

BIOLOGY Paper: II کلاس دوم (1stA 224 - III) II پرچہ بیالوجی
Time: 15 Minutes Group: I OBJECTIVE مہربانی پہلا گروپ وقت: 15 منٹ
Marks: 12 Code: 7465 12 مارکس: 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Short and swollen underground stems containing stored food are called _____
 suckers سکرز (D) rhizomes رائی زومر (C) corms کورمز (B) bulbs بلبر (A)
 زیر زمین چھوٹے اور پھولے ہوئے تنے جن میں خوراک ذخیرہ ہوتی ہے، کہلاتے ہیں
- 2 - _____ is an example of receptor.
 eye آنکھ (D) brain دماغ (C) glands گلینڈز (B) muscles مسلر (A)
 ایک ریسپنڈر کی مثال ہے۔
- 3 - The step of joining specific amino acids by ribosomes to form protein is called _____
 duplication ڈپلیکیشن (D) replication ریپلیکیشن (C) transcription ٹرانسکرپشن (B) translation ٹرانسلیشن (A)
 رائبوسوم کا مخصوص ایماٹو ایسڈز کو جوڑ کر پروٹین بنانے کے مرحلے کو کہتے ہیں
- 4 - The relationship between two different species in which one partner is benefited while the other is neither benefited nor harmed is called _____
 commensalism کمیون سلیزم (B) mutualism میوچولزم (A)
 competition کمپیشن (D) parasitism پیراسائٹ ازم (C)
 مختلف بیسی شیز کے مابین ایسا تعلق جس میں ایک فریق کو فائدہ جبکہ دوسرے کو نہ فائدہ اور نہ نقصان ہو کہلاتا ہے
- 5 - The situation where, in heterozygous genotypes, both the alleles express as a blend is called _____
 co-dominance کوڈومیننس (B) incomplete dominance انکمپلیٹ ڈومیننس (A)
 recessive ریسیو (D) dominance ڈومیننس (C)
 ایسی صورت حال جہاں ہیٹروزائگس جینو ٹائپس میں دونوں ایللز مل کر مخلوط اثر دکھاتے ہیں کہلاتی ہے۔
- 6 - Which one of the following is an example of the hallucinogens?
 aspirin اسپیرین (D) codeine کوڈین (C) morphine مورفین (B) mescaline میسکالین (A)
 درج ذیل میں سے ہیلو نو جنز کی کون سی مثال ہے؟
- 7 - The weight of kidney is _____ gm.
 140 (D) 120 (C) 100 (B) 80 (A)
 گردے کا وزن _____ گرام ہوتا ہے۔
- 8 - Conversion of nitrogen gas into nitrates is called _____
 assimilation ایسی لیشن (B) denitrification ڈینٹریفیکیشن (A)
 nitrogen fixation نائٹروجن فیکیشن (D) ammonification امونی فیکیشن (C)
 نائٹروجن گیس کو نائٹریٹس میں تبدیل کر دینا کہلاتا ہے
- 9 - Which one of the following is antiviral protein?
 interferons انٹرفیرنز (D) insulin انسولین (C) thymosin تھاموسن (B) urokinase یوروکائینز (A)
 درج ذیل میں سے کونسی اینٹی وائرل پروٹین ہے؟
- 10 - The number of bones in vertebral column is _____
 28 (D) 26 (C) 24 (B) 22 (A)
 ورٹیبرل کالم میں ہڈیوں کی تعداد ہے
- 11 - Normal per minute breathing rate in human is _____
 30 - 40 (D) 25 - 30 (C) 16 - 20 (B) 10 - 20 (A)
 انسان میں فی منٹ نارمل سانس لینے کی رفتار ہے
- 12 - Which part of plant develops into fruit?
 ovary اووری (D) embryo انبریو (C) endosperm اینڈوسپرم (B) ovule اوویول (A)
 پودے کا کونسا حصہ پھل بناتا ہے؟

