

Paper Code Number: 3461		2024 (I -A) SSC PART-II (10 th Class)		روٹ نمبر	
BIOLOGY PAPER-II GROUP-I		MTN-1-24		پہلا گروپ - دوسرا	
TIME ALLOWED: 15 Minutes				وقت = 15 منٹ	
MAXIMUM MARKS: 12		OBJECTIVE حصہ معروضی		کل نمبر = 12	
<p>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 پن سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا گھٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔</p> <p>You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet.</p> <p>Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.</p>					سوال نمبر 1 Q.No.1
D	C	B	A	QUESTIONS / سوالات	Sr.No.
Vocal cords دوکل کارڈز	Trachea ٹریکیا	Glottis گلاٹس	Tongue زبان	The organ which produces sound is called: آواز پیدا کرنے والے آرگن کو کہتے ہیں۔	1
Lady finger بھنڈی	Rubber plant ربر پلانٹ	Keeker کیکر	Coniferous plant کونیفرس پلانٹ	The plant which produces latex is: پودا جو کہ لیٹکس (Latex) پیدا کرتا ہے۔	2
Axons ایگزائنز	Nerves نروز	Neuron نیورون	Nephron نیفران	The unit of nervous system is: نروس سسٹم کی اکائی ہے۔	3
Elastic cartilage ایلاسٹک کارٹیلج	Fibrous cartilage فائبرس کارٹیلج	Compact bone کمپکٹ بون	Spongy bone سپونجی بون	Epiglottis is an example of: اپنی گلاٹس جس کی ایک مثال ہے۔	4
Colocacia کچالو	Yams ٹنکر قندی	Mint پودینہ	Bryophyllum براہیو فائلم	The plant in which vegetative propagation takes place through leaves is: پودا جس میں ویجیٹیو پراپیگیشن کا عمل پتوں کے ذریعے ہوتا ہے۔	5
Fruit پھل	Pollen sac پولن سیک	Ovary اودری	Stigma سٹیگما	The structure in which ovules are found is called: اویولز جس ساخت میں پائے جاتے ہیں کہلاتی ہے۔	6
Wrinkled green جھری دار سبز	Round yellow گول پیلے	Wrinkled yellow جھری دار پیلے	Round green گول سبز	In Mendel's dihybrid cross phenotype of all seeds in F1 generation was: مینڈل کے ڈائ ہائبرڈ کراس میں F1 جرنیشن کے تمام بیجوں کی فینوٹائپ تھی۔	7
ii	$\frac{A A}{I I}$	$\frac{A}{I} i$	$\frac{A B}{I I}$	The genotype of blood group AB is: بلڈ گروپ AB کی جینوٹائپ ہوتی ہے۔	8
Biochemical reactions بائیو کیمیکل ری ایکشنز	Sun سورج	Animals جانور	Plants پودے	The basic source of energy for all ecosystems is: تمام ایکوسسٹم کے لئے انرجی کا بنیادی ذریعہ ہے۔	9
Aspergillus اسپیرجیلس	Volvox وولوکس	Saccharomyces ساکھارومائی سیز	Bacillus بے سی لس	Microorganisms used for the production of formic acid are: فارک ایسڈ بنانے کے لیے جو مائیکرو آرگنزم استعمال کئے جاتے ہیں۔	10
700	70	17	107	Recycling of one tonne of paper can save trees: ایک ٹن کاغذ کوری سائیکل کرنے سے جتنے درخت بچائے جاسکتے ہیں۔	11
Analgesics اینالجیسٹکس	Sedatives سیڈیٹیوز	Antiseptics اینٹی سپیٹکس	Antibiotics اینٹی بائیوٹکس	The drugs used to reduce pain are called: درد کم کرنے والی ادویات کہلاتی ہیں۔	12

SECTION-I حصہ اول

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔ 10 = 2 x 5

(i)	Write down two functions of nasal cavity.	(i)	نیزل کیوویٹی کے دو افعال تحریر کریں۔
(ii)	If a person stops smoking, what does happen to his lungs?	(ii)	اگر ایک شخص سوکنگ چھوڑ دیتا ہے، اس کے پیھیپڑوں کے ساتھ کیا ہوتا ہے؟
(iii)	What do you know about chronic bronchitis?	(iii)	کروانک براونکائٹس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
(iv)	How efferent arteriols is formed?	(iv)	ایفرینٹ آرٹریول کیسے بنتا ہے؟
(v)	What are two major causes of kidney failure?	(v)	گردے کے بیکار ہو جانے کی دو بڑی وجوہات کیا ہیں؟
(vi)	Write down two main functions of spinal cord.	(vi)	سپائنل کارڈ کے دو اہم کام تحریر کریں۔
(vii)	Describe two important functions of oxytocin.	(vii)	آکسیٹوسن کے دو اہم افعال بیان کریں۔
(viii)	During seizure attack, why any object should never be placed in epileptic patient's mouth?	(viii)	مرگی کے دورے کے دوران مریض کے منہ میں کوئی چیز کیوں نہیں رکھنی چاہیے؟

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔ 10 = 2 x 5

(i)	Write names of extensor and flexor muscles in upper arm.	(i)	اوپری بازو میں ایکسٹینسر اور فلیکسرس مسل کا نام تحریر کریں۔
(ii)	If tendon of a muscle is cut, how will it affect the movement of bone?	(ii)	اگر مسل کا ٹینڈن کٹ جائے تو ہڈی کی حرکت پر کیا اثرات ہوں گے؟
(iii)	How new plants are formed from calluses?	(iii)	کیلا سز سے نئے پودے کیسے تیار کئے جاتے ہیں؟
(iv)	Compare epigeal and hypogeal germination.	(iv)	اپنی جیٹل اور ہائپو جیٹل جرمینیشن کا موازنہ کریں۔
(v)	How albinism is produced in a person?	(v)	کسی شخص میں البینزم کا مرض کیسے ظاہر ہوتا ہے؟
(vi)	What is theory of special creation?	(vi)	خصوصی تخلیق کا نظریہ کیا ہے؟
(vii)	Differentiate between breeds and varieties.	(vii)	بریڈز اور ورائٹیز میں فرق تحریر کریں۔
(viii)	What is the difference between dominant and recessive allele?	(viii)	ڈامینٹ اور ریسیسو ایلل میں کیا فرق ہے؟

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔ 10 = 2 x 5

(i)	Differentiate the intraspecific and interspecific interactions.	(i)	انٹراسپیسفک تعاملات اور انٹرسپیسفک تعاملات میں فرق لکھیں۔
(ii)	Define pollution and pollutant.	(ii)	آلودگی اور آلودہ کار کی تعریف کریں۔
(iii)	Why is it important to study the different components of an ecosystem?	(iii)	ماحولیاتی نظام کے مختلف اجزاء کا مطالعہ کیوں ضروری ہے؟
(iv)	How can we mitigate the effects of human activities on biogeochemical cycles?	(iv)	ہم ہائیلوجیو کیمیکل سائیکلز پر انسانی سرگرمیوں کے اثرات کو کیسے کم کر سکتے ہیں؟
(v)	What is meant by single cell protein?	(v)	سنگل سیل پروٹین سے کیا مراد ہے؟
(vi)	What is meant by Plasmid?	(vi)	پلازمڈ سے کیا مراد ہے؟
(vii)	Differentiate the bactericidal and bacteriostatic antibiotics.	(vii)	بیکٹیری سائڈل اور بیکٹیریوسٹیک ایجنٹس میں فرق لکھیں۔
(viii)	Write two bad effects of marijuana.	(viii)	میری جوانا کے دو بُرے اثرات لکھیں۔

SECTION-II حصہ دوم

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ 18 = 9 x 2

5.(A)	How the kidney stones are formed? Write the methods of its removal.	5	گردے میں پتھریاں کس طرح بنتی ہیں؟ اس کے نکالنے کے طریقے تحریر کیجیے۔
(B)	Define skeleton and describe the role of tendons and ligaments in skeleton system.	5	سکیلیٹن کی تعریف کیجیے اور ٹینڈنز اور لیگمنٹس کا سکیلیٹن سسٹم میں کردار بیان کیجیے۔
6.(A)	Describe the name and function of different lobes of cerebrum.	4	سیری بریم کے مختلف لوہز کے نام اور کام کی وضاحت کریں۔
(B)	Explain five different methods of natural vegetative propagation with examples.	5	قدرتی ویجیٹیو پروپیگیشن کے پانچ طریقوں کی مثالوں کے ذریعے وضاحت کریں۔
7.(A)	Define biotechnology. Describe its role in the field of food and agriculture.	4	ہائیلوجی ٹیکنالوجی کی تعریف کیجیے۔ خوراک اور ایگریکلچر کے میدان میں اس کا کردار بیان کیجیے۔
(B)	Define medicinal drugs. Also describe their sources.	5	طبی ادویات کی تعریف کیجیے۔ ان کے ذرائع بھی بیان کیجیے۔

سوال نمبر 1
Q.No.1.
 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
 You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	Questions / سوالات	Sr.No.
Suckers سکرز	Tissue culture ٹشو کلچر	Grafting گرافٹنگ	Cutting کٹنگ	This method of propagation is also called micropropagation: پروپیگیشن کے اس طریقہ کار کو مائیکرو پروپیگیشن بھی کہتے ہیں۔	1
Ovaries اووریز میں	Follicle فولیکل میں	Birth canal برتھ کیٹال میں	Horns ہارنز میں	Where does male rabbit transfer his sperms in female rabbit? نر خرگوش اپنے سپرمز کو مادہ خرگوش میں کہاں پہنچاتا ہے؟	2
mRNA میسنجر آر این اے	Lysosomes لائسوسومز	Ribosomes رائبوسومز	Nucleosomes نیوکلیوسومز	DNA wraps around histone protein and form rounded structures called as: DNA ہسٹون پروٹین کے گرد لپٹا ہوتا ہے اور کہلاتا ہے۔	3
Artificial selection مصنوعی چناؤ	Natural selection قدرتی چناؤ	Evolution ارتقاء	Variations تغییرات	Intentional breeding between individuals for certain traits or combinations of trait is called as: منتخب خواص یا خواص والے کئی نیشنز حاصل کرنے کی خاطر جانداروں میں دانستہ طور پر بریدنگ کروانا کہلاتا ہے۔	4
Host ہوسٹ	Parasite پیراسائٹ	Predator پریڈیٹر	Prey پری	An organism that actively hunts other organisms is called: ایک جاندار جو دوسرے جانداروں کو بڑی مستعدی سے شکار کرتا ہے، کہلاتا ہے۔	5
Energy flow انرجی کا بہاؤ	Food web فوڈ ویب	Trophic level ٹروفک لیول	Food chain فوڈ چین	A network of all the feeding relationship in an ecosystem is called ____. ایک ایکوسٹم میں خوراک کے تمام تعلقات کا جال ____ کہلاتا ہے۔	6
Risen by 3.4 % 3.4% کی شرح سے بڑھ رہی ہے	No effect کوئی اثر نہیں پڑا	Risen by 5.4 % 5.4% کی شرح سے بڑھ رہی ہے	Declined کم ہو گئی ہے	In developing countries smoking rate has: ترقی پذیر ممالک میں سونگ کی شرح:-	7
Sodium ions سڈیم آئنز	Water پانی	Urea یوریا	Glucose گلوکوز	Which thing is not typically found in urine? کوئی شے عام طور پر پیشاب میں نہیں پائی جاتی؟	8
Goiter گوئیٹر	Paralysis فالج	Tetany ٹینیسی	Epilepsy مرگی	Which nervous disorder in muscles does occur as a result of damage to the central nervous system? سنٹرل نروس سسٹم کو نقصان پہنچنے کی وجہ سے پٹھوں میں کون سا اعصابی عارضہ ظاہر ہوتا ہے؟	9
Thyroxin تھائی رائکسن	Insulin انسولین	Esterogen ایسٹروجن	Androgen اینڈروجن	Which hormone is produced less when reproductive cycle is stopped in human females? جب خواتین میں ریپروڈکٹو سائیکل رک جاتا ہے تو کون سا ہارمون کم بنتا ہے؟	10
Interferons انٹرفیرنز	Vaccine وکیسن	Thymosin تھاموسین	Urokinase یورو کائینیز	_____ is used to dissolve blood clots. خون کے کوٹھڑوں کو توڑنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔	11
Silver nitrate سلور نائٹریٹ	Sodium phosphate سڈیم فاسفیٹ	Sulphur oxide سلفر آکسائیڈ	Ammonium nitrate امونیئم نائٹریٹ	The powder of _____ is applied on wounds to stop bleeding and prevent infections. _____ پاؤڈر کی شکل میں زخموں پر لگایا جاتا ہے تاکہ ان سے خون رشنا بند ہو اور انفیکشن نہ ہو۔	12

