

## BIOLOGY

(I) - 122 (سینئری سکول پارٹ I، کلاس نجم)

Time: 15 Minutes

(Group:I)

OBJECTIVE

سرنوشی

Marks: 12

GUT-G1-22

Code: 5461

نوت: ہر سوال کے چار مکش جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو بھی کاپی 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 پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1. Members of the same species living in the same place

\* at the same time make a \_\_\_\_\_.

population (D) کمونیٹی (C) ٹاؤن (A)

biosphere (A) ہیبیٹھ (B) بائیوسfer

2. The percentage composition of hydrogen in protoplasm of living organisms is \_\_\_\_\_ percent.

3 (D)

65 (C)

3. A Physician A.F.A king listed 20 observations about plasmodium in \_\_\_\_\_.

1898 (D)

1878 (C)

4. A group of related families is called \_\_\_\_\_.

genus (D) جنس (A)

class (C) کلاس (B)

5. \_\_\_\_\_ are made of elongated cells with unevenly thickened primary cell wall.

sclerenchyma tissues (B) سکلرین کا ٹیکڑہ

epidermal tissues (D) اپنی ڈرل ٹیکڑہ

6. Rough endoplasmic reticulum is the area in a cell where \_\_\_\_\_ are synthesized.

DNA (C) کاربوہائیڈز (D) carbohydrates

7. In which phase of mitosis chromatids get separated?

telophase (D) انافف فاز (C)

8. In an adult human \_\_\_\_\_ cells die each day by apoptosis.

50 - 70 lac 50 - 70 (B)

50 - 70 billion 50 - 70 (D)

9. The death of heart tissues is called \_\_\_\_\_.

arteriosclerosis (B) آرٹریوسکلروس

thalassaemia (D) تھالیسیما

10. The process of breaking down large droplets of fats into small droplets is called \_\_\_\_\_.

emulsification (B) ایمیلسیفیکیشن

absorption (D) لوزاریشن

11. Chlorophyll pigment absorbs maximum light in wavelengths of \_\_\_\_\_.

green only (B) صرف بزر

green &amp; blue (D) بزر اور بیلی

12. Enzymes belong to \_\_\_\_\_ category of molecules.

lipids (B) لپڑ

proteins (D) پروٹئن

1. 1. ایک ہی پیشہ کے افراد جو ایک ہی وقت میں ایک ہی جگہ پائے جاتے ہوں \_\_\_\_\_ لیوں ہاتے ہیں۔

(A) ہیبیٹھ (B) بائیوسfer

2. جانبداروں کے پروtoplasm میں ہائیروجن کی مقدار بالآخر کیتے

فائدہ ہے۔

18 (B) 10 (A)

3. ایک طیب اے۔ ایف۔ اے۔ لگ نے پلازمیم سے متعلق 20 مشاہدات \_\_\_\_\_ میں بیان کیے۔

1883 (B) 1880 (A)

4. قریبی نسلیں کا گروپ \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔

order (B) آرڈر (A) فلکم

5. کے سلسلے ہوتے ہیں اور ان کی پائمی سلسلہ وال غیرہ مواد طریقہ سے موٹی ہوتی ہے۔

(A) کولن کا ٹیکڑہ (B) collenchyma tissues

(C) پیکن کا ٹیکڑہ (D) parenchyma tissues

6. رفت ایڈوپلازمک روپیں کیل میں کے اندر وہ مقام ہے جہاں کو تیار کیا جاتا ہے۔

proteins (B) پروٹئن (A) lipids

7. مائیکروسکوپ کے کس مرحلہ میں کروموسٹ اگ ہوتے ہیں؟

metaphase (B) میٹافیز (A) پروفیز

8. ایک بالغ انسان میں روزانہ \_\_\_\_\_ سیکنڈ اپنے پاس سے مرتے ہیں۔

50 - 70 thousand 50 - 70 (A)

50 - 70 million 50 - 70 (C)

9. دل کے ٹیکڑے کی موت \_\_\_\_\_ کہلاتی ہے۔

(A) لیکیمیا (B) leukaemia

(C) مایکرولیٹ انفارکشن (D) myocardial infarction

10. لپڑ کے بڑے قطروں کو چھوٹے قطروں میں توڑنے کا عمل \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔

(A) پیری ٹائلس (B) peristalsis

(C) ڈائی چیشن (D) digestion

11. کلوروفل گہم \_\_\_\_\_ دلپتھر کی روشنی کو زیادہ سے زیادہ جذب کرتا ہے۔

(A) سرخ اور نیلی (B) red &amp; blue

(C) بزر اور سرخ (D) green &amp; red

12. ایزراخ کا تعلق ماہیجہ بکی \_\_\_\_\_ تم سے ہے۔

(A) کاربوہائیڈز (B) carbohydrates

(C) نوکلیک ایمیڈز (D) nucleic acids

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

questions from Section II.

وٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے " (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

## حصہ اول

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)

- i - Define bioelements and biomolecules.
  - ii - Abdul Malik Asmai is famous also write down the name of any one of his book.
  - iii - Define pharmacology and biotechnology.
  - iv - Define habitat and species.
  - v - What is difference between population and community?
  - vi - What are quantitative observations? Give an example.
  - vii - Define phagocytosis and pinocytosis.
  - viii - Differentiate between a hypertonic solution and a hypotonic solution.
- 2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)
- i - پائیوریٹس اور پائیوریٹالوگی کی تعریف بھیجئے۔
  - ii - عبدالملک اسمائی کی وجہ شہرت کیا ہے؟ اس کی کسی ایک کتاب کا نام لکھئے۔
  - iii - فارماکولوگی اور پائیوریٹالوگی کی تعریف بھیجئے۔
  - iv - مکون اور میکنر کی تعریف بھیجئے۔
  - v - پاپلیشن اور کیتبنی میں کیا فرق ہے؟
  - vi - مقداری مشاہدات کیا ہوتے ہیں؟ مثال دیجئے۔
  - vii - فیکوسائٹس اور پائوسائٹس کی تعریف بھیجئے۔
  - viii - ایک ہائپ نائلک سولیجن اور ایک ہائپ نائلک سولیشن میں فرق واضح بھیجئے۔

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)

- i - What is the role of biodiversity in ecosystem?
  - ii - On which bases Robert Whittaker introduced five kingdom system?
  - iii - What is difference between benign and malignant tumors?
  - iv - What do you know about the process of disjunction and non-disjunction?
  - v - What is difference between karyokinesis and cytokinesis?
  - vi - What is cell cycle and what are its main phases?
  - vii - What is meant by electron transport chain?
  - viii - What is meant by aerobic respiration?
- 3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)
- i - ایکوسسٹم میں پائیوریٹی کیا کردار ہے؟
  - ii - کن پیادوں پر رابرٹ ویٹکرنے پانچ نکلام سسٹم تعارف کروایا؟
  - iii - بی نائن اور سیکنٹیٹ شیورز میں کیا فرق ہے؟
  - iv - دس بیش اور نان ڈس بیش کے عمل کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
  - v - کیریو کائسیر اور سائٹو کائسیر میں کیا فرق ہے؟
  - vi - سیل سائکل کیا ہے اور اس کے اہم مرحلے کیا ہیں؟
  - vii - ایکٹران فرانپورٹ چین سے کیا مراد ہے؟
  - viii - اردو بک ریپریزینٹیشن سے کیا مراد ہے؟

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)

- i - Define lock and key model and draw diagram.
  - ii - What is meant by saturation in enzymes?
  - iii - What is prosthetic group?
  - iv - Define bolus.
  - v - What is appendix?
  - vi - What are two vital functions of root?
  - vii - Define pericardium.
  - viii - Write down effect of Dengue Fever on platelets.
- 4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات حمرہ بھیجئے۔ (2x5=10)
- i - لاک اینڈ کی ماؤل کی تعریف بھیجئے اور میل بنائیے۔
  - ii - ایزائزٹر میں پھوریشن سے کیا مراد ہے؟
  - iii - پروٹھیک گروپ کیا ہے؟
  - iv - بولس کی تعریف بھیجئے۔
  - v - اپنڈکس کیا ہے؟
  - vi - ج کے دو اہم کام کیا ہیں؟
  - vii - پیرو کارڈیم کی تعریف بھیجئے۔
  - viii - ڈسکی بخار کا، پلیٹ لیس پر اثر لکھئے۔

Note: Attempt any TWO (2) questions from Section II.

