EXAM PAPER DESK.COM

9th Class Physics — Guess Paper No. 14

Punjab Boards Paper Pairing Scheme 2026 (ALP / PECTAA) | English + Urdu Medium

Time: 2 Hours 10 Min.	Subject: Physics	Total Marks: 60
Name: ______________________	Roll No: ______________	

Q.1 Encircle the correct option. (12 × 1 = 12)	سوال نمبر 1: درست جواب پر دائرہ لگائیں۔
1. Which is the only SI base unit whose name already contains a prefix?	**۱. وہ واحد SI بنیادی یونٹ کون سا ہے جس کے نام میں پہلے سے ہی پری فکس شامل ہے؟**
(a) Metre (b) Second (c) Kilogram (d) Mole	(الف) میٹر (ب) سیکنڈ (ج) کلوگرام (د) مول
2. The line of a distance-time graph is horizontal. This shows that the body is:	**۲. ایک فاصلہ-وقت گراف کی لائن افقی ہے۔ یہ ظاہر کرتا ہے کہ جسم:**
(a) Moving with uniform speed (b) At rest (c) Accelerating (d) Decelerating	(الف) یکساں سپیڈ سے حرکت کر رہا ہے (ب) ریسٹ کی حالت میں ہے (ج) ایکسلریٹ ہو رہا ہے (د) ڈی سیلریٹ ہو رہا ہے
3. A 3 kg trolley moving at 5 m s^{-1} collides with a 2 kg trolley at rest and both move together after the collision. Their common velocity is:	**۳. 3 kg ماس کی ایک ٹرالی 5 m s^{-1} سے حرکت کرتی ہوئی ریسٹ کی حالت میں موجود 2 kg کی ٹرالی سے ٹکراتی ہے اور دونوں اکٹھی حرکت کرتی ہیں۔ ان کی مشترکہ ولاسٹی ہے:**
(a) 8 m s^{-1} (b) 5 m s^{-1} (c) 2 m s^{-1} (d) 3 m s^{-1}	(الف) 8 m s^{-1} (ب) 5 m s^{-1} (ج) 2 m s^{-1} (د) 3 m s^{-1}
4. The weight of a mass of 100 g is nearly:	**۴. 100 g ماس کا وزن تقریباً ہے:**
(a) 100 N (b) 10 N (c) 1 N (d) 0.1 N	(الف) 100 N (ب) 10 N (ج) 1 N (د) 0.1 N
5. A 150 g stone tied to a string of length 1.2 m is whirled in a horizontal circle at a constant speed of 8 m s^{-1}. The centripetal force acting on it is:	**۵. 150 g کا ایک پتھر ایک ڈوری کے ساتھ باندھ کر ایک افقی دائرے میں یکساں سپیڈ 8 m s^{-1} سے گھمایا گیا ہے۔ ڈوری کی لمبائی 1.2 m ہے۔ پتھر پر عمل کرنے والی سنٹری پیٹل فورس ہے:**
(a) 8 N (b) 1.2 N (c) 0.8 N (d) 80 N	(الف) 8 N (ب) 1.2 N (ج) 0.8 N (د) 80 N
6. A force of 160 N acts on a box at an angle of 60° with the horizontal. Its horizontal (x) component is:	**۶. ایک 160 N کی فورس ایک ڈبے پر افقی سمت کے ساتھ 60° کے زاویے پر عمل کرتی ہے۔ اس کا افقی (x) اجزا ہے:**

