

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 پر کرنے یا کٹ 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.	Final step of cellular respiration is: سیلولر ریپائریشن میں آخری مرحلہ ہے۔	Glycolysis گلائیکولائیسز	Krebs cycle کربرسائیکل	Electron transport chain ایلیکٹران ٹرانسپورٹ چین	Fermentation فرمنٹیشن
2.	In adults deficiency of vitamin D causes the disease: بڑوں میں وٹامن ڈی کی کمی سے _____ کی بیماری ہوتی ہے۔	Rickets ریکٹس	Scurvy سکروی	Blindness اندھا بین	Osteomalacia اوسٹیومالیسیا
3.	The production of large number of immature and abnormal white blood cells is called: نابالغ اور ابنارمل وائٹ بلڈ سیلز کی بڑی تعداد کا بننا، کہلاتا ہے۔	Leukaemia لیوکیمیا	Thalassaemia تھالاسیمیا	Anaemia اینیمیا	stress سٹریس
4.	The study of the fossils is known as: فوسلز کے مطالعہ کو کہتے ہیں۔	Entomology اینٹومولوجی	Taxonomy ٹیکسونومی	Palaeontology پالیونٹولوجی	Pharmacology فارماکالوجی
5.	Area of the environment in which organisms live is called: ماحول کا وہ علاقہ جس میں جاندار رہتے ہیں، کہلاتا ہے۔	Community کمیونٹی	Habitat مسکن	Population پاپولیشن	Ecosphere ایکوسفر
6.	The most basic step of biological method is: بائیولوجیکل میتھڈ میں سب سے اہم قدم _____ کرنا ہے۔	Deductions ڈیڈکشنز	Observations مشاہدات	hypothesis ہائپوتھیسس	Experimentation تجربیات
7.	First of all binomial nomenclature was introduced by: سب سے پہلے بانی نو مینل کلچر کو متعارف کروایا۔	Carolus Linnaeus کارلس لینئیس	Emst Hackel ارنسٹ ہیکل	Robert Whittaker رابرٹ وٹیکر	Aristotle ارسطو
8.	Which of the given is the type of connective tissues? ان ٹشوز میں سے کون سے کنیکٹیو ٹشوز ہیں؟	Epidermal tissues اپی ڈرمل ٹشوز	Support tissues مددگار ٹشوز	Adipose tissue ایڈیپوز ٹشوز	Ground tissue گراؤنڈ ٹشوز
9.	The shrinkage of cytoplasm in cell wall is called: سائٹوپلازم کا سیل وال کے اندر سکڑ جانا، کہلاتا ہے۔	Flaccid فلیسیڈ	Plasmolysis پلازمولائسز	Plasmodesmata پلازموڈیسمیٹا	Turgor ٹرگر
10.	The red blood cells have life span almost: ریڈ بلڈ سیلز کی زندگی تقریباً _____ ہوتی ہے۔	6 months 6 ماہ	2 months 2 ماہ	7 months 7 ماہ	4 months 4 ماہ
11.	Typically _____ lasts for at least 90% of the total time required for the cell cycle. 90% تک محظ ہوتا ہے۔	Prophase پروفیز	Interphase انٹرفیز	Anaphase اینافیز	Telophase ٹیلوفیز
12.	Which enzyme is used for the removal of protein stains from clothes? کپڑوں پر لگے پروٹین کے دھبے اتارنے کیلئے کونسا انزائم استعمال ہوتا ہے؟	Amylase ایمائی لیز	Lipase لائیپز	Protease پروٹئی ایز	Thiamine تھامین

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

ہائے لوجی

: 1:45 Hours

Group : I

Paper (I) پرچہ

گروپ : پہلا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

556-91-22

نمبر : 48

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

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

(SECTION-B) (حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Write the names of famous books of Jabir bin Hayan and Abdul Malik Asmai.
 - What is meant by Biogeography?
 - What are parasites? Give an example.
 - What is meant by reporting the results?
 - Give two examples of biological laws.
 - Write down the observations of A.F.A King about malaria.
 - How Sodium-Potassium pump works?
 - Write down the difference between phagocytosis and pinocytosis.
3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- Define Biodiversity.
 - What are main aims of taxonomy and systematics?
 - What is meant by Benign Tumours?
 - Describe G1 phase of cell cycle.
 - How cytokinesis takes place in animal cells?
 - What is meant by non-disjunction?
 - Define Glycolysis.
 - Define Limiting Factors. Write names of limiting factors of photosynthesis.
4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What are functions of active site?
 - Define Activation Energy.
 - What is meant by denaturation of enzyme?
 - How Pepsinogen is converted into Pepsin?
 - Define Bolus.
 - State "Cohesion Tension Theory".
 - At which parts of body pulse can be felt?
 - What are symptoms of dengue fever?

