رول نمبر اُمیدوار: ______________

BIOLOGY	**Paper: I**	سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124 - IV)	پرچہ: I	بیالوجی
Time: 15 Minutes	**Group-I**	**OBJECTIVE** ...... معروضی	پہلا گروپ	وقت: 15 منٹ
Marks: 12		**Code: 5467**		مارکس: 12

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

1.1 - Mountain-ebony, an ornamental plant has been given the name

خوبصورتی کے لیے ایک پودا ماؤنٹین ایبونی کو ______ نام دیا گیا ہے۔

(A) Bauhinia Veriegata باہونیا ویریگیٹا
(B) Allium Cepa ایلیم سیپا
(C) Asterias Rubens ایسٹرس روبنز
(D) Pisum Sativum پائیسم سیٹیوم

2 - Fritz Lipmann was awarded Nobel Prize for ______.

فرٹز لپمین کو نوبل انعام ______ پر دیا گیا۔

(A) detailed work on photosynthesis فوٹوسنتھی سز پر تفصیلی کام
(B) for details of cellular respiration سیلولر ریسپائریشن کی تفصیل
(C) proving that ATP is the main energy producing molecule ATP مالیکیول کو سب سے زیادہ انرجی فراہم کرنے والا مالیکیول ثابت کرنے
(D) discovery of ATP ATP دریافت کرنے

3 - Fluid Mosaic Model explains the structure of

فلوئیڈ موزیک ماڈل وضاحت کرتا ہے

(A) cell wall سیل وال کی
(B) cell membrane سیل ممبرین کی
(C) nucleus نیوکلیس کی
(D) plastids پلاسٹڈز کی

4 - All arteries carry Oxygenated Blood except

ماسوائے ______ آرٹری کے تمام آرٹریز میں آکسیجنیٹڈ خون ہوتا ہے۔

(A) Mesentric artery میزنٹرک آرٹری
(B) Pulmonary artery پلمونری آرٹری
(C) Femoral artery فیمورل آرٹری
(D) Caeliac artery سیلیک آرٹری

5 - One litre of Ethanol is equal to

ایک لیٹر ایتھانول برابر ہوتا ہے

(A) 789 g گرام (B) 1000 g گرام (C) 980 g گرام (D) 780 g گرام

6 - The Villi are found in

ولائی موجود ہوتے ہیں

(A) esophagus ایسوفیگس
(B) stomach معدہ
(C) small intestine چھوٹی آنت
(D) large intestine بڑی آنت

7 - From ______ Hydrogen comes to reduce 3-Carbon compounds to form Carbohydrates.

3-Carbon کمپاؤنڈز کو کاربوہائیڈریٹس میں بدلنے کے لیے ہائیڈروجن ______ سے آتی ہے۔

(A) $C_6H_{12}O_6$ گلوکوز
(B) Carbondioxide (CO_2) کاربن ڈائی آکسائیڈ
(C) C_2H_5OH الکوحل
(D) Water (H_2O) پانی

8 - In stomach, Pepsinogen is converted into ______.

معدہ میں Pepsinogen ______ میں بدلتا ہے۔

(A) Peptides پیپٹائڈز (B) Bicarbonates بائی کاربونیٹس (C) Gastrine گیسٹرائن (D) Pepsin پیپسن

9 - In an adult human, ______ cells die every day.

ایک بالغ انسان میں روزانہ جتنے سیل مرتے ہیں۔

(A) 50 – 70 billion بلین
(B) 50 – 60 billion بلین
(C) 50 – 70 million ملین
(D) 50 – 70 thousands ہزار

10 - If a scientist is studying the methods of inserting human insulin gene in bacteria, it will be ______ branch of Biology.

اگر ایک سائنسدان مطالعہ کر رہا ہے کہ انسانی انسولین جین کس طرح بیکٹیریا میں ڈالا جائے تو یہ بیالوجی کی ______ شاخ ہو گی۔

(A) Anatomy اناٹومی
(B) Physiology فزیالوجی
(C) Pharmacology فارماکولوجی
(D) Biotechnology بائیوٹیکنالوجی

11 - The concept of metabolism was given by ______.

میٹابولزم کی اصطلاح ______ نے متعارف کروائی۔

(A) Louis Pasteur لوئس پاسچر
(B) William ولیم
(C) Ibn-e-Nafees ابن نفیس
(D) Jabir-bin-Hayan جابر بن حیان

12 - "Scientific knowledge is the common heritage of mankind" is the saying of ______.

''سائنسی علم تمام انسانیت کا مشترکہ ورثہ ہے'' ______ کا قول ہے۔

(A) Jabir-bin-Hayan جابر بن حیان
(B) Dr. Abdus Salam ڈاکٹر عبدالسلام
(C) Dr. Samar Mubarik ڈاکٹر ثمر مبارک
(D) Dr. Abdul Qadeer Khan ڈاکٹر عبدالقدیر خان

www.pakcity.org

BIOLOGY	**Paper: I**	سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124)	پرچہ: I
Time: 1:45 Hours	**Group-I**	**SUBJECTIVE** ...... انشائی	پہلا گروپ 1:45 گھنٹے
Marks: 48		Guj-1-24	48:نمبر

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ - 2

i - How is colonial organization unique from other organizations? / کس طرح کولونیل آرگنائزیشن دیگر آرگنائزیشنز سے منفرد ہے؟ - i

ii - What do you know about the term Species? / پی شیز کی اصطلاح کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ - ii

iii - Write down the Scientific Names of Mustard plant and Frog. / سرسوں کے پودے اور مینڈک کا سائنسی نام لکھیے۔ - iii

iv - How can we organize the data? / ہم ڈیٹا کو کس طرح ترتیب دے سکتے ہیں؟ - iv

v - Differentiate between quantitative observations and qualitative observations. / مقداری مشاہدات اور ماہیتی مشاہدات میں فرق واضح کیجیے۔ - v

vi - Explain the efforts of Ronald Ross about his experiments on sparrows. / رونالڈروس کے کام کی وضاحت کیجیے جو اس نے تجربات چڑیوں پر کیے۔ - vi

vii - How does Lysosome work for the breakdown of food? / لائسوسوم کس طرح خوراک کی توڑ پھوڑ کا کام کرتا ہے؟ - vii

viii - How is the solute concentration helpful in opening and closing of stomata? / سلیوٹ کی مقدار کس طرح سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے میں مددگار ہے؟ - viii

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ - 3

i - How can you divide five kingdoms into two groups on the basis of types of cells? / آپ سیلز کی اقسام کی بنیاد پر پانچ کنگڈم کو دو گروپس میں کیسے تقسیم کر سکتے ہیں؟ - i

ii - Give two characteristics of Kingdom Protista. / کنگڈم پروٹیسٹا کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔ - ii

iii - Define the terms autotroph and hetrotroph with one example each. / ایک ایک مثال کے ساتھ اصطلاح آٹوٹراف اور ہیٹروٹراف کی تعریف کیجیے۔ - iii

iv - Nucleus is visible only in interphase while chromosomes are only visible in the cell division stage. Why is that? / نیوکلیس صرف انٹرفیز کے دوران ہی نظر آتا ہے جبکہ کروموسومز صرف سیل ڈویژن کے دوران ہی دکھائی دیتے ہیں۔ایسا کیوں ہے؟ - iv

- Write down two points in significance of mitosis. / مائی ٹوسس کی اہمیت میں دو نکات لکھیے۔ - v

vi - What is phragmoplast? / فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟ - vi

vii - What is meant by photosystem? / فوٹوسسٹم سے کیا مراد ہے؟ - vii

viii - Define fermentation and write the names of its two types. / فرمنٹیشن کی تعریف کیجیے اور اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔ - viii

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ - 4

i - Explain the function of enzyme. / اینزائم کے کام کی وضاحت کیجیے۔ - i

ii - Describe the function of Inhibitor. / اِن ہبیٹر (Inhibitor) کے عمل کو بیان کیجیے۔ - ii

iii - Differentiate between Vitamin 'A' and 'C'. / وٹامن اے اور سی میں فرق بیان کیجیے۔ - iii

iv - What is meant by night blindness? / نائٹ بلائنڈنیس سے کیا مراد ہے؟ - iv

v - How does Iodine perform in our body? / آئیوڈین ہمارے جسم میں کس طرح کام کرتی ہے؟ - v

vi - How is heart beat rate measured? / دل کے دھڑکنے کی رفتار کی کس طرح سے پیمائش کی جاتی ہے؟ - vi

vii - What are the functions of red blood cells? / ریڈ بلڈ سیلز کے کیا افعال ہیں؟ - vii

viii - Write down two preventive measures to avoid Dengue fever. / ڈینگی بخار سے بچنے کے لیے کوئی سی دو احتیاطی تدابیر لکھیے۔ - viii

Section - II حصہ دوم

5 - (a) What are different types of cellular organization? Explain. (5) / (الف) سیلولر آرگنائزیشن کی مختلف اقسام کی وضاحت کیجیے۔ - 5

(b) How do plants get water and ions from soil? (4) / (ب) پودے پانی اور آئن مٹی سے کیسے حاصل کرتے ہیں؟

6 - (a) Why are the living organisms given scientific names instead of common names? Illustrate it with the help of examples. (5) / (الف) زندہ جانداروں کو عام نام دینے کی بجائے سائنسی نام کیوں دیے جاتے ہیں؟ مثالوں سے واضح کیجیے۔ - 6

(b) For the purpose of photosynthesis, chlorophyll and light are the basic needs. Explain. (4) / (ب) فوٹوسنتھیسز کے لئے کلوروفل اور روشنی بنیادی ضرورت ہیں۔ وضاحت کیجیے۔

7 - (a) Write down the structure and types of plastids in plant cells. (5) / (الف) پودوں کے سیلز میں پلاسٹڈز کی بناوٹ اور ان کی مختلف اقسام لکھیے۔ - 7

(b) How can we say that different types of vitamins are important in our body? (4) / (ب) ہم کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ وٹامن کی مختلف اقسام ہمارے جسم میں اہم ہیں؟

(ورق الٹیے)

1-1st A 124-85000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

نمبر اُمیدوار : ____________

BIOLOGY	**Paper: I**	سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1^{st}A 124 - III)	پرچہ I حیاتیات
Time: 15 Minutes	**Group: II**	**OBJECTIVE** ...... معروضی	دوسرا گروپ وقت: 15 منٹ
Marks: 12		**Code: 5466**	مارکس: 12

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

1 - 1 - Meiosis was discovered in 1876 by ______.
مِی اوسس کو 1876 میں ______ نے دریافت کیا۔
(A) Oscar Hertwig اوسکر ہارٹ وِگ (B) Thomus Hunt تھامس ہنٹ
(C) Hunt Morgan ہنٹ مورگن (D) Walther Flemming والدر فلیمنگ

