★رول نمبر اُمیدوار خُود لکھے..................

**Biology** Group 1st

# SSC (9th)1st Annual 2024

بائیولوجی گروپ: پہلا

Marks:12 Time:15 Minutes Paper: I Objective(i) Code 5 4 6 1

نمبر:12 وقت:15منٹ پرچہ:I معروضی(i)

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 دائرہ کو مار کر 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۔

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

## SECTION-A حصہ اوّل

SWL-1-24

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | "سٹارچ" بہترین مثال ہے۔<br>"Starch" is the best example of: | مونومالیکیول<br>Mono molecule | مائیکرومالیکیول<br>Micro molecule | میکرومالیکیول<br>Macro molecule | پولی سوم<br>Polysome |
| 2. | ایسا ایلیمنٹ جو جاندار کی کمیت کا 2٪ بنتا ہے۔<br>The element that is 2% of the total mass of organism: | نائٹروجن<br>Nitrogen | کیلشیم<br>Calcium | ہائیڈروجن<br>Hydrogen | فاسفورس<br>Phosphorous |
| 3. | A.F.A. King listed observations? A.F.A. King نے کتنے مشاہدات کیے؟ | 10 | 20 | 30 | 40 |
| 4. | یوکیروٹک، ملٹی سیلولر ہیٹروٹرافک کی کنگڈم جس کے جاندار خوراک جذب کرتے ہیں۔<br>The Kingdom of Eukaryotic multicellular heterotrophs organisms which absorb nutrition: | کنگڈم مونیرا<br>Kingdom Monera | کنگڈم پروٹسٹا<br>Kingdom Protista | کنگڈم فنجائی<br>Kingdom Fungi | کنگڈم انیمیلیا<br>Kingdom Animalia |
| 5. | سیل کے اندر پروٹین بنانے کی جگہ ہے۔<br>The site of protein synthesis in a cell is: | رائبوسوم<br>Ribosome | لائسوسوم<br>Lysosome | مائٹوکانڈریا<br>Mitochondria | پلاسٹڈز<br>Plastids |
| 6. | The process of budding is found in: بڈنگ کا عمل پایا جاتا ہے۔ | Onion پیاز | Animal جانور | Moss موس | Hydra ہائیڈرا |
| 7. | --------کوانزائم کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔<br>-------- are used as co-enzymes. | وٹامنز<br>Vitamins | لپڈز<br>Lipids | پروٹینز<br>Proteins | کاربوہائیڈریٹس<br>Carbohydrates |
| 8. | کون سا اضافی پگمنٹ نہیں ہے؟<br>Which is not an accessory pigment? | کیروٹینوائڈز<br>Carotenoids | کلوروفل سی<br>Chlorophyll-c | کلوروفل بی<br>Chlorophyll-b | کلوروفل اے<br>Chlorophyll-a |
| 9. | این ایروبک ریسپریشن کے اختتام پر کتنے ATP کے مالیکیولز بنتے ہیں؟<br>ATP molecules are formed at the end of anaerobic respiration? | 2 | 4 | 36 | 38 |
| 10. | Carbohydrates in an apple are? سیب میں کاربوہائیڈریٹ کی کیا مقدار ہے؟ | 15.8% | 14.8% | 13.8% | 12.8% |
| 11. | Laxatives are used in? لیگزیٹوز کونسی بیماری میں استعمال ہوتی ہیں؟ | Diarrhoea ڈائریا | Constipation قبض | Ulcer السر | Flu فلو |
| 12. | کس بلڈ گروپ کو یونیورسل ڈونر کہا جاتا ہے؟<br>Which blood group is called a universal donor? | بلڈ گروپ اے<br>Blood group A | بلڈ گروپ بی<br>Blood group B | بلڈ گروپ اے بی<br>Blood group AB | بلڈ گروپ او<br>Blood group O |

19-124-1A-41000★

یہاں سے کاٹ کر تقسیم کیجئے

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

**Biology** | Group 1st | **SSC (9th) 1st Annual 2024** | رول نمبر ...............

Marks: 48 Time: 1:45 Hours Subjective Paper (I) انشائی پرچہ وقت: 1:45 گھنٹے نمبر: 48 گروپ: پہلا **وجی**

Note:- Section B is compulsory. Attempt any TWO questions from Section C. نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

## (SECTION–B حصہ دوم)

SWL-1-24

**2. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)** 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Draw a labeled diagram of inter disciplinary sciences. i. انٹرڈسپلنری سائنسز کو لیبل ڈایا گرام سے ظاہر کیجئے۔

ii. Write down the two Greek words with meaning from which "Biology" has been derived. ii. دو لاطینی الفاظ مع معنی لکھئے جس سے لفظ بیالوجی اخذ ہوا۔

iii. What do you mean by "Biometry"? iii. "بائیومیٹری" کا مطلب کیا ہے؟

iv. What is the association of Anopheles mosquitoes with humans? iv. "اینافیلیز مچھر" کا انسان کے ساتھ کیا تعلق ہے؟

v. How does a female mosquito prevent the blood from clotting in her food canal? v. مادہ مچھر اپنی خوراک والی نالی میں خون کو جمنے سے کیسے روکتی ہے؟

vi. Why does a welt appear after the mosquito bite? vi. مچھر کے کاٹنے کے بعد ابھار کیوں بنتا ہے؟

vii. Differentiate between the functions of leucoplasts and chromoplasts. vii. لیوکوپلاسٹ اور کروموپلاسٹ کے افعال کے درمیان فرق تحریر کیجئے۔

viii. Differentiate between phagocytosis and pinocytosis. viii. فیگو سائٹوسس اور پائنوسائٹوسس میں فرق تحریر کیجئے۔

**3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)** 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Relate the destruction of natural habitats with increase in human population. i. فطری مساکن کی تباہی اور انسانی آبادی میں اضافہ میں ربط لکھئے۔

ii. Why conservation of biodiversity is necessary for the world? ii. بائیوڈائیورسٹی کا تحفظ دنیا کے لئے کیوں ضروری ہے؟

iii. Write down the importance of flora for fauna. iii. فلورا کی فانا کے لئے اہمیت لکھئے۔

iv. What is meant by chromatin? iv. کروماٹن سے کیا مراد ہے؟

v. Write down two sources of occurrence of necrosis. v. نیکروسس کے وقوع پذیر ہونے کے دو ذرائع لکھئے۔

vi. Analyse crossing over and chiasmata. vi. کراسنگ اوور اور کیازمیٹا کا جائزہ لیجئے۔

vii. Photosynthesis and respiration are opposite to each other. How? vii. فوٹوسنتھیسز اور ریسپیریشن ایک دوسرے کے الٹ ہیں کیسے؟

viii. What is the difference between ATP and ADP? viii. ATP اور ADP میں کیا فرق ہے؟

(PTO) (ورق الٹیے)

(2)

**4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)** 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How enzymes lower the activation energy of a biological reaction? i. اینزائمز کیسے بائیولوجیکل ری ایکشن کی ایکٹیویشن انرجی کم کرتے ہیں؟

ii. Write down two characteristics of enzymes. ii. اینزائمز کی دو خصوصیات لکھئے۔

iii. What is the role of magnesium in plants? iii. پودوں میں میگنیشیم کا کیا کردار ہے؟

iv. Differentiate between nutrients and nutrition. iv. نیوٹرینٹ اور نیوٹریشن میں کیا فرق ہے؟

v. Define macronutrients with example. v. میکرونیوٹرینٹس کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

vi. What is the role of root hairs in absorption of water? vi. پانی جذب کرنے میں روٹ ہیرز کا کیا کردار ہے؟

vii. List the factors affecting the rate of transpiration. vii. ٹرانسپائریشن کی شرح پر اثر انداز ہونیوالے عوامل کی لسٹ بنائیے۔

viii. Transpiration is a necessary evil. Why? viii. ٹرانسپائریشن ایک ضروری برائی ہے کیوں؟

## SECTION – C حصہ سوئم

**Note: Attempt any TWO questions. Each question carries NINE 09 marks.** نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نو 09 نمبر ہیں۔

5. (a) Describe any four careers related to Biology. (4) 5- (الف) بیالوجی سے منسلک کوئی سے دو پیشوں کی وضاحت کیجئے۔

(b) Why do stomata open and close? Illustrate this phenomenon. (5) (ب) سٹومیٹا کیوں کھلتے اور بند ہوتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

6. (a) Write down any four steps to conserve biodiversity. (4) 6- (الف) بائیوڈائیورسٹی کو محفوظ کرنے کے لئے کوئی سے چار اقدامات لکھئے۔

(b) Explain mechanism of respiration. (5) (ب) ریسپائریشن کے میکانزم کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) What is the structure of a cell wall? Write down its importance. (4) 7- (الف) سیل وال کا سٹرکچر کیا ہے؟ اس کی اہمیت تحریر کیجئے۔

(b) What do you know about the stomach in human body? Write down its structure and functions. (5) (ب) آپ انسانی جسم میں معدہ کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ اس کی ساخت اور افعال تحریر کیجئے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

**Biology** Group 2nd — **SSC (9th) 1st Annual 2024**

رول نمبر ــــــــــــــــــ (امیدوار خود لکھے)

بیالوجی — گروپ: دوسرا — نمبر: 12 — وقت: 15 منٹ — پرچہ: I معروضی (ii)

Marks: 12 Time: 15 Minutes Paper: I Objective (ii) Code 5 4 6 4

- 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 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۔

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

## SECTION-A حصہ اول

SWL-2-24

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | کلوروپلاسٹ کا کام بتائیں۔<br>Tell about the function of chloroplast: | ATP کی تیاری<br>ATP synthesis | پروٹین کی تیاری<br>Protein synthesis | فوٹوسنتھیسز<br>Photosynthesis | ریسپائریشن<br>Respiration |
| 2. | اے۔ٹی۔پی کی دریافت کب ہوئی؟<br>When was ATP discovered? | 1919 | 1929 | 1939 | 1949 |
| 3. | کون سے میٹابولک عمل میں مالیکولز کی آکسیڈیشن کے ساتھ ساتھ ریڈکشن بھی ہوتی ہے؟<br>In which of the given metabolic processes, oxidation as well as reduction of molecules occur? | فوٹوسنتھیسز<br>Photosynthesis | ریسپائریشن<br>Respiration | دونوں A اور B<br>Both A and B | فرمینٹیشن<br>Fermentation |
| 4. | سیلز اپنی زندگی کا زیادہ حصہ سیل سائیکل کے کون سے مرحلے میں گزارتے ہیں؟<br>In which stage of cell cycle, most cells spend their lives? | پروفیز<br>Prophase | میٹافیز<br>Metaphase | انٹرفیز<br>Interphase | ٹیلوفیز<br>Telophase |
| 5. | جانوروں میں کون سا ٹشو گلینڈولر ٹشو بھی بناتا ہے؟<br>Which of these tissues also makes the glandular tissue in animals? | اپی تھیلیل ٹشو<br>Epithelial Tissue | مسکولر ٹشو<br>Muscular Tissue | کنیکٹو ٹشو<br>Connective Tissue | نروس ٹشو<br>Nervous Tissue |
| 6. | زیادہ تر پودوں میں خوراک کو کس شکل میں ٹرانسپورٹ کیا جاتا ہے؟<br>In most plants, food is transported in the form of: | گلوکوز<br>Glucose | سکروز<br>Sucrose | سٹارچ<br>Starch | پروٹین<br>Protein |

