



وقت = 15 منٹ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی 1-1-2024

گروپ: پہلا

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 دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کات کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا



سوال نمبر 1

- 1- بچوں میں وٹامن - ڈی کی کمی سے کون سی بیماری پیدا ہوتی ہے ؟
 Defficiency of vitamin - D in children cause which disease ?
 (A) سکروی (B) اوسٹیو مالیشیا (C) ریکٹس (D) اینیمیا
- 2- انسانی خوراک میں ان سولیوبیل ڈائٹری فائبر کا نمونہ کیا ہے
 The example of insoluble dietary fiber in human food is
 (A) بینز (پھلیاں) (B) بارلے (جو) (C) رائس (چاول) (D) وٹ بران
- 3- دل کے نشوونما کی موت کیا کہلاتی ہے
 The death of heart tissue is called
 (A) اٹھرو سکلیروسس (B) آرٹیرو سکلیروسس (C) مائیو کارڈیل انفارکشن (D) تھالاسیمیا
- 4- ان میں سے کس بائیو ٹیکنالوجی کا پروٹوپلازم میں تناسب سب سے کم ہے
 Which of these major bioelements is in the lowest percentage in protoplasm ?
 (A) کاربن (B) ہائیڈروجن (C) آکسیجن (D) نائٹروجن
- 5- جانوروں کا سائنسی مطالعہ کہلاتا ہے
 The scientific study of animals is called
 (A) بیالوجی (B) زواہلوجی (C) بائیوٹیکنالوجی (D) بائیوٹیکنالوجی
- 6- ایک لیٹر ایتھانول کا وزن کتنے گرام میں ہوتا ہے
 What is the weight of one litre of Ethanol in grams ?
 (A) 700 g (B) 987 g (C) 789 g (D) 879 g
- 7- پاکستان میں ناپید ہونے والی شہر ہے
 An extinct species in Pakistan is
 (A) وکیل (B) آئی بکس (C) مارخور (D) سوہا پھرن
- 8- ایک ملی میٹر (mm) میں کتنے مائیکرو میٹر (um) ہوتے ہیں
 How many micrometer (um) are in one millimeter (mm) ?
 (A) 10 (B) 100 (C) 1000 (D) 1/1000
- 9- خلیے میں سائیکل کے دوران انٹرفیز کو مکمل ہونے میں کتنا وقت درکار ہوتا ہے
 What is the time required for the completion of interphase during cell cycle ?
 (A) 60 % (B) 70 % (C) 80 % (D) 90 %
- 10- انزائم پر کینڈا ایڈک ریجن کیا کہلاتا ہے
 The catalytic region on enzyme is called as
 (A) میٹابولک سائٹ (B) کو انزائم (C) کو فیکٹر (D) ایکٹیو سائٹ
- 11- فرمینٹیشن میں کون حصے لے کر بنیے اور دی بناتے ہیں ؟
 Who takes part in fermentation to produce cheese and yogurt ?
 (A) بیکٹیریا (B) وائرس (C) فنجائی (D) الگی
- 12- لائٹ ری ایکشن کی مکمل سیریز کیا کہلاتی ہے
 The whole series of light reaction is called as
 (A) ڈبلیو-سکیم (B) ایکس-سکیم (C) ڈائی-سکیم (D) زیٹا-سکیم

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر = 48



1st Annual 2024 نمبر کلاس
حصہ انشائیہ (حصہ اول)

BIOLOGY

پ: پہلا

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define Embryology and genetics	i	انمبر یا لوجی اور جنٹیکس کی تعریف کیجئے
What is difference between horticulture and agriculture ?	ii	باغبانگری اور کاشتکاری میں کیا فرق ہے ؟
Write down the names of any six bioelements	iii	کوئی سے چھ بائیو ایلیمنٹس کے نام تحریر کیجئے
How deductions are formed ? Give an example	iv	ڈی ڈکشنز کیسے بنائی جاتی ہیں ؟ ایک مثال دیجئے
Write down two observations about malaria	v	ملیریا کے بارے میں دو مشاہدات تحریر کیجئے
What do you know about " Cinchona " ?	vi	" سینکونا " کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟
Why endoplasmic reticulum is called rough and smooth ?	vii	اینڈوپلازمک رتنیکولم کو " رف " اور " سموڈ " کیوں کہا جاتا ہے ؟
What explanations do you have that chromoplasts are different from leucoplasts ?	viii	آپ کس طرح سے واضح کریں گے کہ کروموپلاسٹ لیوکوپلاسٹ سے مختلف ہوتے ہیں ؟

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Write the names of two organizations which are working for protection of Biodiversity in Pakistan ?	i	پاکستان میں بائیو ڈائورسٹی کے تحفظ کے لیے کام کرنے والی دو تنظیموں کے نام لکھیے
What happened if Sea Star eats Mussels ?	ii	کیا ہو اگر سی سٹار (سٹار فش) گھونگھوں (مسلز) کو کھا جائیں ؟
Write the names of any four Animals living in northern areas of Pakistan	iii	پاکستان کے شمالی علاقہ جات میں رہنے والے کسی چار جانوروں کے نام لکھیے
What are the advantages of Apoptosis ?	iv	اپ آپٹوسس کے کیا فوائد ہیں ؟
Explain the term tetrad	v	ٹیززڈ کی وضاحت کیجئے
What is meant by interkinesis ?	vi	انٹراکائینسیس سے کیا مراد ہے ؟
Why it is incorrect to say that the energy releasing step of respiration is ETC (Electron transport chain)	vii	ایسٹران ٹرانسپورٹ چین میں انرجی خارج ہوتی ہے۔ یہ کہنا کیوں غلط ہے ؟
How will you compare respiration with photosynthesis ?	viii	ریسپیریشن اور فوٹوسنٹھس میں موازنہ کیسے کریں گے ؟

Q. No. 4 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Write down names of any two coenzymes	i	کوئی سے دو کو ایمنز انٹرمز کے نام لکھیے
Write down the relation between activation energy and enzymes	ii	ایکٹیویشن انرجی اور ایمنز انٹرمز کا آپس میں تعلق لکھیے
Write down the difference between function of villus and lacteal	iii	ولس اور لیکٹیل کے فعل میں فرق لکھیے
Write down two harms of use of caffeine	iv	کافیئن کے استعمال کے دو نقصانات لکھیے
Write down two benefits of water for human body	v	پانی کے انسانی جسم کے لیے دو فوائد لکھیے
Draw labelled diagram of epidermal cells	vi	اپنی ڈرائنگ سے اپنی اپنی شکل شدہ ڈیاگرام تیار کریں
What is structural difference between the heart of human and frog	vii	انسانی دل اور میٹھک کے دل میں ساخت کے لحاظ سے کیا فرق ہے
Write down the use of cobalt chloride papers in the process of transpiration	viii	کوبالت کلورائیڈ پیپر کا ٹرانسپائریشن کے عمل میں استعمال لکھیے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any two questions from this part 9 x 2 = 18 اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

What is cellular organization ? Write types of cellular organization in organisms	4	سوال نمبر 5 - (A) سیلولر آرگنائزیشن سے کیا مراد ہے ؟ آرگنزمز میں سیلولر آرگنائزیشن لکھیے
What are blood disorders ? Write in detail	5	(B) خون کی کوئی بیماریاں ہیں ؟ تفصیل سے لکھیے
How can you define binomial nomenclature ? Explain principles used in this system	4	سوال نمبر 6 - (A) آپ بائی نومن کلچر کی تعریف کیسے کر سکتے ہیں ؟ اس سسٹم میں استعمال ہونے والے اصول کی وضاحت کیجئے
What is the energy budget of respiration ? Explain it	5	(B) رسی پی آر ایجن کا انرجی بجٹ کیا ہے ؟ اس کی وضاحت کیجئے
Differentiate between prokaryotic and eukaryotic cell	4	سوال نمبر 7 - (A) پروکاریوٹک اور یوکیریوٹک سیلولز میں فرق بیان کیجئے
What is a balanced diet ? Why is balanced diet essential for individuals of different	5	(B) متوازن غذا کیا ہوتی ہے ؟ مختلف عمر اور جنس کے لوگوں کو متوازن غذا کیوں چاہیے ؟



وقت = 15 منٹ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

گروپ : دوسرا

D 12-2-2024

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 پر کرنے یا گات کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

- 1- سرسوں کا پودا بویا جاتا ہے
Mustard plant is sown in
(A) موسم سرما (Winter) (B) موسم گرما (Summer) (C) موسم بہار (Spring) (D) موسم خزاں (Autumn)
- 2- ایسا ایک مثال ہے
Amoeba is an example of
(A) ملٹی سیلولر (Multicellular) (B) یونی سیلولر (Unicellular) (C) اے سیلولر (Acellular) (D) کولونیل (Colonial)
- 3- یہ ایک عمومی بیان ہونا چاہئے جس کا تعلق ہے
It should be a general statement belongs to
(A) تجربہ (Experiment) (B) نظریہ (Theory) (C) مفروضہ (Hypothesis) (D) ڈیڈکشن (Deduction)
- 4- سب سے بڑا ٹیکسون ہے
The largest taxon is
(A) فیملی (Family) (B) آرڈر (Order) (C) کلاس (Class) (D) کننگڈم (Kingdom)
- 5- کلوروپلاسٹ میں پائے جانے والے فلویڈ کو کہتے ہیں
The fluid of chloroplast is called
(A) نیوکلیوپلازم (Nucleoplasm) (B) سٹروما (Stroma) (C) سائٹوپلازم (Cytoplasm) (D) میٹریکس (Matrix)
- 6- ہر بائی ویلنٹ میں کرومائیڈز ہوتے ہیں
Each bivalent has chromatids
1 (D) 2 (C) 4 (B) 8 (A)
- 7- ایک اہم کو-اینزائم ہے
The one important co-enzyme is
(A) امائی لیز (Amylase) (B) سوڈیم آئن (Sodium ion) (C) گلوکوز (Glucose) (D) فولک ایسڈ (Folic acid)
- 8- ڈارک ری ایکشن حصہ ہے
Dark reactions are part of
(A) ریسپائریشن (Respiration) (B) فوٹوسنتھیس (Photosynthesis) (C) گلیکولائز (Glycolysis) (D) کربس سائیکل (Kreb's cycle)
- 9- سٹومیٹا پتے کی سطح کو ڈھانپتے ہیں
The stomata cover the leaf surface only
1 - 2 % (D) 1 - 4 % (C) 1 - 6 % (B) 1 - 8 % (A)
- 10- تمام جانوروں میں توانائی کا بنیادی ذریعہ ہیں
The basic source of energy in all animals is
(A) لپڈز (Lipids) (B) پروٹین (Proteins) (C) کاربوہائیڈریٹس (Carbohydrates) (D) نیوکلیک ایسڈز (Nucleic acids)
- 11- سلائیم میں اینزائم پایا جاتا ہے
Enzyme present in saliva is
(A) لائیپیز (Lipase) (B) امائی لیز (Amylase) (C) پروٹیٹائز (Protease) (D) ٹریپسین (Trypsin)
- 12- کس بلڈ گروپ میں اینٹی باڈیز A ہوتے ہیں
Which blood group contains antibodies 'A'
(A) 'A' بلڈ گروپ (A) (B) 'B' بلڈ گروپ (B) (C) 'Rh' بلڈ گروپ (Rh) (D) 'O' بلڈ گروپ (O)