2 - The "Order" to which human beings are related is ______.
''آرڈر'' جس سے انسان کا تعلق ہے، اس کا نام ______ ہے۔
(A) hominidae ہومی نائیڈی (B) chordates کورڈیٹس
(C) primates پرائی میٹس (D) mammalia میمیلیا

3 - Factors affecting the rate of transpiration are ______.
فیکٹرز جو کہ ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہوتے ہیں
(A) temperature, water, light ٹمپریچر، پانی، روشنی
(B) water, light, air movement پانی، روشنی، ہوا کی حرکت
(C) leaf surface area, temperature, sand پتے کی سطح کا رقبہ، ٹمپریچر، ریت
(D) temperature, air humidity, air movement, leaf surface area ٹمپریچر، ہوا میں نمی، ہوا کی حرکت اور پتے کی سطح کا رقبہ

4 - Pancreatic juice does not contain ______ enzyme.
پینکریاٹک جوس میں ______ اینزائم موجود نہیں ہوتا۔
(A) amylase ایمائلیز (B) lipase لائپیز (C) pepsin پیپسن (D) trypsin ٹرپسن

5 - Members of the same species living in the same place, at the same time are called ______.
ایک ہی سپی شیز کے افراد جو کسی مخصوص وقت میں مخصوص جگہ پر پائے جاتے ہیں وہ ______ کہلاتے ہیں۔
(A) habitat ہیبی ٹیٹ (B) community کمیونٹی (C) population پاپولیشن (D) organisms آرگنزمز

6 - Subunits of ATP are
ATP کے مالیکول کے اجزاء ______ ہیں۔
(A) cytocine, ribose sugar, three phosphate groups سائٹوسین، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس
(B) adenine, ribose sugar, two phosphate groups ایڈانن، رائبوز شوگر، دو فاسفیٹ گروپس
(C) thymine, ribose sugar, three phosphate groups تھایامین، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس
(D) adenine, ribose sugar, three phosphate groups ایڈانن، رائبوز شوگر، تین فاسفیٹ گروپس

7 - Osmosis is the movement of ______ molecules from higher concentration to lower concentration.
اوسموسس ہائر کنسنٹریشن سے لوئر کنسنٹریشن کی طرف ______ کے مالیکیول کی حرکت ہے۔
(A) water پانی (B) glucose گلوکوز (C) salt نمک (D) lipids لپڈز

8 - ______ of plant is responsible for the flow of water.
پودے کا ______ پانی کے بہاؤ کا ذمہ دار ہے۔
(A) leaf پتہ (B) phloem فلوئیم (C) root جڑ (روٹ) (D) xylem زائلم

9 - The enzymes act on lipids and change them into ______.
اینزائم لپڈز پر عمل کر کے ان کو ______ میں بدل دیتے ہیں۔
(A) lactic acid لیکٹیک ایسڈ (B) glycerol and fatty acids گلیسرول اینڈ فیٹی ایسڈز
(C) ascorbic acid ایسکاربک ایسڈ (D) acetic acid ایسٹک ایسڈ

10 - Similar cells organized into groups and performing same functions, are known as
ایک ہی طرح کے سیلز جو گروپ کی شکل میں ہوتے ہیں اور ایک ہی طرح کا کام کرتے ہیں وہ ______ کہلاتے ہیں۔
(A) organelles آرگینلز (B) tissue ٹشو (C) cell سیل (D) colony کالونی

11 - Biological method consists of ______ stages.
بائیولوجیکل میتھڈ ______ مراحل پر مشتمل ہوتا ہے۔
(A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4

12 - The breaking process of complex food substances into simpler substances is known as
خوراک کے مرکب اجزاء کو سادہ اجزاء میں توڑنے کا عمل ______ کہلاتا ہے۔
(A) digestion ڈائجیشن (B) ingestion انجیشن (C) absorption ابزارپشن (D) assimilation ایسیمیلیشن

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

BIOLOGY | **Paper: I** | سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم (1st A 124) | پرچہ I | بی

Time: 1:45 Hours | **Group: II** | **SUBJECTIVE** ...... انشائی | دوسرا گروپ | وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 | مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - Which are the major biological issues now a days?
i - آج کے دور میں بڑے بائیولوجیکل ایشوز کیا ہیں؟

ii - Discuss the tissue level with one example.
ii - ایک مثال کی مدد سے ٹشو لیول کی وضاحت کیجیے۔

iii - How can you classify the biomolecules? Give their names with definition.
iii - آپ کس طرح بائیومالیکیولز کو تقسیم کریں گے؟ اُن کے نام بمع تعریف تحریر کیجیے۔

iv - Define the term "Bioinformatics".
iv - "بائیوانفورمیٹکس" اصطلاح کی وضاحت کیجیے۔

v - How can we do reporting of our results after experiments?
v - ہم کس طرح تجربات کے بعد اپنے نتائج کی رپورٹنگ کر سکتے ہیں؟

vi - Define "Law". Give one example also.
vi - "لاء" کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال بھی دیجیے۔

vii - Write down the Fluid Mosaic Model of cell membrane.
vii - سیل ممبرین کے فلوئڈ موزیک ماڈل کو تحریر کیجیے۔

viii - What is meant by Facilitated Diffusion?
viii - فیسیلی ٹیٹڈ ڈفیوژن سے کیا مراد ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - What is the role of Muslim scientist Abu-Usman Umer Aljahiz?
i - مسلمان سائنسدان ابوعثمان عمرالجاحظ کا کیا کردار ہے؟

ii - What do you know about Binomial Nomenclature? Who introduced it?
ii - آپ بائی نومیل نومن کلیچر کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ اسے کس نے متعارف کروایا؟

iii - Differentiate between the two terms "Extinct" and "Endangered" used in classification.
iii - کلاسیفیکیشن میں استعمال ہونے والی دو اصطلاحات "ناپید" اور "اینڈینجرڈ" کے درمیان فرق کیجیے۔

iv - A nerve cell is not divided after its formation. In which phase of cell cycle is it?
iv - ایک نروسیل بن جانے کے بعد تقسیم نہیں ہوتا۔ یہ سیل سائیکل کے کون سے فیز میں ہے؟

v - Plants do not make their gametes by meiosis. What is its reason?
v - پودے اپنے گیمیٹس میاوسس سے نہیں بناتے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟

vi - What type of cell division occurs when wounds are healed?
vi - جب زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی سیل ڈویژن ہوتی ہے؟

vii - Who discovered ATP and who named it as an energy transfer molecule in the living cell?
vii - کس نے اے۔ٹی۔پی کو دریافت کیا اور کس نے اسے زندہ سیل میں انرجی منتقل کرنے والے مالیکیول کا نام دیا۔

viii - Differentiate between oxidation and reduction reaction.
viii - آکسیڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشن میں فرق تحریر کیجیے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) 4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - Why "Induced Fit Model" is more acceptable than "Lock and Key Model"?
i - "انڈیوسڈ فِٹ ماڈل"، "لاک اینڈ کی ماڈل" سے زیادہ قابلِ قبول کیوں ہے؟

ii - Differentiate between Protease and Amylase enzyme.
ii - پروٹیز اور ایمائیلز انزائم میں فرق بیان کیجیے۔

iii - Define malnutrition and write down names of its kinds.
iii - میل نیوٹریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کے نام لکھیے۔

iv - Write down the cause of Dengue fever.
iv - ڈینگی بخار کی وجہ تحریر کیجیے۔

v - Define minerals and write down the names of any two major minerals.
v - معدنیات کی تعریف کیجیے اور کوئی سی دو معدنیات کے نام لکھیے۔

vi - What is Pulmonary vein? What is its function?
vi - پلمونری وین کیا ہے؟ اس کا کیا فعل ہے؟

vii - Explain " ABO " blood group system in human beings.
vii - انسانوں میں " ABO " بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجیے۔

viii - Why do you think that transpiration is a necessary evil for plants?
viii - آپ کیوں سمجھتے ہیں کہ ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے ضروری ہے؟

(ورق اُلٹیے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Section - II حصہ دوم

5 -	(a) Explain Population level and Community level.	(5)	(الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجئے۔	5 -
	(b) Write down a note on the factors affecting the rate of transpiration.	(4)	(ب) ٹرانسپائریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل پر نوٹ لکھئے۔	
6 -	(a) Write in detail the importance of biodiversity with respect to natural ecosystem with an example.	(5)	(الف) فطری ایکوسسٹم کے حوالہ سے بائیو ڈائیورسٹی کی اہمیت مثال کے ساتھ تفصیل سے لکھئے۔	6 -
	(b) State how the light intensity, concentration of carbondioxide and temperature affect the rate of photosynthesis?	(4)	(ب) بیان کیجئے کہ کس طرح روشنی کی شدت، کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن اور ٹمپریچر فوٹوسینتھی سز کی رفتار پر اثر رکھتے ہیں؟	
7 -	(a) Explain (with the help of diagram) what would happen when plant and animal cells are placed in a hypertonic solution?	(5)	(الف) واضح کیجئے (شکل کی مدد سے) کہ اگر ایک پودے اور ایک جانور کے سیل کو ایک ہائپرٹونِک سولیوشن میں رکھا جائے تو کیا ہوگا؟	7 -
	(b) What is structure and function of small intestine in digestive system?	(4)	(ب) نظامِ انہضام میں سمال انسٹائین کا سٹرکچر اور فنکشن کیا ہے؟	

20-1st A 124-85000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

BIOLOGY Paper: I (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) 1st A 123 - (I) پرچہ: I بیالوجی

Time: 15 Minutes Group-I OBJECTIVE ...... معروضی پہلا گروپ وقت: 15 منٹ

Marks: 12 Code: 5461 GUJ-1-23 مارکس: 12

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

1.1 - Jabir Bin Hayan was born in — جابر بن حیان پیدا ہوئے

(A) Iraq عراق (B) Saudi Arabia سعودی عرب (●) Iran ایران (D) Egypt مصر

2 - The number of bio-elements in nature are — فطرت میں بائیو ایلیمنٹس کی تعداد ہے

(A) 13 (B) 14 (C) 15 (●) 16

3 - The most basic step of biological method is — بائیولوجیکل میتھڈ کا ابتدائی قدم ہے

(A) hypothesis ہائی پوتھیسس (B) deduction ڈی ڈکشن (●) experiments تجربات (D) observations مشاہدات

4 - Scientific name of pea plant is — مٹر کے پودے کا سائنسی نام ہے

(A) dilbergia sisso ڈلبرجیا سسو (B) pisum indicum پائی سم انڈی کم (C) homo sapiens ہوموسیپئنز (●) pisum sativum پائی سم سیٹی وم

