

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اہل کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اہل کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں۔ غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریپورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly. otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
آرگن سسٹم Organ system	آرگن Organ	ٹشو Tissue	آرگنیل Organelle	ملٹی سیلولر جانداروں میں ایک جیسے سیلز گروہس میں منظم ہوتے ہیں ان گروہس کو کہتے ہیں۔ In multicellular organism similar cells are organized into groups called.	1
ڈیٹا Data	ڈیڈکشنز Deductions	مشاہدات Observations	تجربات Experiments	ہائپو تھیسس کے منطقی انجام کو کہا جاتا ہے۔ Which one is logical consequence of hypothesis.	2
اینیملیا Animalia	پلانٹا Plantae	فنجائی Fungi	پروٹسٹا Protista	الگی کس کنگڈم میں پائے جاتے ہیں۔ In which Kingdom algae is included.	3
تھیلکائیڈ Thylakoid	کرسٹی Cristae	گرینم Granum	میٹریکس Matrix	مائٹوکونڈریا کی اندرونی ممبرین تھیل (infolding) بناتی ہے۔ جو کہلاتی ہیں The inner membrane of Mitochondria form, infolding called	4
1768	1867	1786	1876	آسکر ہرت وگ نے می اوکس کو دریافت کیا۔ Meiosis was discovered by Oscar Hertwig in	5
ٹیلوفیز I Telophase I	اینافیز I Anaphase I	میٹافیز I Metaphase I	پروفیز I Prophase I	می اوکس کا طویل ترین مرحلہ ہے۔ Longest phase of meiosis is	6
ڈینیئل کوشلینڈ Daniel Koshland	لوئس پاستور Louis Pasteur	ایمل فشر Emil Fischer	ابن نفیس Ibn-e-Nafees	ایزائٹم ایکشن کا نظریہ سٹیف ماڈل کس نے پیش کیا؟ Who proposed induced fit model of enzyme action?	7
مائٹوکونڈریا Mitochondria	تھیلکائیڈ ممبرینز Thylakoid membranes	سائٹوپلازم Cytoplasm	سٹروما Stroma	فوٹو سنتھی سیز کے لائٹ ری ایکشنز کہاں ہوتے ہیں؟ Where light reactions of photosynthesis takes place?	8
5 کلوگرام 5 Kg	0.5 کلوگرام 0.5 Kg	1.5 کلوگرام 1.5 Kg	2.5 کلوگرام 2.5 Kg	ایک بالغ انسان میں جگر کا وزن ہوتا ہے۔ Weigh of Liver in adult human is	9
انجیشن Ingestion	ایسیملیشن Assimilation	ایبزورپشن Absorption	ڈیفیکیشن Defecation	ڈائی جیسٹ نہ ہونے والی خوراک کو جسم سے باہر نکالنا کہا جاتا ہے۔ Elimination of undigested food from the body is called.	10
5 ماہ Five month	4 ماہ Four month	3 ماہ Three month	2 ماہ Two month	ریڈ بلڈ سیلز کا اوسط دورانیہ حیات ہے۔ The average life span of RBC is about.	11
2.9%	1.9%	0.9%	3.9%	بلڈ پلازما میں سائٹس کی مقدار بلحاظ وزن ہوتی ہے۔ The amount of salt in Blood plasma by weight is	12

Part----- I

حصہ اول-----

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- Define Macromolecules with example? (i) سٹر وٹیکول کی تعریف مثال سے کریں؟
- Write uses of Mustard plant? (ii) سرسوں کے پودے کے استعمالات لکھیں۔
- Define Ratio and Proportion? (iv) تناسب اور پورپورشن کی تعریف کریں؟ Define Habitat? (iii) مسکن کی تعریف کریں؟
- What is a Biological problem? (vi) ایک بائیولوجیکل پر اہم کیا ہے؟ Define Law or Principal? (v) لاء یا پرنسپل کی تعریف کریں؟
- Differentiate Osmosis and Diffusion? (viii) اوسوس اور ڈیفوژن میں فرق لکھیں۔ What is peptidoglycon? (vii) پیپٹائیڈوگلیکن کیا ہے؟

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- Define Photosynthesis. (i) فوٹو سنتھیسز کی تعریف کریں۔
- What is meant by lactic acid fermentation? (ii) لیکٹک ایسڈ فرمنٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between malignant tumors and benign tumors. (iii) میلگنٹ ٹیورز اور بے نائن ٹیورز میں فرق تحریر کریں۔
- Define disjunction and non-disjunction. (iv) ڈس جنکشن اور نان ڈس جنکشن کی تعریف کریں۔
- How is cytokinesis different in plant cells as compared to animal cells? (v) پودے کے سیل میں ہونے والی سائٹوکائٹس میوز جانور کے سیل سے کس طرح مختلف ہوتی ہے؟
- Write down the classification of pea plant. (vi) مٹر کے پودے کی کلاسیفیکیشن تحریر کریں۔
- Define binomial nomenclature. (vii) بائی نومیئل نومن کلچر کی تعریف کریں۔
- Define species. (viii) سپیشیز کی تعریف کریں۔

