☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2019

Roll No. ______ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	5	4	7	3

Group-I- گروپ

Rwp-G1-9-19

Physics (Objective Type)

فزکس (معروضی)

Marks: 12   **Time: 15 Minutes** وقت:15 منٹ   نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، C،B یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

www.taleem360.com

1.1. The boiling point of lead is: — 1.1 لیڈ کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔

(A) 1750°C (B) 1751°C (C) 1752°C (D) 1753°C

2. The major source of heat Energy is: — 2. ہیٹ انرجی کا بڑا ماخذ ہے۔

(A) Moon چاند (B) Sun سورج (C) Earth زمین (D) Cloud بادل

3. The number of base units in SI is: — 3. SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔

(A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

4. The unit of velocity is: — 4. ولاسٹی کا یونٹ ہے۔

(A) m-S (B) $m\text{-}S^{-1}$ (C) $m\text{-}S^{-2}$ (D) $m^{-2}\text{-}S^{-2}$

5. The formula of Newton's second law of motion is: — 5. نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون کا فارمولا ہے۔

(A) F=ma (B) $F=\frac{m}{a}$ (C) $F=\frac{a}{m}$ (D) $F=m^2a^2$

6. The formula of centripetal acceleration is: — 6. سینٹری پیٹل ایکسلریشن کا فارمولا ہے۔

(A) $a_c=\frac{v}{\lambda}$ (B) $a_c=\frac{v^2}{\lambda}$ (C) $a_c=\frac{v^2}{\lambda^2}$ (D) $a_c=\frac{\lambda}{v^2}$

7. The unit of torque is: — 7. ٹارک کا یونٹ ہے۔

(A) N.m (B) $N.m^{-1}$ (C) $N^{-1}.m^{-1}$ (D) $N^{-2}.m^{-2}$

8. The formula of mass of earth is: — 8. زمین کا ماس کا فارمولا ہے۔

(A) $M_e=\frac{R^2g}{G}$ (B) $M_e=\frac{R^2g^2}{G}$ (C) $M_e=\frac{Rg}{G}$ (D) $M_e=\frac{R^2g^2}{G^2}$

9. One joule is equal to: — 9. ایک جول برابر ہے۔

(A) 1J=1N.1m (B) 1J=1N.1S (C) 1J=1N.1h (D) $1J=1N.1m^2$

10. Mass-energy equation is: — 10. ماس۔انرجی مساوات ہے۔

(A) $E=mc^2$ (B) $E=m^2c^2$ (C) E=mc (D) $E=\frac{m}{c}$

11. The unit of density is: — 11. ڈینسٹی کا یونٹ ہے۔

(A) Kg.m (B) $Kg.m^{-1}$ (C) Kgm^{-2} (D) $Kg.m^{-3}$

12. The Formula of specfic heat is: — 12. حرارت مخصوصہ کا فارمولا ہے۔

(A) $c=\frac{\Delta Q}{m\Delta t}$ (B) $c=\frac{m\Delta Q}{\Delta t}$ (C) $c=\frac{\Delta Q\Delta t}{m}$ (D) $c=\frac{\Delta tm}{\Delta Q}$

Roll No.__________ امیدوار خود پُر کرے

S.S.C - (Part-I) -A-2019

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Rwp. G1-9-19

Physics (Essay Type)

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48 | **Time: 1:45 Hours** وقت:1:45 گھنٹے | نمبر:48

Section-I 2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define base quantities and derived quantities.

ii. Write two rules to find the significant digits in a measurement.

iii. Define scientific notation and give an example.

iv. Differentitate between distance and displacement.

v. Differentiate between speed and velocity.

vi. Define momentum and write its S.I unit.

vii. Define friction and limiting friction.

viii. Define Atwood machine and write its one use.

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. State principle of moments.

ii. What is meant by centre of gravity?

iii. What are artificial satellites?

iv. How the value of g varies with altitude? Explain.

v. What is meant by couple? Give an example.

vi. Define energy and write two types of mechanical energy.

vii. What is the value of speed of light?

viii. Define power and write its S.I unit.

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define stress and strain and write their units.

ii. Define Young's modulus.

iii. Why does the atmospheric pressure vary with height?

iv. What is meant by bimetallic strip?

v. How does heat affect on the motion of molecules of a gas?

vi. Why double walled glass vessel is used in thermoflask?

vii. How does heat reach us from sun?

viii. Explain the impact of green house effect in global warming?