(Continued/PTO) (جاری ہے اورق اُلٹیے)

| | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | مسلز کی حرکت جو خوراک کو ڈائی جیسٹو سسٹم میں دھکیلتی ہے۔ کہلاتی ہے۔<br>The wave like movement of muscles that pushes the food through digestive system is called as: | چرننگ<br>Churning | ایملسی فیکیشن<br>Emulsification | ابزارپشن<br>Absorption | پیری سٹالسس<br>Peristalsis |
| 8. | اگر ہم ایک جنگل میں موجود جانوروں کی مختلف سپیشیز کے مابین غذائی تعلقات کا مطالعہ کریں تو یہ تنظیم کا کون سا لیول ہو گا؟<br>When we study the feeding relations among different animal species of a forest, at what level of organization we are studying? | آرگنزم لیول<br>Organism Level | پاپولیشن لیول<br>Population Level | کمیونٹی لیول<br>Community Level | بائیوسفیئر لیول<br>Biosphere Level |
| 9. | کس میں شماریاتی طریقے استعمال کیے جاتے ہیں؟<br>Statistical methods are used in: | ڈیٹا کو ترتیب دینا<br>Data Organization | ڈیٹا کا تجزیہ کرنا<br>Data Analysis | ڈیٹا اکٹھا کرنا<br>Summarizing Data | ہائپوتھیسس بنانا<br>Hypotheses Formulation |
| 10. | کارلس لینیئس نے فطرت کو کتنے حصوں میں تقسیم کیا؟<br>Carolus Linnaeus has divided the nature into how many parts? | دو<br>2 | تین<br>3 | چار<br>4 | پانچ<br>5 |
| 11. | کونسا وٹامن کو-انزائم کے طور پر کام کرتا ہے؟<br>Which vitamin acts as co-enzyme? | فارمک ایسڈ<br>Formic acid | نیوکلیئک ایسڈ<br>Nucleic acid | امائنو ایسڈ<br>Amino acid | فولک ایسڈ<br>Folic acid |
| 12. | وہ کون سے پرائمری نیوٹریئنٹس ہیں جو جسم کو فوراً قابل استعمال انرجی مہیا کرتے ہیں؟<br>What are the primary nutrients that provide quick useable energy to body? | کاربوہائیڈریٹس<br>Carbohydrates | پروٹین<br>Proteins | لپڈ<br>Lipid | فیٹی ایسڈ<br>Fatty acid |

20-124-1A-28000★★

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

**Biology** | Group 2nd | **SSC (9th)1st Annual 2024** | وجی | گروپ: دوسرا | نو لکھے.........

Marks: 48 | Time: 1:45 Hours | Subjective Paper (I) | انشائی پرچہ | وقت: 1:45 گھنٹے | نمبر: 48

Note:- Section B is compulsory. Attempt any TWO questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

## (SECTION–B حصہ دوم)

SGL-2-24

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

-2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. How can you define the term "unicellular organisms"? Give an example.
   آپ کس طرح اصطلاح "یونی سیلولر جاندار" بیان کریں گے؟ یونی سیلولر کی ایک مثال بھی دیجئے۔

ii. How does the Morphology differ from Anatomy?
   کس طرح مورفولوجی، اناٹمی سے مختلف ہے؟

iii. Define organelle. Give an example of organelle.
   آرگینلی کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال بھی دیجئے۔

iv. How does a theory become a law? Give an example of any biological law.
   تھیوری کس طرح لاء بنتی ہے؟ بیالوجی کے کسی ایک لاء کی مثال دیجئے۔

v. Write down a note on the services of Laveran regarding malaria.
   لیوران کی ملیریا کے بارے میں خدمات پر نوٹ لکھئے۔

vi. What is the importance of control in an experiment?
   تجربات میں کنٹرول کی کیا اہمیت ہے؟

vii. Why are the colours of petals in a flower different from those of leaves?
   پھول میں پیٹلز کا رنگ پتوں سے کیوں مختلف ہوتا ہے؟

viii. How is the cuboidal epithelium different from columnar epithelium?
   کیوبائڈل اپی تھیلیم کس طرح سے کالمنر اپی تھیلیم سے مختلف ہے؟

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

-3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Describe the term biodiversity.
   بائیوڈائیورسٹی کی وضاحت کیجئے۔

ii. How did Margulis and Schwartz modify the five-kingdom classification of Robert Whittaker?
   مارگولس اور شوارٹز نے کس طرح رابرٹ واٹیکر کی پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن کو تبدیل کیا؟

iii. Define viroids.
   وائرائیڈز کی تعریف کیجئے۔

iv. Write down the names of phases of interphase.
   انٹرفیز کے فیزز کے نام لکھئے۔

v. Differentiate between Mitosis and Binary Fission.
   مائی ٹوسس اور بائنری فشن میں فرق کیجئے۔

vi. What are somatic cells?
   سومیٹک سیلز کیا ہیں؟

vii. Define bioenergetics.
   بائیوانرجیٹکس کی تعریف کیجئے۔

viii. Write down the names of two components of ATP molecule.
   ATP مالیکیول کے دو اجزاء کے نام لکھئے۔

(PTO) (ورق الٹیے)

(2)

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

-4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Show the effect of temperature on the rate of enzyme action with the help of graph.
   اینزائم کے کام کرنے کی رفتار پر ٹمپریچر کے اثر کو گراف کی مدد سے واضح کیجئے۔

ii. What is meant by saturated active sites?
   سیچوریٹڈ ایکٹو سائٹس سے کیا مراد ہے؟

iii. Write down two harms due to absence of saliva for human body.
   سلائیوا کے نہ ہونے کے انسانی جسم کے لئے دو نقصانات لکھئے۔

iv. Write down two functions of fluoride.
   فلورائیڈ کے دو افعال لکھئے۔

v. Write down the names of two components of food used daily by humans in which weight of one gram of each food has the same amount of energy.
   انسانی روزمرہ کی غذا کے ان دو اجزاء کے نام لکھئے جن کے ایک گرام وزن میں انرجی کی مقدار ایک جیسی ہوتی ہے۔

vi. What is meant by transpirational pull? Write down its importance also.
   ٹرانسپائریشنل پل سے کیا مراد ہے؟ اس کی اہمیت بھی لکھئے۔

vii. Write down two functions of roots of plants.
   پودوں میں جڑ کے دو کام لکھئے۔

viii. Why is the sound of lubb-dubb produced in the heart?
   دل میں لب ڈب آواز کیوں پیدا ہوتی ہے؟

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

## SECTION – C حصہ سوئم

**Note: Attempt any TWO questions. Each question carries NINE 09 marks.**

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے نو 09 نمبر ہیں۔

5. (a) Write down cellular organization at molecular and cell level. (4)
   (الف) سیلولر آرگنائزیشن، مالیکیولر اور سیل لیول تک لکھئے۔

   (b) Write down a note on transport of water in plants with the help of a diagram. (5)
   (ب) شکل کی مدد سے پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ پر نوٹ لکھئے۔

6. (a) What is an endangered species? Explain endangered species in Pakistan. (4)
   (الف) اینڈینجرڈ سپیشیز سے کیا مراد ہے؟ پاکستان میں اینڈینجرڈ سپیشیز کی وضاحت کیجئے۔

   (b) What are limiting factors in photosynthesis? Explain. (5)
   (ب) فوٹوسنتھیسز میں لمٹنگ فیکٹرز کون سے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

7. (a) What are plastids? Explain its types. (4)
   (الف) پلاسٹڈز کیا ہوتے ہیں؟ اس کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔

   (b) How small intestine helps the human body to digest food? (5)
   (ب) چھوٹی آنت کس طرح انسانی جسم کو انہضام میں مدد کرتی ہے؟

20-124-1A-28000

7-SWL-4-2023

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

**Biology** — SSC (9th)1st Aannual 2023 — بیالوجی

Paper : I | Group : I | Objective معروضی | گروپ : پہلا | پرچہ : I

Time : 15 Minutes (9) (iv) وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Paper Code 5 4 6 7 | SWL-1-23 | کل نمبر : 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 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۔

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

## (SECTION–A حصہ اوّل)

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | مالیکیولز کا زیادہ ارتکاز والے علاقے سے کم ارتکاز والے علاقہ کی طرف جانا کہلاتا ہے۔ Movement of molecules from area of higher concentration to area of lower concentration is called: | ڈفیوژن Diffusion | فلٹریشن Filtration | ایکٹو ٹرانسپورٹ Active transport | ٹرانسپائریشن Transpiration |
| 2. | اگر آرگینک کو-فیکٹرز، اینزائمز کے ساتھ مضبوطی سے بندھے ہوں تو کہلاتے ہیں۔ If organic cofactors are tightly bound to enzyme, then these are called: | ان ہیبیٹرز Inhibitors | ایکٹیویٹرز Activators | کو-اینزائم Co-enzyme | پراستھیٹک گروپ Prosthetic group |
| 3. | می اوسس ہوتی ہے صرف ______ میں۔ Meiosis occurs only in: | ہیپلائیڈ سیل Haploid cell | ڈپلائیڈ سیل Diploid cell | ٹرپلائیڈ سیل Triploid cell | ٹیٹراپلائیڈ سیل Tetrapliod cell |
| 4. | دیے گئے آرگنز میں سے کونسا آرگن ڈائی جیسٹو سسٹم کا حصہ ہے؟ Which one of given organs is a part of digestive system? | پھیپھڑے Lungs | اورل کیویٹی Oral cavity | گردے Kidneys | دل Heart |
| 5. | ان مالیکیولز میں سے کونسا مالیکیول کریبز سائیکل میں جا سکتا ہے؟ Which of these molecules can enter into Kreb's Cycle: | گلوکوز Glucose | پائی رووک ایسڈ Pyruvic acid | سکروز Sucrose | ایسیٹائل CoA- Acetyle-CoA |
| 6. | انسانی خون کی نارمل pH ہوتی ہے۔ The normal pH of human blood is: | 6.8 | 7.0 | 7.2 | 7.4 |
| 7. | مختلف آرگنز اور آرگن سسٹمز آپس میں منظم ہو کر بناتے ہیں۔ Different organs and organ systems are organized together to form: | سپی شیز لیول Species level | مکمل جاندار کا لیول Individual level | پاپولیشن لیول Population level | کمیونٹی لیول Community level |
| 8. | ان میں سے کونسا مائیکرو مالیکیول ہے؟ Which one of these is micromolecule? | پروٹین Protein | سٹارچ Starch | گلوکوز Glucose | لپڈز Lipids |
| 9. | بائیولوجیکل میتھڈ میں ہائپو تھیسس سے اگلا قدم ہے۔ In biological method, the next step to hypothesis is: | مشاہدہ Observation | ڈیڈکشن Deduction | تھیوری Theory | لاء Law |
| 10. | سیل اپنے کروموسومز کی کاپیاں کس فیز میں تیار کرتا ہے؟ In which phase cell duplicates its chromosomes? | جی-1 فیز G1 phase | جی-2 فیز G2 phase | ایس فیز S phase | جی ناٹ فیز G0 Phase |
| 11. | مائیکروسکوپ کے ذریعہ لی جانے والی فوٹوگراف کو کہتے ہیں۔ Photograph taken through a microscope is called: | ایکسرے X-Ray | الٹراساؤنڈ Ultrasound | مائیکروگراف Micrograph | ریڈیوگراف Radiograph |
| 12. | پیاز کا سائنسی نام ہے۔ The scientific name of onion is: | ایسٹیریاس روبینز *Asterias rubens* | ایلیئم سیپا *Allium cepa* | کارووس سپلینڈنز *Corvus splendens* | ہوموسیپی اینز *Homo sapiens* |

