

نوت:- ہر سوال کے چار گزینے جوابات D پر بھی کامی پور ہر سوال کے سامنے دیے گئے ڈائرکٹوں میں سے درست جواب کے مطابق رائے کو مارک کیا جائیں سے بھروسہ ہے۔

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

(SECTION-A) (حصہ اول)

Paper Code	5	4	6	3
------------	---	---	---	---

سید ۱۷-۲۰۲۲

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	سلولر بیوارٹش میں آخری مرحلہ ہے۔ Final step of cellular respiration is:	گلیکولیسیس Glycolysis	کربو سائل Krebs cycle	الکترن ٹرانسپورٹ چین Electron transport chain	فرمنٹیشن Fermentation
2.	بڑوں میں ونائنسی کی کیسے کی بماری ہوتی ہے۔ In adults deficiency of vitamin D causes the disease:	ریکٹس Rickets	سکریوی Scurvy	اندھاں Blindness	اوسمیو ملیٹیا Osteomalacia
3.	نیاں اور اپارٹل داسٹ بلڈ سلیڈ کی روی تعداد کا بیٹا ہے۔ The production of large number of immature and abnormal white blood cells is called:	لیو کیمیا Leukaemia	ٹھالاسیمیا Thalassaemia	انیما Anaemia	سڑسیں stress
4.	فولز کے مطالعہ کو کہتے ہیں۔ The study of the fossils is known as:	اینٹومولوژی Entomology	تکانی Taxonomy	پالیئونٹولوژی Palaeontology	فارماکالوجی Pharmacology
5.	ماخول کا درجہ ۳ جس میں جاندار ہوتے ہیں، کہا جاتا ہے۔ Area of the environment in which organisms live is called:	کیوٹوئی Community	مسکن Habitat	پولیپیشن Population	ایکسپریس Ecosphere
6.	پائچوں تکمیل میں سب سے اہم قدم کرتا ہے۔ The most basic step of biological method is:	ڈیکٹھر Deductions	مشاہدات Observations	ہائپوہیپس Hypothesis	تجربات Experiments
7.	سے پہلے باقی نویں نوں لکھ کو متعدد کر دیا۔ First of all binomial nomenclature was introduced by:	کارلوس لینیس Carlos Linnaeus	ارنست ہکل Ernst Haeckel	رولٹ ویٹر Robert Whittaker	ارسطو Aristotle
8.	ان نئوں میں سے کونے کلیکٹو نئوں ہیں؟ Which of the given is the type of connective tissues?	اپیڈرمال نئوں Epidermal tissues	مدوگار نئوں Support tissues	ایڈیپوز نئوں Adipose tissue	گراؤنڈ نئوں Ground tissue
9.	سائٹوپرام کا سلیڈ وال کے اندر کو جانا، کہا جاتا ہے۔ The shrinkage of cytoplasm in cell wall is called:	فلسید Flaccid	پلیزمولوکس Plasmolysis	پلازمودسماٹا Plasmodesmata	ٹرگر Turgor
10.	ریڈ ہلیوکی زندگی تقریباً ہوتی ہے۔ The red blood cells have life span almost:	6 months	2 months	7 months	4 months
11.	ٹھالی طور پر کا دورانی سلیڈ سائل کے دراپنے کے کم از کم 90% تک محدود ہوتا ہے۔ Typically _____ lasts for at least 90% of the total time required for the cell cycle.	پروفس فریز Prophase	انٹر فریز Interphase	انافر Anaphase	تلوفر Telophase
12.	بڑوں پر لگے پوٹین کے جبکہ اس کے کلکٹے کو زانٹر ایم اسٹھن اور جاتا ہے۔ Which enzyme is used for the removal of protein stains from clothes?	ایمیلز Amylase	لیپیز Lipase	پروٹیز Protease	ٹھائیمین Thiamine

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

(وٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دوسرا اور کوئی جوابات کئے

(SECTION-B) حصہ دوم

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

- Write the names of famous books of Jabir bin Hayan and Abdul Malik Asmai.
- What is meant by Biogeography?
- What are parasites? Give an example.
- What is meant by reporting the results?
- Give two examples of biological laws.
- Write down the observations of A.F.A King about malaria.
- How Sodium-Potassium pump works?
- Write down the difference between phagocytosis and pinocytosis.

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

- Define Biodiversity.
- What are main aims of taxonomy and systematics?
- What is meant by Benign Tumours?
- Describe G1 phase of cell cycle.
- How cytokinesis takes place in animal cells?
- What is meant by non-disjunction?
- Define Glycolysis.
- Define Limiting Factors. Write names of limiting factors of photosynthesis.

