

0921 (جماعت نہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

رول نمبر: \_\_\_\_\_

دستخط امیدوار: \_\_\_\_\_

گروپ پہلا

سیشن 2017-19 to 2020-22

سیکنڈری پارٹ I

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

بیالوجی (معروضی)

PAPER CODE 1461

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ 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۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

540-41-21

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
آرگن سسٹم Organ system	آرگن Organ	نشو Tissue	آرگنیل Organelle	ملٹی سیلولر جانداروں میں ایک جیسے سیلز گروپس میں منظم ہوتے ہیں ان گروپس کو کہتے ہیں۔ In multicellular organism similar cells are organized into groups called.	1
ڈیٹا Data	ڈیڈکشنز Deductions	مشاہدات Observations	تجربات Experiments	ہائپو تھیس کے منطقی انجام کو کہا جاتا ہے۔ Which one is logical consequence of hypothesis.	2
اینیمیلیا Animalia	پلانٹی Plantae	فنجائی Fungi	پروٹسٹا Protista	ابھی کس کنڈم میں پائے جاتے ہیں۔ In which Kingdom algae is included.	3
تھیلکائیڈ Thylakoid	کرسٹے Cristae	گرینم Granum	میٹریکس Matrix	مائیٹوکانڈریا کی اندرونی ممبرین (infolding) بناتی ہے۔ جو کہلاتی ہیں The inner membrane of Mitochondria form, infolding called	4
1768	1867	1786	1876	آسکر ہرٹ وگ نے می او سیس 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 او سیس 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	ایزائیم ایشن کا انڈیوسٹریل ماڈل کس نے پیش کیا؟ Who proposed induced fit model of enzyme action?	7
مائیٹوکانڈریا Mitochondria	تھیلکائیڈ ممبرینز Thylakoid membranes	سائٹوپلازم Cytoplasm	سٹروما Stroma	فوٹو سنتھیسیز 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 کہلاتا 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 سالٹس کی مقدار بلحاظ وزن ہوتی ہے۔ The amount of salt in Blood plasma by weight is	12

931-0921ALP-45000 (1)

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

- Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$
- Define Macromolecules with example? (i) میکرو مالیکیول 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 پرابلم کیا ہے؟
- Define Law or Principal? (v) لاء یا پرنسپل کی تعریف کریں؟
- Differentiate Osmosis and Diffusion? (viii) اوسموسس اور ڈیفیوژن میں فرق لکھیں۔
- What is peptidoglycon? (vii) پیپٹائیڈوگلیکان کیا ہے؟

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

- Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$
- Define Photosynthesis. (i) فوٹوسنتھیسز کی تعریف کریں۔
- What is meant by lactic acid fermentation? (ii) لیٹک 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 سائٹوکائینیسیز 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۔  $5 \times 2 = 10$

- Answer briefly any Five parts from the followings.  $5 \times 2 = 10$
- What are Metabolic Pathways of enzymes. (i) انزائمز کے میٹابولک سلسلے کیا ہیں؟
- Differentiate between Prosthetic group and Coenzymes. (ii) پیرا سٹھینک گروپ اور کو-اینزائمز 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) ولائی کیا ہیں؟ ان کا فعل لکھیں۔
- What is meant by thrombus and embolus? (vi) تھرومبوسس اور ایمبولس سے کیا مراد ہے؟
- What is myocardial infraction, write its causes. (vii) مائیوکارڈیل انفارکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجوہات لکھیں۔
- Write Symptoms of Dengue Fever. (viii) ڈینگی بخار کی علامات لکھیں۔

Part ----- II

Note: Attempt any Two Questions.

$9 \times 2 = 18$

- 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) کنگڈم مونیرا اور کنگڈم پلانٹا کی وضاحت کیجئے۔
- Describe summary of the events of light reactions with diagram. (ب) لائٹ ری ایکشنز کی سماری بیان کیجئے۔ ڈایا گرام بھی بنائیے۔
- Write a detailed note on vitamin D. (الف) 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۔

932 - 0921ALP - 45000

نوٹ: ہر سوال کے چار تہاں جو 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 پابن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ 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 فلیوڈ 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 پر 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
تھائلایڈا کوئڈز 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 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	اندھاپن کی وجہ _____ کی کمی ہے۔ Blindness is caused by the deficiency of	.9
سلفیورک ایسڈ Sulphuric acid	ایسٹک ایسڈ Acetic acid	نائٹریک ایسڈ Nitric acid	ہائیڈروکلورک ایسڈ Hydrochloric acid	کونسا ایسڈ خوراک میں موجود مائیکرو آگنیزم 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 ٹرانسپائریشن 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۔  $5 \times 2 = 10$  Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔
- (ii) مسکن (Habitat) سے کیا مراد ہے؟
- (iii) کمیونٹی کی تعریف کریں۔
- (iv) مساہتتفک 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) ایکوسائٹوسس 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۔  $5 \times 2 = 10$  Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) کلاسیفیکیشن کے پانچ ٹکنڈمز کے نام لکھئے۔
- (ii) سپی شیز کی تعریف لکھئے۔
- (iii) بیاز اور شارفش کے سائنسی نام لکھئے۔
- (iv) سیل سائیکل کی جی 0 فیز کیا ہے؟
- (v) مائی ٹونک سپنڈل سے کیا مراد ہے؟
- (vi) کلیوٹج فروس سے کیا مراد ہے؟
- (vii) فوٹو سنتھسز کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- (viii) فوٹو سنتھسز کے لائٹ ری ایکشنز کیا ہیں؟

سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔  $5 \times 2 = 10$  Answer briefly any Five parts from the followings.

- (i) اینابولزم کی تعریف کریں۔
- (ii) ایکٹو سائٹ کیا ہے؟
- (iii) انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی تعریف کریں۔
- (iv) سیچورٹڈ فیٹی ایسڈز کیا ہیں؟
- (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۔
- (viii) ڈننگی 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?

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؟