PAPER CODE NUMBER: 1472	2021 (A) SSC PART-I (9th CLASS)	583162 رول نمبر

PHYSICS GROUP-II — MTN-92-21 — فزکس گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes — **OBJECTIVE** حصہ معروضی — وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 — کل نمبر = 12

نوٹ۔ ہرسوال 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۔ 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) Which one of the following unit is not a derived unit? — ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے؟ (1)

(A) Pascal پاسکل (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Watt واٹ

(2) The length of vernier scale is: — ورنیئر سکیل کی لمبائی ہے۔ (2)

(A) 9 mm (B) 10 mm (C) 2 cm (D) 10 cm

(3) A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point is: — ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا۔ بلندترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی۔ (3)

(A) $-10ms^{-1}$ (B) Zero صفر (C) $10ms^{-1}$ (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں

(4) Newton's first law of motion is valid only in the absence of: — کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے؟ (4)

(A) Velocity ولاسٹی (B) Net force نیٹ فورس (C) Torque ٹارک (D) Momentum مومینٹم

(5) The value of Coefficient of friction between tyre and wet road is: — ٹائر اور گیلے روڈ کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن کی قیمت ہے۔ (5)

(A) 0.2 (B) 1 (C) 0.6 (D) 0.8

(6) The number of forces that can be added by head to tail rule are: — ہیڈ ٹو ٹیل رُول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے۔ وہ ہے۔ (6)

(A) Two دو (B) Three تین (C) Four چار (D) Any number کوئی بھی تعداد

(7) The value of "g" on the surface of moon is: — چاند کی سطح پر "g" کی قیمت ہے۔ (7)

(A) $8.87ms^{-2}$ (B) $3.7ms^{-2}$ (C) $1.62ms^{-2}$ (D) $274.2ms^{-2}$

(8) The energy stored in a dam is: — ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے۔ (8)

(A) Electrical energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential energy پوٹینشل انرجی

(C) Elastic energy ایلاسٹک انرجی (D) Thermal energy تھرمل انرجی

(9) Which material has large value of temperature coefficient of linear expansion? — کس میٹیریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟ (9)

(A) Aluminum ایلومینیم (B) Gold گولڈ (C) Brass پیتل (D) Steel سٹیل

(10) The density of aluminum is: — ایلومینیم کی ڈینسٹی ہے۔ (10)

(A) $2500\ Kgm^{-3}$ (B) $920\ Kgm^{-3}$ (C) $7900\ Kgm^{-3}$ (D) $2700\ Kgm^{-3}$

(11) In solids, heat is transferred by: — ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے۔ (11)

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption انجذاب

(12) False ceiling is done to: — مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے۔ (12)

(A) Lower the height of ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the roof clean چھت کو صاف رکھنا

(C) Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا (D) Insulate the ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

ParhloPakistan.com

رول نمبر ____________

2021 (A)

SSC PART-I (9th CLASS)

MTN-G2-21

PHYSICS GROUP-II فزکس گروپ ۔ دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours وقت = 1.45 گھنٹے

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

MAXIMUM MARKS: 48 کل نمبر = 48

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**

(i) What is meant by Vernier Constant?
(ii) Define base quantities. Give one example.
(iii) What is meant by scientific notation? Give one example.
(iv) Differentiate between speed and velocity.
(v) Define scalars and vectors quantities.
(vi) Can body moving at a constant speed have acceleration?
(vii) Describe ways to reduce friction.
(viii) Define centripetal force. Write its equation.

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i) ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
(ii) بنیادی مقداروں کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال لکھیے۔
(iii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی ایک مثال دیجیے۔
(iv) سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کریں۔
(v) سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں کی تعریف کریں۔
(vi) کیا کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم میں ایکسلریشن ہو سکتا ہے؟
(vii) فرکشن کو کم کرنے کے طریقے بیان کریں۔
(viii) سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں اور مساوات لکھیں۔

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

(i) Define rigid body.
(ii) What is meant by Torque? Wirte its unit.
(iii) Define centre of gravity.
(iv) What is meant by communication satellites?
(v) What is the difference between artificial and natural satellites?
(vi) Write down the value of gravitational acceleration "g" and also write its unit.
(vii) Define Power and write its unit.
(viii) Define unit of Potential Energy.

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i) رجڈ باڈی کی تعریف کیجیے۔
(ii) ٹارک سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیے۔
(iii) سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔
(iv) کمیونیکیشن سٹیلائٹس سے کیا مراد ہے؟
(v) مصنوعی اور قدرتی سٹیلائٹس میں کیا فرق ہے؟
(vi) گریوی ٹیشنل ایکسلریشن "g" کی قیمت لکھیے اور اس کا یونٹ بھی لکھیے۔
(vii) پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیں۔
(viii) پوٹینشل انرجی کے یونٹ کی تعریف لکھیے۔

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

(i) Define strain and tensile strain.
(ii) What is Hooke's law? What is meant by elastic limit?
(iii) Define stress. Give its formula and unit.
(iv) Define the terms heat and temperature.
(v) Define specific heat capacity and give its formula.
(vi) How does heat reach us from the Sun?
(vii) Define rate of flow of heat.
(viii) Define conduction.

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔
(i) سٹرین اور ٹینسائل سٹرین کی تعریف لکھیے۔
(ii) ہک کا قانون کیا ہے؟ ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
(iii) سٹریس کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا اور یونٹ لکھیں۔
(iv) حرارت اور ٹمپریچر کی اصطلاحات کی تعریف کریں۔
(v) مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کریں اور فارمولا لکھیں۔
(vi) حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟
(vii) حرارت کے بہاؤ کی شرح کی تعریف کریں۔
(viii) کنڈکشن کی تعریف کریں۔

ParhloPakistan.com

SECTION-II حصہ دوم

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

نوٹ ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) With the help of speed-time graph prove that $2aS = V_f^2 - V_i^2$ 4

5۔(الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کریں کہ $2aS = V_f^2 - V_i^2$

(B) How much time is required to change 22Ns momentum by a force of 20N? 5

(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

6.(A) Define Kinetic energy and derive its equation. $K.E = \frac{1}{2}mv^2$ 4

6۔(الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔ $K.E = \frac{1}{2}mv^2$

(B) Find the magnitude and direction of a force. If its $X-$ component is 12N and $Y-$ component is 5N. 5

(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتایئے جس کا $X-$ کمپونینٹ 12N اور $Y-$ کمپونینٹ 5N ہے۔

7.(A) Define and explain the volume thermal expansion. Also derive the equation. $V = V_0(1 + \beta\,\Delta T)$ 4

7۔(الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف اور وضاحت کیجیے نیز مساوات اخذ کیجیے $V = V_0(1 + \beta\,\Delta T)$