

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۔

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 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.

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q.1
ابھٹی سیرا Amphysema	برونکائٹس Bronchitis	نمونیا Pneumonia	آسٹھما Asthma	مندرجہ ذیل سانس کی بیماریوں میں سے کون سی بیکٹیریا کی وجہ سے ہوتی ہے۔ Which of the following respiratory disorders is caused by bacteria	1
الگی Algae	فرز Ferns	موسز Mosses	زیر وفائٹس Xerophytes	ایسے پودے جو خشک ماحول میں اگتے ہیں کہلاتے ہیں۔ Plants which grow in arid environment are called	2
پڑھنا Reading	پیدل چلنا Walking	گرم چیز چھونا Touching hot object	پانی پینا Drinking water	مندرجہ ذیل عوامل میں سے کس میں امپلسز دماغ تک نہیں جاتیں۔ In which of the following actions impulses are not carried to the brain	3
گواتر Goiter	ڈیابیطس Diabetes	ڈوارفزم Dwarfism	اکیرومیکلی Acromegaly	سومٹوٹروفن ہارمون کی کمی سے بیماری پیدا ہوتی ہے۔ Lack of hormone somatotrophin causes disease	4
بون مرود Bone marrow	کارٹیلاج Cartilage	لیگمنٹس Ligaments	ٹینڈنز Tendons	مندرجہ ذیل میں سے کون سے ٹشوؤں کو ہڈیوں سے جوڑتے ہیں۔ Which of the following tissues join the muscles to the bones	5
فرگمنٹیشن Fragmentation	باینری فیشن Binary fission	بڈنگ Budding	ری جرنیشن Regeneration	مندرجہ ذیل غیر جنسی طریقہ تولید میں سے کس میں ایک جاندار دو میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ In which of the following asexual reproduction methods an organism divides into two	6
دو ٹیوب نیوکلےائی اور دو سپرمز Two tube nuclei and two sperms	دو ٹیوب نیوکلےائی اور ایک سپرم Two tube nuclei and one sperm	ٹیوب نیوکلس اور ایک سپرم Tube nucleus and one sperms	ٹیوب نیوکلس اور دو سپرمز Tube nucleus and two sperms	پولی نیشن کے بعد مندرجہ ذیل میں سے کون سی ساختیں پولن ٹیوب میں پائی جاتی ہیں۔ Which of the following structures present in the pollen tube after pollination	7
6	5	4	3	اگر کسی پودے کی جینو ٹائپ Rr Yy ہو تو اس سے کتنی قسم کے گیٹس بن سکتے ہیں؟ If the genotype of a plant is Rr Yy, how many types of gametes can be formed ?	8
ٹرانسلیشن Translation	ٹرانسکرپشن Transcription	ٹرانسپائریشن Transpiration	ٹرانسڈکشن Transduction	مسیجر آر این اے بنتا ہے بذریعہ Messenger RNA is produced by the process	9
انتاموبیا Antamoeba	اسکیرس Ascaris	ککسوتا Cuscuta	پلازموڈیم Plasmodium	ایکسوپیراسائٹ کی ایک مثال ہے۔ An example of exoparasite is	10
انٹرفیرون Interferon	ٹیوبولین Tubulin	البومین Albumin	انسولین Insuline	مندرجہ ذیل میں سے کون سی اینٹی وائرل پروٹین ہے۔ Which of the following is an antiviral protein	11

سائیکلو پلازم	ڈی این اے	سیل وال	سیل ممبرین	سیٹلو سپورز اینٹی بائیوٹکس کا ایک گروہ ہے۔ بیکیٹریل سیل کا کون سا حصہ ان اینٹی بائیوٹکس سے تباہ ہوتا ہے۔	12
Cytoplasm	DNA	Cell wall	Cell membrane	Cephalosporins is a group of antibiotics. Which part of bacterial cell is destroyed by these antibiotics.	