5 - The fluidity of cell membrane is due to — سیل ممبرین میں مائع پن کی وجہ ہے

(A) protein پروٹین (B) vitamin وٹامن (●) lipids لپڈز (D) glycerine گلیسرین

6 - The protein synthesis takes place in — پروٹین کی تیاری جس جگہ ہوتی ہے

(A) nucleus نیوکلیس (B) cell wall سیل وال (C) ribosomes رائبوسومز (●) mitochondria مائٹوکانڈریا

7 - Chiasmata is formed during — کیازمیٹا جس دوران بنتا ہے

(●) prophase-I پروفیز-I (B) prophase-II پروفیز-II (C) anaphase-I اینافیز-I (D) anaphase-II اینافیز-II

8 - Programmed cell death is called — سیلز کی پروگرام کے مطابق موت کہلاتی ہے

(A) meiosis مائی اوسس (B) osmosis اوسموسس (C) necrosis نیکروسس (●) apoptosis ایپاپٹوسس

9 - Example of vitamin is — وٹامن کی مثال ہے

(A) riboflavin رائبوفلیون (B) glucose گلوکوز (●) fatty acids فیٹی ایسڈز (D) glycerine گلیسرین

10 - The nicotine amide adenine dinucleotide (NAD) is — نکوٹین امائڈ ایڈینین ڈائی نیوکلیوٹائیڈ ہے

(A) enzyme انزائم (B) co-enzyme کو-انزائم (C) substrate سبسٹریٹ (D) catalyst کیٹالسٹ

11 - It helps in blood clotting — یہ خون کو جمانے میں مدد کرتا ہے

(A) calcium کیلشیم (B) phosphate فاسفیٹ (C) nitrogen نائٹروجن (●) sodium سوڈیم

12 - World Heart Day is celebrated on — ورلڈ ہارٹ ڈے منایا جاتا ہے

(A) 28 May مئی (●) 28 September ستمبر (C) 23 March مارچ (D) 30 December دسمبر

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

BIOLOGY Paper ... Group-I SUBJECTIVE

Time: 1:45 Hours

Marks: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

...لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

GUJ-1-23

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - What do you know about molecular biology? — مالیکیولر بائیولوجی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

ii - Write down the scientific name of mustard plant and also write down its two uses. — سرسوں کے پودے کا سائنسی نام لکھیے اور اس کے دو استعمالات لکھیے۔

iii - Define biosphere level. — بائیوسفیر لیول کی تعریف کیجیے۔

iv - Write down contributions of French Army physician Laveran. — فرانسیسی آرمی کے ایک فزیشن لیوران کی خدمات تحریر کیجیے۔

v - What were the four major observations of malaria in the last part of 19th century? — انیسویں صدی کے آخری دور میں ملیریا کے بارے میں چار مشاہدات کون سے تھے؟

vi - What is meant by incubation period? — انکیوبیشن پیریڈ سے کیا مراد ہے؟

vii - Define turgor pressure. — ٹرگر پریشر کی تعریف کیجیے۔

viii - What is meant by cytoskeleton? — سائٹوسکیلیٹن سے کیا مراد ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - How do forests keep balance in biosphere? — جنگلات بائیوسفیر میں کیسے توازن قائم رکھتے ہیں؟

ii - Write down the role of Carolus Linnaeus in Biology. — کارلس لینیس کا بائیولوجی میں کردار تحریر کیجیے۔

iii - Define cell cycle. — سیل سائیکل کی تعریف کیجیے۔

iv - What is difference between growth and development? — گروتھ اور ڈویلپمنٹ میں کیا فرق ہے؟

v - Write down causes of tumor formation. — رسولی بننے کی وجوہات لکھیے۔

vi - Compare chromosomes and chromatin. — کروموسومز اور کروماٹن کا موازنہ کیجیے۔

vii - Which compound enters into Kreb's cycle? — کریبز سائیکل میں کون سا کمپاؤنڈ داخل ہوتا ہے؟

viii - Define glycolysis and write down name of its product. — گلائکولائسز کی تعریف کیجیے اور اس کے پراڈکٹ کا نام لکھیے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - How enzymes work together in metabolic pathways? — اینزائمز میٹابولک پاتھ ویز میں کس طرح مل کر کام کرتے ہیں؟

ii - Write down effect of pH on enzyme activity. — pH کا اینزائم کے کام پر کیا اثر ہوتا ہے؟

iii - Why induced fit model is more acceptable than lock and key model? — "انڈیوسڈ فٹ ماڈل"، "لاک اینڈ کی" ماڈل سے زیادہ کیوں قابل قبول ہے؟

iv - Write down role of nitrogen in plants. — پودوں میں نائٹروجن کا کردار تحریر کیجیے۔

v - What is mastication? — میسٹی کیشن کیا ہے؟

vi - Why transpiration is necessary for plants? — پودوں کے لیے ٹرانسپائریشن کیوں ضروری ہے؟

vii - Write down the names of different chambers of human heart. — انسانی دل کے مختلف خانوں کے نام تحریر کیجیے۔

viii - Describe two preventive measures to avoid Dengue Fever. — ڈینگی بخار سے بچنے کے لیے کوئی سی دو احتیاطی تدابیر لکھیے۔

(ورق)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

GUJ-1-23

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - (a) Explain organ and organ system level in the level of organization. (5)
(الف) جانداروں کی تنظیم کے درجات میں آرگن اور آرگن سسٹم لیول کی وضاحت کیجیے۔

(b) Explain the structure of cell wall. (4)
(ب) سیل وال کی ساخت کی وضاحت کیجیے۔

6 - (a) Define deforestation. Explain causes and effects of deforestation. (5)
(الف) جنگلات کی کٹائی کی تعریف کیجیے۔ جنگلات کے خاتمہ کی وجوہات اور اثرات کی وضاحت کیجیے۔

(b) Explain with diagram oxidation-reduction reactions. (4)
(ب) شکل بنا کر آکسیڈیشن۔ریڈکشن ری ایکشنز کی وضاحت کیجیے۔

7 - (a) Write down a comprehensive note on dietry fibre. (5)
(الف) ڈائٹری فائبر پر جامع نوٹ لکھیے۔

(b) Explain white blood cells and platelets. (4)
(ب) وائٹ بلڈ سیلز اور پلیٹلیٹس کی وضاحت کیجیے۔

www.pakcity.org

BIOLOGY **Paper: I** (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) 1st A 123 - (IV) پرچہ I

Time: 15 Minutes **Group: II** **OBJECTIVE** ...... معروضی دوسرا گروپ

Marks: 12 GUJ-2-23 **Code: 5468**

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

1.1- A programmed cell death in an adult human is called
1.1- ایک بالغ انسان میں سیل کی طے شدہ موت کو کہتے ہیں
(A) apoptosis ایپاپٹوسس (B) necrosis نیکروسس (C) osmosis آسموسس (D) mitosis مائی ٹوسز

2- Phase in which two sister chromatids are formed
2- وہ مرحلہ ہے جس میں دوسسٹر کروماٹڈز بنتے ہیں
(A) G0 phase جی 0 فیز (B) G1 phase جی 1 فیز (C) G2 phase جی 2 فیز (D) S-phase ایس-فیز

3- Nutrients that provide quick useable energy in human body is
3- وہ نیوٹریئنٹس ہیں جو جسم کو جلد قابل استعمال انرجی مہیا کرتے ہیں
(A) lipids لپڈز (B) protein پروٹین (C) D.N.A ڈی-این-اے (D) carbohydrates کاربوہائیڈریٹس

4- Branch of Biology which deals with study of insects is called
4- بائیولوجی کی وہ شاخ جو حشرات کے متعلق ہے، کہلاتی ہے
(A) Entomology اینٹومولوجی (B) Physiology فزیالوجی (C) Cell Biology سیل بائیولوجی (D) Pharmacology فارماکولوجی

5- Quinine was effective remedy for
5- کونین اس بیماری کے لیے مؤثر علاج ہے
(A) flue فلو (B) hepatitis ہیپاٹائٹس (C) cholera ہیضہ (D) malaria ملیریا

6- In glycolysis glucose is borken down into
6- گلائی کولاسز میں گلوکوز جس میں ٹوٹتا ہے
(A) acetic acid ایسٹک ایسڈ (B) amino acid امائنو ایسڈ (C) carbonic acid کاربونک ایسڈ (D) pyruvic acid پائروویک ایسڈ

7- Exchange of materials between blood and surrounding tissues occurs in
7- خون اور آس پاس کے ٹشوز میں مادوں کا تبادلہ اس کے ذریعے ہوتا ہے
(A) arteries آرٹریز (B) veins وینز (C) capillaries کیپلریز (D) osmosis اوسموسس

8- All types of matter are made up of
8- مادہ کی تمام اقسام جس چیز کی بنی ہوئی ہیں، کہلاتی ہیں
(A) organs آرگنز (B) elements ایلیمنٹس (C) compounds کمپاؤنڈز (D) tissues ٹشوز

9- Stage in which cell prepares enzymes for chromosome duplication is called
9- وہ مرحلہ جس میں سیل کروموسوم کی ڈپلیکیشن کے لیے اینزائمز تیار کرتا ہے کہلاتا ہے
(A) G1 phase جی 1 فیز (B) G2 phase جی 2 فیز (C) G0 phase جی 0 فیز (D) S-phase ایس-فیز

10- Lock and Key model was proposed by
10- لاک اینڈ کی ماڈل جس نے پیش کیا
(A) Emil Fischer ایمل فشر (B) Daniel Koshland ڈینئل کوشلینڈ (C) Robert Brown رابرٹ براؤن (D) Pasteur پاسچر

11- Eucalyptus plants were imported in Pakistan from
11- سفیدہ (یوکلپٹس) کے درخت جہاں سے پاکستان میں درآمد کیے گئے تھے
(A) Australia آسٹریلیا (B) India انڈیا (C) China چین (D) America امریکہ

12- During regeneration, production of new cells is achieved by
12- ری جنریشن کے دوران جس عمل سے نئے سیلز حاصل ہوتے ہیں
(A) meiosis می اوسس (B) mitosis مائی ٹوسس (C) osmosis اوسموسس (D) binary fission بائنری فشن

22-(IV)-1st A 123-75000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

پرچہ I

BIOLOGY **Paper: I** (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) 1st A 123

Time: 1:45 Hours **Group: II** **SUBJECTIVE** — انشائی — دوسرا گروپ — ہے

Marks: 48

40..

