Physics	D	L.K.No.16	Paper Code No. 6478
Paper - I (Objective Type)		SSC-A-2022	(Group II گروپ)
Time Allowed : 15 minutes		SSC (Part - I)	
Maximum Marks : 12		Session (2020 - 2022) to (2021 - 2023)	

پرچہ I (معروضی طرز) — وقت 15 منٹ — کل نمبر : 12

BWP-92-22

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A , B , C , 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 دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A , B , C , D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) The Least Count of Digital Vernier Callipers is : — ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے

(A) 0.01 mm (B) 0.1 mm (C) 0.1 cm (D) 0.01 cm

(2) مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیرموجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون کا اطلاق ہوتا ہے :

Newton's First Law of Motion is valid only in the absence of :

(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Torque ٹارک (D) Momentum مومینٹم

(3) $72\ Kmh^{-1}$ کی ms^{-1} میں تبدیلی -------- کے برابر ہے :

Conversion of $72\ Kmh^{-1}$ to ms^{-1} is equal to -------- :

(A) $10\ ms^{-1}$ (B) $20\ ms^{-1}$ (C) $25\ ms^{-1}$ (D) $30\ ms^{-1}$

(4) Which one of the following unit is not a Derived Unit : — ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے

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

(5) The number of Perpendicular Components of a Force is : — کسی ویکٹر کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے

(A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5

(6) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی :

The Kinetic Energy of a Body of Mass 2 Kg is 25 J . Its speed is :

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

(7) The Orbital Speed of a Low Orbit Satellite is : — نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے

(A) 0 (B) $8\ ms^{-1}$ (C) $800\ ms^{-1}$ (D) $8000\ ms^{-1}$

(8) The value of 'g' on the surface of Sun is : — سورج کی سطح پر 'g' کی قیمت ہے :

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

(9) پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے :

What should be the approximate length of a Glass Tube to construct a Water Barometer :

(A) 0.5 m (B) 1 m (C) 2.5 m (D) 11 m

(10) Thermal Conductivity of Wood in $Wm^{-1}K^{-1}$ is : — لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی $Wm^{-1}k^{-1}$ میں ہے :

(A) 0.8 (B) 0.6 (C) 0.2 (D) 0.08

(11) ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شنٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شنٹ کی قیمت ہوگی

What will be the value of β for a Solid for which α has a value of $2 \times 10^{-5}K^{-1}$:

(A) $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ (B) $6 \times 10^{-5}K^{-1}$ (C) $8 \times 10^{-15}K^{-1}$ (D) $8 \times 10^{-5}K^{-1}$

(12) 5 Litre is equal to : — 5 لٹر برابر ہوتا ہے :

(A) $5 \times 10^{-3}m^3$ (B) $5 \times 10^{3}m^3$ (C) $5 \times 10^{2}m^3$ (D) $5 \times 10^{-2}m^3$

----------☆☆☆☆☆----------

ParhloPakistan.com

رول نمبر	16 - 50000		سیشن (2020 - 2022) to (2021 - 2023) وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر 48
فزکس (انشائیہ)	SSC-A-2022	SSC (Part - I)	Physics (Subjective) (Group II گروپ)

نوٹ: حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-G2-22

Note: It is compulsory to attempt (5 - 5) parts each from Q.No. 2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کی تعریف لکھیے۔ Define Base Quantities and Derived Quantities.

(ii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجئے۔ What is meant by Scientific Notation? Give example.

(iii) زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Zero Error and Zero Correction?

(iv) $20\ ms^{-1}$ کو Kmh^{-1} میں تبدیل کیجئے۔ Convert $20\ ms^{-1}$ into Kmh^{-1}.

(v) گریوی ٹیشنل ایکسلریشن سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Gravitational Acceleration?

(vi) ریسٹ اور موشن سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجئے۔ What is meant by Rest and Motion? Give examples.

(vii) ڈائنامکس سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Dynamics?

(viii) فرکشن کے کوئی سے دو نقصانات لکھیے۔ Write any two disadvantages of Friction.

سوال نمبر 3

(i) لائن آف ایکشن آف فورس اور مومنٹ آرم کے درمیان فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Line of Action of a Force and Moment Arm.

(ii) ایک ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ریسٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔

Give an example of a body which is at Rest but not in Equilibrium.

(iii) مومنٹ آف فورس سے کیا مراد ہے؟ یہ بھی بتائیے کہ یہ ایک ویکٹر مقدار ہے یا سکیلر؟

What is meant by Moment of Force? Also write is it Vector or Scalar Quantity?

(iv) مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات لکھیے۔ Write two uses of Artificial Satellites.

(v) مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹس میں فرق بیان کیجئے۔ Differentiate between Artificial and Natural Satellites.

(vi) جیوسٹیشنری آربٹ کی تعریف کیجئے۔ Define Geostationary Orbit.

(vii) پاور کا یونٹ سسٹم انٹرنیشنل میں لکھیے اور پاور کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔

Write down the S.I. Unit of Power and also define the unit of Power.

(viii) ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟ Why do we need Energy?

سوال نمبر 4

(i) ایٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟ Why does Atmospheric Pressure vary with height?

(ii) سٹرین اور ٹینسائل سٹرین کی تعریف کیجئے۔ Define Strain and Tensile Strain.

(iii) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے۔ Define Heat Capacity.

(iv) دو دھاتی پتری سے کیا مراد ہے؟ What is Bimetal Strip?

(v) تھرمومیٹر کیا ہوتا ہے؟ مرکری کو تھرمومیٹرک میٹریل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟

What is Thermometer? Why Mercury is preferred as a Thermometric Substance?

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

Why Double Walled Glass Vessel is used in Thermos Flask?

(vii) ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔ Define Radiation.

(viii) کنڈکٹر کے دو استعمالات لکھیے۔ Write two uses of Conductor.

18 = 2 x 9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5

(الف) نیوٹن کا حرکت کا دوسرا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات بھی اخذ کیجئے۔ (4) = 1 + 3

State Newton's Second Law of Motion and also derive its equation.

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0 \cdot 5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ Kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟ (5)

A train starts from rest with an Acceleration of $0 \cdot 5\ ms^{-2}$, find its speed in Kmh^{-1}, when it has moved through 100 m.

سوال نمبر 6

(الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور اس کی مثال دیجئے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی مثالوں سے وضاحت کیجئے۔ (4) = 1 + 3

Define Equilibrium and give its example. Explain first condition of Equilibrium with examples.

(ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ساکن جسم پر 200 N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے۔ یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ فورس کتنے فاصلہ تک عمل کرتی ہے؟ (5)

A force of 200 N acts on a body of Mass 20 Kg. The force accelerates the body from rest until it attains a velocity of $50\ ms^{-1}$. Through what distance the force acts?

سوال نمبر 7

(الف) تھرمل کنڈکٹیویٹی کا فارمولا اخذ کیجئے۔ (4) Derive formula for Thermal Conductivity.

(ب) ایک جسم کا ہوا میں وزن 18 N ہے۔ جب اس کو پانی میں ڈبویا جائے تو اس کا وزن $11 \cdot 4$ N ہو جاتا ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ (5)

An object has weight 18 N in Air. Its weight is found to be $11 \cdot 4$ N when immersed in water. Calculate its Density.

ParhloPakistan.com