

9th Class Biology — Guess Paper No. 9

Punjab Board Paper Pairing Scheme 2026 | English + Urdu Medium

Time: 2 Hours 10 Min.	Subject: Biology	Total Marks: 60
Name: _____	Roll No: _____	

Q.1 Encircle the correct option. (12 × 1 = 12)	درست آپشن پر دائرہ لگائیں۔
1. A researcher records the shape, colour and pattern of a newly found beetle. This branch is:	۱۔ ایک محقق نئے بھونرے کی شکل، رنگ اور پیٹرن ریکارڈ کرتا ہے۔ یہ شاخ ہے:
(a) Physiology (b) Histology (c) Morphology (d) Anatomy	(الف) فزیالوجی (ب) ہسٹالوجی (ج) مارفولوجی (د) اناتومی
2. Of the about 2 million kinds of organisms classified, the kinds of animals number about:	۲۔ درجہ بندی کی گئی تقریباً 2 ملین اقسام میں جانوروں کی اقسام ہیں تقریباً:
(a) 1.5 million (b) 2.0 million (c) 0.5 million (d) 1.0 million	(الف) 1.5 ملین (ب) 2.0 ملین (ج) 0.5 ملین (د) 1.0 ملین
3. Two adjacent plant cells exchange molecules directly with each other. This is possible because of:	۳۔ دو ملحقہ پودوں کے سیلز آپس میں براہ راست مالیکیولز کا تبادلہ کرتے ہیں۔ یہ کس کی وجہ سے ممکن ہے؟
(a) Tonoplast (b) Cristae (c) Plasmodesmata (d) The middle lamella	(الف) ٹونوپلاسٹ (ب) کرسٹائی (ج) پلازموڈسمیٹا (د) مڈل لیمللا
4. Neurons stop dividing and remain for indefinite periods in:	۴۔ نیوران تقسیم ہونا چھوڑ کر غیر معینہ مدت تک کس مرحلے میں رہتے ہیں؟
(a) M phase (b) G1 phase (c) S phase (d) G0 phase	(الف) M فیز (ب) G1 فیز (ج) S فیز (د) G0 فیز
5. The heart is made of muscle tissue, connective tissue and epithelial tissue working together. This illustrates the step:	۵۔ دل مسلو نشو، کنیکٹیو نشو اور اپی تھیلیل نشو کے مل کر کام کرنے سے بنا ہے۔ یہ کس مرحلے کی وضاحت کرتا ہے؟
(a) From organ systems to organisms (b) From organelles to cells (c) From cells to tissues (d) From tissues to organs	(الف) آرگن سسٹمز سے آرگنزم تک (ب) آرگنیلز سے سیلز تک (ج) سیلز سے نشوز تک (د) نشوز سے آرگنزم تک

6. Carbohydrates are called “hydrated carbons” because in them the ratio of:	۶۔ کاربوہائیڈریٹس کو ”ہائیڈریٹڈ کاربنز“ اس لیے کہا جاتا ہے کیونکہ ان میں تناسب ہوتا ہے:
(a) H and O is 2:1 (b) C and O is 2:1 (c) H and O is 1:2 (d) C and H is 2:1	(الف) H اور O کا 2:1 (ب) C اور O کا 2:1 (ج) H اور O کا 1:2 (د) C اور H کا 2:1
7. Some RNA molecules also act as enzymes. Such RNA is called:	۷۔ کچھ RNA مالیکیولز بھی اینزائم کا کام کرتے ہیں۔ ایسے RNA کو کہتے ہیں:
(a) Ribosome (b) Ribozyme (c) Coenzyme (d) Cofactor	(الف) رائبوسوم (ب) رائبوزائم (ج) کو-اینزائم (د) کو-فیکٹر
8. In some cases ADP is broken down further. The product formed is:	۸۔ بعض صورتوں میں ADP مزید ٹوٹ جاتا ہے۔ اس سے بننے والی پیداوار ہے:
(a) Acetyl CoA (b) ATP (c) AMP (d) NADP	(الف) ایسٹائل کو-اے (ب) ATP (ج) AMP (د) NADP
9. What is the effect of high humidity on the rate of transpiration?	۹۔ زیادہ نمی کا ٹرانسپائریشن کی رفتار پر کیا اثر ہوتا ہے؟
(a) The rate stays exactly the same (b) The rate first falls then rises (c) The rate increases (d) The rate decreases	(الف) رفتار بالکل وہی رہتی ہے (ب) رفتار پہلے گرتی پھر بڑھتی ہے (ج) رفتار بڑھ جاتی ہے (د) رفتار کم ہو جاتی ہے
10. In most plants, transpiration is greater from the lower surface of a leaf than from the upper surface. Why?	۱۰۔ زیادہ تر پودوں میں ٹرانسپائریشن پتے کی نچلی سطح سے اوپری سطح کی نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ کیوں؟
(a) The lower surface has a thicker cuticle (b) The lower surface has more chloroplasts (c) The lower surface is cooler (d) The number of stomata is greater on the lower surface	(الف) نچلی سطح پر کیوٹیکل زیادہ موٹی ہوتی ہے (ب) نچلی سطح پر کلوروپلاسٹس زیادہ ہوتے ہیں (ج) نچلی سطح ٹھنڈی ہوتی ہے (د) نچلی سطح پر اسٹومیٹا کی تعداد زیادہ ہوتی ہے
11. What is the main purpose of grafting?	۱۱۔ گرافٹنگ کا بنیادی مقصد کیا ہے؟
(a) To combine the beneficial characteristics of two plants (b) To make the plant produce seeds faster (c) To kill pests on the plant (d) To make the plant grow taller	(الف) دو پودوں کی فائدہ مند خصوصیات کو یکجا کرنا (ب) پودے سے جلدی بیج حاصل کرنا (ج) پودے پر موجود کیڑے مارنا (د) پودے کو لمبا کرنا
12. What is the main DISADVANTAGE of vegetative propagation?	۱۲۔ ویجی ٹیٹیو پروپیگیشن کا بنیادی نقصان کیا ہے؟