19-123-1A-33000 ★★★★

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

**Biology** | **SSC (9th) 1st Annual 2023** | **بائیولوجی**

Time : 1:45 Hours | **Group : I** | Paper (I) پرچہ | گروپ : پہلا | وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 | Subjective انشائی | SWL-1-23 | نمبر : 48

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھیے۔

## SECTION-B حصہ دوم

2. **Write short answers to any five parts. (5x2=10)**
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

   i. What is Socio-biology?
   سوشیو-بائیولوجی کیا ہے؟

   ii. Define Biochemistry and describe its importance.
   بائیو کیمسٹری کی تعریف کیجئے اور اسکی اہمیت لکھئے۔

   iii. Write down names of four writings of Abdul Malik Asmai.
   عبدالمالک اصمعی کی چار تحریروں کے نام لکھئے۔

   iv. What is the importance of Cinchona bark?
   سنکونا کی چھال کی کیا اہمیت ہے؟

   v. Define Bioinformatics.
   بائیوانفورمیٹکس کی تعریف کیجئے۔

   vi. Write two observations described by A.F.A. King.
   اے۔ ایف۔ اے کنگ کے بیان کردہ دو مشاہدات لکھئے۔

   vii. Differentiate between magnification and resolving power.
   میگنیفیکیشن اور ریزولونگ پاور میں فرق واضح کیجئے۔

   viii. State the cell theory.
   سیل تھیوری بیان کیجئے۔

3. **Write short answers to any five parts. (5x2=10)**
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

   i. What is meant by taxa? Write the names of any two taxa.
   ٹیکسا سے کیا مراد ہے؟ دو ٹیکسا کے نام تحریر کیجئے۔

   ii. Define binomial nomenclature. Who introduced it?
   بائی نومیئل نومن کلیچر کی تعریف کیجئے۔ اسکو کس نے متعارف کروایا؟

   iii. What is meant by metastasis?
   میٹا سٹیسس سے کیا مراد ہے؟

   iv. Define crossing over.
   کراسنگ اوور کی تعریف کیجئے

   v. What is meant by apoptotic bodies?
   ایپ اپٹوٹک باڈیز سے کیا مراد ہے؟

   vi. What is the difference between karyokinesis and cytokinesis?
   کیریوکائنیسز اور سائٹوکائنیسز میں کیا فرق ہے؟

   vii. What is the role of chlorophyll in photosynthesis?
   فوٹوسنتھیسیز میں کلوروفل کا کیا کردار ہے؟

   viii. What is glycolysis?
   گلائکولائسز کیا ہے؟

4. **Write short answers to any five parts. (5x2=10)**
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

   i. How do enzymes affect to lower the activation energy? Write any two factors.
   ایکٹیویشن انرجی کم کرنے کے لیے انزائم کس طرح اثرانداز ہوتے ہیں؟ کوئی سے دو فیکٹرز لکھئے۔

   ii. What is meant by denaturation of enzyme?
   انزائم کا ڈی نیچریشن سے کیا مراد ہے؟

   iii. Explain induced-fit model.
   انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی وضاحت کیجئے

   iv. Differentiate between nutrition and nutrients.
   نیوٹریشن اور نیوٹری اینٹس میں کیا فرق ہے؟

   v. What is the role of Calcium in human body?
   انسانی جسم میں کیلشیم کا کیا کردار ہے؟

   vi. Define transpiration and write the names of factors which affect the rate of transpiration.
   ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجئے نیز ٹرانسپائریشن پر اثرانداز ہونے والے عوامل کے نام لکھئے۔

   vii. Define the pressure flow mechanism.
   پریشر فلو میکانزم کی تعریف کیجئے۔

   viii. What is the effect of dengue fever on platelets?
   ڈینگی بخار کا پلیٹ لیٹس پر کیا اثر ہوتا ہے؟

## SECTION-C حصہ سوئم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں

5. (a) Explain five careers related to biology. (5)
   (الف) بائیولوجی کے ساتھ منسلک پانچ پیشوں کی وضاحت کیجئے۔

   (b) Explain structure and function of Mitochondria with the help of a diagram. (3+1)
   (ب) مائٹوکانڈریا کی ساخت اور فعل کی وضاحت شکل سے کیجئے۔

6. (a) Explain five kingdoms classification system. (5)
   (الف) پانچ کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم کی وضاحت کیجئے۔

   (b) Write the summary of events of light reaction in photosynthesis. (4)
   (ب) فوٹوسنتھیسیز کے لائٹ ری ایکشن کے مختلف مراحل تحریر کیجئے۔

7. (a) Define malnutrition and explain its effects. (5)
   (الف) میل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے اور اس کے اثرات کی وضاحت کیجئے۔

   (b) Describe blood disorders in detail. (4)
   (ب) خون کی بیماریاں تفصیل سے بیان کیجئے۔

19-123-1A-33000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. 2 4 1 1 3 9 (اُمیدوار خود پُر کرے)

**Biology** — **SSC (9th) 1st Annual 2023** — **بائیولوجی**

Paper : I | Group : II | Objective معروضی | گروپ : دوسرا | پرچہ : I

Time : 15 Minutes | (iv) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Paper Code 5 4 6 8 | SWL-2-23 | نمبر : 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 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۔

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

## (SECTION–A حصہ اول)

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | مچھر کے کس حصہ میں پلازموڈیم اپنی مقدار بڑھاتے ہیں؟<br>In mosquito, the plasmodium multiplies in: | سلائیوری گلینڈز<br>Salivary glands | انٹسٹائن<br>Intestine | معدہ<br>Stomach | منہ<br>Mouth |
| 2. | سکروی کی بیماری کس کی کمی سے ہوتی ہے؟<br>Scurvy disease is due to lack of: | وٹامن B<br>Vitamin B | وٹامن A<br>Vitamin A | وٹامن D<br>Vitamin D | وٹامن C<br>Vitamin C |
| 3. | گلائکولائسز کہاں واقع ہوتی ہے؟<br>Where does Glycolysis occur? | نیوکلیس<br>Nucleus | سائٹوپلازم<br>Cytoplasm | رائبوسومز<br>Ribosomes | سینٹریولز<br>Centrioles |
| 4. | جس ٹمپریچر پر سٹومیٹا بند ہو جاتے ہیں۔<br>Temperature that causes closure of stomata: | 30°C – 35°C | 40°C – 45°C | 10°C – 15°C | 20°C – 25°C |
| 5. | جینز میں تبدیلی کہلاتی ہے۔<br>Change in genes is called: | بڈنگ<br>Budding | میوٹیشن<br>Mutation | ری جنریشن<br>Regeneration | کراسنگ اوور<br>Crossing over |
| 6. | سپنڈل فائبرز کے مکمل سیٹ کو کہتے ہیں۔<br>Complete set of spindle fibers is known as: | کروماٹن<br>Chromatin | کائینیٹوکور<br>Kinetochore | کلیویج<br>Cleavage | مائی ٹوٹک سپنڈل<br>Mitotic spindle |
| 7. | پیپسن اینزائم کہاں کام کرتا ہے؟<br>Where does Pepsin enzyme work? | انٹسٹائن<br>Intestine | معدہ<br>Stomach | ایسوفیگس<br>Oesophagus | منہ<br>Mouth |
| 8. | پروکیریوٹس کی سیل وال بنی ہوتی ہے۔<br>The cell wall of prokaryotes is composed of: | سیلولوز<br>Cellulose | پیپٹائڈوگلائیکین<br>Peptidoglycan | لگنن<br>Lignin | کائٹن<br>Chitin |
| 9. | یہ صرف پروٹین کے بنے ہوتے ہیں۔<br>These are composed of protein only: | پرائیونز<br>Prions | وائرسز<br>Viruses | بیکٹیریا<br>Bacteria | وائرائیڈز<br>Viroids |
| 10. | سسٹرنی کا تعلق ہے۔<br>'Cisternae' belongs to: | ویکیول<br>Vacuole | مائٹوکانڈریون<br>Mitochondrion | گالجی اپریٹس<br>Golgi apparatus | نیوکلیس<br>Nucleus |
| 11. | ان میں سے کونسا بائیوایلیمنٹ ہے؟<br>Which one of these is a bioelement? | ایلومینیم<br>Aluminium | کوبالٹ<br>Cobalt | برومین<br>Bromine | کاربن<br>Carbon |
| 12. | بائیولوجی کی شاخ جس کا تعلق حشرات سے ہے، کہلاتی ہے ______۔<br>Branch of biology which deals with insects is called ______. | سیل بائیولوجی<br>Cell biology | اینٹومولوجی<br>Entomology | مورفولوجی<br>Morphology | ٹیکسانومی<br>Taxonomy |

20-123-1A-29000 ★★★★

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

**Biology** | **SSC (9th) 1st Annual 2023** | **بائیولوجی**

Time : 1:45 Hours | Group : II | Paper (I) پرچہ | گروپ : دوسرا | وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48 | Subjective انشائی | SWL-2-23 | نمبر : 48

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

## SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
   - i. Define Anatomy. — اینا ٹومی کی تعریف کیجئے۔
   - ii. Write the contributions of Jabir Bin Hayan. — جابر بن حیان کی خدمات لکھئے
   - iii. Define Bio-elements. How many bio-elements are making the body mass of living organisms? — بائیو ایلیمنٹس کی تعریف لکھئے۔ کتنے بائیو ایلیمنٹس جانداروں کے جسم کو بناتے ہیں؟
   - iv. Define ratio and proportion. — نسبت اور تناسب کی تعریف کیجئے۔
   - v. Give the examples of Qualitative observations and Quantitative observations. — مائیتی مشاہدات اور مقداری مشاہدات کی مثالیں دیجئے۔
   - vi. What is meant by biological problem? — بائیولوجیکل پرابلم سے کیا مراد ہے؟
   - vii. Differentiate between transmission electron microscope (TEM) and scanning electron microscope(SEM) — ٹرانسمیشن الیکٹران مائیکروسکوپ اور سکیننگ الیکٹران مائیکروسکوپ میں فرق کیجئے۔
   - viii. How did Robert Hooke discover the cells? — رابرٹ ہک نے سیلز کیسے دریافت کیے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
   - i. Define biodiversity. — بائیوڈائیورسٹی کی تعریف کیجئے۔
   - ii. Write down any two characteristics of kingdom protista. — کنگڈم پروٹسٹا کی کوئی دو خصوصیات لکھئے۔
   - iii. What is synapsis? Where does it occur? — سائی نیپسس کیا ہے اور یہ کہاں وقوع پذیر ہوتی ہے؟
   - iv. How cytokinesis occurs in plants? — پودوں میں سائیٹوکائینسز کیسے وقوع پذیر ہوتی ہے؟
   - v. Differentiate between somatic cell and germ line cell. — سومیٹک سیل اور جرم لائن سیل میں فرق بیان کیجئے۔
   - vi. Define meiosis. — می اوسس کی تعریف کیجئے۔
   - vii. Define glycolysis. — گلائیکولائسز کی تعریف کیجئے۔
   - viii. Write down two important uses of fermentation (Anaerobic Respiration). — فرمینٹیشن (این ایروبک ریسپریشن) کے دو اہم فوائد لکھئے۔

