



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 گھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے 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.

An Interval of 200 μ s is equivalent to :	200 μ s کا وقت مساوی ہے :	سوال نمبر 1
2×10^{-6} s (D) 2×10^{-4} s (C) 0.02 s (B) 0.2 s (A)		(1)
A train is moving at a speed of 36Kmh ⁻¹ . Its speed expressed in ms ⁻¹ is :	36Kmh ⁻¹ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ ms ⁻¹ میں اس کی سپیڈ ہوگی :	(2)
30ms ⁻¹ (D) 25ms ⁻¹ (C) 20ms ⁻¹ (B) 10ms ⁻¹ (A)		
A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall :	ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگا تا ہے۔ اس کے کس طرف گرنے کا خطرہ ہے :	(3)
Away from the Bus (B) Towards the Moving Bus (A)	بس سے دور (B) چلتی ہوئی بس کی طرف (A)	
Opposite to the Direction of Motion (D) In the Direction of Motion (C)	حرکت کی مخالف سمت میں (D) حرکت کی سمت میں (C)	
Which of the following material has lowest friction when pushed between Metal Plates :	ان میں سے کس میٹل کو سلائیڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فکشن کم ترین ہو جاتی ہے :	(4)
Oil (D) Air (C) Fine Marble Powder (B) Water (A)	آئل (D) پانی (A) سبک مرمر کا پاؤڈر (B) ہوا (C)	
Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce :	دو مساوی لیکن ان لائنک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں :	(5)
Neutral Equilibrium (D) Equilibrium (C) Couple (B) Torque (A)	نیوٹرل ایکیوی لبریم (D) ٹارک (A) کپل (B) ایکیوی لبریم (C)	
The value of "g" at a height one Earth's Radius above the Surface of the Earth is :	"g" کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے :	(6)
1/4 g (D) 1/3 g (C) 1/2 g (B) 2g (A)		
The Weight of a body is 147 N, its mass will be :	ایک جسم کا وزن 147 N ہے۔ اس کا ماس ہوگا :	(7)
1.47 Kg (D) 0.147 Kg (C) 14.7 Kg (B) 147 Kg (A)		
If the velocity of a body becomes double then its Kinetic Energy will :	اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نٹیک انرجی :	(8)
Become Double (B) Remain the Same (A)	دوگنا ہو جاتی ہے (B) کونسنٹ رہتی ہے (A)	
Become Half (D) Become four times (C)	چارگنا ہو جاتی ہے (C) نصف رہ جاتی ہے (D)	
The number of Perpendicular Components of a Force are :	کسی فورس کے عمودی کپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :	(9)
4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)		
Near the Surface of the Earth, the Gravitational Field Strength is :	زمین کی سطح کے قریب گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہے :	(10)
9 N Kg (D) 10 N Kg ⁻¹ (C) 10 N Kg ⁻² (B) 8 N Kg ⁻¹ (A)		
The Energy Stored in water of a Dam is :	ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :	(11)
Electric Energy (B) Potential Energy (A)	الیکٹریک انرجی (B) پوٹینشل انرجی (A)	
Thermal Energy (D) Kinetic Energy (C)	کائی نٹیک انرجی (C) تھرمل انرجی (D)	
The Kinetic Energy of a body of Mass 2 Kg is 25 J, its speed is :	2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نٹیک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی :	(12)
50 ms ⁻¹ (D) 25 ms ⁻¹ (C) 12.5 ms ⁻¹ (B) 5ms ⁻¹ (A)		



﴿ 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

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

حصہ اول

Define Plasma Physics and Nuclear Physics.

سوال نمبر 2 (i) پلازما فزکس اور نیوکلیر فزکس کی تعریفیں کریں۔

What role S.I. units have played in the development of Science?

(ii) سائنس کی ترقی میں S.I. یونٹس نے کیا کردار ادا کیا ہے؟

What is meant by Significant Figures in a Measurement?

(iii) کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between Positive and Negative Acceleration.

(iv) پوزٹیو اور نیگیو ایگسیریشن میں کیا فرق ہے؟

Define Velocity and write its unit.

(v) ولاسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

Define Force and write its unit.

(vi) فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

Write any two disadvantages of Friction.

(vii) فرکشن کے کوئی سے دو نقصانات لکھیے۔

Define Centripetal Force and write its formula.

(viii) سینٹریٹل فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔

Define Like Parallel Forces and Un-Like Parallel Forces.

سوال نمبر 3 (i) لائک پارالل فورسز اور آن لائک پارالل فورسز کی تعریف کیجئے۔

Define Torque and write its equation.

(ii) ٹارک کی تعریف کریں اور مساوات تحریر کریں۔

Define Force of Gravitation.

(iii) فورس آف گریویشن کی تعریف کیجئے۔

What is meant by G? Write its value in S.I. System.

(iv) G سے کیا مراد ہے؟ S.I. سسٹم میں اس کی قیمت تحریر کیجئے۔

Why does the value of "g" vary from place to place?

(v) "g" کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟

Write two disadvantages of Fossil Fuels.

(vi) فوسل فیولز کے دو نقصانات تحریر کریں۔

Define Kinetic Energy and write its equation.

(vii) کائیٹیک انرجی کی تعریف کریں اور اس کی مساوات تحریر کریں۔

What is meant by Efficiency?

(viii) ایفیشن سے کیا مراد ہے؟

Define Matter and write name of its three states.

سوال نمبر 4 (i) مادہ کی تعریف کیجئے اور اس کی تین حالتوں کے نام لکھیے۔

Define Pressure and write its formula.

(ii) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔

Define Strain and write its formula.

(iii) سٹرین کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔

(iv) تھرمومیٹر کے آپر اور لوئر گیسڈ پوائنٹس سے کیا مراد ہے؟

What is meant by Upper and Lower Fixed Points of a Thermometer?

(v) حرارتی نمونائش کی تعریف کیجئے۔

Define Heat Capacity.

(vi) انتقال حرارت کے تین طریقے لکھیے۔

Write three ways of Transfer of Heat.

(vii) کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات لکھیے۔

Write two uses of Convection Currents.

(viii) ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔

Define Radiation.

حصہ دوم

(4) Write four differences between Mass and Weight.

سوال نمبر 5 (الف) ماس اور وزن میں چار فرق لکھیں۔

(ب) ایک ٹرین ریٹ کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایگسیریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد کار کی سپیڈ Kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟(5) A train starts from rest with an Acceleration of 0.5 ms^{-2} . Find its speed in Kmh^{-1} when it has moved through 100 m.

(4) Explain Solar House Heating System.

سوال نمبر 6 (الف) سولر ہاؤس ہیٹنگ سسٹم کی وضاحت کیجئے۔

(5) Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an angle 30° with X-axis(ب) 50 N کی فورس X - ایکسسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجئے۔(4) Define Volume Thermal Expansion. Derive the equation $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$ سوال نمبر 7 (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔ مساوات $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$ اخذ کیجئے۔(5) Define Volume Thermal Expansion. Derive the equation $V = V_0 (1 + \beta \Delta T)$

(ب) ایک پن کا بالائی سرابرج ٹما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔

The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.

B

7-2-2018

BWP-9-2-18