0924 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر: ----------------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2020-22 to 2023-25 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 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 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-1-24

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
مائع کا لیول Level of liquid	مائع کا حجم Volume of a liquid	ایریا Area	ماس Mass	پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے۔ A measuring cylinder is used to measure	.1
رینڈم موشن Random motion	روٹیٹری موشن Rotatory motion	وائبریٹری موشن Vibratory motion	لینیئر موشن Linear motion	کلاک کے پنڈولم کی موشن ہوتی ہے۔ The motion of a clock Pendulum is	.2
P = mv	P = F×d	P = dt	P = ma	Formula of momentum is مومنٹم کا فارمولہ ہے۔	.3
سینٹری فیوگل فورس Centrifugal force	گریوی ٹیشنل فورس Gravitational force	میگنیٹک فورس Magnatic force	سنٹری پیٹل فورس Centripetal force	کون سی فورس جسم کو دائرے میں گھماتی ہے؟ Which force moves a body in a circle?	.4
Nm^{-1}	Nm^{-2}	N	N.m	SI unit of Torque is ٹارک کا SI یونٹ ہے۔	.5
جسم کا ماس کم ہونے سے Decrease in mass of the body	بلندی کم ہونے سے Decrease in altitude	بلندی بڑنے سے Increase in altitude	جسم کا ماس بڑھنے سے Increase in mass of the body	'g' کی قیمت بڑھتی ہے۔ Value of 'g' increases with the	.6
$50\ ms^{-1}$	$25\ ms^{-1}$	$5\ ms^{-1}$	$12.5\ ms^{-1}$	2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔ The Kinetic energy of a body of mass 2 kg is 25 J. Its speed is	.7
$\rho g h$	$\rho g/h$	$\rho g h^3$	$\rho g h^2$	'h' گہرائی پر مائع کا پریشر برابر ہے۔ At the depth of 'h' The pressure of a liquid is	.8
$10\ kg\ m^{-3}$	$100\ kg\ m^{-3}$	$1000\ kg\ m^{-3}$	$10000\ kg\ m^{-3}$	The density of water is پانی کی ڈینسٹی ہے۔	.9
$23\ ^\circ C$	$22\ ^\circ C$	$21\ ^\circ C$	$20\ ^\circ C$	زعفران کا پھول کس درجہ حرارت پر کھلتا ہے۔ The crocus flower open at Temperature	.10
مرکری Mercury	پانی Water	برف Ice	کاپر Copper	مندرجہ ذیل میں کس میٹریل کی حرارت مخصوصہ زیادہ ہے۔ Which of the following material has large specific heat	.11
پاور Power	کنڈکشن Conduction	ریڈی ایشن Radiation	کنویکشن Convection	گلائیڈرز کے ہوا میں رہنے کی کیا وجہ ہے۔ What is the reason of gliders to stay in air.	.12

www.pakcity.org

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

0924 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2020-22 to 2023-25

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

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) Differentiate between nuclear Physics and atomic Physics.
نیوکلیئر فزکس اور اٹامک فزکس میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) Write down the number of significant figures in (a) 2750.0 (b) 0.027
اہم ہندسوں کی تعداد لکھیے۔ (a) 2750.0 (b) 0.027

(iii) What is Net force. Give an example.
نیٹ فورس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

(iv) How the Least Count of a Vernier Callipers is determined?
ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟

(v) Differentiate between sliding friction and rolling friction.
سلائڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) Define an Isolated System. Give its example.
آئسولیٹڈ سسٹم کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک مثال دیجئے۔

(vii) We donot feel gravitational force between objects around us, why?
ہمارے اطراف کے اجسام کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں ہوتی؟

(viii) How is the centripetal force is provided to an artificial satellite around earth? What will be the value of this force?
زمین کے گرد ایک مصنوعی سیٹلائیٹ کو سنٹری پیٹل فورس کیسے مہیا کی جاتی ہے؟ اس فورس کی مقدار کتنی ہو گی؟

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) Define uniform velocity and uniform acceleration.
یونیفارم ولاسٹی اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔

(ii) What would be the shape of a speed–time graph of a body moving with variable speed? Explain briefly?
ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم کے سپیڈ۔ٹائم گراف کی شکل کیا ہو گی؟ مختصر بیان کیجئے۔

(iii) Define vibratory motion and write an example?
وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیے۔

(iv) State principle of floatation?
تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔

(v) Define plasma. Write two examples.
پلازما کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھیے۔

(vi) Explain briefly with example that atmosphere exerts pressure?
مختصر مثال سے واضح کیجئے کہ ایٹما سفیر پریشر ڈالتا ہے۔

(vii) Why does a cup of hot tea become cold after sometime?
گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا ہو جاتا ہے کیوں؟

(viii) Write two uses of convection currents?
کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

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) On doubling the moment arm, What will be the effect on the value of Torque?
مومنٹ آرم کو دوگنا کرنے سے ٹارک کی قیمت پر کیا اثر ہو گا؟

(ii) Define clock wise momentum?
کلاک وائز مومینٹم کی تعریف کریں۔

(iii) What is meant by trignometric ratios?
ٹرگنو میٹرک نسبتوں سے کیا مراد ہے؟

(iv) What does a force do work?
ایک قوت کیا کام کرتی ہے؟

(v) Ali pulled a box through 30 m by applying a force of 400 N, find work done by Ali?
علی 400 N کی قوت لگاتے ہوئے ایک باکس کو 30 m تک کھینچتا ہے، علی کا کیا گیا ورک معلوم کریں؟

(vi) Define Elastic potential energy
ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں

(vii) How wind affects Evaporation?
ایواپوریشن پر ہوا کس طرح اثر انداز ہوتی ہے؟

(viii) Define volumetric thermal expansion?
والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں؟

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 prove law of Conservation of momentum.
(a)5 مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور ثابت کیجئے

b. Find the gravitational force of attraction between two spheres each of mass 1000 kg. The distance between the centers of spheres is 0.5 m.
(b) دو گولے جن میں سے ہر ایک کا ماس 1000 kg ہے۔ ان کے مراکز کے درمیان فاصلہ 0.5 m ہے۔ ان کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس معلوم کریں

6.a. Explain translatory motion and give examples of various types of translatory motion.
(a)6 ٹرانسلیٹری موشن کی مختلف اقسام کی مثالیں دے کر وضاحت کیجئے۔

b. The density of air is 1.3 kgm^{-3}. Find the mass of air in a room measuring 8m×5m×4m.
(b) ہوا کی ڈینسٹی 1.3 kgm^{-3} ہے۔ 8m×5m×4m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔