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
   - i. Differentiate between anabolism and catabolism. — اینابولزم اور کیٹابولزم میں فرق کیجئے۔
   - ii. Why are enzymes called biocatalysts? — اینزائمز کو بائیوکیٹالسٹس کیوں کہتے ہیں؟
   - iii. Define optimum temperature. — آپٹیمم ٹمپریچر کی تعریف کیجئے۔
   - iv. What do you know about night-blindness? — نائٹ بلائنڈ نیس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
   - v. Define insoluble dietary fibres. — ان سولیوبل ڈائیٹری فائبرز کی تعریف کیجئے۔
   - vi. How is plasma separated from blood? — پلازمہ کو خون سے کیسے الگ کیا جاتا ہے؟
   - vii. How is pus formed at infectious sites? — انفیکشن والی جگہ پر سفید مواد یعنی پس (Pus) کس طرح بنتی ہے؟
   - viii. Define myocardial infarction? — مائیوکارڈیل انفارکشن کی تعریف کیجئے۔

## SECTION-C حصہ سوئم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries nine (9) Marks.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں۔

5. (a) Write a note on any five careers which students of biology can adopt. (5)
   (الف) کوئی سے پانچ پیشوں پر نوٹ لکھئے جو بائیولوجی کے طالب علم اختیار کر سکتے ہیں۔
   (b) Draw a labelled diagram of ribosome and explain its structure. (4)
   (ب) رائبوسوم کی شکل بنائیے اور اسکی ساخت کی وضاحت کیجئے۔

6. (a) Write down any five effects of deforestation. (5)
   (الف) جنگلات کی کٹائی کے کوئی سے پانچ اثرات تحریر کیجئے۔
   (b) Explain photosynthesis with the help of an equation. (4)
   (ب) مساوات کی مدد سے فوٹوسنتھیسز کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) Define vitamins and discuss vitamin A and vitamin C in detail. (5)
   (الف) وٹامنز کی تعریف کیجئے اور وٹامن اے اور وٹامن سی کو تفصیلاً بیان کیجئے۔
   (b) Describe red blood cells and platelets. (4)
   (ب) ریڈ بلڈ سیلز اور پلیٹ لیٹس کی وضاحت کیجئے۔

20-123-1A-29000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Biology

Roll No. (امیدوار خود پُر کرے)

**S.S.C (9th)-A-2022**

Paper : I — Group : I — Objective معروضی — گروپ : پہلا — بائیولوجی

(ii)

Time : 15 Minutes — Paper Code 5 4 6 3 — پرچہ : I — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — SWL-G1-22 — نمبر : 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 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۔

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

## (SECTION-A حصہ اوّل)

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | سیلولر ریسپائریشن میں آخری مرحلہ ہے۔<br>Final step of cellular respiration is: | گلائیکولائیسز<br>Glycolysis | کریبز سائیکل<br>Krebs cycle | الیکٹران ٹرانسپورٹ چین<br>Electron transport chain | فرمنٹیشن<br>Fermentation |
| 2. | بڑوں میں وٹامن ڈی کی کمی سے _____ کی بیماری ہوتی ہے۔<br>In adults deficiency of vitamin D causes the disease: | رکٹس<br>Rickets | سکروی<br>Scurvy | اندھاپن<br>Blindness | اوسٹیو میلیشیا<br>Osteomalacia |
| 3. | نابالغ اور ابنارمل وائٹ بلڈ سیلز کی بڑی تعداد کا بننا، کہلاتا ہے۔<br>The production of large number of immature and abnormal white blood cells is called: | لیوکیمیا<br>Leukaemia | تھیلیسیمیا<br>Thalassaemia | انیمیا<br>Anaemia | سٹریس<br>stress |
| 4. | فوسلز کے مطالعہ کو کہتے ہیں۔<br>The study of the fossils is known as: | اینٹومولوجی<br>Entomology | ٹیکسانومی<br>Taxonomy | پیلیونٹولوجی<br>Palaeontology | فارماکالوجی<br>Pharmacology |
| 5. | ماحول کا وہ علاقہ جس میں جاندار رہتے ہیں، کہلاتا ہے۔<br>Area of the environment in which organisms live is called: | کمیونٹی<br>Community | مسکن<br>Habitat | پاپولیشن<br>Population | ایکوسفیئر<br>Ecosphere |
| 6. | بائیولوجیکل میتھڈ میں سب سے اہم قدم _____ کرنا ہے۔<br>The most basic step of biological method is: | ڈیڈکشنز<br>Deductions | مشاہدات<br>Observations | ہائپوتھیسس<br>hypothesis | تجربات<br>Experimentation |
| 7. | سب سے پہلے بائی نومیئل نومن کلیچر کو متعارف کروایا۔<br>First of all binomial nomenclature was introduced by: | کارلس لینیس<br>Carolus Linnaeus | ارنسٹ ہیکل<br>Ernst Hackel | رابرٹ وٹیکر<br>Robert Whittaker | ارسطو<br>Aristotle |
| 8. | ان ٹشوز میں سے کونسے کنیکٹو ٹشوز ہیں؟<br>Which of the given is the type of connective tissues? | اپی ڈرمل ٹشوز<br>Epidermal tissues | مددگار ٹشوز<br>Support tissues | ایڈی پوز ٹشو<br>Adipose tissue | گراؤنڈ ٹشو<br>Ground tissue |
| 9. | سائٹوپلازم کا سیل وال کے اندر سکڑ جانا، کہلاتا ہے۔<br>The shrinkage of cytoplasm in cell wall is called: | فلیسڈ<br>Flaccid | پلازمولائسز<br>Plasmolysis | پلازموڈیس میٹا<br>Plasmodesmata | ٹرگر<br>Turgor |
| 10. | ریڈ بلڈ سیلز کی زندگی تقریباً _____ ہوتی ہے۔<br>The red blood cells have life span almost: | 6 ماہ<br>6 months | 2 ماہ<br>2 months | 7 ماہ<br>7 months | 4 ماہ<br>4 months |
| 11. | مثالی طور پر _____ کا دورانیہ مکمل سیل سائیکل کے دورانیے کے کم از کم 90% تک محیط ہوتا ہے۔<br>Typically _____ lasts for at least 90% of the total time required for the cell cycle. | پروفیز<br>Prophase | انٹرفیز<br>Interphase | اینافیز<br>Anaphase | ٹیلوفیز<br>Telophase |
| 12. | کپڑوں پر لگے پروٹین کے دھبے اتارنے کیلئے کونسا اینزائم استعمال ہوتا ہے؟<br>Which enzyme is used for the removal of protein stains from clothes? | امائی لیز<br>Amylase | لائی پیز<br>Lipase | پروٹی ایز<br>Protease | تھائی مین<br>Thiamine |

www.pakcity.org
pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

# S.S.C (9th)-A-2022

بائیولوجی

Time : 1:45 Hours    Group : I    Paper (I) پرچہ    گروپ : پہلا    وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48    Subjective انشائی    SWL-G1-22    نمبر : 48

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

## (SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Write the names of famous books of Jabir bin Hayan and Abdul Malik Asmai.
جابر بن حیان اور عبدالمالک اصمعی کی مشہور کتابوں کے نام لکھئے۔

ii. What is meant by Biogeography?
بائیو جیوگرافی سے کیا مراد ہے؟

iii. What are parasites? Give an example.
پیراسائٹس کیا ہیں؟ مثال دیجئے۔

iv. What is meant by reporting the results?
نتائج کی رپورٹنگ کرنے سے کیا مراد ہے؟

v. Give two examples of biological laws.
بائیولوجیکل لاز کی دو مثالیں دیجئے۔

vi. Write down the observations of A.F.A King about malaria.
ملیریا کے بارے میں اے۔ ایف۔ اے کنگ کے مشاہدات تحریر کیجئے۔

vii. How Sodium-Potassium pump works?
سوڈیم۔ پوٹاشیم پمپ کیسے کام کرتا ہے؟

viii. Write down the difference between phagocytosis and pinocytosis.
فیگوسائٹوسس اور پائنوسائٹوسس میں فرق تحریر کیجئے۔

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define Biodiversity.
بائیوڈائیورسٹی کی تعریف کیجئے۔

ii. What are main aims of taxonomy and systematics?
ٹیکسانومی اور سسٹیمیٹکس کے اہم مقاصد کون سے ہیں؟

iii. What is meant by Benign Tumours?
بی نائن ٹیومرز سے کیا مراد ہے؟

iv. Describe G1 phase of cell cycle.
سیل سائیکل کی جی 1 فیز کو بیان کیجئے۔

v. How cytokinesis takes place in animal cells?
جانوروں کے سیلز میں سائٹوکائنیسز کیسے ہوتی ہے؟

vi. What is meant by non-disjunction?
نان ڈس جنکشن سے کیا مراد ہے؟

vii. Define Glycolysis.
گلائکولائسز کی تعریف کیجئے۔

viii. Define Limiting Factors. Write names of limiting factors of photosynthesis.
لمٹنگ فیکٹرز کی تعریف کیجئے۔ فوٹوسنتھیسز کے لمٹنگ فیکٹرز کے نام تحریر کیجئے۔

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. What are functions of active site?
ایکٹو سائٹ کے افعال کیا ہیں؟

ii. Define Activation Energy.
ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کیجئے۔

iii. What is meant by denaturation of enzyme?
اینزائم کے ڈی نیچر ہو جانے سے کیا مراد ہے؟

iv. How Pepsinogen is converted into Pepsin?
پیپسینوجن کو پیپسن میں کیسے تبدیل کیا جاتا ہے؟

v. Define Bolus.
بولس کی تعریف کیجئے۔

vi. State "Cohesion Tension Theory".
"کوہیژن ٹینشن تھیوری" بیان کیجئے۔

vii. At which parts of body pulse can be felt?
جسم کے کن حصوں سے نبض کو محسوس کیا جاسکتا ہے؟

viii. What are symptoms of dengue fever?
ڈینگی بخار کی علامات کیا ہیں؟

## SECTION – C (Each question carries nine 09 Marks) (حصہ سوم (ہر سوال کے 9 نمبر ہیں))

5. (a) What is meant by multicellular organization? Explain with example of mustard plant. (2+2)
(الف) ملٹی سیلولر آرگنائزیشن سے کیا مراد ہے؟ سرسوں کے پودے کی مثال سے وضاحت کیجئے۔

