

Paper Code Number: 1467	2024 (1st-A) سیکڑری سکول امتحان پارت - 1 (جماعت نہم)	رول نمبر			
BIOLOGY PAPER-I GROUP-I	پہلا - پچھ - پچھلا - گروپ - پہلا				
TIME ALLOWED: 15 Minutes	وقت = 15 منٹ				
MAXIMUM MARKS: 12	OBJECTIVE معروضی	کل نمبر = 12			
<p>سوال نمبر 1</p> <p>Q.No.1.</p> <p>ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کارڈ پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا کات کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔</p> <p>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.</p>					
D	C	B	A	Questions / سوالات	Sr.No.
Fauna فانا	Flora فلورا	Community کمیونٹی	Biosphere بائیوسفیر	Diversity of the plants is called: پودوں کی ڈائورسٹی کہتے ہیں۔	1
Chromatin کروماتین	Endoplasmic reticulum اینڈوپلازمک ریکٹیکولم	Nucleoid نیوکلیائیڈ	Nucleolus نیوکلیولس	Ribosomes are synthesized in: رائبوسومز تیار ہوتے ہیں۔	2
Somatic cells سومیٹک سیلز	Prokaryotic cells پروکاریوٹک سیلز	Germ cells جرم سیلز	Bacterial cells بیکٹیریل سیلز	Mitosis occurs only in these cells: مائیٹوس صرف ان سیلز میں ہوتی ہے۔	3
Products پراڈکٹس	Substrate سبسٹریٹ	Inhibitor انہیٹر	Activator ایکٹیویٹر	Those molecules on which enzymes act: وہ مالیکیولز جن پر انزائمز عمل کرتے ہیں۔	4
$C_6H_{22}O_{11}$	$C_6H_{12}O_6$	$C_3H_6O_3$	$C_2H_4O_2$	The formula of lactic acid is: لیکٹک ایسڈ کا فارمولا ہے۔	5
C - O bond	C - N bond	C - H bond	P ~ P bond	From which bond of ATP molecule energy is released? ATP کے کس بانڈ سے انرجی خارج ہوتی ہے؟	6
Bile juice بائل جوس	Urea یوریا	Acetic acid ایسٹک ایسڈ	Amino acid امائنو ایسڈ	Liver converts ammonia to less toxic form: جگر امونیا کو کم زہریلی شکل میں تبدیل کر دیتا ہے۔	7
2.4 m میٹر	2.5 m میٹر	2.7 m میٹر	2.8 m میٹر	The length of Jejunum is: جیجیونم کی لمبائی ہے۔	8
Haemoglobin ہیموگلوبن	Fibrinogen فائبرینوجن	Antigen انٹیجن	Albumin ایلبومین	The protein which helps in blood clotting is: پروٹین جو خون کو جمانے میں مدد دیتی ہے۔	9
Ecology ایکالوجی	Entomology اینٹومولوجی	Zoology زولوجی	Parasitology پیراسائٹولوجی	It is the study of insects: یہ حشرات کا علم ہے۔	10
E. Chaitan ای۔ چٹین	Abdus Salam عبدالسلام	Bu Ali Sina بوعلی سینا	Jabir Bin Hayan جابر بن حیان	Who is honoured as the founder of medicine? میدین کا بانی ہوناس کا اعزاز ہے؟	11
:	::	;	?	Ratio may be expressed by: نسبت کو ظاہر کیا جاتا ہے۔	12

BIOLOGY PAPER-I GROUP-I		پہلا گروپ - پہلا	
TIME ALLOWED: 1.45 Hours وقت = 1.45 گھنٹے		SUBJECTIVE انشائیہ	
NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.		MAXIMUM MARKS: 48 48 = کل نمبر	
SECTION-I حصہ اول			
2. Attempt any five parts. MTN-1-24		10 = 2 x 5 سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔	
(i)	In living organisms why bioelements do not occur in isolated form? State it.	(i)	زندہ جانداروں میں بائیو ایلیمنٹس الگ الگ کیوں نہیں پائے جاتے۔ بیان کیجیے۔
(ii)	Who were Bu Ali Sina and Avicenna? Write the name of their famous book.	(ii)	بوعلی سینا اور اویسنہ کون تھے؟ ان کی مشہور کتاب کا نام لکھیے۔
(iii)	Write down two examples of complex communities.	(iii)	پیچیدہ کمیونٹیز کی دو مثالیں لکھیے۔
(iv)	Interpret that human always has been a biologist.	(iv)	انسان ہمیشہ سے بائیولوجسٹ رہا ہے۔ وضاحت کیجیے۔
(v)	What is meant by deduction?	(v)	ڈیڈکشن سے کیا مراد ہے؟
(vi)	Write the importance of saliva for mosquito.	(vi)	سلائیہ کی چمچر کے لیے اہمیت لکھیے۔
(vii)	Draw labelled diagram of mitochondrion.	(vii)	مائیٹوکونڈریا کی لیبل شدہ ڈیاگرام بنائیے۔
(viii)	Give comparison between voluntary and involuntary muscles.	(viii)	وائولنٹری اور این وائولنٹری میسکلز کا موازنہ کیجیے۔
3. Attempt any five parts.		10 = 2 x 5 سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔	
(i)	Give two reasons for the exclusion of kingdom fungi from kingdom plantae.	(i)	نگنڈہ مٹھیائی کو نگنڈہ پھانسی سے علیحدہ کرنے کی دو وجوہات لکھیں۔
(ii)	How does over hunting disturb biodiversity?	(ii)	زیادہ شکار کرنا کس طرح بائیو ڈائورسٹی کو خراب کرتا ہے؟
(iii)	What is the importance of starfish in sea ecosystem?	(iii)	سمندری ایکوسٹم میں ستارشی کی کیا اہمیت ہے؟
(iv)	Prove that cell replacement in the body is the main function of mitosis.	(iv)	ثابت کریں کہ جسم میں تازگی تبدیلی مائیٹوسس کا بڑا کام ہے۔
(v)	How do number of chromosomes remain constant in next generation?	(v)	کروموسومز کی اگلی نسل میں کس طرح مستقل رہتے ہیں؟
(vi)	Define Chiasmata.	(vi)	کیازینا کی تعریف کریں۔
(vii)	Write effect of carbon dioxide concentration on the process of photosynthesis.	(vii)	فوٹو سنتھسی سیز کے عمل پر کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن کا کیا اثر ہے؟
(viii)	Photosystems are important for the process of photosynthesis? Why?	(viii)	فوٹو سنتھسی سیز کے لیے فوٹوسسٹمز بہت ضروری ہیں۔ کیوں؟
4. Attempt any five parts.		10 = 2 x 5 سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔	
(i)	What can you point out about extra cellular and intracellular enzymes?	(i)	آپ ایکسٹرا سیلولر اور انٹرا سیلولر انزائمز میں کیا نکال سکتے ہیں؟
(ii)	How does high temperature affect enzymes?	(ii)	زیادہ ٹیمپریچر انزائمز پر کیسے اثر انداز ہوتا ہے؟
(iii)	How would you express chyme and bolus?	(iii)	آپ کاخم اور بولس کو کیسے بیان کریں گے؟
(iv)	What does calcium work in human body?	(iv)	انسانی جسم میں کیلشیم کیا کام کرتا ہے؟
(v)	What is Lacteal?	(v)	لیکٹیل کیا ہے؟
(vi)	What are causes of Leukaemia?	(vi)	لیوکیمیا (بلڈ کینسر) کی وجوہات کیا ہیں؟
(vii)	What is Cohesion-Tension theory?	(vii)	کوہیشن ٹینشن تیوری کیا ہے؟
(viii)	How would you distinguish between bicuspid and tricuspid valves?	(viii)	آپ بائی سپیڈ اور ٹرائی سپیڈ واولوز میں کیسے تمیز کریں گے؟
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.	5۔ (الف)	بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار شعبوں کی وضاحت کریں۔ 4
(B)	Define transpiration. Describe the factors affecting the rate of transpiration.	(ب)	ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں۔ ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں۔ 5
6.(A)	What are the causes of deforestation and how it is affecting on the environment?	6۔ (الف)	جنگلات کے خاتمے کی وجوہات کیا ہیں اور یہ کس طرح ماحول پر اثر انداز ہو رہے ہیں؟ 4
(B)	Write detail of light reactions of photosynthesis and also draw diagram.	(ب)	فوٹو سنتھسی سیز کے لائٹ ریکشنز کی تفصیلی لکھیں اور تصویر بھی بنائیے۔ 5
7.(A)	Write the definition of plastids. Write the brief note on chloroplast.	7۔ (الف)	پلاسٹڈز کی تعریف لکھیں۔ کلوروپلاسٹ پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔ 4
(B)	Define Dietary fibre and their types. Also how dietary fibres are important to humans?	(ب)	ڈائٹری فائبر کی تعریف اور اقسام لکھیں۔ نیز کس طرح ڈائٹری فائبر انسانوں کے لیے اہمیت رکھتے ہیں؟ 5