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

GUJ-2-23

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i- Define pharmacology.
-i فارماکولوجی کی تعریف لکھیے۔

ii- Write down the role of biotechnology profession in the field of Biology.
-ii بائیوٹیکنالوجی شعبہ کا بیالوجی میں کیا کردار ہے؟

iii- Define micromolecules and give an example.
-iii مائیکرو مالیکیولز کی تعریف لکھیے اور ایک مثال دیجیے۔

iv- How we can formulate hypothesis?
-iv ہائپوتھیسس کیسے ترتیب دیا جاتا ہے؟

v- Define biological law.
-v بائیولوجیکل لاء کی تعریف کیجیے۔

vi- What is the role of bio-informatics in data analysis?
-vi بائیوانفارمیٹکس کا ڈیٹا اینالسز میں کیا کردار ہے؟

vii- Define plasmodesmata.
-vii پلازموڈیزمیٹا کی تعریف کیجیے۔

viii- Why cell membrane is called semi-permeable barrier?
-viii سیل ممبرین کو سیمی۔پرمی ایبل باڑ کیوں کہتے ہیں؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i- Differentiate between taxonomy and systematics.
-i ٹیکسانومی اور سسٹیمیٹکس میں فرق بیان کیجیے۔

ii- Write down two characteristics of kingdom monera.
-ii کنگڈم مونیرا کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔

iii- How cytokinesis occurs in animals?
-iii جانوروں میں سائٹوکائنیسز کیسے وقوع پذیر ہوتی ہے؟

iv- What is crossing over? Where does it occur?
-iv کراسنگ اوور کیا ہے اور یہ کہاں وقوع پذیر ہوتی ہے؟

v- Differentiate between somatic cell and germ line cell.
-v سومیٹک سیل اور جرم لائن سیل میں فرق بیان کیجیے۔

vi- Define mitosis.
-vi مائی ٹوسس کی تعریف کیجیے۔

vii- Define respiration.
-vii ریسپریشن کی تعریف کیجیے۔

viii- What are redox reactions?
-viii ری ڈوکس ری ایکشنز کیا ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2x5=10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i- What is meant by co-factors and co-enzymes?
-i کو۔فیکٹرز اور کو۔اینزائم سے کیا مراد ہے؟

ii- Define biological detergent.
-ii بائیولوجیکل ڈیٹرجنٹ کی تعریف کیجیے۔

iii- What is meant by Emil Fisher Lock and Key model?
-iii ایمل فشر لاک اینڈ کی ماڈل سے کیا مراد ہے؟

iv- Define macronutrients and micronutrients.
-iv میکرونیوٹرینٹس اور مائیکرونیوٹرینٹس کی تعریف لکھیے۔

v- Write down two symptoms of scurvy.
-v سکروی کی کوئی سی دو علامات تحریر کیجیے۔

vi- Define transpiration.
-vi ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجیے۔

vii- What is meant by leukamia (blood cancer)?
-vii لیوکیمیا (بلڈ کینسر) سے کیا مراد ہے؟

viii- Write down two preventive measures of Dengue Fever.
-viii ڈینگی بخار سے بچاؤ کی دو احتیاطیں تحریر کیجیے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Explain any five careers in Biology. (5)
-5 (الف) کوئی سے پانچ بیالوجی سے منسلک پیشوں کی وضاحت کیجیے۔

(b) Draw and label diagram of mitochondria and write down its functions. (4)
(ب) مائٹوکانڈریا کی شکل بنائیے۔ لیبل کیجیے اور اس کے افعال تحریر کیجیے۔

(a) What are endangered species? Write down about endangered species in Pakistan? (5)
-6 (الف) اینڈینجرڈ سپی شیز کیا ہیں؟ پاکستان میں اینڈینجرڈ سپی شیز کے بارے میں تحریر کیجیے۔

Write down a note on energy budget of respiration. (4)
(ب) ریسپریشن کے انرجی بجٹ پر ایک نوٹ تحریر کیجیے۔

down a note on digestion in large intestine. (5)
-7 (الف) لارج انٹسٹائن میں ڈائی جیشن پر نوٹ لکھیے۔

on transport of water in plants. (4)
(ب) پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ پر نوٹ لکھیے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Section - II حصہ دوم

G UT-2-23

Note: Attempt any THREE (3) questions.

نوٹ: کوئی سے تین (3) سوالات کے جوابات لکھیے۔

5 - (a) Write down contributions of Al-Bairuni in the field of science. (4)

5 - (الف) البیرونی کی سائنسی خدمات لکھیے۔

(b) Write down the role of Oxygen in air. (4)

(ب) ہوا میں آکسیجن کا کردار لکھیے۔

6 - (a) What are enzymes? What is their role in daily life? (4)

6 - (الف) انزائمز سے کیا مراد ہے؟ روزمرہ زندگی میں ان کا کیا کردار ہے؟

(b) Write down a note on fats and protein metabolism. (4)

(ب) فیٹس اور پروٹین میٹابولیزم پر نوٹ لکھیے۔

7 - (a) Write down a note on water soluble vitamins. (4)

7 - (الف) پانی میں حل پذیر وٹامنز پر ایک نوٹ لکھیے۔

(b) Write down the characteristics of childhood and adolescence stages in human life. (4)

(ب) انسانی زندگی کے بچپن اور نوجوانی کے مراحل کی خصوصیات بیان کیجیے۔

8 - (a) What do you know about small pox? Describe. (4)

8 - (الف) آپ سمال پاکس کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ بیان کیجیے۔

(b) Write down about the spread of gems by air and water. (4)

(ب) ہوا اور پانی کے ذریعے جراثیموں کے پھیلاؤ کے متعلق لکھیے۔

9 - (a) Write down the names of types of pollution and write a short note on any one type. (4)

9 - (الف) آلودگی کی اقسام کے نام لکھیے اور کسی ایک قسم پر مختصر نوٹ لکھیے۔

(b) What are minerals and fossil fules? Explain it. (3)

(ب) معدنیات اور فوسل فیولز کیا ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

9

رول نمبر اُمیدوار: 229

BIOLOGY	**Paper: I**	**122 - (I)** (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)	بیالوجی: پرچہ I
Time: 15 Minutes	**(Group: I)**	**OBJECTIVE** ...... معروضی	وقت: 15 منٹ (پہلا گروپ)
Marks: 12	GUJ-G1-22	**Code: 5461**	مارکس: 12

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1.1 - Members of the same species living in the same place at the same time make a _______ .
ایک ہی پی شیز کے افراد جو ایک ہی وقت میں ایک ہی جگہ پائے جاتے ہوں _______ لیول بناتے ہیں۔

(A) habitat ہیبی ٹیٹ (B) biosphere بائیوسفیر (C) community کمیونٹی (D) population پاپولیشن

2 - The percentage composition of hydrogen in protoplasm of living organisms is _______ pecent.
جانداروں کے پروٹوپلازم میں ہائیڈروجن کی مقدار بالحاظ کیت _______ فیصد ہے۔

(A) 10 (B) 18 (C) 65 (D) 3

3 - A Physician A.F.A king listed 20 observations about plasmodium in _______ .
ایک طبیب اے۔ایف۔اے کنگ نے پلازموڈیم سے متعلق 20 مشاہدات _______ میں بیان کیے۔

(A) 1880 (B) 1883 (C) 1878 (D) 1898

4 - A group of related families is called _______ .
قریبی فیملیز کا گروپ _______ کہلاتا ہے۔

(A) phylum فائلم (B) order آرڈر (C) class کلاس (D) genus جینس

5 - _______ are made of elongated cells with unevenly thickened primary cell wall.
_______ کے سیلز لمبے ہوتے ہیں اور ان کی پرائمری سیل وال غیر ہموار طریقہ سے موٹی ہوتی ہے۔

(A) collenchyma tissues کولن کائمہ ٹشوز (B) sclerenchyma tissues سکلیرن کائمہ ٹشوز
(C) parenchyma tissues پیرن کائمہ ٹشوز (D) epidermal tissues اپی ڈرمل ٹشوز

6 - Rough endoplasmic reticulum is the area in a cell where _______ are synthesized.
رف اینڈوپلازمک ریٹیکولم سیل کے اندر وہ مقام ہے جہاں _______ کو تیار کیا جاتا ہے۔

(A) lipids لپڈز (B) proteins پروٹینز (C) carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (D) DNA ڈی۔این۔اے

7 - In which phase of mitosis chromatids get separated?
مائی ٹوسس کے کس مرحلہ میں کرومیٹڈ الگ ہوتے ہیں؟

(A) prophase پروفیز (B) metaphase میٹافیز (C) anaphase اینافیز (D) telophase ٹیلوفیز

8 - In an adult human _______ cells die each day by apoptosis.
ایک بالغ انسان میں روزانہ _______ سیلز اپ اپٹوسس سے مرتے ہیں۔

(A) 50 - 70 thousand 50 - 70 ہزار (B) 50 - 70 lac 50 - 70 لاکھ
(C) 50 - 70 million 50 - 70 کروڑ (D) 50 - 70 billion 50 - 70 ارب

9 - The death of heart tissues is called _______ .
دل کے ٹشوز کی موت _______ کہلاتی ہے۔

(A) leukaemia لیوکیمیا (B) arteriosclerosis آرٹیریوسکلیروسس
(C) myocardial infarction مائیوکارڈیل انفارکشن (D) thalassaemia تھیلے سیمیا

10 - The process of breaking down large droplets of fats into small droplets is called _______ .
لپڈز کے بڑے قطروں کو چھوٹے قطروں میں توڑنے کا عمل _______ کہلاتا ہے۔

(A) peristalsis پیری سٹالسس (B) emulsification ایملسی فیکیشن
(C) digestion ڈائی جیشن (D) absorption ابزارپشن

11 - Chlorophyll pigment absorbs maximum light in wavelengths of _______ .
کلوروفل پگمنٹ _______ ویولینتھ کی روشنی کو زیادہ سے زیادہ جذب کرتا ہے۔

(A) red & blue سرخ اور نیلی (B) green only صرف سبز
(C) green & red سبز اور سرخ (D) green & blue سبز اور نیلی

12 - Enzymes belong to _______ category of molecules.
اینزائمز کا تعلق مالیکیولز کی _______ قسم سے ہے۔

(A) carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) lipids لپڈز (C) nucleic acids نیوکلیک ایسڈز (D) proteins پروٹینز

18-(I)-122-80000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

G

BIOLOGY — **Paper: I** — (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) 122 — پرچہ I