**جوابات جیسا کہ**

- |   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| <p>5 - (a) Which professions can be adopted after attaining biological studies? Explain any four.</p> <p>(b) Describe cell wall in detail.</p>  | <p>1x4 (4)</p> <p>1+2+2 (5)</p>    | <p>نوت: حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔</p> <p>5 - (الف) پائیلووجی کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد کونے پڑے اپنائے جاسکتے ہیں؟ کسی خارکی وضاحت کریں۔</p> <p>(ب) سیل وال کو تفصیل سے بیان کریں۔</p> |
| <p>6 - (a) Write down causes of deforestation.</p> <p>(b) Explain the role of chlorophyll and light on photosynthesis.</p>  | <p>1+1+1+1 (4)</p> <p>2½+2½(5)</p> | <p>6 - (الف) جنگلات کے خاتمہ کی وجہات تحریر کریں۔</p> <p>(ب) فلورسنسنٹی میز پر کلوروفل اور سروٹنین کے کردار کی وضاحت کریں۔</p>   |
| <p>7 - (a) Describe the sources, importance and effects of deficiency of iron and calcium.</p> <p>(b) Write down a note on mechanism of opening and closing of stomata and draw figure.</p> | <p>2+1+1 (4)</p> <p>(5)</p>        | <p>7 - (الف) آڑن اور کیاشم کے ذرائع، اہمیت اور کمی کے اثرات بیان کریں۔</p> <p>(ب) سومنیا کے کھلنے اور بند ہونے کے مکانیزم کو نوٹ لکھئے اور شکل بنایے۔</p>  |

18-122-80000

## BIOLOGY

Time: 15 Minutes

Marks: 12

Paper: I

(Group: II)

(III) - 122 (سینکڑی سکول پارٹ I، کلاس نهم)

OBJECTIVE

سردی

## حدس و ستر

Code: 5466

مارکس: 12  
نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جو ای کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائرے میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائروں کو پور کرنے یا کاٹ کر پور کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - First of all, the concept of metabolism was given by \_\_\_\_\_.  
 1. 1 - میٹابولزم کا تصور سے پہلے \_\_\_\_\_ نے دیا۔

Emil Fisher (B)

Ibn-e-Nafees (A)

Jabir Bin Hayan (D)

Winhelm Kuhne (C)

- 2 - During which phase of mitosis spindle fibres are formed?

interphase (D) prophase (C) پروفاز (B) G 2-phase (B) جی 2-فیز (A) میتافاز (A)

- 3 - The basic unit of classification is \_\_\_\_\_.

class (D) family (C) ٹینی (C)

genus (B) جنس (A) species (A) سپیسیز

- 4 - Fluid-mosaic model explains the structure of \_\_\_\_\_.

nucleus (D) plastids (C) پلیسٹائڈ (B) سلی وال (A) سلی بیرین

cell wall (B) cell membrane (A)

- 5 - The normal pH of blood is \_\_\_\_\_.

8.4 (D) 7.4 (C)

6.2 (B) 5.2 (A)

- 6 - \_\_\_\_\_ bioelement has the highest percentage in protoplasm.

oxygen (D) carbon (C) کاربن (B) نیتروجن (A) ہیدروجن (A)

- 7 - The first step in solving a biological problem is \_\_\_\_\_.

deductions (B) ڈی ڈکشنز (B)

z - پائیوجیکل پرائم کو حل کرنے کا پہلا مرحلہ (A)

formulation of hypothesis (D) ہائپو تیزیں (B)

experiments (A)

to take observations (C)

- 8 - The thin extensions of the inner mitochondrial membrane are \_\_\_\_\_.

cristae (D) matrix (C) میٹرکس (B) ٹیکلائکوائیڈز (A) ستروما (A)

- 9 - Stomata cover \_\_\_\_\_ of the leaf surface.

1 - 2 % (D) 2 - 3 % (C)

z - شوینٹا پتے کی سطح کا حصہ بناتے ہیں (A)

- 10 - Night blindness is caused by the deficiency of \_\_\_\_\_.

vitamin C (D) vitamin D (C)

4 - 5 % (B) 3 - 4 % (A)

رات کا اندر ہاپن کی کمی کی وجہ سے ہوتا ہے (A)

- 11 - The microscopic study of tissues is called \_\_\_\_\_.

morphology (D) physiology (C) فیزیولوژی (B) سٹریلوژی (A)

vitamin A (B) vitamin K (A)

- 12 - The cell cycle consists of \_\_\_\_\_ major phases.

4 (D) 5 (C)

11 - نشوز کے مائیکرو گروپ کی مدد سے مطالعہ کو کہتے ہیں (A)

histology (B) cell biology (A) سلی بیرین (B) سٹریلوژی (A)

12 - سلی سائیکل (B) جو مراحل پر مشتمل ہے (A)

2 (B) 3 (A)

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

questions from Section II.

