

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

D4K-41.2

گروپ : پہلا

نوٹ: ہر سوال کے چار مکند 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 کو کہلاتی ہے  
 Tentative explanation of observations is called  
 (A) Hypothesis (B) تجربہ (C) ڈیڈکشن (D) مسئلہ Problem
- 3- کلاسفیکیشن پانچ نکلڈم متعارف کروایا  
 Five kingdom system of classification was introduced by  
 (A) شوارتز (B) مارگولس (C) ارسطو (D) رابرٹ وٹکر Robert Whittaker
- 4- پے رنگ پلاسٹڈز کہلاتے ہیں  
 Colourless plastids are called  
 (A) کلوروپلاسٹ (B) کروموپلاسٹ (C) لیوکوپلاسٹ (D) فرنگھوپلاسٹ Phragmoplast
- 5- سیل ڈویژن کی جس فیز میں کروموسوم اپنے آپ کو سینڈل فائبرز کے ایکٹور پر ترتیب پاتے ہیں  
 Phase of cell division in which chromosomes are arranged at the equator of spindle fibrosis  
 (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  
 The stage of cell division is very different for animals and plant cell  
 (A) میٹافیز (B) اینافیز (C) ٹیلوفیز (D) سائٹو کائینسز Cytokinesis
- 7- انزائم کی اصطلاح جس فزیالوجسٹ نے سب سے پہلے استعمال کی  
 The term Enzyme was first used by the Physiologist  
 (A) ابن النفیس (B) ایمل فشر (C) ون ہلم کوئے (D) لوئس پاستور Louis Pasteur
- 8- گلیکولائسز کا عمل وقوع پذیر ہوتا ہے  
 Process of Glycolysis occurs in  
 (A) سائٹوپلازم (B) نیوکلئس (C) مائیٹوکانڈریا (D) کلوروپلاسٹ Chloroplast
- 9- ایک گرام لپڈز میں انرجی ہوتی ہے  
 One gram of lipid contain energy  
 (A) 0.4 K Cal (B) 0.6 K Cal (C) 09 K Cal (D) 3.7 K Cal
- 10- وِلّی پائے جاتے ہیں  
 Villi are found in  
 (A) ایسوفیگس (B) معدہ (C) سمال انٹسٹائن (D) لارج انٹسٹائن Large intestine
- 11- خون میں پانی کا توازن قائم رکھنے والی پروٹین ہے  
 The protein which maintains the water balance of blood is  
 (A) فائبرینوجن (B) ایلبومین (C) ہیموگلوبین (D) گلوبولین Globulin
- 12- زیادہ تر پودوں میں خوراک کی ٹرانسپورٹ جس شکل میں ہوتی ہے  
 In most plants food is transported in the form of  
 (A) گلوکوز (B) سٹارچ (C) سکروز (D) پروٹین Protein

کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ  
کل نمبر = 48

جم کلاس 12021

حصہ ادشائیکہ

(PART I) حصہ اول 09K-91024

BIOLOGY حیاتی

کروپ : پہلا

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

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	بائیولوجی کے مسائل کو حل کرنے کے لیے نتائج کا خلاصہ کرنے سے کیا مراد ہے ؟
In which formats data is organized ?	5	ذیعا کو کن صورتوں میں ترتیب دیا جاسکتا ہے ؟
Why quantitative observations are better than qualitative observations ?	6	مقداری مشاہدات 'ماہیتی مشاہدات' سے بہتر کیوں ہوتے ہیں ؟
Differentiate between primary wall and secondary wall of plant cells	7	پودوں کے پھولوں 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 ؟

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

Define oxidation and reduction reactions	1	آکسڈیشن اور ریڈکشن ری ایکشنز کی تعریف کیجئے
Differentiate between alcoholic fermentation and lactic acid fermentation	2	الکحلک فرمیٹیشن اور لیکٹک ایسڈ فرمیٹیشن میں فرق تحریر کیجئے
Define crossing over	3	کراسنگ اوور کی تعریف کیجئے
Write role of mitosis in regeneration	4	ری جنریشن میں مائیٹوس 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	یکسائٹومی اور سسٹمیٹکس کا آپس میں کیا تعلق ہے ؟
Define biodiversity	8	بائیو ڈائیورسٹی کی تعریف کیجئے