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

Section - I حصہ اول

سوالات کے جوابات لکھئے۔

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is pharynx? - i نیرنگس کیا ہے؟
- What is the function of fluid present in pleural membrane? - ii پلورل ممبرین میں فلیوڈ کا کیا کام ہے؟
- Why does the skin colour of pneumonia patient become dusky? - iii نمونیا کے مریض میں جلد کا رنگ سیاہی مائل کیوں ہو جاتا ہے؟
- What is dialyzer? - iv ڈیالائزر کیا ہے؟
- Write two problems after kidney transplant. - v کڈنی ٹرانسپلانٹ کے بعد دو مسائل تحریر کیجئے۔
- Write two functions of oxytocin. - vi آکسی ٹوسن ہارمون کے دو کام تحریر کیجئے۔
- Write two hormones secreted by ovary. - vii ادوری سے خارج ہونے والے دو ہارمون لکھئے۔
- What is epilepsy? - viii مرگی کیا ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is meant by antagonistic action? - i ایٹاگونٹک ایکشن سے کیا مراد ہے؟
- What are ball-and-socket joints and where are these found? - ii بال اینڈ ساکٹ جوائنٹ کیا ہوتے ہیں اور یہ کہاں پائے جاتے ہیں؟
- Define external fertilization. - iii ایکسٹرنل فرٹلائزیشن کی تعریف کیجئے۔
- What is the difference between spores and endospores? - iv سپورز اور اینڈوسپورز میں کیا فرق ہے؟
- Define incomplete dominance. - v نامکمل ڈومیننس کی تعریف کیجئے۔
- What names are given to bred animals and bred plants in artificial selection? - vi مصنوعی چناؤ میں بڑی (Bred) جانور اور بڑی (Bred) پودے کو کیا نام دیئے جاتے ہیں؟

(د، 3، ا، ل)

vii - Define theory of special creation.

- vii خصوصی پیدائش کے نظریے کی تعریف کیجئے۔

viii - What are the traits?

- viii ٹریٹس کسے کہتے ہیں؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define ecosystem. Give name of an artificial ecosystem. - i ایکوسٹم کی تعریف کیجئے۔ ایک مصنوعی ایکوسٹم کی مثال دیجئے۔
- How do you define an ecological pyramid? - ii آپ ایک ایکولوجیکل پائرامڈ کی تعریف کیسے کرتے ہیں؟
- Why host can survive without parasite but parasite cannot survive without host? - iii ہوسٹ تو پیراسائٹ کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے، مگر پیراسائٹ ہوسٹ کے بغیر نہیں، کیوں؟
- What do you know about ozone depletion? - iv اوزون کی کمی کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
- What is application of fermentation in beverage products? - v مشروب پراڈکٹس میں فرمینٹیشن کا کیا استعمال ہے؟
- What are interferons? - vi انٹرفیرنز کیا ہوتے ہیں؟
- What are two precautions before taking medicines? - vii ادویات لینے سے پہلے کون سی دو احتیاطی تدابیر کرنی چاہئیں؟
- How bacteria develop resistance against antibiotics? - viii بیکٹیریا انٹی بائیوٹکس کے خلاف مزاحمت کیسے پیدا کرتے ہیں؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (a) How kidneys perform their osmoregulatory function? (4) - 5 الف) گردے اپنا اوسموریگولیٹری فنکشن کیسے سرانجام دیتے ہیں؟
(b) Write the structure of bone. (5) - 5 ب) ہڈی کی ساخت تحریر کیجئے۔
- (a) Whose role is to regulate the blood glucose concentration in the body and how do insulin and glucagon function in maintaining this balance? (4) - 6 الف) جسم کے خون میں گلوکوز کی کنسنٹریشن کو منظم کرنا کس کا کردار ہے؟ اس توازن کو برقرار رکھنے میں انسولین اور گلوکاجون کیسے کام کرتے ہیں؟
(b) Write a note on female reproductive system in rabbits. (5) - 5 ب) خرگوش کے مادہ ری پروڈکٹو سسٹم پر نوٹ لکھئے۔
- (a) How can we get gene of interest by the process of genetic engineering? (4) - 7 الف) جنٹیک انجینئرنگ کے ذریعے ہم دلچسپی کا جین کس طرح حاصل کر سکتے ہیں؟
(b) Describe sources of drugs in detail. (5) - 5 ب) ادویات حاصل کرنے کے ذرائع تفصیل سے بیان کیجئے۔