(b) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells and draw the figure. (2+2+1)
(ب) پروکیریاٹک اور یوکیریاٹک سیلز میں فرق واضح کیجئے اور شکل بنائیے۔

6. (a) Define Classification and explain the basis of classification. (1+3)
(الف) کلاسیفیکیشن کی تعریف کیجئے نیز کلاسیفیکیشن کی بنیاد کی وضاحت کیجئے۔

(b) What is cell's energy currency? Explain structure and function of ATP. (1+2+2)
(ب) سیل کی انرجی کرنسی کیا ہے؟ ATP کی ساخت اور فعل کی وضاحت کیجئے۔

7. (a) What is the importance of organic and inorganic fertilizers in agriculture? (4)
(الف) زراعت میں آرگینک اور ان۔ آرگینک فرٹیلائزرز کی اہمیت کیا ہے؟

(b) Explain the Pressure-Flow Mechanism for the transport of food in plants. (2+2+1)
(ب) پودوں میں خوراک کی ٹرانسپورٹ کیلئے پریشر۔ فلو میکانزم کی وضاحت کیجئے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

iology — S.S.C (9th)-A-2022 — بائیولوجی

Paper : I — Group : II — Objective معروضی — گروپ : دوسرا — I : پرچہ

Time : 15 Minutes — (iii) — وقت : 15 منٹ

Marks : 12 — Paper Code 5 4 6 6 — SWL-G2-22 — نمبر : 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 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۔

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

## (SECTION-A حصہ اوّل)

| Q.1 | Questions / سوالات | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | میٹابولزم کی اصطلاح کس زبان کے لفظ سے ماخوذ ہوئی؟<br>The term metabolism is derived from which language's word? | لاطینی<br>Latin | عربی<br>Arabic | رومن<br>Roman | یونانی<br>Greek |
| 2. | ایک ہائپرٹانک سولیوشن میں نسبتاً ____ سولیوٹ ہوتا ہے۔<br>A hypertonic solution has relatively ____ solute. | کم<br>Less | زیادہ<br>More | برابر<br>Equal | صفر<br>Zero |
| 3. | سیل کے اندر نیوکلیئس کس نے دریافت کیا۔<br>Nucleus in the cell was discovered by: | رابرٹ براؤن<br>Robert Brown | رڈولف ورچو<br>Rudolf Virchu | میتھیس شلائیڈن<br>Mathias Schleiden | رابرٹ ہک<br>Robert Hook |
| 4. | ایسے ٹیومرز جو دوسرے ٹشوز پر حملہ کرتے ہیں، کہلاتے ہیں۔<br>Tumours invade other tissues are called: | میٹاسٹیسس<br>Metastasis | بی نائن<br>Benign | میوٹیشن<br>Mutation | میلیگننٹ<br>Malignant |
| 5. | ایک انسان کو روزانہ کتنے منرلز / ٹریس کی ضرورت ہوتی ہے؟<br>How much amount of trace minerals is required for human per day? | 200 ملی گرام<br>200 mg | 150 ملی گرام<br>150 mg | 100 ملی گرام سے کم<br>Less than 100 mg | 1000 ملی گرام سے زیادہ<br>More than 1000 mg |
| 6. | ان میں سے کونسا مائیکرو مالیکیول ہے؟<br>Which one of the given is a micro molecule? | سٹارچ<br>Starch | لپڈ<br>Lipid | گلوکوز<br>Glucose | پروٹین<br>Protein |
| 7. | بائیولوجیکل میتھڈ کے کس مرحلے کیلئے "اگر اور تب" کی منطق استعمال ہوتی ہے؟<br>Which step in biological method includes use of "if-then" logic? | ہائپوتھیسز<br>Hypothesis | مشاہدات<br>Observations | نتائج<br>Results | ڈیڈکشنز<br>Deductions |
| 8. | سالٹس بلحاظ وزن پلازما کا ____ ہوتے ہیں۔<br>Salts make up ____ of plasma by weight. | 0.9% | 1.0% | 0.8% | 1.1% |
| 9. | فنجائی کا خوراک حاصل یا تیار کرنا کہلاتا ہے۔<br>Mode of nutrition of fungi is called: | آٹوٹرافک<br>Autotrophic | خوراک جذب کرنے والے ہیٹروٹرافک<br>Absorbtive heterotrophic | خوراک کھاتے ہیں<br>Ingestive heterotrophic | فوٹوسنتھیٹک سبز والا<br>Photosynthetic |
| 10. | بو علی سینا کی کتاب کا نام ہے۔<br>Name of the book written by Bu Ali Sina is: | الوحوش<br>Al-Wahoosh | النباتات<br>Al-Nabatat | القانون فی الطب<br>Al-Qanun-fi al-Tib | خلق انسان<br>Khalaq-e-Ansan |
| 11. | لیکٹک ایسڈ کا کیمیائی فارمولا ہے۔<br>The chemical formula of lactic acid is: | $C_2H_2OH$ | $C_3H_6O_3$ | $C_6H_{22}O_{11}$ | $C_6H_{12}O_6$ |
| 12. | ہومولوگس کروموسومز کا ہر جوڑا کہلاتا ہے۔<br>Each pair of homologous chromosomes is called: | ٹیٹریڈ<br>Tetrad | کیازمیٹا<br>Chiasmata | بائی ویلنٹ<br>Bivalent | کراسنگ اوور<br>Crossing over |

www.pakcity.org

Roll No. ______ (امیدوار خود پُر کرے)

Biology — بائیولوجی

**S.S.C (9th)-A-2022**

Time : 1:45 Hours — Group : II — Paper (I) پرچہ — وقت : 1:45 گھنٹے — گروپ : دوسرا

Marks : 48 — Subjective انشائی — نمبر : 48

SWL-G2-21

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

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھیے۔

## (SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

   i. What is meant by Horticulture? How this profession can be adopted?
   ہورٹیکلچر سے کیا مراد ہے؟ یہ پیشہ کیسے اختیار کیا جا سکتا ہے؟

   ii. Write down the achievements of Bu Ali Sina in Biology.
   بو علی سینا کی بائیولوجی میں خدمات تحریر کیجیے۔

   iii. Write the difference between Botany and Zoology.
   باٹنی اور زوالوجی میں فرق تحریر کیجیے۔

   iv. What is meant by biological method? Write its importance.
   بائیولوجیکل میتھڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کی اہمیت لکھیے۔

   v. What is meant by observations? Write names of its types.
   مشاہدات سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھیے۔

   vi. What is difference between ratio and proportion?
   تناسب اور پروپورشن میں کیا فرق ہے؟

   vii. Write down two functions of cell membrane.
   سیل ممبرین کے دو کام تحریر کیجیے۔

   viii. What are Plasmodesmata?
   پلازموڈیزمیٹا کیا ہیں؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

   i. What are aims of classification?
   کلاسیفیکیشن کے مقاصد کیا ہیں؟

   ii. Write the names of national animal and national bird of Pakistan.
   پاکستان کے قومی جانور اور قومی پرندہ کے نام لکھیے۔

   iii. Why prokaryotes division is not called mitosis?
   پروکیریوٹس میں ہونے والی ڈویژن کو مائی ٹوسس کیوں نہیں کہا جاتا؟

   iv. Write difference between somatic cells and germ line cells.
   سومیٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں فرق لکھیے۔

   v. What is meant by crossing over?
   کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے؟

   vi. Define Mitosis.
   مائی ٹوسس کی تعریف کیجیے۔

   vii. Write the chemical equation of photosynthesis.
   فوٹوسنتھیسز کی کیمیائی مساوات تحریر کیجیے۔

   viii. When and why Calvin was awarded Nobel prize?
   کیلون کو کب اور کیوں نوبل انعام دیا گیا؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
   کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

   i. How enzymes lower the activation energy?
   انزائمز کیسے ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں؟

   ii. Differentiate between prosthetic group and coenzyme.
   پراستھیٹک گروپ اور کوانزائم میں فرق بیان کیجیے۔

   iii. What is effect of temperature on the rate of enzyme action?
   ٹمپریچر کا انزائم ایکشن کی رفتار پر کیا اثر ہے؟

   iv. What are causes of ulcer?
   السر کی کیا وجوہات ہیں؟

   v. What are villi? Write function of villi.
   ولائی کیا ہیں؟ ولائی کا کام تحریر کیجیے۔

   vi. Why transpiration is necessary for plants?
   ٹرانسپائریشن پودوں کیلئے کیوں ضروری ہے؟

   vii. Describe Systemic Circulation.
   سسٹیمک سرکولیشن بیان کیجیے۔

   viii. What is effect of dengue fever on platelets?
   پلیٹ لیٹس پر ڈینگی بخار کا کیا اثر ہے؟

## SECTION – C (Each question carries nine 09 Marks)

حصہ سوئم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) Write a note on mustard plant. (2+2)
   (الف) سرسوں کے پودے پر نوٹ لکھیے۔

   (b) Describe structure of chloroplast with the help of diagram. (4+1)
   (ب) کلوروپلاسٹ کی ساخت کو ڈایا گرام کی مدد سے بیان کیجیے۔

6. (a) Describe the significance of binomial nomenclature. (4)
   (الف) بائی نومیئل نومن کلیچر کی اہمیت بیان کیجیے۔

   (b) Differentiate between aerobic and anaerobic respiration. (5)
   (ب) ایروبک اور این ایروبک ریسپیریشن میں فرق تحریر کیجیے۔

7. (a) What is dietary fibre? Explain its types and functions. (1+1+2)
   (الف) ڈائیٹری فائبر کیا ہے؟ ان کی اقسام اور افعال کی وضاحت کیجیے۔

   (b) Compare structure and functions of arteries and veins. (5)
   (ب) آرٹریز اور وینز کی ساخت اور افعال میں موازنہ کیجیے۔



www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

Roll No. ____________ Annual 2019

Biology — بیالوجی

(III) -(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم)

Paper : I (Group : I) — پرچہ : I (پہلا گروپ)

**(Academic Sessions 2018-20)**

Marks : 12 — نمبر : 12

**Objective (معروضی)**

Time : 15 Minutes — وقت : 15 منٹ

Code : 5465

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

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.

