EXAM PAPER DESK.COM

9th Class Physics — Guess Paper No. 22

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. The number of significant figures in the measurement 0.0034 m is:	**۱۔ پیمائش 0.0034 m میں نمایاں ہندسوں کی تعداد ہے:**
(a) 1 (b) 4 (c) 3 (d) 2	(الف) 1 (ب) 4 (ج) 3 (د) 2
2. The speed of an object increases uniformly from zero to v in time t. The distance covered by it is equal to:	**۲۔ ایک جسم کی سپیڈ وقت t میں صفر سے یکساں طور پر بڑھ کر v ہو جاتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ برابر ہے:**
(a) v × t (b) ½ v × t (c) 2 v × t (d) v ÷ t	(الف) v × t (ب) ½ v × t (ج) 2 v × t (د) v ÷ t
3. Action and reaction forces are equal and opposite, yet they do not cancel each other. The reason is that they:	**۳۔ عمل اور ردِعمل کی فورسز مساوی اور مخالف ہوتی ہیں، پھر بھی ایک دوسرے کو ختم نہیں کرتیں۔ وجہ یہ ہے کہ وہ:**
(a) Act along different lines (b) Act at different times (c) Act on two different bodies (d) Have slightly different magnitudes	(الف) مختلف لائنوں پر عمل کرتی ہیں (ب) مختلف اوقات میں عمل کرتی ہیں (ج) دو مختلف اجسام پر عمل کرتی ہیں (د) مقدار میں کچھ مختلف ہوتی ہیں
4. The mass of a body is measured by a physical balance, whereas its weight is measured by a:	**۴۔ کسی جسم کا ماس عام ترازو سے ناپا جاتا ہے، جبکہ اس کا وزن ناپا جاتا ہے:**
(a) Spring balance (force meter) (b) Vernier Callipers (c) Stopwatch (d) Measuring cylinder	(الف) سپرنگ بیلنس (فورس میٹر) سے (ب) ورنیئر کیلی پرز سے (ج) سٹاپ واچ سے (د) پیمائشی سلنڈر سے
5. The turning effect produced by a force is greater when the force is applied:	**۵۔ کسی فورس سے پیدا ہونے والا گھمانے کا اثر زیادہ ہوتا ہے جب فورس لگائی جائے:**
(a) At any point, as distance does not matter (b) Nearer to the pivot (c) Farther from the pivot (d) Along the line passing through the pivot	(الف) کسی بھی نقطے پر، فاصلے سے فرق نہیں پڑتا (ب) محور کے زیادہ قریب (ج) محور سے زیادہ دور (د) محور سے گزرنے والی لائن کے ساتھ
6. The line of action of a force passes through the pivot of a body. The torque produced by this force is:	**۶۔ کسی فورس کا لائن آف ایکشن جسم کے محور سے گزرتا ہے۔ اس فورس سے پیدا ہونے والا ٹارک ہے:**
(a) Equal to the force (b) Zero	(الف) فورس کے برابر

EXAMPAPERDESK.COM

(c) Equal to the moment arm (d) Maximum	(ب) صفر (ج) مومنٹ آرم کے برابر (د) زیادہ سے زیادہ
7. The law of conservation of energy states that energy:	**۷. انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کرتا ہے کہ انرجی:**
(a) Is lost whenever work is done (b) Can be created but not destroyed (c) Can be destroyed but not created (d) Can neither be created nor destroyed, only changed from one form to another	(الف) جب بھی ورک کیا جائے ضائع ہو جاتی ہے (ب) پیدا تو کی جا سکتی ہے مگر فنا نہیں (ج) فنا تو کی جا سکتی ہے مگر پیدا نہیں (د) نہ پیدا کی جا سکتی ہے نہ فنا، صرف ایک قسم سے دوسری قسم میں تبدیل کی جا سکتی ہے
8. If mercury in a barometer is replaced by water (density 1000 kg m^{-3}), the height of the column at sea level would be about:	**۸. اگر بیرومیٹر میں مرکری کی جگہ پانی (ڈینسٹی 1000 kg m^{-3}) استعمال کیا جائے تو سطح سمندر پر کالم کی اونچائی تقریباً ہوگی:**
(a) 0.76 m (b) 1.36 m (c) 10.3 m (d) 13.6 m	(الف) 0.76 m (ب) 1.36 m (ج) 10.3 m (د) 13.6 m
9. Springs are made of steel instead of iron because steel:	**۹. سپرنگ لوہے کی بجائے سٹیل سے بنائے جاتے ہیں کیونکہ سٹیل:**
(a) Is more elastic than iron (b) Is heavier than iron (c) Does not rust at all (d) Is cheaper than iron	(الف) لوہے سے زیادہ لچک دار ہے (ب) لوہے سے بھاری ہے (ج) بالکل زنگ نہیں لگتا (د) لوہے سے سستا ہے
10. On the Fahrenheit scale, the space between the two fixed points is divided into:	**۱۰. فارن ہائیٹ سکیل میں دو فکسڈ پوائنٹس کے درمیانی حصے کو تقسیم کیا گیا ہے:**
(a) 212 equal parts (b) 273 equal parts (c) 100 equal parts (d) 180 equal parts	(الف) 212 برابر حصوں میں (ب) 273 برابر حصوں میں (ج) 100 برابر حصوں میں (د) 180 برابر حصوں میں
11. Permanent magnets are used in:	**۱۱. مستقل میگنیٹس استعمال کیے جاتے ہیں:**
(a) Circuit breaker (b) Loudspeaker (c) Electric crane (d) Magnetic recording	(الف) سرکٹ بریکر میں (ب) لاؤڈ سپیکر میں (ج) الیکٹرک کرین میں (د) میگنیٹک ریکارڈنگ میں
12. According to the special theory of relativity, position and time are:	**۱۲. خصوصی اضافیت کے نظریے کے مطابق پوزیشن اور وقت:**
(a) Not absolute quantities but related to each other (b) Always equal to each other (c) Independent of gravity and speed (d) Absolute quantities	(الف) حتمی مقداریں نہیں بلکہ ایک دوسرے سے متعلق ہیں (ب) ہمیشہ ایک دوسرے کے برابر ہوتے ہیں (ج) گریویٹی اور سپیڈ سے آزاد ہیں (د) حتمی مقداریں ہیں