Section -II

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

5. (a) Derive third equation of motion with the help of speed-time graph. 04

(b) A body of 5kg is moving with a velocity of $10mS^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds. 05

6. (a) Define Kinetic energy and derive its formula. 04

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

(b) A mechanic tightened the nut of a bicycle using a 15cm long spanner by exerting a force of 200N. Find the torque that has tightened it. 05

7. (a) Define specific heat. How would you find the specific heat of a solid? 04

(b) A wooden block measuring 40cm x 10cmx5cm has a mass 850g. Find the density of wood. 05

حصہ اوّل

2-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. بنیادی اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

ii. پیمائش میں اہم ہندسے معلوم کرنے کے دو اصول لکھیے۔

iii. سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

iv. فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق واضح کیجیے۔

v. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کیجیے۔

vi. مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ لکھیے۔

vii. فرکشن اور انتہائی فرکشن کی تعریف کیجیے۔

viii. ایٹ ووڈ مشین کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال تحریر کیجیے۔

3-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. مومنٹس کا اصول بیان کیجیے۔

ii. سنٹر آف گریوٹی سے کیا مراد ہے؟

iii. مصنوعی سیلائٹس کیا ہوتے ہیں؟

iv. 'g' کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔

v. کپل سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

vi. انرجی کی تعریف کیجیے اور مکینیکل انرجی کی دو اقسام تحریر کیجیے۔

vii. روشنی کی سپیڈ کتنی ہوتی ہے؟

viii. پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ تحریر کیجیے۔

4-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. سٹریس اور سٹرین کی تعریف کیجیے اور ان کے یونٹس لکھیے۔

ii. ینگز موڈولس کی تعریف کیجیے۔

iii. اسٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

iv. دو دھاتی پٹی سے کیا مراد ہے؟

v. کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

vi. گلاس کی دوہری دیوار والی بوتل تھرماس فلاسک میں کیوں استعمال ہوتی ہے؟

vii. حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

viii. گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکیٹ کے اثر کی وضاحت کیجیے۔

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کریں۔

(ب) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10mS^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اسکو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لئے درکار فورس معلوم کیجیے۔

6. (الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

(ب) ایک مکینک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپینر کی مدد سے بائیکل کا نٹ کستا ہے۔ نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کیجیے۔

7. (الف) حرارت مخصوصہ کی تعریف کریں۔ ایک ٹھوس جسم کی حرارت مخصوصہ کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

(ب) 40cm x 10cmx5cm پیمائش کے ایک لکڑی کے ٹکڑے کا ماس 850 گرام ہے۔ لکڑی کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

www.taleem360.com

☆☆

Roll No.________________ امیدوار خود پُر کرے

S.S.C - (Part-I)-A- 2019

Paper Code	5	4	7	4

(For all sessions)

Group-II-گروپ

Rwp. G2 - 9 - 19

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Marks: 12 نمبر: 12

Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A,B,C & D to each question are given.Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A,B,C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

1.1. Heat capacity of 5kg of water having specific heat equal to $4200JKg^{-1}K^{-1}$is:
1.1. 5kg پانی کی حرارتی گنجائش برابر ہوتی ہے ____ جبکہ پانی کی حرارتِ مخصوصہ کی قیمت ہے $4200JKg^{-1}K^{-1}$:

(A) $5JK^{-1}$ (B) $21000JK^{-1}$ (C) $840JK^{-1}$ (D) $0.0011JK^{-1}$

2. The S.I unit of thermal conductivity is:
2. تھرمل کنڈکٹیویٹی کا S.I یونٹ ہے۔

(A) $JKgK^{-1}$ (B) $JKg^{-1}K^{-1}$ (C) $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) Wm^2K^{-2}

3. The least count of meter rod is:
3. میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔

(A) 1mm (B) 0.1mm (C) 0.01mm (D) 0.001m

4. The motion of pendulum of clock is:
4. کلاک کے پنڈولم کی موشن ہوتی ہے۔

(A) Linear motion لی نیئر موشن (B) Vibratory motion وائبریٹری موشن
(C) Rotatory motion روٹیٹری موشن (D) Random motion رینڈم موشن

5. The formula used to find centrifugal force is:
5. سینٹری فیوگل فورس معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔

(A) $\frac{r}{mv^2}$ (B) $\frac{r^2}{mv^2}$ (C) $\frac{mv^2}{r}$ (D) $\frac{mv^2}{r^2}$

6. Spring balance is used to measure.
6. سپرنگ بیلنس کی مدد سے پیمائش کی جاتی ہے۔

(A) Mass ماس (B) Temperature ٹمپریچر (C) Force فورس (D) Time ٹائم

7. Find the magnitude of force if its perpendicular components are :Fx=4N, and Fy=3
7. ایک فورس کی مقدار معلوم کریں جب کہ اس کے عمودی کمپونینٹس کی مقدار ہے۔ Fx=4N اور Fy=3N:

(A) 5N (B) 16N (C) 9N (D) 7N

8. Value of g on Mars is:
8. مریخ پر 'g' کی قیمت ہے۔

(A) 4.73 (B) 3.73 (C) 8.87 (D) 1.62

9. A body of mass 2kg has K.E=25J. Its speed is:
9. 2 کلوگرام کے ایک جسم کی KE، 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔

(A) $50mS^{-1}$ (B) $12.5mS^{-1}$ (C) $25mS^{-1}$ (D) $5mS^{-1}$

10. The value of atmospheric pressure at sea level is nearly:
10. سطح سمندر پر اسماسفیرک پریشر کی قیمت ہے تقریباً:

(A) 110300Pa (B) 103100Pa (C) 101300Pa (D) 100130Pa

11. In Einstiens mass energy relation C represents:
11. آئن سٹائین کی ماس انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے۔

(A) Speed of Sound آواز کی سپیڈ (B) Speed of light روشنی کی سپیڈ
(C) Speed of electron الیکٹران کی سپیڈ (D) Speed of earth زمین کی سپیڈ

12. The formula of Latent heat of fusion is:
12. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کا فارمولہ ہے۔

(A) $\Delta Q = mHf$ (B) $\Delta Q = CHf$ (C) $\Delta Q = mCf\Delta T$ (D) $\Delta Q = mCf$

www.taleem360.com

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-II-گروپ

Rup G2 9-19

Physics (Essay Type) فزکس (انشائیہ)

Marks: 48 **Time: 1:45 Hours** وقت: 1:45 گھنٹے نمبر: 48

Section-I حصہ اول

2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Write the names of two derived quantities and their SI units.
ii. Define Plasma Physics and Geophysics.
iii. What is meant by least count of screw guage?
iv. Define scalars and give two examples.
v. Differentiate between rotatary motion and circular motion.
vi. State Newton's third law of motion and give an example.
vii. What is meant by Graph?
viii. Differentiate between rolling friction and sliding friction.

2-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. دو ماخوذ مقداروں کے نام اور ان کے S.I یونٹس لکھیے۔
ii. پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجیے۔
iii. سکریو گیج کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟
iv. سکیلرز کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔
v. روٹیٹری موشن اور سرکلر موشن میں فرق بتائیے۔
vi. نیوٹن کے موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
vii. گراف سے کیا مراد ہے؟
viii. رولنگ فرکشن اور سلائڈنگ فرکشن میں فرق بتائیے۔

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define resolution of forces.
ii. Define couple and give an example.
iii. Define neutral equilibrium and give an example.
iv. State Newton's law of gravitation and write its equation.
v. Why communication satellites are stationed at geo stationary orbit?
vi. What is meant by gravitational field strength?
vii. Define work. What is its S.I unit?
viii. Write the names of the parts of solar heating system.

3-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کیجیے۔
ii. کپل کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
iii. نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
iv. نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کریں اور مساوات تحریر کیجیے۔
v. کمیونیکیشن سیٹلائٹ جیو سٹیشنری آربٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟
vi. گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟
vii. ورک کی تعریف کیجیے۔ اس کا یونٹ کیا ہے؟
viii. سولر ہیٹنگ سسٹم کے حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define density. write its formula and S.I unit.
ii. Define Archimedes principle.
iii. State Hook's law. What is meant by elastic limit?
iv. Differentiate between temperature and heat.
v. What is meant by lower and upper fixed points?
vi. Define thermal conductivity.
vii. Why metals are good conductors of heat?
viii. What is Leslie's Cube?

4-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ڈینسٹی کی تعریف کریں۔ اس کا فارمولا اور S.I یونٹ لکھیے۔
ii. ارشمیدس کا اصول بیان کریں۔
iii. ہک کا قانون بیان کریں۔ ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
iv. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق واضح کریں۔
v. لوئر فکسڈ پوائنٹ اور اپر فکسڈ پوائنٹ سے کیا مراد ہے؟
vi. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کریں۔
vii. میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹر کیوں ہوتی ہیں؟
viii. لیزلی کیوب کیا ہے؟

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Define momentum and explain law of conservation of momentum. 04

(b) A bicycle accelerates at $1mS^{-2}$ from one initial velocity of $4mS^{-1}$ for 10S. Find the distance moved by it during this interval of time. 05

6. (a) Explain interconversion of energy with an example. 04

(b) Find the magnitud and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N: 05

7. (a) Derive the equation: $L = L_o(1+\alpha\Delta T)$ 04

(b) The density of air is $1.3Kgm^{-3}$. Find the mass of air in room measuring 8mx5mx4m. 05

.5 (الف) مومینٹم کی تعریف کیجیے اور مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون کی وضاحت کیجیے۔

(ب) ایک بائیسکل کی ابتدائی ولاسٹی $4mS^{-1}$ ہے۔ اسکی ولاسٹی میں 10 سیکنڈ تک $1mS^{-2}$ کے ایکسلریشن سے اضافہ ہوتا ہے۔ اس دوران طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

.6 (الف) انرجی کی باہمی تبدیلی کی مثال سے وضاحت کیجیے۔

(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا x- کمپونینٹ 12N اور y- کمپونینٹ 5N ہے۔

.7 (الف) مساوات اخذ کیجیے۔ $L = L_o(1+\alpha\Delta T)$

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ 8mx5mx4m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجیے۔

www.taleem360.com