D



کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

1st Annual 2024 نمبر کلاس
حصہ انشائیہ (حصہ اول)



BIOLOGY

دب : دوسرا



DG 12-2-24

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

How the profession of fisheries can be improved ?	i	فشریز کے پیشے کو کیسے بہتر کیا جاسکتا ہے ؟
Define biosphere	ii	بائیوسفر کی تعریف لکھیے
Differentiate between medicine and surgery	iii	میڈیسن اور سرجری میں فرق لکھیے
	iv	ہائی پوتھیسس ٹھیکل دینا بہت ہی اہم مرحلہ ہے۔ کیوں ؟
The formulation of hypothesis is the most important step of biological method. Why ?	v	ڈیڈکشن کے لیے استعمال ہونے والے دو الفاظ لکھیے
Write names of two words used for identification of deductions	vi	بائیوانفورمٹکس سے کیا مراد ہے ؟
What is meant by bioinformatics ?	vii	اپنی ڈیٹا بیسوں کی پودوں میں غیر موجودگی کے دو نقصانات لکھیے
Write down two drawbacks of absence of epidermal tissues in plants	viii	آزموس اور ڈیفیوژن میں دو فرق لکھیے
Write down two differences between Osmosis and diffusion		

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Differentiate between prions and viroids	i	پرائیونز اور وائیروئڈز میں فرق واضح کیجئے
Write properties of kingdom animalia	ii	مخلوق ممالکیا کی خصوصیات لکھیے
What do you know about Marcopolo sheep ?	iii	مارکوپولو بھینس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟
What is the function of G0 phase in cell cycle ?	iv	سل سائیکل میں G0 فیز کا کیا کام ہے ؟
How cell plate is formed in cytokinesis ?	v	سائٹوپلازم میں سیل پلیٹ کس طرح بنتی ہے ؟
How metaphase plate is formed in metaphase I of meiosis ?	vi	می او سیس کی میٹافیز 1 میں میٹافیز پلیٹ کس طرح بنتی ہے ؟
Differentiate between light and dark reaction of photosynthesis	vii	فوٹو سنتھیسس کے عمل کے لائٹ اور ڈارک ری ایکشن میں فرق واضح کیجئے
Write product of glycolysis	viii	گلیکولائس سے بننے والے پروڈکٹ لکھیے

Q. No. 4 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Why enzymes are helpful in biological reactions ?	i	اینزائمز بائیولوجیکل ری ایکشنز میں کیوں معاون ہیں ؟
What are the uses of enzymes in food industry ?	ii	خوراک کی صنعت میں اینزائمز کے کیا استعمالات ہیں ؟
What is myocardial infarction ?	iii	مائیکو کارڈیل انفارکشن کیا ہے ؟
Give two points about the importance of transpiration	iv	ٹرانسپائریشن کی اہمیت سے متعلق دو نکات تحریر کیجئے
How transpiration pull is created ?	v	ٹرانسپائریشن پل کیسے پیدا ہوتا ہے ؟
How can you distinguish between ingestion and digestion ?	vi	آپ اینجیشن اور ڈائیجیشن میں کیسے تمیز کریں گے ؟
What are the sources of carbohydrates ?	vii	کاربوہائیڈریٹس کے ذرائع کیا ہیں ؟
What are fertilizers ? Name their types	viii	فرٹیلائزرز کیا ہیں ؟ ان کی اقسام کے نام لکھیے

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any two questions from this part

9 x 2 = 18

دب : اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Describe organ and organ system level with examples	4	آرگن اور آرگن سسٹم لیول مثالوں سے بیان کیجئے	سوال نمبر 5 - (A)
How transport of water takes place in plants ?	5	پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کیسے ہوتی ہے ؟	(B)
What is Binomial Nomenclature ? Also give the rules of giving names to the organisms	4	بائیونومینل کلچر کیا ہے ؟ جانداروں کو نام دینے کے اصول لکھیے	سوال نمبر 6 - (A)
Do you think that the food is oxidized without oxygen ? How and by which methods ?	5	کیا آپ سمجھتے ہیں کہ آکسیجن کے بغیر بھی غذا کی تھمید ممکن ہے ؟ کیسے اور کن طریقوں سے ؟	(B)
Write the brief note on compound tissues of plants	4	پودوں کے مرکب پوائنڈ ٹشوز پر مختصر نوٹ لکھیے	سوال نمبر 7 - (A)
How stomach play role in the process of digestion	5	معدہ کس طرح سے ڈائیجیشن کے عمل میں کردار ادا کرتا ہے ؟	(B)

PAPER CODE

1st ANNUAL 2023 کلاس

وقت: 15 منٹ

کل نمبر: 12

حصہ معروضی

BIOLOGY حیاتیاتی

گروپ: دوسرا

ہدایات: ہر پتے کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر پتے کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق مختلف دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو مارنے یا کٹ کر پڑھنے کی صورت میں یہ کوئی جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

DCR-2-23

The study of genes and their roles is called.	جینز کا مطالعہ اور ان کا کردار کہلاتا ہے۔	1
Genetics (D) جینیٹکس (D) Physiology (C) فزیالوجی (C) Histology (B) ہسٹالوجی (B) Anatomy (A) اینٹومی (A)		
<i>Rana tigrina</i> is scientific name of.	رانا تگرینا سائنسی نام ہے۔	2
Human being (D) انسان (D) Mustard Plant (C) مسٹرڈ پلانٹ (C) Lizard (B) لیڈرڈ (B) Frog (A) میڈک (A)		
The effective drug for treating malaria is.	میلیریا کے علاج کے لیے مؤثر دوا ہے۔	3
Theragram (D) تھیراگرام (D) Quinine (C) کوئینن (C) Actifed (B) ایکٹیفید (B) Disprin (A) ڈیسپرن (A)		
Bacteria are found in this kingdom.	بیکٹیریا اس مملکت میں پائے جاتے ہیں۔	4
Algae (D) الگی (D) Fungi (C) فونگی (C) Protista (B) پروٹسٹا (B) Monera (A) مونیرا (A)		
Resolution power of human eye is.	انسانی آنکھ کی ریزولوشن پاور ہوتی ہے۔	5
0.01 mm (D) 0.1 mm (C) 10 mm (B) 100 mm (A)		
These are sites of protein synthesis.	یہ پروٹین بنانے کی جگہیں ہیں۔	6
Chloroplast (D) کلوروپلاسٹ (D) Ribosomes (C) رائبوسومز (C) Golgi apparatus (B) گولجی اپریٹس (B) Mitochondria (A) میتوکانڈریا (A)		
The division of cytoplasm is called.	سائٹوپلازم کی تقسیم کہلاتی ہے۔	7
Phagocytosis (D) فیکوسائٹوسس (D) Phagmoplast (C) فریکو پلاسٹ (C) Cytokinesis (B) سائٹو کائینسز (B) Karyokinesis (A) کیریو کائینسز (A)		
Hydra reproduces asexually by.	ہائڈرا میں غیر جنسی تولید ہوتی ہے بذریعہ۔	8
Meiosis (D) می او سیس (D) Multiple Fission (C) ملٹیپل فیشن (C) Binary Fission (B) بائنری فیشن (B) Budding (A) بڈنگ (A)		
Enzymes are made up of.	انزائمز بنے ہوئے ہیں۔	9
Fats (D) فٹس (D) Proteins (C) پروٹینز (C) Lipids (B) لیپڈز (B) Carbohydrates (A) کاربوہائیڈریٹس (A)		
In photosynthesis following gas is produced.	فٹو سینتھسز کے عمل کے دوران مندرجہ ذیل گیس خارج ہوتی ہے۔	10
Carbon mono oxide (D) کاربن مونو آکسائیڈ (D) Carbon dioxide (C) کاربن ڈائی آکسائیڈ (C) Oxygen (B) آکسیجن (B) Nitrogen (A) نائٹروجن (A)		
Goiter is caused by an insufficient supply of	گوئیٹر کسی کی کمی کے سبب ہوتی ہے۔	11
Bromine (D) برومین (D) Chlorine (C) کلورین (C) Iodine (B) آئیوڈین (B) Fluorine (A) فلورین (A)		
Guard cells are present in.	گارڈ سیلز موجود ہوتے ہیں۔	12
Endodermis (D) اینڈوڈرمس (D) Cortex (C) کارٹیکس (C) Pericycle (B) پیری سائیکل (B) Stomata (A) سٹوماٹا (A)		

وقت : 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر : 48

1st Annual 2023 کلاس 11th

حصہ الثانیہ
(Part I) حصہ اول

BIOLOGY بیالوجی

گروپ : دوسرا

سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings.

5x2=10

Define Population level.	i	پاپولیشن لیول کی تعریف کیجئے۔
What are unicellular organisms ?	ii	یونی سیلولر آرگنیزمز کیا ہیں ؟
What are Macromolecules ?	iii	میکرو مالیکیولز کیا ہیں ؟
Differentiate between Quantitative observations and Qualitative observations.	iv	مقداری مشاہدات اور ماہیتی مشاہدات میں فرق کیجئے۔
How results of experiments are summarized ?	v	تجربات میں نتائج خلاصہ کیسے کیا جاتا ہے ؟
What is meant by the reporting of experimental results ?	vi	تجرباتی نتائج کی رپورٹنگ سے کیا مراد ہے ؟
Differentiate between Microscopy and Magnification.	vii	مائیکروسکوپ اور میگنیفیکیشن میں فرق کیجئے۔
Differentiate between Light and Microscopy (LM) and Electron Microscope.	viii	لائٹ مائیکروسکوپ اور الیکٹران مائیکروسکوپ میں فرق کیجئے۔

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings.

