

9th Class Biology — Guess Paper No. 5

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. In the experiment on the necessity of carbon dioxide, the plant NOT given carbon dioxide is the:	۱. کاربن ڈائی آکسائیڈ کی ضرورت کے تجربے میں جس پودے کو کاربن ڈائی آکسائیڈ نہیں دی جاتی وہ ہے:
(a) control group (b) experimental group (c) standard group (d) reference group	(الف) کنٹرول گروپ (ب) تجرباتی گروپ (ج) معیاری گروپ (د) حوالہ گروپ
2. Whittaker's five-kingdom system of 1969 was based on:	۲. 1969 میں وٹیکر کا پانچ کنگڈمز والا سسٹم کس بنیاد پر تھا؟
(a) Cell wall composition only (b) Habitat and body size (c) Genetics only (d) Levels of cellular organization and modes of nutrition	(الف) صرف سیل وال کی ساخت (ب) مسکن اور جسامت (ج) صرف جینیٹکس (د) سیلولر آرگنائزیشن کا درجہ اور غذائیت کے طریقے
3. Which organelle can double its number by itself?	۳. کون سا آرگنیل اپنی تعداد دو گنا کر سکتا ہے؟
(a) Mitochondria (b) Golgi apparatus (c) Ribosomes (d) Lysosomes	(الف) مائٹوکونڈریا (ب) گالگی اپریٹس (ج) رائبوسوم (د) لائسوسوم
4. Why is meiosis-II necessary after meiosis-I?	۴. می اوسس-I کے بعد می اوسس-II کیوں ضروری ہے؟
(a) To separate sister chromatids (b) To ensure genetic recombination (c) To replicate chromosomes (d) To reduce chromosome number	(الف) سسٹر کرومائیڈز کو الگ کرنے کے لیے (ب) جینیاتی ری کمبینیشن کو یقینی بنانے کے لیے (ج) کروموسومز کو ریپلیکیٹ کرنے کے لیے (د) کروموسومز کی تعداد کم کرنے کے لیے
5. Which structures are responsible for the transport of food in the plant body?	۵. پودوں کے جسم میں خوراک کی نقل و حمل کے لیے کون سی ساختیں ذمہ دار ہیں؟
(a) Phloem tissue (b) Spongy mesophyll (c) Xylem tissue (d) Palisade mesophyll	(الف) فلوئم نشو (ب) سپنجی میزوفل (ج) زائلم نشو (د) پیلی سیڈ میزوفل
6. Which of the following is NOT a function of proteins?	۶. درج ذیل میں سے کون سا فعل پروٹینز سرانجام نہیں دیتیں؟
(a) Fight against pathogens (b) Transport oxygen in the blood (c) Carry genetic information (d) Help in digesting food	(الف) پیتھوجنز کے خلاف لڑنا (ب) خون میں آکسیجن ٹرانسپورٹ کرنا

	(ج) وراثتی معلومات رکھنا (د) خوراک کی ڈائی جیشن میں مدد کرنا
7. What is TRUE according to the induced fit model of enzyme action?	۷۔ انڈیوسڈ فٹ ماڈل کے مطابق کیا درست ہے؟
(a) Substrate attaches the enzyme at a site other than the active site (b) Enzyme's active site changes shape to bind the substrate (c) Substrate changes shape to bind to active site (d) No shape changes occur in active site or substrate	(الف) سبسٹریٹ اینزائم کے ساتھ ایکٹو سائٹ کے علاوہ کسی اور مقام سے جڑتا ہے (ب) اینزائم کی ایکٹو سائٹ میں تبدیلی آتی ہے تاکہ وہ سبسٹریٹ سے جڑ سکے (ج) ایکٹو سائٹ سے جڑنے کے لیے سبسٹریٹ اپنی شکل تبدیل کرتا ہے (د) ایکٹو سائٹ یا سبسٹریٹ میں شکل کی کوئی تبدیلی نہیں ہوتی
8. How many ATP molecules are the net profit from one glucose molecule during anaerobic respiration?	۸۔ این ایروبیک ریسپیریشن کے دوران ایک گلوکوز مالیکیول سے کتنے اے ٹی پی مالیکیول بطور خاص منافع حاصل ہوتے ہیں؟
(a) 4 (b) 12 (c) 36 (d) 2	(الف) 4 (ب) 12 (ج) 36 (د) 2
9. In which form do plant roots absorb nitrogen from the soil?	۹۔ پودوں کی جڑیں مٹی سے نائٹروجن کس شکل میں جذب کرتی ہیں؟
(a) As nitrogen gas (b) As nitrites (c) As ammonia gas (d) As nitrates	(الف) نائٹروجن گیس کی شکل میں (ب) نائٹرائٹس کی شکل میں (ج) امونیا گیس کی شکل میں (د) نائٹریٹس کی شکل میں
10. When a plant is short of nitrogen or magnesium, why does the yellowing appear in the OLD leaves first?	۱۰۔ جب پودے میں نائٹروجن یا میگنیشیم کی کمی ہو تو زردی پہلے پرانے پتوں میں کیوں ظاہر ہوتی ہے؟
(a) Young leaves do not need these elements (b) Old leaves are exposed to more sunlight (c) The plant transports these elements from older leaves to younger ones (d) Old leaves have no chloroplasts	(الف) نئے پتوں کو ان عناصر کی ضرورت نہیں ہوتی (ب) پرانے پتوں پر زیادہ دھوپ پڑتی ہے (ج) پودا یہ عناصر پرانے پتوں سے نئے پتوں کی طرف منتقل کر دیتا ہے (د) پرانے پتوں میں کلوروپلاسٹس نہیں ہوتے
11. In Rhizopus (bread mold), spores are produced inside sac-like structures called:	۱۱۔ رائزوپس (بریڈ مولڈ) میں سپور کن تھیلی نما ساختوں کے اندر بنتے ہیں؟
(a) Endospores (b) Sporangia (c) Buds (d) Suckers	(الف) اینڈو سپورز (ب) سپورینجیا (ج) بڈز (د) سکرز
12. Why can improperly sterilized canned food become dangerous?	۱۲۔ ناقص طریقے سے جراثیم سے پاک کیا گیا ڈبہ بند کھانا خطرناک کیوں ہو سکتا ہے؟
(a) It may contain endospores of bacteria which germinate and make toxins (b) It loses all its vitamins (c) The can reacts with the food (d) It may contain fungal spores that turn into mold	(الف) اس میں بیکٹیریا کے اینڈو سپورز ہو سکتے ہیں جو نمو پا کر ٹاکسینز بناتے ہیں (ب) اس کے تمام وٹامنز ختم ہو جاتے ہیں