1\. 1. Cells die each day by apoptosis in an adult human — 1.1۔ ایک بالغ انسان میں روزانہ ایپ اپٹوسس سے سیلز مرتے ہیں۔

(A) 50 - 100 billion بلین (B) 50 - 80 billion بلین (C) 50 - 90 billion بلین (D) 50 - 70 billion بلین

2\. The enzyme lipase acts only on — 2۔ اینزائم لائی پیز صرف عمل کرتا ہے۔

(A) starch سٹارچ پر (B) proteins پروٹینز پر (C) vitamins وٹامنز پر (D) lipids لپڈز پر

3\. ATP molecule was discovered by — 3۔ ATP کا مالیکیول دریافت کیا۔

(A) Lipmann لپ مین (B) Karl Lohmann کارل لومین (C) Hamann ہامین (D) Calvin کیلون

4\. Disease scurvy is caused by the deficiency of — 4۔ سکروی کی بیماری کس کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے؟

(A) Vitamin A وٹامن (B) Vitamin B وٹامن (C) Vitamin C وٹامن (D) Vitamin D وٹامن

5\. Myocardium means — 5۔ مائیوکارڈیم کا مطلب ہے۔

(A) death of tissues ٹشوز کی موت (B) chyme کائم (C) embolus ایمبولس (D) muscles of heart دل کے مسلز

6\. The volume of blood in adult person is about — 6۔ بالغ انسان میں خون کا حجم تقریباً ہوتا ہے۔

(A) Litres 4 لٹر (B) Litres 5 لٹر (C) Litres 6 لٹر (D) Litres 7 لٹر

7\. The study of fossils is called — 7۔ فوسلز کا مطالعہ کہلاتا ہے۔

(A) taxonomy ٹیکسانومی (B) palaeontology پیلیو نٹولوجی (C) sociobiology سوشیوبیالوجی (D) genetics جینیٹکس

8\. The first step in solving a biological problem is — 8۔ بیالوجیکل پرابلم کو حل کرنے کیلئے سب سے پہلا مرحلہ ہے۔

(A) experimentation تجربات کرنا (B) formulation of hypothesis ہائی پوتھیسس بنانا

(C) observation مشاہدہ کرنا (D) deduction ڈیڈکشن

9\. Five kingdom classification system was introduced by — 9۔ پانچ کنگڈم کلاسفیکیشن سسٹم متعارف کرایا۔

(A) E.Chatton ای۔چیٹن (B) Margulis مارگولس (C) Ibn Rushd ابن رشد (D) Robert Whittaker رابرٹ وٹیکر

10\. Nuclear envelope is absent in — 10۔ نیوکلیر ممبرین موجود نہیں ہوتی۔

(A) monera مونیرا میں (B) protista پروٹسٹا میں (C) fungi فنجائی میں (D) plantae پلانٹی میں

11\. Cell wall of prokaryotes is composed of — 11۔ پروکیریوٹس کی سیل وال بنی ہوتی ہے۔

(A) cellulose سیلولوز (B) peptidoglycan پیپٹائیڈوگلائیکین (C) chitin کائٹن (D) plasmodes پلازموڈیز

12\. Chromosomes are composed of — 12۔ کروموسومز بنے ہوتے ہیں۔

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

17 - 119 - 32000 ☆☆☆

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual

**Biology** (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم)

**Paper : I** (Group : I) ( Academic Sessions 2018-20 ) پرچہ : (I) (پہلا گروپ)

**Marks : 48** Subjective (انشائی) نمبر : 48

**Time : 1 : 45 Hours** وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو(2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

**Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.**

## (Section - I حصہ اول)

**2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)**

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write major biological issues of present age.

i۔ آج کے دور کے بڑے بائیولوجیکل ایشوز تحریر کیجئے۔

ii. Differentiate between micromolecules and macromolecules .

ii۔ مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق بیان کیجئے۔

iii. Write any two characteristics of a good hypothesis.

iii۔ ایک اچھے ہائپوتھیسس کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

iv. Define biological method.

iv۔ بائیو لوجیکل میتھڈ کی تعریف بیان کیجئے۔

v. What is meant by classification?

v۔ کلاسیفیکیشن سے کیا مراد ہے؟

vi. Differentiate between systematics and taxonomy.

vi۔ سسٹیمیٹکس اور ٹیکسانومی میں فرق بیان کیجئے۔

vii. Write any two points of cell theory.

vii۔ سیل تھیوری کے کوئی دو نکات تحریر کیجئے۔

viii. Define fluid mosaic model.

viii۔ فلوئڈ موزیک ماڈل کی تعریف بیان کیجئے۔

**3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)**

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. What is the difference between somatic cells and germline cells?

i۔ سومیٹک سیلز اور جرم لائن سیلز میں کیا فرق ہے؟

ii. Define Necrosis and write its two causes.

ii۔ نیکروسس کی تعریف کیجئے اور اسکی دو وجوہات لکھیے۔

iii. How benign tumors are different from malignant tumors?

iii۔ بی۔ نائن ٹیومرز، میلگننٹ ٹیومرز سے کیسے مختلف ہیں؟

iv. Define induced fit model of enzymes.

iv۔ اینزائمنز کے انڈیوسڈ فٹ ماڈل کی تعریف کیجئے۔

v. What is meant by denaturation of enzymes?

v۔ اینزائمنز کی ڈی نیچریشن سے کیا مراد ہے؟

vi. Write the role of ATP for the cell.

vi۔ سیل کے لئے ATP کا کردار لکھیے۔

vii. Why it is incorrect to say that energy relationship step of respiration is electron transport chain?

vii۔ یہ کہنا کیوں غلط ہے کہ ریسپائریشن کا انرجی کے تعلق کا مرحلہ الیکٹران ٹرانسپورٹ چین ہے؟

viii. Define light reaction, why it is called Z. Scheme?

viii۔ لائٹ ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔ اسے زیڈ۔ سکیم کیوں کہا جاتا ہے؟

**4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)**

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write down the symptoms of scurvy.

i۔ سکروی کی علامات تحریر کیجئے۔

ii. Write the composition of gastric juice.

ii۔ گیسٹرک جوس کے اجزائے ترکیبی لکھیے۔

iii. What do you know about appendix?

iii۔ اپینڈکس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

iv. Define digestion.

iv۔ ڈائجیشن کی تعریف کیجئے۔

v. Describe the pulmonary circulation or circuit.

v۔ پلمونری سرکولیشن یا سرکٹ بیان کیجئے۔

vi. Differentiate between thrombus and embolus.

vi۔ تھرومبس اور ایمبولس میں فرق کیجئے۔

vii. Write about the location of heart in a human body.

vii۔ انسانی جسم میں دل کے وقوع کے متعلق لکھیے۔

viii. Write down two symptoms of dengue fever.

viii۔ ڈینگی بخار کی دو علامات تحریر کیجئے۔

## (Section - II حصہ دوم)

**(Each question carries Nine marks ( 5+4 = 9 ) ہر سوال کے نو نمبر ہیں)**

5.(a) Explain five types of epithelial tissues.

5۔(a) ایپی تھیلیل ٹشوز کی پانچ اقسام کی وضاحت کیجئے۔

(b) Describe relationship of biology to other sciences with reference to inter-disciplinary sciences.

(b) بائیولوجی کا دوسرے سائنسی علوم سے تعلق بین الحدود سائنسز کے حوالے سے بیان کیجئے۔

6.(a) Define ATP. Discuss its composition by drawing its structure.

6۔ (a) اے ٹی پی کی تعریف کیجئے۔ شکل بنا کر اسکی ساخت کی وضاحت کیجئے۔

(b) Write any four characteristics of enzymes.

(b) اینزائمنز کی کوئی سی چار خصوصیات (خواص) تحریر کیجئے۔

7.(a) Discuss cardiovascular disorders.

7۔ (a) کارڈیوویسکولر بیماریوں پر بحث کیجئے۔

(b) Describe the importance of fertilizers.

(b) کھادوں کی اہمیت بیان کیجئے۔

17 - 119 - 32000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ________ Annual 2019

**Biology** — (IV)-(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) — بیالوجی

**Paper : I (Group : II)** — **(Academic Sessions 2018-20)** — پرچہ : I (دوسرا گروپ)

**Marks : 12** — **Objective (معروضی)** — نمبر : 12

**Time : 15 Minutes** — **Code : 5468** — وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

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.

1. 1. Which of these organelles have their own DNA? — 1.1۔ کون سے آرگنیلز کے پاس اپنا DNA موجود ہوتا ہے۔

centrioles سینٹریولز (D) vacuoles ویکیولز (C) golgi bodies گالجی باڈیز (B) Mitochondria مائٹوکانڈریا (A)

2. The movements of molecules from a region of lower concentration to higher concentration is called — 2۔ مالیکیولز کا اپنے کم ارتکاز والے علاقہ سے زیادہ ارتکاز والے علاقہ کی طرف جانا کہلاتا ہے۔

filtration فلٹریشن (D) diffusion ڈفیوژن (C) active transport ایکٹو ٹرانسپورٹ (B) osmosis اوسموسس (A)

3. Who introduced the system of classification of organisms for the first time. — 3۔ جانداروں کی کلاسیفکیشن کا سب سے پہلا سسٹم متعارف کروایا۔

Robert Whittaker رابرٹ وٹیکر (D) Aristotle ارسطو (C) Carlous Linnaeus کارلس لینیئس (B) Ernst Hackel ارنسٹ ہیکل (A)

4. Scientific name of human being is — 4۔ انسان کا سائنسی نام ہے۔

pisum sativum پائی سم سیٹی وم (B) homo sapiens ہوموسیپی اینز (A)

allium cepa ایلیم سیپا (D) rosa indica روزا انڈیکا (C)

5. The bark of which tree was very effective for curing malaria? — 5۔ کس درخت کی چھال ملیریا کے علاج کیلئے بہت مؤثر پائی گئی؟

cactus کیکٹس (D) pinus پائنس (C) cinchona سنکونا (B) cedrus سیڈرس (A)

6. Bioelement is — 6۔ بائیوایلیمنٹ ہے۔

carbon کاربن (D) bromine برومین (C) cobalt کوبالٹ (B) aluminium ایلومینیم (A)

7. The largest and strongest chamber in heart is — 7۔ دل کا سب سے بڑا اور مضبوط خانہ ہے۔

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

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

8. Which blood vessel carry de-oxygenated blood? — 8۔ کون سی بلڈ ویسلز میں ڈی آکسیجنیٹڈ خون ہوتا ہے؟

aorta اورٹا (D) pulmonary vein پلمونری وین (C) pulmonary artery پلمونری آرٹری (B) renal artery رینل آرٹری (A)

9. Elimination of undigested food from the body is called — 9۔ ڈائی جیسٹ نہ ہونے والی خوراک کو جسم سے باہر نکالنا کہلاتا ہے۔

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

10. The process of glycolysis occurs in — 10۔ گلائکولائسز کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے۔

mitochondria مائٹوکانڈریا (B) cytoplasm سائٹوپلازم (A)

endoplasmic reticulum اینڈوپلازمک ریٹیکولم (D) nucleus نیوکلیس (C)

11. Induced fit model proposed by — 11۔ انڈیوسڈ فٹ ماڈل پیش کیا۔

Danial Koshland ڈینیئل کوشلینڈ (B) Emil Fischer ایمل فشر (A)

Schwann شوان (D) Robert Hooke رابرٹ ہک (C)

12. Cell duplicates its chromosomes at this stage. — 12۔ اس مرحلہ میں سیل اپنے کروموسومز کی کاپیاں تیار کرتا ہے۔

S - phase ایس فیز (D) G - 0 phase جی-0 فیز (C) G -2 phase جی-2 فیز (B) G - I phase جی-1 فیز (A)



www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual 2019

**Biology**
**Paper : I** (Group : II)
**Marks : 48**
**Time : 1 : 45 Hours**

(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم)
( Academic Sessions 2018-20 )
Subjective (انشائی)

بیالوجی
(پرچہ (I : ) (دوسرا گروپ)
نمبر : 48
وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

**Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.**

## (Section - I حصہ اول)

**2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)**

i. Describe any two applications of horticulture in daily life.
ii. Name any four unicellular organisms.
iii. Define quantitative and qualitative observations.
iv. Define bioinformatics.
v. Write down two characteristics of kingdom monera.
vi. Write down two principles of binomial nomenclature.
vii. What is active transport?
viii. Differentiate between primary & secondary cell wall.