BIOLOGY

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II ، کلاس دہم (1stA 224 - II)

پرچہ II

بیالوجی

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معرّضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7464

2-2-2

مارکس: 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Number of bones in human skull is

26 (D)

24 (C)

22 (B)

14 (A)

2 - 50 kg yeast can produce 250 ton protein in

26 hours (D) گھنٹے

20 hours (C) گھنٹے

50 کلوگرام پیسٹ کو 250 ٹن پروٹین پیدا کرنے کیلئے درکار وقت ہے

22 hours (B) گھنٹے

24 hours (A) گھنٹے

3 - Biotic component of ecosystem is

oxygen آکسیجن (D)

sparrow چڑیا (C)

temperature ٹمپریچر (B)

soil مٹی (A)

4 - Ripened ovary forms

egg آگ (D)

fruit پھل (C)

seed بیج (B)

ovary پک کر بناتی ہے

sperm سپرم (A)

5 - Organ which is responsible for filtering blood

kidney گردہ (D)

stomach معدہ (C)

brain دماغ (B)

intestine انٹسٹائن (A)

6 - Inheritable characteristics are called

traits ٹریٹس (D)

phenotype فینوٹائپ (C)

genetics جینیٹکس (B)

وراثی خصوصیات کہلاتی ہیں

genes جینز (A)

7 - Antitoxins are obtained from

minerals معدنیات سے (D)

fungi فنجائی سے (C)

مندرجہ ذیل میں سے کس میں سے اینٹی ٹاکسنز حاصل کی جاتی ہیں؟

plants پودوں سے (B)

animals جانوروں سے (A)

8 - Processes that carry nerve impulses away from the cell body

dendrites ڈینڈرائٹس (B)

myelin sheath مائلن شیٹھ (D)

axons ایکساز (A)

synapses سائی نپسز (C)

9 - Units of inheritance are

alleles ایلرز (D)

DNA ڈی این اے (C)

histones ہسٹونز (B)

وراثی کی اکائیاں ہیں

genes جینز (A)

10 - First trophic level in an ecosystem is

producers پروڈیوسرز (B)

symbionts سمبائیونٹس (D)

ایکوسٹم میں پہلا ٹرائفک لیول ہوتا ہے

consumers کنزیومرز (A)

decomposers ڈی کمپوزرز (C)

11 - Method of asexual reproduction in Rhizopus is

budding بڈنگ (B)

endospore formation اینڈوسپور بنا کر (D)

رائزوپس کی اےسیکسول ری پروڈکشن کا طریقہ ہے

binary fission بائنری فیشن (A)

spore formation سپور بنا کر (C)

12 - Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through

general surface عام سطح سے (B)

lenticels لیٹنسلز سے (D)

پتے میں گیسوں کا زیادہ تبادلہ کہاں سے ہوتا ہے؟

stomata سٹومیٹا سے (A)

cuticle کیوٹیکل سے (C)

BIOLOGY

Paper: II

سیکٹری سکول پارٹ II ، کلاس دوم (1st A 224)

