

BIOLOGY

Paper: II

سیکندری سکول پارٹ II ، کلاس دہم (1st A 224 - III)

پرچہ II

بیمالوئی

Time: 15 Minutes

Group: I

OBJECTIVE

موضوع

پہلا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7465

24-1-14

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 پتین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1 - Short and swollen underground stems containing stored food are called
 suckers (D) rhizomes (C) corms (B) bulbs (A)
 زیر زمین چھوٹے اور پھولے ہوئے تنے جن میں خوراک ذخیرہ ہوتی ہے، کہلاتے ہیں
- 2 - _____ is an example of receptor.
 eye (D) brain (C) glands (B) muscles (A)
 ایک ریسپٹر کی مثال ہے۔
- 3 - The step of joining specific amino acids by ribosomes to form protein is called
 duplication (D) replication (C) transcription (B) translation (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 (B) mutualism (A)
 competition (D) parasitism (C)
 مختلف ہی شیر 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 (B) incomplete dominance (A)
 recessive (D) dominance (C)
 ایسی صورت حال جہاں ہیٹروزائگس جینو ٹائپس میں دونوں ایلو مل کر مخلوط اثر دکھاتے ہیں کہلاتی ہے۔
- 6 - Which one of the following is an example of the hallucinogens?
 aspirin (D) codeine (C) morphine (B) mescaline (A)
 درج ذیل میں سے ہیلوئو 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 (B) denitrification (A)
 nitrogen fixation (D) ammonification (C)
 نائٹروجن گیس کو نائٹریٹس میں تبدیل کر دینا کہلاتا ہے
- 9 - Which one of the following is antiviral protein?
 interferons (D) insulin (C) thymosin (B) urokinase (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)
 ورٹبرل 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 (D) embryo (C) endosperm (B) ovule (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 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 × 5 = 10) 2 - Write short answers to any FIVE (5) questions.

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

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

- | | |
|--|---|
| i - What is meant by antagonistic action? | i - ایڈنٹوٹک ایکشن سے کیا مراد ہے؟ |
| ii - 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؟ |
| iii - Define external fertilization. | iii - ایکسٹرنل فرٹلائزیشن کی تعریف کیجئے۔ |
| iv - What is the difference between spores and endospores? | iv - سپورز اور اینڈوسپورز میں کیا فرق ہے؟ |
| v - Define incomplete dominance. | v - نامکمل ڈومیننس کی تعریف کیجئے۔ |
| vi - What names are given to bred animals and bred plants in artificial selection? | vi - مصنوعی چناؤ میں بریڈ (Bred) جانور اور بریڈ (Bred) پودے کو کیا نام دیئے جاتے ہیں؟ |

(م. ٣، ١)

- vii - Define theory of special creation. - خصوصی پیدائش کے نظریے کی تعریف کیجئے۔
viii - What are the traits? - ٹریٹس کے کہتے ہیں؟

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

- i - Define ecosystem. Give name of an artificial ecosystem.
 - ii - How do you define an ecological pyramid?
 - iii - Why host can survive without parasite but parasite cannot survive without host?
 - iv - What do you know about ozone depletion?
 - v - What is application of fermentation in beverage products?
 - vi - What are interferons?
 - vii - What are two precautions before taking medicines?
 - viii - How bacteria develop resistance against antibiotics?

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any TWO (2) questions.

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

- Note: Attempt any TWO (2) questions.

5 - (a) How kidneys perform their osmoregulatory function? (4) (الف) گردے اپنا اوسموریگری فیصل کیسے سرانجام دیتے ہیں؟
 (b) Write the structure of bone. (5) (ب) ہڈی کی ساخت تحریر کیجئے۔

6 - (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) (الف) جسم کے خون میں گلوکوز کی کنسنٹریشن کو منظم کرنا کس کا کردار ہے؟ اس توازن کو برقرار رکھنے میں انسولین اور گلوکاگون کیسے کام کرتے ہیں؟
 (b) Write a note on female reproductive system in rabbits. (5) (ب) خرگوش کے مادہ ری پروڈکٹو سسٹم پر نوٹ لکھیے۔

7 - (a) How can we get gene of interest by the process of genetic engineering? (4) (الف) جینیٹک انجینئرنگ کے ذریعے ہم دلچسپی کا جین کس طرح حاصل کر سکتے ہیں؟
 (b) Describe sources of drugs in detail. (5) (ب) ادویات حاصل کرنے کے ذرائع تفصیل سے بیان کیجئے۔

BIOLOGY

Paper: II

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

پرچہ II

بیالوجی

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معروضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7464

2-2-24

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 اُگ (D)

fruit پھل (C)

seed بیج (B)

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)

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 مائلین شیٹھ (D)

axons ایکساز (A)

synapses سائیپسز (C)

9 - Units of inheritance are

alleles ایللز (D)

DNA ڈی این اے (C)

histones ہسٹونز (B)

genes جینز (A)

10 - First trophic level in an ecosystem is

producers پروڈیوسرز (B)

symbionts سمبائنس (D)

ایکوسسٹم 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 اے سکسول 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 سٹومینا سے (A)

cuticle کیوٹیکل سے (C)

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 × 5 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

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

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

- ۷ -

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

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

- What are consumers? Give one example. - i کنزیومرز کیا ہیں؟ ایک مثال بھی لکھئے۔
- Name two processes which upset the carbon cycle. - ii ان دو عوامل کے نام بتائیں جو کاربن سائیکل کو متاثر کرتے ہیں۔
- Define commensalism. Give example. - iii کومنسنالزم کی تعریف کیجئے اور مثال لکھئے۔
- Write the names of two green house gases. - iv دو گرین ہاؤس گیسز کے نام بتائیے۔
- Why is biotechnology important for environment? - v بائیو ٹیکنالوجی ماحول کیلئے کیوں اہم ہے؟
- What are interferons? - vi انٹرفیرنز کیا ہیں؟
- Why the antibiotics are not effective for certain bacterial infections? - vii اینٹی بائیوٹکس مخصوص بیکٹریل انفیکشنز کے لئے مفید کیوں نہیں ہیں؟
- Name two drugs, derived from minerals. - viii 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) 5 - (الف) گردے کے بے کار ہو جانے سے کیا مراد ہے؟ کڈنی ٹرانسپلانٹ کے ذریعے اس کا علاج کیسے کیا جاسکتا 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) 6 - (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) 7 - (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۔