EXAMPAPERDESK.COM

(a) 138.6 N (b) 160 N (c) 96 N (d) 80 N	138.6 N (الف) 160 N (ب) 96 N (ج) 80 N (د)
7. Which one of the following is a non-renewable source of energy?	**۷. مندرجہ ذیل میں سے کون سا انرجی کا ناقابلِ تجدید ذریعہ ہے؟**
(a) Wind (b) Coal (c) Solar energy (d) Tidal energy	(الف) ہوا (ب) کوئلہ (ج) شمسی انرجی (د) مدوجزر کی انرجی
8. The length, breadth and thickness of an iron block are 3 cm, 2 cm and 2 cm, and its mass is 94 g. Its density is:	**۸. لوہے کے ایک بلاک کی لمبائی، چوڑائی اور موٹائی بالترتیب 3 cm، 2 cm اور 2 cm ہے اور اس کا ماس 94 g ہے۔ اس کی ڈینسٹی ہے:**
(a) 7.8 g cm^{-3} (b) 78 g cm^{-3} (c) 0.78 g cm^{-3} (d) 12 g cm^{-3}	7.8 g cm^{-3} (الف) 78 g cm^{-3} (ب) 0.78 g cm^{-3} (ج) 12 g cm^{-3} (د)
9. The mass of 5 litres of milk is 4.5 kg. Its density in SI units is:	**۹. 5 لیٹر دودھ کا ماس 4.5 kg ہے۔ SI یونٹس میں اس کی ڈینسٹی ہے:**
(a) 9×10^3 kg m^{-3} (b) 90 kg m^{-3} (c) 0.9 kg m^{-3} (d) 0.9×10^3 kg m^{-3}	9×10^3 kg m^{-3} (الف) 90 kg m^{-3} (ب) 0.9 kg m^{-3} (ج) 0.9×10^3 kg m^{-3} (د)
10. A thermometer whose scale marks are 0.1 °C apart, compared with one marked in 1 °C divisions, is:	**۱۰. وہ تھرمامیٹر جس کے سکیل کے نشان 0.1 °C کے فاصلے پر ہوں، 1 °C کے درجوں والے تھرمامیٹر کے مقابلے میں ہوتا ہے:**
(a) Of a larger range (b) More sensitive (c) Less linear (d) Less sensitive	(الف) زیادہ رینج والا (ب) زیادہ حساس (ج) کم خطی (د) کم حساس
11. The size of a magnetic domain in a ferromagnetic material is about:	**۱۱. فیرومیگنیٹک میٹریل میں ایک میگنیٹک ڈومین کا سائز تقریباً ہوتا ہے:**
(a) 10 mm (b) 0.01 mm (c) 0.1 mm (d) 1 mm	10 mm (الف) 0.01 mm (ب) 0.1 mm (ج) 1 mm (د)
12. The study of the properties of the nuclei of atoms is called:	**۱۲. ایٹمز کے نیوکلیائی (Nuclei) کی خصوصیات کا مطالعہ کہلاتا ہے:**
(a) Nuclear physics (b) Astronomy (c) Cosmology (d) Particle physics	(الف) نیوکلیئر فزکس (ب) فلکیات (ج) کائنات کا مطالعہ (د) ذراتی فزکس

EXAMPAPERDESK.COM

Q.2 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	**سوال نمبر ۲: درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) سوالات کے مختصر جواب لکھیں۔**
i. Which SI unit will you use to express the height of your desk?	۱۔ آپ اپنے ڈیسک کی اونچائی بیان کرنے کے لیے سسٹم انٹرنیشنل (SI) کا کون سا یونٹ استعمال کریں گے؟
ii. You are provided a metre scale and a bundle of pencils; how can the diameter of a pencil be measured using the metre scale with the same precision as that of Vernier Callipers? Describe briefly.	۲۔ آپ کو ایک میٹر سکیل اور پنسلوں کا بنڈل دیا گیا ہے۔ اس کے ذریعے آپ ورنیئر کیلی پرز کی درستگی کے برابر پیمائش کیسے کر سکتے ہیں؟ مختصر طور پر بیان کریں۔
iii. What is parallax error and how can it be avoided?	۳۔ پیرالیکس ایرر کیا ہے اور اس سے کیسے بچا جا سکتا ہے؟
iv. Define scalar and vector quantities.	۴۔ سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی تعریف کریں۔
v. When a bullet is fired, its velocity with which it leaves the barrel is called the muzzle velocity of the gun. The muzzle velocity of one gun with a longer barrel is lesser than that of another gun with a shorter barrel. In which gun is the acceleration of the bullet larger? Explain your answer.	۵۔ جب بندوق سے ایک گولی داغی جاتی ہے تو جس ولاسٹی سے گولی نالی سے نکلتی ہے اسے بندوق کی مزل ولاسٹی کہا جاتا ہے۔ لمبی نالی والی ایک بندوق کی مزل ولاسٹی ایک چھوٹی نالی والی بندوق کی مزل ولاسٹی سے کم ہوتی ہے۔ کس بندوق میں گولی کا ایکسلریشن زیادہ ہوگا؟ اپنے جواب کو ثابت کریں۔
vi. Define impulse of force.	۶۔ فورس کی امپلس کی تعریف کریں۔
vii. When someone jumps from a small boat onto the river bank, why does the jumper often fall into the water? Explain.	۷۔ جب کوئی شخص ایک چھوٹی کشتی میں سے دریا کے کنارے پر چھلانگ لگاتا ہے تو اکثر چھلانگ لگانے والا پانی میں گر جاتا ہے۔ اس کی وضاحت کریں۔
viii. Define momentum. Write its formula and SI unit.	۸۔ مومینٹم کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھیں۔

