

Biology

Paper: I (Group: I)

Marks: 12

Time: 15 Minutes

(III) - (بیٹھری پارت I، کلاس نم) (Academic Sessions 2018-20)

Objective (مردوشی)

Code: 5465

پرچہ: I (پہلا گروپ)

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

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 دیتے ہیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. Cells die each day by apoptosis in an adult human
1. ایک بالغ انسان میں روزانہ ایپ آپتوسس سے کتنے مر رہتے ہیں۔
(A) 100 billion - 50 بلین (B) 80 billion - 50 بلین (C) 90 billion - 50 بلین (D) 70 billion - 50 بلین
2. The enzyme lipase acts only on
2۔ اینزائم لائیپیز صرف عمل کرتا ہے۔
(A) starch پر (B) proteins پر (C) vitamins پر (D) lipids پر
3. ATP molecule was discovered by
3۔ ATP کا مالیکیول دریافت کیا۔
(A) Lipmann (B) Karl Lohmann (C) Hamann (D) Calvin
4. Disease scurvy is caused by the deficiency of
4۔ سکروی کی بیماری کسی کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے؟
(A) Vitamin A (B) Vitamin B (C) Vitamin C (D) Vitamin D
5. Myocardium means
5۔ مائیوکارڈیم کا مطلب ہے۔
(A) death of tissues (B) chyme (C) embolus (D) muscles of heart
6. The volume of blood in adult person is about
6۔ بالغ انسان میں خون کا حجم تقریباً ہوتا ہے۔
(A) 4 Litres (B) 5 Litres (C) 6 Litres (D) 7 Litres
7. The study of fossils is called
7۔ فوسلز کا مطالعہ کہلاتا ہے۔
(A) taxonomy (B) palaeontology (C) sociobiology (D) genetics
8. The first step in solving a biological problem is
8۔ بیالوجیکل پرابلیم کو حل کرنے کیلئے سب سے پہلا مرحلہ ہے۔
(A) experimentation (B) ہائیپوٹھیسس بنانا (C) formulation of hypothesis (D) observation (C) مشاہدہ کرنا (D) ڈیڈکشن (D) deduction
9. Five kingdom classification system was introduced by
9۔ پانچ کنگڈم کا سٹیکینیشن سسٹم متعارف کرایا۔
(A) ای۔ چٹن (B) Margulis (C) ابن رشد (D) Robert Whittaker
10. Nuclear envelope is absent in
10۔ نیوکلیئر ممبرین موجود نہیں ہوتی۔
(A) monera میں (B) protista میں (C) فنجائی میں (D) plantae میں
11. Cell wall of prokaryotes is composed of
11۔ پروکاریوٹس کی سیل وال بنی ہوتی ہے۔
(A) cellulose (B) پیپٹائیڈوگلائیکین (C) chitin (D) plasmodes
12. Chromosomes are composed of
12۔ کروموسوم بنے ہوتے ہیں۔
(A) ڈی۔ این۔ اے اور پروٹین (B) lipids (C) ڈی این اے (D) RNA

Biology

Paper : I (Group : I)

Marks : 48

Time : 1 : 45 Hours

(سیکنڈری پارٹ I، کلاس نہم)

(Academic Sessions 2018-20)

Subjective (انشائی)

(I : I) (پہلا گروپ)

48 : 48

وقت : 1 : 45 گھنٹے

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

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

(Section - I)

2. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- Write major biological issues of present age.
 - Differentiate between micromolecules and macromolecules.
 - Write any two characteristics of a good hypothesis.
 - Define biological method.
 - What is meant by classification?
 - Differentiate between systematics and taxonomy.
 - Write any two points of cell theory.
 - Define fluid mosaic model.
- 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
- آج کے دور کے بڑے ہائیلوجیکل ایٹوز تحریر کیجئے۔
 - مائیکرو مالکیولز اور میکرو مالکیولز میں فرق بیان کیجئے۔
 - ایک اچھے ہائپوٹھیس کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
 - ہائیلوجیکل میتھڈ کی تعریف بیان کیجئے۔
 - کلاسیفیکیشن سے کیا مراد ہے؟
 - سسٹمیٹکس اور ٹیکسنومی میں فرق بیان کیجئے۔
 - سیل تھیوری کے کوئی دو نکات تحریر کیجئے۔
 - فلوئڈ موزیک ماڈل کی تعریف بیان کیجئے۔
3. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- What is the difference between somatic cells and germline cells?
 - Define Necrosis and write its two causes.
 - How benign tumors are different from malignant tumors?
 - Define induced fit model of enzymes.
 - What is meant by denaturation of enzymes?
 - Write the role of ATP for the cell.
 - Why it is incorrect to say that energy relationship step of respiration is electron transport chain?
 - Define light reaction, why it is called Z. Scheme?
- 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
- سومیک سیلز اور جرم لائن سیلز میں کیا فرق ہے؟
 - نیکروسس کی تعریف کیجئے اور اسکی دو وجوہات لکھئے۔
 - بی۔ ٹائمن ٹیومرز، مائلگنٹ ٹیومرز سے کیسے مختلف ہیں؟
 - اینڈسٹریٹڈ فٹ ماڈل کی تعریف کیجئے۔
 - اینزائمز کی ڈینیچریشن سے کیا مراد ہے؟
 - سیل کے لئے ATP کا کردار لکھئے۔
 - یہ کہنا کیوں غلط ہے کہ ریپائریشن کا ازبجی کے تعلق کا مرحلہ الیکٹران ٹرانسپورٹ چین ہے؟
 - لائٹ ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔ اسے زیڈ۔ اسکیم کیوں کہا جاتا ہے؟
4. Write short answers to any Five Parts : (5 x 2 = 10)
- Write down the symptoms of scurvy.
 - Write the composition of gastric juice.
 - What do you know about appendix?
 - Define digestion.
 - Describe the pulmonary circulation or circuit.
 - Differentiate between thrombus and embolus.
 - Write about the location of heart in a human body.
 - Write down two symptoms of dengue fever.
- 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
- سکروڈی کی علامات تحریر کیجئے۔
 - گیسٹریک جوس کے اجزائے ترکیبی لکھئے۔
 - اپینڈیکس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
 - ڈائجیشن کی تعریف کیجئے۔
 - پلمونری سرکولیشن یا سرکٹ بیان کیجئے۔
 - تھرومبوس اور ایمبولس میں فرق کیجئے۔
 - انسانی جسم میں دل کے وقوع کے متعلق لکھئے۔
 - ڈینگی بخار کی دو علامات تحریر کیجئے۔

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

- 5.(a) Explain five types of epithelial tissues. (a)-5 اپنی تفصیلی نشوز کی پانچ اقسام کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Describe relationship of biology to other sciences with reference to inter-disciplinary sciences. (b) ہائیلوجی کا دوسرے سائنسی علوم سے تعلق بین الحدود سائنسز کے حوالے سے بیان کیجئے۔
- 6.(a) Define ATP. Discuss its composition by drawing its structure. (a) -6 اے ٹی پی کی تعریف کیجئے۔ شکل بنا کر اسکی ساخت کی وضاحت کیجئے۔
- (b) Write any four characteristics of enzymes. (b) -6 اینزائمز کی کوئی سی چار خصوصیات (خواص) تحریر کیجئے۔
- 7.(a) Discuss cardiovascular disorders. (a) -7 کارڈیو و اسکولر بیماریوں پر بحث کیجئے۔
- (b) Describe the importance of fertilizers. (b) -7 کھادوں کی اہمیت بیان کیجئے۔

Biology

(IV) - (سیکڑری پارٹ I، کلاس نم)

Paper : I (Group : II)

(Academic Sessions 2018-20)

پرچہ : I (دوسرا گروپ)

Marks : 12

Objective (موضوعی)