7.a. Define Couple. How can you find Torque due to Couple? Explain.
(a)7 کپل سے کیا مراد ہے۔ کپل کی مدد سے پیدا شدہ ٹارک کیسے معلوم کیا جاتا ہے۔ وضاحت کیجئے۔

b. How much heat is required to increase the temperature of 0.5 kg of water from 10 °C to 65 °C?
(b) 0.5 کلوگرام پانی کا ٹمپریچر 10 °C سے 65 °C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہو گی؟

930 - 0924 - 65000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2020-22 to 2023-25 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:---------------

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 PAPER CODE 1472

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 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۔

SOD-2-24

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	الیکٹرک کرنٹ کا SI یونٹ ہے؟ SI unit of electric current is	سیکنڈ Second	ایمپیئر Ampere	مول Mole	میٹر Meter
.2	اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موشن کہلاتی ہے The motion of a body around its own axis is called	سرکولر موشن Circular motion	رینڈم موشن Random motion	روٹیٹری موشن Rotatory motion	وائبریٹری موشن Vibratory motion
.3	فورس کا SI یونٹ ہے۔ SI unit of force is	پاسکل Pascal	نیوٹن Newton	کلوگرام Kilogram	ایمپیئر Ampere
.4	سینٹری فیوگل فورس کا فارمولا ہے۔ The formula of centrifugal force is	$\frac{r}{mv^2}$	$\frac{r^2}{mv^2}$	$\frac{mv^2}{r}$	$\frac{mv^2}{r^2}$
.5	ایکوی لبریم کی پہلی کنڈیشن ہے۔ First condition of equilibrium is	$\sum\tau=0$	$\sum F=0$	$\sum\frac{F_x}{F_y}=0$	$\sum\frac{F_y}{F_x}=0$
.6	زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at	6400 km	لامحدود Infinity	42600 km	10000 km
.7	2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی؟ The K.E of a body of mass 2 kg is 25 J, its speed is	$5\ ms^{-1}$	$12.5\ ms^{-1}$	$25\ ms^{-1}$	$50\ ms^{-1}$
.8	آئن سٹائن کی ماس۔انرجی مساوات ہے Einstein's mass-energy equation is	$E = mc$	$E = m^2c$	$E = mc^2$	$E = m^2c^2$
.9	ہُکس کے قانون کے مطابق According to Hook's Law	Stress×Strain = Constant سٹریس × سٹرین =Constant	$\frac{Stress}{Strain}$ = Constant $\frac{سٹریس}{سٹرین}$ = Constant	$\frac{Strain}{Stress}$ = Constant $\frac{سٹرین}{سٹریس}$ = Constant	Stress=Constant سٹریس=Constant
.10	کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے؟ The range of Clinical Thermometer is	$20\,^{\circ}C-42\,^{\circ}C$	$25\,^{\circ}C-42\,^{\circ}C$	$30\,^{\circ}C-42\,^{\circ}C$	$35\,^{\circ}C-42\,^{\circ}C$
.11	On Celsius, 300 K = ? سینٹی گریڈ سکیل میں 300 K = ?	$27\,^{\circ}C$	$28\,^{\circ}C$	$29\,^{\circ}C$	$26\,^{\circ}C$
.12	Thermal conductivity of wood is لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے۔	$0.08\ Wm^{-1}K^{-1}$	$0.593\ Wm^{-1}K^{-1}$	$0.03\ Wm^{-1}K^{-1}$	$0.8\ Wm^{-1}K^{-1}$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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

0924 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2020-22 to 2023-25

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

Part ---------------- I SGP-2-24 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) What is meant by significant figures of measurement. کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟

(ii) Differentiate between Base quantities and Derived quantities? بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کیا فرق ہے؟

(iii) Why do we need to measure extremly small interval of times. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے۔

(iv) What is force of Limiting Friction? انتہائی فرکشن کی فورس سے کیا مراد ہے؟

(v) Why rolling friction is less than sliding friction. رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

(vi) What is law of inertia? انرشیا کا قانون کیا ہوتا ہے؟

(vii) State Law of Gravitation. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

(viii) Write two uses of Satellite. سیٹلائٹ کے دو استعمالات لکھیے۔

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) What is meant by terminal velocity? ٹرمینل ولاسٹی سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is LIDAR gun? LIDAR (لڈار) گن کیا ہے؟

(iii) Define Acceleration. Write its SI unit. ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔ اسکا SI یونٹ لکھیں۔

(iv) The mass of 200 cm^3 of Stone is 500g. Find its density. ایک 200 cm^3 والیوم کے پتھر کا ماس 500 g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔

(v) Define Hooke's Law. ہک کا قانون کی تعریف کیجئے۔

(vi) Why does the atmospheric pressure vary with height? ایٹما سفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

(vii) Why does see breez blow during the day? Why does Land breez blow in the night? نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟ نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(viii) How can the temperature in a green house be maintained? ایک گرین ہاؤس میں ٹمپریچر کو کس طرح سے برقرار رکھا جاتا ہے؟

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 Resultant force. ریزلٹنٹ فورس کی تعریف کیجئے۔

(ii) Differentiate between Torque and Couple. ٹارک اور کپل میں فرق بیان کیجئے۔

(iii) Under what condition a body is said to be in Equilibrium. کوئی جسم کب ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے؟

(iv) Define Renewable and non Renewable sources of energy. قابل تجدید اور ناقابل تجدید انرجی کے ذرائع کی تعریف کیجئے۔

(v) Define power and write its unit. پاور کی تعریف کیجئے اور اسکا یونٹ بھی لکھیے۔

(vi) Name a device that converts mechanical energy into electrical energy. کسی ایسی ڈیوائس کا نام لکھیں جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے۔

(vii) Define internal energy. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

(viii) Write difference between Heat and temperature. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق لکھئے۔

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

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

5.a. Find Tension and acceleration in a string for vertical motion of two bodies attached to the ends of a string that passes over a frictionless pully.

(a)5 ڈوری میں ٹینشن اور ایکسلریشن معلوم کریں جب اجسام عموداً حرکت کرتے ہیں اور اجسام بے لچک ڈوری کے سروں سے منسلک ہیں۔

b. A communication satellite is launched at 42000 km above earth. Find its orbital speed.