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. Write the name of 3 base quantities and 3 derived quantities.	۱۔ تین بنیادی مقداروں اور تین ماخوذ مقداروں 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. Differentiate between precision and accuracy of a measurement.	۳۔ صحیح پیمائش اور درستگی میں فرق بیان کریں۔
iv. For a complete trip, average velocity was calculated. Its value came out to be positive. Is it possible that its instantaneous velocity at any time during the trip had the negative value? Give justification of your answer.	۴۔ ایک مکمل ٹرپ کے لیے اوسط ولاسٹی نکالی گئی۔ اس کی قیمت مثبت نکلی۔ کیا یہ ممکن ہے کہ پورے ٹرپ کے دوران کسی لمحے اس کی لمحاتی ولاسٹی منفی رہی ہو؟ اپنے جواب کی وضاحت کریں۔
v. Differentiate between linear, random and circular motion.	۵۔ لینیئر، رینڈم اور سرکلر موشن میں فرق بیان 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. What is a free-body diagram? Why is it drawn?	۸۔ فری باڈی ڈایا گرام کیا ہے؟ اسے کیوں بنایا جاتا ہے؟

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. 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. Where does the centre of gravity of a square, a triangle and a cylinder lie?	۳۔ مربع، مثلث اور سلنڈر کا سنٹر آف گریویٹی کہاں ہوتا 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. 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 elastic potential energy? Give one example.	۶۔ ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔
vii. How is the long neck not a problem to a giraffe while raising its neck suddenly?	۷۔ جب کوئی زرافہ ایک دم اپنی گردن اٹھائے تو اس کی لمبی گردن کی وجہ سے اسے کیسے کوئی مشکل پیش نہیں آتی؟
viii. Define spring constant. Write its formula and unit. What does a large value of it show?	۸۔ سپرنگ کونسٹنٹ کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھیں۔ اس کی زیادہ قیمت کیا ظاہر کرتی ہے؟

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 is meant by thermometric property of a substance? Enlist some thermometric properties.	۱۔ کسی مادے کی تھرمومیٹرک خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ چند ایک تھرمومیٹرک خصوصیات بتائیں۔
ii. Which is greater: an increase in temperature 1 °C or one 1 °F?	۲۔ ٹمپریچر میں اور اضافے میں سے کون سا بڑا ہے؟ 1 °C یا 1 °F
iii. Describe the construction of a thermocouple thermometer.	۳۔ تھرموکپل تھرمامیٹر کی ساخت بیان کریں۔
iv. What are temporary and permanent magnets?	۴۔ عارضی اور مستقل میگنیٹس کیا ہوتے ہیں؟
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. What is the correct test for identifying a magnet? Why?	۶۔ کسی میگنیٹ کی پہچان کی درست جانچ کیا ہے؟ کیوں؟
vii. Comment on the statement: "A theory capable of being proved right but not being proved wrong is not a scientific theory".	۷۔ اس بیان پر تبصرہ کریں۔ "یہ سائنٹیفک تھیوری نہیں ہے کہ اگر کسی تھیوری کو درست ثابت کیا گیا ہے تو اسے غلط ثابت نہیں کیا جا سکے گا"۔
viii. Write any three reasons why interdisciplinary research is necessary.	۸۔ بین الشعبہ جاتی ریسرچ کے ضروری ہونے کی کوئی سی تین وجوہات لکھیں۔

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) How can a vector be represented graphically? Explain. (4)	(الف) کسی ویکٹر کو گرافیکل طریقے سے کیسے ظاہر کیا جا سکتا ہے؟ (4)
(b) Calculate the following and state your answer in scientific notation: $(3 \times 10^2\ \text{kg}) \times (4.0\ \text{km}) \div (5 \times 10^2\ \text{s}^2)$ (5)	(ب) درج ذیل کو حل کر کے جواب سائنسی نوٹیشن میں لکھیں: $(3 \times 10^2\ \text{kg}) \times (4.0\ \text{km}) \div (5 \times 10^2\ \text{s}^2)$ (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 عموداً 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) Describe Pascal's Law. State its applications with examples. (5)	(ب) پاسکل کا قانون بیان کریں۔ اس کے اطلاقات مثالوں کے ساتھ بیان کریں۔ (5)
Q.7	**سوال نمبر ۷**
(a) Compare the three scales used for measuring temperature. (4)	(الف) ٹمپریچر ماپنے والی تین سکیلز کا موازنہ کریں۔ (4)
(b) What is equivalent temperature of 25 °C on Fahrenheit and Kelvin scales? (5)	(ب) 25 °C کے برابر فارن ہائیٹ اور کیلون سکیلز میں کیا ٹمپریچر ہوں گے؟ (5)

EXAMPAPERDESK.COM