EXAM PAPER DESK.COM

9th Class Physics — Guess Paper No. 2

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. In a Vernier Callipers ten smallest divisions of the Vernier scale are equal to nine smallest divisions of the main scale. If the smallest division of the main scale is half a millimetre, the Vernier constant is:	۱۔ ایک ورنیئر کیلی پرز میں ورنیئر سکیل کے دس کم ترین درجے مین سکیل کے نو کم ترین درجوں کے برابر ہیں۔ اگر مین سکیل کا کم ترین درجہ آدھا ملی میٹر ہو تو ورنیئر کونسٹنٹ ہے:
(a) 0.5 mm (b) 0.1 mm (c) 0.05 mm (d) 0.001 mm	(الف) 0.5 mm (ب) 0.1 mm (ج) 0.05 mm (د) 0.001 mm
2. A body accelerates from rest to a velocity of 144 km h^{-1} in 20 seconds. The distance covered by it is:	۲۔ ایک جسم ریسٹ کی حالت سے یکساں ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرتے ہوئے 20 سیکنڈ میں 144 km h^{-1} کی ولاسٹی پر پہنچ جاتا ہے۔ تب اس کا طے کردہ فاصلہ ہوگا:
(a) 100 m (b) 400 m (c) 1400 m (d) 1440 m	(الف) 100 m (ب) 400 m (ج) 1400 m (د) 1440 m
3. The momentum of a bullet of mass 15 g moving with a velocity of 150 m s^{-1} is:	۳۔ ایک 15 g ماس کی گولی بندوق سے چلائی گئی ہے۔ اگر گولی کی ولاسٹی 150 m s^{-1} ہو تو اس کا مومینٹم ہوگا:
(a) 0.225 kg m s^{-1} (b) 2250 kg m s^{-1} (c) 22.5 kg m s^{-1} (d) 2.25 kg m s^{-1}	(الف) 0.225 kg m s^{-1} (ب) 2250 kg m s^{-1} (ج) 22.5 kg m s^{-1} (د) 2.25 kg m s^{-1}
4. 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:	۴۔ 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) 5 m s^{-1} (b) 2 m s^{-1} (c) 3 m s^{-1} (d) 8 m s^{-1}	(الف) 5 m s^{-1} (ب) 2 m s^{-1} (ج) 3 m s^{-1} (د) 8 m s^{-1}
5. A force of 160 N acts on a box at an angle of 60° with the horizontal. Its horizontal (x) component is:	۵۔ 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:
(a) 80 N (b) 138.6 N (c) 160 N (d) 96 N	(الف) 80 N (ب) 138.6 N (ج) 160 N (د) 96 N

