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

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

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 ہو گا۔ 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 ہو گی۔ 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 بڑھنے 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 ہو گی۔ 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.eduvision.edu.pk

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 SGD-1-24 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) 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؟

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 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۔

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) 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? ٹرگنومیٹرک 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? ایویپوریشن 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. 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. 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. 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. 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. 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? 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.eduvision.edu.pk

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

www.eduvision.edu.pk

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

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

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

Part ---------------- I SGD-2-24 اول ---------------- حصہ

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) 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 لکھئے۔

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 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 یونٹس 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? ایٹماسفیرک 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؟

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) 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 لکھئے۔

(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 دوم ---------------- حصہ

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 کیمونیکیشن 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.eduvision.edu.pk