5x2=10

سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Write down two characteristics of Kingdom Fungi.	i	مکملہ فنجائی کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
What is meant by endangered species ? Give two examples.	ii	انڈیجر ڈیس فیئر سے کیا مراد ہے ؟ دو مثالیں دیجئے۔
What is phragmoplast ? How it forms ?	iii	فریگموپلاسٹ کیا ہے ؟ یہ کس طرح بنتی ہے ؟
Differentiate between diploid and haploid cell.	iv	ڈیپلوئیڈ اور ہاپلوئیڈ سیل میں فرق کیجئے۔
What is meant by regeneration? Give an example.	v	ری جنریشن سے کیا مراد ہے ؟ ایک مثال دیجئے۔
How cytokinesis occurs in animal cells ?	vi	جانور کے سیلز میں سائٹو کائینیسز کیسے وقوع پزیر ہوتی ہے ؟
Who and when discovered ATP ?	vii	ATP کو کس نے اور کب دریافت کیا ؟
Define photolysis.	viii	فوٹولائسیس کی تعریف کیجئے۔

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings.

5x2=10

سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

How substrate concentration affects the rate of enzyme action ?	i	سبسٹریٹ کنسنٹریشن انریزیم کے ایکشن کی رفتار پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے ؟
How enzymes affect on activation energy ?	ii	انریزیم ایکٹیویشن انرجی پر کیسے اثر انداز ہوتے ہیں ؟
What is meant by saturation of enzymes ?	iii	انریزیم کی سیچوریشن سے کیا مراد ہے ؟
Write down raw materials for photosynthesis.	iv	فوٹو سنتھیسس کے لیے خام مال کے نام تحریر کیجئے۔
Define light reaction of photo synthesis.	v	فوٹو سنتھیسس کے لائٹ ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔
What is role of phloem tissues in plant life ?	vi	پودوں کی زندگی میں فلوئم ٹیسوڈ کا کیا کردار ہے ؟
What is transpirational pull ?	vii	ٹرانسپائریشنل پل کیا ہے ؟
Differentiate between pericardium and pericardial fluid.	viii	پیری کارڈیم اور پیری کارڈیل فلوئڈ میں فرق واضح کیجئے۔

(Part II) حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part

9x2=18

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

What is Multicellular level of organization ? Explain with two examples.	5	(A) 5 سوال نمبر: 5	ملٹی سیلولر لیول آف آرگنائزیشن کیا ہے ؟ دو مثالوں سے وضاحت کیجئے۔
What are centriols ? Explain with diagram.	4	(B)	سینٹریولز کیا ہوتے ہیں ؟ شکل سے وضاحت کیجئے۔
Explain binomial nomenclature in detail.	5	(A) 6 سوال نمبر: 6	ہائی نوینل نومن کلچر کی تفصیلاً وضاحت کیجئے۔
Write down different steps of Calvin cycle.	4	(B)	کیلون سائیکل کے مختلف مراحل تحریر کیجئے۔
Define stomach? Write a note on digestion of food in human stomach.	5	(A) 7 سوال نمبر: 7	معدہ کی تعریف کیجئے۔ انسانی معدہ میں خوراک کی ذیلی جوشن پر نوٹ لکھیے۔
How transport of water takes place in plants ?	4	(B)	پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کیسے ہوتی ہے ؟

وقت: 15 منٹ
کل نمبر: 12

حصہ معروضی

BIOLOGY بیالوجی
گروپ: پہلا

ہدایات: ہر جگہ کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جگہ کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

DCK-23

Who discovered ATP ?	ATP کو کس نے دریافت کیا ؟	1
Mendal میٹڈل (D) Karl Lohman کارل لوہمین (C) Kelvin کیلون (B) Fritz Lipman فریڈلپ مین (A)		
In adults vitamin D deficiency causes.	بڑوں میں وٹامن D کی کمی سے ہونے والی بیماری ہے۔	2
Night blindness شب کواری (D) Scurvy سکروی (C) Rickets ریکٹس (B) Osteomalacia اوسٹیومالیسیا (A)		
Which of the following chambers has the thick wall in human heart ?	دل کے کون سے خانہ کی دیواریں سب سے موٹی ہوتی ہیں ؟	3
Left ventricle بائیں وینٹریکل (D) Right ventricle دایاں وینٹریکل (C) Left atrium بائیں اٹریئم (B) Right atrium دایاں اٹریئم (A)		
The word "biology" has been derived from.	لفظ "بیالوجی" کس زبان سے اخذ کیا گیا ہے۔	4
French فرانسیسی (D) Latin لاطینی (C) Greek یونانی (B) English انگریزی (A)		
Which of these bioelements is in the highest percentage in protoplasm ?	ان میں سے کس بائیو ایلیمنٹس کا پروٹوپلازم میں تناسب سب سے زیادہ ہوتا ہے ؟	5
Oxygen آکسیجن (D) Nitrogen نائٹروجن (C) Carbon کاربن (B) Hydrogen ہائیڈروجن (A)		
The weight of one liter ethanol in grams is.	ایک لیٹر ایتھانول کا گرامز میں وزن ہوتا ہے۔	6
1000 (D) 987 (C) 980 (B) 789 (A)		
National animal of Pakistan is.	پاکستان کا قومی جانور ہے۔	7
Deer ہرن (D) Markhor مارخور (C) Ibex آئی بیکس (B) Chakor چکور (A)		
The magnification power of light microscope is.	لائٹ مائیکروسکوپ کی میگنیفیکیشن پاور ہوتی ہے۔	8
1600 X (D) 1500 X (C) 1400 X (B) 1300 X (A)		
The longest phase in meiosis is .	می او سیس کا طویل ترین مرحلہ ہوتا ہے۔	9
Prophase I پرو فیز I (D) Telophase I ٹیلوفیز I (C) Anaphase I اینا فیز I (B) Metaphase I میٹا فیز I (A)		
Programmed cell death is called .	سل کی پروگرام کے مطابق موت کہلاتی ہے۔	10
Meiosis می او سیس (D) Mitosis مائیٹوس (C) Necrosis نکروسس (B) Apoptosis ایپ آپٹوسس (A)		
Ribosomes are constructed in the.	رائبوسوم کہاں تیار ہوتے ہیں ؟	11
Nuclear pore نیوکلیئر پور (D) Nucleolus نیوکلی اولس (C) Nucleoid نیوکلی اوئڈ (B) Endoplasmic reticulum اینڈوپلازمک رینیٹیکولم (A)		
In which year Emil Fisher proposed Lock and Key model ?	ایمل فشر نے لاک اینڈ کی ماڈل کس سن میں تجویز کیا ؟	12
1958 (D) 1956 (C) 1894 (B) 1888 (A)		

D.K-1-23

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is bioeconomics ?	بائیو اکنامکس کیا ہے ؟	i
What is meant by biotechnology ?	بائیو ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے ؟	ii
Write working of Jabir Bin Hayan ?	جابر بن حیان کے کارہائے نمایاں کے بارے میں لکھیے۔	iii
Define scientific law with example.	سائنٹیفک لاء کی مثال کے ساتھ تعریف کیجئے۔	iv
Why quantitative observations are more accurate ?	مقداری مشاہدات کیوں زیادہ صحیح ہوتے ہیں ؟	v
Write two benefits of productive theory.	بارآوری خمیوری کے دو فائدے لکھیے۔	vi
Write any two functions of smooth Endoplasmic reticulum.	سومٹھ اینڈوپلازمک رینی کولم کے کوئی سے دو افعال لکھیے	vii
Define active transport.	ایکٹیو ٹرانسپورٹ کی تعریف کیجئے۔	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Write two aims of classification .	کلاسیفیکیشن کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔	i
What is biodiversity ?	بائیو ڈائورسٹی کیا ہے ؟	ii
How asexual reproduction takes place in hydra ?	ہائیڈرا میں اےسیکسول ریپروڈکشن کیسے ہوتی ہے ؟	iii
What is necrosis ? Write down its two causes.	نیکروسس کیا ہے ؟ اس کی دو وجوہات تحریر کیجئے۔	iv
What is Kinetochore?	کائینٹو کور کیا ہے ؟	v
When and who observed the process of mitosis ?	کب اور کس نے مائیٹوسس کے عمل کا مشاہدہ کیا ؟	vi
What is Z-Scheme and why it is called so ?	Z-سکیم سے کیا مراد ہے ؟ اس کو یہ کیوں کہتے ہیں ؟	vii
Describe two types of fermentation.	فریمینٹیشن کی دو اقسام کی وضاحت کیجئے۔	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Define enzymes.	اینزائمز کی تعریف کیجئے۔	i
Write down uses of any two types of enzymes.	اینزائمز کی کسی دو اقسام کے استعمالات بتائیے۔	ii
Define denaturation of enzymes.	اینزائمز کی ڈینیچریشن کی تعریف کیجئے۔	iii
What is the role of calcium in plants ?	کیلشیم کا پودوں میں کیا کردار ہے ؟	iv
How saturated fatty acids cause heart disease ?	سچھریٹڈ لیٹی ایسڈز دل کی بیماریوں کا کس طرح سبب بنتے ہیں ؟	v
Write down definition of stomatal transpiration.	سٹومیٹل ٹرانسپائریشن کی تعریف کیجئے۔	vi
Define myocardial infarction.	مائیو کارڈیل انفارکشن کی تعریف کیجئے۔	vii
Define blood circulatory system.	نظام دوران خون کی تعریف کیجئے۔	viii

Note: Attempt any two questions from this part

9 x 2 = 18

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Write note on organ and organ system level.	5	سوال نمبر: 5 (A) آرگن اور آرگن سسٹم لیول کی تفصیل لکھیے۔
Explain the support tissues of plant.	4	(B) پودوں کے سپورٹ ٹیوشوز کی وضاحت کیجئے
What are endangered species ? Write note on any three in Pakistan.	5	سوال نمبر: 6 (A) اینڈنجرڈ سپیشیز کیا ہیں ؟ پاکستان میں کوئی سی تین پر نوٹ لکھیے۔
Define Fermentation. Give its importance in energetics.	4	(B) فریمینٹیشن کی تعریف کیجئے۔ انرجیٹکس میں اس کی اہمیت بیان کیجئے۔
Write a note on dietary Fibers.	5	سوال نمبر: 7 (A) ڈائیٹری فائبرز پر نوٹ لکھیے۔
What is Transpiration ? Give its significance.	1+3	(B) ٹرانسپائریشن سے کیا مراد ہے ؟ اس کی اہمیت بیان کیجئے۔

کتاب کا نمبر = 12

پہلا نمبر

09K-91-22

کتاب کا نمبر

ہر سوال کے چار متعلقہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ ذرا دیکھ کر ہر سوال کے ساتھ دیے گئے متعلقہ جوابات میں سے صحیح جواب کے مطابق صحیح جواب کو گھمائیے۔ ایک سے زائد جوابوں کو گھمانے سے اجتناب کریں۔ ہر سوال کا نمبر 1 ہے۔

