

9th Class Biology — Guess Paper No. 18

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 theory which is proved again and again by experiments finally becomes a:	۱۔ جو نظریہ بار بار تجربات سے ثابت ہو جائے وہ آخر کار بن جاتا ہے:
(a) observation (b) hypothesis (c) deduction (d) law or principle	(الف) مشاہدہ (ب) ہائپوتھیسس (ج) ڈیڈکشن (د) قانون یا اصول
2. Two organisms interbreed and produce offspring that can themselves reproduce. They belong to the same:	۲۔ دو جاندار تولید کر کے ایسی اولاد پیدا کرتے ہیں جو خود بھی تولید کر سکتی ہے۔ وہ ایک ہی کس درجے سے ہیں؟
(a) Genus (b) Family (c) Species (d) Order	(الف) جینس (ب) فیملی (ج) پی شیز (د) آرڈر
3. Why are ribosomes found in prokaryotes as well as eukaryotes?	۳۔ رائبوسومز پروکاریوٹس اور یوکاریوٹس دونوں میں کیوں پائے جاتے ہیں؟
(a) Because they are not bounded by membranes (b) Because they are made by the Golgi apparatus (c) Because they contain their own DNA (d) Because they are made of DNA	(الف) کیونکہ یہ جھلی سے گھرے ہوئے نہیں ہوتے (ب) کیونکہ یہ گالگی اپریٹس بناتا ہے (ج) کیونکہ ان میں اپنا DNA ہوتا ہے (د) کیونکہ یہ DNA سے بنے ہوئے ہیں
4. A mass of cells stays in its original location and does not invade other tissues. Such a tumor is called:	۴۔ سیلز کا ایک مجموعہ اپنی اصل جگہ پر ہی رہتا ہے اور دوسرے نشوز پر حملہ نہیں کرتا۔ ایسے ٹیومر کو کہتے ہیں:
(a) Mutant (b) Malignant (c) Benign (d) Metastatic	(الف) میوٹینٹ (ب) میلگنٹ (ج) بینائن (د) میٹاسٹٹک
5. A fruit of a plant belongs to which organ system?	۵۔ پودے کا پھل کس آرگن سسٹم سے تعلق رکھتا ہے؟
(a) The shoot system (b) Neither; a fruit is an organ system itself (c) Both systems equally (d) The root system	(الف) شوٹ سسٹم (ب) کسی سے نہیں؛ پھل خود ایک آرگن سسٹم ہے (ج) دونوں سے برابر (د) روٹ سسٹم
6. In glycine the side group is H, while in alanine it is CH ₃ . Apart from this, the two amino acids:	۶۔ گلائسین میں سائیڈ گروپ H ہے جبکہ ایلانیٹ میں CH ₃ ۔ اس کے علاوہ یہ دونوں امینو ایسڈز:

(a) Have different carboxyl groups (b) Are not amino acids at all (c) Have completely different central atoms (d) Have the same amino, carboxyl and hydrogen groups	(الف) مختلف کاربوکسل گروپ رکھتے ہیں (ب) امینو ایسڈز ہیں ہی نہیں (ج) بالکل مختلف مرکزی ایٹم رکھتے ہیں (د) ایک جیسے امینو، کاربوکسل اور ہائیڈروجن گروپ رکھتے ہیں
7. The optimum temperature for most of the human enzymes is:	۷. زیادہ تر انسانی اینزائمز کا آپٹیمم ٹمپریچر کتنا ہے؟
(a) 30°C (b) 37°C (c) 50°C (d) 20°C	(الف) 30°C (ب) 37°C (ج) 50°C (د) 20°C
8. The products of glycolysis from one glucose molecule are:	۸. ایک گلوکوز مالیکیول سے گلائیکولائسس کی پیداوار کیا ہے؟
(a) Two pyruvic acid, two ATP and two NADH (b) One pyruvic acid, two ATP and two NADH (c) Two pyruvic acid, 36 ATP and two NADH (d) Two acetyl CoA, two ATP and two NADPH	(الف) دو پائی رووک ایسڈ، دو ATP اور دو NADH (ب) ایک پائی رووک ایسڈ، دو ATP اور دو NADH (ج) دو پائی رووک ایسڈ، 36 ATP اور دو NADH (د) دو ایسٹائل کو-اے، دو ATP اور دو NADPH
9. When a plant is short of nitrogen or magnesium, why does the yellowing appear in the OLD leaves first?	۹. 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
10. How do carnivorous plants fulfil their need for nitrogen?	۱۰. گوشت خور پودے نائٹروجن کی اپنی ضرورت کیسے پوری کرتے ہیں؟
(a) They do not need nitrogen (b) From the air through their leaves (c) By trapping and digesting small animals (d) From nitrates in rain water only	(الف) انہیں نائٹروجن کی ضرورت نہیں ہوتی (ب) پتوں کے ذریعے ہوا سے (ج) چھوٹے جانوروں کو پکڑ کر اور ہضم کر کے (د) صرف بارش کے پانی کے نائٹریٹس سے
11. Why can improperly sterilized canned food become dangerous?	۱۱. 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 ٹاکسنز 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
12. What is the difference between a stolon and a rhizome?	۱۲. سٹولون اور رائزوم میں کیا فرق ہے؟
(a) A stolon has no nodes, a rhizome has nodes (b) A stolon grows above the ground, a rhizome grows below the ground (c) A stolon grows below the ground, a rhizome grows above the ground (d) A stolon is a root, a rhizome is a leaf	(الف) سٹولون میں نوڈز نہیں ہوتے، رائزوم میں ہوتے ہیں (ب) سٹولون زمین کے اوپر اگتا ہے، رائزوم زمین کے نیچے (ج) سٹولون زمین کے نیچے اگتا ہے، رائزوم زمین کے اوپر (د) سٹولون ایک جڑ ہے، رائزوم ایک پتہ

