



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارڈ پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا کاٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

Most of the Gaseous Exchange in a Leaf occurs through : : پتے میں گیسوں کا زیادہ تبادلہ کہاں سے ہوتا ہے : (A) Stomata سٹومیٹا (B) Cuticle کیوٹیکل (C) Lenticels لیٹنسیلز (D) General Surface عام سطح	سوال نمبر 1 (1)
Which would NOT be present in the Filtrate entering the Bowman's capsule of Nephron : (A) Water پانی (B) Urea یوریا (C) Blood Cells بلڈ سیلز (D) Calcium Ions کیلشیم آئنز	(2)
Which Component of Coordinated Action receive Informations from Receptor : (A) Stimulus سٹیمولس (B) Coordinator کوآرڈینیٹر (C) Effector ایفیکٹر (D) Response ریسپانس	(3)
The Myelin Sheath is formed by : (A) Nodes of Ranvier نوڈز آف رینویر (B) Axons ایگزانز (C) Dendrites ڈینڈرائٹس (D) Schwann Cells شوان سیلز	(4)
How many Vertebrae make Vertebral Column in human : (A) 22 (B) 24 (C) 26 (D) 28	(5)
Which process of Asexual Reproduction requires two plants : (A) Grafting گرافٹنگ (B) Cutting کٹنگ (C) Cloning کلوننگ (D) Tissue Culture ٹیوشو کچر	(6)
Which Nitrogenous Base forms pair with Cytosine in DNA : (A) Thymine تھائیمین (B) Guanine گوانین (C) Adenine ایڈینین (D) Uracil یوراسل	(7)
Which is unit of Inheritance : (A) Chromosome کروموسوم (B) Allele الیل (C) Nucleosome نیوکلیوسوم (D) Gene جین	(8)
In the Food Chain : Tree → Caterpillar → Robin → Hawk → Coyote which is the secondary consumer : (A) Caterpillar چڑیا (B) Hawk شاہین (C) Robin (D) Coyote جھنگلی کتا	(9)
Which of the following is a group of Primary Consumers : (A) Producers پروڈیوسرز (B) Carnivores کارنیوورز (C) Herbivores ہربیوورز (D) Decomposers ڈیکمپوزرز	(10)
The first Step in Genetic Engineering is : (A) Insertion of Gene into a Vector (B) Expression of the Gene of Interest (C) Isolation of the Gene of Interest (D) Growth of the GMO	(11)
Sulfonamides affect bacteria in the following way : (A) Inhibit Synthesis of Folic Acid (B) Inhibit Synthesis of New Cell Wall (C) Break the Cell Wall (D) Inhibit Protein Synthesis	(12)

سیشن (2017 - 19) to (2020 - 22)	SSC(Part - II)	117-43-000	رول نمبر
Biology (Subjective)	(گروپ فرسٹ)	SSC - A - 2021	بائیولوجی (انشائیہ)
کل نمبر : 48	وقت : 1:45 گھنٹے		



ہدایات ﴿ ﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

$$30 = 2 \times 15$$

Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) ایلوپولائی کی تعریف کیجئے۔
(ii) ڈیافراگم کی تعریف کیجئے اور اس کا کام لکھیے۔
(iii) نزل کیوٹی سے ایلوپولائی تک ہوا کا رستہ لکھیے۔
(iv) گلوبولر فلٹریٹ کے اجزاء کے نام لکھیے۔
(v) پودوں میں میٹابولزم کے بے کار مادوں کے نام لکھیے۔
(vi) سٹیمولائی کی تعریف کیجئے اور اس کی دو مثالیں لکھیے۔
(vii) مندرجہ ذیل کا کام لکھیے۔
(viii) ایپی نیفرین یا ایڈرینالین کا کام لکھیے۔
سوال نمبر 3 (i) ہینج جوائنٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔
(ii) اپینڈیکیولر سکیلیٹن کیا ہے؟
(iii) اے سیکول اور سیکول ریپروڈکشن میں فرق کیجئے۔
(iv) بیسٹ کیے ریپروڈیوس کرتی ہے؟
(v) پنٹ کا مرلج کیا ہے؟
(vi) ہوموزائیکس جینوٹائپ اور ہیٹروزائیکس جینوٹائپ میں فرق کیجئے۔
Differentiate between Homozygous Genotype and Heterozygous Genotype.
(vii) ہومولوجس کروموسومز سے کیا مراد ہے؟
(viii) الیلز کیا ہیں؟
سوال نمبر 4 (i) ایکوسٹم کے اے بائیوٹک اور ہائیوٹک اجزاء میں کیا فرق ہے؟
What is the difference between Abiotic and Biotic Components of an Ecosystem?
(ii) بیواسائٹ ازم سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Parasitism?
(iii) بائیوٹکس کے دو بڑے ڈی کمپوزرز کے نام لکھیے۔
Write the name of two major Decomposers of Biosphere.
(iv) سمبی اوس کی تعریف کیجئے۔
Define Symbiosis.
(v) جینیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Genetic Engineering?
(vi) ایٹھنول کے استعمالات لکھیے۔
Write uses of Ethanol.
(vii) بیکٹیری سائڈل اور بیکٹیریوسٹیک ایٹن بائیوٹکس میں فرق بیان کیجئے۔
Differentiate between Bactericidal and Bacteriostatic Antibiotics.
(viii) نارکوٹکس کیا ہیں؟ دو مثالیں دیں۔
What are Narcotics? Give two examples.

$$18 = 2 \times 9$$

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) پیشاب بننے کے عمل میں سلیکٹیو ری ابلزیشن کے مرحلہ کی وضاحت کیجئے۔
(4) Explain the phase of Selective Reabsorption in Urine Formation.
(ب) اینٹاگونزم کے فعل کی مثال کے ساتھ وضاحت کیجئے۔
(5) Explain the phenomenon of Antagonism with example.
سوال نمبر 6 (الف) ریفلیکس ایکشن کی وضاحت کیجئے۔
(4) Explain Reflex Action.
(ب) پودوں میں بیجوں کے اُگنے کے عمل (جرمینیشن) کی وضاحت کیجئے۔
(5) Explain the process of Seed Germination in Plants.
سوال نمبر 7 (الف) ایٹن بائیوٹکس کے خلاف قوت مدافعت پر نوٹ لکھیے۔
(4) Write a note on Antibiotic Resistance.
(ب) فرمینٹیشن کے کتے ہیں؟ اس کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔
(5) What is Fermentation? Explain its types.

☆☆☆☆☆
(11-11-2020)