سوال نمبر 1

Formula of Lactic Acid is	$C_3H_4O_3$ (D)	$C_3H_6O_3$ (C)	$C_6H_{12}O_6$ (B)	NH_3 (A)	1
One gram of protein has amount of energy.	4.6 kcal (D)	5 kcal (C)	4 kcal (B)	2.4 kcal (A)	2
Root hairs belong to.	Stomatal cell (B)	Pericycle cell (A)	Cortical cell (D)	Epidermal cell (C)	3
Example of colonial organization is.	Bacteria (D)	Euglena (C)	Spirogyra (B)	Volvox (A)	4
Jabir Bin Yahan was born in.	America (D)	England (C)	Iran (B)	Iraq (A)	5
Productive theory keeps on suggesting new	Hypothesis (D)	Observations (C)	Deduction (B)	Law (A)	6
Multicellularity is absent in Kingdom.	Protista (D)	Monera (C)	Plantae (B)	Animalia (A)	7
Thin extensions of inner mitochondrial membrane are known as?	Stroma (D)	Thylakoids (C)	Matrix (B)	Cristae (A)	8
The Prokaryotic chromosome is made up of.....	only DNA (B)	DNA and Protein (A)	only Lipid (D)	only Protein (C)	9
In an adult human cells die due to apoptosis each day.	30 to 40 Billion (B)	20 to 30 Billion (A)	50 to 70 Billion (D)	40 to 60 Billion (C)	10
During which phase of Mitosis spindles are formed?	Metaphase (D)	Prophase (C)	Interphase (B)	G2 (A)	11
Pepsin enzymes works in.	Stomach (D)	Oesophagus (C)	Intestine (B)	Mouth (A)	12

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10

Define species and habitat.	i	ایک نسل اور ایک ہی جگہ کی تعریف کیجئے۔
Differentiate between simple community and complex community.	ii	سادہ کمیونٹی اور پیچیدہ کمیونٹی میں فرق تحریر کیجئے۔
What do you mean by unicellular organization? Give two examples.	iii	ایک یا دو خلیوں پر مشتمل تنظیم سے کیا مراد ہے؟ اسکی دو مثالیں تحریر کیجئے۔
Define deduction.	iv	ڈیڈکشن کی تعریف کیجئے۔
Why do welts appear after mosquito bite?	v	پھر کے کاٹنے سے ہلدی براہمہار مایکوں بن جاتا ہے؟
Write down the observations of A.F.A King about plasmodium.	vi	پلازموڈیم کے ہارے میں اسے ایک اسے کنگ کے مشاہدات تحریر کیجئے۔
What is micrograph?	vii	مائیکرو گراف کیا ہے؟
Why do chromoplasts are important for plant cells?	viii	کروموپلاسٹ پودے کے پتلے کے لیے کیوں ضروری ہوتے ہیں؟

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

Write the main features of Kingdom Protista and its types.	i	کنگڈم پروٹسٹا کی اہم خصوصیات اور اس کی اقسام تحریر کیجئے۔
Write the scientific names of Onion and Sea Star?	ii	پیاز اور سی سٹار کے سائنسی نام تحریر کیجئے۔
Define Necrosis also write the causes of Necrosis?	iii	نیکروسیس سے کیا مراد ہے؟ اسکی وجوہات کیا ہیں؟
Write any two significances of Mitosis.	iv	مائیٹوسس کی کوئی سی دو اہمیت بیان کیجئے۔
Draw the figure of Cytokinesis phase in Mitosis and labelled it?	v	مائیٹوسس میں سائٹو کائینیسس کی شکل بنا کر لیبل کیجئے۔
Difference between Benign and Malignant?	vi	بہنیاں اور ملینکنٹ میں فرق بیان کیجئے۔
Write the two main stages of Aerobic Respiration.	vii	ایروبیک ریسپیریشن کے دو بنیادی مراحل تحریر کیجئے۔
When and who discovered A.T.P?	viii	کب اور کس نے ATP کو ایجاد کیا؟

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

What is meant by lock and key model?	i	لاک اینڈ کی ماڈل سے کیا مراد ہے؟
Define substrates and products.	ii	سبسٹریٹس اور پراڈکٹس کی تعریف کیجئے۔
Define co-factor and co-enzyme.	iii	کو فیکٹر اور کو اینزائم کی تعریف کیجئے۔
What are the precautions for dengue fever?	iv	ڈنگی فیور کی حفاظتی تدابیر کوئی ہیں؟
What do you know about anaemia?	v	انیمیا کے ہارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
Write down the symptoms and treatment of ulcer.	vi	السر کی علامات اور علاج تحریر کیجئے۔
What is pulse?	vii	نبض (Pulse) کیا ہے؟
What is meant by angina pectoris?	viii	انجائنا پیکٹورس سے کیا مراد ہے؟

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18

Write note on organ level with example.	3+1	آرگن لیول پر مثال کے ساتھ نوٹ تحریر کیجئے۔
What are meristematic tissues? Give its role in growth of plants and write its types.	2+3	میریسٹیمٹک ٹیوشس کیا ہیں؟ ان کا پودوں کی نشوونما میں کردار اور اس کی اقسام تحریر کیجئے۔
Explain taxonomic hierarchy.	2+2	یکسٹرنومی کے نظام مراتب پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔
Define photosynthesis. Explain dark reactions of photosynthesis.	1+4	فوٹوسنتھیس کی تعریف کیجئے۔ فوٹوسنتھیس کے تاریک ری ایکشنز کی وضاحت کیجئے۔
Explain structure, function, importance and sources of lipids	1x4	لیپڈز کی ساخت، افعال، اہمیت اور ذرائع تحریر کیجئے۔
What is Rh blood group system? Explain its transfusion.	2+3	Rh- بلا گروپ سسٹم سے کیا مراد ہے؟ Rh بلا گروپ سسٹم میں خون کی منتقلی پر نوٹ تحریر کیجئے۔

ہر سوال کے بارے میں جوابات A, B, C, D دیکھ کر صحیح جواب چن کر لکھیں۔ اس کے علاوہ ہر سوال کے ساتھ دیے گئے جوابات میں سے صحیح جواب کو منتخب کرنا ہے۔

سوال نمبر 1

It deals with the study of fossils ?	(A) Palaeontology (B) Genetics (C) Embryology (D) Taxonomy	1
The book Al-Haywan is written by ?	(A) Bu Ali Sina (B) Abdul Malik Asmai (C) Aristotle (D) Jabir Bin Hayan	2
Who read the works of other naturalist to form his theory of Evolution?	(A) Aristotle (B) Darwin (C) Laveran (D) Ronald Ross	3
The organisms which are eukaryotic multicellular consumers are included in which kingdom?	(A) Monera (B) Protista (C) Plantae (D) Animalia	4
The sites where ribosomal RNA are formed ?	(A) Mitochondria (B) Nucleolus (C) Vacuoles (D) Ribosomes	5
..... cell are the most abundant cells in plants.	(A) Parenchyma cells (B) Collenchyma cells (C) Sclerenchyma cells (D) Xylem cells	6
Mitosis occurs only in these cells.	(A) Germ line cells (B) Prokaryotic cells (C) Eukaryotic cells (D) Bacterial cells	7
Inhibition of which during G2 phase prevents cells from undergoing mitosis?	(A) Ribosomes synthesis (B) Protein synthesis (C) Duplication of Chromosomes (D) Enzymes synthesis	8
Lipase enzyme acts on Lipids and digests them into fatty acids and.....	(A) Vitamins (B) Glycerol (C) Glycogen (D) Glucose	9
..... percent of light falling on the leaf surface is absorbed?	(A) About 1% (B) About 2% (C) About 3% (D) About 15%	10
Which of the mineral hardens tooth enamel ?	(A) Calcium (B) Iron (C) Chloride (D) Floride	11
Which of the following have valves to prevent backflow of blood ?	(A) Arteries (B) Veins (C) Capillaries (D) Muscles	12

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10

What are major biological issues today ?	آج کے دور کے بڑے بڑے بائیولوجیکل مسئلے کیا ہیں ؟	i
Define tissue. Give name of two plant tissues and two animal tissues.	ٹشیو کی تعریف کیجئے۔ دو پودوں اور دو جانوروں کی دو دو ٹشیوں کے نام بھی تحریر کیجئے۔	ii
What do you mean by horticulture and how is it different from agriculture ?	ہارٹیکلچر سے کیا مراد ہے ؟ اور اس کا تعلق انہماک سے کیا ہے ؟	iii
Write down the observations about malaria.	ملیریا کے بارے میں مشاہدات تحریر کیجئے۔	iv
What do you mean by recognition of biological problem ?	بائیولوجیکل مسئلہ کی پہچان سے کیا مراد ہے ؟	v
Quantitative observations are better in biological method. How ?	بائیولوجیکل میتھڈ میں مقدار کی مشاہدات بہتر ہوتے ہیں۔ کیسے ؟	vi
Write down the principles of cell theory.	خلیہ کی تھیوری کے اصول تحریر کیجئے۔	vii
Define endocytosis. Give its types.	اینڈوسائٹوسس کی تعریف کیجئے اور اس کی اقسام بیان کیجئے۔	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

Give aims of classification.	کلاسیفیکیشن کے مقاصد تحریر کیجئے۔	i
What is role of Himalayan Jungle project in conservation of biodiversity ?	ہمالیہ ڈھلوان کے تحفظ میں ہمالیہ جنگل ہداجیکٹ کا کیا کردار ہے ؟	ii
Define aerobic respiration and anaerobic respiration.	ایروبیک ریہارتیشن اور این ایروبیک ریہارتیشن کی تعریف کیجئے۔	iii
Write down the effect of CO ₂ concentration on photosynthesis.	فوٹوسنتھیس میں CO ₂ کنسنٹریشن کا اثر تحریر کیجئے۔	iv
What type of cell division occurs when wounds are healed ?	جب آپ کے زخم بھرتے ہیں تو کون سی قسم کی خلیہ ڈویژن ہوتی ہے ؟	v
Define cell cycle and inter-phase.	خلیہ سائیکل اور انٹرفیز کی تعریف کیجئے۔	vi
Differentiate between Karyokinesis and cytokinesis.	کیریوٹائیسس اور سائٹوٹائیسس میں فرق تحریر کیجئے۔	vii
What changes occur in metaphase-I of meiosis ?	میوسس کی میٹافیز I میں کون سی تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں ؟	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

Write down two characteristics of enzymes ?	اینزائمز کے دو خواص تحریر کیجئے۔	i
What is meant by active site of an enzyme ?	اینزائم کی ایکٹو سائٹ سے کیا مراد ہے ؟	ii
Write the names of two important vitamins which act as co-enzyme.	دو اہم وٹامن کے نام تحریر کیجئے جو کو انزائم کے طور پر کام کرتے ہیں۔	iii
Write down the symptoms of dengue fever.	ڈنگی فیور کی علامات تحریر کیجئے۔	iv
What is the role of potassium in plants ?	پودوں میں پوٹاشیم کا کیا کردار ہے ؟	v
What is appendix ?	اپینڈیکس (Appendix) کیا ہے ؟	vi
What do you mean by vascular surgery ?	آپ ویکولر سرجری کا کیا مطلب لیتے ہیں ؟	vii
Write down the functions of white blood cells and platelets.	دماغ بلڈ سیلز اور پلیٹلٹس کے افعال تحریر کیجئے۔	viii