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks) (حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں))

5. (a) What is meant by multicellular organization? (1) (الف) (الف) ملٹی سیلولر آرگنائزیشن سے کیا مراد ہے؟ سرسوں کے پودے کی مثال سے
Explain with example of mustard plant. (2+2) (ب) وضاحت کیجئے۔
(b) Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic (2+2+1) (ب) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلولز میں فرق واضح کیجئے اور شکل بنائیے۔
cells and draw the figure.
6. (a) Define Classification and explain the basis of (1+3) (الف) (الف) کلاسیفیکیشن کی تعریف کیجئے نیز کلاسیفیکیشن کی بنیاد کی وضاحت کیجئے۔
classification.
- (b) What is cell's energy currency? Explain structure (1+2+2) (ب) سیل کی انرجی کرنسی کیا ہے؟ ATP کی ساخت اور فعل کی وضاحت کیجئے۔
and function of ATP.
7. (a) What is the importance of organic and Inorganic (4) (الف) (الف) زراعت میں آرگینک اور این۔ آرگینک فرٹیلائزرز کی اہمیت کیا ہے؟
fertilizers in agriculture?
- (b) Explain the Pressure-Flow Mechanism for the (2+2+1) (ب) پودوں میں خوراک کی ڈرائیو فورس کے مکانزم کی وضاحت کیجئے۔
transport of food in plants.

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 کٹ 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.	The term metabolism is derived from which language's word? میٹابولزم کی اصطلاح کس زبان کے لفظ سے ماخوذ ہوئی؟	لاٹینی Latin	عربی Arabic	رومن Roman	یونانی Greek
2.	A hypertonic solution has relatively _____ solute. ایک ہائپرٹونک سولوشن میں نسبتاً _____ سولیوٹ ہوتا ہے۔	کم Less	زیادہ More	برابر Equal	صفر Zero
3.	Nucleus in the cell was discovered by: خل کے اندر نیوکلئیس دریافت کیا۔	رابرٹ براؤن Robert Brown	رڈولف ویرچو Rudolf Virchu	میتھس شلیڈن Mathias Schleiden	رابرٹ ہک Robert Hook
4.	Tumours invade other tissues are called: ایسے ٹیورمز جو دوسرے ٹیوز پر حملہ کرتے ہیں، کہلاتے ہیں۔	میٹاسٹیسس Metastasis	بے ناس Benign	میوٹیشن Mutation	میلگنٹ Malignant
5.	How much amount of trace minerals is required for human per day? ایک انسان کو روزانہ کتنے میگزینز کی ضرورت ہوتی ہے؟	200 ملی گرام 200 mg	150 ملی گرام 150 mg	100 ملی گرام سے کم Less than 100 mg	1000 ملی گرام سے زیادہ More than 1000 mg
6.	Which one of the given is a micro molecule? ان میں سے کونسا مائیکرو مالیکیول ہے؟	نشاستہ Starch	لیپڈ Lipid	گلوکوز Glucose	پروٹین Protein
7.	Which step in biological method includes use of "if-then" logic? بایولوجیکل میتھڈ کے کس مرحلے میں "اگر اور تب" کی منطق استعمال ہوتی ہے؟	ہائپوٹھیسز Hypothesis	مشاہدات Observations	نتائج Results	ڈیڈکشنز Deductions
8.	Salts make up _____ of plasma by weight. سالتس پلاسما وزن پلازما کا _____ ہوتے ہیں۔	0.9%	1.0%	0.8%	1.1%
9.	Mode of nutrition of fungi is called: فنجی کا خوراک حاصل یا تیار کرنا کہلاتا ہے۔	آؤٹروٹریک Autotrophic	خوراک جذب کرنے والے ہیرڈرٹریک Absorbptive heterotrophic	خوراک کھاتے ہیں Ingestive heterotrophic	فوٹوسنتھی سیز والا Photosynthetic
10.	Name of the book written by Bu Ali Sina is: بو علی سینا کی کتاب کا نام ہے۔	الوہوش Al-Wahoosh	الناباتات Al-Nabatat	القانون فی الطب Al-Qanun-fi al-Tib	خلق انسان Khalaq-e-Ansan
11.	The chemical formula of lactic acid is: لیٹک ایسڈ کا کیمیائی فارمولا ہے۔	C_3H_5OH	$C_3H_6O_3$	$C_6H_{22}O_{11}$	$C_6H_{12}O_6$
12.	Each pair of homologous chromosomes is called: ہر ہومولوجس کروموسومز کا جوڑا کہلاتا ہے۔	ٹیٹراڈ Tetrad	کلیزماٹا Chiasmata	بائی ولیٹنٹ Bivalent	کراسنگ اوور Crossing over

