



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا گات 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.

False Ceiling is done to :	معنوی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے	سوال نمبر 1
Keep the Roof Clean	(A) چھت کی اونچائی کم کرنا	(1)
Insulate the Ceiling	(B) Lower the height of Ceiling چھت کو صاف رکھنا (C) گرمی کو بچھڑانا رکھنا (D) Cool the Room چھت کو انسولیٹ کرنا	
In Solids, Heat is transferred by :	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے	(2)
Absorption	(A) ریڈیو اییشن (B) کنڈکشن (C) کنویکشن (D) ایزریشن	
The Crocus Flower opens at :	زعفران کا پھول کھلتا ہے	(3)
24°C (D) 23°C (C) 22°C (B) 21°C (A)		
Density of Air in Kgm^{-1} is :	ہوا کی ڈینسٹی Kgm^{-1} میں ہوتی ہے	(4)
1.3 (D) 1.2 (C) 1.1 (B) 1 (A)		
The work done will be zero when the angle between the Force and the Distance is :	ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے	(5)
180° (D) 90° (C) 60° (B) 45° (A)		
Stretched bow possess energy :	تہی ہوئی کمان میں انرجی ہے	(6)
Potential Energy	(A) کائی پٹنک انرجی (B) پٹنک انرجی (C) نیوکلیر انرجی (D) Nuclear Energy	
Light Energy	(D) Nuclear Energy	
The Velocity of a Geostationary Satellite with respect to Earth is :	زمین کے لحاظ سے جیو اسٹیشنری سٹلائٹ کی ولاٹی ہے	(7)
800Kms^{-1} (D) 80Kms^{-1} (C) 8Kms^{-1} (B) Zero (A)		
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 جاسکتا ہے	(8)
Any Number (D) 4 (C) 3 (B) 2 (A)		
Inertia depends upon :	انرشیا کا انحصار ہوتا ہے	(9)
Velocity (D) Mass (C) Net Force (B) Force (A)		
Spring Balance measures :	پرک بیلنس پیمائش کرتا ہے	(10)
Speed (D) Velocity (C) Acceleration (B) Force (A)		
Falcon can fly at a speed of Kmh^{-1} :	عقاب — کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے اڑ سکتا ہے	(11)
230 (D) 200 (C) 170 (B) 150 (A)		
Mass of Earth is :	زمین کا ماس ہوتا ہے	(12)
$6 \times 10^{27}\text{g}$ (D) $6 \times 10^{26}\text{g}$ (C) $6 \times 10^{25}\text{g}$ (B) $6 \times 10^{24}\text{g}$ (A)		

48	سیٹن (2015-2017) to (2018-2020) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر :	نمبرن	19	رول نمبر
Physics (Subjective) گروپ فرسٹ		SSC (Part - I)	SSC-A-2019	فزکس (انشائیہ)



B

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۔ جوابات کا پاپر 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) ورنیئر کیلیپرز کیا ہے؟ ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیٹ کاؤنٹ لکھیں۔
 What is Vernier Callipers? Write the Least Count of Digital Vernier Callipers.
 (ii) لیبارٹری میں موجود چار حفاظتی آلات کے نام لکھیں۔
 Write down the name of Four Laboratory Safety Equipments.
 (iii) پیمائش میں اہم ہندسے معلوم کرنے کے قواعد لکھیں۔
 Write rules to find the significant figures in Measurement.
 (iv) گریویٹیشن کے ذریعہ حرکت کرتے ہوئے اجسام کی موٹن کی تین مساواتیں لکھیں۔
 Write three equations of Motion for bodies moving under Gravity.
 (v) انتہائی فرکشن اور کوائلیٹیوٹ آف فرکشن سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Force of Limiting Friction (Fs) and Coefficient of Friction?
 (vi) فرکشن کے دو فوائد اور نقصانات لکھیں۔
 Write the two advantages and Disadvantages of Friction.
 (vii) انرشیا اور مومینٹم کی تعریف کریں۔
 Define Inertia and Momentum.
 (viii) ایکسلریشن اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کریں۔
 Define Acceleration and Uniform Acceleration.
 سوال نمبر 3 (i) ٹارک کی تعریف کیجئے اور حسابی مساوات لکھیں۔
 Define Torque and write Mathematical Equation.
 (ii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔
 Define Head to Tail Rule.
 (iii) گریویٹیشن فورس سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by the Force of Gravitation?
 (iv) سیٹلائٹس کی تعریف کیجئے۔
 Define Satellites.
 (v) نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کریں۔
 State Newton's Law of Gravitation.
 (vi) ورک کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
 Define Work and write its formula.
 (vii) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
 Define Potential Energy.
 (viii) مکینیکل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مثال دیجئے۔
 Define Mechanical Energy and give its example.
 سوال نمبر 4 (i) مادہ کی حالت ٹھوس اور گیس میں چار فرق لکھیں۔
 Write four differences between Solid and Gas State of Matter.
 (ii) پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟
 Why does a piece of stone sink in water but a ship with a huge weight floats?
 (iii) سٹریین کا یونٹ نہیں ہوتا۔ وجہ بیان کریں۔
 Why Strain has no unit? Give reason.
 (iv) دھندلے ہوا میں مٹی کی ترس کی تعریف کیجئے۔
 Define Latent Heat of Vaporization.
 (v) قہرلے کس طرح پرندوں کو گھنٹوں تک ہڈے بچھڑائے بغیر اڑنے میں مدد کرتے ہیں؟
 How do Thermals help birds to fly for hours without lapping their wings?
 (vi) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟
 What is meant by Internal Energy of a Body?
 (vii) ریڈی ایشن کے دو اثرات لکھیں۔
 Write two consequences of Radiation.
 (viii) نیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟
 Why does Land Breeze blow in the night?