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. 9x2=18

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Give points to advocate that Biology is linked with Physics, Chemistry, Mathematics and geography.	بائیولوجی کا فزکس، کیمسٹری، میتھمیٹیکس اور جیوگرافی سے تعلق ثابت کرنے کے لیے دلائل پیش کیجئے۔	4	سوال نمبر 5 (A)
Discuss nucleus structure and function.	نیوکلئس کی ساخت اور افعال و صفات سے تحریر کیجئے۔	5	(B)
Define binomial nomenclature. Describe its significance.	بائیولوجی نومن کلیچر کی تعریف کیجئے اس کی اہمیت بیان کیجئے۔	1+3	سوال نمبر 6 (A)
Write a detailed note on ATP.	ATP پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔	5	(B)
Summarize the eight functions of liver.	جگر کے آٹھ افعال کا خلاصہ بیان کیجئے۔	4	سوال نمبر 7 (A)
Compare the structure and functions of arteries, veins and capillaries.	آرٹریوں، وینوں اور کیپیلری کی ساخت اور افعال میں موازنہ کیجئے۔	2+2+1	(B)

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

D4K-41021

گروپ : پہلا

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

سوال نمبر 1

- 1- لفظ "بیالوجی" دو الفاظ سے اخذ کیا گیا ہے
 (A) یونانی (B) لاطینی (C) جرمنی (D) انگریزی English
- 2- مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے
 (A) ہائپوٹھیس (B) تجربہ (C) ڈیڈکشن (D) مسئلہ Problem
- 3- کلاسیکی پانچ نکلڈم متعارف کروایا
 (A) شوارتز (B) مارگولس (C) ارسطو (D) رابرٹ وٹاکر Robert Whittaker
- 4- بے رنگ پلاسٹڈ کہلاتے ہیں
 (A) کلوروپلاسٹ (B) کروموپلاسٹ (C) لیوکوپلاسٹ (D) فرگموپلاسٹ Phragmoplast
- 5- سیل ڈویژن کی جس فیز میں کروموسوم اپنے آپ کو سینڈل لائیک جڑ کے ایکٹز پر ترتیب پاتے ہیں
 (A) پروفیز (B) میٹافیز (C) اینافیز (D) ٹیلوفیز Telophase
- 6- سیل ڈویژن کا وہ مرحلہ جو جانوروں اور پودوں کے سیلز میں بہت مختلف ہے
 (A) میٹافیز (B) اینافیز (C) ٹیلوفیز (D) سائٹو کینیسز Cytokinesis
- 7- انزائم کی اصطلاح جس فزیالوجسٹ نے سب سے پہلے استعمال کی
 (A) ابن النفیس (B) ایمل فشر (C) ون ہلم کونے (D) لوئس پاستور Louis Pasteur
- 8- گلیکولائسز کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے
 (A) سائٹوپلازم (B) نیوکلئس (C) مائیٹوکانڈریا (D) کلوروپلاسٹ Chloroplast
- 9- ایک گرام لپڈ میں انرجی ہوتی ہے
 (A) 0.4 K Cal (B) 0.6 K Cal (C) 09 K Cal (D) 3.7 K Cal
- 10- وِلّی پائے جاتے ہیں
 (A) ایسوفیگس (B) معدہ (C) سائل انٹسٹائن (D) لارج انٹسٹائن Large intestine
- 11- خون میں پانی کا توازن قائم رکھنے والی پروٹین ہے
 (A) فائبرینوجن (B) ایلبومین (C) ہیموگلوبین (D) گلوبولین Globulin
- 12- زیادہ تر پودوں میں خوراک کی ترانپورٹ جس شکل میں ہوتی ہے
 (A) گلوکوز (B) سٹارچ (C) سکروز (D) پروٹین Protein

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر = 48

12021 جم کلاس
حصہ ادنیائیہ
D9K-9124
(PART I) حصہ اول

BIOLOGY حیاتی
کروپ : پہلا

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define community. Write its types	1	کیونٹی کی تعریف کیجئے۔ اس کی اقسام لکھیے
Write short note about colonial type of cellular organization	2	کولونیل آرگنائزیشن کے بارے میں مختصر نوٹ لکھیے
Differentiate between Cell Biology and Histology	3	خل بائیولوجی اور ہسٹولوجی میں فرق کیجئے
What is meant by summarization of results in solving biology problem ?	4	ہائیجولوجیکل پرابلم کو حل کرنے کے لیے نتائج کا خلاصہ کرنے سے کیا مراد ہے ؟
In which formats data is organized ?	5	ذبحہ کو کن صورتوں میں ترتیب دیا جاسکتا ہے ؟
Why quantitative observations are better than qualitative observations ?	6	مقداری مشاہدات ' مائتبی مشاہدات سے بہتر کیوں ہوتے ہیں ؟
Differentiate between primary wall and secondary wall of plant cells	7	پودوں کے پھلوں میں پرائمری وال اور سیکنڈری وال میں فرق لکھیے
What is difference between passive transport and active transport ?	8	پسیو ٹرانسپورٹ اور ایکٹیو ٹرانسپورٹ میں کیا فرق ہے ؟

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define oxidation and reduction reactions	1	آکسڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشنز کی تعریف کیجئے
Differentiate between alcoholic fermentation and lactic acid fermentation	2	الکھلک فرمینٹیشن اور لیکٹک ایسڈ فرمینٹیشن میں فرق تحریر کیجئے
Define crossing over	3	کراسنگ اوور کی تعریف کیجئے
Write role of mitosis in regeneration	4	ری جنریشن میں مائیٹوسس کا کردار لکھیے
Define meiosis	5	می اوسیس کی تعریف کیجئے
Write down the classification of Human being	6	انسان کی کلاسیفیکیشن تحریر کیجئے
How taxonomy and systematics are related to each other ?	7	یکسٹنکس اور سسٹمٹکس کا آپس میں کیا تعلق ہے ؟
Define biodiversity	8	ہائیوڈائیورسٹی کی تعریف کیجئے

Q. No. 4 Write short answers any of Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Differentiate between substrates and products	1	سبسٹریٹ اور پراڈکٹس میں فرق بیان کیجئے
Write the categories of enzymes on the basis of the site where they work	2	اینزائمز کی گروہ بندی اس مقام کی بنیاد پر لکھیے جہاں وہ کام کرتے ہیں
Define lock and key model	3	لاک اینڈ کی ماڈل کی تعریف کیجئے
Define minerals	4	منزروں کی تعریف کیجئے
What is the function of bile ?	5	بائل کا کام کیا ہے ؟
Write difference between source and sink	6	سورس اور سینک میں فرق لکھیے
Write two reasons for the creation of transpirational pull	7	ٹرانسپائریشنل پل کے پیدا ہونے کی دو وجوہات لکھیے
Write two preventive measures of dengue fever	8	ڈینگی بخاری کو روکنے کے دو احتیاطی تدابیر تحریر کیجئے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Describe organ and organ system level with examples	4	آرگن اور آرگن سسٹم لیول مثالوں کے ساتھ واضح بیان کیجئے	(A) سوال نمبر 5-
Write a note on nucleus and draw diagram	5	نیوکلئس پر نوٹ لکھیے اور ڈی آئی گرام بنائیے	(B)
Explain three main types of organisms in Kingdom Protista	4	نگذوم پریوٹسٹا میں شامل تین بڑی اقسام کے جانداروں کی وضاحت کیجئے	(A) سوال نمبر 6-
Write a note on the Dark Reaction in detail	5	ڈارک ری ایکشن پر تفصیلی نوٹ تحریر کیجئے	(B)
Explain digestion in small intestine in detail	4	سعال انٹسٹائن میں ڈائجیشن پر تفصیل سے بحث کیجئے	(A) سوال نمبر 7-
Explain opening and closing of stomata	5	سٹومیٹا کے کھلنے اور بند ہونے کی وضاحت کیجئے	(B)

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

21-92-21

گروپ : دوسرا

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جہاں کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے گھر دیکھتے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- جانداروں کے پروٹوپلازم میں ہائیڈروجن کی فیصد کمپوزیشن ہوتی ہے

Percentage composition of Hydrogen in protoplasm of living organisms is

65 % (D) 03 % (C) 10 % (B) 18 % (A)

Deductions are the logical consequences of

ڈیڈکشنز کے منطقی نتائج ہوتے ہیں ؟

Observations کے مشاہدات (C) Experimentation کے تجربات (B) Hypothesis (A) ہائپوٹھیسس

Quantitative observations کے (D) مقدار کی مشاہدات

Which are composed of protein only

3- صرف پروٹین پر مشتمل ہوتے ہیں

Viroids (D) وائریوڈز (C) Prions پرائیونز (B) Bacteria (A) بیکٹیریا

Each ribosome is made up of equal amount of rRNA and

4- ہر رائبوسوم مساوی مقدار پر مشتمل ہوتا ہے rRNA اور

DNA (D) ڈی این اے (C) Carbohydrates (B) Lipids (A) لیپڈز

It is the reversal of prophase

5- یہ پروڈیفرنکیشن کا الٹ ہے

G-I phase (D) می-آئی فیز (C) Telophase (B) Anaphase (A) میٹافیز

6- Thomas Hunt Morgan observed which phenomenon in fruit fly ?

7- تھامس ہنٹ مورگن نے فروٹ فلائی میں کس عمل کا مشاہدہ کیا ؟

Meiosis-I (D) می آؤس I (C) Crossing over (B) Synapsis (A) سائنیپس

Emil Fischer proposed lock and key model in which year ?

7- ایمل فشر نے لاک اور کی ماڈل کس سن میں تجویز کیا ؟

1894 (D) 1898 (C) 1958 (B) 1956 (A)

Nicotinamide adenine dinucleotide is a

8- کوٹینامائیڈ ایڈینائن ڈائی نیوکلیوٹائیڈ کا ایک حصہ ہے

Co-factor (D) کو-فیکٹر (C) Factor (B) Enzyme (A) اینزائم

It helps in the digestion of lipids through emulsification

9- اس کی مدد سے لیپڈز کی ڈائی جیشن میں مدد کرتا ہے ؟

Bile (D) Intestinal Juice (C) Gastric Juice (B) Pancreatic Juice (A) پینکریٹک جوس

The broad-zone present external to endodermis is called

10- اینڈوڈرمس کے باہر چھڑا علاقہ کہلاتا ہے

Xylem (D) راکھم (C) Root hair (B) Pericycle (A) کارٹیکس

Which mineral is essential for normal thyroid function ?