Paper Code		2024 (1st-A)		رول نمبر	
Number: 1468		(جماعت نم)		سیکڑری سکول امتحان پارٹ - 1	
BIOLOGY PAPER-I GROUP-II			پہلا گروپ - دوسرا		
TIME ALLOWED: 15 Minutes			وقت = 15 منٹ		
MAXIMUM MARKS: 12			معروضی OBJECTIVE		
12 = کل نمبر			سوال نمبر 1		
Q.No.1.					
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 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۔ 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.					
D	C	B	A	سوالات / Questions	Sr.No.
Stagnant ٹھہرا ہوا	Water پانی	Bad گندہ	Good اچھا	Italian word "Mala" means: اطالوی لفظ "مالا" کا مطلب ہوتا ہے۔	1
Order آرڈر	Genera جینرا	Species سپیشیز	Class کلاس	Andrea Caesalpino divided plants into fifteen groups and called them: Andrea Caesalpino نے پودوں کو 15 گروہوں میں تقسیم کیا اور ان کو نام دیا۔	2
Cardiograph کارڈیو گراف	Telegraph ٹیلی گراف	Micrograph مائیکرو گراف	Photograph فوٹو گراف	A photo taken by microscope is called مائیکروسکوپ سے لی گئی تصویر _____ کہلاتی ہے۔	3
Telophase ٹیلوفیز	Metaphase میٹافیز	Anaphase اینافیز	Prophase پروفیز	The spindle fibres are made during _____ phase. سپنڈل فائبرز _____ فیز کے دوران بنتی ہیں۔	4
Protease پروٹی ایز	Pepsin پیسین	Amylase ایمائی لیز	Lipase لائی لیز	The name of enzyme which used to remove stains of protein from clothes is: کپڑوں سے پروٹین کے داغ دور کرنے کے لیے جو اینزائم استعمال ہوتا ہے اس کا نام ہے۔	5
Lavran لیوران	Karl Lohmann کارل لوہمن	Calvin کیلون	Walther Fleming والٹر فلیمنگ	The name of scientist who discovered ATP was: ATP دریافت کرنے والے سائنسدان کا نام تھا۔	6
O ₂ آکسیجن میں	ATP ATP میں	H ₂ O پانی میں	CO ₂ کاربن ڈائی آکسائیڈ میں	In cellular respiration food is oxidized into: سیلولر ریسپائریشن میں خوراک آکسائیڈیشن کے بعد تبدیل ہوتی ہے۔	7
Fish liver oil مچھلی کے جگر کے تیل میں	Citrus کھٹے پھلوں میں	Egg انڈہ	Yellow fruits پیلے پھلوں میں	Vitamin D" is present in abundance in: وٹامن "D" وافر مقدار میں موجود ہوتا ہے۔	8
Calcium کیلشیم	Iodine آئیوڈین	Iron آئرن	Chlorine کلورین	The deficiency of _____ in diet causes Goiter. گھبراہٹ کی بیماری _____ کی کمی سے ہوتی ہے۔	9
Cortex کارتیکس	Endodermis اینڈوڈرمس	Epidermis اپیڈرمس	Pericycle پیری سائیکل	Root hairs are extensions of _____. روٹ ہیئرز _____ سے نکلتی ہیں۔	10
Palaeontology پیلیونٹولوجی	Parasitology پیراسائٹولوجی	Anatomy اینٹمی	Physiology فزیالوجی	The study of remains of extinct organisms is called: جانداروں کی باقیات کا مطالعہ کہلاتا ہے۔	11
Nervous tissue نروں ٹشو	Connective tissue کنیکٹیو ٹشو	Muscular tissue مسکولر ٹشو	Epithelial tissue اپی تھیلیل ٹشو	Which tissues also make glandular tissues in animals? کون سے ٹشوز جانوروں میں گینڈرل ٹشوز بھی بناتے ہیں؟	12

BIOLOGY PAPER-I GROUP-II

پہلا گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours وقت = 1.45 گھنٹے

SUBJECTIVE انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

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

نوٹ: جوابی کتابی پر وہ سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوال پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Explain shortly the organ system level.	آرگن سسٹم لیول کی مختصر وضاحت کریں۔	(i)
(ii)	Write about Muslim scientist who studied Animals.	اس مسلمان سائنسدان کے متعلق لکھیں جس نے جانوروں کا مطالعہ کیا۔	(ii)
(iii)	What do you know about Biometry?	بائیومیٹری کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟	(iii)
(iv)	What do you mean by "Incubation Period"?	"انکوبیشن پیریڈ" کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟	(iv)
(v)	Write any four characteristics of Hypothesis.	ہائپوٹھیس کی کوئی سی چار خصوصیات تحریر کریں۔	(v)
(vi)	How does theory become law? Give one example of law.	تھیوری کس طرح لاہوتی ہے؟ لاہکی ایک مثال بھی دیں۔	(vi)
(vii)	Differentiate between primary and secondary growth.	پرائمری اور سیکنڈری گروتھ میں فرق تحریر کریں۔	(vii)
(viii)	What will happen when lysosome fuses with vacuole?	جب لائسوسوم ویکول کے ساتھ ملے گا تو کیا ہوگا؟	(viii)

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	How are "Taxonomy" and "Systematics" related?	"ٹیکسونمی" اور "سسٹیمیٹکس" کے درمیان کیا تعلق ہے؟	(i)
(ii)	Why we use criteria of interbreeding to define species of unicellular organism?	یونی سیلولر جانداروں کی پسی شیز کی تعریف کرنے کے لیے جنسی تولید کا پیمانہ استعمال کرنا کیوں ضروری ہے؟	(ii)
(iii)	What are the contribution of Carolous Linneaus in the field of Classification?	کلاسیفیکیشن میں کارولس لینیئس کے کیا کام آئے ہیں؟	(iii)
(iv)	Differentiate between Disjunction and Non-disjunction.	ڈس جنکشن اور نان۔ڈس جنکشن میں فرق معلوم کریں۔	(iv)
(v)	What is the role of Lysosome in Necrosis?	نیکروسس میں لائسوسوم کا کیا کردار ہے؟	(v)
(vi)	Write the names of four phases of Karyokinesis.	کیریو کائسی نیسس کے چار مراحل کے نام تحریر کیجیے۔	(vi)
(vii)	What is Krebs Cycle?	کریبز سائیکل کسے کہتے ہیں؟	(vii)
(viii)	Define the light dependent reaction.	روشنی پر انحصار کرنے والے ری ایکشن کی تعریف کریں۔	(viii)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Write down names of two enzymes.	دو اینزائمز کے نام لکھیں۔	(i)
(ii)	Write the role of active site in enzyme.	اینزائم میں ایکٹو سائٹ کا کردار تحریر کریں۔	(ii)
(iii)	What type of bacteria live in colon of humans? Write names of any two.	انسانی کولون میں کس قسم کے بیکٹیریا رہتے ہیں؟ کوئی سے دو کے نام تحریر کریں۔	(iii)
(iv)	Give role of bile in digestion system.	نظام ہاضمہ میں بائل کا کام بتائیں۔	(iv)
(v)	What is difference between Pepsin and Pepsinogen?	پپسین اور پپسینوجن میں کیا فرق ہے؟	(v)
(vi)	Which persons are universal donors and recipients?	کون سے افراد یونیورسل طور پر خون دینے والے اور لینے والے ہیں؟	(vi)
(vii)	What is the function of arteries in human body? Write any two functions.	آرٹریز کا انسانی جسم میں کیا فعل ہے؟ کوئی سے دو افعال لکھیں۔	(vii)
(viii)	How would you explain that transpiration is harmful for plants?	آپ کس طرح سے وضاحت کریں گی گی ٹرانسپائریشن پودوں کے لیے نقصان دہ ہے؟	(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)	Write note on Molecular level of organization.	4	5۔ (الف) مالیکیولر لیول پر نوٹ لکھیں۔
(B)	Explain white blood cells.	5	(ب) وائٹ بلڈ سیلز کی وضاحت کریں۔
6. (A)	Write down the importance of binomial nomenclature.	4	6۔ (الف) بائی نومیئل نامن کلیچر کی اہمیت لکھیے۔
(B)	Discuss the importance of anaerobic respiration.	5	(ب) این ایروبک ریسپی ریشن کی افادیت پر بحث کیجیے۔
7. (A)	Differentiate between Prokaryotic cells and Eukaryotic cells.	4	7۔ (الف) پروکاریوٹک سیلز اور یوکاریوٹک سیلز میں فرق لکھیں۔
(B)	Discuss, famine is the major cause of Malnutrition.	5	(ب) بحث کریں قحط سبب میل نیوٹریشن کی بڑی وجہ ہے۔