EXAMPAPERDESK.COM

Q.3 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	**سوال نمبر ۳: درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) سوالات کے مختصر جواب لکھیں۔**
i. Define centre of mass and centre of gravity of a body.	۱۔ کسی جسم کے سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔
ii. Why can an accelerated body not be considered in equilibrium?	۲۔ کسی ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرنے والے جسم کو توازن کی حالت میں کیوں نہیں کہہ سکتے؟
iii. Define centripetal force. Write its formula.	۳۔ سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا لکھیں۔
iv. A woman runs up a flight of stairs. The gain in her gravitational potential energy is 4500 J. If she runs up the same stairs with twice the speed, what will be her gain in potential energy?	۴۔ ایک دوڑتی ہوئی خاتون سیڑھی پر چڑھتی ہے۔ اس دوران وہ 4500 جول گریوی ٹیشنل پوٹینشل انرجی حاصل کر لیتی ہے۔ اگر وہ اسی سیڑھی پر پہلے سے دوگنا سپیڈ سے دوڑتی ہوئی چڑھے تو وہ کتنی پوٹینشل انرجی حاصل کرے گی؟
v. While playing cricket on a street, the ball smashes a window pane. Describe the energy changes in this event.	۵۔ سٹریٹ میں کرکٹ کھیلتے ہوئے ایک بال کھڑکی کے شیشے سے ٹکرا کر توڑ دیتی ہے۔ اس واقعہ میں انرجی کی مختلف شکلوں میں تبدیلی بیان کریں۔
vi. What is Salter's duck? Write the names of its two parts.	۶۔ سالٹرز ڈک کیا ہے؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھیں۔
vii. What is the basic principle to measure the atmospheric pressure by a simple mercury barometer?	۷۔ ایک سادہ مرکری بیرومیٹر سے فضائی پریشر ماپنے کا بنیادی اصول کیا ہے؟
viii. Springs are made of steel instead of iron. Why?	۸۔ سپرنگ لوہے کی بجائے سٹیل سے بنائے جاتے ہیں۔ کیوں؟

Q.4 Write short answers to any FIVE (5) of the following. (5 × 2 = 10)	**سوال نمبر ۴: درج ذیل میں سے کسی بھی پانچ (5) سوالات کے مختصر جواب لکھیں۔**