	(ج) ڈبہ کھانے سے ری ایکٹ کرتا ہے (د) اس میں فنجائی کے سپور ہو سکتے ہیں جو پھپھوندی بن جاتے ہیں
--	---

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۔ روناڈ 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. Write any three benefits of biodiversity.	۵۔ بائیوڈائورسٹی کے کوئی تین فوائد لکھیں۔
vi. Differentiate between a virus, a viroid and a prion.	۶۔ وائرس، وائرائیڈ اور پرائیون میں فرق بیان کریں۔
vii. How does the chromosome of a prokaryotic cell differ from that of a eukaryotic cell?	۷۔ پروکاریوٹک سیل کا کروموسوم یوکاریوٹک سیل کے کروموسوم سے کس طرح مختلف ہے؟
viii. Name the three parts of the cytoskeleton and the protein each one is made of.	۸۔ سائٹوسکیلیٹن کے تین اجزاء اور ہر ایک کی پروٹین کا نام لکھیں۔

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. How does cytokinesis in a plant cell differ from that in an animal cell?	۱۔ پودے کے سیل میں سائٹوکانائیسس جانور کے سیل سے کس طرح مختلف ہے؟
ii. Define synapsis, tetrad and chiasmata.	۲۔ سائنیپسس، ٹیٹراڈ اور کیازمیٹا کی تعریف کریں۔
iii. Name the two organ systems of plants and state the organs of each.	۳۔ پودوں کے دو آرگن سسٹمز کے نام اور ہر ایک کے آرگنز بیان کریں۔
iv. Why are the organ systems of plants less complex than those of animals?	۴۔ پودوں کے آرگن سسٹمز جانوروں کے مقابلے میں کم پیچیدہ کیوں ہوتے ہیں؟
v. Name the three types of RNA and write the function of each.	۵۔ RNA کی تین اقسام کے نام اور ہر ایک کا کام لکھیں۔
vi. Why is chitin called a modified form of cellulose?	۶۔ کائٹن کو سیلولوز کی تبدیل شدہ شکل کیوں کہا جاتا ہے؟
vii. What is double fertilization and why is it unique to angiosperms?	۷۔ ڈبل فرٹیلائزیشن کیا ہے اور یہ انجیو سپرمز کے لیے منفرد کیوں ہے؟
viii. Differentiate between a bulb and a corm, giving one example of each.	۸۔ بلب اور کورم میں فرق بیان کریں اور ہر ایک کی ایک مثال دیں۔

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. Write any three uses of enzymes in different industries.	۱۔ مختلف صنعتوں میں اینزائمز کے کوئی تین استعمال لکھیں۔
ii. What is a ribozyme and where is it found?	۲۔ رائبوزائم کیا ہے اور یہ کہاں پایا جاتا 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 این 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 ہینرز 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 rules and the importance of binomial nomenclature. (5)	(الف) بائی نومینل نومن کلیچر کے اصول اور اس کی اہمیت بیان کریں۔ (5)
(b) Describe the structure of a chloroplast and explain the types of plastids. (4)	(ب) کلوروپلاسٹ کی ساخت بیان کریں اور پلاسٹڈز کی اقسام کی وضاحت کریں۔ (4)
Q.6	سوال نمبر ۶
(a) Explain how the information in DNA is converted into RNA and then into proteins. (5)	(الف) وضاحت کریں کہ DNA کی معلومات کس طرح RNA اور پھر پروٹینز میں تبدیل ہوتی ہیں۔ (5)
(b) Describe the factors that affect the activity of enzymes. (4)	(ب) اینزائمز کی سرگرمی کو متاثر کرنے والے عوامل بیان کریں۔ (4)
Q.7	سوال نمبر ۷
(a) Explain the mechanism of food translocation by the pressure flow mechanism. (5)	(الف) پریشر فلو میکانزم کے ذریعے خوراک کی منتقلی کا طریقہ کار بیان کریں۔ (5)
(b) Define sporophyte and gametophyte and state their roles in the life cycle of plants. (4)	(ب) سپورو فائٹ اور گیمیٹو فائٹ کی تعریف کریں اور پودوں کے لائف سائیکل میں ان کا کردار بیان کریں۔ (4)