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	What is nicotine?	کلونین کیا ہے؟	(i)
(ii)	How smoking does affect another person?	سموکنگ دوسرے شخص کو کیسے متاثر کرتی ہے؟	(ii)
(iii)	Write down symptoms of lungs cancer.	پھیپھڑوں کے کینسر کی علامات لکھیں۔	(iii)
(iv)	How dew is different from guttation?	شبم، گھٹیشن سے کس طرح مختلف ہے؟	(iv)
(v)	Define excretion.	ایکسکریشن کی تعریف کریں۔	(v)
(vi)	What is difference between receptors and effectors?	ریسیپٹرز اور ایفیکٹرز میں کیا فرق ہے؟	(vi)
(vii)	What are saltatory impulses?	سالٹیری امپلسز کیا ہیں؟	(vii)
(viii)	Define Ganglion.	گینگلیا کی تعریف کریں۔	(viii)

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Differentiate the endoskeleton and exoskeleton.	اینڈو سکلیٹن اور ایکسو سکلیٹن میں فرق بیان کریں۔	(i)
(ii)	What is Gout?	گنٹھیا کیا ہے؟	(ii)
(iii)	What is the difference between spores and cyst?	سپورز اور سسٹ میں کیا فرق ہے؟	(iii)
(iv)	Write two characteristics of wind pollinated flowers.	ہوا سے پھولی ٹیڈ ہونے والے پھولوں کی دو خصوصیات لکھیں۔	(iv)
(v)	Define trait. Give its two examples.	ٹریٹ کی تعریف کریں اور دو مثالیں لکھیں۔	(v)
(vi)	Differentiate the gene and allele.	جین اور الیل میں فرق بیان کریں۔	(vi)
(vii)	What is meant by complete dominance?	مکمل ڈومیننس سے کیا مراد ہے؟	(vii)
(viii)	Write two characteristics of discontinuous variation.	غیر متغیر تبدیلیوں کی دو خصوصیات لکھیں۔	(viii)

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5 سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i)	Why consumers are called heterotrophs?	کنزومرز۔ ہیٹروٹرافس کیوں کہلاتے ہیں؟	(i)
(ii)	How do the carnivores plants fulfill their nitrogen requirements?	کارنی دورز پودے اپنی نائٹروجن کی ضروریات کو کیسے پورا کرتے ہیں؟	(ii)
(iii)	Write down two harmful effects of smog.	سموگ کے دو نقصان دہ اثرات تحریر کیجیے۔	(iii)
(iv)	What is dengue fever? Write its two symptoms.	ڈینگی فیور کیا ہے؟ اس کی دو علامات لکھیں۔	(iv)
(v)	Define fermentation also write the name of its two basic types.	فرمینٹیشن کی تعریف کیجیے اور اس کی دو بنیادی اقسام کے نام تحریر کیجیے۔	(v)
(vi)	When and how human insulin was prepared?	انسانی انسولین کب اور کیسے تیار کی گئی؟	(vi)
(vii)	Define pharmacology and distinguish it from pharmacy.	فارماکولوجی کی تعریف کیجیے اور فارمیسی سے اس کا کیا فرق ہے؟	(vii)
(viii)	Write down two names of narcotics obtained from opium(Poppy).	پوسٹ سے حاصل ہونے والی دو نارکوٹکس کے نام تحریر کیجیے۔	(viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A)	Why is dialysis needed? Write its methods.	ڈائلیسز کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟ اس کے طریقے تحریر کیجیے۔	4	5۔ (الف)
(B)	Write a note on arthritis. Also give its types.	آرتھرائٹس پر نوٹ لکھیں۔ نیز اس کی اقسام تحریر کیجیے۔	5	(ب)
6.(A)	Define feed back mechanism and describe negative feed back mechanism with reference to insulin and glucagon.	فیڈ بیک میکانزم کی تعریف کیجیے اور انسولین اور گلوکواگون کے حوالے سے نیگیٹو فیڈ بیک میکانزم بیان کیجیے۔	1 + 3 = 4	6۔ (الف)
(B)	Define vegetative propagation and explain two common methods of artificial vegetative propagation	ویجیٹیو پروپیگیشن کی تعریف کیجیے اور مصنوعی ویجیٹیو پروپیگیشن کے دو عام طریقوں کی وضاحت کیجیے۔	1+2+2=5	(ب)
7.(A)	Describe the role of biotechnology in the field of medicine.	ادویات کے شعبہ میں بائیو ٹیکنالوجی کا کردار بیان کریں۔	4	7۔ (الف)
(B)	What are antibiotics? Describe their major groups in detail.	اینٹی بائیوٹکس کیا ہیں؟ ان کے اہم گروپس تفصیل سے بیان کریں۔	5	(ب)

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 بھر کرنا یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات پر عمل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1) Sewage water is purified by the use of:
 - (A) Microbes مائیکروبز
 - (B) Hormones ہارمونز
 - (C) Bacterial enzymes باکٹیریئل اینزائمز
 - (D) Minerals مائنریلز
- (2) Tincture of iodine is obtained from:
 - (A) Fungus فنگس
 - (B) Plants پودوں سے
 - (C) Animals جانوروں سے
 - (D) Minerals مائنریلز سے
- (3) During exercise the breathing rate may increase up to:
 - (A) 30 - 40 times per minute 30 سے 40 مرتبہ فی منٹ
 - (B) 20 - 30 times per minute 20 سے 30 مرتبہ فی منٹ
 - (C) 16 - 20 times per minute 16 سے 20 مرتبہ فی منٹ
 - (D) 40 - 60 times per minute 40 سے 60 مرتبہ فی منٹ
- (4) Which one of the following is not an organ of homeostasis?
 - (A) Lungs پیچھے
 - (B) Skin جلد
 - (C) Heart دل
 - (D) Kidney گردے
- (5) In chemical coordination, the coordinators are:
 - (A) Brain برین
 - (B) Endocrine glands اینڈوکرائن گینڈز
 - (C) Spinal cord سپائنل کارڈ
 - (D) Exocrine glands ایکسوکرائن گینڈز
- (6) Pollination is a process in which pollen grains are transferred to:
 - (A) Ovary اوری
 - (B) Style سٹائل
 - (C) Ovule اوویول
 - (D) Stigma سٹگما
- (7) Actually, an immature plant is:
 - (A) Embryo ایمیبریو
 - (B) Endosperm اینڈوسپرم
 - (C) Ovule اوویول
 - (D) Radical ریڈیکل
- (8) The percentage of sperms in semen is:
 - (A) 15 % 15 فیصد
 - (B) 10 % 10 فیصد
 - (C) 35 % 35 فیصد
 - (D) 90 % 90 فیصد
- (9) The unit of inheritance is called:
 - (A) Chromosome کروموسوم
 - (B) DNA ڈی این اے
 - (C) Gene جین
 - (D) RNA آر این اے
- (10) The specific combination of genes in an individual is called:
 - (A) Homozygous ہوموزائگوس
 - (B) Phenotype فینوٹائپ
 - (C) Heterozygous ہیٹروزائگوس
 - (D) Genotype جینوٹائپ
- (11) Conversion of nitrogen gas into nitrates is called:
 - (A) Nitrogen fixation نائٹروجن فیکسیشن
 - (B) Assimilation ایسیملیشن
 - (C) Denitrification ڈینائٹریفیکیشن
 - (D) Ammonification امونیفیکیشن
- (12) To fulfill their nitrogen requirements carnivorous plants eat:
 - (A) Fungus فنگس
 - (B) Insects حشرات
 - (C) Worms دوسرے
 - (D) Bacteria باکٹیریا

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY GROUP-I

MTN-1-23

پائیلوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

جوابی کا پی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے۔

نوٹ۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by gaseous exchange?
- Describe functions of inspiration.
- Write symptoms of Emphysema.
- What is meant by Osmoregulation?
- Define Excretion.
- What is meant by Stimulus?
- Briefly describe structure and function of sensory neurons.
- What is hyperthyroidism? Write its symptoms.

- گیسوں کے تبادلے سے کیا مراد ہے؟
- انسپائریشن کے افعال بیان کیجیے۔
- ایمفیسیما کی علامات تحریر کیجیے۔
- اوسموریگولیشن سے کیا مراد ہے؟
- ایکسکریشن کی تعریف کیجیے۔
- سٹیمولس سے کیا مراد ہے؟
- سینسری نیورونز کی ساخت اور فعل مختصر بیان کیجیے۔
- ہائپر تھائیرائیڈزم کیا ہے؟ اس کی علامات تحریر کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between biceps and triceps muscles.
- What are Tendons?
- What is meant by Fragmentation?
- Differentiate between external fertilization and internal fertilization.
- What is meant by co-dominance?
- Write the genotype of blood group "A".
- State Law of Segregation.
- Differentiate between homozygous and heterozygous genotype.

- بائی سپس اور ٹرائی سپس کے درمیان فرق کیجیے۔
- ٹینڈونز کیا ہوتے ہیں؟
- فرگمنٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- بیرونی / اینڈریٹل فرٹیلائزیشن اور اندرونی / اینڈریٹل فرٹیلائزیشن کے درمیان فرق کیجیے۔
- کو-ڈومیننس سے کیا مراد ہے؟
- بلڈ گروپ "A" کی جینوٹائپ لکھیے۔
- لامینٹیکریٹیشن بیان کیجیے۔
- ہوموزائگس اور ہیٹروزائگس جینوٹائپ کے درمیان فرق کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Write the role of decomposers in an ecosystem.
- Differentiate between food chain and food web.
- Define Commensalism.
- What do you mean by afforestation?
- Define Single-Cell Protein.
- Define genetic engineering.
- Define synthetic drugs and write its one example.
- Write two uses of narcotics.

- ڈی کمپوزرز کا ایکٹو ایکسٹیم میں کردار لکھیں۔
- فوڈ چین اور فوڈ ویب کے درمیان فرق کیجیے۔
- کومنسنسزم کی تعریف کیجیے۔
- سے جنگلات لگانا سے آپ کی کیا مراد ہے؟
- سنگل سیل پروٹین کی تعریف کیجیے۔
- جینیٹک انجینئرنگ کی تعریف کیجیے۔
- تالیفی ادویات کی تعریف کیجیے اور اس کی ایک مثال لکھیے۔
- نارکوٹکس سے دو استعمالات لکھیے۔

SECTION-II حصہ دوم

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

NOTE: Attempt any two questions.

- Write a note on homeostasis in humans.
- Describe functions and internal structure of bone.
- Write a note on spinal cord.
- Write structure of a flower. Also draw labelled diagram.
- Write four basic steps in genetic engineering.

4
5
4
5
5

- انسان میں ہومیوسٹیسس پر نوٹ تحریر کیجیے۔
- ہڈی کے افعال اور اندرونی ساخت بیان کریں۔
- سپائنل کورڈ پر نوٹ لکھیے۔
- پھول کی ساخت لکھیے۔ لیبل شدہ شکل بھی بنائیں۔
- جینیٹک انجینئرنگ کے چار بنیادی اقدامات لکھیں۔
- سیڈ بنڈ اور پینڈی نوچنر پر نوٹ لکھیں۔

5
6
7
8

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 دیجئے۔ آپ سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Development of new offspring from unfertilized egg is called: ایک ایسے نئے نسل کے پیدا ہونے کی سوچا جانے کو کہتے ہیں۔
(A) Parthenogenesis پارٹینوجینیسس (B) Budding بڈنگ (C) Fragmentation فرگمنٹیشن (D) Binary fission بائنری فیشن
- (2) The latest method of using vegetative tissue or cell of single parent to produce identical offspring is: آہائی پودے سے نئی ٹیوشو یا سیل کو استعمال کر کے نئے پودے حاصل کرنے کا جدید طریقہ ہے۔
(A) Cuttings قلم کاری (B) Grafting پیوند کاری (C) Pollination پولینیشن (D) Cloning کلوننگ
- (3) Unit of inheritance is: وراثت کی واحدیہ۔
(A) Chromosome کروموسوم (B) Nucleus نیوکلیئس (C) Gene جین (D) DNA ڈی این اے
- (4) The expression of human-blood group AB is an example of: انسان کے بلڈ گروپ AB کا اظہار کسی کی مثال ہے۔
(A) Co-dominance کو ڈومیننس (B) Complete dominance مکمل ڈومیننس (C) Incomplete dominance ناقص ڈومیننس (D) Recessive trait مغلوب خاصیت
- (5) The abiotic component of an ecosystem is: ایکو سسٹم کا بیوٹک جزو ہے۔
(A) Producers پیداوار ساز (B) Consumers کنزیومرز (C) Decomposers ڈیکمپوزرز (D) Light روشنی
- (6) The numbers of trophic levels in a food chain are usually: ایک فوڈ چین میں تراکب لیولز کی تعداد عام طور پر ہوتی ہے۔
(A) 2 - 3 (B) 3 - 4 (C) 4 - 5 (D) 5 - 6
- (7) A pain killer produced by the brain is: دماغ میں بننے والا ایک درد کش کیمیکل ہے۔
(A) Beta endorphin بیٹا اینڈورفین (B) Thymosin تھیموسین (C) Urokinase یورکیناز (D) Interferons انٹرفیرن
- (8) The cardiostimulant used to stimulate the heart is: دل کو تیز کرنے والی دوا ہے۔
(A) Morphine مورفین (B) Diazepam ڈیازپام (C) Paracetamol پاراسیٹامول (D) Digitalis ڈیجٹالس
- (9) The amount of carbon dioxide in expired air is: سانس لینے سے بعد اہر خارج ہونے والی ہوائ میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار ہوتی ہے۔
(A) 0.04% (B) 1% (C) 2% (D) 4%
- (10) The maintenance of the internal conditions of the body at equilibrium, despite changes in the external environment is called: بیرونی ماحول میں تبدیلیاں آنے کے باوجود جسم کے اندرونی حالات میں اعتدال اور توازن قائم رکھنا، کہلاتا ہے۔
(A) Homeostasis ہومیوسٹیسس (B) Osmoregulation اوسموریگولیشن (C) Thermoregulation تھرموریگولیشن (D) Metabolism میٹابولزم
- (11) Any change in environment (Internal and external), which can provoke a response in organism is called: ماحول (اندرونی اور بیرونی) میں ہونے والی کوئی بھی ایسی تبدیلی جو جاندار میں ریپنس پیدا کرے، کہلاتی ہے۔
(A) Response ریپانس (B) Effect ایفیکٹ (C) Stimulus سٹیمولس (D) Coordination کوآرڈینیٹیشن
- (12) The example of immovable (fixed) joints is: حرکت نہ کرنے والے (فکسڈ) جوائنٹس کی مثال ہے۔
(A) Joints between skull bones قوپڑی کی ہڈیوں کے درمیان جوائنٹس (B) Joints between the vertebrae رومیوں کے جوائنٹس (C) Shoulder joint کندھے کا جوائنٹ (D) Hip joint گالے کا جوائنٹ

