Physics	A	L.K.No.14	Paper Code No. 5472 — فزکس
Paper - I (Objective Type)		SSC-A-2021	(Group II گروپ) — پرچہ : I (معروضی طرز)
Time Allowed : 15 minutes		SSC (Part - I)	وقت : 15 منٹ
Maximum Marks : 12		Session (2017 - 2019) to (2020 - 2022)	کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے 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 نمبر1 (1) Which one of the following is the smallest quantity : — درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :

(A) 0 • 01 g (B) 2 mg (C) 100 µg (D) 5000 ng

(2) Change in Position is called : — پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے :

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

(3) The formula of Velocity is : — ولاسٹی کا فارمولا ہے :

(A) $v = \frac{t}{d}$ (B) $v = \frac{d}{t}$ (C) $v = d + t$ (D) $v = h + t$

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

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

(A) فورس Force (B) نیٹ فورس Net Force (C) فرکشن Friction (D) مومینٹم Momentum

(5) The Number of Perpendicular Components of Vector are : — کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :

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

(6) Value of " g " increases with the : — " g " کی قیمت بڑھتی ہے :

(A) جسم کا ماس بڑھنے سے Increase in Mass of the Body (B) بلندی بڑھنے سے Increase in Altitude

(C) بلندی کم ہونے سے Decrease in Altitude (D) ان میں سے کوئی نہیں None of these

(7) Mass of Earth is : — زمین کا ماس ہوتا ہے :

(A) 6×10^{-24} Kg (B) 6×10^{24} Kg (C) 6×10^{24} g (D) 6×10^{24} mg

(8) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ کیا ہوگی :

The Kinetic Energy of a Body of Mass 2 Kg is 25 J. Its Speed will be :

(A) $5\ ms^{-1}$ (B) $12 \cdot 5\ ms^{-1}$ (C) $25\ ms^{-1}$ (D) $50\ ms^{-1}$

(9) In S.I. Unit of Pressure is Pascal which is equal to : — سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :

(A) $10^{4}\ Nm^{-2}$ (B) $1\ Nm^{-2}$ (C) $10^{2}\ Nm^{-2}$ (D) $10^{3}\ Nm^{-2}$

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

What will be the value of β for a Solid for which α has 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) $8 \times 10^{-5} K^{-1}$

(11) False Ceiling is done to : — مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :

(A) چھت کی اونچائی کم کرنا Lower the Height of Ceiling (B) چھت کو صاف رکھنا Keep the Roof Clean

(C) کمرے کو ٹھنڈا کرنا Cool the Room (D) چھت کو انسولیٹ کرنا Insulate the Ceiling

(12) Land Breeze and Sea Breeze are the result of : — نسیم بری اور نسیم بحری نتیجہ ہوتی ہیں :

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

---------☆☆★☆☆---------

ParhloPakistan.com

Scanned with CamScanner

کل نمبر : 48 وقت 1 : 45 گھنٹے (2017 -2019) to (2020 - 2022) سیشن		14 -	رول نمبر	
Physics (Subjective) (Group II گروپ)	SSC (Part - I)	SSC-A-2021	فزکس (انشائیہ)	

ہدایات حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر 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۔

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) Define Base Quantities and Derived Quantities. — بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

(ii) Change 16 Year Age in Seconds. — سولہ سال کی عمر کو سیکنڈز میں تبدیل کیجیے۔

(iii) Write the name of four Derived Units. — چار ماخوذ اکائیوں کے نام لکھیے۔

(iv) Define Acceleration and write its unit. — ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

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

(vi) Define Distance and Displacement. — فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ کی تعریف کیجیے۔

(vii) State the Law of Inertia. — انرشیا کا قانون بیان کیجیے۔

(viii) Define Momentum and write its unit. — مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

سوال نمبر 3

(i) Define Principle of Moments. — پرنسپل آف مومنٹس کی تعریف کیجیے۔

(ii) How Head to Tail Rule helps to find the Resultant of Forces? — ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹرز کا رزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

(iii) When does a Body is said to be in Equilibrium? — کوئی ایک جسم ایکوی لبریم میں کب ہوتا ہے؟

(iv) What is meant by a Satellite? Write the one name of a Natural Satellite. — سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟ ایک قدرتی سیٹلائٹ کا نام لکھیے۔

(v) What is meant by Force of Gravitation? — گریویٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

(vi) On what factors, the Orbital Speed of Satellite depends? — کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے؟

(vii) Define Energy and give two types of Mechanical Energy. — انرجی کی تعریف کیجیے اور مکینیکل انرجی کی دو اقسام بتائیے۔

(viii) What is meant by Efficiency of a System? — کسی سسٹم کی ایفی شینسی سے کیا مطلب لیا جاتا ہے؟

سوال نمبر 4

(i) What is meant by Atmospheric Pressure? — ایٹماسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by Elastic Limit? — ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define Density and write its unit. — ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(iv) Define the terms Heat and Temperature. — حرارت اور ٹمپریچر کی اصطلاحات کی تعریف کیجیے۔

(v) Define Specific Heat Capacity and write its equation. — مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔

(vi) What is meant by Evaporation? — ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by Convection Current? — کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

(viii) Why does Land Breeze blow in the night? — نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

18 = 2 x 9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5

(الف) (4) Describe any four differences between Mass and Weight. — ماس اور وزن میں کوئی سے چار فرق بیان کیجیے۔

(ب) (5) ایک کار کی ولاسٹی $10\ ms^{-1}$ ہے۔ یہ آدھے منٹ تک $0 \cdot 2\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلتے ہوئے کتنا فاصلہ طے کرے گی؟ نیز اس کی آخری ولاسٹی بھی معلوم کیجیے۔

A Car has a velocity of $10\ ms^{-1}$. It Accelerates at $0 \cdot 2\ ms^{-2}$ for half minute. Find the Distance travelled during this time and the final velocity of the car.

سوال نمبر 6

(الف) (4) گریویٹیشن کے قانون کی مدد سے زمین کا ماس معلوم کیجیے۔

Calculate the Mass of Earth with the help of Law of Gravitation.

(ب) (5) 50 N کی فورس x - axis کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجیے۔

Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an angle of 30^0 with x - axis.

سوال نمبر 7

(الف) (4) What is Young's Modulus? Derive its formula. — ینگز موڈولس کیا ہے؟ اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔

(ب) (5) ایک غبارے میں 15^0C پر $1 \cdot 2\ m^3$ ہوا موجود ہے۔ اس کا والیوم 40^0C پر معلوم کیجیے جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $3 \cdot 67 \times 10^{-3} K^{-1}$ ہے۔

A Balloon contains $1 \cdot 2\ m^3$ air at 15^0C. Find its volume at 40^0C. Thermal Coefficient of volume expansion of air is $3 \cdot 67 \times 10^{-3} K^{-1}$.

-----------☆☆☆☆☆-----------

ParhloPakistan.com

Scanned with CamScanner