(b) ایک کمیونیکیشن سیٹلائٹ زمین سے 42000 km کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آربٹل سپیڈ معلوم کیجئے۔

6.a. How is kinetic molecular model of matter helpful in differentiating various states of matter. 4

(a)6 مادہ کی تینوں حالتوں میں تفریق کرنے کے لیے کائی نیٹک مالیکیولر نظریہ کس طرح معاون ثابت ہوتا ہے؟

b. A train moves with a uniform velocity of 36 kmh^{-1} for 10 s. Find the distance travelled by it. 5

(b) ایک ٹرین 36 kmh^{-1} کی یونیفارم ولاسٹی سے 10s تک چلتی رہتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجئے۔

7.a. On what factors the evaporation of a liquid depends? Explain.

(a)7 کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ وضاحت سے بیان کیجئے

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

(b) ایک موٹر بوٹ $4ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹینس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔

932 - 0924 - 54000

www.pakcity.org
pakcity.org

0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر: ---------------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 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 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 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-GI-22

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.	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔ Amount of a substance in terms of number is measured in	نیوٹن Newton	مول Mole	گرام gram	کلوگرام Kilogramme
2.	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟ Which of the following is a vector quantity?	پاور Power	سپیڈ Speed	فاصلہ Distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement
3.	انرشیا کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟ Inertia depends upon	ماس Mass	ولاسٹی Velocity	فورس Force	نیٹ فورس Net force
4.	وزن ہے ایک Weight is a	سکیلر Scalar	ماس Mass	فرکشن Friction	فورس Force
5.	دو مساوی لیکن ان لائک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce.	ٹارک A torque	کپل A couple	ایکوی لبریم Equilibrium	نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral equilibrium
6.	SI - یونٹ میں 'G' کی قیمت ہے۔ In SI-unit, the value of G is	$9.8\ ms^{-2}$	$6.4\times10^{6}\ m$	$6\times10^{24}\ Kg$	$6.673\times10^{-11}\ Nm^2Kg^{-2}$
7.	زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at	6400 Km	لامحدود فاصلہ پر Infinity	42300 Km	1000 Km
8.	Efficiency of an ideal system is مثالی سسٹم کی ایفی شینسی ہے۔	34 %	75 %	201 %	100 %
9.	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جا سکتی ہے۔ The density of a substance can be found with the help of	پاسکل کے قانون سے Pascal's Law	ہک کے قانون سے Hooke's Law	ارشمیدس کے اصول کی مدد سے Archimedes principle	تیرنے کے اصول کی مدد سے Principle of float
10.	ان میں سے کون سا جزو ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ Which of the following affects evaporation?	درجہ حرارت Temperature	ہوا Wind	مائع کی سطح کا ایریا Surface area of liquid	یہ تمام عوامل All of the above
11.	نسیم بری اور نسیم بحری مثالیں ہیں۔ Land and Sea breezes are also the examples of	کنڈکشن Conduction	ریڈی ایشن Radiation	کنویکشن Convection	ابزارپشن Absorption
12.	SI-Unit of specific heat is حرارت مخصوصہ کا SI-یونٹ ہے۔	JKg^{-1}	JK^{-1}	$JKg^{-1}K^{-1}$	$Kg^{-1}K^{-1}$

www.pakcity.org

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

0922 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2018-20 to 2021-23

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

SGO-G1-22

Part ------------ I حصہ ------------ اول

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

(i) Estimate 20 years age in seconds.
20 سال کی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتائیے۔

(ii) What is meant by significant figures? And how many significant figures are there in 0.027?
اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ نیز 0.027 میں کتنے اہم ہندسے ہیں؟

(iii) Define base quantities and base units.
بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس کی تعریف کیجیے۔

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

(v) A sprinter completes its 100 m race in 12 seconds. Find its average speed.
ایک کھلاڑی 12 سیکنڈ میں 100 میٹر دوڑ مکمل کرتا ہے اس کی اوسط سپیڈ معلوم کریں۔

(vi) What will be the effect on the value of centripetal force when the velocity of body becomes double? (Give reason).
اگر جسم کی ولاسٹی دوگنا کر دی جائے تو سینٹری پیٹل فورس پر کیا اثر ہوگا؟ (وجہ بیان کریں)

(vii) Define momentum and write its formula.
مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(viii) When a gun is fired, it recoils why?
جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10
سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) State second condition of equilibrium. Write its formula.
ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

(ii) Distinguish between like and unlike parallel forces.
لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق لکھیں۔

(iii) Why the value of "g" is different on the surface of the earth.
زمین کی سطح پر "g" کی قیمت مختلف کیوں ہے؟

(iv) Define geostationary orbit.
جیوسٹیشنری آربٹ کی تعریف لکھیں۔

(v) Write down the value of "G" and mass of earth with SI units.
زمین کے ماس اور "G" کی قیمت SI یونٹس کے ساتھ لکھیں

(vi) Define and write the Einstein's mass energy equation.
آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات کی تعریف اور مساوات لکھیں۔

(vii) What is meant by elastic potential energy?
ایلاسٹک پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define magma.
میگما کی تعریف لکھیں۔

4. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10
سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Pressure. Write its SI unit.
پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(ii) State Archemedes Principle.
ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے

(iii) Define elasticity.
ایلاسٹسٹی کی تعریف کیجیے۔

(iv) Change 300 K on Kelvin scale into Celsius scale of temperature.
کیلون سکیل پر 300 K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجیے۔

(v) Define Latent heat of vaporization.
ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

(vi) Write down any two factors on which rate of heat flow depends.
کوئی سے دو ایسے عوامل تحریر کیجیے جن پر حرارت کے بہاؤ کی شرح کا انحصار ہے

(vii) What causes a glider to remain in air?
گلائیڈر کا ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

(viii) Define conduction and convection modes of heat transfer.
انتقالِ حرارت کے طریقوں کنڈکشن اور کنویکشن کی تعریف کیجیے۔

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

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

5.a. Derive Third Equation of motion with the help of speed-time graph. 1+3
سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔

b. A body of mass 5 Kg is moving with a velocity of 10 ms^{-1}. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5
5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔

6.a. Determine a force from its perpendicular Components. 4
عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس معلوم کیجیے۔

b. A motor boat moves at a steady speed of $4ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate the power of its engine? 5
ایک موٹر بوٹ $4ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجیے۔

7.a. Define Thermal conductivity of a substance and Prove that 1+3

$$K = \frac{Q}{t} \times \frac{L}{A(T_1 - T_2)}$$

کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیوٹی کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے۔

$$K = \frac{Q}{t} \times \frac{L}{A(T_1 - T_2)}$$

b. An electric heater supplies heat at the rate of 1000 Joules per second. How much time is required to raise the temperature of 200 g of water from 20 °C to 90 °C?
ایک الیکٹرک ہیٹر $1000\ Js^{-1}$ کی شرح سے حرارت مہیا کرتا ہے۔ 200 گرام پانی کا ٹمپریچر 20 °C سے 90 °C تک بڑھانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

