رول نمبر ------------------ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS — 019 - (نہم کلاس) — **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5475** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes — (پہلا گروپ) — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — LHR-G1-9-19 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چارممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	Newton's first law of motion is valid only in the absence of : مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے : (A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم
2	The range of clinical thermometer is : ایک کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے : (A) $20\,°C - 42\,°C$ (B) $25\,°C - 42\,°C$ (C) $30\,°C - 42\,°C$ (D) $35\,°C - 42\,°C$
3	Speed of light is : روشنی کی رفتار ہوتی ہے : (A) $2 \times 10^8\ ms^{-1}$ (B) $2 \times 10^9\ ms^{-1}$ (C) $3 \times 10^8\ kms^{-1}$ (D) $3 \times 10^8\ ms^{-1}$
4	Cheetah can run at a speed of : چیتا --- کی سپیڈ سے دوڑ سکتا ہے : (A) $50\ km\,h^{-1}$ (B) $60\ km\,h^{-1}$ (C) $70\ km\,h^{-1}$ (D) $80\ km\,h^{-1}$
5	The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above ground will be : دوکلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا : (A) 2.5 J (B) 10 J (C) 50 J (D) 100 J
6	In gases, heat is mainly transferred by : گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے : (A) Molecular collision مالیکیولر کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن
7	S.I unit of momentum is : مومینٹم کا ایس آئی یونٹ ہے : (A) $Kgm^{-1}s^{-1}$ (B) $Kg^{-1}m^{-1}s$ (C) Kg m[illegible] (D) $Kg\ ms^{-1}$
8	The number of perpendicular components of a fo[illegible] ar[illegible] : کسی ویکٹر (فورس) کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے : (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
9	Moon is ------- km away from the earth : چاند زمین سے ---- کلومیٹر کی دوری پر ہے : (A) 1,80,000 (B) 2[illegible]0,000 (C) 3,80,000 (D) 4,80,000
10	Generally faces of Leslie's cube are : عام طور پر لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں : (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
11	The least count of digital vernier callipers is : ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے : (A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 0.0001 mm
12	S.I unit of pressure is Pascal which is equal to : سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے۔ ایک پاسکل برابر ہوتا ہے : (A) $10^4\ Nm^{-2}$ (B) $1\ Nm^{-2}$ (C) $10^2\ Nm^{-2}$ (D) $10^3\ Nm^{-2}$

ParhloPakistan.com

رول نمبر ـــــــــــــــــــــــ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS — فزکس

019 - (نہم کلاس)

(پہلا گروپ)

LHR-G1-9-19

Paper : I (Essay Type) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اوّل)

10 2. Write short answers to any Five (5) questions : — 2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) What is meant by base quantities and base units? — (i) بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define scientific notation. — (ii) سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجئے۔

(iii) Write four name of laboratory safety equipments. — (iii) لیبارٹری میں موجود چار حفاظتی آلات کے نام لکھئے۔

(iv) Define terminal velocity. — (iv) ٹرمینل ولاسٹی کی تعریف کیجئے۔

(v) Differentiate between vectors and scalars. — (v) ویکٹرز اور سکیلرز میں کیا فرق ہے؟

(vi) What is meant by breaking and skidding? — (vi) بریکنگ اور سکڈنگ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Write two methods of reducing friction. — (vii) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھئے۔

(viii) Define centripetal force and write its formula. — (viii) سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھئے۔

10 3. Write short answers to any Five (5) questions : — 3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) What is meant by unstable equilibrium? — (i) غیرقیام پذیر ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is difference between like and unlike parallel forces? — (ii) لائک اور اَنلائک پیرالل فورسز میں کیا فرق ہے؟

(iii) How the mass of earth can be determined? — (iii) زمین کا ماس کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے؟

(iv) Define field force. — (iv) فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔

(v) Write the value of 'G' and write its S.I unit. — (v) 'G' کی قیمت اور اس کا یونٹ S.I میں لکھئے۔

(vi) What do you mean by light energy? — (vi) لائٹ انرجی سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define potential energy and write its equation. — (vii) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔

(viii) Define power and write its S.I unit. — (viii) پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions : — 4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) State Hooke's Law. — (i) ہک کا قانون بیان کیجئے۔

(ii) State Young's Modulus. — (ii) ینگز موڈولس بیان کیجئے۔

(iii) Define density and elasticity. — (iii) ڈینسٹی اور ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define latent heat of fusion. — (iv) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے۔

(v) Differentiate between heat and temperature. — (v) حرارت اور ٹمپریچر کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

(vi) Define thermal conductivity of a substance. — (vi) کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔

(vii) What is difference between land and sea breezes? — (vii) نسیم بری اور نسیم بحری کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

(viii) Write two uses of good conductors. — (viii) اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمال لکھئے۔

(ورق الٹئے)

PakloPakistan.com

LHR-G1-9-19

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

4 5۔ (الف) سپیڈ - ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کیجیے۔

5. (a) Derive first equation of motion with the help of speed-time graph.

5 (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

(b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50 cm with a speed $3\ ms^{-1}$?

4 6. (a) State and explain the conditions for equilibrium. 6۔ (الف) ایکوی لبریم کی شرائط بیان کیجیے اور وضاحت کیجیے۔

(ب) ایک موٹر بوٹ $4\ ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹینس 4000 N ہے۔

5 اس کے انجن کی پاور معلوم کیجیے۔

(b) A motor boat moves at a steady speed of $4\ ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate power of its engine.

4 7۔ (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجیے۔ مساوات $V = V_o\ (1 + \beta \Delta T)$ اخذ کیجیے۔

7. (a) Define volume thermal expansion. Derive the equation $V = V_o\ (1 + \beta \Delta T)$.

(ب) ایک جسم کا ہوا میں وزن 18 N ہے۔ جب اس کو پانی میں ڈبویا جائے تو اس کا وزن 11.4 N ہو جاتا ہے۔

5 اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ جسم کس میٹریل کا بنا ہوا ہے؟

(b) An object has weight 18 N in air. Its weight is found to be 11.4 N when immersed in water. Calculate its density. Can you guess the material of the object?

ParhloPakistan.com