نمبر : 12

Time : 15 Minutes

Code : 5468

وقت : 15 منٹ

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاٹی 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 کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1. Which of these organelles have their own DNA? کون سے آرگینلز کے پاس اپنا DNA موجود ہوتا ہے۔
(A) Mitochondria (B) Golgi bodies (C) vacuoles (D) centrioles
(A) مائٹوکانڈریا (B) گولجی باڈیز (C) وکیولز (D) سینٹریولز
2. The movements of molecules from a region of lower concentration to higher concentration is called
(A) osmosis (B) active transport (C) diffusion (D) filtration
(A) اوسموس (B) ایکٹیو ٹرانسپورٹ (C) ڈیفیوژن (D) فلٹریشن
3. Who introduced the system of classification of organisms for the first time.
(A) Ernst Haeckel (B) Carlus Linnaeus (C) Aristotle (D) Robert Whittaker
(A) ارنسٹ ہیکل (B) کارلس لینئس (C) ارسطو (D) رابرٹ ویکر
4. Scientific name of human being is
(A) homo sapiens (B) پانی سم شی دم (C) pisum sativum (D) allium cepa
(A) ہومو سپی اینز (B) پانی سم شی دم (C) پیسوم سیوا (D) روزا انڈیکا
5. The bark of which tree was very effective for curing malaria?
(A) cedrus (B) cinchona (C) pinus (D) cactus
(A) سیڈرس (B) سینکونا (C) پائیس (D) کیکٹس
6. Bioelement is
(A) aluminium (B) cobalt (C) bromine (D) carbon
(A) ایلیومینیم (B) کوہالت (C) برومین (D) کاربن
7. The largest and strongest chamber in heart is
(A) right atrium (B) left atrium (C) right ventricle (D) left ventricle
(A) دایاں ایٹریئم (B) بائیاں ایٹریئم (C) دایاں وینٹریکل (D) بائیاں وینٹریکل
8. Which blood vessel carry de-oxygenated blood?
(A) renal artery (B) pulmonary artery (C) pulmonary vein (D) aorta
(A) رینل آرٹری (B) پلوونری آرٹری (C) پلوونری وین (D) اورتا
9. Elimination of undigested food from the body is called
(A) ingestion (B) absorption (C) defecation (D) digestion
(A) انجیشن (B) لیزر ایشن (C) ڈیفیکیشن (D) ڈائی جیشن
10. The process of glycolysis occurs in
(A) cytoplasm (B) مائیٹوکانڈریا (C) endoplasmic reticulum (D) nucleus
(A) سائٹوپلازم (B) مائیٹوکانڈریا (C) اینڈوپلازمک رینیٹیکولم (D) نیوکلیئس
11. Induced fit model proposed by
(A) Emil Fischer (B) ڈینیئل کوہلینڈ (C) Schwann (D) رابرٹ ہوک
(A) ایمل فشر (B) ڈینیئل کوہلینڈ (C) شوان (D) رابرٹ ہوک
12. Cell duplicates its chromosomes at this stage.
(A) G-1 phase (B) G-2 phase (C) G-0 phase (D) S-phase
(A) جی-1 فیز (B) جی-2 فیز (C) جی-0 فیز (D) ایس فیز

Biology

Paper : I (Group : II)

Marks : 48

Time : 1 : 45 Hours

(سیکنڈری پارٹ I، کلاس نم)

(Academic Sessions 2018-20)

Subjective (انشائی)

(پہچ : I) (دوسرا گروپ)

نمبر : 48

وقت : 45 : 1 گھنٹے

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

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

(حصہ اول - I)

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

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

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
- i- روزمرہ زندگی میں ہورٹیکلچر کے دو استعمال بیان کیجئے۔
- ii- چار یونی سیلولر جانداروں کے نام لکھئے۔
- iii- مقداری اور معیاری (ماتمی) مشاہدات کی تعریف کیجئے۔
- iv- بائیو انفارمٹکس کی تعریف کیجئے۔
- v- کنگڈم مونیرا کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- vi- ہائی نومینل نومن کلچر کے دو اصول تحریر کیجئے۔
- vii- ایکٹیو ٹرانسپورٹ کیا ہوتی ہے؟
- viii- پرائمری اور سیکنڈری سیل وال میں فرق واضح کیجئے۔

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

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

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات دیجئے۔
- i- سیل سائیکل سے کیا مراد ہے؟ اسکے دو مراحل کے نام لکھئے۔
- ii- کیریو کائینیسز اور سائٹو کائینیسز میں کیا فرق ہے؟
- iii- نکروزس کی تعریف کیجئے اور اسکی دو وجوہات لکھئے۔
- iv- اینابولزم اور کٹیبا بولزم میں فرق کیجئے۔
- v- آپٹیمم ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
- vi- سیل کیلئے ATP کا کردار لکھئے۔
- vii- روشنی کی شدت اور ٹمپریچر کا فوٹوسنتھیسی کی رفتار پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- viii- ایروبیک اور این ایروبیک ریسپیریشن میں فرق کیجئے۔

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

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

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

(Section - II - حصہ دوم)

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

5.(a) Describe any five differences between prokaryotic cells and eukaryotic cells.

(a)-5 پروکاریوٹک سیلز اور یوکاریوٹک سیلز میں کوئی پانچ فرق بیان کیجئے۔

(b) Write a note on organ and organ system level.

(b) آرگن اور آرگن سسٹم لیول پر نوٹ تحریر کیجئے۔

6.(a) Define photosynthesis, write its equation and describe the steps of dark reactions of photo synthesis.

(a) -6 فوٹوسنتھیسی کی تعریف کیجئے۔ اسکی مساوات لکھئے اور فوٹوسنتھیسی کے ڈارک ری ایکشن کے مراحل کی وضاحت کیجئے۔

(b) Describe any four characteristics of enzymes.

(b) اینزائمز کی کوئی سی چار خصوصیات لکھئے۔

7.(a) Explain leukocytes.

(a) -7 لیوکوسائٹس کی وضاحت کیجئے۔

(b) Write a note on ascorbic acid.

(b) ایسکاربک ایسڈ پر نوٹ تحریر کیجئے۔