SG-G1-9-19

دستخط امیدوار ....

کل نمبر 12

(سیشن 2015-17 to 2018-20)

PAPER CODE 1477

فزکس (معروضی) سیکنڈری پارٹ (I)

(پہلا گروپ)

وقت 15 منٹ

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 کمپوننٹ 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	25 J	2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی [illegible] جانے 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.taleem360.com

SG-GI-9-19

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

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

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

2. Answer briefly any Five parts from the followings:- 5x2=10

۔2 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 نیگیٹو 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 اڑ سکتا 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

۔3 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

۔4 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? — ایویپوریشن 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 ہاؤس ایفیکٹ 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 — حصہ ---------- دوم

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.taleem360.com

رول نمبر SG-GD-9-19 ....

0919 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کریں۔

دستخط امیدوار ....

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 حاصلِ 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 حرارتِ 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.taleem360.com

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 (سیشن 2015-17 to 2018-20) 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 لکھیے۔
(a) 0.0000000016 g (b) 6400000 m

(iii) Find the least count of screw gauge. سکریوگیج 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 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 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. گریویٹیشن 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 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 two features of Kinetic Molecular model of Matter. مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر 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 لکھیے۔

(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. 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. 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** 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** 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** 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** 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۔

www.taleem360.com