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

- What are functions of active site?
- Define Activation Energy.
- What is meant by denaturation of enzyme?
- How Pepsinogen is converted into Pepsin?
- Define Bolus.
- State "Cohesion Tension Theory".
- At which parts of body pulse can be felt?
- What are symptoms of dengue fever?

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks) حصہ سوم (ہر سوال کے نمبر پر)

5. (a) What is meant by multicellular organization?

Explain with example of mustard plant.

(2+2)

(b) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells and draw the figure.

(2+2+1)

5. (الف) مولی سلول اور گنتوں میں سے کیا مراد ہے؟ سرموں کے پوچھے کی طالعے دفاحت تجھے۔

(ب) پروکاریوٹ اور یوکاریوٹ سلزوں میں فرقی داشت تجھے اور ڈیل کیا جائے۔

6. (a) Define Classification and explain the basis of classification.

(1+3)

6. (الف) کلینیکیشن کی تعریف تجھے یہ کہ کلینیکیشن کی بناوی دفاحت تجھے۔

(b) What is cell's energy currency? Explain structure and function of ATP.

(1+2+2)

(ب) بیل کی از جی کرنی سیاہے؟ ATP کی ساخت اور اصل کی دفاحت تجھے۔

7. (a) What is the importance of organic and inorganic fertilizers in agriculture?

(4)

7. (الف) زراعت میں ارگینیک اور ان۔ ارگینیک فریٹھ اور زرگی اہمیت کیا ہے؟

(b) Explain the Pressure-Flow Mechanism for the transport of food in plants.

(2+2+1)

(ب) پودوں میں خوراک کی ڈانپورٹ کچھے پریشر۔ فلوریک نرم کی دفاحت تجھے۔

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

(SECTION-A حنفہ اذل)

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	سماں اور لرم کی اصطلاح کس زبان کے لفظ سے مانند ہوئی؟ The term metabolism is derived from which language's word?	لاتینی Latin	عربی Arabic	رومنی Roman	یونانی Greek
2.	ایک ہائپر ناک سولوچن میں نسبتاً _____ حمروں یوں ہوتا ہے۔ A hypertonic solution has relatively _____ solute.	کم Less	زیادہ More	اویز Equal	صفر Zero
3.	سیل کے اندر خود گیئرس دریافت کیا۔ Nucleus in the cell was discovered by:	Robert Brown	Rudolf Virchow	Mathias Schleiden	Robert Hook
4.	ایسے ٹوسرے جو دوسرے سے شاخے پر جدا کرتے ہیں، کہلاتے ہیں۔ Tumours invade other tissues are called:	متاستیس Metastasis	بنائی Benign	میوٹیشن Mutation	سیلیاک Malignant
5.	ایک انسان کو روزانہ کتنے میلی گرام سیرکی نیزدیت ہوتی ہے؟ How much amount of trace minerals is required for human per day?	200 میلی گرام 200 mg	150 میلی گرام 150 mg	100 میلی گرام سے کم Less than 100 mg	1000 میلی گرام سے زیادہ More than 1000 mg
6.	ان میں سے کون مایکرو مالکول ہے؟ Which one of the given is a micro molecule?	سارچ Starch	لپٹ Lipid	گلکوز Glucose	پروٹین Protein
7.	بائیو دھیل ہتھیار کے کس مرحلے کیتے "اگر اور تب" کی مطہری استعمال ہوتی ہے۔ Which step in biological method includes use of "if-then" logic?	ہائپو تھیز Hypothesis	ٹھابت Observations	نتائج Results	ڈیکٹھن Deductions
8.	سالٹس بیانوں زن پیاز ماکا _____ ہوتے ہیں۔ Salts make up _____ of plasma by weight.	0.9%	1.0%	0.8%	1.1%
9.	فجولی کا خواک ماحصل یا تیار کرنا کہلاتا ہے۔ Mode of nutrition of fungi is called:	آٹو روک Autotrophic	خود کبند کرنے والے Absorptive heterotrophic	خوارک کہاتے ہیں Ingestive heterotrophic	فوٹو سنتھی سیر دالا Photosynthetic
10.	بو علی سینا کی کتاب کام ہے۔ Name of the book written by Bu Ali Sina is:	الوہوش Al-Wahoosh	النباتات Al-Nabatat	القانون فی الطب Al-Qanun-fi al-Tib	خلاقہ انسان Khalaq-e-Ansan
11.	لیکٹک اسید کا کیمیائی نام مولا ہے۔ The chemical formula of lactic acid is:	$C_3H_6O_3$	$C_3H_6O_3$	$C_6H_{12}O_6$	$C_6H_{12}O_6$
12.	ہومو لوگس کو دوسرا صورت میں گرام ہے۔ Each pair of homologous chromosomes is called:	تetrاد Tetrad	کلیزیٹا Chiasmata	بیلیوٹ Bivalent	کراس اور Crossing over

