



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے 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 : General Surface عام سطح (D) Lenticels لینیسیلز (C) Cuticle کیوٹیکل (B) Stomata سٹومیٹا (A)	سوال نمبر 1 (1)
Which would NOT be present in the Filtrate entering the Bowman's capsule of Nephron : Urea یوریا (D) Blood Cells بلڈ سیلز (C) Calcium Ions کیلشیم آئنز (B) Water پانی (A)	(2)
Which Component of Coordinated Action receive Informations from Receptor : Response ریپانس (D) Effector ایفیکٹر (C) Coordinator کوآرڈینیٹر (B) Stimulus سٹیمولس (A)	(3)
The Myelin Sheath is formed by : : مائیلن شیٹھ کو بناتے ہیں : Schwann Cells شوآن سیلز (D) Dendrites ڈینڈرائٹس (C) Axons ایکسائز (B) Nodes of Ranvier نوڈز آف رینویر	(4)
How many Vertebrae make Vertebral Column in human : : انسانی ورٹیبرل کالم میں کتنے ورٹیبرائی ہیں : 28 (D) 26 (C) 24 (B) 22 (A)	(5)
Which process of Asexual Reproduction requires two plants : Tissue Culture ٹشو کلچر (D) Cloning کلوننگ (C) Cutting کٹنگ (B) Grafting گرافٹنگ (A)	(6)
Which Nitrogenous Base forms pair with Cytosine in DNA : Uracil یوراسیل (D) Adenine ایڈینی (C) Guanine گوانین (B) Thymine تھامین (A)	(7)
Which is unit of Inheritance : : وراثت کی اکائی کون سی ہے : Gene جین (D) Nucleosome نیوکلیوسوم (C) Allele ایلل (B) Chromosome کروموسوم (A)	(8)
In the Food Chain : Tree → Caterpillar → Robin → Hawk → Coyote which is the secondary consumer : Coyote کتا جنگلی (D) Hawk شاہین (C) Robin چڑیا (B) Caterpillar تھلی کا لاروا (A)	(9)
Which of the following is a group of Primary Consumers : : درج ذیل میں سے کونسا گروپ پرائمری کنزیومر کا ہے : Producers پروڈیوسرز (D) Herbivores ہربیوورز (C) Carnivores کارنیوورز (B) Decomposers ڈیکمپوزرز (A)	(10)
The first Step in Genetic Engineering is : : جینیٹک انجینئرنگ کا پہلا مرحلہ کون سا ہے : Insertion of Gene into a Vector جین کو کسی ویکٹور میں ڈالنا (B) Expression of the Gene of Interest دلچسپی کے جین کا کام کرنا (A)	(11)
Sulfonamides affect bacteria in the following way : : سلفوناماائیڈز کس طریقہ سے بیکٹیریا پر اثر انداز ہوتے ہیں : Inhibit Synthesis of Folic Acid فولک ایسڈ کی تیاری روکتے ہیں (A)	(12)
Inhibit Synthesis of New Cell Wall نئی سیل وال کی تیاری روکتے ہیں (B)	
Inhibit Protein Synthesis پروٹین کی تیاری روک دیتے ہیں (D) Break the Cell Wall سیل وال توڑتے ہیں (C)	

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 x 15

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

(Part I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) ایلوپولائی کی تعریف کیجئے۔  
 Define Alveoli.  
 (ii) ڈیافراگم کی تعریف کیجئے اور اس کا کام لکھیے۔  
 Define Diaphragm and write its function.  
 (iii) نزل کیوینی سے ایلوپولائی تک ہوا کا رستہ لکھیے۔  
 Write the path of Air from the Nasal Cavity to Alveoli.  
 (iv) گلوبولر فلٹریٹ کے اجزاء کے نام لکھیے۔  
 Write the names of components of Glomerular Filtrate.  
 (v) پودوں میں میٹابولزم کے بے کار مادوں کے نام لکھیے۔  
 Write the names of Metabolic Wastes in Plants.  
 (vi) سٹیمولائی کی تعریف کیجئے اور اس کی دو مثالیں لکھیے۔  
 Define Stimuli and write its two examples.  
 (vii) مڈبرین کا کام لکھیے۔  
 Write the function of Midbrain.  
 (viii) ایپی نیفرین یا ایڈرینالین کا کام لکھیے۔  
 Write the function of Epinephrine or Adrenaline.  
 سوال نمبر 3 (i) ہینج جوائنٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔  
 What are Hinge Joints? Give an example.  
 (ii) اپینڈیکیولر سکیلیٹن کیا ہے؟  
 What is Appendicular Skeleton?  
 (iii) اے سیکول اور سیکول ریپروڈکشن میں فرق کیجئے۔  
 Differentiate between Asexual and Sexual Reproduction.  
 (iv) بیسٹ کیسے ریپروڈیوس کرتی ہے؟  
 How does Yeast reproduce?  
 (v) پنڈت کا مرلج کیا ہے؟  
 What is Punnett Square?  
 (vi) ہوموزائیکس جینوٹائپ اور ہیٹروزائیکس جینوٹائپ میں فرق کیجئے۔  
 Differentiate between Homozygous Genotype and Heterozygous Genotype.  
 (vii) ہومولوجس کروموسومز سے کیا مراد ہے؟  
 What is meant by Homologous Chromosomes?  
 (viii) الیلز کیا ہیں؟  
 What are Alleles?  
 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) بیوراسائٹ ازم سے کیا مراد ہے؟  
 What is meant by Parasitism?  
 (iii) بائیوٹکس کے دو بڑے ڈمی کمپوزرز کے نام لکھیے۔  
 Write the name of two major Decomposers of Biosphere.  
 (iv) سمبی اوٹس کی تعریف کیجئے۔  
 Define Symbiosis.  
 (v) جینیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟  
 What is meant by Genetic Engineering?  
 (vi) ایتھنول کے استعمالات لکھیے۔  
 Write uses of Ethanol.  
 (vii) بیکیٹری سائڈل اور بیکیٹریوسٹیک ایٹیو 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 x 9

