

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 دیجیے۔ 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) Abdul Malik Asmai (D) Jabir Bin Hayan

(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 انگلہم 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) مائیٹوکونڈریاں (D) Neucleolus

The function of Mitochondrion is

-6 مائیٹوکونڈریاں کا فعل ہے۔

(A) Cellular respiration (B) Protein synthesis (C) سیلولر سیریشن

(C) فتوسنتھیس (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 کروموسومز 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

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

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

(A) این اے ڈی ایچ NADH (B) ایف اے ڈی ایچ تو FADH₂ (C) پائیروک ایسڈ (3C) (D) Pyruvic acid(3C)

(D) ایسیٹائل CoA Acetyl-CoA

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

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

(A) فاسفورس 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) کارٹیکس Cortex (B) زائلیم Xylem (C) فلومیم 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

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

Briefly discuss the Farming, as a career in Biology.	1	"فارمنگ" بیالوجی پیشے سے منسلک ہے مختصر لیا جائے
Write the importance of "data analysis", in biological method.	2	بیالوجیکل نقطہ میں ڈیٹا ایسٹیمٹ کی اہمیت لکھیے۔
Write down some important characteristics of a good hypothesis.	3	ایک اچھے ہائپوٹھس کی اہم خصوصیات تحریر کیجئے۔
Write names of two famous books of Jabir Bin Hayan.	4	جابر بن حیان کی دو مشہور کتابوں کے نام لکھیے۔
When and who introduced five kingdom classification system?	5	پانچ نکلیم کلاسیفیکیشن سسٹم کو کب اور کس نے متعارف کرایا؟
What do you know about Binomial nomenclature? Who introduced it?	6	بائی نومیٹل نمنچر سے کیا مراد ہے؟ اس کو کس نے متعارف کروایا؟
Write fuctions of leucoplasts and chromoplasts.	7	لیوکوپلاسٹس اور کروموپلاسٹس کے افعال تحریر کیجئے۔
Differentiate between rough and smooth endoplasmic reticulum.	8	رف اور سوتھا اینڈوپلازمک رٹیکولم میں فرق بیان کیجئے۔

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

Write down names of types of tumours.	1	نیورمز کی اقسام کے نام لکھیے۔
What is phragmoplast?	2	فریگموپلاسٹ سے کیا مراد ہے؟
Define synopsis.	3	سائی میپس کی تعریف کیجئے۔
Write down two benefits of active sites.	4	ایکٹو سائٹس کے دو فائدے لکھیے۔
What is specificity of enzyme?	5	اینزائم کی خصوصیت سے کیا مراد ہے؟
ATP is energy currency of a cell. why?	6	اے۔ٹی۔ پی۔ سیل کی انرجی کرنسی ہے۔ کیوں؟
Write down two necessary conditions for photosynthesis.	7	فوٹوسنتھس کے لیے دو ضروری شرائط لکھیے۔
What is bioenergetics?	8	بایو انرجیٹکس سے کیا مراد ہے؟

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

What are sources of vitamin C?	1	وٹامن سی کے ذرائع کون کون سے ہیں؟
What are dietary fibers?	2	ڈائیٹری فائبرز سے کیا مراد ہے؟
What are causes and symptoms of Kwashiorkor?	3	کواشیورکور کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟
Differentiate between micronutrients and macronutrients.	4	مائیکرو نیوٹریٹس اور میکرو نیوٹریٹس میں فرق بیان کیجئے۔
What is pus? How is it formed?	5	پس سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے بنتی ہے؟
What is the effect of temperature on rate of transpiration?	6	ٹرانسپائریشن کی رفتار پر ٹمپریچر کا اثر کیا ہے؟
Describe pulmonary circulation.	7	پلوورنری سرکولیشن کی وضاحت کیجئے۔
Write the symptoms of dengue fever.	8	ڈینگی ٹیفر کی علامات تحریر کیجئے۔

