

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48
(Part - I : حصہ اول)

FBD-2-24

10 Write short answers to any FIVE parts.

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Write formula of least count and calculate least count of Vernier calipers.

(i) لیسٹ کاؤنٹ کا فارمولا لکھئے اور ورنیر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ نکالئے۔

What is accuracy of measurement of a meter rule?

(ii) میٹر رول سے پیمائش کی انکوریسی کیا ہے؟

Express $1m^3$ into liter.(iii) $1m^3$ کو لیٹر میں تبدیل کیجئے۔

On which principle rocket moves?

(iv) راکٹ کس اصول کے تحت حرکت کرتا ہے؟

Describe Newton's first Law of Motion.

(v) نیوٹن کا پہلا قانون حرکت بیان کیجئے۔

Why sliding friction is much greater than rolling friction?

(vi) سلائیڈنگ فکشن رولنگ فکشن سے بہت زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

How the value of "g" varies with altitude?

(vii) "g" کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟

Define field force.

(viii) فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Where lies the axis? in circular motion OR in rotatory motion

(i) ایسز کہاں واقع ہوگا؟ سرکولر موشن میں یا روٹیری موشن میں

Define gravitational acceleration. Write its value for a free falling body.

(ii) گریویٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔ آزادانہ گرنے والے جسم کے لئے اس کی قیمت لکھئے۔

Radius of a circular track is 318m. Find the distance covered in half round of this circular track.

(iii) ایک سرکولر ٹریک کا ریڈیوس 318m ہے۔ اس سرکولر ٹریک کے آدھے پکڑ میں طے کردہ فاصلہ معلوم کیجئے۔

What is plasma? Where does it exist in nature?

(iv) پلازما سے کیا مراد ہے؟ قدرتی طور پر یہ کہاں پایا جاتا ہے؟

Define tensile strain. Why it has no unit?

(v) ٹینسائل سٹریین سے کیا مراد ہے؟ کیوں اس کا یونٹ نہیں ہوتا؟

Why does a piece of stone sink in water but a ship with huge weight floats?

(vi) پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا ہے۔ کیوں؟

How does the rate of flow of heat vary with the length of solid?

(vii) ٹھوس شے کی لمبائی کس طرح حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہوتی ہے؟

Deserts soon get hot during the day and soon get cold after sunset. Why?

(viii) صحراؤں کے دوران دن کے دوران جلد گرم ہو جاتے ہیں جبکہ غروب آفتاب کے بعد جلد ٹھنڈے ہو جاتے ہیں۔ کیوں؟

10 Write short answers to any FIVE parts.

کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

What arrangements are made to keep a vehicle in stable equilibrium?

(i) ایک گاڑی کو قیام پذیر ایکیویلیبریم میں رکھنے کے لئے کیا انتظامات کئے جاتے ہیں؟

Define like parallel forces. Give an example of such forces.

(ii) لائیک پارالل فورسز کی تعریف کیجئے۔ ایسی فورسز کی ایک مثال دیجئے۔

(iii) ایک فورس F کے عمودی کمپونینٹس F_x اور F_y ہیں۔ اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کرنے کے لئے مساواتیں لکھئے۔A force F has perpendicular components F_x and F_y . Write the equations to find its magnitude and direction.

Define work. On what factors does it depend?

(iv) ورک کی تعریف کیجئے۔ اس کا تعین کیا عوامل ہیں؟

(v) ایک سائیکلسٹ ہر 80 جول فوڈ انرجی کے عوض اپنی سائیکل چلانے میں 12 جول کارآمد کر رہا ہے۔ اس کی فیصد ٹینسیسی معلوم کیجئے۔

A cyclist does 12 Joules of useful work while pedaling his bike from every 80 Joules of food energy which he takes. Find his % efficiency.

What are solar panels? Write their uses.

(vi) سولر پنلز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے استعمالات تحریر کیجئے۔

Differentiate between lower and upper fixed points of a temperature scale.

(vii) فیئرچر سکیل کے اوپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹس میں فرق بیان کیجئے۔

What is meant by internal energy of a body?

(viii) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(جہلی ہے)

۴

Result.pk

Result.pk

- 2 -

FBD-2-24

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

- 04 State and prove Newton's Second Law of Motion. (الف) نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کو بیان کیجیے اور ثابت کیجیے۔
05 (ب) زمین کی سطح سے 36000 km کی بلندی پر "g" کی قیمت معلوم کیجیے۔
Calculate the value of "g" at a height of 36000 km above the surface of the Earth.
04 (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے موشن کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔
05 Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph.
05 (ب) ہوا کی ڈینسٹی 1.3 kgm^{-3} ہے۔ $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا کماس معلوم کیجیے۔
04 The density of air is 1.3 kgm^{-3} . Find the mass of air in a room measuring $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$.
04 (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجیے۔
05 (ب) 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجیے۔
A force of 100N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10cm from a nut.
Find the torque produced by the force.

Result.pk 916-IX124-75000 Result.pk

P

Result.pk

Result.pk