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) پیٹاب بننے کے عمل میں سلیکٹیو ری ایبزورپشن 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 اگنے کے عمل (جرمینیشن) کی وضاحت کیجئے۔  
 (5) Explain the process of Seed Germination in Plants.  
 سوال نمبر 7 (الف) ایٹیو 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.

-----☆☆☆☆☆-----  
 (11-11-11)



BWP-92-21

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, 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 چین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر 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.

سوال نمبر 1 : اپنے کام کے لحاظ سے نیورازز ----- طرح کے ہوتے ہیں :  
On the basis of functions, Neurons are of ----- types :  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (1)

(2) ہر انسانی گردے کا وزن تقریباً ----- ہوتا ہے :  
Each human kidney weighs about ----- :  
(A) 100 Gram (B) 104 Gram (C) 105 Gram (D) 120 Gram

(3) تمباکو کے دھوئیں میں کم از کم ----- کیمیکلز کارسینوجینز ہوتے ہیں :  
Tobacco smoke contains at least --- Carcinogenic Compounds :

(A) 40 (B) 50 (C) 4000 (D) 5000  
Tobacco smoke contains at least --- Carcinogenic Compounds :

(4) یہ ہائیڈریجین کا حصہ نہیں ہوتا :  
This is not a part of Hind Brain :  
(A) Pons (B) میٹولا اوہلانگیٹا (C) سیربریم (D) سیریبلم

(5) ایڈینین مخالف نیوکلیوٹائیڈ کی ----- کے ساتھ ہی جوڑا بناتی ہے :  
Adenine of one Nucleotide pairs with ----- of opposing Nucleotide :

(A) Thymine (B) سائٹیوسین (C) گوانین (D) یوراسیل  
Adenine of one Nucleotide pairs with ----- of opposing Nucleotide :

(6) ایکسٹرنل فرٹیلائزیشن ----- میں ہوتی ہے :  
External Fertilization occurs in ----- :  
(A) ایملی بی ایئر (B) ریپٹائلز (C) رپٹیلے (D) میملز

(7) اپنڈیکولر سکیلیشن میں ----- ہڈیاں موجود ہوتی ہیں :  
Appendicular Skeleton is composed of ----- bones :  
(A) 126 (B) 80 (C) 54 (D) 24

(8) ایک جاندار کی جینوٹائپ AAbb ہے۔ وہ جاندار کتنی طرح کے دراشن طور پر مختلف گیمیٹس پیدا کر سکتا ہے :  
How many Genetically different kinds of Gametes of an Individual with Genotype AAbb can be produced :

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 8  
How many Genetically different kinds of Gametes of an Individual with Genotype AAbb can be produced :

(9) انسان کے جینوم کا مکمل نقشہ ----- میں شائع کیا گیا :  
The complete map of Human Genome was published in ----- :  
(A) 1970 (B) 1978 (C) 1990 (D) 2002

(10) اب دنیا میں ----- بلین لوگوں کو ڈینگی کا خطرہ ہے :  
Now there are ----- Billion people at the risk from Dengue :  
(A) 5.0 (B) 50 (C) 5.2 (D) 2.5

(11) ان میں کون پرانری کارنی وورز نہیں ہے :  
Which one is not a Primary Carnivores :  
(A) لوڑی (B) فوکس (C) فریگ (D) سائپ

