

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

تعلیمی سیشن : 2017 - 2019 تا 2017 - 2019

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کارٹی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- شے کی مقدار کا S.I. یونٹ ہے
S.I. Unit of amount of substance is:
(A) گرام (B) کلوگرام (C) نیوٹن (D) مول
72Km h⁻¹ = 20 ms⁻¹ (A) 10 ms⁻¹ (B) 36 ms⁻¹ (C) 200 ms⁻¹ (D)
- 2- F_c = mv²/r² (A) mv²/r (C) mvr (B) mv²/r² (D)
- 3- ٹائر اور گیلا روڈ کے درمیان کو ایلی ہنٹ آف فرکشن (μ_s) کی قیمت ہے۔
The value of coefficient of friction (μ_s) between tyre and wet road is
0.9 (D) 0.8 (C) 0.6 (B) 0.2 (A)
- 4- Sin 90° کی قیمت ہے
The value of Sin 90° is
0.707 (D) 0.5 (C) 1 (B) zero (A)
- 5- چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت ہے۔
The value of 'g' at the surface of moon is
0.16 ms⁻² (D) 1.69 ms⁻² (C) 2.6 ms⁻² (B) 1.62 ms⁻² (A)
- 6- اگر کسی جسم کی دلائی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی ایک انرجی
If the velocity of a body becomes, double then its kinetic energy
becomes double (B) دوگنا ہو جاتی ہے (A) کونسلٹ رہتی ہے
becomes half (D) نصف رہ جاتی ہے (C) چار گنا ہو جاتی ہے
- 7- درک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے۔
The work done will be zero, when the angle between the force and distance is
180° (D) 90° (C) 60° (B) 45° (A)
- 8- سٹریس اور ٹینسائل سٹریٹن کے درمیان نسبت کہلاتی ہے
The ratio between stress and tensile strain is called
Bulk modulus (B) ایلاسٹک ماڈولس (A) Elastic modulus
Young's modulus (D) شیئر ماڈولس (C) Shear modulus
- 9- برف کی پگھلاؤ کی مخفی حرارت ہے۔
Latent heat of fusion of ice is
2.26 x 10⁵ J Kg⁻¹ (D) 3.36 x 10⁵ J Kg⁻¹ (C) 3.36 x 10⁻⁵ J Kg⁻¹ (B) 2.36 x 10⁵ J Kg⁻¹ (A)
- 10- طولی پھیلاؤ کے کو ایلی ہنٹ اور وایوم میں پھیلاؤ کے کو ایلی ہنٹ کا تعلق مساوات کی صورت میں ہے۔
The coefficient of linear expansion and coefficient of volume expansion are related by
equation β = 3 α (D) β = 4 α (C) β = 2 α (B) α = 3 β (A)
- 11- حرارت کی بہترین منعکس کنندہ ہے
Best reflector of heat is
coloured surface (B) رنگین سطح (A) بے رونق سیاہ سطح
shining silvered surface (D) چمکدار نقرئی سطح (C) سفید سطح

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

1	Write two important parts of vernier callipers.	درج ذیل کیلچر کے دو اہم حصوں کے نام لکھیے۔
2	Express the following numbers in scientific notation. (i) 0.00045 (ii) 384000000	دینے گئے اعداد کو سائنٹیفک نوٹیشن میں بیان کیجئے۔ (i) 0.00045 (ii) 384000000
3	Define prefixes and give an example	پری فکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
4	Differentiate between rotatory and vibratory motion	روٹری اور وائبریٹری موشن میں فرق واضح کیجئے۔
5	Define random motion and write its example.	ریڈم موشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
6	Differentiate between mass and weight.	ماس اور وزن میں فرق واضح کیجئے۔
7	Why friction opposes motion?	فرکشن موشن کو کیوں روکتی ہے
8	Write two dis-advantages of friction.	فرکشن کے دو نقصانات لکھیے۔

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	Define rigid body.	رگڈ باڈی کی تعریف کیجئے۔
2	What is meant by first condition of equilibrium?	ایکیویبریم کی پہلی شرط سے کیا مراد ہے؟
3	What is field force?	فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟
4	What is distance from earth to moon and in how many days moon complete one cycle around the earth?	چاند زمین سے کتنے فاصلے پر ہے اور یہ کتنے دنوں میں زمین کے گرد ایک چکر پورا کرتا ہے۔
5	What is the distance of geo stationary satellite from earth and what is its speed with respect to earth?	جیو سٹیشنری سیٹلائٹ زمین سے کتنی بلندی پر ہے اور زمین کے لحاظ سے اس کی سپیڈ کتنی ہے؟
6	Define potential energy and write its equation.	پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور مساوات تحریر کیجئے۔
7	What is meant by biomass energy?	بایو ماس انرجی سے کیا مراد ہے؟
8	What is unit of power? Define it.	پاور کا یونٹ کیا ہے اس کی تعریف کیجئے۔

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

1	State Hooke's law.	ہک کا قانون بیان کیجئے۔
2	State Young's modulus	ینگ مڈولس بیان کیجئے۔
3	What is barometer and define strain.	بارومیٹر کیا ہوتا ہے اور سٹریین کی تعریف کیجئے۔
4	Differentiate heat and temperature.	حرارت اور ٹمپریچر کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
5	Define evaporation.	ایو پوریٹن کی تعریف کیجئے۔
6	Define convection.	کنویکشن کی تعریف کیجئے۔
7	Define radiation.	ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔
8	What is greenhouse effect?	گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

Derive second equation of motion with graph. $S = Vit + \frac{1}{2} at^2$

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

5- (A) موشن کی دوسری مساوات گراف کی مدد سے اخذ کیجئے

(B) 5 کلو گرام ماس کا ایک جسم 10 ms^{-1} کی ولاٹیٹی سے حرکت کر رہا ہے اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کیجئے۔ 5A body of mass 5 kg is moving with a velocity of 10 ms^{-1} Find the force required to stop it in 2 seconds.

6- (A) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا حسابی تعلق اخذ کیجئے۔ 4 Define potential energy and derive its mathematical relation

(B) کسی کار کے سٹیرنگ ویل کار میٹرس 16 ہے۔ 50N کے پھل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجئے۔ 5

The steering of a car has a radius 16 cm. Find the Torque produced by a couple of 50 N.

7- (A) اذکال کے ساتھ سیلسیوس سکیل اور فارن ہائیٹ سکیل کی وضاحت کیجئے 4 Explain Celsius scale and Fahrenheit scale with the figures

(B) 5 سنی میٹر سائڈ کے ایک شیشے کے کیوب کا ماس 306 g ہے۔ اور اس کے اندر کیوٹی (سوراخ) پائی جاتی ہے۔ اگر شیشے کی ڈینسٹی 2.55 gcm^{-3} ہو تو اس کیوٹی کا دالیم معلوم کیجئے۔ 5A cube of glass of 5 cm side and mass 306 g, has a cavity inside it, if the density of glass is 2.55 gcm^{-3} .

Find the volume of the cavity.