Time: 1:45 Hours — **(Group: I)** — **SUBJECTIVE** ...... انشائی — (پہلا گروپ) — وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 — GUJ-G1-22 — س: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - Define bioelements and biomolecules.
i - بائیو ایلیمنٹس اور بائیو مالیکیولز کی تعریف کیجیے۔

ii - Why Abdul Malik Asmai is famous also write down the name of any one of his book.
ii - عبدالمالک اصمعی کی وجہ شہرت کیا ہے؟ اس کی کسی ایک کتاب کا نام لکھیے۔

iii - Define pharmacology and biotechnology.
iii - فارماکولوجی اور بائیوٹیکنالوجی کی تعریف کیجیے۔

iv - Define habitat and species.
iv - مسکن اور سپی شیز کی تعریف کیجیے۔

v - What is difference between population and community?
v - پاپولیشن اور کمیونٹی میں کیا فرق ہے؟

vi - What are quantitative observations? Give an example.
vi - مقداری مشاہدات کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیجیے۔

vii - Define phagocytosis and pinocytosis.
vii - فیگوسائٹوسس اور پائنوسائٹوسس کی تعریف کیجیے۔

viii - Differentiate between a hypertonic solution and a hypotonic solution.
viii - ایک ہائپرٹانک سولیوشن اور ایک ہائپوٹانک سولیوشن میں فرق واضح کیجیے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - What is the role of biodiversity in ecosystem?
i - ایکوسسٹم میں بائیوڈائیورسٹی کا کیا کردار ہے؟

ii - On which bases Robert Whittaker introduced five kingdom system?
ii - کن بنیادوں پر رابرٹ وٹیکر نے پانچ کنگڈم سسٹم متعارف کروایا؟

iii - What is differece between benign and malignant tumors?
iii - بی نائن اور میلگنینٹ ٹیومرز میں کیا فرق ہے؟

iv - What do you know about the process of disjunction and non-disjunction?
iv - ڈس جنکشن اور نان ڈس جنکشن کے عمل کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

v - What is difference between karyokinesis and cytokinesis?
v - کیریوکائنیسز اور سائٹوکائنیسز میں کیا فرق ہے؟

vi - What is cell cycle and what are its main phases?
vi - سیل سائیکل کیا ہے اور اس کے اہم مراحل کیا ہیں؟

vii - What is meant by electron transport chain?
vii - الیکٹران ٹرانسپورٹ چین سے کیا مراد ہے؟

viii - What is meant by aerobic respiration?
viii - ایروبک ریسپائریشن سے کیا مراد ہے؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

i - Define lock and key model and draw diagram.
i - لاک اینڈ کی ماڈل کی تعریف کیجیے اور شکل بنائیے۔

ii - What is meant by saturation in enzymes?
ii - اینزائمز میں سیچوریشن سے کیا مراد ہے؟

iii - What is prosthetic group?
iii - پروستھیٹک گروپ کیا ہے؟

iv - Define bolus.
iv - بولس کی تعریف کیجیے۔

v - What is appendix?
v - اپنڈکس کیا ہے؟

vi - What are two vital functions of root?
vi - جڑ کے دو اہم کام کیا ہیں؟

vii - Define pericardium.
vii - پیری کارڈیم کی تعریف کیجیے۔

viii - Write down effect of Dengue Fever on platelets.
viii - ڈینگی بخار کا، پلیٹ لیٹس پر اثر لکھیے۔

(ورق اُلٹیے)

www.pakcity.org

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

GUJ-G1-22

5 - (a) Which professions can be adopted after attaining biological studies? Explain any four. 1x4 (4)

5 - (الف) بائیولوجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کونسے پیشے اپنائے جا سکتے ہیں؟ کسی چار کی وضاحت کیجیے۔

(b) Describe cell wall in detail. 1+2+2 (5)

(ب) سیل وال کو تفصیل سے بیان کیجیے۔

6 - (a) Write down causes of deforestation. 1+1+1+1 (4)

6 - (الف) جنگلات کے خاتمہ کی وجوہات تحریر کیجیے۔

(b) Explain the role of chlorophyll and light on photosynthesis. 2½+2½(5)

(ب) فوٹوسنتھی سیز پر کلوروفل اور روشنی کے کردار کی وضاحت کیجیے۔

7 - (a) Describe the sources, importance and effects of deficiency of iron and calcium. 2+1+1 (4)

7 - (الف) آئرن اور کیلشیم کے ذرائع، اہمیت اور کمی کے اثرات بیان کیجیے۔

(b) Write down a note on mechanism of opening and closing of stomata and draw figure. (5)

(ب) سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے کے میکانیزم پر نوٹ لکھیے اور شکل بنائیے۔

18-122-80000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

9 224

BIOLOGY	**Paper: I**	122 - (III) (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)	بیالوجی پرچہ I
Time: 15 Minutes	**(Group: II)**	**OBJECTIVE** ...... معروضی	وقت: 15 منٹ (دوسرا گروپ)
Marks: 12		GUJ-G2-22 **Code: 5466**	مارکس: 12

رول نمبر اُمیدوار: ____________

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

1.1 - First of all, the concept of metabolism was given by ________ .
1.1 - میٹابولزم کا تصور سب سے پہلے ________ نے دیا۔
(A) Ibn-e-Nafees ابن نفیس (B) Emil Fisher ایمل فشر (C) Winhelm Kuhne ون ہیلم کونے (D) Jabir Bin Hayan جابر بن حیان

2 - During which phase of mitosis spindle fibres are formed?
2 - مائٹوسس کے کس مرحلہ میں سپنڈل فائبرز بنتے ہیں؟
(A) metaphase میٹافیز (B) G 2-phase جی-2 فیز (C) prophase پروفیز (D) interphase انٹرفیز

3 - The basic unit of classification is ________ .
3 - کلاسیفیکیشن کی بنیادی اکائی ________ ہے۔
(A) species سپی شیز (B) genus جینس (C) family فیملی (D) class کلاس

4 - Fluid-mosaic model explains the structure of ________ .
4 - فلوئڈ موزیک ماڈل ________ کی ساخت کی وضاحت کرتا ہے۔
(A) cell membrane سیل ممبرین (B) cell wall سیل وال (C) plastids پلاسٹڈز (D) nucleus نیوکلیس

5 - The normal pH of blood is ________ .
5 - خون کی نارمل pH ________ ہوتی ہے۔
(A) 5.2 (B) 6.2 (C) 7.4 (D) 8.4

6 - ________ bioelement has the highest percentage in protoplasm.
6 - ________ بائیوایلیمنٹ کا تناسب پروٹوپلازم میں سب سے زیادہ ہے۔
(A) hydrogen ہائیڈروجن (B) nitrogen نائٹروجن (C) carbon کاربن (D) oxygen آکسیجن

7 - The first step in solving a biological problem is ________ .
7 - بائیولوجیکل پرابلم کو حل کرنے کا پہلا مرحلہ ________ ہے۔
(A) experimentation تجربات کرنا (B) deductions ڈی ڈکشنز بنانا (C) to take observations مشاہدات کرنا (D) formulation of hypothesis ہائپوتھیسس تشکیل دینا

8 - The thin extensions of the inner mitochondrial membrane are ________ .
8 - مائٹوکانڈریا کی اندرونی ممبرین کی باریک تہیں ________ ہیں۔
(A) stroma سٹروما (B) thylakoids تھائیلاکوائڈز (C) matrix میٹرکس (D) cristae کرسٹی

9 - Stomata cover ________ of the leaf surface.
9 - سٹومیٹا پتے کی سطح کا ________ حصہ بناتے ہیں۔
(A) 3 - 4 % (B) 4 - 5 % (C) 2 - 3 % (D) 1 - 2 %

10 - Night blindness is caused by the deficiency of ________ .
10 - رات کا اندھا پن ________ کی کمی کی وجہ سے ہوتا ہے۔
(A) vitamin K وٹامن (B) vitamin A وٹامن (C) vitamin D وٹامن (D) vitamin C وٹامن

11 - The microscopic study of tissues is called ________ .
11 - ٹشوز کے مائیکروسکوپ کی مدد سے مطالعہ کو ________ کہتے ہیں۔
(A) cell biology سیل بیالوجی (B) histology ہسٹولوجی (C) physiology فزیالوجی (D) morphology مورفولوجی

12 - The cell cycle consists of ________ major phases.
12 - سیل سائیکل ________ بڑے مراحل پر مشتمل ہے۔
(A) 3 (B) 2 (C) 5 (D) 4

19-(III)-122-80000

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

BIOLOGY Paper : I 122 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) پرچہ I بیالوجی

Time: 1:45 Hours (Group : II) SUBJECTIVE ...... انشائی (دوسرا گروپ) وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

GUJ-G2-22

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - Define morphology and anatomy. — مورفولوجی اور اناٹمی کی تعریف کیجیے۔
- ii - What is horticulture and how it is related to agriculture? — ہورٹیکلچر کیا ہے اور اس کا تعلق ایگریکلچر سے کیسے بنتا ہے؟
- iii - Write down names of famous books of Abdul Malik Asmai. — عبدالمالک اصمعی کی مشہور کتب کے نام لکھیے۔
- iv - What is meant by "Control" in experiments? — تجربات میں "کنٹرول" سے کیا مراد ہے؟
- v - Define law. — لاء (Law) کی تعریف کیجیے۔
- vi - Differentiate between ratio and proportion. — تناسب اور پروپورشن میں فرق کیجیے۔
- vii - What is active transport? — ایکٹو ٹرانسپورٹ کیا ہے؟
- viii - Describe function of lysosomes. — لائسوسومز کا کام بیان کیجیے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - Why viruses are not included in any of five kingdoms? — وائرسز کو پانچ کنگڈمز میں سے کسی بھی کنگڈم میں شامل کیوں نہیں کیا گیا؟
- ii - Write down two harmful effects of eucalyptus tree. — سفیدہ یعنی یوکیلپٹس کے درخت کے دو نقصان دہ اثرات لکھیے۔
- iii - Write down the role of mitosis in regeneration. — مائی ٹوسس کا ری جنریشن میں کردار لکھیے۔
- iv - Draw and label diagram of anaphase of mitosis. — مائی ٹوسس کی اینافیز کی ڈایاگرام بنا کر لیبل کیجیے۔
- v - Define necrosis. — نیکروسس (Necrosis) کی تعریف کیجیے۔
- vi - What is chiasmata? — کیازمیٹا (Chiasmata) کیا ہے؟
- vii - Differentiate between oxidation and reduction reactions. — آکسیڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشنز میں فرق لکھیے۔
- viii - What are pigments? — پگمنٹس (Pigments) کیا ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - What is meant by saturation of active sites? — ایکٹو سائٹس کی سیچوریشن سے کیا مراد ہے؟
- ii - Write down the names of two enzymes. — دو انزائمز کے نام تحریر کیجیے۔
- iii - Write down the use of enzymes in paper industry. — کاغذ کی صنعت میں انزائمز کا استعمال تحریر کیجیے۔
- iv - Write down the cause of Dengue fever. — ڈینگی بخار کی وجہ تحریر کیجیے۔
- v - Write down the side effects of saturated fatty acids in human body. — انسانی جسم میں سیچوریٹڈ فیٹی ایسڈز کے نقصانات تحریر کیجیے۔
- vi - What is meant by anemia? Write down its cause. — انیمیا سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجہ تحریر کیجیے۔
- vii - Differentiate between cohession and adhession. — کوھیژن اور ایڈھیژن میں فرق تحریر کیجیے۔
- viii - Differentiate between bicuspid and tricuspid valves. — بائی کسپڈ اور ٹرائی کسپڈ والوز میں فرق تحریر کیجیے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Explain population level and community level. 2+2 (4)
(الف) پاپولیشن لیول اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجیے۔