922 - 0922 - 80000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجیے۔ رول نمبر:-----------------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:-----------------

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 PAPER CODE 1472

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر 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 پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G2-22

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
0.01 mm	0.001 mm	1 mm	0.1 mm	Least count of screw gauge is. سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔	1.
واٹ Watt	نیوٹن Newton	کلوگرام Kilogram	پاسکل Pascal	ان میں سے کونسا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے۔ Which of the following unit is not a derived unit?	2.
400 kmh^{-1}	300 kmh^{-1}	200 kmh^{-1}	700 kmh^{-1}	The speed of Falcon to fly is عقاب کے اڑنے کی سپیڈ ہے۔	3.
پاور Power	ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے کونسی مقدار ویکٹر ہے۔ Which of the following is a vector quantity?	4.
$F_c = mv/r^2$	$F_c = mr^2/v$	$F_c = m^2v/r$	$F_c = mv^2/r$	سینٹری پیٹل فورس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔ The formula to find the centripetal force is	5.
8.7 N	7 N	5 N	4 N	10 نیوٹن کی ایک فورس X-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس کا افقی کمپونینٹ ہوگا۔ A force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal. Its horizontal component will be	6.
1600 N	1000 N	160 N	100 N	چاند کی سطح پر g کی قیمت $1.6\ ms^{-2}$ ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا؟ The value of 'g' on moon surface is $1.6\ ms^{-2}$. What will be the weight of a 100 kg body on the surface of the moon?	7.
25	34	22	24	گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں شامل کل سیٹلائٹس کی تعداد ہے۔ The numbers of total satellites in Global Positioning System are	8.
180°	45°	60°	90°	ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے۔ The work done will be zero when the angle between the force and the distance is	9.
لیڈ Lead	ایلومینیم Aluminum	مرکری Mercury	کاپر Copper	کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substance is the lightest one?	10.
0 K	-273 K	32 °F	0 °F	Water freezes at پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	11.
12	8	6	4	The faces of Leslie's cube are لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔	12.

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

SGD-G2-22

(0922 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2018-20 to 2021-23

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

Part I
حصہ .... اول

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

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

(i) A screw gauge has 50 divisions on its circular scale. The pitch of screw gauge is 0.5 mm. What is its least count?
ایک سکریو گیج کی سرکلر سکیل پر 50 درجے ہیں۔ سکریو گیج کی پچ 0.5mm ہے۔ اس کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟

(ii) Define plasma physics and geophysics.
پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔

(iii) Write down two rules to identify significant figures.
اہم ہندسوں کی شناخت کیلئے دو مددگار اصول لکھیں۔

(iv) Differentiate between velocity and acceleration.
ولاسٹی اور ایکسلریشن میں فرق واضح کریں۔

(v) Define momentum and force.
مومینٹم اور فورس کی تعریف کریں۔

(vi) Write two methods to reduce friction.
فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے بتائیں۔

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

(viii) Convert 1 kmh^{-1} to ms^{-1}.
1 kmh^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔

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

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

(i) Define Axis of rotation.
ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔

(ii) Why the height of vehicles is kept as low as possible?
گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟

(iii) Differentiate between Torque and Couple.
ٹارک اور کپل میں فرق بیان کریں۔

(iv) On what factors the orbital speed of a satellite depends?
کسی سیٹلائیٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہے؟

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

(vi) Law of gravitation is important to us, give reason.
گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے اہم ہے۔ وجہ بیان کریں۔

(vii) Define power and write its formula.
پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

(viii) Which form of energy is most preferred and why?
انرجی کی کون سی قسم کو دوسری اقسام پر ترجیح دی جاتی ہے اور کیوں؟

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

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

(i) Write any two features of Kinetic molecular model of matter.
مادہ کا کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ii) Define Pressure and give its formula.
پریشر کی تعریف کیجئے اور اسکا فارمولا لکھئے۔

(iii) What is meant by internal energy?
انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is Greenhouse effect?
گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

(v) Give any two properties of thermometric liquid.
تھرمومیٹر میں استعمال ہونے والا مائع کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(vi) How does heating affect the motion of molecules of a gas?
کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

(vii) Write two uses of Convection currents.
کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

(viii) Why are metals good conductors of heat?
میٹلز اچھی 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. Derive third equation of motion by graphical method. 1+3
حرکت کی تیسری مساوات کو گرافیکل طریقہ کی مدد سے اخذ کریں۔

b. A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2 ms^{-2}? 5
ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو 2 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟

6.a. Determine the mass of the Earth. 3+1
زمین کا ماس معلوم کریں۔

b. The steering of a car has a radius 16 cm. Find the torque produced by a couple of 50 N. 5
کسی کار کے سٹیئرنگ وھیل کا ریڈیس 16 cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔

7.a. Explain the working of a hydraulic system as a force multiplier. 4
ہائیڈرولک سسٹم کے بطور فورس ملٹی پلائر کام کرنے کی وضاحت کیجئے۔

b. A container has 2.5 litres of water at 20 °C. How much heat is required to boil the water. 5
ایک برتن میں 2.5 لٹر پانی موجود ہے۔ جس کا ٹمپریچر 20 °C ہے۔ پانی کو ابالنے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہے؟

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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 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 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 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-G-2-21

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 گریویٹیشنل 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	ایلومینیم Aluminium	درج ذیل میں سے کس میٹیریل 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

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

Part ---------------- I SGD-G1-21 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 بائیکل کے چلانے میں 12 J کارآمد 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 اسکا 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۔

924 - 0921ALP - 60000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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 فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-41-21

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 اس کی 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 کنڈکٹیوٹی کا یونٹ ہے۔ In SI, unit of Thermal conductivity is	$Wm^{-2}K$	WmK^{-1}	$Wm^{-1}K^{-1}$	$Wm^{-2}K^{-1}$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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 **SGD-G2-21** حصہ -------------- اول

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

سوال نمبر 2۔ 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 کیجئے۔

(ii) Define Prefixes and give an example. — پری فکسز کی تعریف کیجئے 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 کیجئے۔

(v) Define gravitational acceleration and write its value in SI unit. — گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کیجئے 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 کیجئے 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 نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

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

(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 کیجئے۔

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

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

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

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

سوال نمبر 4۔ 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 اس کا 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 کیجئے؟

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

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

Note: Attempt any Two Questions. $9 \times 2 = 18$

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۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجئے۔

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 کیجئے۔

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

(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 کیجئے جبکہ پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9\times10^{-5}K^{-1}$ ہے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2018-20) دستخط امیدوار