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- What are Metabolic Pathways of enzymes. (i) انزائمز کے میٹابولک سلسلے کیا ہیں؟
- Differentiate between Prosthetic group and Coenzymes. (ii) پیرو استھینک گروپ اور کو۔ انزائمز میں فرق لکھیں۔
- How Enzyme Substrate (ES) Complex is formed. (iii) انزائم سبسٹریٹ (ES) کمپلیکس کیسے بنتا ہے؟
- Names the components of gastric Juice secretion in Stomach. (iv) معدہ میں گیسٹریک جوس میں پائے جانے والے اجزاء کے نام لکھیں۔
- What are Villi? Write its function. (v) ولانی کیا ہیں؟ ان کا فنکشن لکھیں۔
- What is meant by thrombus and embolus? (vi) تھرومبس اور ایمبولس سے کیا مراد ہے؟
- What is myocardial infraction, write its causes. (vii) مائیو کارڈیل انفراکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجوہات لکھیں۔
- Write Symptoms of Dengue Fever. (viii) ڈینگی بخار کی علامات لکھیں۔

Part----- II

حصہ دوم-----

Note: Attempt any Two Questions. 9×2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Explain individual level in Detail? (الف) آرگنزم لیول کو تفصیل سے بیان کریں؟
- Write a note on lysosomes, also draw labelled Diagram? (ب) لائسوسومز پر نوٹ لکھیں اور اسکی لیبلڈ شکل بنائیں۔
- Describe Kingdom monera and Kingdom Plantae. (الف) 6 کنگڈم مونیرا اور کنگڈم پلانٹی کی وضاحت کیجئے۔
- Describe summary of the events of light reactions with diagram. (ب) لائٹ ری ایکشنز کی سرری بیان کیجئے۔ ڈایا گرام بھی بنائیے۔
- Write a detailed note on vitamin D. (الف) 7 وٹامن ڈی پر ایک تفصیلی نوٹ تحریر کریں۔
- Describe circulation of blood in heart chambers. (ب) دل کے خانوں میں خون کی گردش بیان کریں۔

نوٹ: ہر سوال کے چار تہا جواہات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے ہمدیکتے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کات کر کے کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریموور یا سفید قلیو ڈکا استعمال ممنوع 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. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
پاپولیشن Population	کیونٹی Community	بائیوسفر Biosphere	مکن Habitat	ایک ہی ہیٹھ کے افراد جو ایک ہی وقت میں ایک ہی جگہ پائے جاتے ہیں لیول بناتے ہیں۔ Members of the same species living in the same place at the same time make a level.	.1
خلاصہ کرنا Summarization	تجربات Experiments	مشاہدات Observations	ڈیڈکشنز Deductions	ہائپوٹھیس کے منطقی نتائج کو کہتے ہیں۔ The logical consequences of hypothesis are called.	.2
رابرٹ وٹاکر Robert Whittaker	ارنٹ ہیکل Ernst Haeckel	کارلس لینیس Carolus Linnaeus	ارسطو Aristotle	کس نے پہلی مرتبہ بائی نومیئل نو من کلچر کا سسٹم متعارف کروایا؟ Who introduced first, the system of Binomial nomenclature?	.3
تھیلکوائڈز Thylakoids	کرسٹی Cristae	میٹریکس Matrix	سٹروما Stroma	مائیٹوکونڈریا کی اندرونی ممبرین کی باریک تہیں کہلاتی ہیں۔ The thin extensions of the inner mitochondrial membrane are called as	.4
M فیز M Phase	G0 فیز G0 Phase	G1 فیز G1 Phase	S فیز S Phase	اس مرحلے میں کروموسومز کی ڈپلیکیشن (کاپیاں) تیار ہوتی ہیں۔ Duplication of chromosomes occur in this phase.	.5
ٹیلوفیز I Telophase I	اینافیز I Anaphase I	میٹافیز I Metaphase I	پروفیز I Prophase I	کیازینا کے دوران بنتا ہے۔ Chiasmata is formed during.	.6
نیوکلیک ایسڈز Nucleic acids	لیپڈز Lipids	پروٹینز Proteins	کاربوہائیڈریٹس Carbohydrates	اینزائمز کا تعلق مائیکرو لڑکی کس قسم سے ہے؟ To what category of molecules do enzymes belong?	.7
7300 کیلوریز 7300 Calories	6300 کیلوریز 6300 Calories	5300 کیلوریز 5300 Calories	4300 کیلوریز 4300 Calories	اسے ٹی پی کے ایک مول سے انرجی خارج ہوتی ہے۔ One mole of ATP release energy.	.8
وٹامن A Vitamin A	وٹامن K Vitamin K	وٹامن D Vitamin D	وٹامن C Vitamin C	اندھا پن کی وجہ _____ کی کمی ہے۔ Blindness is caused by the deficiency of	.9
سلفیورک ایسڈ Sulphuric acid	اےسیٹک ایسڈ Acetic acid	نائٹریک ایسڈ Nitric acid	ہائیڈروکلورک ایسڈ Hydrochloric acid	کونسا ایسڈ خوراک میں موجودا نیگرو آرگنزم کو مارتا ہے؟ Which acid kills the microorganisms present in food?	.10
8.4	7.4	6.4	5.4	خون کی نارمل pH ہوتی ہے۔ The normal pH of blood is	.11
فلوئم Phloem	زائلم Xylem	کیوٹیکل Cuticle	سٹوما Stomata	زیادہ تر ٹرانسپائریشن ہوتی ہے بذریعہ Most of the transpiration occurs through	.12

