

Physics (Subjective)

Time: 1:45 Hours

Section - I

[2x5=10]

2. Write short answers of any five parts of the question.

- List out any four derived units.
- Name four prefixes which are most commonly used.
- Why we use zero error in measuring instruments?
- Define momentum and write its formula.
- Write two advantages of friction.
- Give two examples of third law of motion.
- What is the relation of 'g' with radius of earth?
- Define satellite with example.

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- کوئی سی چار ماخوذ اکائیوں کی فہرست بنائیں۔
- عام استعمال ہونے والی چار پریمی فیکس کے نام لکھیں۔
- ہم پیمائشی آلات میں زیر دایرہ کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟
- مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا فارمولہ لکھیں۔
- رگڑ کے دو فائدے لکھیں۔
- تیسرے قانون حرکت کی دو مثالیں دیں۔
- 'g' کی قیمت کا زمین کے ریڈیوس سے تعلق بیان کیجیے۔
- سیٹلائٹ کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

[2x5=10]

3. Write short answers of any five parts of the question.

- Define translatory motion. Give an example of it.
- Draw a speed-time graph for a body moving with uniform acceleration.
- A car starts from rest. Its velocity becomes 20ms^{-1} in 4 seconds. Find its acceleration.

(iv) Write two important features of kinetic molecular model of matter.

(v) State Hooke's Law.

(vi) On what factors, the pressure exerted by a liquid inside it depends?

(vii) How does the rate of flow of heat vary with the cross-sectional area of the solid?

(viii) How the convection mode of heat transfer is different from conduction?

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کیجیے۔ اس کی ایک مثال دیجیے۔
- یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرتے ہوئے ایک جسم کے لیے پیدائشی نام گراف بنائیے۔
- ایک کار ریست کی حالت سے حرکت کرنا شروع کرتی ہے۔ 4 سیکنڈ میں اس کی ولاسٹی 20ms^{-1} ہو جاتی ہے۔ کار کا ایکسلریشن معلوم کیجیے۔
- مادہ کے کائی نیٹک مائیکسولر ماڈل کی دو نمایاں خصوصیات تحریر کیجیے۔
- ہک کا قانون بیان کیجیے۔
- مائع کے اندر اس کا پریشر کن عوامل پر منحصر ہوتا ہے؟
- ٹھوس شے کا کراس سیکشن ایریا کس طرح حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہوتا ہے؟
- انتقال حرارت کا طریقہ "کنویکشن" کس لحاظ سے کنڈکشن سے مختلف ہے؟

[2x5=10]

4. Write short answers of any five parts of the question.

- Define clockwise moment and anti clockwise moment.
- Define unstable equilibrium and neutral equilibrium.
- How can a force be resolved into its perpendicular components? Explain briefly?
- What is meant by soil-erosion?
- Differentiate between magma and geo-thermal energy.
- Write two uses of wind energy.
- Define latent heat of fusion. Write its equation.
- How cooling is produced by evaporation?

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

- کلاک دائرہ موٹ اور اینٹی کلاک دائرہ موٹ کی تعریف کیجیے۔
- غیر قیام پذیر ایکوی لی بریم اور نیوٹرل ایکوی لی بریم کی تعریف کیجیے۔
- مختصر اوضاع کیجیے کہ کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟
- زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟
- میگما اور جیو تھرمل انرجی میں فرق بتائیے۔
- وینڈ انرجی کے دو استعمالات لکھیے۔
- پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔
- ایویپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟

Section - II

Note: Attempt any two questions from the following:

[9x2=18]

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Write a detail note on screw gauge.
- How much time is required to change 22Ns momentum by a force of 200N?

[4]

[5]

- سکریو گیج پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیں۔
- کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 200N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

- Explain the working of Hydraulic press.
- A train starts from rest. It moves through 1 km in 100 second with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100 second.

[4]

[5]

- Define evaporation. On what factors the evaporation of liquid depends?
- Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 seconds.

[4]

[5]

- ہائیڈرو لک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔
- ایک ٹرین ریست کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 سینڈ میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100 سینڈ مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟
- ایویپوریشن کی تعریف کیجیے۔ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
- ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 سینڈ میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