پرچہ II

یاد دہانی

Time: 1:45 Hours

Group: II

SUBJECTIVE انشائی

دوسرا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

مارکس: 48

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

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Write two bad effects of smoking. - سوکنگ کے دو برے اثرات لکھئے۔
- Write the role of air spaces found among inner cells of leaves and stems. - پتوں اور تنوں کے سبز کے مابین ایئر سپیسز کا کردار کیا ہے؟
- Differentiate between acute and chronic bronchitis. - ایکیوٹ اور کرائٹک بروئکائٹس میں کیا فرق ہے؟
- What are hydrophytes? Give an example. - ہائیڈروفائٹس سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔
- How plants excrete their metabolic wastes? - پودے اپنے آپ کو کس طرح بیٹابولک فاسد مادوں سے پاک کرتے ہیں؟
- What is the role of vitamin 'A' with vision? - وٹامن A کا بصارت سے کیا تعلق ہے؟
- How do stimuli provoke responses in organisms? - سٹمولائی جانداروں میں ردعمل کیسے پیدا کرتے ہیں؟
- How many are the main components of co-ordination process? - کوآرڈینیٹیشن کے عمل کے کتنے اجزاء ہوتے ہیں؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Differentiate between locomotion and movement. - لوکوموشن اور حرکت میں فرق لکھئے۔
- How does osteoporosis occur? - اوسٹیوپوروسس کس طرح واقع ہوتی ہے؟
- What is alternation of generation? - آلٹرنیشن آف جنریشن کیا ہے؟
- Write down two disadvantages of vegetative propagation. - ویکٹیویٹو پروپیگیشن کے دو نقصانات لکھئے۔
- How transcription is different from translation? - ٹرانسکرپشن، ٹرانسلیشن سے کیسے مختلف ہے؟
- Write the names of four nitrogenous bases found in RNA. - RNA میں پائی جانے والی چار نائٹروجنی بیسز کے نام لکھئے۔

- Define Mendel's law of independent assortment. - مینڈل کے لاء آف انڈی پینڈنٹ اسورٹمنٹ کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between genotype and phenotype. - جینوٹائپ اور فینوٹائپ میں فرق لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 x 5 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What are consumers? Give one example. - کنزیومرز کیا ہیں؟ ایک مثال بھی لکھئے۔
- Name two processes which upset the carbon cycle. - ان دو عوامل کے نام بتائیں جو کاربن سائیکل کو متاثر کرتے ہیں۔
- Define commensalism. Give example. - کومنسنلزم کی تعریف کیجئے اور مثال لکھئے۔
- Write the names of two green house gases. - دو گرین ہاؤس گیسز کے نام بتائیے۔
- Why is biotechnology important for environment? - بائیوٹیکنالوجی ماحول کیلئے کیوں اہم ہے؟
- What are interferons? - انٹرفیرنز کیا ہیں؟
- Why the antibiotics are not effective for certain bacterial infections? - انشائی بائیوٹیکس مخصوص بیکٹیریل انفیکشنز کے لئے مفید کیوں نہیں ہیں؟
- Name two drugs, derived from minerals. - دو ڈرگ بتائیے جو معدنیات سے اخذ کی جاتی ہیں؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (a) What is meant by kidney failure? How it can be treated by kidney transplant? (4) - (الف) گردے کے بے کار ہو جانے سے کیا مراد ہے؟ کڈنی ٹرانسپلانٹ کے ذریعے اس کا علاج کیسے کیا جا سکتا ہے؟
- (b) What is a joint? Describe its types on the basis of degree of movement. (5) - (ب) جوائنٹ کیا ہے؟ حرکت کے درجہ کی بنیاد پر اس کی اقسام تحریر کیجئے۔
- (a) Explain the process of hearing and describe the role of external ear in it. (4) - (الف) سننے کے عمل کو واضح کیجئے اور اس میں بیرونی کان کا کردار بیان کیجئے۔
- (b) Explain the structure of flower by drawing its diagram. (5) - (ب) پھول کی ساخت کی وضاحت شکل بنا کر کیجئے۔
- (a) Compare the batch fermentation with continuous fermentation. (4) - (الف) دفنوں کے ساتھ فرمینٹیشن کا موازنہ مسلسل فرمینٹیشن سے کیجئے۔
- (b) Explain mode of action of vaccines. (5) - (ب) ویکسین کے کام کرنے کا طریقہ کار بیان کیجئے۔