PAPER CODE NUMBER: 1473

2023 (1st-A)

SSC PART-I (9th CLASS)

رول نمبر 174079

PHYSICS GROUP-I (7)

فزکس گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

MTN-1-23

کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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 پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1 سوال نمبر 1۔

(1) The number of forces that can be added by head to tail rule are: ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے۔ (1)

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Any number کوئی بھی تعداد

(2) The number of perpendicular components of a force are: کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے۔ (2)

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(3) The orbital speed of a low orbit satellite is: نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے۔ (3)

(A) Zero صفر (B) $8 ms^{-1}$ (C) $800 ms^{-1}$ (D) $8000 ms^{-1}$

(4) The K.E of a body of mass 2K is 25J. Its speed is: 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔ (4)

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

(5) Which of the substance is the lightest one? کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ (5)

(A) Copper کاپر (B) Mercury مرکری (C) Aluminum ایلومینیم (D) Lead سیسہ

(6) According to Hooke's law: ہک کے قانون کے مطابق:۔ (6)

(A) Stress x Strain = Constant سٹریس × سٹرین = کونسٹنٹ

(B) $\frac{\text{Stress}}{\text{Strain}}$ = Constant $\frac{\text{سٹریس}}{\text{سٹرین}}$ = کونسٹنٹ

(C) $\frac{\text{Strain}}{\text{Stress}}$ = Constant $\frac{\text{سٹرین}}{\text{سٹریس}}$ = کونسٹنٹ

(D) Stress = Strain سٹریس = سٹرین

(7) Water freezes at: پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔ (7)

(A) 0^oF (B) 32^oF (C) -273K (D) 0 K

(8) In gases, heat is mainly transferred by: گیسز میں زیادہ تر انتقالِ حرارت کا سبب ہے۔ (8)

(A) Molecular collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن

(9) The number of base units in S.I are: S.I میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔ (9)

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

(10) A student claimed the diameter of a wire as 1.032cm using Vernier Callipers. Upto what extent do you agree with? ایک طالب علم نے ورنیئر کیلیپرز سے کسی تار کا ڈایامیٹر 1.032 سینٹی میٹر معلوم کیا۔ آپ اس سے کس حد تک متفق ہیں؟ (10)

(A) 1.03 cm (B) 1.0 cm (C) 1 cm (D) 1.032 cm

(11) A change in position is called: پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔ (11)

(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈس پلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

(12) Which of the following is the unit of momentum? مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے۔ (12)

(A) Nm نیوٹن میٹر (B) Ns (C) $Kgms^{-2}$ (D) Ns^{-1}

ParhloPakistan.com

2023 (1st-A)

رول نمبر 134047

SSC PART-I (9th CLASS)

PHYSICS GROUP-I — فزکس گروپ ۔ پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours — وقت = 1.45 گھنٹے

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 48 — کل نمبر = 48

MTN-1-23

NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by significant figures of a measurement? Write two examples.
کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں لکھیے۔

(ii) Define positive and negative zero error of a screw gauge.
سکریو گیج کی پوزیٹو اور نیگیٹو زیرو ایرر کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is the difference between base quantities and derived quantities?
بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کیا فرق ہے؟

(iv) Define independent variable and dependent variable with respect to graph.
گراف کو مدنظر رکھتے ہوئے آزاد متغیر مقداروں اور تابع متغیر مقداروں کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Speed and Velocity.
سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define Weight and Mass.
وزن اور ماس کی تعریف کیجیے۔

(vii) What would be happened if all friction suddenly disappeared?
اگر ہر قسم کی فرکشن اچانک ختم ہو جائے تو کیا ہوگا؟

(viii) What is meant by Atwood machine?
ایٹ ووڈ مشین سے کیا مراد ہے؟

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define equilibrium and also give an example.
ایکوی لبریم کی تعریف کریں اور ایک مثال بھی دیجیے۔

(ii) How can a force be resolved into its perpendicular components?
کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جا سکتا ہے؟

(iii) Define couple with the help of an example.
مثال کی مدد سے کپل کی تعریف کیجیے۔

(iv) Write two uses of artificial satellite.
مصنوعی سیٹلائٹ کے دو استعمالات لکھیں۔

(v) On what factors does depend the orbital speed of a satellite?
کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے؟

(vi) State the Law of Gravitation.
گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔

(vii) What do you know about solar cells and solar panel?
سولر سیلز اور سولر پینل کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(viii) Why do we need energy?
ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define Pressure and write its S.I unit.
پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ لکھیے۔

(ii) Define Density and write its S.I unit.
ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ لکھیے۔

(iii) State Pascal's law.
پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔

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

(v) Define Heat Capacity.
حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define Conduction.
کنڈکشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Differentiate between Land and Sea breeze.
نسیم بری اور نسیم بحری کے درمیان فرق تحریر کیجیے۔

(viii) What is meant by Convection Currents?
کنوکشن کرنٹس کا کیا مطلب ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Derive the second equation of motion with the help of speed-time-graph. 1, 3
5۔(الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔

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

6.(A) Define Kinetic Energy. Derive its equation. 4
6۔(الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف لکھیں۔ اس کی مساوات اخذ کریں۔

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

7.(A) Explain pressure in liquids and derive its formula. $P = \rho g h$ 4
7۔(الف) مائعات میں پریشر کی وضاحت کیجیے اور اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔ $P = \rho g h$

(B) A balloon contains $1.2 m^3$ air at 15^oC. Find its volume at 40^oC. Thermal co-efficient of volume expansion of air is $3.67 \times 10^{-3} k^{-1}$. 5
(ب) ایک غبارے میں 15^oC پر $1.2 m^3$ ہوا موجود ہے۔ اس کا والیوم 40^oC پر معلوم کیجیے جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $3.67 \times 10^{-3} k^{-1}$ ہے۔

ParhloPakistan.com