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

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2017-19 to 2020-22 گروپ پہلا دستخط امیدوار: ______________

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12

PAPER CODE 1471

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 دیجیے۔ 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 کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G2-21

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

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
5000 ng	100 μg	2 mg	0.01 g	درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟ Which one of the following is the smallest quantity.	.1
$30\ ms^{-1}$	$25\ ms^{-1}$	$20\ ms^{-1}$	$10\ ms^{-1}$	ایک ٹرین $36\ kmh^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ ms^{-1} میں اس کی سپیڈ ہوگی۔ A train is moving at a speed of $36\ kmh^{-1}$. Its speed expressed in ms^{-1} is.	.2
Ns^{-1}	Ns	$kgms^{-2}$	Nm	مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے۔ Which of the following is the unit of momentum	.3
مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	نیٹ فورس Net force	ولاسٹی Velocity	مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے Newton's first law of motion is valid only in the absence of	.4
کا ایکسلریشن صفر ہو Acceleration is zero	کی سپیڈ اور ایکسلریشن یونیفارم ہو Speed and acceleration are uniform	کی سپیڈ یونیفارم ہو Speed is uniform	کا ایکسلریشن یونیفارم ہو Acceleration is uniform	ایک جسم ایکوی لبریم میں ہوتا ہے۔ A body is in equilibrium when its	.5
1000 km	42300 km	لامحدود فاصلہ پر Infinity	6400 km	زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at	.6
نصف رہ جاتی ہے Becomes half	چار گنا ہو جاتی ہے Becomes four times	دوگنا ہو جاتی ہے Becomes double	کونسٹنٹ رہتی ہے Remain the same	اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اسکی کائی نیٹک انرجی If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will	.7
4	5	2	1	کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے۔ The number of perpendicular components of a force are	.8
$10^3\ Nm^{-2}$	$10^2\ Nm^{-2}$	$1\ Nm^{-2}$	$10^4\ Nm^{-2}$	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے۔ SI unit of pressure is pascal, which is equal to	.9
سٹیل Steel	پیتل Brass	گولڈ Gold	ایلومینم Aluminium	درج ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے۔ Which of the following materials has large value of temperature coefficient of linear expansion	.10
$8\times10^{-5}\ K^{-1}$	$8\times10^{-15}\ K^{-1}$	$6\times10^{-5}\ K^{-1}$	$2\times10^{-5}\ K^{-1}$	ایک ٹھوس شئے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2\times10^{-5}\ K^{-1}$ ہے اسکے والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہوگی۔ What will be the value of β for a solid for which α has a value of $2\times10^{-5}\ K^{-1}$?	.11
ان کے ایٹمز کی تیز وائبریشنز Rapid vibrations of their atoms	ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز Small size of their molecules	ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز Big size of their molecules	آزاد الیکٹران Free electrons	میٹلز کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے۔ Metals are good conductors of heat due to the	.12

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 پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

SGD-G1-21

Part I حصہ اول

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

(i) Define Physical quantities and Scientific notation. — طبعی مقداروں اور سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کریں۔

(ii) Write two important parts of vernier calipers. — ورنیئر کیلیپرز کے دو اہم حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

(iii) What is meant by zero error and zero correction. — زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define velocity and acceleration. — ولاسٹی اور ایکسلریشن کی تعریف کیجیے

(v) Define position and give an example. — پوزیشن کی تعریف کیجیے اور مثال دیں

(vi) Draw the graph of constant speed. — کونسٹنٹ سپیڈ کے گراف کو ظاہر کیجیے۔

(vii) Define inertia and momentum. — انرشیا اور مومینٹم کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by friction? Why rolling friction is less than sliding friction. — فرکشن سے کیا مراد ہے؟ رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

(i) What is moment of a force? — مومنٹ آف فورس کیا ہے؟

(ii) What is meant by axis of rotation? — ایکسز آف روٹیشن کا کیا مطلب ہے؟

(iii) State principle of moments. — مومنٹس کا اصول بیان کریں۔

(iv) Do you attracts The Earth or the Earth attracts you? Which one is attracting with a larger force? You or Earth. — کیا آپ زمین کو کھینچتے ہیں یا زمین آپ کو کھینچتی ہے؟ کون زیادہ فورس سے کھینچتا ہے؟ آپ یا زمین

(v) Write two purposes of artifical satellites. — مصنوعی سیٹلائٹس کے دو مقاصد لکھیں۔

(vi) What is meant by 'g'. Also write its value. — 'g' سے کیا مراد ہے۔ اسکی قیمت بھی تحریر کریں۔

(vii) Define efficiency and write its mathematical formula. — ایفی شینسی کی تعریف کریں اور اس کا حسابی فارمولا تحریر کریں۔

(viii) A cyclist does 12 Joules of useful work while pedalling his bike from every 100 Joules of food energy which he takes. What is his efficiency? — ایک سائیکلسٹ ہر 100 J فوڈ انرجی کے عوض اپنی بائیسکل کے چلانے میں 12 J کار آمد ورک کرتا ہے۔ اس کی ایفی شینسی کتنی ہے؟

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

(i) State Hooke's Law? — ہک کا قانون بیان کیجیے؟

(ii) Define density and elasticity? — ڈینسٹی اور ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجیے؟

(iii) Differenciate between stress and strain? — سٹریس اور سٹرین میں فرق کیجیے؟

(iv) Define the terms heat and temperature? — حرارت اور ٹمپریچر کی اصطلاحات کی تعریف کیجیے؟

(v) Define specific heat capacity and write its unit? — مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے؟

(vi) What is meant by Convection Currents? — کنویکشن کرنٹس کا کیا مطلب ہے؟

(vii) What is the difference between land breezes and sea breezes? — نسیم بری اور نسیم بحری میں کیا فرق ہے؟

(viii) How does heat reach us from the sun? — حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

Part II حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5 (a) State and Explain Newton's 2nd Law of motion. — نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کیجیے۔ اور وضاحت کیجیے۔

(b) A train start from rest. It moves through 1 Km in 100 s with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100 s. — ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 سیکنڈ میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے 100 سیکنڈ مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟

6 (a) State and explain the law of gravitation. — نیوٹن کے گریوی ٹیشن کے قانون کو بیان کریں اور وضاحت لکھیے۔

(b) A car weighing 12 kN has speed of 20 ms^{-1}. Find its Kinetic Energy. — ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ 20 ms^{-1} ہے۔ اسکی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجیے

7 (a) Define coefficient of volume Thermal expansion and prove that $\beta = \frac{\Delta V}{V_o \Delta T}$ — والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے۔

(b) A wooden block measuring 40cm × 10cm × 5cm has a mass 850g. Find the density of wood. — 40cm × 10cm × 5cm پیمائش کے ایک لکڑی کے ٹکڑے کا ماس 850g ہے۔ لکڑی کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔

ParhloPakistan.com