i. When you touch a cold surface, does cold travel from the surface to your hand or does energy travel from your hand to cold surface?	۱۔ جب آپ کسی سرد سطح کو چھوتے ہیں تو کیا اس سطح سے انرجی آپ کے ہاتھ میں منتقل ہوتی ہے یا آپ کے ہاتھ سے انرجی اس سطح میں منتقل ہوتی ہے؟
ii. Is kinetic molecular theory of matter applicable to the plasma state of matter? Describe briefly.	۲۔ کیا مادے کے مالیکیولز کی کائنیٹک تھیوری کا اطلاق مادے کی پلازما کی حالت پر ہوتا ہے؟ مختصر طور پر بیان کریں۔
iii. Why is plasma called the fourth state of matter?	۳۔ پلازما کو مادے کی چوتھی حالت کیوں کہا جاتا ہے؟
iv. Differentiate between paramagnetic and diamagnetic materials.	۴۔ پیرا میگنیٹک اور ڈایا میگنیٹک میٹریلز میں فرق واضح کریں۔
v. Electric current or motion of electrons produces a magnetic field. Is the reverse process also possible, that is, does a magnetic field produce an electric current? If yes, give an example and describe it briefly.	۵۔ الیکٹرک کرنٹ یا الیکٹرونز کی حرکت میگنیٹک فیلڈ پیدا کرتے ہیں۔ کیا اس کا الٹ عمل بھی ممکن ہے، یعنی میگنیٹک فیلڈ الیکٹرک کرنٹ پیدا کرتا ہے؟ اگر ہاں، تو کوئی ایک مثال دیں اور اسے مختصر طور پر بیان کریں۔
vi. Describe the double touch method of magnetising a steel bar.	۶۔ سٹیل کی سلاخ کو میگنیٹ بنانے کا دو رخی رگڑ کا طریقہ بیان کریں۔
vii. State in your own words, what is science? Write its two main groups.	۷۔ اپنے الفاظ میں بیان کریں کہ سائنس کیا ہے؟ اس کے دو بنیادی گروپوں کے نام لکھیں۔
viii. Describe why the solution of complex problems need interdisciplinary research and collaboration.	۸۔ وضاحت کریں کہ پیچیدہ مسائل کے حل کے لیے بین الشعبہ جاتی ریسرچ اور اشتراکِ عمل کیوں ضروری ہے۔

EXAMPAPERDESK.COM

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 motion of a block on a table taking into account the friction between the two surfaces. What is the static friction and kinetic friction? (4)	(الف) دو سطحوں کے درمیان فرکشن کو مدِنظر رکھتے ہوئے میز پر رکھے بلاک کی حرکت بیان کریں۔ سٹیٹک فرکشن اور کائنیٹک فرکشن کیا ہوتی ہیں؟ (4)
(b) State the number of significant digits in each measurement: (a) 0.0045 m (b) 2.047 m (c) 3.40 m (d) 3.420×10^4 m (5)	(ب) درج ذیل میں پیمائش کے نمایاں ہندسوں کی تعداد لکھیں: (الف) 0.0045 m (ب) 2.047 m (ج) 3.40 m (د) 3.420×10^4 m (5)
Q.6	**سوال نمبر ۶**
(a) A 30 cm long spanner is used to open the nut of a car. If the torque required for it is 150 N m, how much force F should be applied on the spanner? (4)	(الف) ایک 30 cm لمبا رنچ کسی کار کا نٹ کھولنے کے لیے استعمال کیا گیا ہے۔ اگر اس کے لیے 150 N m کا ٹارک درکار ہو تو رنچ پر کتنی فورس F لگانا پڑے گی؟ (4)
(b) Explain the principle of moments with an example. (5)	(ب) کسی ایک مثال کے ذریعے مومنٹس کے اصول کی وضاحت کریں۔ (5)
Q.7	**سوال نمبر ۷**
(a) Differentiate between paramagnetic, diamagnetic and ferromagnetic materials with reference to domain theory. (4)	(الف) ڈومین تھیوری کے حوالے سے پیرا میگنیٹک، ڈایا میگنیٹک اور فیرو میگنیٹک میٹریلز میں فرق بیان کریں۔ (4)
(b) At what temperature Celsius and Fahrenheit thermometer reading would be the same? (5)	(ب) کس ٹمپریچر پر سیلسیس اور فارن ہائیٹ سکیلز کی ریڈنگ ایک جیسی ہوں گی؟ اسے ثابت کریں۔ (5)