PAPER CODE

NUMBER: 1467

2022 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY GROUP-I

بائیولوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-G1-22

کل نمبر = 12

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۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) The sites of aerobic respiration in cell are ________. — سیل میں ایروبک ریسپریشن کے مراکز ہیں۔ (1)

(A) Plastids پلاسٹڈز (B) Mitochondria مائٹوکونڈریا (C) Nucleus نیوکلیس (D) Ribosomes رائبوسومز

(2) The most common chemical found in plant cell wall is ______. — پودوں کی سیل وال میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیکل ______ ہے۔ (2)

(A) Albumin ایلبومن (B) Lignin لگنن (C) Chitin کائٹن (D) Cellulose سیلولوز

(3) In which stage of cell cycle, the cell is preparing enzymes? — سیل سائیکل کے کس مرحلہ میں سیل اینزائمز تیار کر رہا ہوتا ہے؟ (3)

(A) G1 phase جی 1 فیز (B) S phase ایس فیز (C) M phase ایم فیز (D) G2 phase جی 2 فیز

(4) Meiosis was discovered by ______. — می اوسس کو ______ نے دریافت کیا۔ (4)

(A) Golgi گالجی (B) Walther Fleming والدر فلیمنگ (C) Oscar Hertwig آسکر ہرٹ وگ (D) Pasteur پاسچر

(5) To which category of molecules, enzymes belong? — اینزائمز کا تعلق مالیکیولز کی کون سی قسم سے ہے؟ (5)

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Nucleic acids نیوکلیک ایسڈز (C) Lipids لپڈز (D) Proteins پروٹینز

(6) From which bond of ATP molecule, energy is taken? — ATP کے کون سے بانڈ سے انرجی حاصل کی جاتی ہے؟ (6)

(A) P-P bond P-P بانڈ (B) C-N bond C-N بانڈ (C) C-H bond C-H بانڈ (D) C-O bond C-O بانڈ

(7) Bacteria living in Colon produce ________. — کولون میں رہنے والے بیکٹیریا ______ پیدا کرتے ہیں۔ (7)

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

(8) Which disease is the leading cause of deaths all over the world? — دنیا بھر میں اموات کی بڑی وجہ کون سی بیماری ہے؟ (8)

(A) Cancer کینسر (B) Heart attack ہارٹ اٹیک (C) AIDS ایڈز (D) Polio پولیو

(9) Which level of organization is less definite in plants? — پودوں میں تنظیم کا کون سا لیول کم واضح ہے؟ (9)

(A) Organism level آرگنزم لیول (B) Tissue level ٹشو لیول (C) Organ system level آرگن سسٹم لیول (D) Organ level آرگن لیول

(10) Similar cells organised into groups and performing same functions are called as ______. — ایک جیسے سیلز جو گروہ کی شکل میں ترتیب پائے ہوئے ہوں اور ایک ہی کام کرتے ہوں ______ کہلاتے ہیں۔ (10)

(A) Organelle آرگنیلی (B) Tissue ٹشو (C) Organ آرگن (D) Organ System آرگن سسٹم

(11) Which is the most basic step of biological method? — بائیولوجیکل میتھڈ کا سب سے اہم قدم کونسا ہے؟ (11)

(A) Experimentation تجربات کرنا (B) Hypothesis ہائپوتھیسس (C) Deduction ڈیڈکشن (D) Taking Observations مشاہدات کرنا

(12) The system of binomial nomenclature was introduced by ______. — بائی نومیئل نومن کلیچر کا سسٹم پہلی مرتبہ ______ نے متعارف کروایا۔ (12)

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

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY GROUP-I — بائیولوجی گروپ ۔ پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours — **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ — وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 — کل نمبر = 48

MTN-G1-22

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Histology and Physiology. — ہسٹولوجی اور فزیالوجی کی تعریف کریں۔

(ii) Differentiate between Micromolecules and Macromolecules. — مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق کریں۔