BIOLOGY GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

بائیولوجی گروپ - پہلا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

M.T.N-123

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے 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 بھر کر یا کٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بڑھانے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ 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) Deduction is drawn from: (1) ڈیڈکشن اخذ کی جاتی ہے۔
 (A) Experiment تجربات (B) Hypothesis ہائپوٹھیس (C) Theory تھیوری (D) Law قانون
- (2) An extinct species in Pakistan is: (2) پاکستان میں کون سی ہیڈز ناپید ہو چکی ہے؟
 (A) Whale دھیل (B) Ibex آبی پکس (C) Markhor مارخور (D) Swamp deer سویمپ ہرن
- (3) Microfilaments are made up of: (3) مائیکرو فلامنٹس کس چیز کے بنے ہوئے ہیں؟
 (A) Tubulin ٹیوبولن (B) Troponin ٹروپونن (C) Myosin مائیوسین (D) Actin ایکٹن
- (4) Ground tissues are made up of: (4) گراؤنڈ ٹشوز کس چیز کے بنے ہوئے ہیں؟
 (A) Paranchyma پیرانچائم (B) Vessel elements ویکسل ایلیمنٹس (C) Tracheids ٹریکیڈز (D) Sieve tubes سیو ٹیوبز
- (5) Tumors are produced as a result of error in: (5) سیل کی تقسیم کی کون سی غلطی کی وجہ سے ٹیور بن جاتے ہیں؟
 (A) Meiosis میائوسس (B) Mitosis مائیٹوسس (C) Binary fission بائنری فیشن (D) Multiple fission ملٹی پل فیشن
- (6) Accidental death of cells and tissues is called: (6) ایکسیڈنٹ کے نتیجے میں سیلز اور ٹشوز کی موت کہلاتی ہے۔
 (A) Apoptosis ایپاپٹوسس (B) Regeneration ریجنریشن (C) Necrosis نکروسس (D) Fragmentation فرائگمنٹیشن
- (7) Enzyme Amylase is used in: (7) ایماٹیم ایملایز کس چیز کے لیے استعمال کرتے ہیں؟
 (A) Cloth washing کپڑے دھونے (B) Dish washing برتن دھونے (C) Colouring رنگنے (D) Sponification سپونیفیکیشن
- (8) The whole series of light reaction is called: (8) لائٹ ری ایکشن کی مکمل سیریز کہلاتی ہے۔
 (A) S-Scheme ایس۔سکیم (B) X-Scheme ایکس۔سکیم (C) Y-Scheme یائی۔سکیم (D) Z-Scheme زیڈ۔سکیم
- (9) The mother of diseases is called: (9) بیماریوں کی ماں کہلاتی ہے۔
 (A) Goiter گوائٹر (B) Constipation قبض (C) Obesity موٹاپا (D) Marasmus میراسمس
- (10) A blood vessel that carries blood toward heart is called: (10) خون کو دل کی طرف لانے والی نالیوں کو کہلاتی ہیں۔
 (A) Arteries آرٹیریز (B) Capillaries کیپیلریز (C) Arterioles آرٹیریولز (D) Veins وینز
- (11) Which micro-organism is used for the preparation of insulin? (11) انسولین کی تیاری کے لیے کون سا مائیکرو آرگنزم استعمال ہوتا ہے؟
 (A) Virus وائرس (B) Fungi فنجائی (C) Algae الگی (D) Bacteria بیکٹیریا
- (12) The author of Al-Qanun-Fi al-Tib is: (12) القانون فی الطب کے مصنف کا نام کیا ہے؟
 (A) Jabir bin Hayan جابر بن حیان (B) Ali Ibn Eisa علی ابن عیسیٰ (C) Bu Ali Sina بوعلی سینا (D) Abdul Malik Asmai عبدالملک اسمعی

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

MTN-1-23

کل نمبر = 48

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Biochemistry.
- How is Horticulture useful for man?
- What is Organ system level?
- What is Biological Method?
- How reporting of results is done?
- What is meant by Data organization?
- What is Micrograph?
- What are Thylakoids?

- بائیو کیمسٹری کی تعریف کیجیے۔
- ہورتھ کلتچر انسان کے لیے کیسے فائدہ مند ہے؟
- آرگن سسٹم کیوں کیا ہے؟
- بائیولوجیکل منطقی کیا ہے؟
- نتائج کی رپورٹنگ کیسے کی جاتی ہے؟
- ڈیٹا کو ترتیب دینے سے کیا مراد ہے؟
- مائیکرو گراف کیا ہے؟
- تھیلایکوائڈز کیا ہوتے ہیں؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is difference between autotrophs and heterotrophs?
- Write down two characteristics of Kingdom Protista.
- Define Cell Cycle.
- What changes occur in cell during S-phase of cell cycle?
- What do you know about G0-Phase?
- What is Binary fission?
- Which products are produced during photosynthesis?
- What is meant by Photolysis of water?

- آؤٹروفٹس اور ہیٹروفٹس میں کیا فرق ہے؟
- کنڈوم پروٹسٹا کے دو خاص لکھیے۔
- سیل سائیکل کی تعریف کریں۔
- سیل سائیکل کے ایس۔ فیز کے دوران کون سی تبدیلیاں ہوتی ہیں؟
- G0 فیز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- بائنری فیشن کیا ہوتی ہے؟
- فوٹوسنتھیس کے دوران کون سی پراڈکٹس بنتی ہیں؟
- پانی کی فوٹولائسز سے کیا مراد ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is Co-enzyme? Write its one function.
- Write down use of enzyme in brewing industry.
- Define Optimum pH with an example.
- What is meant by Fertilizers?
- Write down any four sources of protein.
- What is meant by transpirational pull? Write its advantages.
- What are eosinophils? Write down its one function.
- What are the preventive measures of dengue fever? Write any two.

- کو-اینزائم کیا ہوتا ہے؟ اس کا ایک فنکشن تحریر کیجیے۔
- مشروبات کی صنعت میں اینزائم کا استعمال تحریر کریں۔
- آپٹیمم pH کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- فریٹلائزرز سے کیا مراد ہے؟
- پروٹین کے کوئی سے چار ذرائع لکھیں۔
- ٹرانسپائریشنل پل سے کیا مراد ہے؟ اس کے فائدے تحریر کیجیے۔
- ایسینوفیلز کیا ہوتے ہیں؟ ان کا ایک فنکشن تحریر کیجیے۔
- دنگی بخار کی حتمی تدابیر کیا ہیں؟ کوئی دو 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) Describe in detail Molecular level and Tissue level.

5

5۔ (الف) مالیکیولر لیول اور ٹیسیو لیول تفصیل بیان کیجیے۔

(B) Explain structure and function of cell membrane with the help of diagram.

4

(ب) شکل کی مدد سے سیل ممبرین کی ساخت اور فنکشن کی وضاحت کیجیے۔

6. (A) Define taxonomic hierarchy.

5

6۔ (الف) یکساں نمک بائیر آرکی کی تعریف کریں۔ فیملی تک بائیر آرکی ترتیب سے لکھیں اور وضاحت کریں۔

Write taxonomic hierarchy in order upto family with description.

(B) Discuss light reaction of photosynthesis in detail.

4

(ب) فوٹوسنتھس میں کلا لائٹ ری ایکشن تفصیل بیان کریں۔

7. (A) Describe the disorders of Gut in detail.

5

7۔ (الف) شکم کی بیماریوں کی تفصیل سے وضاحت کیجیے۔

(B) Define transpiration and discuss factors affecting the rate of transpiration.

4

(ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف اور اس کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کریں۔

PAPER CODE

NUMBER: 1462

2023 (1st-A)

SSC PART-I (9th CLASS)

نمبر

BIOLOGY GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 12

OBJECTIVE حصہ معروضی

M.TN-2-23

بائیولوجی گروپ - دوسرا

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کارڈ پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مطابق دائروں کو مار کر یا ٹین سے ہر سوال کے ایک سے زیادہ دائروں کو مار کر 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 ہر گز 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) جانداروں کی باقیات کہلاتی ہیں۔

(A) Corals کورل

(B) Fossils فوسلز

(C) Coral reef کورل ریف

(D) Endangered اینڈرجمبرڈ

(2) The reproductive organ of plant is:

(A) Root رٹ

(B) Stem سٹم

(C) Flower پھول

(D) Leaves پتے

(3) The Italian word "Mala" means:

(A) Bad برا

(B) Good اچھا

(C) Air ہوا

(D) Water پانی

(4) The branch of Biology which deals with classification and evolutionary history is called:

(A) Taxonomy ٹیکسٹانومی

(B) Systematic سسٹمٹک

(C) Genetics جینیٹکس

(D) Ecology ایکالوجی

(5) Cell wall is absent in:

(A) Plants پودے

(B) Fungi فنجائی

(C) Bacteria بیکٹیریا

(D) Animal جانور

(6) Those plastids which are colourless called:

(A) Chloroplast کلوروپلاسٹ

(B) Leucoplast لیوکوپلاسٹ

(C) Chromoplast کروموپلاسٹ

(D) Lipids لیپڈز

(7) The division of cytoplasm is called:

(A) Karyokinesis کیریوکینیسس

(B) Cytokinesis سائٹوکینیسس

(C) Mitosis میٹوسس

(D) Phagocytosis فیکوسائٹوسس

(8) The reversal of prophase is:

(A) Metaphase میٹافیز

(B) Anaphase اینیٹافیز

(C) Interphase انٹرفیز

(D) Telophase ٹیلوفیز

(9) Chemical nature of enzyme is:

(A) Cellulose سیلولوز

(B) Glucose گلوکوز

(C) Lipids لیپڈز

(D) Proteins پروٹینز

(10) Aerobic respiration occurs in:

(A) Lysosome لائیوسوم

(B) Cytoskeleton سائٹوسکیلیٹن

(C) Mitochondria مائیٹوکونڈریا

(D) Plastids پلاسٹڈز

(11) Which mineral is used for blood clotting?