SG-G1-9-19

وقت 15 منٹ (پہلا گروپ) **PAPER CODE 1477** کل نمبر 12

نوٹ:- ہرسوال کے چار ممکنہ 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۔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 فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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
$Jkgk^{-1}$	$Jkg^{-1}k$	$Jkg^{-1}k^{-1}$	Jkgk	S.I unit of specific heat is حرارت مخصوصہ کا S.I یونٹ ہے	1
ایک چمکدار نقرائی سطح Shining silvered surface	ایک بے رونق سیاہ سطح A dull black surface	ایک سفید سطح A white surface	ایک سبز رنگ کی سطح A green coloured surface	کونسی شے حرارت کی اچھی ریڈی ایٹر ہے۔ Which of the following is a good radiator of heat.	2
چھت کی اونچائی کم کرنا Lower the height of ceiling	چھت کو صاف رکھنا Keep the roof clean	کمرے کو ٹھنڈا کرنا Cool the room	چھت کو انسولیٹ کرنا Insulate the ceiling	مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔ False ceiling is done to	3
3	6	7	9	SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔ The number of base units in SI are	4
فاصلہ Distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement	ولاسٹی Velocity	سپیڈ Speed	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔ A change in position is called	5
آئل Oil	ہوا Air	سنگ مرمر کا پاؤڈر Fine marble powder	پانی Water	کس میٹیریل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے اُن کے درمیان فرکشن کم ہوجاتی ہے۔ Which of the materials lowers the friction when pushed between metal plates.	6
مومینٹم Momentum	موشن کا تیسرا قانون Third law of motion	موشن کا دوسرا قانون Second law of motion	موشن کا پہلا قانون First law of motion	انرشیا کا قانون کہلاتا ہے۔ Law of inertia is known as	7
7 N	8.7 N	5 N	4 N	10 N کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہوگا۔ The force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal, its horizontal component will be	8
$\frac{1}{4}g$	$\frac{1}{3}g$	$\frac{1}{2}g$	2 g	g کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیس کے برابر بلندی پر ہوتی ہے۔ The value of g at a height one's Earth radius above the surface of Earth is	9
10 J	50 J	100 J	[illegible]	2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک اٹھانے میں کیا گیا ورک ہوگا۔ The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above ground will be	10
نیوکلیئر انرجی Nuclear energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	کائی نیٹک انرجی Kinetic energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔ The energy stored in a coal is	11
13.6 times	13.5 times	13.4 times	13.3 times	مرکری پانی سے کتنی زیادہ کثیف ہے۔ Mercury is more denser then water.	12

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

SG-GI-9-19 وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔ (جماعت نہم) 0919

سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2018-20) (پہلا گروپ) (انشائیہ) فزکس

کل نمبر 48 Part ---------------------------- I اول ---------------------- حصہ وقت: 1.45 گھنٹے

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Plasma Physics and geo-Physics. پلازما فزکس اور جیوفزکس کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is meant by least count, Write the least count of metre rule. لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟ میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے۔

(iii) When the zero error of screw gauge will be negative? سکریو گیج کا زیرو ایرر کب نیگیٹیو ہوگا؟

(iv) Define the vibratory motion and give one example. وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(v) Falcon can fly at a speed of 200 kmh^{-1} change this speed in SI unit. عقاب 200 کلومیٹر فی گھنٹا کی سپیڈ سے اڑسکتا ہے۔ اس سپیڈ کو SI یونٹ میں تبدیل کیجئے

(vi) Find the acceleration that is produced by a 20 N force in a mass of 8 kg. 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 N کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کریں۔

(vii) Write any two disadvantages of friction. فرکشن کے کوئی دو نقصانات لکھیے۔

(viii) What is meant by banking of roads? بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What are First Condition and Second Condition for equilibrium ایکوی لبریم کی پہلی شرط اور دوسری شرط کیا ہوتی ہیں؟

(ii) How head to tail rule helps to find the resultant of forces? ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹرز کا ریزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے۔

(iii) How can you say that gravitational force is a field force? آپ کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ گریوی ٹیشنل فورس ایک فیلڈ فورس ہے؟

(iv) What is GPS. GPS کیا ہوتا ہے۔

(v) State the law of gravitation. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

(vi) Define Mechanical energy and give an example. مکینیکل انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(vii) What is meant by nuclear energy. Write its peaceful use. نیوکلیئر انرجی سے کیا مراد ہے۔ اس کا پُر امن استعمال لکھیے۔

(viii) Define efficiency and write its equation in percentage. ایفی شینسی کی تعریف کیجئے اور فیصد میں اس کی مساوات لکھیے۔

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write down any two Application of Pascal's Law. پاسکل کے قانون کے کوئی سے دو اطلاق لکھیے۔

(ii) Define density and write its Formula. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iii) State Archimedes, Principle. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔

(iv) What is meant by Evaporation? ایوپوریشن سے کیا مراد ہے؟

(v) How many scales are there for the measurement of temperature write their names? ٹمپریچر کے پیمائش کے کتنے سکیلز ہیں؟ ان کے نام لکھیے۔

(vi) What is meant by green house effect? گرین ہاوس افیکٹ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define Thermal Conductivity. Write its equation. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔ اس کی مساوات لکھیے۔

(viii) What is meant by Conductors and Non-Conductors? کنڈکٹرز اور نان کنڈکٹرز سے کیا مراد ہے؟

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

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.(a) State Newton's Second Law of motion and prove that F=ma 4 نمبر — (الف) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں اور ثابت کریں کہ F=ma

(b) A train slows down from 80 kmh^{-1} with a uniform retardation of 2 ms^{-2}. How long will it take to attain a speed of 20 kmh^{-1}. 5 نمبر — (ب) 80 کلومیٹر فی گھنٹہ سے چلنے والی ٹرین کی سپیڈ 2 ms^{-2} کے یونیفارم ریٹارڈیشن سے کم ہو رہی ہے۔ ٹرین 20 کلومیٹر فی گھنٹہ کی سپیڈ حاصل کرنے میں کتنا وقت لے گی؟

6.(a) Define addition of forces. How head to tail rule is used to determine a force from its Perpendicular components? Explain it with figure. 4 نمبر — (الف) فورسز کی جمع کی تعریف کیجئے۔ ہیڈ ٹو ٹیل رول استعمال کرتے ہوئے عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس کیسے معلوم کرتے ہیں؟ شکل بنا کر واضح کیجئے۔

(b) Calculate the power of a pump which can lift 70kg of water through a vertical height of 16m in 10 seconds. 5 نمبر — (ب) ایک پمپ 70kg پانی کو 16m کی عمودی بلندی تک 10s میں پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔

7.(a) Define and explain the linear Thermal expansion in solids and derived $L = L_o(1 + \alpha\,\Delta T)$ equation. 4 نمبر — (الف) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کریں۔ اور وضاحت کیجئے۔ اور $L = L_o(1 + \alpha\,\Delta T)$ مساوات اخذ کریں۔

(b) A cube of glass of 5cm side and mass 306 g, has a cavity inside it. If the density of glass is 2.55 gcm^{-3}. Find the volume of the cavity. 5 نمبر — (ب) 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306 g ہے اور اس کے اندر کیویٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی 2.55 gcm^{-3} ہو تو اس کیویٹی کا والیوم معلوم کریں۔

982- 0919 - 58000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

SG-GD-9-19 رول نمبر ....