11- جو منرل تھائی رائیڈ کے نارمل فنکشن کے لیے ضروری ہے

Iodine (D) آئیوڈین (C) Sodium (B) Iron (A) زنک

Average adult body has blood

12- اوسطاً بالغ کے جسم میں بلڈ (خون) ہوتا ہے

9 litre (D) 7 litre (C) 15 litre (B) 5 litre (A) لیٹر

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ
کل نمبر = 48

D

نیم کلاس 12021

حصہ ایشائیا

(PART I) حصہ اول

DGK-92-21

بیالوجی BIOLOGY

گروپ : دوسرا

Q. No. 2 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is meant by habitat ?	۱ مسکن (مکانِ ٹھکانہ) سے کیا مراد ہے ؟
Define immunology	۲ ایمنیولوجی کی تعریف کیجئے
What is community level ?	۳ کمیونٹی لیول کیا ہے ؟
What are deductions ?	۴ ڈیڈکشن کیا ہیں ؟
Define theory	۵ تھیوری کی تعریف کیجئے
Why data analysis is necessary ?	۶ ڈیٹا کا تجزیہ کرنا کیوں ضروری ہے ؟
Define cell organelles	۷ سیل آرگنیلز کی تعریف کیجئے
Differentiate between endocytosis and exocytosis	۸ اینڈوسائٹوسس اور ایکسوٹوسس میں فرق کیجئے

Q. No. 3 Write short answers of any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Write the classification of human being	۱ انسان کی کلاسیفیکیشن لکھیے
Write characteristics of Kingdom Monera	۲ مملکت مونیرا کی خصوصیات لکھیے
Define taxonomy and systematics	۳ ٹیکسونامی اور سسٹمیٹکس کی تعریف کیجئے
Define metastasis	۴ میٹاسٹاسس کی تعریف کیجئے
Define cell cycle and write names of its phases	۵ سیل سائیکل کی تعریف کیجئے اور اس کے مراحل کے نام لکھیے
What is meant by Non-disjunction ?	۶ نان ڈس جینکشن سے کیا مراد ہے ؟
What is Z-Scheme ?	۷ Z-Scheme کیا ہے ؟
What is the source of fuel used in respiration ?	۸ ریپائریٹیشن میں استعمال ہونے والے لٹھول کا ذریعہ کیا ہے ؟

Q. No. 4 Write short answers any of Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

How does enzymes lower the activation energy ?	۱ انزائمز ایکٹیویشن انرجی کیسے کم کرتے ہیں ؟
What are metabolic pathways ?	۲ میٹابولک پیٹھ کیسے ہیں ؟
Define cofactor and coenzyme	۳ کو فیکٹر اور کو انزائمز کی تعریف کیجئے
Give the difference between major minerals and trace minerals	۴ میجر منرلز اور ٹریس منرلز میں فرق تحریر کیجئے
Write down the sources of vitamin A	۵ وٹامن A کے ذرائع تحریر کیجئے
What are the symptoms of dengue fever ?	۶ ڈینگی بخار کی علامات کیا ہیں
Differentiate between arteriosclerosis and atherosclerosis	۷ آرٹیریوسکلروسیس اور اٹھروسکلروسیس میں فرق تحریر کیجئے
What is meant by angina pectoris ?	۸ اینجائنا پیکٹورس سے کیا مراد ہے ؟

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Describe cellular organization in organisms. Also write its types	سوال نمبر 5- (A) جانداروں میں سیلولر آرگنائزیشن کو بیان کیجئے نیز اس کی اقسام لکھیے 4
Write difference between prokaryotic and eukaryotic cells	(B) پروکاریوٹک اور یوکاریوٹک سیلولز میں فرق تحریر کیجئے 5
Write aims and basis of classification	سوال نمبر 6- (A) کلاسیفیکیشن کے مقاصد اور بنیاد لکھیے 4
What is meant by anerobic respiration ? Explain its types	(B) این ایروبیک ریپائریٹیشن سے کیا مراد ہے ؟ اس کی اقسام بیان کیجئے 5
Describe role of liver in human body	سوال نمبر 7- (A) انسانی جسم میں جگر کے افعال بیان کیجئے 4
Write a note on red blood cells and white blood cells	(B) ریڈ بلاڈ سیلولز اور وائٹ بلاڈ سیلولز پر نوٹ تحریر کیجئے 5

وقت = 15 منٹ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

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

سوال نمبر 1

- 1- اینٹومولوجی کن جانداروں کا مطالعہ ہے
Entomology is the study of which organisms ?
(A) پرندے (B) حشرات (C) Insects (D) Mammals (E) مچھلیاں
- 2- ہائپوتھیس کے منطقی نتائج کہلاتے ہیں
Logical consequences of hypothesis are called
(A) پرنسپل (B) مشاہدہ (C) نتیجہ (D) ڈیڈکشن
- 3- پودوں کی ڈائورسٹی کہلاتی ہے
Diversity of the plants is called
(A) Fauna (B) Flora (C) کمیونٹی (D) ہائیسفر
- 4- ہائیلوجی کی دو شاخ جو کلاسیکیٹیشن اور ارتقائی تاریخ کے متعلق ہے۔ کہلاتی ہے
Biosphere (A) Fauna (B) Flora (C) کمیونٹی (D) ہائیسفر
- 5- ایکسٹینشن کی شاخوں میں سے کون سی ہے جو کلاسیکیٹیشن اور ارتقائی تاریخ کے متعلق ہے۔ کہلاتی ہے
The branch of biology which deals with classification and evolutionary history is called
(A) ایکسٹینشن (B) Systematics (C) Systematics (D) Ecology
- 6- پودوں کی سیل وال کا بڑا جز ہے
Major component of the plant cell wall is
(A) Chitin (B) Peptidoglycan (C) سلولوز (D) کولیسٹرول
- 7- مائیکروٹوبولز کونسی پروٹین کے بنے ہوتے ہیں؟
Microtubules are made up of which protein ?
(A) ایکٹن (B) ٹوبولن (C) کیراٹن (D) مائیوسن
- 8- اعزیز کے کون سے مرحلے میں سیل کروموسوم کو ڈیپلیٹ کرتا ہے
During which phase of interphase, cell duplicates its chromosomes ?
(A) G1 (B) S (C) G2 (D) G0
- 9- اینزائم کا کیمیائی لگ رہیگن کہلاتا ہے
The catalytic region of the enzyme is called
(A) کواینزائم (B) اینہیٹر (C) ایکٹیویٹر (D) ایکٹو سائٹ
- 10- ATP کس سال میں دریافت ہوا؟
ATP was discovered in which year ?
(A) 1990 (B) 1919 (C) 1929 (D) 1939
- 11- گیسٹریک اولسر کس عضو میں ہوتا ہے؟
Gastric ulcer occurs in which organ ?
(A) Stomach (B) پیچہرے (C) گردے (D) Liver
- 12- اینجائنا پیکٹورس کس قسم کا درد ہے؟
Angina pectoris is what type of pain?
(A) گردوں کا درد (B) پیچہروں کا درد (C) گیسٹریک درد (D) سینہ کا درد
- 13- لُب - ڈب کی آواز کون سے آلہ کی مدد سے سنی جاسکتی ہے؟
Lubb-dubb can be heard with the help of which instrument ?
(A) سٹیٹھوسکوپ (B) ٹیلیسکوپ (C) لائٹ مائیکروسکوپ (D) کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

12019 کلاس 9م

حصہ اول (PART I)

DGK-41-9-19

بیالوجی (BIOLOGY) گروپ پہلا (نکورس)

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 (سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	سل ہائیولوجی سے کیا مراد ہے ؟
2	What is meant by cell biology ?
3	پودے کے دو پھلجھڑ آؤ گلو سے کیا مراد ہے ؟ دو مثالیں دیجئے
4	What is meant by vegetative organs of a plant? Give two examples
5	دو مقدار کی مشاہدات لکھیے
6	Write two quantitative observations
7	تجربات میں 'کنٹرول' سے کیا مراد ہے ؟ ایک مثال دیجئے
8	What is meant by 'Control' in experiments? Give an example
9	بسی شیز کے محدود ہونے کی دو بڑی وجوہات لکھیے
10	Write two major causes of species extinction
11	کسی علاقہ میں جانداروں کی ڈائورسٹی کا انحصار کون سے چار عوامل پر ہے ؟
12	On which four factors the diversity of organisms in a region depends upon ?
13	رابرٹ ہک اور رابرٹ براؤن کا ایک ایک کارنامہ بتائیے
14	Describe one achievement of each Robert Hook and Robert Brown
15	لیموسائٹس اور پائوسائٹس میں فرق لکھیے
16	Write difference between phagocytosis and pinocytosis

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 (سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	آلٹرنیشن آف جنریشن سے کیا مراد ہے ؟
2	What is alternation of generation ?
3	ٹان - ڈس جکشن کی وضاحت کیجئے
4	Describe non-disjunction
5	سائیکلو کائسز کی تعریف کیجئے
6	Define cytokinesis
7	ایکٹیویشن انرجی سے کیا مراد ہے ؟
8	What is activation energy ?
9	نیز انائم ایشن کی رفتار پر pH کا کیا اثر ہوتا ہے ؟
10	Write the effect of pH on rate of enzyme action
11	لکٹک ایسڈ فیرمنٹیشن کی وضاحت کیجئے
12	Describe lactic acid fermentation
13	فوٹوسنتھیس میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی کنسنٹریشن کا کیا اثر ہوتا ہے ؟
14	What is the effect of carbon dioxide concentration on the rate of photosynthesis ?
15	آکسائیڈیشن اور ریڈکشن میں فرق کیجئے
16	Differentiate between oxidation and reduction

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 (سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	ورلڈ فوڈ پروگرام کیا ہے ؟ اس کے دو کام تحریر کیجئے
2	What is world food program ? Write its two functions
3	موٹاپے کی دو وجوہات تحریر کیجئے
4	Write two causes of obesity
5	میل نڈریشن کی تعریف کیجئے
6	Define malnutrition
7	گوائٹر (گھڑ) اور ایلیمیا کی علامات تحریر کیجئے
8	Write symptoms of Goller and Aneamia
9	نبض سے کیا مراد ہے ؟
10	What is Meant by pulse ?
11	کون سے افراد یونیورسل ڈونر اور یونیورسل ریسیپینٹس ہیں ؟
12	Which persons are universal donor and universal recipients ?
13	ہارٹ بیٹ کیا ہوتی ؟
14	What is heart beat ?
15	دنگی بخار (نکور) کی دو علامات تحریر کیجئے۔
16	Write down two symptoms of dengue fever