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What is the difference between stomata and lenticels? 1 + 1 ستونیہ اور لینیٹیلز میں کیا فرق ہے؟
- (ii) Write two major symptoms of Asthma. 1 + 1 دھمک دو بڑی علامات تحریر کیجیے۔
- (iii) Write two bad effects of smoking. 1 + 1 سونگ کے دو بڑے اثرات لکھیے۔
- (iv) What is dialysis? Name its two methods. 1 + 1/2 + 1/2 ڈیالسیس کیا ہے؟ اس کے دو طریقوں کے نام دیجیے۔
- (v) Name two major organs which work for homeostasis in human. 1 + 1 انسان میں ہومیوسٹیس کے لیے کام کرنے والے دو بڑے آرگنز کے نام لکھیے۔
- (vi) What are effectors? Give an example. 1 + 1 ایفیکٹرز کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- (vii) Define nerve impulse. 2 نرو امپالس کی تعریف کیجیے۔
- (viii) Which do hormones regulate the level of calcium ions in blood? 1 + 1 خون میں کون سے ہارمونز کالسیئم آئنز کے لیول کو کنٹرول کرتے ہیں؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write down functions of human skeleton. 1 + 1 انسانی اسکیلٹن کے افعال لکھیے۔
- (ii) What is meant by chondrocytes? 1 + 1 کارڈرو سائٹس کیا مراد ہے؟
- (iii) Define parthenogenesis. 1 + 1 پارٹینوجینیسس کی تعریف لکھیے۔
- (iv) Write structure of Bryophyllum. 1 + 1 برائیوفیلم کی ساخت لکھیے۔
- (v) Write colours of flowers of Four-O-Clock Plant. 1 + 1 فور او کلاک پلانٹ کے پتوں کی رنگت لکھیے۔
- (vi) Write down sources of variations. 1 + 1 تغیرات کے ذرائع لکھیے۔
- (vii) What is meant by theory of special creation? 1 + 1 خصوصی تخلیق کی نظریہ سے کیا مراد ہے؟
- (viii) What is meant by Artificial selection? 1 + 1 مصنوعی چناؤ سے کیا مراد ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Define biosphere and write its thickness. 1 + 1 بائیوسفر کی تعریف کریں اور اس کا پھیلاؤ بیان کریں۔
- (ii) How does energy flow in an ecosystem? 1 + 1 ایکوسسٹم میں انرجی کا بہاؤ کیسے ہوتا ہے؟
- (iii) What are ecological pyramids? How many types of these are? 1 + 1 ایکولوجیکل پائرامڈس کیا ہیں؟ یہ کتنی طرح کے ہوتے ہیں؟
- (iv) Differentiate between ectoparasites and endoparasites and give their examples. 1 + 1 ایکٹوپیرائٹس اور اینڈوپیرائٹس کے درمیان فرق کریں اور ان کی مثالیں دیں۔
- (v) How does biotechnology help to deal with environmental issues? 1 + 1 ماحول سے متعلق مسائل سے نمٹنے کے لیے بائیو ٹیکنالوجی کی کیا کردار ادا کر رہی ہے؟
- (vi) How pickles, fruits and vegetables are preserved by fermentation? 1 + 1 اچار، پھلوں اور سبزیوں کو فیرمنٹیشن کے ذریعے کیسے محفوظ کیا جاتا ہے؟
- (vii) Write sources of mescaline and psilocin. 1 + 1 میسکالین اور پسیلو سین کے ذرائع تحریر کریں۔
- (viii) What is meant by vaccines? 1 + 1 ویکسینز سے کیا مراد ہے؟ ویکسینز کس مقصد کے لیے استعمال کی جاتی ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

NOTE: Attempt any two questions.

5. (الف) پودے کس طرح قائلو پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ سے نجات حاصل کرتے ہیں؟ وضاحت کریں۔ 4
6. (ب) مندرجہ ذیل بیوت تحریر کیجیے۔ 5
7. (الف) (Bone) ہڈی کسے کہتے ہیں؟ ہڈی کی ساخت اور اقسام بیان کیجیے۔ 5
8. (الف) (Cutting) کٹنگ (قلم کاری) 4
9. (الف) (Grafting) گرافٹنگ (پیوند کاری) 4
10. (الف) (Cloning) کلوننگ (نقل و حرکت) 4
11. (الف) (Genetic Engineering) جینیٹک انجینئرنگ 4

BIOLOGY GROUP-I

بائیولوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

MTN - 91-22

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 دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز محل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) In aerobic respiration _____ is used. (1)
اےروبک ریسیریشن میں استعمال ہوتی ہے۔
(A) Nitrogen نائٹروجن (B) Oxygen آکسیجن (C) Hydrogen ہائیڈروجن (D) Carbon کاربن
- (2) Which organ is protected by last two ribs in man? (2)
انسان کی آخری دو پھلیاں کس آرگن کی حفاظت کرتی ہیں؟
(A) Stomach معدہ (B) Heart دل (C) Liver جگر (D) Kidney گردہ
- (3) Which separates middle ear from the inner ear? (3)
درمیانی کان کو اندرونی کان سے کون علیحدہ کرتی ہے؟
(A) Oval window بیضوی کھڑکی (B) Malleus ملبیس (C) Incus انکس (D) Stapes سٹپس
- (4) Babies are born with about _____ soft bones. (4)
جب بچے پیدا ہوتے ہیں تو ان میں تقریباً _____ نرم ہڈیاں ہوتی ہیں۔
(A) 300 (B) 310 (C) 320 (D) 330
- (5) Yeast reproduces asexually by: (5)
ییسٹ میں اےسکسوکسری پروڈکشن ہوتی ہے بذریعہ۔
(A) Binary fission بائنری فیشن (B) Fragmentation فریگمنٹیشن (C) Budding بڈنگ (D) Spore formation سپور بننا
- (6) Inside testes, where sperms are produced? (6)
ٹیسٹس کے اندر سپرمز کہاں بنتے ہیں؟
(A) Vas deferens واس ڈیفرنس (B) Sperm duct سپرم ڈکٹ (C) Collecting ducts کلکٹنگ ڈکٹس (D) Seminiferous tubules سیمینفرس ٹیوبولز
- (7) When James Watson and Francis Crick proposed the structure of DNA model? (7)
جیمز واٹسن اور فرانسس کرک نے DNA کی ساخت کا ماڈل کب پیش کیا؟
(A) 1950 AD 1950ء میں (B) 1953 AD 1953ء میں (C) 1956 AD 1956ء میں (D) 1959 AD 1959ء میں
- (8) In artificial selection, the bred animals are known as: (8)
مصنوعی چناؤ میں ایسے جانور جن کی بریدنگ کروائی جائے کہلاتے ہیں۔
(A) Breeds بریڈز (B) Vector ویکٹر (C) Cultivars کلٹی وائرز (D) Herbivores ہربی دورز
- (9) Which one of the following is the abiotic component of the ecosystem? (9)
درج ذیل میں سے ایکسوسٹم کا اے بائیوٹک جزو کون سا ہے؟
(A) Producers پروڈیوسرز (B) Herbivores ہربی دورز (C) Water پانی (D) Carnivores کارنی دورز
- (10) Which one of the following plant is parasite? (10)
درج ذیل میں سے کون سا پودا پیرواسائٹ ہے؟
(A) Pitcher plant چکر پلانٹ (B) Sundew سن ڈیو (C) Venus flytrap ونس فلائی ٹریپ (D) Cuscuta کسکوتہ
- (11) When was the complete map of human genome published? (11)
انسان کے جینوم کا مکمل نقشہ کب شائع ہوا؟
(A) 2000 AD 2000ء میں (B) 2002 AD 2002ء میں (C) 2004 AD 2004ء میں (D) 2006 AD 2006ء میں
- (12) Which one of the following is not an addictive drug? (12)
درج ذیل میں سے کون سی ایک نشہ آور دوا نہیں ہے؟
(A) Sedatives سیڈیٹوز (B) Morphine مورفین (C) Codeine کوڈین (D) Tetracycline ٹیٹراسائیکلین

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY GROUP-I

ہائیلوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by gaseous exchange?
- Describe the function of nasal cavity.
- What is meant by double pneumonia?
- What is meant by Thermoregulation?
- Describe the causes of kidney stones.
- What are co-ordinators?
- What is meant by nodes of ranvier?
- Describe the functions of spinal cord.

(i) گیسوں کے تبادلہ سے کیا مراد ہے؟

(ii) نزل کیوئی کا فعل بیان کریں۔

(iii) ڈبل نمونیا سے کیا مراد ہے؟

(iv) تھر مو ریگولیشن سے کیا مراد ہے؟

(v) گردے کی پتھری کی وجوہات بیان کریں۔

(vi) کوآرڈینیٹرز کیا ہوتے ہیں؟

(vii) نوڈز آف رین ویر کے کہتے ہیں؟

(viii) سپائنل کارڈ کے افعال بیان کریں۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Osteocytes.
- Define Joint. Write names of its major types.
- Define binary fission and give one example.
- Define cloning.
- Define homozygous and heterozygous genotype.
- Define transcription.
- Write down the names of nitrogenous bases of DNA.
- Define Mendel's Law of Segregation.

(i) اوسٹیوسائٹس کی تعریف کریں۔

(ii) جوائنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کی بڑی اقسام کے نام لکھیے۔

(iii) بائنری فیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(iv) کلوننگ کی تعریف کیجیے۔

(v) ہوموزائگس اور ہیٹروزائگس جینوٹائپ کی تعریف کیجیے۔

(vi) ٹرانسکرپشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) ڈی این اے کے نائٹروجنی بیسز کے نام لکھیے۔

(viii) مینڈل کے لاء آف سیکرگیشن کی تعریف کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define ecosystem.
- What is meant by pyramid of numbers?
- What is meant by assimilation in nitrogen cycle?
- Why should we reduce the use of natural resources?
- Write uses of glycerol.
- Write definition of fermentation with reference to biotechnology.
- What is meant by medicinal drug?
- What are broad spectrum and narrow spectrum antibiotics?

(i) ایکوسسٹم کی تعریف بیان کیجیے۔

(ii) پائرامڈ آف نمبرز سے کیا مراد ہے؟

(iii) نائٹروجن سائیکل میں ایسی لیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) ہمیں قدرتی وسائل کا کم استعمال کیوں کرنا چاہیے؟

(v) گلیسرول کے استعمالات تحریر کیجیے۔

(vi) ہائیڈرینکالوجی کے حوالہ سے فرمیشن کی تعریف لکھیے۔

(vii) طبی دوا سے کیا مراد ہے؟

(viii) وسیع العمل اور محدود العمل اینٹی بائیوٹکس کیا ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5. (A) Describe the osmoregulatory function of kidney.

5

5۔ (الف) گردے کا اوسموریگولیٹری فعل بیان کیجیے۔

(B) What is Cartilage? Describe its three types.

1 + 3 = 4

(ب) کارٹیلاج کیا ہے؟ اس کی تین اقسام بیان کیجیے۔

6. (A) Write a complete note on forebrain.

