☆☆☆☆

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

Paper Code	1	4	7	7

Sessions; 2015-2017,2016-2018 & 2017-2019

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Group-I-گروپ

Marks: 12 نمبر:12

Time: 15 Minutes وقت:15 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. The value of gravitational constant 'G' is:
گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ 'G' کی قیمت ہے۔

(A) $6.673\times10^{-11}Nm^2Kg^{-2}$ (B) $6.673\times10^{-13}Nm^2Kg^{-2}$ (C) $6.673\times10^{11}Nm^2Kg^{-2}$ (D) $6.673\times10^{13}Nm^2Kg^{-2}$

2. The kinetic energy of a body of mass 2 Kg is 25J. Its speed is:
دو کلوگرام کے جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔

(A) $5mS^{-1}$ (B) $12.5mS^{-1}$ (C) $25mS^{-1}$ (D) $50mS^{-1}$

3. What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer?
پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟

(A) 0.5m (B) 1m (C) 2.5m (D) 11m

4. Which one of the following material has large specific heat?
درج ذیل میں کونسا میٹریل زیادہ حرارتِ مخصوصہ کا حامل ہے؟

(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Water پانی (D) Mercury مرکری

5. The unit of thermal conductivity is:
تھرمل کنڈکٹیویٹی کا یونٹ ہے۔

(A) $wm^{-1}K^{-1}$ (B) $wm^{-2}K^{-2}$ (C) $wm^{-1}K^{-2}$ (D) wm^2K^{-1}

6. Metals are good conductor of heat due to the:
میٹلز کے اچھے کنڈکٹر ہونے کا سبب ہے۔

(A) free electrons آزاد الیکٹران
(B) big size of their molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز
(C) small size of their molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز
(D) rapid vibrations of their atoms ان کے ایٹمز کی تیز وائبریشنز

7. The number of base units in SI is:
SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔

(A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

8. Amount of substance in terms of numbers is measured in:
کسی شے میں مادے کی تعداد (اعداد میں) معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔

(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

9. A train is moving at a speed of $36Kmh^{-1}$. Its speed expressed in mS^{-1} is:
ایک ٹرین $36Kmh^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ mS^{-1} میں اس کی سپیڈ ہوگی۔

(A) $10mS^{-1}$ (B) $20mS^{-1}$ (C) $25mS^{-1}$ (D) $30mS^{-1}$

10. Which one of the following is the unit of momentum?
درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے؟

(A) Nm (B) $kgmS^{-2}$ (C) NS (D) NS^{-1}

11. A force of 10N is making an angle of 30^0 with the x-axis. Its horizontal component will be:
10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونٹ ہوگا۔

(A) 4N (B) 5N (C) 7N (D) 8.7N

12. The value of 'g' on moon's surface is $1.6mS^{-2}$ what will be the weight of a 100Kg body on the surface of the moon?
چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت $1.6mS^{-2}$ ہے۔ چاند پر 100Kg کے ایک جسم کا وزن کیا ہوگا؟

(A) 100N (B) 160N (C) 1000N (D) 1600N

R RWP 9-1-18

ParhloPakistan.com

Sessions; 2015-2017,2016-2018 & 2017-2019

Physics (Essay Type) — فزکس (انشائیہ)

Group-I-گروپ

Marks: 48 — نمبر:48

Time: 1:45 Hours — وقت:1:45 گھنٹے

Section-I — حصہ اول

2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. What is meant by scientific notation?
ii. When the zero error of screw gauge will be negative?
iii. Define basic quantities.
iv. What is meant by graph?
v. What is the difference between distance and displacement?
vi. What is the difference between positive acceleration and negative acceleration?
vii. Define mass and weight.
viii. Write two disadvantages of friction.

2-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟
ii. سکرو گیج کا زیرو ایرر کب نیگیٹیو ہوگا؟
iii. بنیادی مقداروں کی تعریف بیان کیجیے۔
iv. گراف سے کیا مراد ہے؟
v. فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں کیا فرق ہے؟
vi. پوزیٹو ایکسلریشن اور نیگیٹو ایکسلریشن میں کیا فرق ہے؟
vii. ماس اور وزن کی تعریف بیان کیجیے۔
viii. فرکشن کے دو نقصانات تحریر کیجیے۔

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define the resolution of forces.
ii. What is difference between torque and couple?
iii. State the principle of moments.
iv. What is difference between 'g' and 'G'?
v. Define gravitational force.
vi. What is geostationary satellite?
vii. Define potential energy and write its formula.
viii. What is work done in lifting a brick of mass 2kg through a height of 5m above the ground?

3-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کریں۔
ii. ٹارک اور کپل میں کیا فرق ہے؟
iii. مومنٹس کا اصول بیان کریں۔
iv. 'g' اور 'G' میں کیا فرق ہے؟
v. گریوی ٹیشنل فورس کی تعریف کیجیے۔
vi. جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کیا ہے؟
vii. پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیے۔
viii. 2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 میٹر بلندی تک لے جانے میں کتنا ورک کرنا پڑے گا؟

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define density and write its formula.
ii. State Pascal's law.
iii. State Archimede's principle.
iv. Differentiate between temperature and heat.
v. Convert 50°C on centigrade scale into Fahrenheit scale.
vi. Why are the birds called expert thermal climber?
vii. Define radiation.
viii. Differentiate between land and sea breeze.

4-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔
ii. پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔
iii. ارشمیدس کے قانون کو بیان کیجیے۔
iv. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق واضح کیجیے۔
v. سینٹی گریڈ سکیل پر 50°C ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔
vi. پرندوں کو ماہر تھرمل سوار کیوں کہتے ہیں؟
vii. ریڈی ایشن کی تعریف کیجیے۔
viii. نسیم بری اور نسیم بحری میں کیا فرق بیان کیجیے۔

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) State Newton's Third law of motion and explain it with an example. 04
(b) Find the retardation produced when a car moving at a velocity of 30 metre per second slows down uniformly to $15mS^{-1}$ in 5 seconds. 05

5. (الف) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور مثال کے ذریعے وضاحت کریں۔
(ب) ایک کار $30mS^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے اس کی ولاسٹی 5 سیکنڈ میں کم ہو کر 15 میٹر فی سیکنڈ ہو جاتی ہے۔ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔

6. (a) Write names of three states of equilibrium and define them. 04
(b) A girl carries a 10Kg bag upstairs to a height of 18 steps, each 20cm high. Calculate the amount of work she has done to carry the bag. Take ($g=10mS^{-1}$). 05

6. (الف) ایکوی لبریم کی تینوں حالتوں کے نام لکھیں اور تعریف کریں۔
(ب) ایک لڑکی 10 کلوگرام کا تھیلا لے کر سیڑھی پر 18 قدم چڑھتی ہے۔ ہر قدم کی اونچائی 20cm ہے۔ تھیلے کو اٹھا کر لے جانے میں کیے گئے ورک کی مقدار معلوم کیجیے جبکہ ($g=10mS^{-1}$)۔

7. (a) Explain the working of hydraulic press on the basis of Pascal's law. 04
(b) How much heat is required to change 100g of water at 100°C into steam while latent heat of vaporization of water is $2.26x10^6JKg^{-1}$? 05

7. (الف) پاسکل کے قانون کے تحت ہائیڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔
(ب) 100 گرام پانی کو 100°C ٹمپریچر پر بھاپ میں تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہوگی جبکہ پانی کی ویپورائزیشن کی مخفی حرارت $2.26x10^6JKg^{-1}$ ہے؟

226-09-A-

RWP- 9-1-18

ParhloPakistan.com