

Physics (Subjective)

Time: 1 Hour 45 minutes

GROUP-1

Marks : 48

Section - I

حصہ اول

2. Write short answer of any five parts of the following:-

2x5=10

- What is measuring cylinder? Write its uses.
- Define atomic Physics.
- How to use a stopwatch?
- Define random motion and write one example.
- Define Scalars and Vectors.
- Define uniform velocity.
- Define momentum and write its SI unit.
- Define inertia.

2. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) پیمائشی سلنڈر کیا ہے؟ اس کے استعمالات لکھیں۔
- (ii) ایٹمک فزکس کی تعریف کیجئے۔
- (iii) سٹاپ واچ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟
- (iv) ریڈم موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیں۔
- (v) سکالر اور ویکٹر کی تعریف کیجئے۔
- (vi) یونیفارم ولاسٹی کی تعریف کیجئے۔
- (vii) مومینٹم کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیں۔
- (viii) انرشیا کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answer of any five parts of the following:-

2x5=10

- Define resultant of forces.
- What is meant by rigid body?
- State principle of moments.
- Define gravitational field strength.
- What is GPS?
- Define artificial satellite.
- Write SI unit of Power. Also define it.
- Define efficiency.

3. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) ریزلٹنٹ آف فورسز کی تعریف لکھیں۔
- (ii) رجنڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟
- (iii) مومینٹس کا اصول بیان کریں۔
- (iv) گرہی میشل فیلڈ کی طاقت کی تعریف لکھیں۔
- (v) گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟
- (vi) آرٹیفیسل سیٹلائٹ کی تعریف لکھیں۔
- (vii) پاور کا SI یونٹ لکھیں اور اس کی تعریف لکھیں۔
- (viii) ایفیسیو شینس کی تعریف لکھیں۔

4. Write short answer of any five parts of the following:-

2x5=10

- Define density of a substance and write its formula and SI unit.
- Why a wooden block floats on water?
- State the two consequences of thermal expansion.
- Define Celsius scale of temperature and Kelvin scale of temperature.
- What is thermometer? Why mercury is preferred as a thermometric substance?
- Differentiate between conduction and convection.
- Write the names of four faces of Leslie's cube.
- Why does a cup of hot tea become cold after sometime?

4. کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- (i) کسی شے کی ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھیں۔
- (ii) لکڑی کا تختہ پانی پر تیرتا کیوں ہے؟
- (iii) حرارتی پھیلاؤ کے کوئی سے دو اثرات بیان کیجئے۔
- (iv) تھرمسٹر کی سیلسیوس کیل اور تھرمسٹر کی کیلون کیل کی تعریف کیجئے۔
- (v) تھرمومیٹر کیا ہوتا ہے؟ مرکری کو تھرمومیٹر میں ترجیح دی جاتی ہے؟
- (vi) کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق بتائیے۔
- (vii) لیڈی کیوب کی چار سطحوں کے نام تحریر کیجئے۔
- (viii) گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا کیوں ہو جاتا ہے؟

Section - II

Note:- Answer any two questions from the following.

9x2=18

5. (a) State and explain Newton's second law of motion.

4+5=9

(b) A train starts from rest with an acceleration of 0.5 ms^{-2} . Find its speed in kmh^{-1} , when it has moved through 100m.

5. (a) نیوٹن کے دوسرے قانون کی وضاحت کریں۔
- (ب) ایک ٹرین ریست کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد اس کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟

6. (a) What is meant by kinetic energy? Derive its equation.

4+5=9

(b) A force is acting on a body making an angle of 30° with the horizontal. The horizontal component of the force is 20N. Find Force.

6. (a) کینٹک انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجئے۔
- (ب) ایک فورس کسی جسم پر x - ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا کر ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا x - کمپوننٹ 20N ہے۔ فورس معلوم کیجئے۔

7. (a) How we can use conductors and non-conductors in houses? Explain it.

4+5=9

(b) The weight of a metal spoon in air is 0.48N. Its weight in water is 0.42N. Find its density.

7. (a) ہم گھروں میں موصل اور غیر موصل اشیاء کا استعمال کس طرح کرتے ہیں؟ وضاحت کریں۔
- (ب) ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48N ہے۔ جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