5

6۔ (الف) فور برین (forebrain) پر مکمل نوٹ لکھیں۔

(B) Write a complete note on budding.

4

(ب) بڈنگ پر مکمل نوٹ لکھیں۔

BIOLOGY GROUP-II

ہائیولوجی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN - 42-22

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) How many hydrogen bonds are present between adenine and thymine? (1) ایڈی مین اور تھائی مین کے درمیان کتنے ہائیڈروجن بانڈز ہوتے ہیں؟
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (2) Allele which is not expressed is called: (2) ایلل جس کا اظہار نہیں ہوتا، کہلاتا ہے۔
- (A) Dominant ڈومیننٹ (B) Gene جین (C) Recessive ریسیسو (D) Locus لوکس
- (3) Lion is: (3) شیر ہے۔
- (A) Herbivore ہربیوور (B) Carnivore کارنیوور (C) Omnivore اوٹمیوور (D) Decomposer ڈی کمپوزر
- (4) All are carnivore plants except: (4) سب کارنیوور پودے ہیں سوائے۔
- (A) Sun dew سن ڈیو (B) Pitcher plant پیچر پلانٹ (C) Venus fly trap ونس فلائی ٹریپ (D) Cuscuta کسکوتھا
- (5) When did Ian Wilmut produced the sheep Dolly? (5) آیان ولیمٹ نے ڈولی بھیڑ کب تیار کی؟
- (A) 1997 AD (B) 1987 AD (C) 2002 AD (D) 1970 AD
- (6) Antibiotics are used to kill: (6) اینٹی بائیوٹکس کو مارنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔
- (A) Virus وائرس (B) Bacteria بیکٹریا (C) Alga الگا (D) Protozoan پروٹوزون
- (7) How many pairs of ribs a human body has? (7) انسانی جسم میں پسیلوں کے کتنے جوڑے ہیں؟
- (A) 2 (B) 10 (C) 5 (D) 12
- (8) Percentage of water in human urine is: (8) انسانی پیشاب میں پانی کی فیصد مقدار ہے۔
- (A) 70% (B) 75% (C) 90% (D) 95%
- (9) The smallest bone in human body is: (9) انسانی جسم میں سب سے چھوٹی ہڈی ہے۔
- (A) Stapes سٹپس (B) Malleus ملیئس (C) Incus انکس (D) Thigh bone ران کی ہڈی
- (10) Cells of cartilage are called: (10) کارٹیلیج کے سیلز کہلاتے ہیں۔
- (A) Collagen کولیجن (B) Chondrocytes کائڈرو سائٹس (C) Osteocytes اوٹیسٹوسائٹس (D) Tendon ٹینڈن
- (11) Vegetative propagation occur in Bryophyllum by: (11) براؤنوفائٹم میں ویکھٹیو پروپیگییشن کس کے ذریعے ہوتی ہے؟
- (A) Root روت (B) Stem تنے (C) Leaves پتوں (D) Seed بیج
- (12) Whose part is style? (12) شائل کس کا حصہ ہے؟
- (A) Sepal سپال (B) Petal پتال (C) Stamen سٹمین (D) Carpel کارپل

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

M.T.N-9222

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پر ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) What is double pneumonia? Write the name of its causal bacteria. ڈبل پنومونیا کیا ہے؟ اس کا سبب بننے والے بیکٹیریا کا نام لکھیں۔ (i)
- (ii) Define Lenticels. لیٹنی سلز کی تعریف کریں۔ (ii)
- (iii) Write the effects of smoking on teeth. سوکنگ کے دانتوں پر اثرات لکھیں۔ (iii)
- (iv) What are Hydrophytes plants? Give example. ہائڈروفائٹس پودوں سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔ (iv)
- (v) Write the causes of kidney stone. گردوں کی پتھری کی وجوہات لکھیں۔ (v)
- (vi) Define feedback mechanism. فیڈ بیک میکانزم کی تعریف کریں۔ (vi)
- (vii) What is Hippocampus? Write its importance. ہپوکیمپس کیا ہے؟ اس کی اہمیت لکھیں۔ (vii)
- (viii) What is the difference between Rods and Cones? رڈز اور کونز میں کیا فرق ہے؟ (viii)

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) What is the difference between compact bone and spongy bone? کمپیکٹ ہون اور سپونجی ہون (ہڈی) میں کیا فرق ہے؟ (i)
- (ii) Define joint and write name of its types. جوائنٹ کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔ (ii)
- (iii) Define binary fission and give an example. بائنری فیشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔ (iii)
- (iv) Define calyx. کیلکس کی تعریف کریں۔ (iv)
- (v) What is genotype? Write down its types. جینوٹائپ کیا ہے؟ اس کی اقسام لکھیں۔ (v)
- (vi) Write down names of nitrogen bases. نائٹروجن بیسز (Bases) کے نام تحریر کریں۔ (vi)
- (vii) Define homologous chromosomes. ہومولوجس کروموسومز کی تعریف کریں۔ (vii)
- (viii) Define gene. جین کی تعریف کریں۔ (viii)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) Name the different levels of ecological organization. ایکولوجیکل آرگنائزیشن کے مختلف درجات کے نام لکھیے۔ (i)
- (ii) What are herbivores? ہربیوورز کیا ہیں؟ (ii)
- (iii) Define commensalism. کومن سلیزم کی تعریف کیجیے۔ (iii)
- (iv) What is meant by ecological pyramid? ایکولوجیکل پائرامڈ سے کیا مراد ہے؟ (iv)
- (v) Give an example how biotechnology is helping for better environment? ایک مثال دیجیے کہ جینیٹک انجینئرنگ کس طرح بہتر ماحول کے لیے مدد کرتی ہے؟ (v)
- (vi) Name the breaking enzyme and joining enzyme. کاٹنے والے اینزائم اور جوڑنے والے اینزائم کے نام لکھیے۔ (vi)
- (vii) What is pharmacology? فارماکولوجی کیا ہے؟ (vii)
- (viii) Differentiate between broad-spectrum antibiotics and narrow-spectrum antibiotics. براڈ سپیکٹرم اور نیرو سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس میں فرق کیجیے۔ (viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

5. (الف) Explain the steps involved in formation of urine in the kidneys. 2+2+1 گردوں میں پیشاب بننے کے مراحل تفصیل سے بیان کریں۔ (الف)
- (ب) Explain antagonism in muscle action 4 ہائی پوس اور ٹرائی پوس کی مثال منتخب کر کے مسلز کے فعل میں ایجنٹ گوزم کی وضاحت کریں۔ (ب)
6. (الف) Write a detailed note on Reflex action. 5 ریفلکس ایکشن پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیے۔ (الف)
- (ب) Explain the process of gametes formation in animals. 4 جانوروں میں گیمٹس بننے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔ (ب)
7. (الف) Describe any five achievements of genetic engineering. 1 x 5 جینیٹک انجینئرنگ کے کوئی سے پانچ کارہائے نمایاں بیان کریں۔ (الف)
- (ب) Describe the resistance in bacteria against antibiotics. 4 بیکٹیریا میں اینٹی بائیوٹکس کے خلاف مزاحمت بیان کریں۔ (ب)

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-61-21

کل نمبر = 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 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۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) An organism has two different alleles for a single trait, this genotype is called: (1) ایک جاندار میں ایک خصوصیت کے لیے دو مختلف ایللو موجود ہیں، ایسی جینوتاپ کہلاتی ہے۔
- (A) Homozygous ہوموزائٹکس (B) Hemizygous ہییمی زائٹکس
- (C) Heterozygous ہیٹروزائٹکس (D) Homologous ہومولوجس
- (2) The relationship between sucker fish and shark is: (2) سکرش اور شارک کے درمیان باہمی تعلق ہے۔
- (A) Mutualism میوچلزم (B) Commensalism کومن سلیزم (C) Parasitism پیراسائٹزم (D) Predation پریڈیشن
- (3) Which is the abiotic component of ecosystem? (3) ایکوسسٹم کا اے بائیوٹک جزو کون سا ہے؟
- (A) Producers پروڈیوسرز (B) Herbivores ہربی دورز (C) Carnivores کارنی دورز (D) Oxygen آکسیجن
- (4) The microorganism used in the production of Formic Acid is: (4) فورمک ایسڈ کی تیاری میں استعمال ہونے والا مائیکرو آرگنزم ہے۔
- (A) Aspergillus اسپیرجیلس (B) Yeast پیسٹ (C) Bacillus بیسیلس (D) Bacteria بیکٹیریا
- (5) Mescaline is obtained from: (5) میسکالین _____ سے حاصل کی جاتی ہے۔
- (A) Cactus کیکٹس (B) Mushroom مشروم (C) Yeast پیسٹ (D) Bacteria بیکٹیریا
- (6) Most of the gaseous exchange in a leaf occurs through: (6) پتے میں گیسوں کا زیادہ تبادلہ ہوتا ہے بذریعہ۔
- (A) Lenticels لینیسیلز (B) Stomata سٹومیٹا (C) Cuticle کیوٹیکل (D) General surface عام سطح
- (7) Rubber plant removes waste as: (7) ربڑ کا پودا بے کار مادہ جس شکل میں نکالتا ہے۔
- (A) Resins ریزنز (B) Mucilage میو سیلج (C) Gums گمز (D) Latex لیٹکس
- (8) All of these are hormones except: (8) یہ تمام ہارمونز ہیں سوائے۔
- (A) Insulin انسولین (B) Thyroxin تھائی رائکسن (C) Pepsinogen پیپسینوجن (D) Glucagon گلوکاگون
- (9) The lobe of cerebrum concerned with hearing and smell is: (9) سیربرم کا وہ لوب جو سننے اور سونگھنے سے تعلق رکھتا ہے۔
- (A) Temporal ٹیمپورل (B) Occipital آکسی پیٹل (C) Frontal فرنٹل (D) Parietal پیئرٹل
- (10) The number of bones in Human skull are: (10) انسان کی کھوپڑی میں ہڈیوں کی تعداد ہے۔
- (A) 14 (B) 22 (C) 24 (D) 28
- (11) The method of reproduction in Bacteria is: (11) بیکٹیریا میں ریپروڈکشن کا طریقہ ہے۔
- (A) Binary Fission بائنری فیشن (B) Fragmentation فریگمنٹیشن (C) Multiple Fission ملٹی پل فیشن (D) Budding بڈنگ
- (12) The locations of genes on chromosomes are called: (12) کروموسومز کے اوپر جینز کے مقامات کو کہا جاتا ہے۔
- (A) Loci لوکائی (B) Centromeres سنٹرو میمرز (C) Centrosome سنٹروسوم (D) Kinetochore کائینٹوکورز

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

MTN-61-21

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

جو ابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

نوٹ۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What are Nostrils?
- Define breathing and write names of its phases.
- Write down symptoms of Asthma.
- Differentiate between guttation and dew drops.
- How does removal of extra water occur in plants?
- Write the names of components of coordinated action.
- What are dendrites? Write their function.
- What is the function of parathyroid glands?

- ناسٹریل کیا ہیں؟
- تنفس کی تعریف کیجیے اور اس کے مراحل کے نام لکھیں۔
- دمہ کی علامات تحریر کیجیے۔
- گلیشن اور شبنم میں تمیز کیجیے۔
- پودے اپنے جسم سے زائد پانی کس طرح خارج کرتے ہیں؟
- کوآرڈینیٹیشن کے عمل کے اجزاء کے نام لکھیں۔
- ڈینڈرائٹس کیا ہیں؟ ان کا فعل بیان کیجیے۔
- پیراٹھائی رائنڈ گلینڈز کا فعل تحریر کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by Bone? Write the names of its two types.
- Define ball-and-socket joints and give examples.
- How spores are formed in Rhizopus?
- What is meant by parthenogenesis? Give examples.
- Define genes.
- Why did Mendel select pea plant for his experiments? Write two reasons.
- Define Central Dogma.
- Define homologous chromosomes. Write the pairs of homologous chromosomes in human body.

- بون سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔
- بال-اینڈ-ساکٹ جوائنٹس کی تعریف کریں اور مثالیں دیں۔
- رائزوپس میں سپورز کیسے بنتے ہیں؟
- پارٹھینوجینس سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیں۔
- جینز کی تعریف کریں۔
- مینڈل نے اپنے تجربات کے لیے مٹر کے پودے کا انتخاب کیوں کیا؟ دو وجوہات تحریر کیجیے۔
- سینٹرل ڈوگما کی تعریف کریں۔
- ہومولوجس کروموسومز کی تعریف کریں اور انسان میں ہومولوجس کروموسومز جوڑوں کی تعداد تحریر کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define food chain.
- Differentiate between Ectoparasites and Endoparasites.
- What is permanent parasitism?
- Define species.
- How would you define fermentation with reference to biotechnology?
- What is contribution of Pasteur in the field of fermentation?
- Write two problems faced after resistance to antibiotics.
- Write names of two crimes in which drug addicts are involved.