(A) Potassium پوٹاشیم

(B) Chloride کلورائیڈ

(C) Sodium سوڈیم

(D) Calcium کیلشیم

(12) In adult human, red blood cells produce in:

(A) Ribs ریبز

(B) Spleen سپلین

(C) Liver لیور

(D) Lungs پیچھڑے

27(Obj)(☆)-2023(1st-A)-55000 (MULTAN)

BIOLOGY GROUP-II

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

MAXIMUM MARKS: 48

NOTE: Write same question number

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MTW-2-23

بائیولوجی گروپ - دوسرا

وقت = 1.45 گھنٹے

کل نمبر = 48

SECTION-I حصہ اول

10 = 2 x 5

2. Attempt any five parts.

- Define Cell Biology.
- Define Tissues and give an example.
- What is meant by Cellular organisation? Give example.
- Define Deductions.
- Write the difference between Control group and Experimental group.
- Write the difference between Culex and Anopheles mosquito.
- Explain Fluid Mosaic Model.
- What is meant by Cytoplasm?

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- سینل بائیولوجی کی تعریف کریں۔
- نشیز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- سیلولز اور گلیکوزین سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔
- ڈیڈکشن کی تعریف لکھیں۔
- کنٹرول گروپ اور تجرباتی گروپ میں فرق تحریر کیجیے۔
- کیولکس اور اینوفیلز مچھر کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔
- فلوئڈ موزیک ماڈل کی وضاحت کریں۔
- سائٹوپلازم سے کیا مراد ہے؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Write down two characters in the importance of Biodiversity.
- What is the basis of Classification?
- Define Karyokinesis.
- Write any one significance of meiosis.
- Define Necrosis.
- What is meant by Regeneration?
- Write down the effect of temperature on photosynthesis.
- What is Krebs Cycle?

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- بائیو ڈائیورسٹی کی اہمیت کے دو کردار بیان کریں۔
- کلاسیفیکیشن کی بنیاد کیا ہے؟
- کیریو کینسز کی تعریف کریں۔
- می اوسس کی کوئی ایک اہمیت لکھیں۔
- نیکروزس کی تعریف کریں۔
- ری جینیشن سے کیا مراد ہے؟
- فوٹوسنتھس میں درجہ حرارت کا اثر بیان کریں۔
- کریبس سائیکل کسے کہتے ہیں؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define Activation Energy.
- Which is called Biological detergent?
- Describe Emil Fischer's Lock and key model.
- Differentiate between major minerals and trace minerals.
- Define Dietary fibre.
- What is meant by pressure-flow mechanism?
- Write name of universal blood donor group and universal recipients group.
- Write any two treatments of dengue fever.

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کریں۔
- بائیولوجیکل ڈیٹرجنٹ کسے کہا جاتا ہے؟
- ایمل فشر کا لاک اینڈ کی ملڈ ماڈل بیان کریں۔
- میکرو منرلز اور ٹریس منرلز کے درمیان فرق لکھیں۔
- ڈائٹری فائبر کی تعریف کیجیے۔
- پریشر-فلو میکانزم سے کیا مراد ہے؟
- یونیورسل بلڈ ڈونر گروپ اور یونیورسل ریسپینڈنٹ گروپ کے نام لکھیں۔
- ڈینگی بخار کے کوئی سے دو علاج تحریر کریں۔

SECTION-II حصہ دوم

18 = 9 x 2

NOTE: Attempt any two questions.

- How biology is related to other sciences?
- Draw and label structure of nucleus. Explain its structure.
- Write characteristics of five kingdoms in detail.
- Describe events which occur in light reaction.
- Describe in detail the digestion in stomach.
- What are the factors which do affect the rate of transpiration? Discuss.

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5۔ (الف) بائیولوجی کا دوسرے سائنسی علوم کے ساتھ کس طرح کا تعلق ہے؟
(ب) نیوکلیئس کی ساخت بنا کر لیبل کریں۔ اس کی ساخت کی وضاحت کریں۔
- 8۔ (الف) پانچ کنگڈمز کی خصوصیات تفصیلاً تحریر کیجیے۔
(ب) لائٹ ری ایکشن میں ہونے والے مراحل تحریر کیجیے۔
- 7۔ (الف) معدہ میں ڈائیجیشن کو تفصیل سے بیان کریں۔
(ب) وہ کون سے عوامل ہیں جو ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہوتے ہیں؟ بحث کریں۔

BIOLOGY GROUP-I

بائیولوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-41-22

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 متعلقہ 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 ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ 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.

سوال نمبر 1-

Q.No.1

(1) سیل میں ایروڈک ریسپیریشن کے مراکز ہیں۔

(1) The sites of aerobic respiration in cell are _____.

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

(2) پودوں کی سیل وال میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیکل ہے۔

(2) The most common chemical found in plant cell wall is _____.

(A) Albumin ایلبومین (B) Lignin لیگنین (C) Chitin کائٹن (D) Cellulose سیلولوز

(3) سیل سائیکل کے کس مرحلہ میں سیل اینزائمز تیار کر رہا ہوتا ہے؟

(3) In which stage of cell cycle, the cell is preparing enzymes?

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

(4) میوسس کو _____ نے دریافت کیا۔

(4) Meiosis was discovered by _____.

(A) Golgi گالگی (B) Walther Fleming والٹر فلیمنگ (C) Oscar Hertwig آسکر ہرٹ وگ (D) Pasteur پاستر

(5) اینزائمز کا تعلق مالیکیوٹریک کون سی قسم سے ہے؟

(5) To which category of molecules, enzymes belong?

(A) Carbohydrates کاربوہائیڈریٹس (B) Nucleic acids نیوکلک ایسڈز (C) Lipids لیپڈز (D) Proteins پروٹینز

(6) ATP کے کون سے بانڈ سے انرجی حاصل کی جاتی ہے؟

(6) From which bond of ATP molecule, energy is taken?

(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) کولون میں رہنے والے بیکٹیریا _____ پیدا کرتے ہیں۔

(7) Bacteria living in Colon produce _____.

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

(8) دنیا بھر میں اموات کی بڑی وجہ کون سی بیماری ہے؟

(8) Which disease is the leading cause of deaths all over the world?

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

(9) پودوں میں تنظیم کا کون سا لیول کم واضح ہے؟

(9) Which level of organization is less definite in plants?

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

(10) ایک جیسے ملز جو گروہ کی شکل میں ترتیب پائے ہوئے ہوں اور ایک ہی کام کرتے ہوں _____ کہلاتے ہیں۔

(10) Similar cells organised into groups _____.

and performing same functions are called as _____.

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

(11) بائیولوجیکل میتھڈ کا سب سے اہم قدم کونسا ہے؟

(11) Which is the most basic step of biological method?

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

(12) بانی نوٹیشنل نومن کلیچر کا سسٹم پہلی مرتبہ _____ نے متعارف کروایا۔

(12) The system of binomial nomenclature was introduced by _____.