(b) Explain structure and function of cell membrane and also draw the diagram. 2+2+1 (5)
(ب) سیل ممبرین کی ساخت اور فعل کی وضاحت کیجیے نیز شکل بھی بنائیے۔

6 - (a) Define endangered species and explain endangered species in Pakistan with a few examples. 1+3 (4)
(الف) اینڈینجرڈ سپی شیز کی تعریف لکھیے اور پاکستان میں اینڈینجرڈ سپی شیز کی چند مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

(b) What is meant by aerobic respiration? Explain its three main stages. 1+4 (5)
(ب) ایروبک ریسپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کے تین بڑے مراحل بیان کیجیے۔

7 - (a) What are the environmental hazards related to the use of fertilizers? 1x4 (4)
(الف) فرٹیلائزرز کے استعمال سے متعلق ماحولیاتی خدشات کیا ہیں؟

(b) Define transpiration and describe factors which affect the rate of transpiration, in detail. 1+4 (5)
(ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی رفتار پر اثرانداز ہونے والے عوامل کی تفصیل بیان کیجیے۔

19-122-80000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر اُمیدوار : ____________

BIOLOGY Paper:I 121 - (IV) (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم) پرچہ I بیالوجی

Time: 15 Minutes (Group:I) Objective ...... معروضی (پہلا گروپ) وقت: 15 منٹ

Marks: 12 GUJ-G1-21 Code: 5467 مارکس: 12

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

1. 1- The greatest fuel of energy for cellular respiration is ________ — سیلولر ریسپائریشن کے لئے انرجی کا سب سے بڑا ایندھن ________ ہے۔

(A) glucose گلوکوز (B) protein پروٹین (C) aminoacid امائنوایسڈ (D) lipids لپڈز

2- ________ is an example of micromolecule. — ________ مائیکرو مالیکیول کی مثال ہے۔

(A) glucose گلوکوز (B) starch سٹارچ (C) lipids لپڈز (D) proteins پروٹینز

3- An average volume of blood in adult human body is about ________ litres. — ایک بالغ انسانی جسم میں خون کا حجم تقریباً ________ لیٹرز ہوتا ہے۔

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

4- In binomial nomenclature, the first letter of ________ is capital. — بائی نومیئل نومن کلچر میں ________ کا پہلا حرف بڑا ہوتا ہے۔

(A) family فیملی (B) class کلاس (C) species سپی شیز (D) genus جینس

5- Who discovered the mitosis? — مائی ٹوسس کس نے دریافت کیا؟

(A) Pasteur پاسچر (B) Darwin ڈارون (C) walther flemming والدر فلیمنگ (D) lamarck لامارک

6- Bacteria living in colon produce vitamin ________ — کولون میں موجود بیکٹیریا وٹامن ________ بناتے ہیں۔

(A) E (B) K (C) D (D) C

7- Fluid of chloroplast is called — کلوروپلاسٹ کا مائع ________ کہلاتا ہے۔

(A) cytoplasm سائٹوپلازم (B) cytosol سائٹوسول (C) stroma سٹروما (D) nucleoplasm نیوکلیوپلازم

8- ________ is an important coenzyme. — ________ ایک اہم کو-انزائم ہے۔

(A) amylase امائی لیز (B) sodium سوڈیم (C) glucose گلوکوز (D) folic acid فولک ایسڈ

9- The logical consequences of hypothesis are called — ہائپوتھیسز کے منطقی نتائج کو ________ کہا جاتا ہے۔

(A) formula فارمولا (B) observations مشاہدات (C) deduction ڈی ڈکشن (D) experiments تجربات

10- Which chamber of human heart has thick walls? — انسانی دل کے کس خانے کی دیواریں موٹی ہوتی ہیں؟

(A) right atrium دایاں ایٹریم (B) left atrium بایاں ایٹریم

(C) right ventricle دایاں وینٹریکل (D) left ventricle بایاں وینٹریکل

11- Crossing over occurs in — ________ میں کراسنگ اوور ہوتی ہے۔

(A) prophase I I پروفیز (B) metaphase I I میٹافیز (C) telophase I I ٹیلوفیز (D) anaphase I I اینافیز

12- The part of alimentary canal in which maximum absorption occurs is called — ایلیمنٹری کینال کا وہ حصہ جہاں زیادہ ایبزارپشن ہوتی ہے ________ کہلاتا ہے۔

(A) oesophagus ایسوفیگس (B) stomach معدہ

(C) small intestine چھوٹی آنت (D) large intestine بڑی آنت

18-(IV)-121-84000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

BIOLOGY — **Paper:I** — 121 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) — پرچہ I — بیالوجی

Time: 1:45 Hours — **(Group:I)** — **Subjective** ...... انشائی — (پہلا گروپ) — وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 — GUJ-G1-21 — مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - Define genetics. / جینیٹکس کی تعریف کیجیے۔
- ii - Differentiate between micromolecules and macromolecules. / مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق تحریر کیجیے۔
- iii - Define species and habitat. / سپی شیز (Species) اور ہیبی ٹیٹ (Habitat) کی تعریف کیجیے۔
- iv - What is data? / ڈیٹا کیا ہے؟
- v - What do you know about summarization of results? / نتائج کا خلاصہ کرنے کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- vi - Define biological method. / بائیولوجیکل میتھڈ کی تعریف کیجیے۔
- vii - Define endocytosis. Describe its two types. / اینڈوسائٹوسس کی تعریف کیجیے اور اس کی دو اقسام بیان کیجیے۔
- viii - Define chromoplast. / کروموپلاسٹ کی تعریف کیجیے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - What is meant by binomial nomenclature? / بائی نومیئل نومن کلیچر سے کیا مراد ہے؟
- ii - What do you know about kingdom monera? / کنگڈم مونیرا کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- iii - What is meant by biodiversity? / بائیوڈائیورسٹی سے کیا مراد ہے؟
- iv - What is G I phase? / GI فیز کیا ہے؟
- v - What is meant by chiasmata? / کیازمیٹا سے کیا مراد ہے؟
- vi - Write down the process of budding in hydra. / ہائیڈرا میں بڈنگ کا عمل تحریر کیجیے۔
- vii - Define fermentation. Write down the names of its two types. / فرمینٹیشن کی تعریف کیجیے اور اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔
- viii - What are dark reactions? / ڈارک ری ایکشنز کیا ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10)
4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- i - Define activation energy. How enzymes lower the activation energy? / ایکٹیویشن انرجی کی تعریف لکھیے۔ اینزائمز کن طریقوں سے ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں؟
- ii - Differentiate between intracellular enzymes and extra cellular enzymes. / انٹرا سیلولر اینزائمز اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں فرق لکھیے۔
- iii - Define cofactors. / کوفیکٹرز کی تعریف لکھیے۔
- iv - Differentiate between assimilation and defection. / اسیمیلیشن اور ڈیفیکیشن میں فرق لکھیے۔
- v - What are dietary fibres. Write down their two functions. / ڈائٹری فائبرز کیا ہیں؟ ان کے دو افعال لکھیے۔
- vi - What is meant by pulmonary circulation? / پلمونری سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟
- vii - What are tricuspid valves and bicuspid valves? / ٹرائی کسپڈ والوز اور بائی کسپڈ والوز کیا ہوتے ہیں؟
- viii - Write down any two symptoms of Dengue Fever. / ڈینگی بخار کی کوئی سی دو علامات لکھیے۔

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Write down a note on population level and community level. (4)
(الف) پاپولیشن لیول اور کمیونٹی لیول پر نوٹ تحریر کیجیے۔
(b) Write down a detailed note on plastids. (5)
(ب) پلاسٹڈز پر مفصل نوٹ تحریر کیجیے۔

6 - (a) Write down the importance of biodiversity in detail. (4)
(الف) بائیوڈائیورسٹی کی اہمیت تفصیل سے لکھیے۔
(b) Define light reactions. Give summary of the events of light reactions. (5)
(ب) لائٹ ری ایکشنز کی تعریف کیجیے۔ لائٹ ری ایکشنز کی سمری تحریر کیجیے۔

7 - (a) Write down a note on digestion of food in stomach. (4)
(الف) معدہ میں خوراک کی ڈائی جیشن پر نوٹ لکھیے۔
(b) Describe the composition of blood plasma in detail. (5)
(ب) بلڈ پلازما کی ترکیب تفصیل سے بیان کیجیے۔

18-121-84000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر اُمیدوار : ____________

BIOLOGY	**Paper:I**	**(سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) 121 - (IV)**	**پرچہ I**	**بیالوجی**
Time: 15 Minutes	**(Group:II)**	**Objective ...... معروضی**	**(دوسرا گروپ)**	**وقت: 15 منٹ**
Marks: 12	GUJ-G2-21	**Code: 5468**		**مارکس: 12**

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

1 . 1 - Number of carbon atoms in ribose sugar is — رائبوز شوگر میں کاربن کے ایٹموں کی تعداد ______ ہے۔

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

2 - The study of form and structure of living organisms is called — جانداروں کی بناوٹ اور ساختوں کا مطالعہ ______ کہلاتا ہے۔

(A) physiology فزیالوجی (B) anatomy اناٹمی (C) morphology مورفولوجی (D) cell biology سیل بائیولوجی

3 - Normal pH of blood is — خون کی نارمل pH ______ ہوتی ہے۔

(A) 7.3 (B) 7.4 (C) 7.5 (D) 7.6

4 - Five Kingdom System was introduced by — پانچ کنگڈم سسٹم ______ نے متعارف کروایا۔

(A) Margulis and Schwartz مارگولس اینڈ شوارٹز (B) Robert Whittaker رابرٹ وٹیکر (C) John Ray جان رے (D) Ernst Hackel ارنسٹ ہیکل

5 - Telophase is a reversal of — ٹیلوفیز ______ کا اُلٹ ہے۔

(A) prophase پروفیز (B) metaphase میٹافیز (C) anaphase اینافیز (D) anaphase I اینافیز I

6 - Mineral essential for normal thyroid function is — منرل جو تھائرائیڈ کے نارمل فعل کیلئے ضروری ہے۔

(A) iron آئرن (B) zinc زنک (C) iodine آئیوڈین (D) fluoride فلورائیڈ

7 - The prokaryotic chromosome is made up of — پروکیریوٹک کروموسوم ______ کا بنا ہوتا ہے۔

(A) DNA and protein ڈی۔این۔اے اور پروٹین (B) only DNA صرف ڈی۔این۔اے (C) only protein صرف پروٹین (D) only lipids صرف لپڈز

