

وقت = 2 گھنٹے  
کل نمبر = 12

اس سوالی

09K-91-22

گھنٹے: 2

ہر سوال کے چار متعلقہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ ذرا ہی کاٹنی اور ہر سوال کے ساتھ دیے گئے نائزول میں سے درست جواب کے مطابق صحیح دائرہ کو مار کر یا نائزول سے ہر دیکھتے ایک سے ذرا دائروں کو کر کے یا نائزول کو کر کے کسی صورت میں نہ کوئی جواب لکھا اور ہر سوال نمبر 1

Formula of Lactic Acid is	1
<p><math>C_3H_4O_3</math> (D)      <math>C_3H_6O_3</math> (C)      <math>C_6H_{12}O_6</math> (B)      <math>NH_3</math> (A)</p>	<p>ایک ایسے لاکٹک اسید کا فارمولا ہے۔</p>
One gram of protein has ..... amount of energy.	2
<p>4.6 kcal (D)      5 kcal (C)      4 kcal (B)      2.4 kcal (A)</p>	<p>ایک گرام پروٹین میں ..... توانائی ہوتی ہے۔</p>
Root hairs belong to.	3
<p>Stomatal cell سٹومیٹل سیل (B)      Pericycle cell پیری سائیکل سیل (A)</p> <p>Cortical cell کورٹیکل سیل (D)      Epidermal cell اپیڈرمل سیل (C)</p>	<p>روٹ ہیرز کا تعلق ہوتا ہے۔</p>
Example of colonial organization is.	4
<p>Bacteria بیکٹیریا (D)      Euglena یوگلینا (C)      Spirogyra سپروگیٹرا (B)      Volvox والوکس (A)</p>	<p>کولونیل آرگنائزیشن کی مثال ہے۔</p>
Jabir Bin Yahan was born in.	5
<p>America امریکہ (D)      England انگلینڈ (C)      Iran ایران (B)      Iraq عراق (A)</p>	<p>جابر بن حیان پیدا ہوا ..... میں۔</p>
Productive theory keeps on suggesting new .....	6
<p>Hypothesis ہائپوٹھیسز (D)      Observations مشاہدات (C)      Deduction ڈیڈکشن (B)      Law لا (A)</p>	<p>پروڈکٹو تھیوری نئے نئے ..... پیش کرتی رہتی ہے۔</p>
Multicellularity is absent in Kingdom.	7
<p>Protista پروٹسٹا (D)      Monera مونیرا (C)      Plantae پلانٹی (B)      Animalia انیمیلیا (A)</p>	<p>کس کنگڈم میں ملٹی سیلولر آرگنائزیشن نہیں پائی جاتی۔</p>
Thin extensions of inner mitochondrial membrane are known as?	8
<p>Stroma سٹروما (D)      Thylakoids ٹیلکائوئڈز (C)      Matrix میٹریکس (B)      Cristae کریسٹائی (A)</p>	<p>مٹوکونڈریا کی اندرونی ممبرین کی باریک تہیں کہلاتی ہیں؟</p>
The Prokaryotic chromosome is made up of.....	9
<p>only DNA صرف DNA (B)      DNA and Protein ڈی این اے اور پروٹین (A)</p> <p>only Lipid صرف لیپڈ (D)      only Protein صرف پروٹین (C)</p>	<p>پروکاریوٹک کروموسوم ..... کے بنے ہوتے ہیں۔</p>
In an adult human cells die due to apoptosis each day.	10
<p>30 to 40 Billion 30 سے 40 ارب (B)      20 to 30 Billion 20 سے 30 ارب (A)</p> <p>50 to 70 Billion 50 سے 70 ارب (D)      40 to 60 Billion 40 سے 60 ارب (C)</p>	<p>ایک بالغ انسان میں روزانہ اچھوٹے کس کی وجہ سے میلا مرتے ہیں۔</p>
During which phase of Mitosis spindles are formed?	11
<p>Metaphase میٹافیز (D)      Prophase پروٹیز (C)      Interphase انٹرفیز (B)      G2 جی 2 (A)</p>	<p>مائیٹوز کے کس فیز میں سپنڈل بنتے ہیں؟</p>
Pepsin enzymes works in.	12
<p>Stomach معدہ (D)      Oesophagus ایزوفیجس (C)      Intestine آئیس (B)      Mouth منہ (A)</p>	<p>پپسین انزائمز کام کرتے ہیں۔</p>