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 (نوٹ : اس حصہ میں سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے)

4	بیالوجی کی تعریف کیجئے نیز مسلمان سائنسدانوں کا بیالوجی میں کردار بیان کیجئے
5	Define biology and describe the role of Muslim scientists in biology
5	نوکلیئس پر نوٹ تحریر کیجئے
6	Write a note on nucleus
4	آپ انزائم کی تعریف کیسے کریں گے ؟ نیز انزائم کے خواص بیان کیجئے
5	سوال نمبر 6 - (A) آپ انزائم کی تعریف کیسے کریں گے ؟ نیز انزائم کے خواص بیان کیجئے
5	How would you define Enzymes ? Describe their characteristics
5	ایروبیک اور این ایروبیک ریسیپشن میں فرق بیان کیجئے
5	Differentiate between aerobic and anaerobic respiration

DGK-42-9-19

باب 10

وقت = 15 منٹ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

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

سوال نمبر 1

Mustard plant is sown in

1- سرسوں کا پودا بویا جاتا ہے

Spring موسم بہار (D) Autumn موسم خزاں (C) Summer موسم گرما (B) Winter موسم سرما (A)

Female anopheles causes

2- مادہ اینڈوٹوکسین وجہ بنتا ہے

Hepatitis ہیپاٹائٹس (D) Typhoid ٹائفائیڈ (C) Dengue Fever ڈنگی بخار (B) Malaria مہاریا (A)

Scientific name of pea plant is

3- مٹر کے پودے کا سائنسی نام ہے

Homosapiens ہومو ساپینس (C) Pisum Indicum پانی سم اٹری کم (B) Dilberglia Sisso دلبرجیا سسو (A)

Pisum Sativum پانی سم سٹی دم (D)

In Pakistan, An endangered species is

4- پاکستان میں ایک اینڈنجرڈ کھوپڑی ہے

Deer ہرن (D) Sparrow چڑیا (C) Crow کوا (B) Indus dolphin انڈس ڈولفین (A)

Primary cell wall in plant is composed of

5- پودوں کی پرائمری سیل وال تہی ہوتی ہے

Chitin کائٹن (D) Cellulose سیلولوز (C) Lignin لگنین (B) Cellulose and lignin سیلولوز اور لگنین (A)

How many types of cells are present in human body ?

6- انسانی جسم میں کتنی قسم کے سیلز پائے جاتے ہیں ؟

About 50 تقریباً (D) About 100 تقریباً (C) About 200 تقریباً (B) About 400 تقریباً (A)

The cells that form the body of an organism

7- ایک جاندار کا جسم بنانے والے سیلز کہلاتے ہیں

Neurons نیورنز (D) Cardiac cells کارڈیک سیلز (C) Germine cells جرم لائن سیلز (B) Somatic cells سویٹک سیلز (A)

One important Co-enzyme is

8- ایک اہم کو اینزائم ہے

Folic acid فولک ایسڈ (D) Glucose گلوکوز (C) Sodium Ion سوڈیم آئن (B) Amylase امیلایز (A)

Karl Lohmann was awarded noble prize in

9- کارل لوہمن کو نوبل پرائز دیا گیا

1986 (D) 1958 (C) 1941 (B) 1940 (A)

Hydrochloric acid kills the microorganisms present in which organ

10- ہائیڈروکلورک ایسڈ کس آرگن میں موجود مائیکرو آرگنزم کو مارتا ہے ؟

Large intestine لارج انٹیسٹائن (D) Stomach (معدہ) (C) Small Intestine سمال انٹیسٹائن (B) Colon کولون (A)

Average life span of red blood cells is

11- ریڈ بلڈ سیلز کی اوسط عمر ہے

100 days دن (D) 440 days دن (C) 220 days دن (B) 120 days دن (A)

Angina pectoris means

12- اینجائنا پیکٹورس کا مطلب ہے

Chest comfortness چھاتی میں سکون (B) Heart pain severly دل میں شدید تکلیف (A)

Leg pain ٹانگ میں درد (D) Chest pain (سینے) میں تکلیف (C)

DCIK-G2-9-19

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

نیم کلاس 12019

حصہ انشائیہ

حصہ اول (PART I)

بیالوجی (BIOLOGY) گروپ دوسرا (نیوکورس)

تعلیمی سیشن: 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following	1	جینیٹکس اور انمبریالوجی کی تعریف کیجئے
Define genetics and embryology	2	جامعہ بن حیان کا کام مختصر بیان کیجئے
Describe briefly the work of Jabir Bin Hayan	3	معیاری مشاہدات ، مقداری مشاہدات سے کیسے مختلف ہیں ؟
How qualitative observations are different from quantitative observations ?	4	ہائپوٹھیس کی کوئی ہی دو خصوصیات لکھیے
Write down any two characteristics of hypothesis	5	زیادہ شکار (اور درمگ) کا یہی اثر ہے
Write the affect of over hunting on species	6	ایکوسٹم میں ہائپوڈائورٹھی کا کردار لکھیے
Write the role of biodiversity in ecosystem	7	ڈیفیوژن اور اوسموس کی تعریف کیجئے
Define diffusion and osmosis	8	ایکٹیو ٹرانسپورٹ ، پیوٹنٹیو ٹرانسپورٹ سے کیسے مختلف ہے ؟
How active transport is different from passive transport ?		

سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے 5 x 2 = 10

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following	1	سویٹک سلاز اور جرم لائن سلاز میں کیا فرق ہے ؟
What is the difference between somatic cells and germ line cells ?	2	ایس۔ فیز بیان کیجئے
Describe S-phase	3	سائیٹوسکس کیا ہے ؟
What is synapsis ?	4	اینزائم کا ڈی نیچر ہونے سے کیا مراد ہے ؟
What is meant by denature of enzyme ?	5	پراسٹیٹک گروپ اور کواینزائم میں کیا فرق ہے ؟
What is the difference between prosthetic group and coenzyme ?	6	ہائپوٹھیس سے کیا مراد ہے ؟
What is meant by bioenergetics ?	7	فوتوسنتھی میں پرائمری املاح ہونے والے چار ملنگ فیکٹرز لکھیے
Write four limiting factors which affect photosynthesis	8	الکھلک فریمینٹیشن کیا ہے ؟ اس کی مساوات تحریر کیجئے
What is alcoholic fermentation ? Write its equation		

سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے 5 x 2 = 10

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following	1	وٹامن C کے ذرائع لکھیے
Write sources of Vitamin C	2	گیسٹریک یلر کے دو وجوہات بیان کیجئے
Illustrate two causes of gastric ulcer	3	خوراک کی ڈائجیشن کے علاوہ دیگر کے دو افعال تحریر کیجئے
Write two functions of liver other than digestion of food	4	ان سولیبل اور سولیبل ڈائیٹری فائبر کے ذرائع لکھیے
Write sources of insoluble and soluble dietary fibre	5	دھڑ سے کیا مراد ہے ؟ فراسپائریشن پر اس کا اثر لکھیے
What is meant by wind ? Write its effect on transpiration	6	آرٹری کی ساخت بیان کیجئے
Describe the structure of an artery	7	سسٹول اور ڈائاسٹول کی تعریفیں لکھیے
Define systole and diastole	8	ڈینگی ہیما (ٹور) کی دو علامات تحریر کیجئے
Write two symptoms of dengue fever		

حصہ دوم (PART II)

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے 9 x 2 = 18

NOTE : Attempt any Two questions from this part	4	پاپولیشن اور کمیونٹی لیول پر نوٹ تحریر کیجئے	سوال نمبر 5 - (A)
Write a note on population and community level	5	میریسٹیمٹک ٹشوز کیا ہیں ؟ اس کی دو اقسام کی وضاحت کیجئے	(B)
What are meristematic tissues ? Explain its two types	4	اینزائمز کے چار خواص بیان کیجئے	سوال نمبر 6 - (A)
Write four characteristics of Enzymes	5	ریسپیریشن کا میکانزم بیان کیجئے	(B)
Describe the Mechanism of Respiration	4	خوراک کی مکمل ڈائیجیشن اور لیوڈاریشن میں سالٹیشن کا کردار لکھیے	سوال نمبر 7 - (A)
Write role of small intestine in complete digestion and absorption of food			

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

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

سوال نمبر 1

A Muslim Scientist who studied animals in detail

-1 وہ مسلمان سائنسدان جس نے جانوروں کا تفصیل سے مطالعہ کیا۔

(A) ابوعلی سینا (B) Bu Ali Sena (C) Jabir Bin Hayan (D) Abdul Malik Asmai

(D) الرازی Al-Razi

An Example of micromolecule is

-2 مائیکرو مالیکیول کی ایک مثال ہے

(A) Starch (B) Protein (C) Lipids (D) Water

Tentative explanation of observation is called

-3 مشاہدات کی تحقیق طلب وضاحت کہلاتی ہے

(A) Observation (B) Theory (C) Hypthesis (D) Deduction

A scientist who proposed a third kingdom i.e. Protista

-4 سائنس دان جس نے ایک تیسرا انگلڈم پروٹیسٹا تجویز کیا۔

(A) Ernst Hackle (B) ای چٹن E-chatton (C) مارگولیس Margulis (D) Schwartz

The site where ribosomal RNA are formed is called

-5 وہ جگہ جہاں رائبوسومل آراین اے بنتے ہیں، کہلاتی ہے

(A) Chromatin (B) Cytoplasm (C) مائیٹو کونڈریون Mitochondrion (D) نیوکلئولس Neucleolus

The function of Mitochondrion is

-6 مائیٹو کونڈریون کا فعل ہے۔

(A) Cellular respiration (B) Protein synthesis (C) فوٹوسنتھیسس Photosynthesis (D) Lipid storage

In which stage of cell cycle, the cell is preparing enzymes for chromosome duplication?

-7 سیل سائیکل کے کون سے مرحلہ پر سیل کروموسوم کی ڈپلیکیشن کے لیے انزائمز تیار کرتا ہے؟

(A) G1 phase (B) G2 phase (C) S-phase (D) M-phase

To what category of molecules do enzymes belong ?

-8 انزائمز مالیکیولز کی کس قسم سے تعلق رکھتے ہیں؟

(A) Carbohydrates (B) Lipids (C) Proteins (D) Nucleic acids

In glycolysis, glucose(6C) molecule is broken into two molecules of;

-9 گلائیکولائسز میں گلوکوز (6C) مالیکیول کن دو مالیکیولز میں ٹوٹ جاتا ہے

(A) NADH (B) ایف اے ڈی ایچ نو FADH₂ (C) پائیروک ایسڈ (3C) Pyruvic acid (3C) (D) Acetyl-CoA

A macronutrient which is component of ATP, nucleic acid, and co-enzymes

-10 میکرو نیوٹریٹ جو کہ ATP، نیوکلک ایسڈ اور کو انزائمز کا حصہ ہے۔

(A) Phosphorus (B) آئرن Iron (C) آیوڈین Iodine (D) بورون Boron

A tissue which is responsible for transport of water in plant.