دستخط امیدوار ....

وارننگ : اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔

0919 (جماعت نہم)

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2018-20)

وقت 15 منٹ (دوسرا گروپ) **PAPER CODE 1478** کل نمبر 12

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 فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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
کنڈکشن Conduction	ریڈی ایشن Radiation	انجذاب Absorption	کنویکشن Convection	نسیم بری اور نسیم بحری نتیجہ ہوتی ہیں۔ Land breeze and see breeze are result of	1
نو گنا Nine times	تین گنا Three times	چار گنا Four times	چھ گنا Six times	اگر جسم کی ولاسٹی تین گنا بڑھ جائے تو کائی نیٹک انرجی ہوگی۔ If the velocity of a body becomes three times greater then Kinetic energy will be	2
$\frac{m}{v}$	$\frac{v}{m}$	mv	mv^2	مومینٹم P برابر ہے۔ Momentum P = ______	3
1 cm	1 mm	0.01 cm	0.01 mm	ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے۔ The Least count of Vernier Callipers is	4
فاصلہ Distance	ایکسلریشن acceleration	فورس Force	ماس Mass	ولاسٹی اور وقت کا حاصل ضرب برابر ہوگا۔ The product of velocity and time is equal to	5
$F_s + R$	$\frac{R}{F_s}$	$F_s R$	$\frac{F_s}{R}$	فرکشن کا کوایفی شینٹ برابر ہوتا ہے۔ Co-efficient of friction is equal to	6
ورک Work	ٹارک Torque	پریشر Pressure	مومینٹم Momentum	کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں۔ The turning effect of a force is called	7
v	r	v^2	m^2	سینٹری پیٹل فورس ڈائریکٹلی پروپورشنل ہے۔ Centripetal force is directly proportional to	8
تھرمل Thermal	کائی نیٹک Kinetic	پوٹینشل Potential	الیکٹریکل Electrical	ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے۔ The energy stored in a dam is	9
Nm^{-2}	Nm	Nm^{-1}	Nm^2	پریشر کا SI یونٹ ہے۔ SI-unit of pressure is	10
3000 $Jkg^{-1}K^{-1}$	4200 $Jkg^{-1}K^{-1}$	2500 $Jkg^{-1}K^{-1}$	2100 $Jkg^{-1}K^{-1}$	پانی کی حرارت مخصوصہ ہے۔ The specific heat of water is	11
$Q \times t$	$\frac{Q^2}{t}$	$\frac{Q}{t}$	$\frac{Q}{t^2}$	حرارت کے بہاؤ کی شرح ہے۔ Rate of flow of heat is	12

www.pakcity.org

0919 (جماعت نہم) — وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں۔

فزکس (انشائیہ) — SG-GII-9-19 (دوسرا گروپ) — سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 1.45 گھنٹے — (2015-17 to 2018-20 سیشن) — کل نمبر 48

Part ---------------- I — حصہ ---------------- اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Atomic Physics and Geophysics. — اٹامک فزکس اور جیوفزکس کی تعریف کیجئے۔

(ii) Write the numbers given below in scientific notation. — نیچے دیے گئے اعداد کو سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھئے۔

(a) 0.0000000016 g (b) 6400000 m

(iii) Find the least count of screw gauge. — سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ معلوم کیجئے۔

(iv) What is difference between Rest and Motion. — ریسٹ اور موشن میں کیا فرق ہے۔

(v) Define acceleration and write its formula. — ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیں۔

(vi) State Newton's First law of motion. — نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کریں۔

(vii) Find the acceleration that is produced by a 20 N Force in a mass of 8 kg. — 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 نیوٹن کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجئے۔

(viii) Write any two advantages of Friction. — فرکشن کے کوئی سے دو فوائد لکھئے۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define Torque or Moment of a Force? What is the unit of Torque in SI? — ٹارک یا مومنٹ آف فورس کی تعریف کریں۔ SI نظام میں ٹارک کا یونٹ لکھیں؟

(ii) Define Rigid Body and Axis of Rotation. — رجڈ باڈی اور ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کریں۔

(iii) State Law of Gravitation? Write its mathematical Equation. — گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں نیز اسکی حسابی مساوات بھی تحریر کریں۔

(iv) Define Field Force? — فیلڈ فورس کی تعریف کریں؟

(v) What are Artificial Satellites and give an example? — مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہیں اور مثال دیں۔

(vi) What is the unit of work in SI system. Also define the unit of work? — SI نظام میں ورک کا یونٹ کیا ہے نیز ورک کے یونٹ کی تعریف کریں۔

(vii) Define Mechanical Energy. Give an example? — مکینیکل انرجی کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

(viii) Define Power. Write its unit in SI? — پاور کی تعریف کریں اور اسکا SI یونٹ لکھئے؟

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write down two features of Kinetic Molecular model of Matter. — مادہ کے کائی نیٹک مالیکولر ماڈل کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

(ii) State Archimedes Principle, Write its equation. — ارشمیدس کا اصول بیان کریں۔ اس کی مساوات بھی لکھیں۔

(iii) What is difference between ships and submarines. — بحری جہاز اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے۔

(iv) Change 300K on Kelvin scale into celsius scale of temperature. — کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔

(v) What is internal energy of a body? — ایک جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(vi) State Thermal Conductivity? — تھرمل کنڈکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by transfer of heat, Write ways by which transfer of heat takes place. — انتقال حرارت سے کیا مراد ہے۔ انتقال حرارت کے طریقے بھی لکھئے۔

(viii) Write two uses of conductors. — کنڈکٹرز کے دو استعمالات تحریر کریں۔

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

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Describe any four differences between mass and weight. — (الف) ماس اور وزن میں چار فرق بیان کیجئے۔