Note:- Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوت: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھے

(SECTION-B) (حدود)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is meant by Horticulture? How this profession can be adopted?
 - Write down the achievements of Bu Ali Sina in Biology.
 - Write the difference between Botany and Zoology.
 - What is meant by biological method? Write its importance.
 - What is meant by observations? Write names of its types.
 - What is difference between ratio and proportion?
 - Write down two functions of cell membrane.
 - What are Plasmodesmata?
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What are aims of classification?
 - Write the names of national animal and national bird of Pakistan.
 - Why prokaryotes division is not called mitosis?
 - Write difference between somatic cells and germ line cells.
 - What is meant by crossing over?
 - Define Mitosis.
 - Write the chemical equation of photosynthesis.
 - When and why Calvin was awarded Nobel prize?
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- How enzymes lower the activation energy?
 - Differentiate between prosthetic group and coenzyme.
 - What is effect of temperature on the rate of enzyme action?
 - What are causes of ulcer?
 - What are villi? Write function of villi.
 - Why transpiration is necessary for plants?
 - Describe Systemic Circulation.
 - What is effect of dengue fever on platelets?

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات حضرت کرے۔

ا. ہور پلچر سے کیا مراد ہے؟ پیش کیے اختصار کیا جائے ہے؟

ii. بعلی سینا کی بائیو لوچی میں خدمات حضرت کرے۔

iii. باقی اور زندگی میں فرق حضرت کرے۔

iv. پائیول جیکل میخدے سے کیا مراد ہے؟ اس کی اہمیت کھٹے۔

v. مشاہدات سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھے۔

vi. تاب و پورٹن میں کیا فائزی ہے؟

vii. سل بیرن کے دو قام حضرت کرے۔

viii. پالز موزون میں کیا کیا ہے؟

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات حضرت کرے۔

i. کلائیکیٹس کے مقاصد کیا ہیں؟

ii. پاکستان کے قومی جانور اور قومی پرندے کے نام لکھے۔

iii. پوکیڑیں میں ہونے والی دو پریں کو مانی نہ کسیں کہا جاتا ہے؟

iv. سوینک سڑا اور جرم لائیں ملر میں فرق لکھے۔

v. کرائیک اور سے کیا مراد ہے؟

vi. مانی نہ کسی تعریف لکھے۔

vii. فو سیستھی سیزی کی کیا اسیات حضرت کرے۔

viii. کیلوں کو کب اور کیلوں نوں نالعامہ دیا جائی؟

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات حضرت کرے۔

i. انیز انز کیسے ایکٹوٹشی ایجی کو کم کرتے ہیں؟

ii. پاٹھیک گروپ اور کو اینرام میں فرقی بیان لکھے۔

iii. ٹپر بیک کا انیز انز ایکٹشی کی رفتار پر کیا اثر ہے؟

iv. السرکی کیا وجوہات ہیں؟

v. دلائی کیا ہیں؟ دلائی کا کام حضرت کرے۔

vi. (انپارٹیشن پر) دوں کیلئے کیوں ضروری ہے؟

vii. سٹیک سر کو لیٹھ بیان لکھے۔

viii. پیٹ یہیں پر ڈگی بھار کیا اڑا ہے؟

(حدوم (ہر سوال کے ذریعہ))

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks)

5. (a) Write a note on mustard plant. (2+2)
- (b) Describe structure of chloroplast with the help of diagram. (4+1)
6. (a) Describe the significance of binomial nomenclature. (4)
- (b) Differentiate between aerobic and anaerobic respiration. (5)
7. (a) What is dietary fibre? Explain its types and functions. (1+1+2)
- (b) Compare structure and functions of arteries and veins. (6)

5. (ا) سردوں کے پادے 4 نوٹ لکھے۔

(ب) گلودپلاسٹ کی ساخت کو الیگرام کی مردم سے بیان لکھے۔

6. (ا) ہائی نویسل نومن ٹلچر کی اہمیت بیان لکھے۔

(ب) ایر بکس اور این اور بکر سمجھ بیش میں فرقی حضرت کرے۔

7. (ا) انیز انز کا نام لکھے اور انیز اور انیزال کی وفاہت لکھے۔

(ب) گریز اور دیزیگی ساخت اور افعال میں موارد لکھے۔