



Physics (Objective)

Group-I- گروپ I

فزکس (معمولی)

Time: 15 Minutes

Marks: 12

2023-1-23

Note: Write answers to the questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers are given. Which answer you consider correct fill the corresponding circle A,B,C or D in front of each question with marker or ink on the answer sheet provided.

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C,D دیئے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 A measuring cylinder is used to measure:

1.1 پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے:

(A) Mass ماس

(B) Area ایریا

(C) volume والیوم

(D) level of a liquid کئی مائع کا لیول

2. Least count of Digital Vernier callipers is:

2. ڈیجیٹل ورنیر کیلیپرز کا کم سے کم گنت ہے:

(A) 0.1 mm

(B) 0.01 mm

(C) 0.001 mm

(D) 1 mm

3. A change in position is called:

3. پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے:

(A) Speed سپیڈ

(B) Velocity ولائیٹی

(C) Displacement دس پلیسمنٹ

(D) Distance فاصلہ

4. Inertia depends upon:

4. انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟

(A) Force فورس

(B) Net Force نیٹ فورس

(C) Mass ماس

(D) Velocity ولائیٹی

5. Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce:

5. دو مساوی لیکن ان لائیک پارلرل فورسز کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں:

(A) Torque ٹارک

(B) A couple کپل

(C) Equilibrium ایکیویلیبریم

(D) Neutral equilibrium نیوٹرل ایکیویلیبریم

6. Earth gravitational force of attraction vanishes at:

6. زمین کی گریویٹیشنل فورس ----- فاصلہ پر غائب ہو جاتی ہے:

(A) 6400 Km

(B) Infinity لامحدود

(C) 42300 Km

(D) 1000 Km

7. Value of g increases with the :

7. g کی قیمت بڑھتی ہے:

(A) Increase in mass of جسم کا کم سے کم بڑھنے سے

(B) Increase in altitude بلندی بڑھنے سے

(C) decrease in altitude بلندی کم ہونے سے

(D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

8. The work done will be zero when the angle between force and distance is:

8. ورک صفر ہو گا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ----- ہوتا ہے۔

(A) 45°

(B) 60°

(C) 90°

(D) 180°

9. Which of the substance is the lightest one?

9. کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟

(A) Copper کانپر

(B) Mercury مرکری

(C) Aluminium ایلمینیم

(D) Lead سیسہ

10. Water freezes at:

10. پانی جس ٹیمپریچر پر برف بن جاتا ہے:

(A) 0° F

(B) 32° C

(C) -273 K

(D) 0 K

11. In solids, heat is transferred by:

11. ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے:

(A) Radiation ریڈی ایشن

(B) Conduction کنڈکشن

(C) Convection کنوئیکشن

(D) Absorption ایزارپشن

12. Thermal conductivity of wood is:

12. لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ----- ہے۔

(A) 0.08 w m⁻¹ k⁻¹(B) 0.59 w m⁻¹ k⁻¹(C) 0.03 w m⁻¹ k⁻¹(D) 0.8 w m⁻¹ k⁻¹

Physics (Subjective)

Time: 1 Hour 45 minutes

GROUP-1

Marks : 48

Section - I

RWP-123

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.

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- مپاتی سلنڈر کیا ہے؟ اس کے استعمالات لکھیں۔
- ایٹامک فزکس کی تعریف کیجئے۔
- سٹاپ واچ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟
- ریجنڈم موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیں۔
- سکیلر اور ویکٹرز کی تعریف کیجئے۔
- یونیفارم ولاٹی کی تعریف کیجئے۔
- مومینٹم کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیں۔
- 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.

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- ریزلٹنٹ آف فورسز کی تعریف لکھیں۔
- ریجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟
- مومینٹس کا اصول بیان کریں۔
- گرہوی فیلڈ کی طاقت کی تعریف لکھیں۔
- گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟
- آرٹیفیسل سیٹلائٹ کی تعریف لکھیں۔
- پاور کا SI یونٹ لکھیں اور اس کی تعریف لکھیں۔
- ایفیسیئنسی 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?

- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔
- کسی شے کی ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اس کا فارمولا اور SI یونٹ تحریر کیجئے۔
- لکڑی کا تختہ پانی پر تیرتا کیوں ہے؟
- حرارتی پھیلاؤ کے کوئی سے دو اثرات بیان کیجئے۔
- فیمرچر کی سیلسیس سکیل اور فیمرچر کی کیلون سکیل کی تعریف کیجئے۔
- تھرمو میٹر کیا ہوتا ہے؟ مرکری کو تھرمو میٹر میں بیل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟
- کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق بتائیے۔
- لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام تحریر کیجئے۔
- 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.(ب) ایک ٹرین ریست کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایکسلریشن کے ساتھ چلتا 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.(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.

(ب) ہم گھروں میں موصل اور غیر موصل اشیاء کا استعمال کس طرح کرتے ہیں؟ وضاحت کریں۔

(ب) ہوا میں دھاتی چم کا وزن 0.48N ہے۔ جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

R