(b) A train starts from rest with an acceleration of 0.5 ms^{-2}. Find its speed in kmh^{-1}, when it has moved through 100 m. — (ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد کار کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہوگی۔

6. (a) State and explain the first condition for equilibrium. 4 نمبر — (الف) ایکوی لبریم کی پہلی شرط وضاحت کے ساتھ بیان کیجئے۔

(b) A motor boat moves at a steady speed of 4 ms^{-1}. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate the power of its engine. 5 نمبر — (ب) ایک موٹر بوٹ 4 ms^{-1} کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔

7. (a) Define volume thermal expansion and derive the equation $V = V_o\,(1+\beta\Delta T)$ 4 نمبر — (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے اور مساوات $V = V_o\,(1+\beta\Delta T)$ اخذ کیجئے۔

(b) A cube of glass of 5 cm side and mass 306 g, has a cavity inside it. If the density of glass is 2.55 gcm^{-3}. Find the volume of the cavity. 5 نمبر — (ب) 5 سینٹی میٹر سائیڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306 g ہے اور اس کے اندر کیویٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی 2.55 gcm^{-3} ہو تو اس کیویٹی کا والیوم معلوم کیجئے۔

984- 0919 - 45000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

سرگودھا

0918

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2017-19) دستخط امیدوار

وقت 15 منٹ (پہلا گروپ) **PAPER CODE 1477** کل نمبر 12

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 فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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
15 °C	37 °C	37 °F	98.6 °C	نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے۔ Normal human body temperature is	1
کاپر Copper	برف Ice	مرکری Mercury	پانی Water	کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے۔ Which of the following material has large specific heat.	2
مالیکیولز کا ٹکراؤ Molecular Collision	کنڈکشن Conduction	ریڈی ایشن Radiation	کنویکشن Convection	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے؟ In gases, heat is mainly transfered by	3
9	3	6	7	S I میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔ The number of base unit in SI are	4
پاور Power	ڈسپلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے۔ Which of the following is a vector quantity?	5
ماس Mass	ولاسٹی Velocity	فورس Force	نیٹ فورس Net force	انرشیا کا انحصار ہے۔ Inertia depends upon	6
NS^{-1}	Nm	$Kgms^{-2}$	NS	مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے۔ Which of the following is the unit of momentum	7
1	2	3	4	کسی فورس کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہے۔ The number of perpendicular components of force are	8
$8000\ ms^{-1}$	$800\ ms^{-1}$	$8\ ms^{-1}$	صفر Zero	نچلے آربٹ کے سیٹلائیٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے۔ The orbital speed of a low orbit satellite is	9
100 J	50 J	10 J	2.5 J	2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا۔ The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5m above ground will be	10
الیکٹرک سیل Electric cell	فوٹو سیل Photocell	الیکٹرک جنریٹر Electric generator	الیکٹرک بلب Electric bulb	مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈیوائس لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے؟ Which one of the following device converts light energy into electrical energy	11
$10^3\ Nm^{-2}$	$10^2\ Nm^{-2}$	$1\ Nm^{-2}$	$10^4\ Nm^{-2}$	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے SI unit of pressure is Pascal which is equal to	12

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

0918 (جماعت نہم) طلبا کو ہدایت: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے علاوہ اور کچھ نہ لکھیں۔

فزکس (انشائیہ) (سیشن 2015-17 to 2017-19) بندری پارٹ (I)

وقت: 1.45 گھنٹے (پہلا گروپ) کل نمبر 48

Part ---------------------------- I حصہ ------------------ اول

2۔ Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Differentiate between base quantities and derived quantities? بنیادی اور ماخوذ مقداروں میں فرق واضح کیجئے؟

(ii) Define atomic and nuclear physics? اٹامک اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجئے؟

(iii) Define plasma and geo-physics? پلازما اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے؟

(iv) Differentiate between rest and motion. ریسٹ اور موشن میں فرق واضح کیجئے۔

(v) Write two types of motion? موشن کی دو اقسام لکھیے؟

(vi) Define force and write its S.I. unit? فورس کی تعریف کیجئے اور اسکا S.I یونٹ لکھیے؟

(vii) Define momentum and write its equation? مومینٹم کی تعریف کیجئے اور اسکی مساوات لکھیے؟

(viii) Write two advantages of friction? فرکشن کے دو فوائد لکھیے؟

3۔ Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define head to tail rule. ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔

(ii) Define Resolution of Forces. ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے

(iii) Define garvitational constant. گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define gravitational Field strength. گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔

(v) What is the Field Force? فیلڈ فورس کیا ہے؟

(vi) Define Power and write its unit. پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(vii) Define Energy and write its unit. انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(viii) What is meant by Mechanical Energy? مکینیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟

4۔ Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write any two features of kinetic molecular model of matter. مادہ کے کائی نیٹک مالیکولر ماڈل کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔

(ii) State Hooke's law. ہک کا قانون بیان کیجئے۔

(iii) Write any two properties of liquid. مائع کی کوئی دو خصوصیات لکھیے۔

(iv) Define heat. حرارت کی تعریف کیجئے۔

(v) Convert 300 K on kelvin scale into temperature on celsius scale. کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل پر ٹمپریچر میں تبدیل کیجئے۔

(vi) Define conduction. کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔

(vii) Define land breeze and sea breeze. نسیم بری اور نسیم بحری کی تعریف کیجئے۔

(viii) What is greenhouse effect. گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے۔

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

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18 نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5۔(الف) Derive third equation of motion with the help of graph. 4 نمبر حرکت کی تیسری مساوات گراف کی مدد سے اخذ کیجئے۔

(ب) A body of mass 5 kg is moving with a velocity of 10 ms^{-1}. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5 نمبر 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کیجئے۔

6۔(الف) Define potential energy and derived its formula P.E. = mgh 4 نمبر پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا P.E. = mgh اخذ کیجئے۔

(ب) Find the magnitude and direction of a force, if its x-component is 12 N and y-component is 5 N 5 نمبر اس فورس کی مقدار اور سمت بتایئے جس کا x- کمپونینٹ 12 N اور y- کمپونینٹ 5 N ہے۔

7۔(الف) Define specific heat. How would you find the specific heat of a solid. 4 نمبر حرارت مخصوصہ کی تعریف کریں۔ ایک ٹھوس جسم کی حرارت مخصوصہ کیسے معلوم کی جاتی ہے۔

(ب) A student presses her palm by her thumb with a force of 75 N. How much would be the pressure under her thumb having contact area 1.5 cm^2 5 نمبر ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے اُس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5\ cm^2$ کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟

962A- 0918 - 58000 SGO-9-1-2018

www.pakcity.org

0918 (جماعت نہم) دارالف۔ کسی سوالیہ پرچہ میں کتنی جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I) (سیشن 2015-17 to 2017-19) دستخط امیدوار ....

