EXAM PAPER DESK.COM

9th Class Physics — Guess Paper No. 20

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. Repeated measurements of the same quantity give slightly different values because of sudden changes in temperature and air currents. The best way to reduce this effect is to:	**۱. ایک ہی مقدار کی بار بار پیمائش پر ٹمپریچر اور ہوا کے جھونکوں کی اچانک تبدیلی سے مختلف قیمتیں ملتی ہیں۔ اس اثر کو کم کرنے کا بہترین طریقہ ہے:**
(a) Use a smaller instrument (b) Take several readings and find their mean (c) Record only the first reading (d) Increase the least count	(الف) چھوٹا آلہ استعمال کرنا (ب) کئی ریڈنگز لے کر ان کی اوسط نکالنا (ج) صرف پہلی ریڈنگ لکھ لینا (د) لیسٹ کاؤنٹ بڑھا دینا
2. According to Einstein's theory of special relativity (1905), the universal speed limit is approximately:	**۲. آئن سٹائن کے خصوصی اضافیت کے نظریے (1905) کے مطابق کائناتی سپیڈ کی حد تقریباً ہے:**
(a) 3×10^8 m s^{-1} (b) 3×10^8 km h^{-1} (c) 9.8×10^8 m s^{-1} (d) 3×10^6 m s^{-1}	(الف) 3×10^8 m s^{-1} (ب) 3×10^8 km h^{-1} (ج) 9.8×10^8 m s^{-1} (د) 3×10^6 m s^{-1}
3. A hovercraft can move easily over land and water because it:	**۳. ہوور کرافٹ خشکی اور پانی دونوں پر آسانی سے حرکت کر سکتا ہے کیونکہ وہ:**
(a) Uses a very powerful lubricant (b) Has a very small mass (c) Has very smooth metal wheels (d) Rides on a cushion of air that keeps it off the surface	(الف) ایک بہت طاقتور لبریکنٹ استعمال کرتا ہے (ب) بہت کم ماس رکھتا ہے (ج) بہت ہموار دھاتی پہیے رکھتا ہے (د) ہوا کے گدے پر چلتا ہے جو اسے سطح سے اوپر رکھتا ہے
4. The tread (grooves) on a car tyre is important on a wet road mainly because it:	**۴. گیلی سڑک پر کار کے ٹائر کے گہرے نشانات (ٹریڈ) اہم ہیں، بنیادی وجہ یہ ہے کہ یہ:**
(a) Increases the weight of the car (b) Channels the water away so that the tyre keeps gripping the road (c) Makes the tyre perfectly smooth (d) Removes rolling friction completely	(الف) کار کا وزن بڑھاتے ہیں (ب) پانی کو نکلنے کا راستہ دیتے ہیں تاکہ ٹائر سڑک پر گرفت رکھے (ج) ٹائر کو بالکل ہموار بنا دیتے ہیں (د) رولنگ فرکشن مکمل طور پر ختم کر دیتے ہیں
5. In a washing machine dryer, the centripetal force needed by the clothes is provided by:	**۵. واشنگ مشین ڈرائر میں کپڑوں کو درکار سنٹری پیٹل فورس کون فراہم کرتی ہے؟**
(a) The tension in the drum (b) The air pressure inside the drum (c) The friction between the clothes and the walls of the drum (d) The weight of the wet clothes	(الف) ڈرم میں تناؤ (ب) ڈرم کے اندر ہوا کا دباؤ (ج) کپڑوں اور ڈرم کی دیواروں کے درمیان فرکشن (د) گیلے کپڑوں کا وزن
6. A racing car is made with a wide base and a very low body mainly to:	**۶. ریسنگ کار کا قاعدہ چوڑا اور جسم بہت نیچا بنایا جاتا ہے، بنیادی مقصد ہے:**