- فوڈ چین کی تعریف کریں۔
- ایکٹوپیراسائٹس اور اینڈوپیراسائٹس میں فرق بیان کریں۔
- مستقل پیراسائٹزم کیا ہے؟
- سی شیز کی تعریف کریں۔
- بائیو ٹیکنالوجی کے حوالے سے فرمینٹیشن کی تعریف کیا ہوگی؟
- فرمینٹیشن کے میدان میں پاستور کی کیا خدمات ہیں؟
- اینٹی بائیوٹک کے خلاف مزاحمت سے دو مسائل لکھیے جن کا سامنا ہوتا ہے؟
- دو جرائم کے نام لکھیے جن میں نشہ باز ملوث ہوتے ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Explain functioning of Kidney.
- Define cartilage and discuss its types.
- Write a note on anterior lobe of Pituitary Gland.
- Explain budding in yeast and hydra.
- Write a note on drug addiction and its associated problems.
- Describe the basic steps in Genetic Engineering.

- 5۔ (الف) گردے کے فعل کی وضاحت کریں۔
- (ب) کارٹیلیج کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔
- 6۔ (الف) پیچوٹری گلینڈ کے انٹیریلوب پر نوٹ تحریر کیجیے۔
- (ب) پیسٹ اور ہائیڈرا میں بڈنگ کی تفصیل بیان کیجیے۔
- 7۔ (الف) منشیات کی عادت اور اس کے متعلق مسائل پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) جینیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل بیان کریں۔

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-62-21

کل نمبر = 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) This is not a part of the hind brain: (1) یہ ہائنڈ برین کا حصہ نہیں ہوتا۔
(A) Pons پانز (B) Cerebellum سیری تیلیم (C) Cerebrum سیربریم (D) Medulla oblongata میڈولا او بلونگٹا
- (2) The cells of cartilage are called: (2) کارٹی لیج کے سیلز کہلاتے ہیں۔
(A) Osteocytes اوسٹیوسائٹس (B) Chondrocytes کانڈروسائٹس (C) Osteoclasts اوسٹیوکلٹسٹس (D) Osteoblasts اوسٹیوبلاٹسٹس
- (3) External fertilization is found in: (3) ایکسٹرنل فرٹلائزیشن پائی جاتی ہے۔
(A) Reptiles ریپٹائلز (B) Birds پرندے (C) Mammals میملز (D) Amphibians امفی بی انیز
- (4) The unit of inheritance is called: (4) وراثت کی اکائی کو کہا جاتا ہے۔
(A) Chromatin کروماتین (B) Gene جین (C) Protein پروٹین (D) Chromosome کروموسوم
- (5) DNA wraps around histone proteins and forms round structures, called: (5) DNA ہسٹون پروٹینز کے گرد لپٹ کر گول ساخت بناتا ہے جنہیں کہتے ہیں۔
(A) Nucleosomes نیوکلیوسومز (B) Nucleosides نیوکلیوسائیڈز (C) Nucleotides نیوکلیوٹائیڈز (D) Centromere سنٹرو میمر
- (6) It is an example of primary consumer: (6) یہ پرائمری کنزیومر کی ایک مثال ہے۔
(A) Frog مینڈک (B) Lion شیر (C) Snake سانپ (D) Deer ہرن
- (7) The organisms in the ecosystem that are responsible for the recycling of plant and animal wastes are: (7) ایکوسسٹم میں موجود جاندار جو پودوں اور جانوروں کے فضلہ جات کو دوبارہ کارآمد بناتے ہیں۔
(A) Producers پروڈیوسرز (B) Decomposers ڈی کمپوزرز (C) Consumers کنزیومرز (D) Competitors کمپیشن کے حریف
- (8) Lactic acid fermentation is carried out by: (8) لیکٹک ایسڈ فرمنٹیشن ہوتی ہے بذریعہ۔
(A) Fungi فنجائی (B) Bacteria بیکٹیریا (C) Algae الگی (D) Yeast پیسٹ
- (9) Which drug is obtained from plants? (9) کون سی دوا پودوں سے حاصل کی جاتی ہے؟
(A) Aspirin آسپرین (B) Insulin انسولین (C) Opium افیون (D) Cephalosporin سیفالوسپورن
- (10) A narrow opening present at the floor of pharynx is called: (10) فیرنکس کے فرش پر موجود سوراخ کہلاتا ہے۔
(A) Larynx لیرنکس (B) Glottis گلٹس (C) Nostril ناسٹرل (D) Trachea ٹریکیا
- (11) The tube between kidney and urinary bladder is: (11) گردے اور یورینری بلڈر کے درمیان نالی کا نام ہے۔
(A) Ureter یوریٹر (B) Urethra یوریتھرا (C) Renal tubule رینل ٹیوبول (D) Nephron نیفرن
- (12) The number of lobes in cerebral cortex are: (12) سیربرل کارٹیکس میں لوبز کی تعداد ہے۔
(A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Five پانچ

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Describe the function of stomata.
- What is meant by vocal cords?
- Define Inspiration.
- What is glomerular filtrate?
- What is urethra?
- How does co-ordination occur in uni-cellular organisms?
- What are interneurons?
- What is myelin sheath?

- سٹومیٹا کا فعل بیان کیجیے۔
- دوکل کارڈز سے کیا مراد ہے؟
- انسپیریشن کی تعریف کیجیے۔
- گلو میرلر فلٹریٹ کیا ہے؟
- یوریتھرا کیا ہے؟
- یونی سیلولر جانداروں میں کوآرڈینیشن کیسے ہوتی ہے؟
- انٹرنیوراز کیا ہیں؟
- مالکن شیتھ کسے کہتے ہیں؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define bone and write its function.
- What is difference between Exoskeleton and Endoskeleton?
- Define Reproduction. Write the names of its two basic types.
- Describe the importance of Reproduction.
- Define Traits. Write two human traits.
- Differentiate between gene and allele.
- What are nucleosomes?
- Define Loci.

- ہڈی کی تعریف کریں اور اس کا کام لکھیں۔
- ایکسو سکلیٹن اور اینڈو سکلیٹن میں کیا فرق ہے؟
- ریپروڈکشن کی تعریف کریں اور اس کی دو بنیادی اقسام کے نام لکھیں۔
- ریپروڈکشن کی اہمیت بیان کریں۔
- ٹریٹس کی تعریف کریں۔ دو انسانی ٹریٹس لکھیں۔
- جین اور الیل میں فرق کریں۔
- نیوکلیوسومز کیا ہوتے ہیں؟
- لوکانی کی تعریف کریں۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by abiotic components of an Ecosystem?
- What are the producers?
- Define commensalism.
- What is meant by 3R, for conservation of nature?
- Write the use of ethanol.
- What is meant by recombinant DNA?
- What are broad-spectrum antibiotics?
- What are the sedative drugs?

- ایکوسسٹم کے اے بائیوٹک اجزاء سے کیا مراد ہے؟
- پروڈیوسرز کیا ہوتے ہیں؟
- کومن سلیزم کی تعریف کریں۔
- فطرت کے تحفظ کے لیے 3R سے کیا مراد ہے؟
- ایتھانول کا استعمال بیان کریں۔
- ری کبمینیٹ ڈی این اے سے کیا مراد ہے؟
- براڈ سپیکٹرم اینٹی بائیوٹکس کیا ہوتے ہیں؟
- سیڈیٹیو ڈرگز کیا ہوتی ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Explain different mechanisms for homeostasis in plants.
- Define skeleton and explain components of human skeleton.
- Describe the structure of a general neuron.
- What is seed germination? Describe epigeal and hypogeal germination.

- پودوں میں ہومیوسٹیسس کے مختلف طریقہ کار کی وضاحت کریں۔
- سکلیٹن کی تعریف کریں اور انسانی سکلیٹن کے اجزاء کی وضاحت کریں۔
- ایک عمومی نیورون کی ساخت بیان کیجیے۔
- بیج کا اگنا کیا ہے؟ اپی جیٹل اور ہائی پوجیٹل جرمینیشن بیان کیجیے۔

- Describe the Mode of Action of Vaccines.
- What are fermented foods?

- ویکسینز کے کام کرنے کا طریقہ بیان کریں۔
- فرمنٹیشن کی گئی خوراک کیا ہے؟ اس میں موجود گروپس بیان کریں۔

Describe groups included in fermented food.

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 بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) Stomata are present in: (1) سٹومیٹا پائے جاتے ہیں۔
(A) Xylem زائلم (B) Phloem فلوئم (C) Epidermis اپی ڈرمس (D) Endodermis اینڈوڈرمس
- (2) Rubber plant removes waste material in the form of: (2) ربڑ پلانٹ مادہ جس شکل میں نکالتا ہے۔
(A) Latex لیٹکس (B) Gums گمز (C) Resins ریزنز (D) Mucilage میوسیلیج
- (3) The middle layer of human eye is: (3) انسانی آنکھ کی درمیانی تہہ ہے۔
(A) Sclera سکیرا (B) Cornea کورنیا (C) Retina ریٹینا (D) Choroid کورائڈ
- (4) Which hormone stimulates the contraction of uterus walls? (4) کون سا ہارمون یوٹرس کی دیواروں میں سکڑنے کی تحریک پیدا کرتا ہے؟
(A) Calcitonin کیلسیٹونن (B) Oxytocin آکسیٹوسن (C) Parathormone پیراتھورمون (D) Thyroxin تھائی رائکسن
- (5) The number of bones in human skull is: (5) انسان کی کھوپڑی میں ہڈیوں کی تعداد ہے۔
(A) 8 (B) 14 (C) 22 (D) 26
- (6) The plant that reproduces by stem tuber: (6) سٹیم ٹیوبر کے ذریعے ریپروڈیوس کرنے والا پودا ہے۔
(A) Onion پیاز (B) Potato آلو (C) Garlic لہسن (D) Ginger اورک
- (7) In DNA molecule adenine pairs with: (7) DNA مالیکیول میں ایڈینی مین کے ساتھ جوڑا بناتی ہے۔
(A) Cytosine سائٹوسین (B) Guanine گوانین (C) Uracil یوراسیل (D) Thymine تھائی مین
- (8) The bred animals are called: (8) وہ جانور جن کی بربیدنگ کروائی جائے، کہلاتے ہیں۔
(A) Cultivars کلٹی وازرز (B) Varieties ورائیٹیز (C) Hybrids ہائبرڈز (D) Breeds بریڈز
- (9) Decomposers are: (9) ڈی کمپوزرز ہیں۔
(A) Algae & Fungi الگی اور فنجائی (B) Fungi & Bacteria فنجائی اور بیکٹیریا (C) Viruses وائرسز (D) Mosses موسز
- (10) Which is a non-renewable resource? (10) ناقابل تجدید ذرائع میں کیا شامل ہے؟
(A) Fossil fuel فوسل فیول (B) Water پانی (C) Soil مٹی (D) Wind ہوا
- (11) The enzyme works as breaking enzyme: (11) یہ اینزائم کاٹنے والے اینزائم کے طور پر کام کرتا ہے۔
(A) Ligase لیگاز (B) Amylase ایمائی لیز (C) Endonuclease اینڈونیکلیز (D) Lipase لائیپاز
- (12) Which is an anti-viral protein? (12) اینٹی وائرل پروٹین کون سی ہے؟
(A) Interferon انٹرفیرون (B) Insuline انسولین (C) Thymosin تھاموسن (D) Urokinase یوروکینائز

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY GROUP-I

MTN-10-G1-20

بائیولوجی گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ: جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What are Alveolar ducts and Alveoli? ایلیوولر ڈکٹس اور ایلیوولائی کیا ہیں؟ (i)
- What changes involve in chest cavity during Inspiration Process? انہی ریشٹن عمل میں سینے کے خلا میں کیا تبدیلیاں آتی ہیں؟ (ii)
- Differentiate between Acute bronchitis and Chronic bronchitis. اکیوٹ اور کرائک برونکائٹس میں فرق لکھیں۔ (iii)
- What are Succulent Organs? سکولینٹ آرگنز کیا ہیں؟ (iv)
- Write any two causes of kidney stones formation. گردے میں پتھری بننے کی کوئی سی دو وجوہات لکھیں۔ (v)
- What are Receptors? ریسپینڈرز کیا ہیں؟ (vi)
- What is the function of Motor Neurons? موٹور نیوراز کا کام کیا ہے؟ (vii)
- Write the two functions of Midbrain. مڈ برین کے دو کام لکھیں۔ (viii)