ماڈل پیپر بیالوجی (انشائیہ) جماعت دہم (تعلیمی سیشن 14-2012 وما بعد) سیکنڈری پارٹ (II) کل نمبر 63 وقت 2:45 گھنٹے

Part ----- I

حصہ ----- اول

2. Attempt any Six parts from the followings:- (6x2=12)
- (i) Write four symptoms of respiratory disorder Amphysema. (i) سانس کی بیماری امفیسیما کی چار علامات لکھیں۔
- (ii) What is trachea? Describe its structure. (ii) ٹریکیا کسے کہتے ہیں؟ اس کی ساخت بیان کریں۔
- (iii) How passive smoking can be injurious to health? (iii) پوسموکنگ صحت کیلئے کس طرح نقصان دہ ہے؟
- (iv) Differentiate between osmoregulation and thermoregulation. (iv) اوسورگیولیشن اور تھرمورگیولیشن میں کیا فرق ہے؟
- (v) How hydrophytes get rid of excess of water from their body? Give one example. (v) ہائیڈروفائٹس اپنے جسم سے فالتو پانی کا اخراج کیسے کرتے ہیں؟
- (vi) What is lithotripsy method of removing stones from kidneys? (vi) گردوں سے پتھری نکلانے کا طریقہ لیتھوٹریپسی کیا ہے؟
- (vii) How ears maintain the balance of body? (vii) کان جسم کا توازن کیسے قائم رکھتے ہیں؟
- (viii) From where thyroxin hormone is secreted and what is its function? (viii) تھائی رائکسن ہارمون کیاں سے نکلتا ہے اور یہ کیا کام کرتا ہے؟
- (ix) What is paralysis? Write its two causes. (ix) فالج سے کیا مراد ہے؟ اس کی دو وجوہات لکھیں۔

3. Attempt any Five parts from the followings:- (5x2=10)
- (i) Write the names of bones of human appendicular skeleton. (i) انسان کے ایڈیکلیٹو اسکیلٹن میں پائی جانے والی ہڈیوں کے نام لکھیں۔
- (ii) What are tendons? What is their role in the body? (ii) ٹینڈز کیا ہوتی ہیں؟ جسم میں ان کا کیا کام ہوتا ہے؟
- (iii) How osteo arthritis is different from rheumatoid arthritis? (iii) اوسٹیو آرتھرائٹس ریو مائیڈ آرتھرائٹس سے کس طرح مختلف ہوتی ہے؟
- (iv) What are endospores? Write names of two types of bacteria which forms such spores. (iv) اینڈوسپورز سے کیا مراد ہے؟ دو قسم کے بیکیٹریا کے نام لکھیں جن میں یہ بنتے ہیں۔
- (v) How new plants are produced by grafting? Give one example. (v) گرافٹنگ کے ذریعے نئے پودے کیسے پیدا کئے جاتے ہیں؟ ایک مثال دیں۔
- (vi) Define alleles. Give one example. (vi) ایللو کی تعریف کریں۔ ایک مثال دیں۔
- (vii) What will genotype and phenotype of plants produced as a result of cross between a true breed round seeded plant and true breed wrinkled seeded plant? (vii) اگر ایک ٹرو بریڈنگ گول بیج والے پودے کا ٹرو بریڈنگ جھری دار بیج والے پودے سے کراس کرایا جائے تو پیدا ہونے والے پودوں کی جینو ٹائپ اور فینو ٹائپ کیا ہو گی؟
- (viii) Describe two main sources of variations in population. (viii) آبادی میں تغیرات کے دو بڑے ذرائع بیان کریں۔

4. Attempt any Five parts from the followings:- (6x2=12)
- (i) Explain the limits of biosphere. (i) بائیوسفر کی حدود کی وضاحت کریں
- (ii) Draw a diagram to represent food web and write names of organisms in it. (ii) فوڈ ویب کو ظاہر کرنے کے لئے شکل بنائیں اور اس میں شامل جانداروں کے نام لکھیں۔

(iii) Differentiate between Ammonification and Nitrification.

(iii) اسمتی فیکیشن اور نائٹری فیکیشن میں فرق واضح کریں۔

(iv) Define rmentation. Write names of its two types.

(iv) فرمیشن کی تعریف کریں اور اس کی دو اقسام کے نام لکھیں۔

(v) By which bacteria formic acid is produced? Write two uses of formic acid.

(v) فورک ایسڈ کس بیکٹیریا سے حاصل کیا جاتا ہے؟ فورک ایسڈ کے دو استعمالات لکھیں۔

(vi) What is recombinant D.N.A and how it is produced?

