0921 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:_______________

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2017-19 to 2020-22 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:_____________

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 1474**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال 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۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G1-21

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

Q-1	QUESTIONS	(A)	(B)	(C)	(D)
1.	کام کرنے کی شرح کو کہتے ہیں۔ Rate of doing work is called.	انرجی Energy	ٹارک Torque	مومینٹم Momentum	پاور Power
2.	سسٹم انٹرنیشنل میں ماخوذ یونٹس کی تعداد ہے۔ The number of derived units in SI are.	3	6	7	9
3.	درج ذیل میں سے کون سی ویکٹر مقدار ہے؟ Which one of the following is a vector quantity?	سپیڈ Speed	فاصلہ Distance	ماس Mass	فورس Force
4.	مومینٹم میں تبدیلی کی شرح برابر ہے۔ Rate of change of momentum is equal to	ٹارک Torque	فورس Force	فاصلہ Distance	ماس Mass
5.	کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں۔ The turning effect of force is called.	مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	پریشر Pressure	ورک Work
6.	سینٹری پیٹل فورس انورسلی پروپورشنل ہوتی ہے۔ The centripetal force is inversely proportional to	ماس Mass	ولاسٹی Velocity	ریڈیس Radius	ولاسٹی کے مربع Square of Velocity
7.	ورک صفر ہوگا جب فورس اور ڈس پلیسمنٹ کے درمیان زاویہ ہوگا۔ The work will be zero when angle between force and displacement is	45°	60°	180°	90°
8.	کسی جسم کے یونٹ ایریا پر عموداً لگائی جانے والی فورس کہلاتی ہے۔ The force exerted perpendicularly on unit area of an object is called.	سٹرین Strain	ینگز موڈولس Young's Modulus	پریشر Pressure	اچھال کی فورس Buoyant force
9.	اگر کسی جسم کا ماس "m" اور مخصوص حرارت "c" ہو تو اسکی حرارتی گنجائش ہوگی۔ If "m" is the mass of a body and "c" is its specific heat, then its heat capacity is given by	$\frac{m}{c}$	$\frac{c}{m}$	mc	mc^2
10.	حرارت جن طریقوں سے منتقل ہوتی ہے۔ وہ ہیں۔ The ways by which transfer of heat takes place are	4	3	2	1
11.	والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی علامتی طور پر اسطرح تعریف کی جاتی ہے In symbols, co-efficient of volume expansion is defined as	$\beta = \frac{\Delta T}{V_o \Delta V}$	$\beta = \frac{\Delta V}{\Delta T}$	$\beta = \frac{\Delta T}{\Delta V}$	$\beta = \frac{\Delta V}{V_o \Delta T}$
12.	سسٹم انٹرنیشنل میں تھرمل کنڈکٹیویٹی کا یونٹ ہے۔ In SI, unit of Thermal conductivity is	$Wm^{-2}K$	WmK^{-1}	$Wm^{-1}K^{-1}$	$Wm^{-2}K^{-1}$

ParhloPakistan.com

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0921 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2017-19 to 2020-22

فزکس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

Part---------------- I **S4D-G2-21** حصہ---------------- اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define base units and derived units. — بنیادی اور ماخوذ یونٹس کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define Prefixes and give an example. — پری فکسز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجئے۔

(iii) Estimate your age in seconds. — اپنی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتائیے۔

(iv) Differentiate between displacement and distance. — ڈس پلیسمنٹ اور فاصلہ میں فرق بیان کیجیے۔

(v) Define gravitational acceleration and write its value in SI unit. — گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور SI یونٹ میں اس کی قیمت لکھیے

(vi) What is meant by uniform velocity? — یونیفارم ولاسٹی سے کیا مراد ہے۔

(vii) Define momentum and write its unit. — مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(viii) Why rolling friction is less than sliding friction? — رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کیوں کم ہوتی ہے؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Torque and write its equation. — ٹارک کی تعریف کیجیے اور اسکی مساوات تحریر کیجیے۔

(ii) Define Moment arm and Rigid body. — مومنٹ آرم اور رجڈ باڈی کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is meant by Resultant force? — ریزلٹنٹ فورس سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is meant by the force of gravitation? — گریوی ٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

(v) Write two applications of Artificial Satellites. — مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(vi) State Law of Gravitation. — گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجیے

(vii) Define an Ideal system and write its efficiency. — ایک مثالی سسٹم کی تعریف کیجیے۔ اور اس کی ایفی شینسی لکھیے۔

(viii) Define Watt. — واٹ کی تعریف کیجیے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define pressure and write its formula? — پریشر کی تعریف کریں اور اسکا فارمولا لکھیے؟

(ii) Differenciate between stress and strain? — سٹریس اور سٹرین میں کیا فرق ہے؟

(iii) What is meant by atmospheric pressure? — ایٹماسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is meant by internal energy? — کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(v) Define heat and temperature? — حرارت اور ٹمپریچر کی تعریف کریں؟

(vi) What is meant by transfer of heat? — انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟

(vii) Differenciate between Conduction and Convection? — کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق کیجیے؟

(viii) Why are metals good conductors of heat? — میٹلز اچھے کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں؟

Part---------------- II حصہ---------------- دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18 نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5 (a) Define significant figures. Write down two rules in identifying significant figures. — اہم ہندسوں کی تعریف کریں۔ اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول بیان کریں۔

(b) A train moves with a uniform velocity of 36 kmh^{-1} for 10 s. Find the distance travelled by it. — ایک ٹرین 36 kmh^{-1} کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی رہتی ہے۔ اسکا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

6 (a) State and explain first condition of equilibrium. — ایکوی لبریم کی پہلی شرط کو بیان کریں اور وضاحت کریں۔

(b) A block weighing 20 N is lifted 6 m vertically upward. Calculate the Potential energy Stored in it. — ایک 20 N وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب 6 m اٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔

7 (a) State Pascal's Law and Explain the working of Hydraulic Press. — پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کیجیے

(b) A brass rod is 1m long at 0 °C. Find its length at 30 °C. (Coefficient of linear thermal Expansion of brass = $1.9\times10^{-5}K^{-1}$) — ایک پیتل کی سلاخ جو 0 °C ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے اس کی لمبائی 30 °C پر معلوم کیجیے جبکہ پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9\times10^{-5}K^{-1}$ ہے۔

926 - 0921ALP - 53000

ParhloPakistan.com