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Locomotion and Movement. لوکوموشن اور حرکت میں فرق واضح کیجیے۔ (i)
- Write two functions of Ligaments. لگامنٹس کے دو افعال لکھیں۔ (ii)
- Define Double Fertilization. ڈبل فرٹیلائزیشن کی تعریف کریں۔ (iii)
- Write two main causes for spread of AIDS. ایڈز کے پھیلاؤ کی دو بڑی وجوہات لکھیں۔ (iv)
- Define Genetics. جینیٹکس کی تعریف کریں۔ (v)
- What is Co-dominance? Give an example. کوڈومیننس کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔ (vi)
- Write the Genotype of blood group B. بلڈ گروپ بی کی جینوٹائپ لکھیں۔ (vii)
- What is difference between Homozygous and Heterozygous genotype? ہومو زائیگس اور ہیٹرو زائیگس جینوٹائپ میں کیا فرق ہے؟ (viii)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Primary Consumers and Secondary Consumers. پرائمری اور سیکنڈری کنزیومرز میں فرق کیجیے۔ (i)
- Draw a simple Food chain. ایک سادہ فوڈ چین بنائیں۔ (ii)
- Define Biological Nitrogen Fixation. بائیولوجیکل نائٹروجن فیکسیشن کی تعریف کریں۔ (iii)
- Define Intraspecific Interactions. انٹراسپیسفک تعاملات کی تعریف کریں۔ (iv)
- What is meant by Genetically Modified Organism? وراثتی طور پر تبدیل شدہ جاندار سے کیا مراد ہے؟ (v)
- What is the use of fermentation in cereal products? اناج والے پراڈکٹس میں فرمینٹیشن کا کیا استعمال ہے؟ (vi)
- What is the difference between Antiseptics and Disinfectants? اینٹی سپیڈنٹس اور ڈس انفیکٹینٹس میں فرق کیجیے۔ (vii)
- What is the use of Iodine Tincture? آئیوڈین کے کنچر کا استعمال کیا ہے؟ (viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Explain the functioning of Kidney. 4 (الف) گردے کے فعل کی وضاحت کریں۔ 5- (الف)
- Write a note on Hindbrain. 5 (ب) ہینڈ برین پر نوٹ تحریر کیجیے۔ 6- (الف)
- What is Bone? Explain its composition with diagram. 4 (الف) ہون کیا ہے؟ اس کی بناوٹ کی شکل سے وضاحت کیجیے۔ 6- (الف)
- Define Vegetative Propagation 5 (ب) ویجیٹیو پراڈکشن کی تعریف کیجیے اور مصنوعی ویجیٹیو پراڈکشن کے دو عام طریقوں کی وضاحت کیجیے۔ 7- (الف)
- Write the objectives of Genetic Engineering. 4 (الف) جینیٹک انجینئرنگ کے مقاصد لکھیں۔

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 دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) How many pairs of homologous chromosomes are present in human body cells? انسان کے جسمانی سیلز میں ہومولوجس کروموسومز کے کتنے جوڑے ہوتے ہیں؟ (1)
- (A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 25
- (2) The alternate forms of a gene are called: جین کی متبادل صورتیں کہلاتی ہیں۔ (2)
- (A) Locus لوکس (B) Chromatin کرومٹین (C) Alleles ایللز (D) Histone ہسٹون
- (3) The total amount of living or organic matter in an ecosystem at any time is called: ایک ایکوسسٹم میں ایک وقت میں موجود زندہ یا آرگینک مادے کی کل مقدار کہلاتی ہے۔ (3)
- (A) Energy انرجی (B) Population سپاپولیشن (C) Community کمیونٹی (D) Biomass بائیوماس
- (4) Which animal is a Herbivore? کون سا جانور ہربی دور (Herbivore) ہے؟ (4)
- (A) Grasshopper گھاس کا نڈا (B) Frog مینڈک (C) Owl آٹو (D) Fox لومڑی
- (5) Dolly is the name of a: ڈولی نام ہے ایک: (5)
- (A) Rabbit خرگوش کا (B) Flower پھول کا (C) Mouse چوہے کا (D) Sheep بھیڑ کا
- (6) Expired drugs can cause damage to: تاریخ الاٹھنا کے بعد کی ادویات استعمال کرنے سے _____ ناکارہ ہو سکتے ہیں۔ (6)
- (A) Lungs پیپھرے (B) Testes ٹیسٹیز (C) Ovaries اڈوریز (D) Kidneys گردے
- (7) The human chest wall is made up of _____ pairs of ribs. انسانی سینے کی دیوار پسیلوں کے _____ جوڑوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ (7)
- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14
- (8) Rubber plant removes other waste material in the form of _____. ربڑ کا پودا دوسرے بے کار مادہ کو _____ کی شکل میں خارج کرتا ہے۔ (8)
- (A) Resins ریزنز (B) Gums گمز (C) Latex لیکس (D) Mucilage میوسیلیج
- (9) The part of brain that coordinates muscle movement: دماغ کا حصہ جو مسلسل حرکات میں ربط اور ہم آہنگی رکھتا ہے۔ (9)
- (A) Cerebrum سیربرم (B) Cerebellum سیربلیم (C) Medulla oblongata میڈولا او بلانگاتا (D) Pons پانز
- (10) Pairs of spinal nerves that arise along spinal cord are: سپائنل کارڈ کی لمبائی سے سپائنل نرو کے _____ جوڑے نکلتے ہیں۔ (10)
- (A) 31 (B) 13 (C) 21 (D) 12
- (11) Cartilage and bone are types of _____ tissues of animals. کارٹیلیج اور ہون جانوروں کے _____ نشوز کی اقسام ہیں۔ (11)
- (A) Muscle مسل (B) Connective کنیکٹو (C) Smooth سوتھ (D) Cardiac کارڈیک
- (12) When pollen grains mature, they are transferred to: جب پولن گرین نمو پا جاتے ہیں تو انہیں منتقل کر دیا جاتا ہے۔ (12)
- (A) Stigma سنگما (B) Carpel کارپل (C) Sepal سہیل (D) Root رٹ

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY GROUP-II

MTN-10-G2-20

بائیولوجی گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ- جوابی کاپی پر دی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write four symptoms of Emphysema. ایسی ہیما کی چار علامات لکھیے۔ (i)
(ii) Differentiate between Acute Bronchitis and Chronic Bronchitis. ایکیوٹ برونکائٹس اور کرائونک برونکائٹس میں کیا فرق ہے؟ (ii)
(iii) What is primary goal of World Health Organization regarding prevention of lung cancer? عالمی ادارہ صحت کا پچھلے برسوں کے کینسر سے بچاؤ کے لیے پرائمری گول کیا ہے؟ (iii)
(iv) Define Osmoregulation. اوسموریگولیشن کی تعریف کیجیے۔ (iv)
(v) How Calcium Oxalate is removed in tomato plant as metabolic waste? ٹماٹر کے پودے میں کیلشیم آکسلیٹ بطور میٹابولک بے کار مادہ کیسے خارج ہوتا ہے؟ (v)
(vi) What is function of Schwann cells in human nervous system? انسان کے نروس سسٹم میں شوآن سلیز کا فنکشن کیا ہے؟ (vi)
(vii) Write any two growth effects of somatotrophin hormone on human body. سومیٹوٹروفن ہارمون کے انسانی جسم پر کوئی دو گروتھ ایفیکٹ تحریر کیجیے۔ (vii)
(viii) What is optic disc in human eye and why it is referred as blind spot? انسانی آنکھ میں آپٹک ڈسک کیا ہے اور اسے بلاسٹا پوائنٹ کیوں کہتے ہیں؟ (viii)

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write the role of Skeletal System. سکلیٹل سسٹم کا کردار لکھیے۔ (i)
(ii) Write difference between Flexion and Extension. فلکشن اور ایکسٹنشن میں فرق لکھیے۔ (ii)
(iii) What is meant by Hypogeal Germination? Give two examples. ہائپوجیل جرمینیشن سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجیے۔ (iii)
(iv) Define External Fertilization. Give two examples. ایکسٹرنل فرٹلائزیشن کی تعریف کیجیے۔ دو مثالیں دیں۔ (iv)
(v) Define Monohybrid Cross. مونو ہائیبرڈ کراس کی تعریف کیجیے۔ (v)
(vi) Define Translation. ٹرانسلیشن کی تعریف کیجیے۔ (vi)
(vii) Define Mendel's Law of Independent Assortment. مینڈل کے لاء آف انڈی پینڈنٹ اسورٹمنٹ کی تعریف کیجیے۔ (vii)
(viii) What do you know about Breeds and Varieties or Cultivars? بریڈز اور ورائیٹیز یا کلٹی وائرز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ (viii)

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Define Herbivores and Carnivores. ہربیوورز اور کارنیوورز کی تعریف کیجیے۔ (i)
(ii) What is Symbiosis? Name its any two types. سمبائیوسس کیا ہے؟ اس کی دو اقسام کے نام لکھیے۔ (ii)
(iii) What is meant by Afforestation? نئے جنگلات لگانا (ایف فورسٹیشن) سے کیا مراد ہے؟ (iii)
(iv) What is Greenhouse Effect? گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟ (iv)
(v) What is meant by Genetic Engineering? جینیٹک انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟ (v)
(vi) What is Fermenter? فرمینٹر کیا ہے؟ (vi)
(vii) Give difference between Pharmaceutical drugs and Addictive drugs. فارماسیوٹیکل ڈرگز (ادویات) اور نشہ آور ڈرگز (ادویات) میں کیا فرق ہے؟ (vii)
(viii) Alexander Fleming is famous for what? ایلیگزینڈر فلمنگ کی وجہ شہرت کیا ہے؟ (viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ- کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) Describe the structure of functional unit of human kidney. 5- (الف) انسانی گردے کی فعالیت یونٹ کی ساخت بیان کیجیے۔
(B) Write down about Paralysis and Epilepsy. 5- (ب) فالج اور مرگی کے متعلق لکھیے۔
6.(A) Define Arthritis. Explain its types. 4- (الف) آرٹھرائٹس کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔
(B) Write a note on Gametogenesis. 5- (ب) گیمیٹو جینیسیس پر نوٹ تحریر کیجیے۔
7.(A) Describe the scope and importance of Biotechnology. 4- (الف) بائیو ٹیکنالوجی کا سکوپ اور اہمیت بیان کریں۔
(B) Explain the mode of action of Vaccines. 5- (ب) ویکسینز کے کام کرنے کے طریقے کی وضاحت کریں۔

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن 2015-2017) پہلا - گروپ - نیو سکیم

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 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 بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Insuline and Glucagon are made by:- انسولین اور گلوکاگان بننے ہیں۔ (A) Pancreas پتھر یاز (B) Liver جگر (C) Hypothalamus ہائپوتھیمس (D) Adrenal gland ایڈریل گینڈ
- (2) The bone in which blood vessels are found:- ہڈی جس میں بلڈ ویسلز پائی جاتی ہے۔ (A) Compact bone کمپیکٹ بون (B) Spongy bone سپنجی بون (C) Bone marrow ہڈی کا گودا (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں
- (3) Process of vegetative propagation in onion is carried out by: پیاز میں ویجیٹیو پراپیگیشن کا عمل _____ کے ذریعے ہوتا ہے۔ (A) Corm کورم (B) Rhizome رائی زوم (C) Bulb بلب (D) Stem tuber سٹیم ٹیوبر
- (4) Reproductive part of plant is:- پودے کا ریپروڈیوٹو حصہ _____ ہے۔ (A) Stem تنہ (B) Leave پتہ (C) Root جڑ (D) Flower پھول
- (5) Albinism is a trait:- البزم ایک ٹریٹ ہے۔ (A) Co-dominant کو-ڈومیننٹ (B) Recessive مغلوب (C) Dominant غالب (D) Incomplete dominant نامکمل ڈومیننٹ
- (6) Number of Nitrogen bases in D.N.A. is:- ڈی۔ این۔ اے میں نائٹروجن بیسز کی تعداد ہے۔ (A) Four چار (B) Three تین (C) Two دو (D) Five پانچ
- (7) _____ break down complex organic compound. پیچیدہ نامیاتی مرکبات کی توڑ پھوڑ _____ کرتے ہیں۔ (A) Consumers کنزیومرز (B) Producers پروڈیوسرز (C) Decomposers ڈی کمپوزرز (D) All تمام
- (8) _____ is an antiviral protein. ایک اینٹی وائرل پروٹین ہے۔ (A) Urokinase یورو کینیز (B) Interferon انٹرفیرن (C) Thymosin تھائی موزن (D) Insuline انسولین
- (9) Digitalis stimulate the organ:- ڈیجیٹلس _____ کو تحریک دیتی ہے۔ (A) Brain دماغ (B) Heart دل (C) Kidney گردے (D) Lungs پیچھڑے
- (10) Larynx is a box which made up of:- لیرنکس ایک باکس ہے جو بنا ہوتا ہے۔ (A) Bone ہڈی (B) Cartilage کارٹیلاج (C) Blood cells بلڈ سیلز (D) Muscles مسلز
- (11) Latex is secreted by:- لیٹکس _____ سے خارج ہوتی ہے۔ (A) Rubber plant ربڑ کے پودے (C) Keeker کیکر (D) Brassica سروس (C) Ladyfinger بھنڈی توری
- (12) Temporal lobes is concerned with:- ٹمپورل لوبرز کا تعلق ہوتا ہے۔ (A) Visaul information دیکھنے سے متعلق (B) Hearing and smell سنا اور سونگھنا (C) Fear خوف (D) Taste چکھنا

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن 2015-2017) پہلا (نیو سکیم) گروپ -

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

NOTE: - Write same question number

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is Double Pneumonia? Write reason.
- Write symptoms of Bronchitis.
- What is Arteriosclerosis? Describe briefly.
- What is the difference between Transpiration and Guttation?
- Write two benefits of Homeostasis.
- Define Coordination with example.
- Write the functions of Rods and Cones.
- Write the names of four parts of Eye.