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) ولائی ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات ($S = vit + \frac{1}{2}at^2$) اخذ کریں۔
 (4) Derive 2nd Equation of Motion ($S = vit + \frac{1}{2}at^2$) with the help of Velocity Time Graph.
 (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈی کے دائرے میں $3ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کیلئے کتنی سینٹری ٹائل فورس کی ضرورت ہوگی؟
 (5) How much Centripetal Force is needed to make a body of Mass 0.5 Kg to move in a circle of Radius 50 cm with a speed $3ms^{-1}$?
 سوال نمبر 6 (الف) ریڈیوٹن آف فورسز کی تعریف کیجئے اور وضاحت کیجئے۔
 (ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ماسن جسم پر 200 N کی ایک فورس مل کر رہی ہے۔ یہ فورس ریٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50ms^{-1}$ کی ولائی حاصل کر لیتا ہے فورس کتنے فاصلے تک عمل کرتی ہے؟
 (4) Define and Explain Resolution of Forces.
 (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 $50ms^{-1}$. Through what distance the force acts?
 سوال نمبر 7 (الف) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔
 (ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3Kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کریں۔
 (4) Define and explain Latent Heat of Fusion.
 (5) The Density of Air is $1.3Kgm^{-3}$. Find the Mass of Air in a room measuring $8m \times 5m \times 4m$.

B

Physics

A

L.K.No.20

Paper Code No. 5472

فزکس

Paper - I (Objective Type)

SSC-A-2019

New Pattern

پہچ : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes

SSC (Part - I)

Group 2nd

دقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

Session (2015 - 2017) to (2018 - 2020)

کل نمبر : 12



نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا گات 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.

1 سوال نمبر	A Measuring Cylinder is used to measure :	پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے :
(1)	Level of Liquid (A) Mass (B) Area (C) Volume (D) کسی مائع کا کیول	ماس (A) (B) ایریا (C) والیوم (D) Volume
(2)	Name of famous scientist who performed experiments at leaning tower of "Pisa" :	مشہور سائنسدان جس نے "پیزا" کے ٹھکے ہوئے مینار پر تجربات کئے۔ اس کا نام ہے :
(3)	Unit of Momentum is :	مومنٹم کا یونٹ ہوتا ہے :
(4)	One Newton (1 N) is unit of Force and is equal to :	ایک نیوٹن فورس کا یونٹ ہے اور یہ برابر ہوتا ہے :
(5)	Steering Wheel of a Car is the example of :	کار کا سٹیرنگ ویل مثال ہے :
(6)	The value of "g" at a height One Earths' Radius above the surface of the earth is :	"g" کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے :
(7)	If the Velocity of a body becomes double, then its Kinetic Energy will be :	اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا کر دی جائے تو اس کی کائیٹیک انرجی ہوگی :
(8)	Rate of Doing Work is called :	ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :
(9)	At Sea Level, the Atmospheric Pressure is :	سطح سمندر پر ایٹموسفیرک پریشر ہوتا ہے :
(10)	Normal Human Body Temperature is :	نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹیمپریچر ہے :
(11)	Metals are good conductors of Heat due to the :	مٹلوں کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے :
(12)	Land Breeze blows from :	تیم بری چلتی ہے :

B

48	سیکن (2015-2017) to (2018-2020) وقت 1:45 گھنٹے کل نمبر:	نمبر نمبر	20-55000	رول نمبر
Physics (Subjective)	گروپ سیکنڈ	SSC (Part - I)	SSC-A-2019	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 سوال 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

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول (Part I)

Define Physics and Mechanics.

