

جماعت ہم
فزکس (حصہ انشائی)
گروپ پہلا
وقت: 01:45 گھنٹے
کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts.

Write the use of physical balance.

Define screw gauge.

What is meant by scientific notation?

Define scalars and give two examples.

Write second equation of motion for body moving under gravity.

Define centripetal force. Give its formula.

What is meant by isolated system?

Write SI unit of force and define it.

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define like parallel forces and give an example.

Define torque and write its SI unit.

Why the height of vehicles is kept as low as possible?

What is meant by force of gravitation?

Define gravitational field strength.

Why the communication satellites are stationed at geostationary orbit?

Define kinetic energy and write its equation.

How the solar panels are formed? Write the uses of solar panels.

10 Write short answers to any FIVE parts.

Write principle of floatation.

State Hook's law.

What is meant by elastic limit?

Differentiate between heat and temperature.

Define specific heat capacity.

What is meant by convection current?

Why does land breeze blow in the night?

What is the reason of glider to fly in air?

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) فزیکل بیلنس کا استعمال لکھئے۔

(ii) سکر یوگیج کی تعریف لکھئے۔

(iii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) سکالرز کی تعریف لکھئے اور دو مثالیں دیجیے۔

(v) گرہی کے زیر اثر حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے موشن کی دوسری مساوات لکھئے۔

(vi) سینٹری پٹل فورس کی تعریف لکھئے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھئے۔

(vii) آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

(viii) فورس کا SI یونٹ لکھئے اور اس کی تعریف بھی لکھئے۔

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) لائنک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) ٹارک کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

(iii) گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟

(iv) فورس آف گرہی نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(v) گرہی فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجیے۔

(vi) کمیونیکیشن سیٹلائٹس کو جیو سٹیشنری آرٹ میں کیوں بھیجا جاتا ہے؟

(vii) کائی نٹیک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھئے۔

(viii) سولر پنل کو کس طرح بنائے جاتے ہیں؟ سولر پنل کا استعمال تحریر کیجیے۔

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) تیرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(ii) ہک کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(iv) حرارت اور ٹمپریچر میں فرق بیان کیجیے۔

(v) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے۔

(vi) کنوئیکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

(vii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(viii) گلائڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

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.

5- (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔

Derive the third equation of motion with the help of speed-time graph.

(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22NS کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

How much time is required to change 22NS momentum by a force of 20N?

6- (الف) ایک فورس معلوم کیجیے جبکہ اس کے عمودی کمپونینٹس دیئے گئے ہوں؟

Determine a force when its perpendicular components are given.

(ب) ایک پتھر جس کا ماس 500g ہے زمین سے 20ms⁻¹ کی ولائی سے ٹکراتا ہے۔ زمین سے ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نٹیک انرجی کتنی ہوگی؟

A stone of mass 500g strikes the ground with a velocity of 20ms⁻¹. How much is the kinetic energy of the stone at the time it strikes the ground?

7- (الف) گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکٹ کے اثر کی وضاحت کیجیے۔

Explain the impact of green house effect in global warming?

(ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے 5 × 10⁻⁵ m² کراس سیکشنل ایریا پر 10000N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1mm کا اضافہ ہو جاتا ہے۔

سٹیل کی تار کا اینگرموڈولس معلوم کیجیے۔

A steel wire 1m long and cross-sectional area 5 × 10⁻⁵ m² is stretched through 1mm by a force of 10000N. Find the Young's modulus of the wire.