(iii) Describe Colonial type Cellular Organization. — کولونیل آرگنائزیشن بیان کریں۔

(iv) What are Quantitative Observations? Give example. — مقداری مشاہدات کیا ہیں؟ مثال دیں۔

(v) What is meant by Biological Problem? — بائیولوجیکل پرابلم سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define Bioinformatics. — بائیوانفورمیٹکس کی تعریف کریں۔

(vii) What are Plasmodesmata? — پلازموڈیزمیٹا کیا ہیں؟

(viii) What are Chromoplasts? How do these help in pollination? — کروموپلاسٹس کیا ہیں؟ یہ پولینیشن میں کیسے مدد کرتے ہیں؟

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Differentiate between extinct and endangered species. — اینڈینجرڈ اور ناپید سپی شیز میں فرق کریں۔

(ii) Write down classification of human. — انسان کی کلاسیفکیشن لکھیں۔

(iii) What is method of Cytokinesis in Animal cell? — جانور کے سیل میں سائٹوکائنیسز کا کیا طریقہ کار ہے؟

(iv) What is non-disjunction? — نان۔ڈس جنکشن کیا ہے؟

(v) Define Synapsis. — سائی نیپسس کی تعریف کریں۔

(vi) Draw and label diagram of Metaphase I of Meiosis I. — می اوسس I کی میٹافیز I کی ڈایاگرام بنا کر لیبل کریں۔

(vii) How many ATP are produced during Aerobic and Anaerobic Respiration? — ایروبک اور این ایروبک ریسپریشن میں کتنے ATP پیدا ہوتے ہیں؟

(viii) What is Alcoholic Fermentation? — الکحلک فرمنٹیشن کیا ہے؟

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 — سوال نمبر4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Differentiate between Substrate and Product. — سبسٹریٹ اور پراڈکٹ میں فرق لکھیے۔

(ii) Differentiate between Intracellular enzymes and Extracellular enzymes. — انٹراسیلولر اور ایکسٹراسیلولر انزائمز میں فرق لکھیے۔

(iii) Differentiate between Inhibitors and Activators. — انہبٹرز اور ایکٹیویٹرز میں فرق لکھیے۔

(iv) What are the preventions of Dengue Mosquito? — ڈینگی مچھر سے بچاؤ کے طریقے لکھیے۔

(v) What is meant by eutrophication? — یوٹروفیکیشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) Draw the diagram of a Villus and label it. — ایک ولس کی شکل بنائیں اور لیبل کریں۔

(vii) What is meant by Transpirational Pull? — ٹرانسپائریشنل پل سے کیا مراد ہے؟

(viii) What is meant by A-Granulocytes? Give their functions. — اے۔گرینولوسائٹس سے کیا مراد ہے؟ ان کے افعال تحریر کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Explain any four careers related to Biology. 4 — 5۔(الف) بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار پیشوں کی وضاحت کریں۔

(B) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells. 5 — (ب) پروکیریوٹک اور یوکیریوٹک سیلز میں فرق واضح کریں۔

6.(A) Write a detailed note on Taxonomic Hierarchy. 2 + 2 — 6۔(الف) ٹیکسانومی کے نظام مراتب پر مفصل نوٹ تحریر کریں۔

(B) Define Photosynthesis. 1 + 4 Write a detailed note on light reactions of Photosynthesis. — (ب) فوٹوسنتھی سیز کی تعریف کریں۔ فوٹوسنتھی سیز کے لائٹ ری ایکشنز پر مفصل نوٹ تحریر کریں۔

7.(A) Explain digestion of food and churning in stomach. 2 + 2 — 7۔(الف) معدہ میں خوراک کی ڈائی جیشن اور چرننگ کی وضاحت کریں۔

(B) Define Transpiration. 1 + 4 Explain factors affecting the rate of transpiration. — (ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں۔ نیز ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثرانداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کریں۔