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. What is a deduction? Give one example from the chapter.	۱۔ ڈیڈکشن کیا ہے؟ باب میں سے ایک مثال دیں۔
ii. Write the characteristics of a hypothesis.	۲۔ ہائپوٹھیسس کی خصوصیات لکھیں۔
iii. Name any four branches of Biology and state what each one studies.	۳۔ بائیولوجی کی کوئی چار شاخوں کے نام لکھیں اور ہر ایک کا مطالعہ بیان کریں۔
iv. Differentiate between Morphology and Physiology.	۴۔ مارفولوجی اور فزیالوجی میں فرق بیان کریں۔
v. How does the cell wall of archaea differ from that of bacteria?	۵۔ آرکیا کی سیل وال بیکٹیریا کی سیل وال سے کس طرح مختلف ہے؟
vi. Name the four kingdoms of domain Eukarya.	۶۔ ڈومین یوکیریا کے چار کنگڈمز کے نام لکھیں۔
vii. Why is a mitochondrion called the powerhouse of the cell?	۷۔ مائٹوکونڈریا کو سیل کا پاور ہاؤس کیوں کہا جاتا ہے؟
viii. What are cristae and why are they important?	۸۔ کرسٹائی کیا ہیں اور یہ کیوں اہم ہیں؟

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. Differentiate between karyokinesis and cytokinesis.	۱۔ کیریوکاننسیس اور سائٹوکاننسیس میں فرق بیان کریں۔
ii. What is crossing over, and between which chromatids does it take place?	۲۔ کراسنگ اوور کیا ہے، اور یہ کن کرومائیڈز کے درمیان ہوتی ہے؟
iii. Differentiate between palisade mesophyll and spongy mesophyll.	۳۔ پالیسیڈ میزوفل اور سپنجی میزوفل میں فرق بیان کریں۔
iv. Why is the vascular tissue of a leaf called a complex tissue?	۴۔ پتے کے ویسکولر نشو کو پیچیدہ نشو کیوں کہا جاتا ہے؟
v. Which monosaccharides make a sucrose molecule and which make maltose?	۵۔ سکروز اور مالٹوز کے مالیکیول کن مونو سیکرائڈز سے بنتے ہیں؟
vi. Differentiate between saturated and unsaturated fatty acids.	۶۔ سیچورپٹڈ اور ان سیچورپٹڈ فیٹی ایسڈز میں فرق بیان کریں۔
vii. Describe vegetative propagation through runners.	۷۔ رنرز کے ذریعے ویجی ٹیٹیو پروپیگیشن بیان کریں۔
viii. State the advantages and disadvantages of vegetative propagation.	۸۔ ویجی ٹیٹیو پروپیگیشن کے فوائد اور نقصانات 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. Differentiate between intracellular and extracellular enzymes with one example of each.	۱۔ انٹر سیلولر اور ایکسٹرا سیلولر اینزائمز میں فرق بیان کریں اور ہر ایک کی ایک مثال دیں۔
ii. What is meant by denaturation of an enzyme?	۲۔ اینزائم کی ڈی نیچریشن سے کیا مراد ہے؟
iii. Describe the structure of an ATP molecule.	۳۔ ATP مالیکیول کی ساخت بیان کریں۔
iv. Differentiate between the light reactions and the dark reactions of photosynthesis.	۴۔ فوٹو سنتھیسز کے لائٹ ری ایکشنز اور ڈارک ری ایکشنز میں فرق بیان کریں۔
v. What are the end products of anaerobic respiration in animals and in yeast?	۵۔ جانوروں اور ییسٹ میں این ایروبک ریسپیریشن کی آخری پیداوار کیا ہے؟
vi. Define transpiration and name its three types.	۶۔ ٹرانسپائریشن کی تعریف کریں اور اس کی تین اقسام کے نام لکھیں۔

vii. Describe the events during daytime that cause a stoma to open.	۷۔ دن کے وقت وہ مراحل بیان کریں جن سے سٹوما کھلتا ہے۔
viii. State the roles of nitrogen and magnesium in plants.	۸۔ پودوں میں نائٹروجن اور میگنیشیم کے کردار 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) Describe the historical development of classification systems from Aristotle up to Carl Woese. (5)	(الف) ارسطو سے لے کر کارل وووز تک کلاسیفیکیشن سسٹمز کی تاریخی ترقی بیان کریں۔ (5)
(b) Describe the structure and the functions of the plant cell wall. (4)	(ب) پودے کی سیل وال کی ساخت اور افعال بیان کریں۔ (4)
Q.6	سوال نمبر ۶
(a) Write a comprehensive note on the structures and roles of the three classes of carbohydrates. (5)	(الف) کاربوہائیڈریٹس کے تین گروپس کی ساخت اور افعال پر ایک جامع نوٹ لکھیں۔ (5)
(b) Describe the characteristics of enzymes. (4)	(ب) اینزائمز کی خصوصیات بیان کریں۔ (4)
Q.7	سوال نمبر ۷
(a) Explain the internal structure of a root and describe the uptake of water and salts by it. (5)	(الف) جڑ کی اندرونی ساخت کی وضاحت کریں اور اس کے ذریعے پانی اور نمکیات کے جذب ہونے کا عمل بیان کریں۔ (5)
(b) Explain the process of binary fission in bacteria and describe how two daughter bacteria are formed. (4)	(ب) بیکٹیریا میں بائنری فشن کے عمل کی وضاحت کریں اور بیان کریں کہ دو ڈاٹر بیکٹیریا کیسے بنتے ہیں۔ (4)