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

Differentiate between substrates and products	1	سبسٹریٹس 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 بخار کی دو حفاظتی تدابیر تحریر کیجئے

(PART II) حصہ دوم

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

Describe organ and organ system level with examples	4	آرگن اور آرگن سسٹم لیول مثالوں کے ساتھ واضح بیان کیجئے	سوال نمبر 5- (A)
Write a note on nucleus and draw diagram	5	نیوکلئس پر نوٹ لکھیے اور ڈی ایا گرام بنائیے	(B)
Explain three main types of organisms in Kingdom Protista	4	کنگڈم پروٹسٹا میں شامل تین بڑی اقسام کے جانداروں کی وضاحت کیجئے	سوال نمبر 6- (A)
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 انڈسٹائن میں ڈائجیشن پر تفصیل سے بحث کیجئے	سوال نمبر 7- (A)
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

2-92-94

گروپ : دھرا

نوٹ: ہر سوال کے چار کنڈر جمادات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جماتی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بن سے گھر دیکھیں۔ 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

ڈیڈکشنس 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

صرف پروٹین پر مشتمل ہوتے ہیں

Viroids (D) وائرینوز (C) Prions پرائیونز (B) Bacteria باکٹیریا

Each ribosome is made up of equal amount of rRNA and

ہر رائبوسوم مساوی مقدار پر مشتمل ہے rRNA اور

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

It is the reversal of prophase

یہ پروٹوفیز کا الٹ ہے

G-I phase (D) می-آئی فیز (C) Anaphase اینائفیز (B) Metaphase میٹائفیز

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

Thomas Hunt Morgan نے فروٹ فلائی میں کس عمل کا مشاہدہ کیا ؟

Meiosis-I (A) سائٹائیسس (B) Synapsis کیا زینٹا (C) Chiasmata کراسنگ اوور (D) Crossing over می آؤس-آئی

7- Emil Fischer proposed lock and key model in which year ?

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

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

8- Nicotinamide adenine dinucleotide is a

کوٹینامائیڈ اینڈینین ڈائی نیوکلیوٹائیڈ کا ایک ہے

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

9- It helps in the digestion of lipids through emulsification

ایمیلیفیکیشن کے ذریعے سے لیپڈز کی ڈائی جیشن میں مدد کرتا ہے ؟

Bile (A) بیلر یا ک جوس (B) Pancreatic Juice پیسٹوک جوس (C) Gastric Juice اسٹامک جوس (D) Intestinal Juice انٹسٹائنل جوس

10- The broad-zone present external to endodermis is called

ایڈروڈرمس کے باہر چوڑا علاقہ کہلاتا ہے

Xylem (D) زائلیم (C) Root hair روٹ ہائر (B) Pericycle پیری سائیکل (A) Cortex کورٹیکس

11- Which mineral is essential for normal thyroid function ?

جو منرل تھائی رائیڈ کے نارمل فنکشن کے لیے ضروری ہے

Iodine (D) آئیوڈین (C) Sodium سوڈیم (B) Iron آئرن (A) Zinc زنک

12- Average adult body has blood

اوسط 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 اول

(PART I) حصہ اول

09K-9224

BIOLOGY بیالوجی

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 قصیدہ کی تعریف کیجئے
Why data analysis is necessary ?	۶ ڈیٹا کا تجزیہ کرنا کیوں ضروری ہے ؟
Define cell organelles	۷ خلیے کے اندرونی اجزاء کی تعریف کیجئے
Differentiate between endocytosis and exocytosis	۸ اینڈوسائٹوسس اور ایکسوسائٹوسس 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 میٹاسٹازس کی تعریف کیجئے
Define cell cycle and write names of its phases	۵ خلیے کے سائیکل کی تعریف کیجئے اور اس کے مراحل کے نام لکھیے
What is meant by Non-disjunction ?	۶ نان ڈس جکشن 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 ہوتے 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