NUMBER: 1466

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY GROUP-II — بائیولوجی گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes — وقت = 15 منٹ

OBJECTIVE حصہ معروضی

MAXIMUM MARKS: 12 — کل نمبر = 12

MTN-G2-22

نوٹ۔ ہرسوال کے چارممکنہ 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 ماوکر 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۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 — سوال نمبر 1۔

(1) At which phase of Mitosis sister chromatids separate? — مائی ٹوسس کے کس مرحلہ میں سسٹر کروماٹیڈز علیحدہ ہوتے ہیں؟

(A) Prophase پروفیز (B) Metaphase میٹافیز (C) Anaphase اینافیز (D) Telophase ٹیلوفیز

(2) Longest phase of Meiosis is: — می اوسس کا طویل ترین مرحلہ ہے۔

(A) Metaphase I میٹافیز (B) Telophase I ٹیلوفیز (C) Anaphase I اینافیز (D) Prophase I پروفیز

(3) Starch broken down by an enzyme is called: — سٹارچ جس انزائم سے توڑی جاتی ہے، کہلاتا ہے۔

(A) Amylase ایمائی لیز (B) Pepsin پیپسن (C) Lipase لائپیز (D) Protease پروٹی ایز

(4) The biproduct formed during photosynthesis in the presence of sunlight is: — سورج کی روشنی میں فوٹوسنتھی سیز کے دوران بننے والا ایک بائی پراڈکٹ ہے۔

(A) CO_2 (B) O_2 (C) H_2O (D) $C_6H_{12}O_6$

(5) One gram of lipids contain energy: — ایک گرام لپڈز سے توانائی حاصل ہوتی ہے۔

(A) کلوکیلوریز 2 kilocalories (B) کلوکیلوریز 4 kilocalories (C) کلوکیلوریز 7 kilocalories (D) کلوکیلوریز 9 kilocalories

(6) Stomata in plants are closed at temperature: — پودوں میں سٹومیٹا اس ٹمپریچر پر بند ہوجاتے ہیں۔

(A) 25-30^oC (B) 35-40^oC (C) 40-45^oC (D) 46-50^oC

(7) The scientific study of animals is called: — جانوروں کے سائنسی مطالعہ کو کہتے ہیں۔

(A) Biology بائیولوجی (B) Botany باٹنی (C) Zoology زوالوجی (D) Microbiology مائیکروبائیولوجی

(8) The example of Colonial organization is: — کولونیئل آرگنائزیشن کی مثال ہے۔

(A) Euglena یوگلینا (B) Amoeba امیباء (C) Paramecium پیرامیشیم (D) Volvox والووکس

(9) Productive theory keeps on suggesting new: — ایک بارآور یعنی پروڈکٹو تھیوری پیش کرتی رہتی ہے۔

(A) Hypotheses ہائپوتھیسس (B) Observations مشاہدات (C) Deduction ڈی ڈکشن (D) Law لاء

(10) National animal of Pakistan is: — پاکستان کا قومی جانور ہے۔

(A) Indus Dolphin انڈس ڈالفن (B) Sheep بھیڑ (C) Markhor مارخور (D) Lion شیر

(11) Microfilaments are made of Protein: — مائیکروفلامنٹس پروٹین کے بنے ہوتے ہیں۔

(A) Haemoglobin ہیموگلوبن (B) Tubulin ٹیوبیولن (C) Actin ایکٹن (D) Myoglobin مائیوگلوبن

(12) The inner membrane of mitochondria forms infoldings are called: — مائٹوکانڈریا کی اندرونی ممبرین کی تہیں کہلاتی ہیں۔

(A) Stroma سٹروما (B) Cristae کرسٹی (C) Thylakoid تھائی لاکوائیڈ (D) Granum گرینم

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY GROUP-II بائیولوجی گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 کل نمبر = 48

MTN-G2-22

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.
نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What are the major biological issues today? — آج کے دور کے بڑے بائیولوجیکل ایشوز کیا ہیں؟ (i)