8 - Pepsin enzyme works in — پیپسن اینزائم ______ میں کام کرتا ہے۔

(A) mouth منہ (B) stomach معدہ (C) intestine انٹسٹائن (D) liver جگر

9 - Productive theory keeps on suggesting new — ایک بارآور یعنی پروڈکٹو تھیوری پیش کرتی رہتی ہے نئے

(A) law لاء (B) deduction ڈی ڈکشن (C) observations مشاہدات (D) hypothesis ہائپوتھیسس

10 - The capillaries are thick equal to ______ cell/cells. — کیپلریز کی موٹائی ______ سیل / سیلز کے برابر ہوتی ہے۔

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

11 - Meiosis was discovered by — میئاوسس کو ______ نے دریافت کیا۔

(A) Oscar Hertwig آسکر ہرٹ وگ (B) Golgi گالجی (C) John Ray جان رے (D) Walther Flemming والدر فلیمنگ

12 - Elimination of undigested food from the body is called — ڈائی جیسٹ نہ ہونے والی خوراک کو جسم سے باہر نکالنا ______ کہلاتا ہے۔

(A) ingestion انجیشن (B) digestion ڈائی جیشن (C) absorption ابزارپشن (D) defecation ڈیفیکیشن

19-(IV)-121-83000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

BIOLOGY	Paper:I	(سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) 121	پرچہ I	بیالوجی
Time: 1:45 Hours	(Group:II)	Subjective ...... انشائی	(دوسرا گروپ)	وقت: 1:45 گھنٹے
Marks: 48	GUJ-G2-21			مارکس:48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھیے۔

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define morphology. — مورفولوجی کی تعریف کیجئے۔

ii - Define population and community. — پاپولیشن اور کمیونٹی کی تعریف کیجئے۔

iii - Define zone of life. — کرۂ زندگی کی تعریف کیجئے۔

iv - Write down two characteristics of hypothesis. — ہائپوتھیسس کی دو خصوصیات لکھیے۔

v - Define theory. — تھیوری کی تعریف کیجئے۔

vi - What is biological method? — بائیولوجیکل میتھڈ کیا ہے؟

vii - What are plasmodesmata? — پلازموڈیز میٹا کیا ہیں؟

viii - Define plasmolysis. — پلازمولائسز کی تعریف کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Differentiate between flora and fauna. — فلورا اور فانا میں فرق واضح کیجئے۔

ii - Write down two aims of classification. — کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔

iii - Define binomial nomenclature. — بائی نومیئل نومن کلیچر کی تعریف کیجئے۔

iv - Write down difference between somatic cells and germ line cells. — سومیٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں فرق تحریر کیجئے۔

v - What is phragmoplast? — فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟

vi - What is kinetochore? — کائنیٹو کور کیا ہے؟

vii - Define lactic acid fermentation. — لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کی تعریف کیجئے۔

viii - What is meant by dark reactions? — ڈارک ری ایکشنز سے کیا مراد ہے؟

(ورق الٹیے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

4UJ-G2-21

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. **(5 x 2 = 10)** **4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔**

i - Describe the active site of enzyme. — i - اینزائم کی ایکٹوسائٹ بیان کیجئے۔

ii - Define substrates. — ii - سبسٹریٹس کی تعریف کیجئے۔

iii - What is cofactor? — iii - کوفیکٹر کیا ہے؟

iv - Write down any two symptoms of deficiency of vitamin A. — iv - وٹامن A کی کمی کی کوئی سی دو علامات تحریر کیجئے۔

v - Define digestion. — v - ڈائجیشن (Digestion) کی تعریف کیجئے۔

vi - What is angina pectoris? — vi - اینجائنا پیکٹورس کیا ہے؟

vii - Differentiate between source and sink. — vii - سورس اور سِنک میں فرق بیان کیجئے۔

viii - What are the symptoms of Dengue Fever? — viii - ڈینگی فیور کی علامات کیا ہیں؟

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Describe the molecular level and tissue level of organization of life. **(4)** 5 - (الف) جانداروں کی آرگنائزیشن کے مالیکولر لیول اور ٹشو لیول بیان کیجئے۔

(b) Differentiate between prokaryotic and eukaryotic cells. **(5)** (ب) پروکیریوٹک اور یوکیریوٹک سیلز میں فرق بیان کیجئے۔

6 - (a) Write down a note on status of viruses. **(4)** 6 - (الف) وائرسز کے مقام (سٹیٹس) پر نوٹ لکھیے۔

(b) Define light reactions and write down the summary of events of light reactions. **(5)** (ب) لائٹ ری ایکشنز کی تعریف کیجئے اور لائٹ ری ایکشنز کے مراحل کی سمری لکھیے۔

7 - (a) Explain the role of oral cavity in digestion of food. **(4)** 7 - (الف) خوراک کے ہاضمے میں اورل کیوٹی کے کردار کی وضاحت کیجئے۔

(b) How does "cohesion-tension theory" explain the transport of water in plants? **(5)** (ب) پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کو " کوہیژن ٹینشن تھیوری" کیسے واضح کرتی ہے؟

19-121-83000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر اُمیدوار : ____________

Biology (New Scheme)	**Paper: I**	**(III) - 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I ، کلاس نہم)**	**پرچہ I**	**بیالوجی (نیو سکیم)**
Time: 15 Minutes	**(Group: I)**	**Objective معروضی**	**(پہلا گروپ)**	**وقت: 15 منٹ**
Marks: 12		**Code: 5465**		**مارکس: 12**

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

1. 1- ______ are the sites for proteins synthesis. / ______ پروٹینز کی تیاری کی جگہیں ہیں۔
(A) ribosomes رائبوسومز (B) vacuoles ویکیولز (C) mitochondria مائٹوکانڈریا (D) nucleus نیوکلیس

2- Myocardium means: / مائیوکارڈیم کا مطلب ______ ہے۔
(A) tissues death ٹشوز کی موت (B) embolus ایمبولس
(C) the heart muscles دل کے مسلز (D) thrombus تھرومبس

3- Percentage of lipid present in milk is / دودھ میں لپڈز کی مقدار ______ فیصد ہے۔
(A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 5

4- The microscopic study of tissues is called / جانداروں کے ٹشوز کا مائیکروسکوپ کی مدد سے مطالعہ ______ کہلاتا ہے۔
(A) zoology زوولوجی (B) morphology مورفولوجی (C) histology ہسٹولوجی (D) physiology فزیالوجی

5- The tumors that remain in their original location are called / وہ ٹیومرز جو اسی جگہ پر رہیں جہاں وہ بنتے ہیں ______ کہلاتے ہیں۔
(A) malignant میلگنینٹ (B) benign بی نائن (C) denign ڈی نائن (D) metastasis میٹاسٹیسس

6- In one heart beat, atrial systole remains about ______ second. / ایک ہارٹ بیٹ میں ایٹریل سسٹول تقریباً ______ سیکنڈ کیلئے رہتا ہے۔
(A) 0.4 (B) 0.3 (C) 0.2 (D) 0.1

7- Tentative explanation of observation is called / مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت ______ کہلاتی ہے۔
(A) hypothesis ہائپوتھیسس (B) deduction ڈیڈکشن (C) theory تھیوری (D) scientific law سائنسی قانون

8- *Microfilaments are composed of* ______ protein. / مائیکروفلامنٹس ______ پروٹین پر مشتمل ہوتے ہیں۔
(A) tubulin ٹیوبیولن (B) fibrinogen فائبرینوجن (C) actin ایکٹن (D) myosin مائیوسن

9- ATP is an example of / ATP ______ کی مثال ہے۔
(A) nucleotide نیوکلیوٹائڈ (B) amino acid امائینوایسڈ (C) fatty acid فیٹی ایسڈ (D) nucleic acid نیوکلیک ایسڈ

10- Pakistan's national bird is / پاکستان کا قومی پرندہ ______ ہے۔
(A) parrot طوطا (B) sparrow چڑیا (C) pigeon کبوتر (D) chakor patridge چکور پیٹرج

11- Medium in which trypsin enzyme works is called / میڈیم جس میں ٹرپسن اینزائم کام کرتا ہے ______ کہلاتا ہے۔
(A) acidic تیزابی (B) neutral تعدیلی (C) strong acidic سخت تیزابی (D) alkaline الکلائن

12- ______ is infertile animal. / ______ جنسی تولید کی اہلیت سے محروم جانور ہے۔
(A) donkey گدھا (B) mule خچر (C) horse گھوڑا (D) zebra زیبرا

27-(III)-119-80000

GUJ-1-19

www.pakcity.org

GUJ

Biology (New Scheme) Paper: I 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) پرچہ I بیالوجی (نیو سکیم)

Time: 1:45 Hours (Group: I) Subjective انشائی (پہلا گروپ) وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس:48

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section II.

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
2 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Differentiate between micro molecule and macromolecule.
i - مائیکرو مالیکیول اور میکرو مالیکیول میں فرق واضح کیجئے۔

ii - What do you know about Jabir-bin-Hayan? Write names of his two books.
ii - آپ جابر بن حیان کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ انکی دو کتابوں کے نام لکھئے۔

iii - In which organisms culex and anopheles spread malaria?
iii - کیولکس اور اینوفلیز کن جانداروں میں ملیریا پھیلاتے ہیں؟

iv - Write down any four characteristics of a good hypothesis.
iv - ایک اچھے ہائپوتھیسس کی چار خوبیاں تحریر کیجئے۔

v - Define biodiversity.
v - بائیوڈائیورسٹی کی تعریف کیجئے۔

vi - Write down two main aims of classification.
vi - کلاسیفیکیشن کے دو بڑے مقاصد تحریر کیجئے۔

vii - Differentiate between cristae and cisternae.
vii - کرسٹی اور سسٹرنی میں فرق واضح کیجئے۔

viii - Define facilitated diffusion.
viii - فیسیلیٹیٹڈ ڈفیوژن کی تعریف کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
3 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - What is meant by crossing over?
i - کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے؟

ii - Differentiate between disjunction and non-disjunction.
ii - ڈس جنکشن اور نان ڈس جنکشن میں تفریق کیجئے۔

iii - What is meant by apoptosis?
iii - ایپاپٹوسس سے کیا مراد ہے؟

iv - What are enzymes?
iv - اینزائمز کیا ہیں؟

v - Define metabolism and describe its importance.
v - میٹابولزم کی تعریف کیجئے اور اس کی اہمیت بیان کیجئے۔

(ورق اُلٹیے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

vi - Describe the effect of concentration of carbon dioxide at photosynthesis.

vii - What is lactic acid fermentation?

viii - Describe the importance of anaerobic respiration (fermentation).