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

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-41-22

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Define Histology and Physiology. (i) ہسٹولوجی اور فزیالوجی کی تعریف کریں۔
(ii) Differentiate between Micromolecules and Macromolecules. (ii) مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق کریں۔
(iii) Describe Colonial type Cellular Organization. (iii) کولونیل آرگنائزیشن بیان کریں۔
(iv) What are Quantitative Observations? Give example. (iv) مقداری مشاہدات کیا ہیں؟ مثال دیں۔
(v) What is meant by Biological Problem? (v) بائیولوجیکل پر اہم سے کیا مراد ہے؟
(vi) Define Bioinformatics. (vi) بائیو انفورمٹکس کی تعریف کریں۔
(vii) What are Plasmodesmata? (vii) پلازموڈزما کیا ہیں؟
(viii) What are Chromoplasts? How do these help in pollination? (viii) کرومو پلاسٹس کیا ہیں؟ یہ پولینیشن میں کیسے مدد کرتے ہیں؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Differentiate between extinct and endangered species. (i) اینڈینجرڈ اور ناپید ہونے والے انواع میں فرق کریں۔
(ii) Write down classification of human. (ii) انسان کی کلاسیفیکیشن لکھیں۔
(iii) What is method of Cytokinesis in Animal cell? (iii) جانور کے سیل میں سائٹوکینسز کا کیا طریقہ کار ہے؟
(iv) What is non-disjunction? (iv) نان-ڈسجنکشن کیا ہے؟
(v) Define Synapsis. (v) سائنیپسس کی تعریف کریں۔
(vi) Draw and label diagram of Metaphase I of Meiosis I. (vi) می اوٹس I کی میٹافیز I کی ڈیاگرام بنا کر لیبل کریں۔
(vii) How many ATP are produced during Aerobic and Anaerobic Respiration? (vii) ایرو بک اور این ایرو بک ریسپیریشن میں کتنے ATP پیدا ہوتے ہیں؟
(viii) What is Alcoholic Fermentation? (viii) الکحلک فرمینٹیشن کیا ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Differentiate between Substrate and Product. (i) سبسٹریٹ اور پراڈکٹ میں فرق لکھیے۔
(ii) Differentiate between Intracellular enzymes and Extracellular enzymes. (ii) اینٹراسیلولر اور ایکسٹراسیلولر انزائمز میں فرق لکھیے۔
(iii) Differentiate between Inhibitors and Activators. (iii) اینہیبرٹرز اور ایکٹیویٹرز میں فرق لکھیے۔
(iv) What are the preventions of Dengue Mosquito? (iv) ڈینگے میچمر سے بچاؤ کے طریقے لکھیے۔
(v) What is meant by eutrophication? (v) یوٹروفیکیشن سے کیا مراد ہے؟
(vi) Draw the diagram of a Villus and label it. (vi) ایک ویلوس کی شکل بنائیں اور لیبل کریں۔
(vii) What is meant by Transpirational Pull? (vii) ٹرانسپائریشنل پل سے کیا مراد ہے؟
(viii) What is meant by A-Granulocytes? Give their functions. (viii) 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 (الف) بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار پیشوں کی وضاحت کریں۔
(B) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cells. 5 (ب) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلز میں فرق واضح کریں۔
6. (A) Write a detailed note on Taxonomic Hierarchy. 2 + 2 (الف) ٹیکسٹنومی کے نظام مراتب پر مفصل نوٹ تحریر کریں۔
(B) Define Photosynthesis. 1 + 4 (ب) فوٹوسنتھی سیز کی تعریف کریں۔ فوٹوسنتھی سیز کے لائٹ ری ایکشنز پر مفصل نوٹ تحریر کریں۔
Write a detailed note on light reactions of Photosynthesis.
7. (A) Explain digestion of food and churning in stomach. 2 + 2 (الف) معدہ میں خوراک کی ڈائیجیشن اور چرننگ کی وضاحت کریں۔
(B) Define Transpiration. 1 + 4 (ب) ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں۔ نیز ٹرانسپائریشن کی رفتار پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کریں۔
Explain factors affecting the rate of transpiration.

BIOLOGY GROUP-II

بائیولوجی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-G2-22

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر

دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ 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

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 کرومائیڈز علیحدہ ہوتے ہیں؟ (1)
- (A) Prophase پروٹیز (B) Metaphase میٹافیز (C) Anaphase اینافیز (D) Telophase ٹیلوفیز
- (2) Longest phase of Meiosis is: می اوسس کا طویل ترین مرحلہ ہے۔ (2)
- (A) Metaphase I میٹافیز I (B) Telophase I ٹیلوفیز I (C) Anaphase I اینافیز I (D) Prophase I پروٹیز I
- (3) Starch broken down by an enzyme is called: سٹارچ جس انزائم سے توڑی جاتی ہے، کہلاتا ہے۔ (3)
- (A) Amylase ایمائی لیز (B) Pepsin پیپسن (C) Lipase لپاز (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 بانی پراڈکٹ ہے۔ (4)
- (A) CO₂ (B) O₂ (C) H₂O (D) C₆H₁₂O₆
- (5) One gram of lipids contain energy: ایک گرام لپڈز سے توانائی حاصل ہوتی ہے۔ (5)
- (A) 2 kilocalories 2 کلوکیلوریز (B) 4 kilocalories 4 کلوکیلوریز (C) 7 kilocalories 7 کلوکیلوریز (D) 9 kilocalories 9 کلوکیلوریز
- (6) Stomata in plants are closed at temperature: پودوں میں سٹومیٹا اس ٹمپریچر پر بند ہو جاتے ہیں۔ (6)
- (A) 25-30°C (B) 35-40°C (C) 40-45°C (D) 46-50°C
- (7) The scientific study of animals is called: جانوروں کے سائنسی مطالعہ کو کہتے ہیں۔ (7)
- (A) Biology بائیولوجی (B) Botany بائی (C) Zoology زواالوجی (D) Microbiology مائیکرو بائیولوجی
- (8) The example of Colonial organization is: کولونیئل آرگنائزیشن کی مثال ہے۔ (8)
- (A) Euglena یوگلیٹا (B) Amoeba امیبا (C) Paramecium پیرامیشیم (D) Volvox والوکس
- (9) Productive theory keeps on suggesting new: ایک بار آور یعنی پروڈکٹو تھیوری پیش کرتی رہتی ہے۔ (9)
- (A) Hypotheses ہائپوتھیسس (B) Observations مشاہدات (C) Deduction ڈیڈکشن (D) Law لاء
- (10) National animal of Pakistan is: پاکستان کا قومی جانور ہے۔ (10)
- (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۔ (11)
- (A) Haemoglobin ہیموگلوبن (B) Tubulin ٹیوبولن (C) Actin ایکٹن (D) Myoglobin مائیوگلوبن
- (12) The inner membrane of mitochondria forms infoldings are called: مائٹوکونڈریا کی اندرونی ممبرین کی تہیں کہلاتی ہیں۔ (12)
- (A) Stroma سٹروما (B) Cristae کرشی (C) Thylakoid تھائیلاکوئیڈ (D) Granum گرینم

BIOLOGY GROUP-II

بائیولوجی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

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

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What are the major biological issues today?
- Define Biochemistry.
- Differentiate between Micromolecules and Macromolecules.
- Write down the two characteristics of a good hypothesis.
- What is Scientific Law? Give two examples.
- What is meant by Data organization?
- Differentiate between Primary and Secondary wall.
- Write down the structure of Ribosomes.

- آج کے دور کے بڑے بائیولوجیکل ایسوز کیا ہیں؟
- بائیو کیمسٹری کی تعریف کریں۔
- مائیکرو مالیکیولز اور میکرو مالیکیولز میں فرق واضح کریں۔
- ایک اچھے ہائپوٹھس کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
- سائنٹفک لاء کیا ہے؟ دو مثالیں دیں۔
- ڈیٹا کو ترتیب دینے سے کیا مراد ہے؟
- پرائمری اور سیکنڈری وال میں فرق تحریر کریں۔
- رائبوسوم کی ساخت تحریر کریں۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Species.
- Write the scientific names of Onion and House crow.
- Define Chromatin.
- What happens in G0 phase?
- Differentiate between Necrosis and Apoptosis.
- What is Cell plate or Phragmoplast?
- What does FAD and NAD⁺ stands for?
- Define Fermentation.

- ہی شیئر کی تعریف بیان کیجیے۔
- پیاز اور عام کوا کے سائنسی نام لکھیے۔
- کروماتن کی تعریف کریں۔
- جی 0 فیز میں کیا واقعہ پذیر ہوتا ہے؟
- نیکروس اور ایپاپٹوسس میں فرق کیجیے۔
- سیل پلیٹ یا فرگمپلاسٹ کیا ہے؟
- FAD اور NAD⁺ کس کا مخفف ہے؟
- فرمینٹیشن کی تعریف کریں۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define activation energy.
- What is use of enzymes in paper industry?
- Differentiate between prosthetic group and coenzyme.
- What is the role of magnesium in the life of plants?
- What are symptoms and causes of goiter?
- What is the affect of temperature on rate of transpiration?
- What is Angina pectoris?
- What are symptoms of dengue fever?

- ایکٹیویشن انرجی کی تعریف کریں۔
- کاغذ کی صنعت میں اینزائمز کا کیا استعمال ہے؟
- پراسٹھیک گروپ اور کو انزائم میں فرق بیان کریں۔
- پودوں کی زندگی میں میگنیشیم کا کردار کیا ہے؟
- گواتر کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟
- ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا کیا اثر ہے؟
- انجائنا پیکٹورس کیا ہے؟
- ڈنگی بخار کی علامات کیا ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (الف) کیڈوٹی کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کو مثالوں سے واضح کریں۔ 2 + 1 + 1
- (ب) پروکیوٹک اور یوکیریوٹک سلز میں فرق کی وضاحت کریں۔ 2½ + 2½
- (الف) کنگڈم فنجائی اور کنگڈم پروٹسٹا پر دھیہا پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔ 4
- (ب) این ایروبیک ریسپائریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام تفصیل سے بیان کریں۔ 5
- (الف) معدہ (سٹووک) کی ساخت اور افعال بیان کیجیے۔ 2 + 2
- (ب) جڑ کی اندرونی ساخت کا اس میں پانی اور سالتس کے جذب کرنے سے تعلق بتائیں۔ 5

