

نوٹ: ہر سوال کے چار تہاں جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر پائین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریورس یا سفید قیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

540-62-21

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 | بایوسفر Biosphere | مکن Habitat | ایک ہی جگہ رہنے والے افراد جو ایک ہی وقت میں ایک ہی جگہ پائے جاتے 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 | ڈی ڈکشنز Deductions | ہائپو تھیس کے منطقی نتائج کو کہتے ہیں۔ The logical consequences of hypothesis are called. | .2 |
| رابرٹ وٹیکر Robert Whittaker | ارنست ہیکل Ernst Hackel | 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 |
| تھائیلکوائڈز Thylakoids | کرسٹی Cristae | میٹریکس Matrix | سٹروما Stroma | مائی ٹوکانڈریا کی اندرونی ممبرین کی ہارک تھیں 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 | کیازیمٹا کے دوران بنتا ہے۔ Chiasmata is formed during. | .6 |
| نیوکلیک ایسڈز Nucleic acids | لیپڈز Lipids | پروٹینز Proteins | کاربوہائیڈریٹس Carbohydrates | اینزائمز کا تعلق مائیکیولز کی 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 | ایسے ٹی پی کے ایک مول سے ازرجی 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 | اندھاپن کی وجہ سے _____ 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 موجود مائیکرو 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 | سٹومیٹا Stomata | زیادہ تر انسپائریشن ہوتی ہے بذریعہ Most of the transpiration occurs through | .12 |

سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ $5 \times 2 = 10$

Define Biotechnology.

What is meant by habitat?

Define community?

What is Scientific law? Give example.

How data is organized?

What is meant by ratio and proportion?

Differentiate between exocytosis and endocytosis.

What is importance of ribosomes in the cell?

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

Write names of five Kingdoms of Classification.

Define Species.

Write Scientific names of Onion and Starfish.

What is G0 Phase of cell cycle?

What is meant by Mitotic Spindle?

What is meant by Cleavage Furrow?

Define Photosynthesis, write its equation.

What are Light Reactions of Photosynthesis?

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

What is active site? (ii) ایکٹو سائٹ کیا ہے؟

What are saturated fatty acids? (iv) سچے ریٹیفائیڈ ایسڈز کیا ہیں؟

Differentiate between major minerals and trace minerals.

How is plasma separated from blood?

Write two symptoms of dengue fever. (viii) ڈینگی بخار کی دو علامات لکھیں۔

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

$9 \times 2 = 18$

Define organ level and organ system level and explain organ system level.

Write a note on nucleus with the help of a diagram.

What is biodiversity? Give importance of biodiversity.

Describe events in dark reactions in detail.

Write a note on Dietary fibers in detail?

Define Transpiration and write its significance?

(i) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔

(ii) مسکن (Habitat) سے کیا مراد ہے؟

(iii) کمیونٹی کی تعریف کریں۔

(iv) سائنٹیفک لاء سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔

(v) ڈیٹا کو کس طرح ترتیب دیا جاتا ہے؟

(vi) تناسب (Ratio) اور پروپورشن (Proportion) سے کیا مراد ہے؟

(vii) ایکسوسائٹوسس اور اینڈوسائٹوسس میں فرق بیان کریں۔

(viii) سیل میں رائبوسومز کی اہمیت کیا ہے؟

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

(i) کلاسیفیکیشن کے پانچ کنڈمز کے نام لکھئے۔

(ii) سپی شیز کی تعریف لکھئے۔

(iii) پیاز اور سٹار فش کے سائنسی نام لکھئے۔

(iv) سیل سائیکل کی جی 0 فیز کیا ہے؟

(v) مائی ٹوٹک سپنڈل سے کیا مراد ہے؟

(vi) کلیوٹیج فروسے کیا مراد ہے؟

(vii) فوٹو سنتھیسز کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔

(viii) فوٹو سنتھیسز کے لائٹ ری ایکشنز کیا ہیں؟

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

(i) اینابولزم کی تعریف کریں۔

(iii) انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی تعریف کریں۔

(v) میجر منرلز اور ٹریس منرلز میں فرق کریں۔

(vi) پلازما کو خون سے علیحدہ کیسے کیا جاتا ہے؟

(vii) پلیٹ لیٹس کا فعل لکھیں۔

Write the function of platelets.

حصہ دوم

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5 (الف) آرگن لیول اور آرگن سسٹم لیول کی تعریف کریں نیز آرگن سسٹم لیول کی وضاحت کریں۔

(ب) نیوکلیئس پر نوٹ لکھیں نیز اسکی شکل بھی بنائیں۔

6 (الف) بائیو ڈائیورسٹی کیا ہے؟ بائیو ڈائیورسٹی کی اہمیت بیان کیجئے۔

(ب) ڈارک ری ایکشن میں ہونے والے مراحل تفصیل سے بیان کیجئے۔

7 (الف) ڈائیٹری فائبرز پر تفصیلاً نوٹ تحریر کریں؟

(ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں اور اسکی اہمیت تحریر کریں؟

لکھنؤ