سرگودھا

0918

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

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

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۔<br>Normal human body temperature is | 1 |
| کاپر<br>Copper | برف<br>Ice | مرکری<br>Mercury | پانی<br>Water | کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے۔<br>Which of the following material has large specific heat. | 2 |
| مالیکیولز کا ٹکراؤ<br>Molecular Collision | کنڈکشن<br>Conduction | ریڈی ایشن<br>Radiation | کنویکشن<br>Convection | گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے؟<br>In gases, heat is mainly transfered by | 3 |
| 9 | 3 | 6 | 7 | S I میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔<br>The number of base unit in SI are | 4 |
| پاور<br>Power | ڈسپلیسمنٹ<br>Displacement | فاصلہ<br>Distance | سپیڈ<br>Speed | مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے۔<br>Which of the following is a vector quantity? | 5 |
| ماس<br>Mass | ولاسٹی<br>Velocity | فورس<br>Force | نیٹ فورس<br>Net force | انرشیا کا انحصار ہے۔<br>Inertia depends upon | 6 |
| $NS^{-1}$ | Nm | $Kgms^{-2}$ | NS | مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے۔<br>Which of the following is the unit of momentum | 7 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | کسی فورس کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہے۔<br>The number of perpendicular components of force are | 8 |
| $8000\ ms^{-1}$ | $800\ ms^{-1}$ | $8\ ms^{-1}$ | صفر<br>Zero | نچلے آربٹ کے سیٹلائیٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے۔<br>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۔<br>The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5m above ground will be | 10 |
| الیکٹرک سیل<br>Electric cell | فوٹو سیل<br>Photocell | الیکٹرک جنریٹر<br>Electric generator | الیکٹرک بلب<br>Electric bulb | مندرجہ ذیل میں سے کون سا ڈیوائس لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے؟<br>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<br>SI unit of pressure is Pascal which is equal to | 12 |

www.taleem360.com

0918 (جماعت نہم) [illegible] سوالیہ پرچہ پر اپنا رول نمبر [illegible]

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

وقت: 1.45 گھنٹے (پہلا گروپ) کل نمبر 48

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

**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) 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 جیوفزکس 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؟

**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) 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؟

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

(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- کمپوننٹ 12 N اور y- کمپوننٹ 5 N ہے۔

7۔(ا) 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 SGD-9-1-2018

www.taleem360.com

رول نمبر ........................ 0918 (جماعت نہم) طلبہ کو سوالیہ پرچہ پر مختص 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 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| $F_c = \frac{mv^2}{r}$ | $F_c = \frac{m^2 v}{r}$ | $F_c = \frac{mr^2}{v}$ | $F_c = \frac{mv}{r^2}$ | سینٹری پیٹل 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 |

BLANK

www.taleem360.com

0918 (جماعت نہم)

فزکس (انشائیہ) (دوسرا گروپ) سیکنڈری پارٹ (I)

وقت: 1 45 گھنٹے (سیشن 2015-17 to 2017-19) 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 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 سیلائیٹ 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 لکھیے۔

(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 کررہی 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 کراس سیکشنل ایریا $5\times10^{-5}m^2$ پر 10,000 N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1 mm کا اضافہ ہوجاتا ہے سٹیل کی تار کا ینگز موڈولس معلوم کیجئے۔



www.taleem360.com