Biology

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

بایولوجی

Time : 1:45 Hours

Group : II

Paper (I) پرچہ

گروپ : دوسرا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

22-9-2022

نمبر : 48

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

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

(SECTION-B حصہ دوم)

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)
- What is meant by Horticulture? How this profession can be adopted? کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - Write down the achievements of Bu Ali Sina in Biology. ہورٹیکلچر سے کیا مراد ہے؟ یہ پیشہ کیسے اختیار کیا جاسکتا ہے؟
 - Write the difference between Botany and Zoology. بوعلی سینا کی بایولوجی میں خدمات تحریر کیجئے۔
 - What is meant by biological method? Write its importance. باشقی اور ذوالوحی میں فرق تحریر کیجئے۔
 - What is meant by observations? Write names of its types. بایولوجیکل میتھڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کی اہمیت لکھئے۔
 - What is difference between ratio and proportion? مشاہدات سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھئے۔
 - Write down two functions of cell membrane. تناسب اور ہر پروٹین میں کیا فرق ہے؟
 - What are Plasmodesmata? سیل ممبرین کے دو کام تحریر کیجئے۔
 - Write short answers to any five parts. (5x2=10)
 - What are aims of classification? پلازموڈز میٹا کیا ہیں؟
 - Write the names of national animal and national bird of Pakistan. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - Why prokaryotes division is not called mitosis? کلاسیفیکیشن کے مقاصد کیا ہیں؟
 - Write difference between somatic cells and germ line cells. پاکستان کے قومی جانور اور قومی پرندہ کے نام لکھئے۔
 - What is meant by crossing over? پروکاریوٹس میں ہونے والی ڈویژن کو مائیٹوسس کیوں نہیں کہا جاتا؟
 - Define Mitosis. سومیک سلاز اور جرم لائن سلاز میں فرق لکھئے۔
 - Write the chemical equation of photosynthesis. کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے؟
 - When and why Calvin was awarded Nobel prize? مائیٹوسس کی تعریف کیجئے۔
 - Write short answers to any five parts. (5x2=10)
 - How enzymes lower the activation energy? فوٹوسنتھیس سیز کی کیمیائی مساوات تحریر کیجئے۔
 - Differentiate between prosthetic group and coenzyme. کیلون کو کب اور کیوں نوبل انعام دیا گیا؟
 - What is effect of temperature on the rate of enzyme action? کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - What are causes of ulcer? انزائمز کیسے ایکٹیویشن انرجی کو کم کرتے ہیں؟
 - What are villi? Write function of villi. پراسٹھٹک گروپ اور کو انزائم میں فرق بیان کیجئے۔
 - Why transpiration is necessary for plants? ٹیسٹیسٹیر کا انزائم ایکٹن کی رفتار پر کیا اثر ہے؟
 - Describe Systemic Circulation. السر کی کیا وجہات ہیں؟
 - What is effect of dengue fever on platelets? دلائی کیا ہیں؟ دلائی کا کام تحریر کیجئے۔
 - Why transpiration is necessary for plants? ٹرانسپائریشن پودوں کیسے کیوں ضروری ہے؟
 - Describe Systemic Circulation. سسٹمک سرکولیشن بیان کیجئے۔
 - What is effect of dengue fever on platelets? پلیٹ لیٹس پر ڈنگی بخار کا کیا اثر ہے؟

حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)**SECTION - C** (Each question carries nine 09 Marks)

5. (a) Write a note on mustard plant. (2+2) 5- (الف) سرسوں کے پودے پر نوٹ لکھئے۔
- (b) Describe structure of chloroplast with the help of diagram. (4+1) (ب) کلوروپلاسٹ کی ساخت کو ڈیٹا گرام کی مدد سے بیان کیجئے۔
6. (a) Describe the significance of binomial nomenclature. (4) 6- (الف) بائی نومیٹل نومن کلچر کی اہمیت بیان کیجئے۔
- (b) Differentiate between aerobic and anaerobic respiration. (5) (ب) ایروبیک اور این ایروبیک ریسپیریشن میں فرق تحریر کیجئے۔
7. (a) What is dietary fibre? Explain its types and functions. (1+1+2) 7- (الف) ڈائیٹری فائبر کیا ہے؟ ان کی اقسام اور افعال کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Compare structure and functions of arteries and veins. (5) (ب) آرٹریز اور وینز کی ساخت اور افعال میں موازنہ کیجئے۔