EXAMPAPERDESK.COM

6. The first condition of equilibrium states that:	**۶. توازن کی پہلی شرط یہ بیان کرتی ہے کہ:**
(a) The body must be at rest (b) The centre of gravity must be at the lowest point (c) The sum of all the torques acting on the body is zero (d) The sum of all the forces acting on the body is zero	(الف) جسم کا ریسٹ کی حالت میں ہونا ضروری ہے (ب) سنٹر آف گریویٹی کا پست ترین نقطے پر ہونا ضروری ہے (ج) جسم پر عمل کرنے والے تمام ٹارکس کا مجموعہ صفر ہو (د) جسم پر عمل کرنے والی تمام فورسز کا مجموعہ صفر ہو
7. The power of a water pump is 2 kW. The amount of water it can raise in one minute to a height of 5 metres is:	**۷. ایک واٹر پمپ کی پاور 2 kW ہے۔ یہ ایک منٹ میں 5 میٹر کی بلندی تک کتنا پانی اٹھا سکتا ہے؟**
(a) 2000 litres (b) 2400 litres (c) 1000 litres (d) 1200 litres	(الف) 2000 لیٹر (ب) 2400 لیٹر (ج) 1000 لیٹر (د) 1200 لیٹر
8. The mass of 5 litres of milk is 4.5 kg. Its density in SI units is:	**۸. 5 لیٹر دودھ کا ماس 4.5 kg ہے۔ SI یونٹس میں اس کی ڈینسٹی ہے:**
(a) 0.9×10^3 kg m^{-3} (b) 9×10^3 kg m^{-3} (c) 90 kg m^{-3} (d) 0.9 kg m^{-3}	(الف) 0.9×10^3 kg m^{-3} (ب) 9×10^3 kg m^{-3} (ج) 90 kg m^{-3} (د) 0.9 kg m^{-3}
9. A solid of mass 60 g is lowered into a measuring cylinder and the water level rises from 40 cm^3 to 44 cm^3. The density of the solid is:	**۹. 60 گرام ماس کا ایک ٹھوس جسم پیمائشی سلنڈر میں ڈبویا گیا تو پانی کی سطح 40 cm^3 سے بڑھ کر 44 cm^3 ہو گئی۔ ٹھوس جسم کی ڈینسٹی ہے:**
(a) 60 g cm^{-3} (b) 1.5 g cm^{-3} (c) 6 g cm^{-3} (d) 15 g cm^{-3}	(الف) 60 g cm^{-3} (ب) 1.5 g cm^{-3} (ج) 6 g cm^{-3} (د) 15 g cm^{-3}
10. A temperature of 30 °C on the Kelvin scale is equal to:	**۱۰. 30 °C ٹمپریچر کیلون سکیل پر برابر ہے:**
(a) 273 K (b) 303 K (c) 333 K (d) 243 K	(الف) 273 K (ب) 303 K (ج) 333 K (د) 243 K
11. Permanent magnets cannot be made by:	**۱۱. مندرجہ ذیل میں سے کس سے مستقل میگنیٹ نہیں بنایا جا سکتا؟**
(a) Neodymium (b) Alnico (c) Soft iron (d) Steel	(الف) نیوڈیمیم (ب) الینکو (ج) نرم لوہا (د) سٹیل
12. Which branch of science plays a vital role in technology and engineering?	**۱۲. سائنس کی کون سی برانچ ٹیکنالوجی اور انجینئرنگ میں اہم کردار ادا کرتی ہے؟**
(a) Physics (b) Biology (c) Chemistry (d) Geology	(الف) فزکس (ب) بیالوجی (ج) کیمسٹری (د) جیالوجی

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. What is measurement? Name its two parts.	۱۔ پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھیں۔
ii. In what unit will you express each of the following? (a) Mass of a five-rupee coin (b) Mass of your school bag (c) Duration of your class period (d) Volume of petrol filled in the tank of a car	۲۔ درج ذیل کو آپ کون سے یونٹ سے بیان کریں گے؟ (الف) 5 روپے کے سکے کا ماس (ب) آپ کے سکول بیگ کا ماس (ج) آپ کی کلاس کے پیریڈ کا دورانیہ (د) کار کے ٹینک میں بھرے جانے والے پٹرول کا والیوم
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. Give 5 examples of contact forces.	۶۔ کونٹیکٹ فورسز کی 5 مثالیں دیں۔
vii. A horse refuses to pull a cart. The horse argues, "according to Newton's third law, whatever force I exert on the cart, the cart will exert an equal and opposite force on me. Since the net force will be zero, therefore, I have no chance of accelerating (pulling) the cart." What is wrong with this reasoning?	۷۔ ایک گھوڑا، گاڑی کو کھینچنے سے انکار کر دیتا ہے۔ گھوڑا یہ دلیل دیتا ہے: "نیوٹن کے تیسرے قانون کے مطابق گاڑی پر جتنی فورس لگاؤں گا، گاڑی اتنی ہی فورس مخالف سمت میں مجھ پر لگا دے گی۔ چونکہ مجموعی طور پر فورس صفر ہوگی اس لیے گاڑی میں ایکسلریشن پیدا کرنے (کھینچنے) کا میرے پاس کوئی موقع نہیں ہے۔" اس دلیل میں کیا غلط ہے؟
viii. Differentiate between contact forces and non-contact forces.	۸۔ کونٹیکٹ فورسز اور نان کونٹیکٹ فورسز میں فرق بیان کریں۔