BIOLOGY GROUP-I

MTN-41-21

بائیولوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنا 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 ہر گز محل 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 stack of thylakoids is called: (1) تھائیلاکوئڈز کے ڈھیر کو کہتے ہیں۔
(A) Cristae کرستی (B) Stroma سٹروما (C) Ribosomes رائبوسومز (D) Granum گرینم
- (2) The division of nucleus is called: (2) نیوکلیئس کی تقسیم کو کہتے ہیں۔
(A) Cytokinesis سائٹو کائینسز (B) Karyokinesis کیریو کائینسز (C) Interphase انٹرفیز (D) Crossing over کراسنگ اوور
- (3) The phase in which chromosomes arrange themselves along the equator of cell is called: (3) کروموسومز جس فیز میں اپنے آپ کو سیل کے ایکویٹر میں ترتیب دیتے ہیں۔ اسے کہتے ہیں۔
(A) Prophase پرو فیز (B) Metaphase میٹافیز (C) Anaphase اینا فیز (D) Telophase ٹیلوفیز
- (4) The part of enzyme molecule involved in catalysis is called: (4) اینزائم کے مالیکیول کا وہ حصہ جو کیمیا لائٹس میں شامل ہوتا ہے۔ اسے کہتے ہیں۔
(A) Active site ایکٹو سائٹ (B) Cofactor کو فیکٹر (C) Coenzyme کو اینزائم (D) Prosthetic group پراسٹھٹک گروپ
- (5) Dark reactions take place in: (5) ڈارک ری ایکشنز وقوع پذیر ہوتے ہیں۔
(A) Thylakoid تھائیلاکوئڈ میں (B) Cytosol سائٹوسول میں (C) Stroma سٹروما میں (D) Cristae کرستی میں
- (6) One gram of proteins contains energy: (6) پروٹینز کی ایک گرام میں انرجی ہوتی ہے۔
(A) 09 kilocalories 09 کلو کیلوریز (B) 07 kilocalories 07 کلو کیلوریز (C) 04 kilocalories 04 کلو کیلوریز (D) 02 kilocalories 02 کلو کیلوریز
- (7) Enzyme present in saliva is: (7) سیلویا میں پایا جانے والا اینزائم ہے۔
(A) Protease پروٹی ایز (B) Amylase ایمائی لیز (C) Lipase لائی بیز (D) Pepsin پیپسن
- (8) Evaporation of water from the surface of plant is called: (8) پودے کی سطح سے پانی کا بخارات بن کر نکل جانا کہلاتا ہے۔
(A) Guttation گشیشن (B) Translocation ٹرانسلو کیشن (C) Transportation ٹرانسپورٹیشن (D) Transpiration ٹرانسپائریشن
- (9) The blood clotting protein is: (9) خون جمانے والی پروٹین ہے۔
(A) Albumin البیومن (B) Fibrinogen فائبرینوجن (C) Antibodies اینٹی باڈیز (D) Hormone ہارمون
- (10) The example of micromolecule is: (10) مائیکرو مالیکیول کی مثال ہے۔
(A) Lipids لیپڈز (B) Proteins پروٹینز (C) Glucose گلوکوز (D) Starch شارچ
- (11) The hypothesis that stand the test of time are called: (11) ایسے ہائی پوتھیسس جو وقت کے امتحان میں قائم رہیں، کہلاتے ہیں۔
(A) Deductions ڈیڈکشنز (B) Theories تھیوریز (C) Observations مشاہدات (D) Laws لاز
- (12) A family is a group of related: (12) ایک فیملی گروپ ہے قریبی۔
(A) Classes کلاسز (B) Orders آرڈرز (C) Species سپیشز (D) Genera جنیرا

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define biochemistry.
- What is meant by parasites?
- Define population.
- What is meant by proportion in data analysis?
- Describe quantitative observations with example.
- Define theory.
- Differentiate between phagocytosis and pinocytosis.
- What is meant by active transport?

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- بائیو کیمسٹری کی تعریف کریں۔
- پیراسائٹس سے کیا مراد ہے؟
- پاپولیشن کی تعریف کریں۔
- ڈیٹا کا تجزیہ کرنے میں پروپورشن سے کیا مراد ہے؟
- مقداری مشاہدات کی وضاحت مثال کے ساتھ کریں۔
- تھیوری کی تعریف کریں۔
- فگیو سائٹوسس اور پینو سائٹوسس میں فرق بیان کریں۔
- ایکٹو ٹرانسپورٹ سے کیا مراد ہے؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Write down the scientific names of human and pea.
- Define species.
- What do you know about kingdom protista?
- What is "S" phase?
- Define crossing over. Write its one advantage.
- How is cytokinesis different in plant cells as compared to animal cells?
- Define photosynthesis. Also write its equation.
- What is cellular respiration?

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- انسان اور مٹر کا سائنسی نام تحریر کریں۔
- سپیشیز کی تعریف کریں۔
- کنگڈم پروٹسٹا کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- "S" فیز کیا ہے؟
- کراسنگ اوور کی تعریف کریں۔ اس کا ایک فائدہ لکھیں۔
- پودے کے سیلز میں ہونے والی سائٹو کائینیسز جانور کے سیلز سے کس طرح مختلف ہے؟
- فوٹو سنتھیسز کی تعریف کریں۔ اس کی مساوات بھی لکھیں۔
- سیلولر ریسپیریشن کیا ہوتی ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Differentiate between intracellular enzymes and extracellular enzymes.
- Define co-enzymes and give example.
- Define "lock and key model".
- Write the two deficiency symptoms of vitamin "A".
- What are soluble dietary fibres? Give two examples.
- What are root hairs? Give their functions.
- Write names of important proteins present in Blood plasma.
- What are causes of Dengue fever?

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- انٹرا سیلولر اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں فرق تحریر کریں۔
- کو-اینزائمز کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- "لاک اور کی" ماڈل کی تعریف کریں۔
- وٹامن "A" کی کمی سے ہونے والی دو علامات تحریر کریں۔
- سولیوبل ڈائیٹری فائبرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیں۔
- روٹ ہیئرز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے افعال تحریر کریں۔
- بلڈ پلازما میں پائے جانے والی اہم پروٹینز کے نام تحریر کریں۔
- ڈینگی فیور کی وجوہات کیا ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

- Explain organ and organ system level.
- Explain centrioles and vacuoles in detail.
- Define binomial nomenclature and write its rules.
- Explain anaerobic respiration (fermentation) and its types.
- Write the functions of oral cavity in detail.
- How does transport of food occur in plants? Explain.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- آرگن اور آرگن سسٹم لیول کی وضاحت کریں۔
- سنٹریولز اور ویکوولز کی تفصیل سے وضاحت کریں۔
- بائی نومنیکل ٹرمز کی تعریف کریں اور اس کے اصول تحریر کریں۔
- این ایرو بیک ریسپیریشن (فرمنٹیشن) اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔
- اورل کیوویٹی کے افعال تفصیلاً تحریر کریں۔
- پودوں میں خوراک کی ترسیل کیسے ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-I (2015-2017 سیشن) پہلا (نیمہ اسکیم) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے صاف دیکھتے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. 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) Valves to prevent the backward flow of blood are found in:-
(A) Arteries آرٹیریز (B) Capillaries کیپیلریز (C) Rectum ریکٹم (D) Veins وینز
- (2) In a normal adult human, the weight of heart is:-
(A) 200-250 gram گرام (B) 150-200 gram گرام (C) 250-350 gram گرام (D) 100-200 gram گرام
- (3) Which organism has Colonial Organization?
(A) Volvox والوکس (B) Amoeba امیبا (C) Frog فریگ (D) Mustard plant سرسوں کا پودا
- (4) Which one of these is not a characteristic of a good hypothesis?
(A) Must be consistent with available data تمام دستیاب کیے گئے مطابق ہو (B) Must be testable جانچنے جانے کے قابل ہو (C) Must be correct لازماً درست ہو (D) Must make predictions نئے ہائیپوٹھیس بنانا ہو
- (5) Bacteria are assigned to the Kingdom:-
(A) Protista پروٹسٹا (B) Monera مونیرا (C) Fungi فنجائی (D) Plantae پلانٹائی
- (6) The national animal of Pakistan is:-
(A) Chakor چکور (B) Ibex آئی بیکس (C) Urial اڑیال (D) Markhor مارخور
- (7) Which of these do not have cell wall?
(A) Fungi فنجائی (B) Algae الگی (C) Animal جانور (D) Plants پودے
- (8) Who developed first microscope?
(A) Robert Hooke رابرٹ ہوک (B) Zacharias Janssen زکاریاس جانسن (C) Louis Pasteur لوئس پاستیر (D) Robert Brown رابرٹ براؤن
- (9) During which phase of cell cycle spindle fibers are formed?
(A) Metaphase میٹافیز (B) Interphase انٹرفیز (C) G-2 phase جی-2 فیز (D) Prophase پروٹیفیز
- (10) Structurally enzymes are made of:-
(A) Amino Acids ایمینو ایسڈز (B) Minerals منرلز (C) Vitamins وٹامنز (D) Fats فٹس
- (11) The Covalent bond connecting two phosphates is indicated by the symbol:-
(A) Ratio تناسب (B) Proportion پورپورشن (C) Tilde ٹیلڈی (D) Colon کولن
- (12) Energy present in one gram of Carbohydrate is:-
(A) 03 kilo calories کلوکیلوریز (B) 04 kilo calories کلوکیلوریز (C) 02 kilo calories کلوکیلوریز (D) 05 kilo calories کلوکیلوریز