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
i۔ روزمرہ زندگی میں ہورٹیکلچر کے دو استعمال بیان کیجئے۔
ii۔ چار یونی سیلولر جانداروں کے نام لکھیے۔
iii۔ مقداری اور معیاری (ماہتی) مشاہدات کی تعریف کیجئے۔
iv۔ بائیوانفارمیٹکس کی تعریف کیجئے۔
v۔ کنگڈم مونیرا کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
vi۔ بائی نومیئل نومن کلیچر کے دو اصول تحریر کیجئے۔
vii۔ ایکٹو ٹرانسپورٹ کیا ہوتی ہے؟
viii۔ پرائمری اور سیکنڈری سیل وال میں فرق واضح کیجئے۔

**3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)**

i. What is meant by cell cycle? Write the name of its two phases.
ii. What is difference between karyokinesis and cytokinesis?
iii. Define necrosis and write its two causes.
iv. Differentiate between anabolism and catabolism.
v. What is meant by optimum temperature.
vi. Write the role of ATP for the cell.
vii. What is effect of light intensity and temperature on the rate of photosynthesis?
viii. Differentiate between aerobic and anaerobic respiration.

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
i۔ سیل سائیکل سے کیا مراد ہے؟ اسکے دو مراحل کے نام لکھیے۔
ii۔ کیریو کائنیسز اور سائٹوکائنیسز میں کیا فرق ہے؟
iii۔ نیکروسس کی تعریف کیجئے اور اسکی دو وجوہات لکھیے۔
iv۔ اینابولزم اور کیٹابولزم میں فرق کیجئے۔
v۔ آپٹیمم ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
vi۔ سیل کیلئے ATP کا کردار لکھیے۔
vii۔ روشنی کی شدت اور ٹمپریچر کا فوٹوسنتھیسز کی رفتار پر کیا اثر ہوتا ہے؟
viii۔ ایروبک اور این ایروبک ریسپریشن میں فرق کیجئے۔

**4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)**

i. Write components of human food.
ii. Differentiate between major minerals and trace minerals.
iii. What is meant by vitamins? Write two functions of vitamin A.
iv. Describe the role of iron in plant's life.
v. Define the terms systole and diastole.
vi. Write the factors which affect the rate of transpiration.
vii. Define Cohesion Tension Theory.
viii. Write two symptoms of the dengue fever.

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
i۔ انسانی غذا کے اجزاء کے نام لکھیے۔
ii۔ میجر منرلز اور ٹریس منرلز میں فرق بیان کیجئے۔
iii۔ وٹامن سے کیا مراد ہے؟ وٹامن A کے دو افعال بیان کیجئے۔
iv۔ پودوں کی زندگی میں آئرن کا کردار بیان کیجئے۔
v۔ سسٹول اور ڈایا سٹول کی تعریف کیجئے۔
vi۔ ٹرانسپائریشن پر اثر انداز ہونے والے عوامل تحریر کیجئے۔
vii۔ کوہیون ٹینشن تھیوری کی تعریف بیان کیجئے۔
viii۔ ڈینگی فیور کی دو علامات تحریر کیجئے۔

## (Section - II ، حصہ دوم)

**(Each question carries Nine marks ( 5+4 = 9 ) (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)**

5.(a) Describe any five differences between prokaryotic cells and eukaryotic cells.
(b) Write a note on organ and organ system level.

5۔(a) پروکیریوٹک سیلز اور یوکیریوٹک سیلز میں کوئی پانچ فرق بیان کیجئے۔
(b) آرگن اور آرگن سسٹم لیول پر نوٹ تحریر کیجئے۔

6.(a) Define photosynthesis, write its equation and describe the steps of dark reactions of photo synthesis.
(b) Describe any four characteristics of enzymes.

6۔ (a) فوٹو سنتھیسز کی تعریف کیجئے ۔ اسکی مساوات لکھیے اور فوٹوسنتھیسز کے ڈارک ری ایکشن کے مراحل کی وضاحت کیجئے۔
(b) اینزائمز کی کوئی سی چار خصوصیات لکھیے۔

7.(a) Explain leukocytes.
(b) Write a note on ascorbic acid.

7 ۔ (a) لیوکو سائٹس کی وضاحت کیجئے۔
(b) ایسکاربک ایسڈ پر نوٹ تحریر کیجئے۔

18 - 119 - 30000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual 2018

Biology — بیالوجی — (I)-(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم)

Paper : I (Group : I) — ( Academic Sessions 2015-19 ) — پرچہ : I (پہلا گروپ)

Marks : 12 — SWL-G1-9-18 — **Objective (معروضی)** — نمبر : 12

Time : 15 Minutes — Code : 5461 — وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال 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۔

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.

1\. 1. The scientific study of living things is called — 1۔ جانداروں کا سائنسی مطالعہ کہلاتا ہے۔ .1

(A) Physics فزکس (B) Chemistry کیمسٹری (C) Biology بائیولوجی (D) Farming فارمنگ

2\. An example of kidney transplantation is — 2۔ گردوں کی پیوندکاری کی ایک مثال ہے۔

(A) medicine میڈیسن (B) surgery سرجری (C) physiology فزیالوجی (D) lithotripsy لیتھوٹرپسی

3\. The senses used by a biologist for observation are — 3۔ ایک بائیولوجسٹ مشاہدات کیلئے حسیں استعمال کرتا ہے۔

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

4\. Allium Cepa is the scientific name of — 4۔ " ایلیئم سیپا " سائنسی نام ہے۔

(A) potato آلو (B) carrot گاجر (C) onion پیاز (D) pea مٹر

5\. Stroma is found in — 5۔ سٹروما پایا جاتا ہے۔

(A) mitochondria مائی ٹوکانڈریا (B) ribosome رائبوسوم (C) golgibody گالجی باڈی (D) chloroplast کلوروپلاسٹ

6\. The solution with less solute is called — 6۔ کم سلیوٹ والا سولیوشن کہلاتا ہے۔

(A) hypertonic ہائپرٹانک (B) isotonic آئیسو ٹانک (C) hypotonic ہائپوٹانک (D) hydrophyte ہائیڈروفائیٹ

7\. In which stage of cell cycle, cells spend most part of their life? — 7۔ سیلز اپنی زندگی کا زیادہ تر حصہ سیل سائیکل کے کونسے مرحلے میں گزارتے ہیں؟

(A) prophase پروفیز (B) interphase انٹرفیز (C) metaphase میٹافیز (D) telophase ٹیلوفیز

8\. An example of biological detergent is — 8۔ بائیولوجیکل ڈیٹرجنٹ کی مثال ہے۔

(A) pepsin پیپسن (B) protease پروٹی ایز (C) glycogen گلائی کوجن (D) trypsin ٹرپسن

9\. One mole of ATP releases energy — 9۔ ATP کے ایک مول سے تقریباً انرجی خارج ہوتی ہے۔

(A) 7.3 K Cal کلو کلوری (B) 7.4 K Cal کلو کلوری (C) 7.0 K Cal کلو کلوری (D) 7.6 K Cal کلو کلوری

10\. Citrus fruits are the source of vitamin — 10۔ ترش پھل کس وٹامن کا ذریعہ ہوتے ہیں۔

(A) " B " (B) " D " (C) "K" (D) " C "

11\. Individuals having AB blood group are called — 11۔ AB بلڈگروپ کے حامل افراد کہلاتے ہیں۔

(A) hypotonic ہائپوٹانک (B) universal donar عالمی دہندہ

(C) universal recepient عالمی وصول کنندہ (D) necrosis نیکروسز

12\. Which cells are shorten in dengue fever? — 12۔ ڈینگی بخار میں کونسے سیلز کم ہوتے ہیں؟

(A) (R.B.C) ریڈبلڈ سیلز (B) (W.B.C) وائیٹ بلڈ سیلز (C) platelets پلیٹ لٹس (D) chondryocytes کانڈریوسائٹس

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ______________ Annual 2018

Biology (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) بیالوجی

Paper : I (Group : I) (Academic Sessions 2015-19) (پرچہ : I) (پہلا گروپ)

Marks : 48 Subjective (انشائی) نمبر : 48

Time : 1 : 45 Hours SWL-G1-9-18 وقت : 1 : 45 گھنٹے

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو(2) سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

**Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.**

## (Section - I حصہ اول)

**2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)** ‎2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجیے۔

i. Why is Jabir bin Hayan famous? ‎i۔ جابر بن حیان کیوں مشہور ہے؟

ii. Why are quantitative observations more accurate than qualitative ones? ‎ii۔ مقداری مشاہدات کو ماہیتی مشاہدات سے زیادہ درست کیوں مانا جاتا ہے؟

iii. What is control in experiments? ‎iii۔ تجربات میں کنٹرول سے کیا مراد ہے؟

iv. Define parasites. Give two examples. ‎iv۔ پیراسائیٹ کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

v. What is meant by three kingdom classification? ‎v۔ تین کنگڈم کلاسیفیکیشن سے کیا مراد ہے؟

vi. What are major causes of species extinction? ‎vi۔ سپیشیز کے معدوم ہونے کی بڑی وجوہات کیا ہیں؟

vii. Differentiate between centriole and centrosome. ‎vii۔ سینٹری اول اور سینٹر سوم میں فرق بیان کیجیے۔

viii. Briefly explain the location and function of ribosomes. ‎viii۔ رائبوسومز کہاں پائے جاتے ہیں اور ان کا فعل کیا ہے؟

**3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)** ‎3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجیے۔

i. Describe G O Phase. ‎i۔ جی O فیز کی وضاحت کیجیے۔

ii. Define Necrosis. ‎ii۔ نیکروسس کی تعریف کیجیے۔

iii. How cytokinesis takes place in animals cells? ‎iii۔ جانوروں کے سیلز میں سائیٹوکائنسز کیسے ہوتا ہے؟

iv. Describe the effect of temperature on enzyme activity. ‎iv۔ اینزائم ایکشن پر درجہ حرارت کا اثر بیان کیجیے۔

v. Differentiate between anabolism and catabolism. ‎v۔ اینا بولزم اور کیٹابولزم میں فرق بیان کیجیے۔

vi. What is photosynthesis? Write its chemical equation. ‎vi۔ فوٹوسنتھی سز کیا ہے؟ اس کی کیمیائی مساوات تحریر کیجیے۔

vii. Differentiate between oxidation and reduction. ‎vii۔ آکسیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق بیان کیجیے۔

viii. What is effect of light intensity and temperature in photosynthesis.? ‎viii۔ روشنی کی شدت اور ٹمپریچر کا فوٹوسنتھی سز پر اثر بیان کیجیے۔