-11 وہ نشوونما جو پودوں میں پانی کی ٹرانسپورٹ کا ذمہ دار ہے

(A) Cortex (B) زائلیم Xylem (C) فلوئیم Phloem (D) پیری سائیکل Pericycle

The average adult human body has blood about

-12 اوسطاً ایک بالغ انسان کے خون کا حجم تقریباً ہوتا ہے۔

(A) 2 litres (B) 4 litres (C) 6 litres (D) 5 litres

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10

1	”فارمنگ“ بیالوجی پیشے سے منسلک ہے مختصر لیجان کیجئے
2	بیالوجیکل نقطہ نظر میں ڈیٹا ایسٹیمٹ کی اہمیت لکھیے۔
3	ایک اچھے ہائپتھس کی اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
4	جاہر بن حیان کی دو مشہور کتابوں کے نام لکھیے۔
5	پانچ نکلام کلاسیکیشن سسٹم کو کب اور کس نے متعارف کرایا؟
6	ہائی ٹومیکل ٹومین پتھر سے کیا مراد ہے؟ اس کو کس نے متعارف کروایا؟
7	What do you know about Binomial nomenclature? Who introduced it?
8	لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے افعال تحریر کیجئے۔
9	Write fuctions of leucoplasts and chromoplasts.
10	رف اور سموٹھا اینڈوپلازمک ریکٹولم میں فرق بیان کیجئے۔
11	Differentiate between rough and smooth endoplasmic reticulum.

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10

1	تھورمز کی اقسام کے نام لکھیے۔
2	فریگمپلاسٹ سے کیا مراد ہے؟
3	سائی پھوس کی تعریف کیجئے۔
4	ایکوسائٹس کے دو فائدے لکھیے۔
5	اینزائم کی تخصیص سے کیا مراد ہے؟
6	ایس۔ئی۔ پی۔ سیل کی انزیمی کڑی ہے۔ کیوں؟
7	ATP is energy currency of a cell.why?
8	Wite down two necessary conditions for photosynthesis.
9	فونٹوسنتھی سز کے لیے دو ضروری شرائط لکھیے۔
10	What is bioenergetics?
11	ہائیڈروجنس سے کیا مراد ہے؟

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10

1	وٹامن سی کے ذرائع کون کون سے ہیں؟
2	ڈائٹری فائبرز سے کیا مراد ہے؟
3	کواشیاکور کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟
4	مائیگرو نیوٹریٹس اور میکرو نیوٹریٹس میں فرق بیان کیجئے۔
5	پس سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے بنتی ہے؟
6	ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا اثر کیا ہے؟
7	What is the effect of temperature on rate of transpiration?
8	Describe pulmonary circulation.
9	ڈینگی فیکس کی علامات تحریر کیجئے۔
10	Write the symptoms of dengue fever.

(PART II) حصہ دوم

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے 9 x 2 = 18

5	Write any five careers related to Biology.	(A) -5	بیالوجی سے منسلک کوئی سے پانچ پیشے تحریر کیجئے
4	Differntiate between Prokaryotic and Eukaryotic cell	(B)	پروکاریوٹک اور یوکیریوٹک سیل میں فرق تحریر کیجئے
5	What is meant by specificity of enzymes? Explain it.	(A) -6	اینزائمز کی تخصیص سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کیجئے
4	Write a note on energy budget of respiration.	(B)	ریسپائریشن کے انرجی بجٹ پر نوٹ لکھیے۔
5	Write a note on role of liver.	(A) -7	جگر کے افعال پر نوٹ لکھیے
4	How transport of food takes place in plants?	(B)	پودوں میں خوراک کی ٹرانسپورٹ کس طرح ہوتی ہے؟

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 دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- معدے میں پیپسینو جن کو کس میں تبدیل کیا جاتا ہے؟
In stomach pepsinogen is converted into
(A) Pepsin (B) Gastrin (C) HCl (D) Bicarbonate ہائی کاربونیٹ
- 2- تالانخ اور ایٹھارٹل واسٹ بلڈ سیلز کا بڑی مقدار میں بن جانے سے ہونے والی بیماری ہے۔
The production of great number of immature and abnormal white blood cell disease is known as.
(A) Thalassemia (B) Haemophilia (C) Leukaemia (D) Myocardial infarction
- 3- بلڈ ویسل جو خون کو دل کی طرف لے جاتی ہے وہ کہلاتی ہے۔
A blood vessel that carries blood towards heart is called:
(A) Arteries (B) Capillaries (C) Arterioles (D) Veins
- 4- مندرجہ ذیل میں سے کس جاندار میں کولمیکل آرگنائزیشن پائی جاتی ہے؟
Which one of the following organism has colonial organization?
(A) Amoeba (B) Paramecium (C) Volvox (D) Euglena
- 5- درج ذیل میں سے کون سا نٹوجانوروں میں گینڈو نٹوجی بناتا ہے؟
Which of these tissues also makes the glandular tissue in animals
(A) Epithelial tissue (B) Nervous tissue (C) Connective tissue (D) Muscular tissue
- 6- ہائپو تھیسس کے منطقی نتائج کو کہتے ہیں۔
The logical consequence of hypothesis is called.
(A) Deduction (B) Experiment (C) Theory (D) Law
- 7- ہائیلوجی کی وہ شاخ جس میں جانداروں کی کلاسیفیکیشن کا مطالعہ کیا جاتا ہے، کہلاتی ہے۔
The branch of biology which deals with the study of classification of organisms is called
(A) Systematics (B) Taxonomy (C) Physiology (D) Cell Biology
- 8- پودے کے سیل کی پرائمری وال میں سب سے زیادہ پایا جانے والا کیمیکل ہے۔
The most common chemical in primary wall of plant cell is.
(A) Lignin (B) Cellulose (C) Glycogen (D) Glucose
- 9- گلیکولائزس کا عمل کس میں ہوتا ہے؟
The process of glycolysis occurs in
(A) Mitochondrion (B) Nucleus (C) Cytoplasm (D) Vacuole
- 10- سبز اور زرد نٹوجی کی حادثاتی موت کہلاتی ہے۔
The accidental death of cells and living tissues is known as .
(A) Necrosis (B) Apoptosis (C) Regeneration (D) Degeneration
- 11- تیز ترین رفتار سے کام کرنے کے لیے انسان کے انزائمز کا آپٹیم نمبر بیچر ہے۔
The optimum temperature for the maximum working speed of human enzymes is:
(A) 25 °C (B) 30 °C (C) 40 °C (D) 37 °C
- 12- ہر NADH ایکسٹران ٹرانسپورٹ چین میں ATP کے کتنے مالیکیولز بناتا ہے۔
How many ATP molecules are produced by a NADH in electron transport chain?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

کل نمبر = 48
کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ اول (PART I)
حصہ اول

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10
Q. No.2 Write short answers any five of the following

1	مستر ڈپلانٹ کے دو استعمالات لکھیے۔
2	ہائیڈرولیکس کے گروپس کے نام لکھیے
3	چار انسانی حسی اعضاء کے نام لکھیے۔
3	پروڈکٹو تھیوری سے کیا مراد ہے؟
5	میلے کا نتیجہ ہے، کیوں؟
6	کلاس اور آرڈر میں فرق لکھیے۔
6	سپورٹ ٹشو سے کیا مراد ہے؟ اس کی اقسام کے نام لکھیے۔
8	ڈیفیوژن کی تعریف کیجئے۔
	Write down two uses of mustard plant.
	Write down names of groups of bio-molecules.
	Write down four names of sense organs of human.
	What is productive theory?
	Mule is result of un-natural crossing .Why?
	Differentiate between class and order.
	What are support tissue? Write name of its types.
	Define diffusion.

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10
Q. No.3 Write short answers any five of the following

1	کراسنگ اوور سے کیا مراد ہے؟
2	مائی ٹوسس کا ڈیویژن اور گروتھ میں کیا کردار ہے؟
3	سومیک سیلز اور جرم لائن سیلز میں فرق بیان کیجئے
3	میٹابولزم کیا ہے؟
5	کو اینزائم کی تعریف کیجئے۔
6	فوٹو سینتھی سیز پر روشنی کی شدت کے اثرات بیان کیجئے۔
6	زیڈ اسکیم (Z-scheme) سے کیا مراد ہے؟
8	فوٹو سینتھی سیز اور ریسپیریشن میں دو فرق لکھیے
	What is meant by crossing over?
	What is the role of mitosis in development and growth?
	Differentiate between somatic cells and germline cells.
	What is metabolism?
	Define co-enzyme.
	Describe the effect of intensity of light on photosynthesis.
	What is meant by Z-scheme?
	Write two differences between photosynthesis and respiration.

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے) 5 x 2 = 10
Q. No.4 Write short answers any five of the following

1	وٹامن اے کے ذرائع کون کون سے ہیں؟
2	ڈائٹری فائبر سے کیا مراد ہے؟
3	کو ایشیا ریکر کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟
3	السر کی وجوہات کیا ہیں؟
5	ٹرانسپائریشن پل کی وضاحت کیجئے۔
6	پلو موزی سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟
6	تھیلپسیمیہ کی وضاحت کیجئے۔
8	ڈینگی ٹیفر کے بچاؤ کے حفاظتی اقدامات لکھیے۔
	What are sources of vitamin A?
	What are dietary fiber?
	What are causes and symptoms of kwashiorkor?
	What are reasons of ulcer?
	Describe transpiratin pull.
	What is pulmonary circulation?
	Describe thalassaemia.
	Write preventive measures of dengue fever.

حصہ دوم (PART II)

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے
NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

(A) -5	ہائیڈرولیکس کی کوئی سی پانچ شاخوں کی تعریف کیجئے۔
(B)	سیل وال کی ساخت بیان کیجئے۔
(A) -6	انزائم ایکشن کا میکانزم بیان کیجئے۔
(B)	الیکٹران ٹرانسپورٹ چین، ہیلو لریسپائریشن کا آخری مرحلہ ہے وضاحت کیجئے۔
(A) -7	خوراک کی ڈائجسٹن میں اورل کیوبنی کے کردار پر بحث کیجئے۔
(B)	لیوکیمیا اور تھیلپسیمیہ پر نوٹ لکھیے۔
	Define any five branches of biology.
	Explain the structure of cell wall.
	Describe the mechanism of enzyme action.
	Electron transport chain is the final step of cellular respiration.Explain it.
	Discuss the role of orai cavity in digestion of food.
	Write a note on Leukaemia and Thalassaemia.

9-2-18