وقت 15 منٹ (دوسرا گروپ) **PAPER CODE 1472** کل نمبر 12

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

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
9	7	6	3	SI یونٹس میں، بنیادی مقداروں کی تعداد ہے۔ In SI units, number of base quantities are	1
ms^{-1}	ms^2	Km h	$Km\ h^{-1}$	SI یونٹس میں سپیڈ کا یونٹ ہے۔ In SI units, unit of speed is	2
$F_c = \frac{mv^2}{r}$	$F_c = \frac{m^2v}{r}$	$F_c = \frac{mr^2}{v}$	$F_c = \frac{mv}{r^2}$	سینٹری پٹل فورس 'F_c' معلوم کرنے کا فارمولا Formula of centripital force 'F_c' is equal to	3
ولاسٹی Velocity	ایکسلریشن Acceleration	فورس Force	ڈسپلیسمنٹ Displacement	مومینٹم میں تبدیلی کی شرح ہے۔ Rate of change of momentum is	4
Zero صفر	0.707	0.866	One ایک	Value of cos 90° is cos 90° کی قیمت ہوتی ہے۔	5
آئن سٹائن Einstein	ارشمیدس Archimedes	اوہم Ohm	نیوٹن Newton	پہلا شخص تھا جس نے گریویٹی کا تصور پیش کیا۔ The first man who came up with the idea of gravity was	6
ایفی شینسی Efficiency	پاور Power	پریشر Pressure	انرجی Energy	ورک کرنے کی شرح کو ______ کہتے ہیں۔ The rate of doing work is called ______	7
P.E = ma h	P.E = m g h	$P.E = m\ g\ h^{-1}$	P.E = p m g	پوٹینشل انرجی کا فارمولا ہوتا ہے۔ Formula of potential energy is	8
Four چار	Three تین	Two دو	One ایک	Water exists in the states. پانی حالتوں میں پایا جاتا ہے۔	9
0 °C	373 K	- 273 °C	273 °C	ایبسولیوٹ زیرو کہلاتا ہے۔ It is called absolute zero.	10
$Jkg^{-1}K^{-1}$	$J\ Kg^{-1}\ K$	$J\ Kg\ K^{-1}$	J Kg K	SI یونٹس میں، حرارت مخصوصہ کا یونٹ ہے۔ In SI units, the unit of specific heat is	11
ابزارپشن Absorption	کنویکشن Convection	کنڈکشن Conduction	ریڈی ایشن Radiation	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔ In Solids, heat is transferred by.	12

SGD-9-2-18

0918 (انشائیہ) — فزکس (انشائیہ) — وقت: 1:45 گھنٹے

(دوسرا گروپ)

سیکنڈری پارٹ (1) — کل نمبر 48

(سیشن 2015-17 to 2017-19)

Part ---------- I ---------- حصہ اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Differentiate between base units and derived units — بنیادی یونٹس اور ماخوذ یونٹس میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) What is meant by prefixes — پری فکسز سے کیا مراد ہے۔

(iii) What is meant by least count write the least count of metre rule. — لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ لکھئے۔

(iv) Define translatory motion and give an example. — ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیں۔

(v) Differentiate between scalars and vectors. — سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق بیان کیجئے۔

(vi) Define centripital force and write its mathematical form. — سنٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اور اُس کی حسابی شکل لکھئے۔

(vii) State law of conservation of momentum. — مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے۔

(viii) What is meant by inertia. — انرشیا سے کیا مراد ہے۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define resultant force? — رزلٹنٹ فورس کی تعریف کریں؟

(ii) Differentiate between centre of mass and centre of gravity? — سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی میں فرق واضح کریں؟

(iii) State Newton's law of gravitation? — نیوٹن کے گریویٹیشن کے قانون کی تعریف کریں؟

(iv) What are artificial satellites? — مصنوعی سیٹلائیٹ سے کیا مراد ہے؟

(v) What is global positioning system? Write its use? — گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟ اس کا استعمال تحریر کیجئے؟

(vi) Define work and write its SI unit? — ورک کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ تحریر کیجئے۔

(vii) Define heat energy? Write its some sources? — ہیٹ انرجی کی تعریف کریں؟ اس کے کچھ ذرائع لکھئے۔

(viii) What is meant by efficiency of a system? Write its formula? — ایفیشنسی سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا تحریر کریں؟

4. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10 — درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Why water is not suitable to be used in a barometer? — پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

(ii) State Pascal's law? — پاسکل کے قانون کی تعریف کیجئے؟

(iii) What is meant by principle of floatation? — تیرنے کا اصول سے کیا مراد ہے؟

(iv) Change 300 K into celsius scale of temperature. — کیلون سکیل پر 300 K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجئے؟

(v) Define heat capacity and write its unit? — حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے اور اسکا یونٹ لکھئے؟

(vi) Write two factors at which ratio of radiations emitted depends? — دو عوامل جن پر ریڈی ایشن کے ذریعے حرارت خارج ہونے کی شرح کا دارومدار ہے لکھئے؟

(vii) Define green house effect? — گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجئے؟

(viii) Differentiate between land and sea breezes? — نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق واضح کیجئے؟

Part ---------- II ---------- حصہ دوم

Note: Attempt any Two questions. 9x2=18 — نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.(a) Derive the third Equation of Motion with the help of Speed-Time graph. 4 نمبر — (الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A body of mass 5 kg is moving with a velocity of $10ms^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5 نمبر — (ب) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔

6.(a) Define potential energy and give an example. Also derive its formula. 4 نمبر — (الف) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔ اسکا فارمولا بھی اخذ کیجئے۔

(b) A force of 100 N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10 cm from a nut. Find the torque produced by the force. 5 نمبر — (ب) 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10 cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجئے۔

7.(a) Explain the linear thermal expansion in Solids. 4 نمبر — (الف) ٹھوس اجسام میں طولی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے۔

(b) A Steel wire of 1m long and cross-sectional area $5\times10^{-5}\,m^2$ is stretched through 1 mm by a force of 10,000 N. Find the youngs modulus of the wire. 5 نمبر — (ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے $5\times10^{-5}\,m^2$ کراس سیکشنل ایریا پر 10,000 N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1 mm کا اضافہ ہو جاتا ہے سٹیل کی تار کا ینگز موڈولس معلوم کیجئے۔

964A- 0918 - 42000 SGO-9-2-18

www.pakcity.org