- ذیل نمونیا کیا ہے؟ وجہ بیان کیجیے۔
- برونکائٹس کی علامات تحریر کیجیے۔
- آرٹیرسکلروسیس کیا ہے؟ مختصر بیان کیجیے۔
- ٹرانسپائریشن اور گٹیشن میں کیا فرق ہے؟
- ہومیوسٹیسس کے دو فوائد تحریر کیجیے۔
- کوآرڈینیشن کی تعریف مثال سے کیجیے۔
- راڈز اور کونز کے افعال تحریر کیجیے۔
- آنکھ کے چار حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Exoskeleton and Endoskeleton.
- What are Hinge joints? Give an example.
- How does yeast reproduce asexually?
- What is Parthenogenesis?
- How does double fertilization occur?
- Differentiate between Homozygous genotype and Heterozygous genotype.
- State Law of Independent Assortment.
- Differentiate between Co-dominance and incomplete Dominance.

- ایکسوسکیلیٹن اور اینڈوسکیلیٹن میں فرق بیان کیجیے۔
- ہنج جوائنٹس کیا ہیں؟ ایک مثال دیجیے۔
- ییسٹ اےسیکسول طریقے سے کیسے ری پروڈیوس کرتا ہے؟
- پارٹھینوجینسیس کیا ہے؟
- ڈبل فرٹیلائزیشن کیسے وقوع پذیر ہوتی ہے؟
- ہوموزائگس جینوٹائپ اور ہیٹروزائگس جینوٹائپ میں فرق بیان کیجیے۔
- لا آف انڈیپنڈنٹ اسارٹمنٹ بیان کیجیے۔
- کو-ڈومیننس اور نامکمل ڈومیننس میں فرق واضح کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Ecosystem.
- Define Biogeochemical Cycle.
- Differentiate between Population and Community.
- Define Genetic Engineering.
- Define Fermentation.
- What is meant by Pharmaceutical Drug?
- Name any four sources of Medicinal drugs.
- Write down the role of "Joseph Lister".

- ایکوسسٹم کی تعریف لکھیے۔
- بائیوجیو کیمیکل سائیکل کی تعریف لکھیے۔
- پاپولیشن اور کمیونٹی میں فرق بیان کیجیے۔
- جینیٹک انجینئرنگ کی تعریف لکھیے۔
- فرمینٹیشن کی تعریف لکھیے۔
- فارماسیوٹیکل ڈرگ سے کیا مراد ہے؟
- ادویات کے حصول کے چار ذرائع کے نام لکھیے۔
- " جوزف لیسٹر " کے کردار کے بارے میں لکھیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (A) Write note on Kidney Transplant. 4
- (B) Explain Spinal Cord with the help of diagram. 5
- (A) What is meant by Cartilage? Explain its three types. 4
- (B) Explain Male Reproductive System of Rabbit with label diagram. 5
- (A) Describe the stages of Nitrogen Cycle. 4
- (B) Explain the basic steps of Genetic Engineering. 5

- 5۔ (الف) کڈنی ٹرانسپلانٹ پر نوٹ لکھیں۔
- (ب) سپائنل کارڈ کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔
- 6۔ (الف) کارٹیلج سے کیا مراد ہے؟ اس کی تین اقسام کی وضاحت کریں۔
- (ب) لیبل شکل بنا کر خرگوش کے مذریعہ تولید کوٹسٹم کی وضاحت کریں۔
- 7۔ (الف) نائٹروجن سائیکل کے مراحل بیان کیجیے۔
- (ب) جینیٹک انجینئرنگ کے بنیادی مراحل کی وضاحت کیجیے۔

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II (سیشن 2015-2017) گروپ - دوسرا (نوسکیم)

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 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 بھر کر یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر مرحلہ نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) _____ blood vessels surrounds the Alveoli. (1) ایلیویائی کے گرد _____ بلڈ ویسلز موجود ہیں۔
 (A) Artery آرٹری (B) Arteriol آرٹریول (C) Capillaries کیپیلریز (D) Vein دین
- (2) The weight of human kidney is nearly _____ grams. (2) انسانی گردے کا وزن تقریباً _____ گرام ہوتا ہے۔
 (A) 110 (B) 115 (C) 120 (D) 127
- (3) The largest part of Human brain is:- (3) انسان کے دماغ کا سب سے بڑا حصہ ہے۔
 (A) Forebrain فوربرین (B) Midbrain میڈبرین (C) Hindbrain ہینڈبرین (D) Medulla میڈولا
- (4) Osteoporosis is a disease of:- (4) اسٹیوپوروسس ایک بیماری ہے۔
 (A) Bones ہڈیوں کی (B) Heart دل کی (C) Stomach معدہ کی (D) Brain دماغ کی
- (5) The myelin sheath is formed by:- (5) مائیلن شیٹھ بنی ہوتی ہے۔
 (A) Dendrites ڈینڈرائٹس (B) Axons ایکسز (C) Nodes of Ranvier نوڈز آف رینویر (D) Schwann Cell شوان سیل
- (6) The scar present on Seed Coat is called:- (6) سید کوٹ پر موجود نشان کہلاتا ہے۔
 (A) Micropile مائیکروپائل (B) Integument انٹیگومنٹ (C) Hilum ہائلم (D) Ovule اوویول
- (7) Rhizopus reproduce asexually by:- (7) رائی زوپس میں غیر جنسی تولید _____ سے ہوتی ہے۔
 (A) Binary fission بائنری فیشن (B) Budding بڈنگ (C) Spore سپورس (D) Endospore اینڈوسپورس
- (8) The scientist _____ presented the Law of Segregation. (8) سائنسدان _____ نے لاء آف سگریگیشن پیش کیا۔
 (A) Mendel مینڈل (B) Newton نیوٹن (C) Lamarck لامارک (D) De Vi ڈی وی
- (9) Theory of Natural Selection was presented by:- (9) قدرتی چناؤ کا نظریہ _____ نے پیش کیا۔
 (A) Aristotle ارسطو (B) Lamarck لامارک (C) Darwin ڈارون (D) Malthus مالٹس
- (10) _____ is the Abiotic component of Ecosystem. (10) ایکوسسٹم کا اے بائیوٹک جزو ہے۔
 (A) Plants پودے (B) Animals جانور (C) Decomposers ڈیکمپوزرز (D) Water پانی
- (11) The complete map of Human genome was published in:- (11) انسانی جینوم کا مکمل نقشہ _____ میں شائع ہوا۔
 (A) 2002ء (B) 2004ء (C) 2006ء (D) 2008ء
- (12) Mescaline is obtained from a plant:- (12) میسکالین کو ایک پودے سے حاصل کیا جاتا ہے۔
 (A) Datura ڈیٹورا (B) Cannabis کینابیس (C) Morning glory مارنگ گلوری (D) Cactus کیکٹس

SSC PART-II (10th CLASS)

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II (2015-2017 سیشن) دوسرا (نیو سکیم) گروپ -

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ - جوابی کاپی پر دی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرپے میں درج ہے۔
NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) What do you know about Nicotine? (i) نکوٹین کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
(ii) How you will differentiate between Stomata and Lenticels? (ii) سٹومیٹا اور لیٹیکلز میں آپ کس طرح تمیز کریں گے؟
(iii) What is Asthma? Write its treatment. (iii) دماغ کیا ہے؟ اس کا علاج تحریر کریں۔
(iv) What is the role of skin in controlling the body temperature? (iv) جلد جسم کا درجہ حرارت کنٹرول کرنے میں کیا کردار ادا کرتی ہے؟
(v) Write down two adaptations in xerophytes to prevent loss of water. (v) زیر و فائش میں پانی کے ضیاع کو روکنے کے لیے دو مٹا بقتیں لکھیے۔
(vi) Differentiate between Stimuli and Response. (vi) سٹولائی اور ریسپانس میں تمیز کیجیے۔
(vii) What role does Medulla oblongata play? (vii) میڈولا او بلانگٹا کیا کردار ادا کرتا ہے؟
(viii) Write down the symptoms and treatment of Diabetes mellitus. (viii) ڈیابٹیز ملاٹینس کی علامات اور علاج تحریر کریں۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write two functions of Joints. (i) جوائنٹس کے دو افعال تحریر کیجیے۔
(ii) Write two causes of Osteoporosis. (ii) اوسٹیوپوروسس کی دو وجوہات لکھیے۔
(iii) What is meant by Parthenogenesis? (iii) پارٹھینوجینس سے کیا مراد ہے؟
(iv) What are two advantages of Vegetative Propagation? (iv) وجیٹیو پروپیگیشن کے دو فائدے کیا ہیں؟
(v) What does develop from radicle and plumule of seed? (v) بیج کے ریڈیکل اور پلومول سے کیا بنتا ہے؟
(vi) What are Nucleosomes? (vi) نیوکلیوسومز کیا ہیں؟
(vii) Differentiate between Dominant allele and Recessive allele. (vii) ڈومینٹ ایلل اور ریسیسو ایلل میں فرق کیجیے۔
(viii) Write two main sources of Variations. (viii) تغیرات کے دو بڑے ذرائع لکھیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (i) Write down any four effects of Deforestation. (i) جنگلات کی کٹائی (ڈی فورسٹیشن) کے کوئی چار اثرات لکھیے۔
(ii) Define the term Predation. Write down its one benefit. (ii) پریڈیشن کی تعریف کیجیے۔ ایک فائدہ بھی تحریر کیجیے۔
(iii) What is meant by Biogeochemical cycles? (iii) بائیوجیو کیمیکل سائیکلز سے کیا مراد ہے؟
(iv) What is Fermenter? Write down the names of two ways of fermentation carried out in fermenters. (iv) فرمینٹر کیا ہے؟ فرمینٹرز میں فرمینٹیشن کے دو طریقوں کے نام لکھیے۔
(v) Write down any two objectives of Genetic Engineering. (v) جینیٹک انجینئرنگ کے کوئی دو مقاصد لکھیے۔
(vi) What is meant by Bactericidal and Bacteriostatic antibiotics? (vi) بیکٹیری سائڈل اور بیکٹیریوسٹیک ایجنٹی بائیوٹکس سے کیا مراد ہے؟
(vii) Define Vaccines. (vii) ویکسینز کی تعریف کیجیے۔
(viii) What is Marijuana(Hashish)? Write its one bad effect. (viii) میری جونا کیا ہے؟ ایک بُرا اثر لکھیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5. (A) Write a note on structure and function of Nephron. 4 (الف) نیرون کی ساخت اور فعل کے بارے میں نوٹ تحریر کیجیے۔
(B) Write a detailed note on Paralysis and Epilepsy. 5 (ب) مرگی اور فالج پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔
6. (الف) کارٹیلج کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام مختصر بیان کیجیے۔ 4
(ب) پودوں میں کٹنگ کو تفصیل سے بیان کیجیے۔ 5
7. (الف) تیزابی بارش کی وضاحت کیجیے اور اس کے دو بُرے اثرات لکھیے۔ 4
(ب) سنگل سیل پروٹین پر تفصیلی نوٹ لکھیے۔ 5
(B) Write a detailed note on Single Cell Protein.