سوال نمبر 2 (i) فزکس اور مکیکنکس کی تعریف کیجئے۔

(ii) لیٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور ورنیئر کیلیپرز کا لیٹ کاؤنٹ لکھیے۔

Define Least Count and write the Least Count of Vernier Callipers.

(iii) پلازما اور جیو فزکس میں فرق بیان کیجئے۔

Differentiate between Plasma and Geo Physics.

(iv) فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق بیان کیجئے۔

Differentiate between Distance and Displacement.

(v) ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

Define Translatory Motion and give example.

(vi) بینکنگ آف روڈز سے کیا مراد ہے؟

What is meant by Banking of Roads?

Define Centripetal Acceleration and write its equation.

(vii) سینٹری پیتل ایکسلریشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیے۔

Define Force and its Unit.

(viii) فورس اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 3 (i) ایک قائمہ الزاویہ مثلث کے قاعدہ کی لمبائی 4 سم اور عمودی لمبائی 3 سم ہے۔ وتر کی لمبائی معلوم کریں۔

In a Right Angled Triangle, length of Base is 4 cm and its perpendicular is 3 cm. Find the length of Hypotenuse.

State the Principle of Moments.

(ii) مومنٹس کا اصول بیان کیجئے۔

Define Gravitational Field Strength.

(iii) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔

What do you know about Global Positioning System?

(iv) گلوبل پوزیشننگ سسٹم کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

How the value of "g" varies with Altitude?

(v) "g" کی قیمت بلندی کے ساتھ کیسے تبدیل ہوتی ہے؟

Define Watt. How many Watt are in One Horse Power?

(vi) واٹ کی تعریف کیجئے۔ ایک ہارس پاور میں کتنے واٹ ہوتے ہیں؟

(vii) ایلیمنٹری سے کیا مراد ہے؟ فیصد ایلیمنٹری کی مساوات لکھیے۔

What is meant by Efficiency? Write the equation of Percentage Efficiency.

(viii) ماس انرجی مساوات لکھیے اور روشنی کی رفتار کی قیمت لکھیے۔

سوال نمبر 4 (i) کسی شے کی ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور گولڈ کی ڈینسٹی کی قیمت لکھیے۔

Define Density of a Substance and write the value of Density of Gold.

State Pascal's Law.

(ii) پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔

Define Pressure and write its S.I. Unit.

(iii) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔

(iv) کسی جسم کی حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔

Define Specific Heat of a Body and write its Mathematical Equation.

Define Internal Energy of a Body.

(v) کسی جسم کی انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

Define Thermal Conductivity of a Substance.

(vi) کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔

What is meant by Convection Currents in Air?

(vii) ہوا میں کنویکشن کرنٹس سے کیا مراد ہے؟

What is Green House Effect?

(viii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر 5 (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔

(4) Derive Third Equation of Motion with the help of Speed Time Graph.

(ب) 100 گرام ماس کے ایک پتھر کے گولے کو 1 میٹر لمبی ڈوری کے سرے سے بائدھا گیا ہے۔ پتھر کا یہ گولہ 5 ms^{-1} کی سپیڈ سے دائرے میں حرکت کر رہا ہے۔ ڈوری میں ٹینشن معلوم کریں۔

(5) A stone of Mass 100 g is attached to a string 1 m long. The stone is rotating in a circle with a speed of 5 ms^{-1} . Find the Tension in the String.

سوال نمبر 6 (الف) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط کی تعریف کیجئے۔ ہر ایک کی ایک مثال سے وضاحت کیجئے۔

(4) Define both conditions for equilibrium. Explain each with one example.

(ب) ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ 20 ms^{-1} ہے۔ اس کی کئی ایک انرجی معلوم کیجئے۔

(5) A car weighing 12 KN has speed of 20 ms^{-1} . Find its Kinetic Energy.

سوال نمبر 7 (الف) گھلاؤ کی مخفی حرارت اور دیپورازیشن کی مخفی حرارت کی وضاحت کیجئے۔

(4) Explain Latent Heat of Fusion and Latent Heat of Vaporization.

(ب) ہائڈرو لک پریس کے پستل کا ڈیامیٹر 30 cm ہے۔ 20,000 N وزنی کار کو اٹھانے کیلئے کتنی فورس درکار ہوگی اگر پستل کے پستل کا ڈیامیٹر 3 cm ہو۔

(5) The Diameter of the Piston of a Hydraulic Press is 30 cm. How much force is required to lift a car weighing 20,000 N on its piston if the diameter of the Piston is 3 cm?