(ii) Define Biochemistry. — بائیوکیمسٹری کی تعریف کریں۔ (ii)

(iii) Differentiate between Micromolecules and Macromolecules. — مائیکرومالیکیولز اور میکرومالیکیولز میں فرق واضح کریں۔ (iii)

(iv) Write down the two characteristics of a good hypothèsis. — ایک اچھے ہائپوتھیسس کی دو خصوصیات تحریر کریں۔ (iv)

(v) What is Scientific Law? Give two examples. — سائنٹفک لاء کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔ (v)

(vi) What is meant by Data organization? — ڈیٹا کو ترتیب دینے سے کیا مراد ہے؟ (vi)

(vii) Differentiate between Primary and Secondary wall. — پرائمری اور سیکنڈری وال میں فرق تحریر کریں۔ (vii)

(viii) Write down the structure of Ribosomes. — رائبوسومز کی ساخت تحریر کریں۔ (viii)

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Species. — سپی شیز کی تعریف بیان کیجیے۔ (i)

(ii) Write the scientific names of Onion and House crow. — پیاز اور عام کوا کے سائنسی نام لکھیے۔ (ii)

(iii) Define Chromatin. — کروماٹن کی تعریف کریں۔ (iii)

(iv) What happens in G0 phase? — جی0 فیز میں کیا وقوع پذیر ہوتا ہے؟ (iv)

(v) Differentiate between Necrosis and Apoptosis. — نیکروسس اور ایپ اپٹوسس میں فرق کیجیے۔ (v)

(vi) What is Cell plate or Phragmoplast? — سیل پلیٹ یا فریگمو پلاسٹ کیا ہے؟ (vi)

(vii) What does FAD and NAD^+ stands for? — FAD اور NAD^+ کس کا مخفف ہے؟ (vii)

(viii) Define Fermentation. — فرمینٹیشن کی تعریف کریں۔ (viii)

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define activation energy. — ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کریں۔ (i)

(ii) What is use of enzymes in paper industry? — کاغذ کی صنعت میں اینزائمز کا کیا استعمال ہے؟ (ii)

(iii) Differentiate between prosthetic group and coenzyme. — پراستھیٹک گروپ اور کوانزائم میں فرق بیان کریں۔ (iii)

(iv) What is the role of magnesium in the life of plants? — پودوں کی زندگی میں میگنیشیم کا کردار کیا ہے؟ (iv)

(v) What are symptoms and causes of goiter? — گوائٹر کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟ (v)

(vi) What is the affect of temperature on rate of transpiration? — ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا کیا اثر ہے؟ (vi)

(vii) What is Angina pectoris? — انجائنا پیکٹورس کیا ہے؟ (vii)

(viii) What are symptoms of dengue fever? — ڈینگی بخار کی علامات کیا ہیں؟ (viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Define Community and explain its types with examples. 2 + 1 + 1 — کمیونٹی کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کو مثالوں سے واضح کریں۔ (الف)_5

(B) Explain differences between prokaryotic and eukaryotic cells. 2½+2½ — پروکیریونٹک اور یوکیریونٹک سیلز میں فرق کی وضاحت کریں۔ (ب)

6.(A) Write a detailed note on Kingdom Fungi and Kingdom Protista. 4 — کنگڈم فنجائی اور کنگڈم پروٹیسٹا پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔ (الف)_6

(B) What is Anaerobic Respiration? Give its types in detail. 5 — این ایروبک ریسپائریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام تفصیل سے بیان کریں۔ (ب)

7.(A) Describe the structure and function of stomach. 2 + 2 — معدہ (سٹومک) کی ساخت اور افعال بیان کیجیے۔ (الف)_7

(B) How would you relate the internal structure of root with the uptake of water and salt? 5 — جڑ کی اندرونی ساخت کا اس میں پانی اور سالٹس کے جذب کرنے سے تعلق بتائیں۔ (ب)