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 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 بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Optimum temperature for the growth of seed is:-
 (A) 25---30°C (B) 35---40°C (C) 15---20°C (D) 35---38°C
- (2) In human cells the number of homologous chromosomes pairs is:-
 (A) 26 (B) 25 (C) 24 (D) 23
- (3) _____ presented the Law of Segregation.
 (A) Lamarck نے مارک نے (B) Watson (C) Mendel نے (D) Darwin نے ڈارون نے
- (4) "The R3" means:-
 (A) Less use کم استعمال (B) Reuse دوبارہ استعمال (C) Recycle دوبارہ کارآمد بنانا (D) Refuse انکار کرنا
- (5) Pencillin was discovered by:-
 (A) Lamarck نے مارک نے (B) Darwin نے ڈارون نے (C) Sir Alexander Fleming نے (D) Robert Hook نے رابرٹ ہک نے
- (6) The enzyme used to dissolve blood clots is:-
 (A) Thymosin تھائی موزن (B) Lipase لائی پیس (C) Insulin انسولین (D) Urokinase یورو کائینز
- (7) In humans, the gaseous exchange occurs, in:-
 (A) Pharynx فیرنکس میں (B) Trachea ٹریکیا میں (C) Bronchi برونگائی میں (D) Alveoli ایلوپولی میں
- (8) The name of tube between kidney and urinary bladder is the:-
 (A) Ureter یوریتھر (B) Urethra یوریتھرا (C) Renal tubule رینل ٹیوبول (D) Nephron نپرون
- (9) Insulin and glucagon are produced in the:-
 (A) Hypothalamus ہائپوتھالیس میں (B) Anterior pituitary انٹیریئر پیوٹریٹری میں (C) Liver لیور میں (D) Pancreas پانکریاس میں
- (10) The smallest bone of the human body is:-
 (A) Incus انکس (B) Malleus مالیس (C) Stapes سٹپس (D) Cochlea کوکلیا
- (11) Mature bone cells are called:-
 (A) Osteocytes اوسٹیوسائٹس (B) Cartilage کارٹیلیج (C) Fibrous cartilage فائبرس کارٹیلیج (D) Spongy bone سپنجی بون
- (12) Ovary is ripened into:-
 (A) Seed بیج (B) Flower پھول (C) Fruit پھل (D) Sweetness میٹھا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Stomata and Lenticels. (i) سٹوما اور لینیسی سلز میں فرق بیان کیجیے۔
- What are Pleural membranes? Write their function. (ii) پلورل ممبرینز کیا ہیں؟ ان کا فعل تحریر کیجیے۔
- What is meant by Thermoregulation? (iii) تھرمریگولیشن سے کیا مراد ہے؟
- Write two Osmotic adjustments in Xerophytes. (iv) زریوفاٹیس میں دو اسموٹک مطابقتیں تحریر کیجیے۔
- Write the symptoms of renal stones. (v) گردے میں پتھری کی علامات لکھیے۔
- Differentiate between Central and Peripheral nervous system. (vi) سنٹرل اور پیریفرل نروس سسٹم میں فرق بیان کیجیے۔
- Differentiate between Sympathetic system and Parasympathetic system. (vii) سمپتھٹک اور پیرا سمپتھٹک سسٹم میں فرق واضح کیجیے۔
- What is meant by Goitre? (viii) گوائٹر سے کیا مراد ہے؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Describe the structure and functions of tendons. (i) ٹینڈنز کی بناوٹ اور افعال بیان کیجیے۔
- What is the difference between Flexion and Extension movements? (ii) فلیکشن حرکت اور ایکسٹینشن حرکت میں کیا فرق ہے؟
- Define Stem Tubers and write two examples. (iii) سٹیم ٹیوبرز کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔
- How does vegetative propagation by leaf take place? Give an example. (iv) پتے کے ذریعے دھبگی ٹیوبروپیکیشن کیسے ہوتی ہے؟ مثال دیں۔
- Explain external fertilization with an example. (v) ایکسٹرنل فرٹلائزیشن کو مثال کے ساتھ واضح کریں۔
- Why did Mendel use pea plant in his experiments? (vi) مینڈل نے اپنے تجربات میں مٹر کے پودے کا استعمال کیوں کیا؟
- What do you mean by Phenotype and Genotype? (vii) فینوٹائپ اور جینوٹائپ سے آپ کیا مراد لیتے ہیں؟
- What are breeds and Cultivars? (viii) بریڈز اور کلتیوارز کیا ہیں؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define Food Chain and also give an example. (i) فوڈ چین کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیں۔
- Write two disadvantages of Acid Rain. (ii) تیزابی بارش کے دو نقصانات تحریر کیجیے۔
- Define Biotechnology. (iii) بائیو ٹیکنالوجی کی تعریف کیجیے۔
- How did Genetic Engineering help in controlling Haemophilia and Thalassemia? (iv) جینیٹک انجینئرنگ نے ہیمو فیلیا اور تھلیسیمیہ کو کنٹرول کرنے میں کیا مدد کی؟
- Describe the importance of Single cell Protein. (v) سنگل سیل پروٹین کی اہمیت بیان کیجیے۔
- Describe two precautionary measures before using Medicines. (vi) ادویات کو استعمال کرنے سے پہلے دو احتیاطی تدابیر بیان کیجیے۔
- Write down the names of two kinds of Antibiotics. (vii) اینٹی بائیوٹکس کی دو اقسام کے نام تحریر کیجیے۔
- From which sources drugs are obtained? (viii) کن ذرائع سے ادویات حاصل کی جاتی ہیں؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (A) Define Homeostasis and explain it with the help of some examples. 5 (الف) ہومیوسٹیسس کی تعریف کیجیے اور چند مثالوں سے اس کی وضاحت کیجیے۔
- (B) Write the names of different components of Coordination process and explain any three. 4 (ب) کوآرڈینیشن کے عمل کے مختلف اجزاء کے نام لکھیں اور تین کی وضاحت کریں۔
- (A) Describe the types of Joints. 5 (الف) جوائنٹس کی اقسام بیان کیجیے۔
- (B) Explain Binary fission with examples. 4 (ب) بائنری فیشن کی مثالوں سے وضاحت کیجیے۔
- (A) What are Consumers? Write different groups of Consumers. 5 (الف) کنزیومرز کیا ہوتے ہیں؟ کنزیومرز کے مختلف گروپس لکھیں۔
- (B) Write the types of Fermentation? How do they take place? Explain. 4 (ب) فرمینٹیشن کی اقسام لکھیں۔ ان کا طریقہ کار کیا ہے؟ تفصیل لکھیں۔

BIOLOGY (NEW SCHEME) GROUP-II(2015-17,2016-18 سیشن) دوسرا - گروپ (نچو سکیم) بائیولوجی

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پڑھنے یا کاٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑھنے کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number. On bubble sheet, use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Tobacco smoke contains over chemicals:- (1) تمباکو کے دھوئیں میں کیمیکلز کی تعداد ہوتی ہے۔
(A) 50 (B) 400 (C) 4000 (D) 500
- (2) The functional unit of the kidneys is called:- (2) گردے کی فعلیاتی اکائی کہلاتی ہے۔
(A) Neuron نیوران (B) Ribosome رائی بوسوم (C) Nephron نپرون (D) Ureter یوریٹر
- (3) Body synthesis rhodopsin from vitamin:- (3) جسم جس وٹامن سے روڈوپسن تیار کرتا ہے۔
(A) K (B) A (C) D (D) A, B
- (4) Eyes of dogs and cats shine due to the layer:- (4) کتے اور بلیوں کی آنکھیں جس تہہ کی وجہ سے چمکتی ہیں۔
(A) Tampanak ٹمپنک (B) Tapetum ٹپٹم (C) Tapetum ٹپٹم (D) Pleural پلیورل
- (5) End of muscles attached with moveable bone is called:- (5) مسلز کا سر اجو متحرک ہڈی کے ساتھ جڑا ہوتا ہے، کہلاتا ہے۔
(A) Origin اورجین (B) Flexor فلیکسر (C) Insertion انسرشن (D) Extensor ایکسنسر
- (6) Transfer of pollen grains to stigma is called:- (6) پالین گریز کا سطح پر منتقل ہونا کہلاتا ہے۔
(A) Germination جرمینیشن (B) Reproduction ریپروڈکشن (C) Fertilization فرٹیلائزیشن (D) Pollination پولینیشن
- (7) A mature ovule is called:- (7) ایک پختہ اوویول کہلاتا ہے۔
(A) Fruit فٹ (B) Tuber ٹیوبر (C) Seed سیڈ (D) Bulb بلب
- (8) _____ flower is not found in Four O clock plant. (8) _____ کا پھول فور-او-کلاک پودے میں نہیں پایا جاتا۔
(A) Pink colour گلہابی رنگ (B) Red colour سرخ رنگ (C) White colour سفید رنگ (D) Blue colour نیلا رنگ
- (9) The number of hydrogen bonds between Cytosine and Guanine is:- (9) سائیٹوسین اور گوانین کے درمیان ہائیڈروجن بانڈز کی تعداد ہوتی ہے۔
(A) Three تین (B) Two دو (C) Four چار (D) One ایک
- (10) The study of the interrelationship between organisms and their environment is called:- (10) جانداروں اور ان کے ماحول کے درمیان تعلقات کا مطالعہ کہلاتا ہے۔
(A) Cytology سائیکولوجی (B) Genetics جینیٹکس (C) Sociology سوشیالوجی (D) Ecology ایکولوجی
- (11) The complete map of Human Genome Project was published in:- (11) ہیومن جینوم پراجیکٹ کا مکمل نقشہ شائع کیا گیا۔
(A) 1978 (B) 1970 (C) 1944 (D) 2002
- (12) Morphine is prepared from:- (12) مورفین کو تیار کیا جاتا ہے۔
(A) Opium اودیوم (B) Fungi فنجائی (C) Bacteria بیکٹیریا (D) Foxglove فاکس گلوو

SECTION-I حصہ اول**2. Attempt any five parts.**

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is the difference between daytime respiration and respiration at night?
- Write the symptoms of Amphysema.
- What is meant by Homeostasis? Give an example.
- Write the parts of Excretory System of man.
- What is Lithotripsy?
- Write components of Coordination action.
- Write two main functions of Spinal Cord.
- Why Dwarfism is caused?

- دن اور رات کی ریسیریشن میں کیا فرق ہے؟
- ایمفیسیما کی علامات لکھیں۔
- ہومیوسٹیسس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
- انسان کے ایکسکریٹری سسٹم کے حصوں کے نام لکھیں۔
- لیتھوٹریپسی کیا ہے؟
- کوآرڈینیشن کے عمل کے اجزاء کے نام لکھیں۔
- سپائنل کارڈ کے دو اہم کام لکھیں۔
- بوناہن کس وجہ سے ہوتا ہے؟

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Differentiate between Chondrocytes and Osteocytes.
- What is meant by Ligaments?
- Write the importance of Reproduction.
- What is Endosperm Tissue?
- What is the importance of Seed Dormancy?
- What is meant by Alleles?
- Differentiate between Phenotype and Genotype.
- Write two sources of Variations.

- کائڈرو سائٹس اور اوسٹیوسائٹس میں فرق بیان کیجیے۔
- لیگمنٹس سے کیا مراد ہے؟
- ریپروڈکشن کی اہمیت لکھیے۔
- اینڈوسپرم ٹیو کیا ہے؟
- سیڈ ڈارمنسی کی کیا اہمیت ہے؟
- الیلز سے کیا مراد ہے؟
- فینو ٹائپ اور جینو ٹائپ میں فرق بیان کیجیے۔
- تغییرات کے دو ذرائع تحریر کیجیے۔

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by Pyramid of Biomass?
- What is meant by Producers? What will happen if Producers in an Ecosystem ends?
- Write down the use of Urokinase Enzyme. From which type of microorganisms it has been produced?
- What is the use of Fermentation in dairy products?
- What is meant by Single Cell Protein?
- Write down the names of four diseases in which Vaccine is used?
- Which drugs are obtained from animals? Give examples.
- What is meant by Social Stigma?

- پائرامڈ آف بائیو ماس سے کیا مراد ہے؟
- پروڈیوسرز سے کیا مراد ہے؟ اگر کسی ایکوسسٹم سے پروڈیوسر ختم ہو جائیں تو کیا ہوگا؟
- یورو کینیز اینزائم کا کام لکھیے۔ یہ کس قسم کے مائیکرو آرگنزمز سے تیار کیا گیا ہے؟
- ڈیری پراڈکٹس میں فرمینٹیشن کا استعمال کیا ہے؟
- سنگل سیل پروٹین سے کیا مراد ہے؟
- چار بیماریوں کے نام لکھیں جن کے لیے ویکسین استعمال ہوتی ہے؟
- جانوروں سے کوئی ادویات حاصل ہوتی ہیں؟ مثالیں دیں۔
- سوشل سٹگما سے کیا مراد ہے؟

SECTION-II حصہ دوم**NOTE: - Attempt any two questions.**

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) What is meant by Kidney Stones? Give the causes, symptoms and treatment of kidney stones. 5

5- (الف) گردبے میں پتھری سے کیا مراد ہے؟ گردوں کی پتھری کی وجوہات، علامات اور علاج تحریر کریں۔

- (B) Write a note on Peripheral Nervous System. 4

(ب) پیریفیرل نروس سسٹم پر نوٹ تحریر کریں۔

- 6.(A) What is the difference between Cartilage and bone? Describe the kinds of Cartilage. 5

(الف) 6- کارٹیلاج اور ہون کی اقسام تحریر کریں۔

- (B) What is the role of Non-Government Organizations in National Aids Control Programme. 4

(ب) نیشنل ایڈز کنٹرول پروگرام میں غیر سرکاری اداروں کا کیا کردار ہے؟

- 7.(A) Define Air Pollution and describe its effects. 5

(الف) 7- ہوائی آلودگی کی تعریف کیجیے اور اس کے اثرات بیان کیجیے۔

- (B) Describe the importance of Biotechnology in the field of Medicine and Environment. 4

(ب) میڈیسن اور ماحول کے شعبے میں بائیو ٹیکنالوجی کی اہمیت بیان کیجیے۔