(a) All the offspring are identical, so they are equally prone to the same diseases (b) The new plants never bear fruit (c) It cannot be done by humans (d) It takes much longer than sexual reproduction	(الف) تمام اولاد ایک جیسی ہوتی ہے، اس لیے وہ ایک ہی بیماریوں کا یکساں شکار ہوتی ہے (ب) نئے پودے کبھی پھل نہیں دیتے (ج) یہ انسان نہیں کر سکتے (د) یہ سیکشنل رپروڈکشن سے کہیں زیادہ وقت لیتی ہے
--	--

Q.2 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) کے مختصر جوابات لکھیں۔
i. Differentiate between qualitative and quantitative observations, giving one example of each.	۱۔ معیاری اور مقداری مشاہدات میں فرق بیان کریں اور ہر ایک کی ایک مثال دیں۔
ii. Why did Ronald Ross use sparrows instead of human beings in his experiment?	۲۔ رونالڈ روس نے اپنے تجربے میں انسانوں کے بجائے چڑیاں کیوں استعمال کیں؟
iii. How is a hypothesis converted first into a theory and then into a law?	۳۔ ہائپوتھیسس پہلے نظریے اور پھر قانون میں کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟
iv. In the malaria experiments of the biologists, which group was the experimental group and which was the control group?	۴۔ بائیولوجسٹس کے ملیریا کے تجربات میں کون سا گروپ تجرباتی اور کون سا کنٹرول گروپ تھا؟
v. On what basis did Whittaker construct his five-kingdom system?	۵۔ وٹیکر نے اپنا پانچ کنگڈمز والا سسٹم کس بنیاد پر بنایا؟
vi. Why is it impossible to place viruses within the traditional biological kingdoms?	۶۔ وائرسز کو روایتی بائیولوجیکل کنگڈمز میں رکھنا کیوں ممکن نہیں؟
vii. Differentiate between chromoplasts and leucoplasts.	۷۔ کروموپلاسٹس اور لیوکوپلاسٹس میں فرق بیان کریں۔
viii. What is turgor pressure and how does it help a plant cell?	۸۔ ٹرگر پریشر کیا ہے اور یہ پودے کے سیل کی کیسے مدد کرتا ہے؟

Q.3 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) کے مختصر جوابات لکھیں۔
i. What happens if the sister chromatids fail to separate during anaphase of mitosis?	۱۔ اگر مائٹوسس کے اینافیز میں سسٹر کرومائیڈز الگ نہ ہوں تو کیا ہوتا ہے؟
ii. Differentiate between benign and malignant tumors.	۲۔ بینائن اور میلگنٹ ٹیومرز میں فرق بیان کریں۔
iii. What is homeostasis and why is it important for living organisms?	۳۔ ہومیوسٹیسس کیا ہے اور یہ جانداروں کے لیے کیوں اہم ہے؟
iv. How does the body respond when its temperature rises above normal?	۴۔ جب جسم کا درجہ حرارت معمول سے بڑھ جائے تو جسم کیا ردعمل دیتا ہے؟
v. What are the three components of a nucleotide?	۵۔ نیوکلیوٹائیڈ کے تین اجزاء کون سے ہیں؟
vi. State the base pairing rule of DNA and the number of hydrogen bonds in each pair.	۶۔ DNA کے بیس پیئرنگ کا اصول اور ہر جوڑے میں ہائیڈروجن بانڈز کی تعداد بتائیں۔
vii. Name the four whorls present in a flower and state the components of each.	۷۔ پھول کے چار حلقوں کے نام اور ہر ایک کے اجزاء بیان کریں۔
viii. Differentiate between self-pollination and cross-pollination.	۸۔ سیلف پولی نیشن اور کراس پولی نیشن میں فرق بیان کریں۔