**4. Write short answers to any Five Parts: (5 x 2 = 10)** ‎4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجیے۔

i. Why is digestion necessary for human cells? ‎i۔ انسانی سیلز کیلئے ڈائجشن کیوں ضروری ہے؟

ii. Write down two functions of hydrochloric acid in stomatch. ‎ii۔ معدہ میں موجود ہائیڈروکلورک ایسڈ کے دو افعال لکھیے۔

iii. Write two drawbacks of the use of caffeine. ‎iii۔ کیفین کے استعمال کے دو نقصانات لکھیے۔

iv. What is appendix? ‎iv۔ اپینڈکس سے کیا مراد ہے؟

v. Define pulmonary circulation. ‎v۔ پلمونری سرکولیشن کی تعریف کیجیے۔

vi. What is bypass surgery? Write its benefit. ‎vi۔ بائی پاس سرجری سے کیا مراد ہے؟ اس کا فائدہ لکھیے۔

vii. Why does it bleed from the nose of dengue fever patient? ‎vii۔ ڈینگی فیور کے مریض کے ناک سے خون کیوں بہتا ہے؟

viii. Write down name of vessels found in vascular system. ‎viii۔ ویسکولر سسٹم میں پائی جانے والی نالیوں کے نام لکھیے۔

## (Section - II ، حصہ دوم)

**(Each question carries Nine (4 + 5 = 9) marks (ہر سوال کے نو (4 + 5 = 9) نمبر ہیں)**

5.(a) Write a note on population and community level organization. ‎(a)-5 پاپولیشن اور کمیونٹی لیول آرگنائزیشن پر نوٹ لکھیے۔

(b) What do you know about centrioles? ‎(b) سنٹری اولز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

6.(a) How does temperature and substrate concentration affect the rate of enzymes action? ‎(a)-6 ٹمپریچر اور سبسٹریٹ کنسنٹریشن انزائمز ایکشن کی رفتار پر کیسے اثر انداز ہوتے ہیں؟

(b) Who discovered the dark reactions? Write the summary of dark reactions of photosynthesis. ‎(b) ڈارک ری ایکشنز کس نے دریافت کیے؟ فوٹوسنتھی سز کے ڈارک ری ایکشنز کی سمری تحریر کیجیے۔

7.(a) Describe ABO blood group system with the help of diagram. ‎(a)-7 ڈایاگرام کی مدد سے ABO بلڈ گروپ سسٹم کی وضاحت کیجیے۔

(b) Write down a note on blood cancer and thalassaemia. ‎(b) بلڈ کینسر اور تھیلیسیمیا پر ایک نوٹ لکھیے۔

17 - 118 - 32000

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

Roll No. ________________ Annual 2018

Biology (سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم) - ( II ) بیالوجی

Paper : I (Group : II) ( Academic Sessions 2015-19 ) (دوسرا گروپ) پرچہ : I

Marks : 12 SWL-G2-9-18 Objective (معروضی) نمبر : 12

Time : 15 Minutes Code : 5464 وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

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.

1. 1. The responsibility of transportation of food throughout the body of plant is of — 1۔ پودے کے تمام جسم میں خوراک کی ٹرانسپورٹ کا ذمہ دار ہے۔ .1

(A) stoma سٹوما (B) cortex کارٹیکس (C) xylem زائلم (D) phloem فلوئم

2. Universal blood donor group is — 2۔ یونیورسل بلڈ ڈونر گروپ ہے۔

(A) AB (B) O (C) A (D) B

3. Villi are found in — 3۔ ولائی پائے جاتے ہیں۔

(A) small intestine چھوٹی آنت میں (B) large intestine بڑی آنت میں (C) liver جگر میں (D) heart دل میں

4. Number of phosphate groups in a ATP molecule is — 4۔ ATP مالیکیول میں فاسفیٹ گروپس کی تعداد ہے۔

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 8

5. Term of metabolism is — 5۔ میٹابولزم کی اصطلاح ہے۔

(A) Arabic عربی (B) Chinese چینی (C) Greek یونانی (D) Hindi ہندی

6. Formation process of new tumours is called — 6۔ نئے ٹیومرز بننے کا عمل کہلاتا ہے۔

(A) synapsis سائی نیپسز (B) metastasis میٹاسٹیسس (C) crossing over کراسنگ اوور (D) regeneration ری جنریشن

7. The fluidity of cell membrane is due to — 7۔ سیل ممبرین کے مائع پن کی وجہ ہے۔

(A) lipid لپڈ (B) protein پروٹین (C) vitamin وٹامن (D) chitin کائٹن

8. Robert Brown discovered in plants — 8۔ رابرٹ براؤن نے پودوں میں دریافت کیا۔

(A) ribosome رائبوسوم (B) cell سیل (C) mitochondrion مائٹوکنڈریان (D) nucleus نیوکلیس

9. Kingdom of fern is — 9۔ فرن کا کنگڈم ہے۔

(A) fungi فنجائی (B) plantae پلانٹی (C) animalia اینمیلیا (D) protista پروٹسٹا

10. Meaning of aria is — 10۔ ایریا کا مطلب ہے۔

(A) air ہوا (B) smoke دھواں (C) odour خوشبو (D) fresh air تازہ ہوا

11. Liver transplantation belongs to — 11۔ جگر کی پیوند کاری کا تعلق ہے۔

(A) biotechnology بائیوٹیکنالوجی سے (B) animal husbandry اینیمل ہسبنڈری سے (C) surgery سرجری سے (D) farming فارمنگ سے

12. Number of bioelements is — 12۔ بائیوایلیمنٹس کی تعداد ہے۔

(A) 16 (B) 24 (C) 32 (D) 48



www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. ____________________ Annual 2018

Biology  
Paper : I  ( Group : II )  
Marks : 48  
Time : 1 : 45 Hours

(سیکنڈری پارٹ I ، کلاس نہم)  
( Academic Sessions 2015-19 )  
Subjective (انشائی)

بیالوجی  
پرچہ ( I ) (دوسرا گروپ)  
نمبر : 48  
وقت : 1 : 45 گھنٹے

SWL-G2-9-18

نوٹ : حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Note : Section I is compulsory. Attempt any Two questions from Section II.

## (Section - I حصہ اول)

**2. Write short answers to any Five Parts : ( 5 x 2 = 10 )**  
2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Write the name of six main bioelements.  
i۔ چھ اہم بائیو ایلیمنٹس کے نام لکھیے۔

ii. What is meant by colonial type organization?  
ii۔ کولونیل ٹائپ آرگنائزیشن سے کیا مراد ہے؟

iii. Write down important observations of A.F.A king.  
iii۔ A.F.A کنگ کے اہم مشاہدات لکھیے۔

iv. Define proportion.  
iv۔ پروپورشن کی تعریف کیجئے۔

v. Virusus are called a-cellular. Why?  
v۔ وائرسز اے۔سیلولر کہلاتے ہیں، کیوں؟

vi. Define bionomial nomenclature.  
vi۔ بائی نومیل نومن کلیچر کی تعریف کیجئے۔

vii. Differentiate between plasma membrane and cell membrane.  
vii۔ پلازما ممبرین اور سیل ممبرین میں فرق کیجئے۔

viii. Define passive diffusion.  
viii۔ پیسیو ڈفیوژن کی تعریف کیجئے۔

**3. Write short answers to any Five Parts : ( 5 x 2 = 10 )**  
3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Differentiate between karyokinesis and cytokinesis.  
i۔ کیریوکائینسز اور سائٹوکائینسز میں فرق بیان کیجئے۔

ii. How the process of cytokinesis occurs in plants?  
ii۔ پودوں میں سائٹوکائینسز کا عمل کس طرح ہوتا ہے؟

iii. Describe role of mitosis in regeneration.  
iii۔ مائی ٹوسس کا ری جنریشن میں کردار بیان کیجئے۔

iv. Define metabolism.  
iv۔ میٹابولزم کی تعریف لکھیے۔

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

vi. Write the name of two accessory pigments.  
vi۔ دو اضافی پگمنٹس کے نام تحریر کیجئے۔

vii. Describe effect of concentration of carbon dioxide on photosynthesis.  
vii۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن کا فوٹوسنتھی سز کے عمل پر اثر بیان کیجئے۔

viii. Differentiate between aerobic and anaerobic respiration.  
viii۔ ایروبک اور این ایروبک ریسپریشن میں فرق بیان کیجئے۔

**4. Write short answers to any Five Parts: ( 5 x 2 = 10 )**  
4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔

i. Which parts are there in human alimentary canal? Write their names.  
i۔ انسان کی ایلیمنٹری کینال کن حصوں پر مشتمل ہے؟ نام لکھیے۔

ii. Write the symptoms of ulcer.  
ii۔ السر کی علامات تحریر کیجئے۔

iii. Write down the causes of constipation.  
iii۔ قبض کی وجوہات تحریر کیجئے۔

iv. What are vitamins? Write the name of fat soluble vitamins.  
iv۔ وٹامن سے کیا مراد ہے؟ فیٹ سولیوبل وٹامنز کے نام لکھیے۔

v. Write the functions of white blood cells and platelets.  
v۔ وائٹ بلڈ سیلز اور پلیٹ لیٹس کے افعال تحریر کیجئے۔

vi. Write down the name of two systems of materials transport in human.  
vi۔ انسان میں مادوں کی ٹرانسپورٹ کیلئے دو سسٹمز کے نام لکھیے۔

vii. What is pericardial fluid? Give its function.  
vii۔ پیری کارڈیل فلوئیڈ کیا ہے؟ اس کا فعل تحریر کیجئے۔

viii. Write the causes of dengue fever.  
viii۔ ڈینگی فیور کی وجوہات تحریر کیجئے۔

## ( Section - II ، حصہ دوم )

**(Each question carries Nine ( 4 + 5 = 9 ) marks (ہر سوال کے نو (9 = 5 + 4) نمبر ہیں)**

5.(a) Write a note on organ and organ system level.  
5۔(a) آرگن اور آرگن سسٹم لیول پر نوٹ لکھیے۔

(b) What are plastids? Describe their types.  
(b) پلاسٹڈز کیا ہوتے ہیں؟ ان کی اقسام بیان کیجئے۔

6.(a) Define enzymes and explain its uses in different industries.  
6۔(a) اینزائمز کی تعریف کیجئے اور مختلف صنعتوں میں اسکے استعمالات کی وضاحت کیجئے۔

(b) What do you know about centrioles?  
(b) سنٹری اولز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

7.(a) Define protein - energy malnutrition and give detail of diseases caused by protein, energy malnutrition.  
7۔(a) پروٹین۔انرجی میل نیوٹریشن کی تعریف کیجئے۔ پروٹین۔ انرجی میل نیوٹریشن سے ہونے والی بیماریوں کی تفصیل لکھیے۔

(b) Explain the factors affecting the rate of transpiration.  
(b) ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کیجئے۔

18 - 118 - 25000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org