150 = 2  
48 = 2

(Part I) مسائل

09K-91-22

150 = 2  
48 = 2

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

Define species and habitat.	ایسی گروہ اور ایسی جگہ کی تعریف کیجئے۔	i
Differentiate between simple community and complex community.	سادہ، گہوٹی اور پیچیدہ گہوٹی میں فرق تحریر کیجئے۔	ii
What do you mean by unicellular organization? Give two examples	ایسی گروہ کو آکھو جن میں سے کیا مراد ہے؟ اسکی دو مثالیں تحریر کیجئے۔	iii
Define deduction.	ڈڈر کھن کی تعریف کیجئے۔	iv
Why do welts appear after mosquito bite?	پھر کے کاٹنے سے ہلد ہر اہماد سائیکوں بن جاتا ہے؟	v
Write down the observations of A.F.A King about plasmodium.	پلازموڈیم کے بارے میں اسے۔ ایک۔ اسے کنگ کے مشاہدات تحریر کیجئے۔	vi
What is micrograph?	مائیکرو گراف کیا ہے؟	vii
Why do chromoplasts are important for plant cells?	کروموپلاسٹ پودے کے پتلے کے لیے کیوں ضروری ہوتے ہیں؟	viii

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

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

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

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

(Part II) حصہ دوم

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

Write note on organ level with example.	آرگن لیول پر مثال کے ساتھ نوٹ تحریر کیجئے۔	3+1	سوال نمبر 5 (A)
	میری مشکل ٹھوڑ کیا ہیں؟ ان کا پودوں کی نشوونما میں کردار اور اس کی اقسام تحریر کیجئے۔	2+3	(B)
What are meristematic tissues? Give its role in growth of plants and write its types.			
Explain taxonomic hierarchy.	یکساوانی کے نظام مراتب پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔	2+2	سوال نمبر 6 (A)
	ڈوڈ مشینی سیز کی تعریف کیجئے۔ ڈوڈ مشینی سیز کے ڈاک ری ایجنٹوں کی وضاحت کیجئے۔	1+4	(B)
Define photosynthesis. Explain dark reactions of photosynthesis.			
Explain structure, function, importance and sources of lipids	لیپڈز کی ساخت، افعال، اہمیت اور ذرائع تحریر کیجئے۔	1x4	سوال نمبر 7 (A)
	Rh- بلا گروپ سسٹم سے کیا مراد ہے؟ Rh بلا گروپ سسٹم میں خون کی منتقلی پر نوٹ تحریر کیجئے۔	2+3	(B)
What is Rh blood group system? Explain its transfusion.			

ہر سوال کے بارے میں سوچیں اور جوابات A, B, C, D میں سے صحیح جواب کو منتخب کریں۔ ہر سوال کے بارے میں سوچیں اور جوابات A, B, C, D میں سے صحیح جواب کو منتخب کریں۔ ہر سوال کے بارے میں سوچیں اور جوابات A, B, C, D میں سے صحیح جواب کو منتخب کریں۔

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) Ribosomes (C) Nucleolus (D) Vacuoles	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

پہلے = 9.48  
 2 = نمبر

(Part I) حصہ اول

DAK-92-22

پہلے = 9.48  
 2 = نمبر

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. 5x2=10 سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What are major biological issues today ?	آج کے دور کے بڑے بائیولوجیکل مسئلے کیا ہیں ؟	i
Define tissue. Give name of two plant tissues and two animal tissues.	ٹشو کی تعریف کیجئے۔ دو پودوں اور دو جانوروں کی دو دو ٹشوز کے نام بھی تحریر کیجئے۔	ii
What do you mean by horticulture and how is it different from agriculture ?	باغبانی کھیرا دے؟ اور اس کا تعلق باغبانی 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 پر ایہم 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 تیوری 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 سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Give aims of classification.	کلاسیفیکیشن کے مقاصد تحریر کیجئے۔	i
What is role of Himalayan Jungle project in conservation of biodiversity ?	ہمالیہ ڈھلوان پراجیکٹ کا کیا کردار ہے ؟	ii
Define aerobic respiration and anaerobic respiration.	ایروبیک ریپیریشن اور این ایروبیک ریپیریشن کی تعریف کیجئے۔	iii
Write down the effect of CO <sub>2</sub> concentration on photosynthesis.	فوٹوسنتھیس میں CO <sub>2</sub> 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 سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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.	4	بائیولوجی کا فزکس، کیمسٹری، میتھمیٹکس اور جیوگرافی سے تعلق ثابت کرنے کے لیے دلائل پیش کیجئے۔	سوال نمبر 5 (A)
Discuss nucleus structure and function.	5	نیوکلئس کی ساخت اور افعال و فوائد سے تحریر کیجئے۔	(B)
Define binomial nomenclature. Describe its significance.	1+3	بائیونومینل نومن کلچر کی تعریف کیجئے اس کی اہمیت بیان کیجئے۔	سوال نمبر 6 (A)
Write a detailed note on ATP.	5	ATP پر مفصل نوٹ تحریر کیجئے۔	(B)
Summarize the eight functions of liver.	4	جگر کے آٹھ افعال کا خلاصہ بیان کیجئے۔	سوال نمبر 7 (A)
Compare the structure and functions of arteries, veins and capillaries.	2+2+1	آرٹری، وین اور کیپیلری کی ساخت اور افعال میں موازنہ کیجئے۔	(B)