Q.4 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) کے مختصر جوابات لکھیں۔
i. Compare the lock and key model with the induced fit model of enzyme action.	۱۔ اینزائم ایکشن کے لاک اینڈ کی ماڈل اور انڈیوسڈ فٹ ماڈل کا موازنہ کریں۔

ii. What is meant by saturation of active sites?	۲۔ ایکٹو سائٹس کی سیچوریشن سے کیا مراد ہے؟
iii. Which molecule donates electrons during the light reactions of photosynthesis, and what is released at the same time?	۳۔ فوٹو سنتھیسز کے لائٹ ری ایکشنز میں کون سا مالیکیول الیکٹرانز دیتا ہے اور اسی وقت کیا خارج ہوتا ہے؟
iv. Why does glycolysis take place in anaerobic respiration as well?	۴۔ گلائیکولائسز اس میں ایروبیک ریسپیریشن میں بھی کیوں ہوتی ہے؟
v. State the net profit of ATP from one glucose molecule in aerobic and in anaerobic respiration.	۵۔ ایک گلوکوز مالیکیول سے ایروبیک اور این ایروبیک ریسپیریشن میں حاصل ہونے والا خالص ATP بتائیں۔
vi. Why do root hairs absorb salts by active transport but water by osmosis?	۶۔ روٹ ہیئرز نمکیات ایکٹو ٹرانسپورٹ سے مگر پانی اوسموسس سے کیوں جذب کرتے ہیں؟
vii. When a plant is short of nitrogen or magnesium, why does the yellowing appear in the older leaves first?	۷۔ پودے میں نائٹروجن یا میگنیشیم کی کمی ہو تو زردی پہلے پرانے پتوں میں کیوں ظاہر ہوتی ہے؟
viii. Differentiate between guttation and dew formation.	۸۔ گٹیشن اور اوس بننے میں فرق بیان کریں۔

Attempt any TWO (2) of the following questions. (2 × 9 = 18)	درج ذیل میں سے کسی بھی دو (2) سوالات کے جوابات دیں۔
Q.5	سوال نمبر ۵
(a) Explain the three-domain classification system proposed by Carl Woese. On what basis were the prokaryotes divided into two separate domains? (5)	(الف) کارل وووز کے پیش کردہ تین ڈومینز والے کلاسیفیکیشن سسٹم کی وضاحت کریں۔ پروکاریوٹس کو دو الگ ڈومینز میں کس بنیاد پر تقسیم کیا گیا؟ (5)
(b) Describe the structure of a mitochondrion and explain why it is called the powerhouse of the cell. (4)	(ب) مائٹوکونڈریا کی ساخت بیان کریں اور وضاحت کریں کہ اسے سیل کا پاور ہاؤس کیوں کہا جاتا ہے۔ (4)
Q.6	سوال نمبر ۶
(a) Describe the double helix model of DNA and explain the base pairing present in this structure. (5)	(الف) DNA کے ڈبل ہیلکس ماڈل کی وضاحت کریں اور اس ساخت میں موجود بیس پیئرنگ بیان کریں۔ (5)
(b) How does pH affect the activity of an enzyme? Support your answer with the examples of pepsin and trypsin. (4)	(ب) pH اینزائم کی سرگرمی کو کس طرح متاثر کرتی ہے؟ اپنے جواب کی تائید پیپسن اور ٹریپسن کی مثالوں سے کریں۔ (4)
Q.7	سوال نمبر ۷
(a) Describe the events involved in the opening and the closing of a stoma. (5)	(الف) سٹوما کے کھلنے اور بند ہونے کے مراحل بیان کریں۔ (5)
(b) Describe how the female gametophyte (embryo sac) develops inside the ovule of a flower. (4)	(ب) بیان کریں کہ پھول کے اوویول کے اندر مادہ گیمیٹو فائٹ (ایمبریو سیک) کس طرح نشوونما پاتا ہے۔ (4)