EXAMPAPERDESK.COM

(a) Increase its stability (b) Increase its speed (c) Reduce the friction of its tyres (d) Reduce its weight	(الف) اس کی قیام پذیری بڑھانا (ب) اس کی سپیڈ بڑھانا (ج) اس کے ٹائروں کی فرکشن کم کرنا (د) اس کا وزن کم کرنا
7. A force of 50 N pushes a box, but the box does not move at all. The work done by this force is:	**۷. 50 N کی ایک فورس ایک ڈبے کو دھکیلتی ہے، مگر ڈبہ بالکل حرکت نہیں کرتا۔ اس فورس کا کیا گیا ورک ہے:**
(a) 2500 J (b) 50 J (c) Zero (d) Cannot be determined	(الف) 2500 J (ب) 50 J (ج) صفر (د) معلوم نہیں کیا جا سکتا
8. A wire is stretched by a weight w. If the diameter of the wire is reduced to half of its previous value, the extension will become:	**۸. ایک تار کو وزن w سے کھینچا جاتا ہے۔ اگر تار کا قطر پہلے سے آدھا کر دیا جائے تو کھنچاؤ ہو جائے گا:**
(a) One fourth (b) Four times (c) One half (d) Double	(الف) ایک چوتھائی (ب) چار گنا (ج) نصف (د) دو گنا
9. Two metal plates of area 2 and 3 square metres are placed in a liquid at the same depth. The ratio of pressures on the two plates is:	**۹. 2 اور 3 مربع میٹر رقبے کی دو دھاتی پلیٹیں ایک مائع میں ایک ہی گہرائی پر رکھی گئی ہیں۔ دونوں پلیٹوں پر پریشر کی نسبت ہے:**
(a) √2 : √3 (b) 2 : 3 (c) 4 : 9 (d) 1 : 1	(الف) √2 : √3 (ب) 2 : 3 (ج) 4 : 9 (د) 1 : 1
10. A thermocouple thermometer is especially suitable for measuring:	**۱۰. تھرموکپل تھرمامیٹر خاص طور پر کس کی پیمائش کے لیے موزوں ہے؟**
(a) Only temperatures below 0 °C (b) Very slowly changing temperatures (c) Very high or rapidly changing temperatures (d) Only the human body temperature	(الف) صرف 0 °C سے نیچے کے ٹمپریچر کی (ب) بہت آہستہ تبدیل ہوتے ٹمپریچر کی (ج) بہت اونچے یا تیزی سے بدلنے والے ٹمپریچر کی (د) صرف انسانی جسم کے ٹمپریچر کی
11. Which one of the following is not a magnetic material?	**۱۱. مندرجہ ذیل میں سے کون سا میگنیٹک میٹریل نہیں ہے؟**
(a) Aluminium (b) Nickel (c) Cobalt (d) Iron	(الف) ایلومینیم (ب) نکل (ج) کوبالٹ (د) لوہا
12. The study of the physical factors of the environment, air movements, weather conditions and change in climate comes under:	**۱۲. ماحول کے طبیعی عوامل، فضائی حرکیات، آب و ہوا کی تبدیلی اور موسمی حالات کا مطالعہ کس کے تحت آتا ہے؟**
(a) Astrophysics (b) Nuclear physics (c) Geophysics (d) Climate physics	(الف) فلکی فزکس (ب) نیوکلیئر فزکس (ج) جیوفزکس (د) موسمیاتی 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. What is measurement? Name its two parts.	۱۔ پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھیں۔
ii. Which instrument can be used to measure: (i) internal diameter of a test tube (ii) depth of a beaker?	۲۔ کون سا آلہ درج ذیل پیمائشوں کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے؟ (i) ایک ٹیسٹ ٹیوب کا اندرونی ڈایا میٹر (ii) ایک بیکر کی گہرائی
iii. What is meant by uncertainty in a measurement?	۳۔ پیمائش میں غیر یقینیت سے کیا مراد ہے؟
iv. Falling objects near the Earth have the same constant acceleration. Does this imply that a heavier object will fall faster than a lighter object?	۴۔ زمین پر قریب سے گرنے والے اجسام کا یکساں ایکسلریشن ایک ہی ہوتا ہے۔ کیا اس کا یہ مطلب ہے کہ بھاری جسم، ہلکے جسم کی نسبت زیادہ تیزی سے گرتا ہے؟
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. An astronaut walking in space wants to return to his spaceship by firing a hand rocket. In what direction does he fire the rocket?	۶۔ ایک خلانورد خلا میں چلتے ہوئے اپنے سپیس شپ کو واپس جانے کے لیے ایک دستی راکٹ فائر کرتا ہے۔ وہ کس سمت میں راکٹ فائر کرتا ہے؟
vii. Imagine that if friction vanishes suddenly from everything, then what could be the scenario of daily life activities?	۷۔ تصور کریں کہ جب ہر شے میں فرکشن ختم ہو جائے تو روزمرہ زندگی کا کیا منظر ہو سکتا ہے؟
viii. What is a normal force? Why is it also called a supporting force?	۸۔ عمودی فورس کیا ہے؟ اسے سہارا دینے والی فورس کیوں کہا جاتا ہے؟