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن 2015-2017) پہلا (نیو سکیم) گروپ -

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

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

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is the difference between Zoology and Botany? (i) ذوالوجی اور بائی میں کیا فرق ہے؟
- (ii) What is the scientific name of Mustard Plant? (ii) سرسوں کے پودے کا سائنسی نام کیا ہے؟ اس کے دو فائدے تحریر کیجیے۔
- Write its two advantages.
- (iii) Define Ratio and Proportion. (iii) تناسب اور پورپورشن کی تعریف کیجیے۔
- (iv) What is Scientific Law? Give two examples. (iv) سائنٹیفک لاء کیا ہے؟ دو مثالیں لکھیے۔
- (v) What is meant by Biodiversity? (v) بائیو ڈائیورسٹی سے کیا مراد ہے؟
- (vi) What is the difference between the terms "Extinct" and "Endangered" species? (vi) ناپید اور اینڈینجریڈ سپیشیز میں کیا فرق ہے؟
- (vii) What is the difference between Diffusion and Osmosis? (vii) نفوذ اور اوسموسس میں کیا فرق ہے؟
- (viii) Differentiate between Endocytosis and Exocytosis. (viii) اینڈوسائٹوسس اور ایکسوسائٹوسس میں فرق بیان کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Define Cell Cycle and write its major phases. (i) سیل سائیکل کی تعریف کیجیے اور اس کے بڑے مراحل لکھیے۔
- (ii) What is meant by Phragmoplast? (ii) فرگموپلاسٹ سے کیا مراد ہے؟ پودوں کے سیلز کی تقسیم میں اس کا کردار لکھیے۔
- Write its role in plant's cell division.
- (iii) What is the difference between Benign and Malignant tumors? (iii) بلی ٹائمن اور ملینکینٹ ٹیومرز میں کیا فرق ہے؟
- (iv) What is the difference between Catabolism and Anabolism? (iv) کٹیابولزم اور اینابولزم میں کیا فرق ہے؟
- (v) Write two uses of Enzymes in Biological detergent. (v) اینزائمز کے بائیو ڈیٹرجنٹ میں دو استعمالات لکھیے۔
- (vi) Define Aerobic Respiration and write its equation. (vi) ایرو بک ریسپیریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔
- (vii) What is meant by Alcoholic fermentation and Lactic acid fermentation? (vii) الکحلک فریمینٹیشن اور لیٹک ایسڈ فریمینٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- (viii) Define Bio-energetics. (viii) بائیو انرجیٹکس کی تعریف کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is the difference between Saturated and Unsaturated fatty acid? Give one example of each. (i) سچورٹڈ اور ان سچورٹڈ فیٹ ایسڈ میں کیا فرق ہے؟ ہر ایک کی مثال دیں۔
- (ii) What is Gastric Juice? Write down its chemical composition. (ii) گیسٹرک جوس کیا ہے؟ اس کا کیمیائی تناسب لکھیے۔
- (iii) What is meant by Macronutrients? Give two examples. (iii) میکرو نیوٹریئنٹس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں لکھیں۔
- (iv) What is the difference between "Bolus and Chyme"? (iv) "بولس اور کائم" میں کیا فرق ہے؟
- (v) Explain Pulmonary Circulation. (v) پھیویری سرکولیشن کی وضاحت کریں۔
- (vi) Why human heart is called as double pump? (vi) انسان کے دل کو ڈبل پمپ کیوں کہتے ہیں؟
- (vii) What is meant by Angina Pectoris? (vii) اینجائنا پیکٹورس سے کیا مراد ہے؟
- (viii) Write two causes of Dengue fever. (viii) ڈینگھی فیور کی دو وجوہات تحریر کریں۔

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 (الف) بائیولوجی سے منسلک کوئی سے چار پیشوں کی وضاحت کیجیے۔
- (B) Write a note on Nucleus. 5 (ب) نیوکلئس پر نوٹ تحریر کیجیے۔
- 6.(A) Describe the affect of temperature and substrate concentration on enzyme action. 4 (الف) اینزائم ایکشن پر ٹمپریچر اور سبسٹریٹ کنسنٹریشن کا اثر بیان کریں۔
- (B) Define Photosynthesis and describe the role of light and chlorophyll on photosynthesis. 5 (ب) فوٹوسنتھس کی تعریف کریں اور کلوروفل اور روشنی کا فوٹوسنتھس میں اثر بیان کریں۔
- 7.(A) What do you know about Liver? 4 (الف) جگر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ جگر کے کوئی سے چار افعال درج کیجیے۔

PAPER CODE

NUMBER: 1462

2019 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

MN-19/2

رول نمبر

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II (سیشن 2015-2017) (نوسکیم) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر پھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پھرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ پر سوالات ہر گز 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. 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 number of Bio elements in nature is:- فطرت میں بائیو ایلیمنٹس کی تعداد ہے۔ (1)
- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16
- (2) The bark of plants contains quinine is:- پودے جس کی چھال کوئینن پر مشتمل ہے۔ (2)
- (A) Mango tree آم کا درخت (B) Pinus پائینس (C) Cinchona سینکونا (D) Guava tree امرود کا درخت
- (3) Viroids are composed of only:- وائرینڈز صرف _____ پر مشتمل ہوتے ہیں۔ (3)
- (A) Protein پروٹین (B) RNA آر این اے (C) DNA ڈی این اے (D) Carbohydrate کاربوہائیڈریٹ
- (4) The basic unit of classification is:- کلاسیفیکیشن کی بنیادی اکائی ہے۔ (4)
- (A) Genus جنس (B) Order آرڈر (C) Species سپیشز (D) Class کلاس
- (5) Lysosomes were discovered by:- لائسوسومز دریافت کئے۔ (5)
- (A) Golgi گالچی نے (B) Rudolf روڈولف نے (C) Rene De Duve رینی ڈی ڈیوے نے (D) De-Lamarck ڈی لامارک نے
- (6) Organelles, those have their own DNA are called:- اجسام (آرگنیلز) جو اپنا DNA رکھتے ہیں، کہلاتے ہیں۔ (6)
- (A) Golgi bodies گالچی باڈیز (B) Ribosomes رائبوسومز (C) Mitochondria میتوکانڈریا (D) Lysosomes لائسوسومز
- (7) Accidental death of cells and living tissues is called:- سبزل اور زندہ ٹشوز کی حادثاتی موت کو کہتے ہیں۔ (7)
- (A) Apoptosis ایپاپٹوسس (B) Necrosis نکروسیس (C) Sinopsis سیناپس (D) Regeneration ریجنریشن
- (8) Metabolism is derived from Greek word meaning:- میٹابولزم یونانی لفظ ہے جس کے معنی ہیں۔ (8)
- (A) Division تقسیم (B) Change تبدیلی (C) Deduction کی (D) Matter مادہ
- (9) The lose of electron from an atom is called:- کسی ایٹم سے الیکٹرون کا خارج ہونا کہلاتا ہے۔ (9)
- (A) Oxidation آکسائیڈیشن (B) Reduction ریڈکشن (C) Anabolism اینابولزم (D) Catabolism کٹیابولزم
- (10) The disease caused by the deficiency of Iodine:- آیوڈین کی کمی سے جو بیماری لاحق ہوتی ہے۔ (10)
- (A) Scurvy سکروی (B) Rickets ریکٹس (C) Malaria ملیریا (D) Goitre گلپڑ
- (11) The average life span of Red blood cells is:- ریڈ بلڈ سیلز کا اوسط دورانیہ حیات ہوتا ہے۔ (11)
- (A) 120 days دن (B) 130 days دن (C) 180 days دن (D) 90 days دن
- (12) In normal human adult the mass of Heart is:- نارمل بالغ انسان کے دل کا ماس ہوتا ہے۔ (12)

SSC PART-I (9th CLASS)

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II (سیشن 2015-2017)