MPAPERDESK.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. What are rectangular components of a vector and their values?	۱۔ کسی ویکٹر کے عمودی اجزا کیا ہوتے ہیں اور ان کی قیمتیں کیا ہوتی ہیں؟
ii. A ripe mango does not normally fall from the tree. But when the branch of the tree is shaken, the mango falls down easily. Can you tell the reason?	۲۔ ایک پکا ہوا آم عام طور پر خود بخود درخت پر سے نہیں گرتا۔ لیکن جب درخت کی شاخ کو ہلایا جاتا ہے تو آم آسانی سے گر جاتا ہے۔ کیا آپ اس کی وجہ بتا سکتے ہیں؟
iii. Define moment arm. On what factors does the turning effect of a force depend?	۳۔ مومنٹ آرم کی تعریف کریں۔ کسی فورس کا گھمانے کا اثر کن عوامل پر منحصر ہے؟
iv. A slow-moving car may have more kinetic energy than a fast-moving motorcycle. How is this possible?	۴۔ ایک آہستہ چلتی ہوئی کار کی کائنیٹک انرجی ایک تیز رفتار موٹر سائیکل سے زیادہ ہے۔ یہ کیسے ممکن ہے؟
v. Which one has the greater kinetic energy; an object travelling with a velocity v or an object twice as heavy travelling with a velocity of ½ v?	۵۔ کس کی انرجی زیادہ ہوگی؟ ایک جسم ولاسٹی v سے حرکت کر رہا ہے یا دوسرا اس سے دوگنا بھاری جسم پہلے کے مقابلے آدھی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔
vi. When is the work done by a force zero? Give two cases.	۶۔ کسی فورس کا کیا گیا ورک کب صفر ہوتا ہے؟ دو صورتیں بیان کریں۔
vii. Why do heavy animals like an elephant have a large area of the foot?	۷۔ ہاتھی جیسے بھاری بھرکم جانوروں کے پیروں کا رقبہ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

viii. Which of the following material is more elastic? (a) Iron or rubber (b) Air or water	۸۔ کون سا میٹریل زیادہ لچک دار ہے؟ (i) لوہا یا ربڑ (ii) ہوا یا پانی

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. What are the reasons that gases have neither a fixed volume nor a fixed shape?	۱۔ کیا وجوہات ہیں کہ گیس نہ تو کوئی خاص والیوم رکھتی ہیں اور نہ ہی خاص شکل؟
ii. Why is mercury usually preferred to alcohol as a thermometric liquid?	۲۔ مرکری کو عام طور پر الکحل کے مقابلے میں تھرمومیٹرک مائع کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟
iii. Why is plasma called the fourth state of matter?	۳۔ پلازما کو مادے کی چوتھی حالت کیوں کہا جاتا ہے؟
iv. Define magnetic field of a magnet.	۴۔ میگنیٹ کے میگنیٹک فیلڈ کی تعریف 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. State the law of attraction and repulsion of magnetic poles.	۶۔ میگنیٹک پولز کی کشش اور دفع کا قانون 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. Do you think that the existing laws of nature may need a change in future? Describe briefly.	۸۔ کیا آپ سمجھتے ہیں کہ موجودہ فطرتی قوانین کو مستقبل میں تبدیلی کی ضرورت ہے؟ مختصراً بیان کریں۔

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) Explain the concept of force by practical examples. (4)	(الف) عملی مثالوں کے ساتھ فورس کے تصور کی وضاحت کریں۔ (4)
(b) Solve the following and state your answers in scientific notation: (a) 4×10^{-4} kg + 3×10^{-5} kg (b) 5.4×10^{-6} m − 3.2×10^{-5} m (5)	(ب) درج ذیل جمع اور تفریق کو حل کریں اور جواب سائنسی نوٹیشن میں لکھیں: (الف) 4×10^{-4} kg + 3×10^{-5} kg (ب) 5.4×10^{-6} m − 3.2×10^{-5} m (5)
Q.6	**سوال نمبر ۶**
(a) A force of 300 N is applied perpendicularly at the knob of a door to open it. If the knob is 1.2 m away from the hinge, what is the torque applied? Is it positive or negative torque? (4)	(الف) ایک دروازے کو کھولنے کے لیے اس کے ہینڈل پر 300 N کی فورس عمودا لگائی گئی ہے۔ اگر ہینڈل قبضے سے 1.2 m کے فاصلے پر ہو تو عمل کرنے والا ٹارک کتنا ہوگا؟ یہ ٹارک مثبت ہوگا یا منفی؟ (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) How can you identify whether an object is a magnet or only a magnetic material? (4)	(الف) آپ کیسے شناخت کر سکتے ہیں کہ کوئی شے ایک میگنیٹ ہے یا صرف میگنیٹک میٹریل؟ (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)