## جوابات جملات

## Section - I

نوت: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات خوب کچھ۔ (2 x 5 = 10)

- i - Define morphology and anatomy.  
ii - What is horticulture and how it is related to agriculture?  
iii - Write down names of famous books of Abdul Malik Asmai.  
iv - What is meant by "Control" in experiments?  
v - Define law.  
vi - Differentiate between ratio and proportion.  
vii - What is active transport?  
viii - Describe function of lysosomes.
- i - مورفولوژی اور اناتومی کی تعریف کچھ۔  
ii - ہو ریکھ کیا ہے اور اس کا عمل آنکھیں سے کیسے ہوتا ہے؟  
iii - عبداللہ اصلح اصلی کی مشہور کتب کے نام لکھئے۔  
iv - تجربات میں "کنٹرول" سے کیا مراد ہے؟  
v - لاء (Law) کی تعریف کچھ۔  
vi - تابع اور پوچھش میں فرق کچھ۔  
vii - ایکٹوٹرانسپرٹ کیا ہے؟  
viii - لاسوسور کا کام میان کچھ۔

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات خوب کچھ۔ (2 x 5 = 10)

- i - Why viruses are not included in any of five kingdoms?  
ii - Write down two harmful effects of eucalyptus tree.  
iii - Write down the role of mitosis in regeneration.  
iv - Draw and label diagram of anaphase of mitosis.  
v - Define necrosis.  
vi - What is chiasmata?  
vii - Differentiate between oxidation and reduction reactions.  
viii - What are pigments?
- i - وائرس کو پانچ ٹکٹونگز میں سے کسی بھی ٹکٹونگ میں شامل کیا گیا؟  
ii - سفیدہ بینی پلکھنیں کے درخت کے درخت کے دو تھانوں درہ اڑات لکھئے۔  
iii - بائی توکس کا رو جھریں میں کردار لکھئے۔  
iv - بائی توکس کی ایڈنٹر کی ڈیاگرام ہا کر لیبل کچھ۔  
v - نکروس (Necrosis) کی تعریف کچھ۔  
vi - کیا زخم (Chiasmata) کیا ہے؟  
vii - آکسیجن اور ریکٹن ری ایکٹر میں فرق لکھئے۔  
viii - پمپٹس (Pigments) کیا ہیں؟

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے جوابات خوب کچھ۔ (2 x 5 = 10)

- i - What is meant by saturation of active sites?  
ii - Write down the names of two enzymes.  
iii - Write down the use of enzymes in paper industry.  
iv - Write down the cause of Dengue fever.  
v - Write down the side effects of saturated fatty acids in human body.  
vi - What is meant by anemia? Write down its cause.  
vii - Differentiate between cohesion and adhesion.  
viii - Differentiate between bicuspid and tricuspid valves.
- i - ایکوسائنس کی پھریں سے کیا مراد ہے؟  
ii - دو انڈھن کے نام خوب کچھ۔  
iii - کافٹ کی صفت میں انڈھن کا استعمال خوب کچھ۔  
iv - ڈینکی بخار کی وجہ خوب کچھ۔  
v - انسانی جسم میں سچے ملٹی لیزٹر کے نقصانات خوب کچھ۔  
vi - ایسیا سے کیا مراد ہے؟ اس کی وجہ خوب کچھ۔  
vii - کوہینن اور ایٹھین میں فرق خوب کچھ۔  
viii - بائی کپڑ اور بائی کپڑہ والوں میں فرق خوب کچھ۔

## Section - II

5 - (a) Explain population level and community level.

5 - (الف) پالپشن لیول اور کمپنی لیول کی مباحثت کچھ۔

(b) Explain structure and function of cell membrane  
and also draw the diagram.(ب) سلیل مبرین کی ساخت اور عمل کی مباحثت کچھ  
پیر ٹھل میں ہائے۔

6 - (a) Define endangered species and explain endangered species in Pakistan with a few examples.

6 - (الف) ایڈنٹر ہیٹر کی تعریف کچھ اور پاکستان میں  
ایڈنٹر ہیٹر کی چند مثالوں سے مباحثت کچھ۔

(b) What is meant by aerobic respiration? Explain its three main stages.

(ب) ایروبک ریسپیریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کے تین  
بوئے مرال میان کچھ۔

7 - (a) What are the environmental hazards related to the use of fertilizers?

7 - (الف) فریٹلائزرز کے استعمال سے متعلق محاذیقی خدشات  
کیا ہیں؟

(b) Define transpiration and describe factors which affect the rate of transpiration, in detail.

(ب) ٹرانسپیریشن کی تعریف کچھ اور اس کی رلتی پر  
اثر انداز ہونے والے عوامل کی تفصیل میان کچھ۔