

وقت = 15 منٹ ، کل نمبر = 12

حصہ معروضی

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور 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 دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- درنیز کلیپرز کا لیٹ کا ڈنٹ ہوتا ہے۔
Least count of vernier callipers is:

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

Falcon can fly at a speed of:

400 km h⁻¹ (D) 300 km h⁻¹ (C) 200 km h⁻¹ (B) 700 km h⁻¹ (A)

The force that oppose motion of a body:

Momentum (D) Work (C) Friction (B) Power (A)

The S.I. unit of weight is:

Joule (D) NM (C) نیوٹن میٹر (B) Kilogram (A) نیوٹن

ہیڈ ٹو ٹیل رول کے ذریعے کتنے فورسز کی تعداد کو جمع کیا جاسکتا ہے؟

The number of forces that can be added by head-to-tail rule.

Any number (D) کوئی تعداد (C) Four (B) تین (A) دو

Radius of earth is:

6.6 x 10⁷ m (D) 6 x 10²⁴ m (C) 6.4 x 10⁶ km (B) 6.4 x 10⁶ m (A)

The S. I. unit of work is:

Volt (D) Meter (C) Joule (B) Watt (A) واٹ

The formula of kinetic energy is:

mv (D) 1/2 mv² (C) mgh (B) mv²/r (A)

Which of the substances is the lightest one?

Lead (D) Aluminium (C) Mercury (B) Copper (A) کاپر

Which of the following material has large specific heat ?

Mercury (D) Water (C) Ice (B) Copper (A) کاپر

11- ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفی سیٹ کی قیمت 2 x 10⁻⁵ K⁻¹ ہے۔ اسکے والیوم میں پھیلاؤ کے کو ایفی سیٹ کی قیمت ہوگی۔What will be the value of β for a solid for which α has a value of 2 x 10⁻⁵ K⁻¹ ?8 x 10⁻¹⁵ K⁻¹ (D) 8 x 10⁻⁵ K⁻¹ (C) 6 x 10⁻⁵ K⁻¹ (B) 2 x 10⁻⁵ K⁻¹ (A)

In gases heat is mainly transferred by

Convection (C) Conduction (B) Molecular collision (A) مالیکولز کا ٹکراؤ

Radiation (D) ریڈی ایشن

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

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define Plasma physics and Geophysics	1	پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔
What is the difference between electronic balance and physical balance?	2	الیکٹرونک بیلنس اور فزیکل بیلنس میں فرق واضح کیجئے۔
How digital stop watch is used.?	3	ڈیجیٹل سٹاپ واچ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟
Define circular motion and random motion.	4	سرکولر موشن اور رینڈم موشن کی تعریف کیجئے۔
What is the differences between uniform and variable speed?	5	یونیفرم اور ویریبل سپیڈ میں کیا فرق ہے؟
What is banking of road and what is its advantage ?	6	بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟ اور اس کا کیا فائدہ ہے؟
What is the principle of cream separator and write its one use.	7	کریم سپریٹر کی اصول پر کام کرتا ہے اور اس کا ایک استعمال لکھیے۔
Differentiate between action and re-action with the help of example.	8	ایکشن اور ری ایکشن میں فرق مثال کی مدد سے واضح کیجئے۔

Q. No. 3 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define Like Parallel forces and moment arm	1	لائک پارالل فورسز اور مومنٹ آرم کی تعریف کیجئے۔
Define second condition for equilibrium. Write its mathematical equation.	2	ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی تعریف کیجئے۔ اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
State Newton's law of gravitation.	3	نیوٹن کا گرہیتی ٹینشن کا قانون بیان کیجئے۔
What is global positioning system?	4	گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہوتا ہے؟
What are artificial satellites?	5	مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟
Define work. Write its mathematical equation.	6	ورک کی تعریف کیجئے۔ اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
Define energy. Write its S.I. unit.	7	انرجی کی تعریف کیجئے۔ اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔
Define power. Write its mathematical equation.	8	پاور کی تعریف کیجئے۔ اس کی حسابی مساوات لکھیے۔

Q. No. 4 Write short answers any five of the following 5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define stress and write its unit.	1	سٹریس کی تعریف کیجئے۔ اور اس کا یونٹ لکھیے۔
State Hooke's law.	2	ہک کا قانون بیان کیجئے۔
Why does atmospheric pressure vary with height?	3	ایٹموسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں تبدیل ہوتا ہے؟
What is difference between heat and temperature?	4	ہیٹ اور ٹمپریچر میں کیا فرق ہے؟
Define internal energy of a body.	5	کسی جسم کی انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔
Define thermal conductivity.	6	تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
What is greenhouse effect ?	7	گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟
How does heat reach us from the sun?	8	حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

(PART II) حصہ دوم

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

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

Derive second equation of motion graphically.

4

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

(B) ایک جسم کا وزن 20 N اس کو 2 ms^{-2} کے ایکسپریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟ 5

A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2 ms^{-2}

(A) - 6 انرجی کے دو بڑے ناقابل تجدید ذرائع کی وضاحت کیجئے 4

(B) کسی کار کے سٹیریٹنگ وھیل کا ریڈیئس 16 cm ہے۔ 50 N کے کھل 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.

(A) - 7 ایوپوریشن کی تعریف کیجئے۔ کوئی سے تین عوامل جو ایوپوریشن کے عمل کی شرح پر اثر انداز ہوتے ہیں وضاحت سے لکھیے۔ 4

Define evaporation. Explain any three factors which effect the rate of evaporation.

(B) 40 cm x 10 cm x 5 cm پائش کے ایک ٹکڑی کے کلوے کا ماس 850 g ہے۔ ٹکڑی کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ 5

A wooden block measuring 40 cm x 10 cm x 5 cm has a mass of 850 g. Find the density of wood.