم تقریباً ہوتا ہے۔

(A) 4 Litre (B) 5 Litre (C) 6 Litre (D) 7 Litre

6- ریڈ بلڈ سیل کی زندگی ----- دن ہوتی ہے۔

(A) 120 (B) 130 (C) 180 (D) 90

7- پلیٹس کا کام ہوتا ہے۔

(A) خون کو جمنے کرنا (B) بیکٹیریا لگانا (C) اینٹی باڈیز بنانا (D) اینٹی جینرینا بنانا

8- اے بی او (ABO) بلڈ گروپ سسٹم کارل لینڈسٹینر نے دریافت کیا۔

(A) 1870 (B) 1880 (C) 1890 (D) 1900

9- ایک صحت مند انسان کے دل کی رفتار ہے۔

(A) 60 Times مرتبہ (B) 65 Times مرتبہ (C) 70 Times مرتبہ (D) 75 Times مرتبہ

10- دل کا خون پمپ کرنے کا عمل دریافت کیا۔

(A) کیلون (B) ایمل فشر (C) ولیم ہاروی (D) رابرٹ ہوک

سوال نمبر 2- کوئی سے 10 سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

i- زائیم اور فلوئم ٹشو کا پودے کی زندگی میں کیا کردار ہے؟

ii- ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجیے۔ نیز ٹرانسپائریشن کے ذرائع لکھیں۔

iii- پودوں میں سٹومیٹا کا کام بیان کیجیے۔

iv- ٹرانسپائریشنل پل سے کیا مراد ہے؟

v- کوہیون اور ایڈہیون میں کیا فرق ہے؟

vi- سورس اور سنک سے کیا فرق ہے؟

vii- انسان میں ٹرانسپورٹ کے دو سسٹمز کے نام لکھیں۔

viii- لیوکوسائٹس کے افعال بیان کریں۔

ix- پس سے کیا مراد ہے؟

x- تھالیسیمیہ کی بیماری پر مختصر نوٹ لکھیں۔

xi- یونیورسل ڈونر اور یونیورسل ریسپینڈنٹس میں کیا فرق ہے؟

xii- پلمونری سرکولیشن اور سسٹمک سرکولیشن کی تعریف کریں۔

نوٹ: کوئی سے ایک سوال کا جواب لکھیے۔

سوال نمبر 3- انسانی دل کے مختلف حصوں کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔

سوال نمبر 4- ABO بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجیے۔