(PART II) حصہ دوم

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

Write any five careers related to Biology.	5	(A) - 5 بیالوجی سے منسلک کوئی سے پانچ پیشے تحریر کیجئے
Differentiate between Prokaryotic and Eukaryotic cell	4	(B) پروکیاریوٹک اور یوکاریوٹک سیل میں فرق تحریر کیجئے
What is meant by specificity of enzymes? Explain it.	5	(A) - 6 اینزائمز کی خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کیجئے
Write a note on energy budget of respiration.	4	(B) ریسپائریشن کے انرجی بجٹ پر نوٹ لکھیے۔
Write a note on role of liver.	5	(A) - 7 جگر کے افعال پر نوٹ لکھیے
How transport of food takes place in plants?	4	(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) گیسٹریں Gastrin (C) ایچ سی ایل HCl (D) ہائی کاربونیٹ Bicarbonate
- 2- تپا بخ اور ایبارل وائٹ 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) تھلاسیمیہا Thalassaema (B) ہیوفیلیا Haemophilia (C) لیوکیمیا Leukaemia (D) مائیو کارڈیل انفارکشن 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) آرٹریز Arteries (B) کیپیلریز Capillaries (C) آرٹریولز Arterioles (D) وینز Veins
- 4- مندرجہ ذیل میں سے کس جاندار میں کولونیکل آرگنائزیشن پائی جاتی ہے؟
Which one of the following organism has colonial organization?
(A) ایبیا Amoeba (B) پیرامیسیئم Paramecium (C) ولوکس Volvox (D) یوگلینا Euglena
- 5- درج ذیل میں سے کون سا نشوونما جانوروں میں گینڈو نشوونما بناتا ہے؟
Which of these tissues also makes the glandular tissue in animals
(A) اپھی تھیلیل ٹشو Epithelial tissue (B) نروس ٹشو Nervous tissue (C) کنکٹو ٹشو Connective tissue (D) مسکلر ٹشو Muscular tissue
- 6- ہائپو تھیسس کے منطقی نتائج کو کہتے ہیں۔
The logical consequence of hypothesis is called.
(A) ڈیڈکشن Deduction (B) تجربہ Experiment (C) تصوری Theory (D) قانون 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) سیسٹمیٹکس Systematics (B) ٹیکسونومی Taxonomy (C) فزیالوجی Physiology (D) سیل ہائیلوجی 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) لیگنن Lignin (B) سیلولوز Cellulose (C) گلائیکوجن Glycogen (D) گلوکوز Glucose
- 9- گلائیکولائسز کا عمل کس میں ہوتا ہے؟
The process of glycolysis occurs in
(A) میتوکانڈریاں Mitochondrion (B) نیوکلیئس Nucleus (C) ویکیل Vacuole (D) سائٹوپلازم Cytoplasm
- 10- سیلز اور زندہ ٹشو کی حادثاتی موت کہلاتی ہے۔
The accidental death of cells and living tissues is known as .
(A) نکروزس Necrosis (B) ایپاپٹوسس Apoptosis (C) ڈی جنریشن Degeneration (D) ری جنریشن Regeneration
- 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 مالیکولز 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	مسترڈ پلانٹ کے دو استعمالات لکھیے۔
2	ہائیڈرولیکس کے نام لکھیے۔
3	چار انسانی حسی اعضاء کے نام لکھیے۔
3	پروڈکٹو تھیوری سے کیا مراد ہے؟
5	میلے کا نتیجہ، 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	مائیٹوس کا ڈیویژن اور میتوسس میں کیا کردار ہے؟
3	سوماتک 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	ڈائیٹری فائبر سے کیا مراد ہے؟
3	کواشیورکر کی علامات اور وجوہات کیا ہیں؟
3	السر کی وجوہات کیا ہیں؟
5	ٹرانسپائرین پل کی وضاحت کیجئے۔
6	پلوئمری سرکولیشن سے کیا مراد ہے؟
6	تھیلپسیمیہ کی وضاحت کیجئے۔
8	ڈینگی فیور 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 سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے 9 x 2 = 18
NOTE : Attempt any Two questions from this part

(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 اوئل کیوبٹی 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
Dgk