(12) ایسا کیمیائی مادہ جسے بیماری کے علاج کے لئے استعمال کیا جائے ----- کہلاتا ہے :  
The substance used for the treatment of Disease is called ----- :

(A) نارکوسٹکس (B) سڈیٹوز (C) طبی دوا (D) میڈیکل ڈرگز  
Sedatives (A) نارکوسٹکس (B) سڈیٹوز (C) طبی دوا (D) میڈیکل ڈرگز  
Hallucinogens (D) میڈیکل ڈرگز (C) طبی دوا

(2017 - 19) to (2020 - 22) سیشن	SSC (Part - II)	118- 19	رول نمبر
Biology ( Subjective )	( گروپ سیکنڈ )	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۔

**B WP- G2-21**

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 x 15

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

( Part I ) حصہ اول

- What is the function of Mucous present in Nose ? سوال نمبر 2 (i) ناک میں موجود میوکس کا کیا کام ہے؟
- Write the symptoms of Pneumonia. (ii) نمونیا کی علامات لکھیے۔
- Differentiate between Bronchi and Bronchioles. (iii) بروئکائی اور بروئکیولز میں فرق بیان کیجئے۔
- Differentiate between Dew and Guttation. (iv) شببنم اور گشیشن میں فرق کیجئے۔
- Differentiate between Glomerulus and Bowman's Capsule. (v) گلوپیرولس اور بوومن کپسول میں فرق بیان کیجئے۔
- What is Coordinator? Give its two examples. (vi) کوآرڈینیٹر کیا ہے؟ اس کی دو مثالیں دیجئے۔
- Define Reflex Arc. (vii) ریفلیکس آرک کی تعریف کیجئے۔
- What is the function of Mid Brain? (viii) ڈیرین کا کیا فنکشن ہے؟
- What is the function of Skeletal System? سوال نمبر 3 (i) سکیلٹل سسٹم کا کیا کام ہے؟
- Differentiate between Compact Bone and Spongy Bone. (ii) کمپیکٹ ہون اور سپونجی ہون میں کیا فرق ہے؟
- Define Endospore. (iii) اینڈوسپور کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between Male Bee and Worker Bee. (iv) نرکی اور کارکن کھی میں فرق کیجئے۔
- Define a Trait. (v) ٹریٹ کی تعریف کیجئے۔
- Why Mendel selected Pea Plant? (vi) مینڈل نے مٹر کے پودے کا انتخاب کیوں کیا؟
- How Monohybrid Cross differ from Dihybrid Cross? (vii) مونو ہائبرڈ کراس ڈائی ہائبرڈ کراس سے کس طرح مختلف ہے؟
- Define Dominant Allele. Give an example. (viii) ڈومیننٹ الیل کی تعریف کیجئے۔ ایک مثال دیجئے۔
- Write the importance of Decomposers. سوال نمبر 4 (i) ڈی کمپوزرز کی اہمیت لکھیے۔
- Differentiate between Food Chain and Food Web. (ii) فوڈ چین اور فوڈ ویب میں فرق لکھیے۔
- Define Mutualism and write two examples. (iii) میو چلزم کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھیے۔
- Write the symptoms of Dengue Fever. (iv) ڈینگے بخار کی علامات لکھیے۔
- Define Genetic Engineering. (v) جینیٹک انجینئرنگ کی تعریف کیجئے۔
- Write the function of Interferons. (vi) انٹرفیروز کا کام لکھیے۔
- Differentiate between Medicinal Drug and Addictive Drug. (vii) طبی دوا اور نشہ آور دوا میں فرق بیان کیجئے۔
- Differentiate between Antigens and Antibodies. (viii) اینٹی جینز اور اینٹی باڈیز میں فرق بیان کیجئے۔

18 = 2 x 9

( Part II ) حصہ دوم

- (4) Describe the function of Kidney. سوال نمبر 5 (الف) گردے کا فعل بیان کیجئے۔
- (5) Write a note on types of Joints. (ب) جوائنٹس کی اقسام پر نوٹ لکھیے۔
- (4) (الف) انسانی دماغ میں ہائپوتھیمس اور میڈولا اوہیلائیٹیکا کے مقامات اور افعال کی وضاحت کیجئے۔
- Explain the locations and functions of Hypothalamus and Medulla Oblongata in human brain.
- (5) Write about Cutting and Grafting in Plants. (ب) پودوں میں کٹنگ اور گرافٹنگ کے متعلق تحریر کیجئے۔
- (4) (الف) بیکٹیریا کیسے اینٹی بائیوٹکس کے خلاف قوت مزاحمت پیدا کرتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔
- How Bacteria develop Antibiotic Resistance? Explain.
- (5) (ب) فرمنٹیشن کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام کی تفصیل سے وضاحت کیجئے۔
- Define Fermentation and explain its two types in detail.