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 moment of a force. Prove that $\tau = rF \sin\theta$, where θ is angle between r and F.	۱۔ مومنٹ آف فورس کی تعریف کریں۔ ثابت کریں کہ $\tau = rF \sin\theta$، جس میں θ، r اور F کے درمیان زاویہ ہے۔
ii. Two boxes of the same weight but different heights are lying on the floor of a truck. If the truck makes a sudden stop, which box is more likely to tumble over? Why?	۲۔ دو برابر وزن رکھنے والے لیکن مختلف اونچائی کے ڈبے ایک ٹرک کے فرش پر پڑے ہیں۔ اگر ٹرک چلتا ہوا ایک دم رُک جائے تو کس ڈبے کے اُلٹنے کا زیادہ امکان ہے؟ اور کیوں؟
iii. How is a force resolved into its rectangular components? Write the formulas.	۳۔ کسی فورس کو اس کے عمودی اجزا میں کیسے تقسیم کیا جاتا ہے؟ فارمولے لکھیں۔
iv. Differentiate between renewable and non-renewable energy sources.	۴۔ قابلِ تجدید انرجی اور ناقابلِ تجدید انرجی ذرائع میں کیا فرق ہے؟
v. Comment on the statement: "An object has one joule of potential energy."	۵۔ ایک جسم میں ایک جول انرجی ہے۔ اس بیان پر تبصرہ کریں۔
vi. Define energy. Write its SI unit.	۶۔ انرجی کی تعریف کریں۔ اس کا SI یونٹ لکھیں۔
vii. Why is it painful to walk bare footed on pebbles?	۷۔ کنکریوں پر ننگے پاؤں چلنا تکلیف دہ کیوں ہوتا ہے؟
viii. If some air remains trapped within the top of the mercury column of the barometer which is supposed to be vacuum, how would it affect the height of the mercury column?	۸۔ اگر بیرومیٹر کے مرکری کالم کے اوپر کچھ ہوا موجود ہو جہاں خلا سمجھا جاتا ہے، تو یہ مرکری کالم کی اونچائی پر کیا اثر ڈالے گی؟

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 temperature of a body?	۱۔ کسی شے کے ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟
ii. Comment on the statement: "A thermometer measures its own temperature."	۲۔ اس بیان پر تبصرہ کریں۔ "تھرمامیٹر اپنا ٹمپریچر ماپتا ہے۔"
iii. Write two disadvantages of using alcohol in a liquid-in-glass thermometer.	۳۔ شیشے میں مائع تھرمامیٹر میں الکحل استعمال کرنے کے دو نقصانات لکھیں۔
iv. Which type of magnetic field is formed by a current-carrying long coil?	۴۔ کرنٹ بردار لمبی کوائل کس قسم کا میگنیٹک فیلڈ پیدا کرتی ہے؟
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 a lodestone? Why was it used in navigation?	۶۔ لوڈ سٹون کیا ہے؟ یہ بحری راہنمائی کے لیے کیوں استعمال ہوتا تھا؟
vii. What is a hypothesis? Give an example.	۷۔ مفروضہ کیا ہوتا ہے؟ کوئی ایک مثال پیش کریں۔
viii. Describe when a theory is rejected or needs its modification.	۸۔ کسی تھیوری کو کب مسترد کیا جاتا ہے یا اس میں ترمیم کی جاتی ہے؟

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) One girl of 30 kg mass sits 1.6 m from the axis of a see-saw. Another girl of mass 40 kg wants to sit on the other side, so that the see-saw may remain in equilibrium. How far away from the axis may the other girl sit? (4)	(الف) ایک 30 kg ماس کی لڑکی سی-سا کے محور سے 1.6 m کے فاصلے پر بیٹھتی ہے۔ ایک اور 40 kg ماس کی لڑکی دوسری طرف بیٹھنا چاہتی ہے تاکہ سی-سا توازن میں رہے۔ دوسری لڑکی محور سے کتنے فاصلے پر بیٹھ سکتی ہے؟ (4)
(b) State and explain two conditions of equilibrium. (5)	(ب) توازن کی دو شرائط بیان کریں اور ان 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)

EXAMPAPERDESK.COM