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Define Biotechnology. (i) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔
- What is meant by habitat? (ii) مسکن (Habitat) سے کیا مراد ہے؟
- Define community? (iii) کمیونٹی کی تعریف کریں۔
- What is Scientific law? Give example. (iv) سائنسی قانون کا لاء سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔
- How data is organized? (v) ڈیٹا کو کس طرح ترتیب دیا جاتا ہے؟
- What is meant by ratio and proportion? (vi) تناسب (Ratio) اور پورپورشن (Proportion) سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between exocytosis and endocytosis. (vii) ایکسو سائٹوسس اور اینڈوسائٹوسس میں فرق بیان کریں۔
- What is importance of ribosomes in the cell? (viii) سیل میں رائبوسومز کی اہمیت کیا ہے؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Write names of five Kingdoms of Classification. (i) کارڈینیکیشن کے پانچ کنگڈمز کے نام لکھئے۔
- Define Species. (ii) سپیشیز کی تعریف لکھئے۔
- Write Scientific names of Onion and Starfish. (iii) پیاز اور ستار فش کے سائنسی نام لکھئے۔
- What is G0 Phase of cell cycle? (iv) سیل سائیکل کی جی 0 فیز کیا ہے؟
- What is meant by Mitotic Spindle? (v) مائیٹوٹک سپنڈل سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by Cleavage Furrow? (vi) کلیوٹن فرور سے کیا مراد ہے؟
- Define Photosynthesis, write its equation. (vii) فوٹو سنتھیسز کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- What are Light Reactions of Photosynthesis? (viii) فوٹو سنتھیسز کے لائٹ ریز ایکشنز کیا ہیں؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- What is active site? (ii) ایکٹو سائٹ کیا ہے؟ Define Anabolism. (i) اینابولزم کی تعریف کریں۔
- What are saturated fatty acids? (iv) سیچورٹڈ فیٹی ایسڈز کیا ہیں؟ Define induced-fit model. (iii) انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی تعریف کریں۔
- Differentiate between major minerals and trace minerals. (v) میجر منرلز اور ٹریس منرلز میں فرق کریں۔
- How is plasma separated from blood? (vi) پلازما کو خون سے علیحدہ کیسے کیا جاتا ہے؟
- Write two symptoms of dengue fever. (viii) ڈینگھی بخار کی دو علامات لکھیں۔ Write the function of platelets. (vii) پلیٹ لیٹس کا فضل لکھیں۔

Note: Attempt any Two Questions.

9×2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Define organ level and organ system level and explain organ system level. (الف) آرگن لیول اور آرگن سسٹم لیول کی تعریف کریں نیز آرگن سسٹم لیول کی وضاحت کریں۔
- Write a note on nucleus with the help of a diagram. (ب) نیوکلیئس پر نوٹ لکھیں نیز اسکی شکل بھی بنائیں۔
- What is biodiversity? Give importance of biodiversity. (الف) 6 بائیو ڈائورسٹی کیا ہے؟ بائیو ڈائورسٹی کی اہمیت بیان کیجئے۔
- Describe events in dark reactions in detail. (ب) 6 ڈارک ریز ایکشن میں ہونے والے مراحل تفصیل سے بیان کیجئے۔
- Write a note on Dietary fibers in detail? (الف) 7 ڈائیٹری فائبرز پر تفصیلاً نوٹ تحریر کریں؟
- Define Transpiration and write its significance? (ب) 6 ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں اور اسکی اہمیت تحریر کریں؟