ہائیولوجی (نوسکیم) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Biotechnology. (i) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف بیان کیجیے۔
- What is meant by Vegetative Organs? (ii) ویکٹیو آرگنز سے کیا مراد ہے؟ ویکٹیو آرگنز کی دو مثالیں تحریر کیجیے۔
Write two examples of Vegetative Organs.
- Differentiate between Quantitative and Qualitative observations. (iii) مقداری اور ماہیتی مشاہدات میں فرق بیان کیجیے۔
- Write any two observations of "A.F.A King". (iv) "اے-ایف-اے کنگ" کے کوئی دو مشاہدات تحریر کیجیے۔
- Differentiate between Prions and Viroids. (v) پرائیونز اور وائرمانڈز میں فرق بیان کیجیے۔
- Describe the aims of Classification. (vi) کلاسیفیکیشن کے مقاصد بیان کیجیے۔
- Write functions of Leucoplasts and Chromoplasts. (vii) لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے کام تحریر کیجیے۔
- What is meant by Endocytosis? Also write names its types. (viii) اینڈوسائٹوسس سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کے نام تحریر کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Cell Cycle and write the names of its phases. (i) سیل سائیکل کی تعریف کریں اور اس کے مراحل کے نام لکھیں۔
- When and who discovered crossing over in *Drosophilla Melanogaster*? (ii) "ڈروسوفیلا میلاگوسٹر" میں "کراسنگ اوور" کب اور کس نے دریافت کی؟
- Define Mitosis and Mitotic Spindle. (iii) مائیٹوسس اور مائیٹوٹک سپنڈل کی تعریف کریں۔
- Describe briefly "Lock and Key" model of Enzymes. (iv) اینزائمز کا "لاک اینڈ کی" ماڈل مختصر بیان کریں۔ اس کو کس نے پیش کیا؟
Who proposed it?
- When and who used the term Enzyme first? (v) اینزائم کی اصطلاح سب سے پہلے کب اور کس نے پیش کی؟
- Define Aerobic respiration and write its equation. (vi) ایروبیک ریسپائریشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
- Define two types of energy in living organisms. (vii) جانداروں میں موجود دو قسم کی انرجی کی تعریف کریں۔
- Write the effect of Carbondioxide concentration on Photosynthesis. (viii) فوٹوسنتھس پر کاربن ڈائی آکسائیڈ کے ارتکاز کا اثر بیان کریں۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Give the sources of Vitamin "A". (i) وٹامن "A" کے ذرائع بتائیے۔
- Write two major reasons of famine. (ii) قحط کی دو بڑی وجوہات لکھیے۔
- Write any two main causes of Constipation. (iii) قبض کی کوئی دو بڑی وجوہات لکھیے۔
- Define Digestion. (iv) ہضم کی تعریف کیجیے۔
- Give any two reasons for creation of transpirational pull. (v) ٹرانسپائریشنل پل کے پیدا ہونے کی کوئی دو وجوہات بتائیے۔
- Write two effects of temperature on the rate of transpiration. (vi) ٹمپریچر کے ٹرانسپائریشن کی رفتار پر دو اثرات لکھیے۔
- Describe the reason of production of defective Leukocytes. (vii) ناقص لیوکوسائٹس بننے کی وجہ بیان کیجیے۔
- Write two symptoms of Dengue fever. (viii) ڈنگی بخار کی دو علامات تحریر کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Describe population and community level of organization of organisms. (الف) جانداروں کی تنظیم کے پاپولیشن لیول اور کمیونٹی لیول کی وضاحت کیجیے۔ 4
- Write difference between Prokaryotic and Eukaryotic cells. (ب) پروکاریوٹک اور یکاریوٹک سیلز میں فرق لکھیے۔ 5
- Write any four characteristics of Enzyme. (الف) اینزائم کی کوئی چار خصوصیات لکھیے۔ 4
- What is Photosystem? Explain the Calvin Cycle. (ب) فوٹوسسٹم کیا ہے؟ کیلون سائیکل کی وضاحت کیجیے۔ 2 + 3
- How Oral Cavity plays a role in selection. (الف) اورال کیو، خوراک کے انتخاب، ہسٹا جانا اور سی ڈی ڈی میں کس کردار ادا کرتی ہے؟ 4

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II (2015-2017 سیشن) (نیو سکیم) گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر 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 ہر گز 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) The microscopic study of tissues of organisms is called:-
(A) Morphology مورفولوجی (B) Anatomy ایناٹمی (C) Histology ہسٹولوجی (D) Physiology فزیالوجی
- (2) The example of Micromolecules is:-
(A) Glucose گلوکوز (B) Lipids لیپڈز (C) Proteins پروٹینز (D) Starch شارچ
- (3) A Scientific Law or Principle is an irrefutable:-
(A) Hypothesis ہائپوٹھیس (B) Deduction ڈیڈکشن (C) Experiment تجربہ (D) Theory تھیوری
- (4) The largest Taxon is:-
(A) Family فیملی (B) Order آرڈر (C) Class کلاس (D) Kingdom کنگڈم
- (5) Chromosomes are composed of:-
(A) DNA and Protein DNA اور پروٹین (B) RNA and Protein RNA اور پروٹین (C) DNA and Lipids DNA اور لیپڈز (D) RNA and Lipids RNA اور لیپڈز
- (6) The most common chemical in Primary Cell Wall is:-
(A) Glucose گلوکوز (B) Cellulose سیلولوز (C) Fructose فروکٹوز (D) Maltose مالٹوز
- (7) The division of Nucleus is known as:-
(A) Endocytosis اینڈوسائٹوسس (B) Exocytosis ایکسوسائٹوسس (C) Karyokinesis کیاریو کاٹکینسز (D) Cytokinesis سائٹو کاٹکینسز
- (8) When organic co-factors are tightly bound to enzyme, they are called:-
(A) Coenzyme کو-اینزائم (B) Apoenzyme ایپو اینزائم (C) Cofactor کو فیکٹر (D) Prosthetic group پراسٹھٹک گروپ
- (9) During anaerobic oxidation of glucose molecule, _____ ATP molecules are gained as net profit.
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8
- (10) The largest gland of the body is:-
(A) Pancreas پینکریاس (B) Heart دل (C) Liver جگر (D) Gallbladder گال بلڈر
- (11) The responsible for transporting food substance throughout plant body is:-
(A) Xylem زائلیم (B) Phloem فلوئم (C) Epidermis اپی ڈرمس (D) Cortex کارٹیکس
- (12) The largest and strongest chamber in the heart is:-
(A) Right atrium دایاں ایٹریئم (B) Left atrium بائیں ایٹریئم (C) Right ventricle دایاں وینٹریکل (D) Left ventricle بائیں وینٹریکل

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

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Immunology. ایمونولوجی کی تعریف کیجیے۔
- What is meant by Biosphere? بائیوسفر سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by Reporting of Result? رزلٹ کی رپورٹنگ سے کیا مراد ہے؟
- Why Culex and Anopheles mosquitoes are well known? کیولیکس اور اینوفیلز چھوڑ کیوں مشہور ہیں؟
- Write two basis of Five Kingdom System. پانچ مکتدم سسٹم کی دو بنیادیں لکھیں۔
- What is the status of Virus? وائرس کا کیا مقام ہے؟
- Why is Plasma Membrane called semi-permeable membrane? پلازما ممبرین کو سیمی پرمی ایبل ممبرین کیوں کہتے ہیں؟
- Write the function of Lysosomes. لائی سوسومز کا فعل لکھیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Alcoholic Fermentation and Lactic Acid Fermentation. الکحلک فرمنٹیشن اور لیکٹک ایسڈ فرمنٹیشن میں فرق تحریر کیجیے۔
- Write the role of ATP and Bioenergetics. بائیو انرجیٹکس اور اے ٹی پی کا کردار تحریر کیجیے۔
- Define Oxidation and Reduction. آکسیدیشن اور ریڈکشن کی تعریف کریں۔
- State the specificity of Enzyme. انزائم کی تخصیص بیان کیجیے۔
- State the Lock and Key Model of Enzyme Action. انزائم ایکشن کا لاک اینڈ کی ماڈل بیان کریں۔
- Write the causes of Necrosis. نکروسس کی وجوہات تحریر کیجیے۔
- State the process of Synapsis. سائنی نیپسس کا عمل تحریر کیجیے۔
- What is Metastasis? میٹاسٹاسیس کسے کہتے ہیں؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Micronutrients and Macronutrients with examples. مائیکرو نیوٹریئنٹس اور میکرو نیوٹریئنٹس میں مثالوں کی مدد سے فرق بیان کریں۔
- What is Night-blindness? شب کوری کیا ہے؟
- Write the symptoms and causes of Goiter. گواتر کی علامات اور وجوہات بیان کریں۔
- What are the sources of Vitamin C? وٹامن C کے ذرائع کون کون سے ہیں؟
- What is the effect of temperature on rate of transpiration? ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا کیا اثر ہے؟
- What is Pus? How is it formed? پوس سے کیا مراد ہے؟ کیسے بنتی ہے؟
- Define Stomatal Transpiration. سٹومیٹل ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں۔
- Write the symptoms of Dengue Fever. ڈینگی فیور کی علامات تحریر کریں۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ: - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define any five branches of Biology. 5 (الف) بائیولوجی کی کوئی سے پانچ شاخوں کی تعریف لکھیے۔
- Write down four differences between Prokaryotic and Eukaryotic cells. 4 (ب) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلز میں چار فرق لکھیے۔
- Describe any five characteristics of Enzymes. 5 (الف) انزائمز کی کوئی سے پانچ خصوصیات بیان کیجیے۔
- Define Anaerobic Respiration and explain its types. 4 (ب) این ایرو بیک ریسپیریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کی وضاحت کیجیے۔
- Explain structure and functions of Human Stomach. 5 (الف) انسان کے معدے (سٹومک) کی ساخت اور افعال بیان کیجیے۔
- Write down a comprehensive note on Blood Plasma. 4 (ب) بلڈ پلازما پر ایک جامع نوٹ لکھیے۔