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)

i - What is appendix?

ii - Describe the reason of goiter and its effects on body.

iii - Differentiate between major minerals and trace minerals.

iv - Define balanced diet.

v - What is meant by cardiac cycle?

vi - Differentiate between bicuspid and tricuspid valve.

vii - Define pressure flow mechanism.

viii - Write down the physical appearance or characteristics of "Dengue Fever's mosquito".

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Describe cellular organizations of organisms, also write its types (4)

(b) Write a comprehensive note on nucleus. (5)

6 - (a) Write the uses of enzymes in different industries. (4)

(b) Describe the steps of light reaction of photosynthesis. Why is it called as Z-Scheme? (5)

7 - (a) Describe the structure of stomach with labelled diagram (4)

(b) Write down a note on myocardial infarction. (5)

27-119-80000

vi - کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن کا فوٹوسنتھی سز پر اثر بیان کیجئے۔

vii - لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن کیا ہے؟

viii - این ایروبک ریسپریشن کی اہمیت بیان کیجئے۔

4 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - اپنڈکس کیا ہے؟

ii - گائٹر کی وجہ اور جسم پر اثرات لکھئے۔

iii - میجر منرل اور ٹریس منرل میں فرق بیان کیجئے۔

iv - متوازن غذا کی تعریف کیجئے۔

v - کارڈیک سائیکل سے کیا مراد ہے؟

vi - بائی کسپڈ اور ٹرائی کسپڈ والو میں فرق بیان کیجئے۔

vii - پریشر فلو میکانزم کی تعریف کیجئے۔

viii - "ڈینگی بخار کے مچھر" کی ظاہری خصوصیات تحریر کیجئے۔

5 - (الف) جانداروں میں سیلولر آرگنائزیشنز کو بیان کیجئے۔ نیز اس کی اقسام لکھئے۔

(ب) نیوکلیس پر جامع نوٹ لکھئے۔

6 - (الف) مختلف صنعتوں میں اینزائمز کے استعمالات لکھئے۔

(ب) فوٹوسنتھی سز کے لائٹ ری ایکشن کے مراحل بیان کیجئے۔ اسے Z-Scheme کیوں کہا جاتا ہے؟

7 - (الف) معدہ کی ساخت بذریعہ لیبل شدہ ڈایاگرام واضح کیجئے۔

(ب) مائیوکارڈیل انفارکشن پر نوٹ تحریر کیجئے۔

GUJ-1-19

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Biology (New Scheme) Paper: I (Group:II)
Time: 15 Minutes
Marks: 12

119 - (II) (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)
Objective ...... معروضی
Code: 5464

رول نمبر اُمیدوار : ____________
بیالوجی (نیوسکیم) پرچہ I (دوسرا گروپ)
وقت: 15 منٹ
مارکس: 12

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

1. 1 - The biochemical reactions in which large molecules are synthesized are called
1 - بائیو کیمیکل ری ایکشنز جن میں بڑے مالیکیولز بنائے جاتے ہیں ______ کہلاتے ہیں۔
(A) commonsalism کامن سلزم (B) anabolism اینابولزم (C) catabolism کیٹابولزم (D) mutualism میوچیلزم

2 - Human body is made of ______ types of cells.
2 - انسان کا جسم ______ اقسام کے سیلز سے بنا ہوتا ہے۔
(A) 100 (B) 200 (C) 300 (D) 400

3 - Jabir-Bin-Hayan wrote an ______ book.
3 - جابر بن حیان نے ______ کتاب تحریر کی۔
(A) Al-Abil الابل (B) Al-Khail الخیل (C) Al-Nabatat النباتات (D) Al-Wahoosh الوحوش

4 - ______ regulates the opening and closing of stomata.
4 - ______ سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے کو کنٹرول کرتا ہے۔
(A) potassium پوٹاشیم (B) calcium کیلشیم (C) sodium سوڈیم (D) magnesium میگنیشیم

5 - The individuals having ______ blood group are called universal donors.
5 - ______ بلڈ گروپ کے حامل لوگوں کو یونیورسل ڈونر کہتے ہیں۔
(A) A (B) B (C) AB (D) O

6 - The process of glycolysis takes place in
6 - گلائکولائسز کا عمل ______ میں ہوتا ہے۔
(A) mitochondria مائٹوکانڈریا (B) nucleus نیوکلیس (C) ribosomes رائبوسومز (D) cytoplasm سائٹوپلازم

7 - The logical consequences of hypothesis are called
7 - ہائپوتھیسس کے منطقی نتائج کو ______ کہا جاتا ہے۔
(A) deductions ڈیڈکشنز (B) theory تھیوری (C) law لاء (D) experimentation تجربات کرنا

8 - The most common chemical in primary wall of plants is
8 - پودوں کی پرائمری وال میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیکل ______ ہے۔
(A) chitin کائٹن (B) lignin لگنن (C) lipid لپڈ (D) cellulose سیلولوز

9 - The Transportation of food in plant body takes place through.
9 - پودے کے جسم میں خوراک کی ٹرانسپورٹ بذریعہ ______ ہوتی ہے۔
(A) xylem زائیلم (B) phloem فلوئم (C) collenchyma کولن کائمہ (D) parenchyma پیرن کائمہ

10 - Prions are composed of
10 - پرائیونز ______ پر مشتمل ہوتے ہیں۔
(A) RNA آر این اے (B) DNA ڈی این اے (C) protein پروٹین (D) DNA and protein ڈی این اے اور پروٹین

11 - The division of nucleus is called as
11 - نیوکلیس کی تقسیم کو ______ کہتے ہیں۔
(A) endocytosis اینڈوسائٹوسس (B) exocytosis ایکسوسائٹوسس (C) cytokinesis سائٹوکائنیسز (D) karyokinesis کیریوکائنیسز

12 - Allium cepa is scientific name of
12 - ایلیئم سیپا ______ کا سائنسی نام ہے۔
(A) carrot گاجر (B) onion پیاز (C) turnip شلجم (D) potato آلو

28-(II)-119-77000

GUJ-2-19

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Biology (New Scheme) Paper: I 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) پرچہ I بیالوجی (نیو سکیم)

Time: 1:45 Hours (Group:II) Subjective ...... انشائی (دوسرا گروپ) وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 مارکس: 48

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section II.

Section - I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 2 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Describe two scientific contributions of Bu-Ali Sina. — i - بوعلی سینا کی دو سائنسی خدمات بیان کیجئے۔

ii - What is meant by horticulture? — ii - ہارٹیکلچر (Horticulture) سے کیا مراد ہے؟

iii - What is difference between theory and law? — iii - تھیوری (Theory) اور لاء (Law) میں کیا فرق ہے؟

iv - Differentiat between quantitative and qualitative observations. — iv - مقداری اور ماہیتی مشاہدات میں کیا فرق ہے؟

v - What is meant by species? — v - سپی شیز (Species) سے کیا مراد ہے؟

vi - Differentiate between class and order. — vi - کلاس اور آرڈر میں فرق لکھئے۔

vii - What is difference between primary cell wall and secondary cell wall? — vii - پرائمری سیل وال اور سیکنڈری سیل وال میں فرق بیان کیجئے۔

viii - Define turger pressure. — viii - ٹرگر پریشر کی تعریف کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 3 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Differentiate between germline cells and somatic cells. — i - جرم لائن سیلز اور سومیٹک سیلز میں فرق بیان کیجئے۔

ii - What is meant by regeneration? — ii - ری جنریشن سے کیا مراد ہے؟

iii - Define meiosis. — iii - می اوسس (Meiosis) کی تعریف کیجئے۔

iv - Differentiate between catabolism and anabolism. — iv - کیٹابولزم اور اینابولزم میں فرق بیان کیجئے۔

v - What is meant by saturation of active sites? — v - ایکٹو سائٹس کی سیچوریشن سے کیا مراد ہے؟

vi - What is alcoholic fermentation? — vi - الکوحلک فرمینٹیشن کیا ہے؟

(ورق الٹئے)

GUJ-2-19

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

vii - Define photosynthesis, also write its balanced equation.

vii - فوٹوسنتھی سیز کی تعریف کیجئے نیز اس کی متوازن مساوات بھی تحریر کیجئے۔

viii - Why light reactions are named as Z-scheme?

viii - لائٹ ری ایکشنز کو زیڈ-سکیم (Z-Scheme) کا نام کیوں دیا جاتا ہے؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)

4 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define bolous and chyme.

i - بولس اور کائم کی تعریف کیجئے۔

ii - Write the difference between assimilation and defecation.

ii - ایسیمیلیشن اور ڈیفیکیشن میں فرق لکھئے۔

iii - Why pepsin does not digest stomach wall?

iii - پپسن معدہ کی دیوار کو ہضم کیوں نہیں کرتا؟

iv - Write the defects caused by the deficiency of vitamin-D.

iv - وٹامن-ڈی کی کمی کی وجہ سے پیدا ہونے والے نقائص لکھئے۔

v - You see pus at the site of infection on your skin, how is it formed?

v - آپ اپنی جلد کے متاثرہ حصے پر جو پس (Pus) دیکھتے ہیں وہ کیسے بنتی ہے؟

vi - When and who discovered ABO blood group system?

vi - ABO بلڈ گروپ سسٹم کب اور کس نے دریافت کیا؟

vii - Write two differences between artery and vein.

vii - آرٹری اور وین میں دو فرق لکھئے۔

viii - Name the mosquitoe which spreads dengue and what happens to blood platelets during Dengue Fever.

viii - ڈینگی پھیلانے والے مچھر کا نام لکھئے اور ڈینگی بخار کے دوران خون کے پلیٹ لیٹس کے ساتھ کیا ہوتا ہے؟

Section - II حصہ دوم

5 - (a) Write note on population and community levels. **(4)**

5 - (الف) پاپولیشن اور کمیونٹی لیولز پر نوٹ لکھئے۔

(b) Describe endocytosis and exocytosis with the help of labelled diagram. **(5)**

(ب) اینڈوسائٹوسس اور ایکسوسائٹوسس بذریعہ لیبل شدہ شکل بیان کیجئے۔

6 - (a) Describe Lock and Key Model and Induced Fit Model in detail. **(4)**

6 - (الف) لاک اینڈ کی ماڈل اور انڈیوسڈ فٹ ماڈل تفصیل سے بیان کیجئے۔

(b) Write importance of anaerobic respiration. **(5)**

(ب) این ایروبک ریسپریشن کی اہمیت لکھئے۔

7 - (a) Describe the functions of human liver besides digestion. **(4)**

7 - (الف) انسانی جگر کے ڈائجیشن کے علاوہ افعال تحریر کیجئے۔

(b) Define white blood cells, also describe its types in detail. **(5)**

(ب) وائٹ بلڈ سیلز کی تعریف کیجئے نیز اسکی اقسام تفصیل سے بیان کیجئے۔

28-119-77000

GUJ-2-19

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org