(vi) ری کمی ڈی. این۔ اے سے کسے کہتے ہیں اور یہ کس طرح بنایا جاتا ہے؟

(vii) Why vaccines are used? Write names of two diseases for which vaccines are used.

(vii) ویکسینز کیوں استعمال کی جاتی ہیں؟ دو بیماریوں کے نام لکھیں جن کے لئے ویکسینز استعمال ہوتی ہیں۔

(viii) What is Marijuana? Describe its two effects.

(viii) شیش (بیری جونا) کیا ہے؟ اس کے اثرات بیان کریں۔

Part ----- II

حصہ ----- دوم

Attempt any Three Questions

(7 x 3 = 21)

نوٹ:- کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Explain two methods by which plants exchange their gases. [4]

5- (الف) ان دو طریقوں کی وضاحت کریں جن میں پودوں میں گیسوں کا تبادلہ ہوتا ہے۔

(b) How halophytes maintain the balance of salts in their body? [3]

(ب) ہالوفائٹس اپنے جسم میں نمکیات کا توازن کیسے قائم رکھتے ہیں؟

6. (a) Describe the structure of neuron. [4]

6- (الف) نیوران کی ساخت بیان کریں۔

(b) Explain three types of Arthritis. [3]

(ب) تین قسم کے آرٹرائٹس کی وضاحت کریں۔

7. (a) Describe the changes which take place from pollination to the formation of embryo in a flowering plant. [4]

7- (الف) پھول دار پودوں میں پولی نیشن سے لے کر ایمبریو بننے تک ہونے والی تبدیلیاں بیان کریں۔

(b) Explain the process of spermatogenesis in animals. [3]

(ب) جانوروں میں سپرمیٹوجینیسس کی وضاحت کریں۔

8. (a) Explain Mendel's law of independent assortment with an example. [4]

8- (الف) منڈل کی مدد سے مینڈل لاء آف انڈی پینڈنٹ اسارٹمنٹ کی وضاحت کریں۔

(b) Compare Parasitism to that of Mutualism. Give one example of each. [3]

(ب) پیراسائٹ ازم کا میوچلزم سے موازنہ کریں۔ ہر ایک کی ایک مثال دیں۔

9. (a) What is single cell protein. how it is produced and what is its importance? [4]

9- (الف) سنگل سیل پروٹین کیا ہوتی ہے اسے کیسے حاصل کیا جاتا ہے اور اس کی اہمیت ہے؟

(b) What are antibiotics? Explain its two types. [3]

(ب) اینٹی بائیوٹکس کیا ہوتی ہیں؟ اس کی دو اقسام کی وضاحت کریں۔

Part III (Practical Part)

حصہ سوم

Attempt any two Questions

(5 x 2 = 10)

نوٹ:- کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

10. (i) (a) Write the procedure for the experiment showing presence of carbon dioxide in the exhaled air. [3]
 (b) Which compound is formed when carbon dioxide is added to lime water. [2]
- (ii) (a) Draw a labelled diagram for Binary fission in Amoeba. [3]
 (b) Differentiate between Budding and Binary fission. [2]
- (iii) (a) Write the procedure of stem cutting in rose plant. [3]
 (b) Name two such plants (except rose) in which vegetative propagation is carried out by stem cutting. [2]

(i) (الف) سانس کے ذریعے باہر نکالی جانے والی ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی موجودگی دکھانے کے لئے جو تجربہ آپ نے کیا اس کا طریقہ کار لکھیں۔

(ب) جب چوئے کا پانی کاربن ڈائی آکسائیڈ سے ملتا ہے تو کون سا کپاؤنڈ بنتا ہے؟

(ii) (الف) ایما میں باہجری فشن کی شکل بنائیں اور اس کے حصوں کے نام لکھیں۔

(ب) بڈنگ اور باہجری فشن میں فرق بیان کریں۔

(iii) (الف) گلاب کے پودے میں سٹم (Stem) کٹنگ کا طریقہ کار لکھیں۔

(ب) گلاب کے علاوہ کوئی سے دو پودوں کی مثال دیں جن کی ویکٹیو پروپیگیشن میں سٹم (Stem) کٹنگ کا طریقہ استعمال ہوتا ہے۔