

PHYSICS

022 - ( نہم کلاس )

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5477

سوالیہ پرچہ : 1 ( معروضی طرز )

Time Allowed : 15 Minutes

( پہلا گروپ )

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12

MR-91-22

نوت : ہر سوال کے چار ممکن جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارک کیا پیش سے بھردیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1	رینگ کاریں متوازن بنائی جاتی ہیں ان کی :	Racing cars are made stable by :
	(A) سپینڈ بڑھا کر (B) ماس کم کر کے (C) سنترا ف گریوٹی نیچے کر کے (D) چوڑائی کم کر کے	Decreasing their mass Increasing their speed
2	پانی جس نپر پرچ پر برف بن جاتا ہے :	Water freezes at :
	(A) 0 K (D) -273 K (C) 32 °F (B) 0 °F (A)	
3	کسی متحرک جسم کے ڈیسپلیمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے :	By dividing displacement of a moving body with time, we obtain :
	(A) سپینڈ (B) ایکسلریشن (C) اکسلریشن (D) ویلائیٹی	Deceleration Velocity Acceleration Speed
4	ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :	The energy stored in a dam is :
	(A) الیکٹریکل انرجی (B) پیشہ ایڈجی (C) کالئیکٹیک انرجی (D) تھرمل انرجی	Potential energy Electrical energy Kinetic energy Thermal energy
5	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے :	In gases, heat is mainly transferred by :
	(A) مولکیولز کا ٹکڑا (B) کنڈنشن (C) کونیکشن (D) کونیکشن	Conduction Molecular collision Convection Radiation
6	ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے :	Which one of the following unit is not a derived unit :
	(A) پاکل (B) نیٹن (C) کلوگرام (D) وات	Watt Newton Kilogram Pascal
7	10 نیٹن کی ایک فورس X-ایکسز کے ماتحت 30 ° کا زاویہ ہاتا ہے۔ اس فورس کا انتقی کپوینٹ ہو گا :	A force of 10 N is making an angle of 30 ° with the horizontal. Its horizontal component will be :
	(A) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N	
8	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے :	Which of the following is a vector quantity :
	(A) سپینڈ (B) فاصلہ (C) پاور (D) ڈیسپلیمنٹ	Power Distance Speed Displacement
9	نچلے آرٹس کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپینڈ ہوتی ہے :	The orbital speed of a low orbit satellite is :
	(A) صفر (B) 8 ms⁻¹ (C) 800 ms⁻¹ (D) 8000 ms⁻¹	
10	مندرجہ ذیل میں سے کس میٹریل کو سلامانڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے :	Which of the following material lowers the friction when pushed between metal plates :
	(A) آکل (B) پانی (C) Air (D) سنگ مرمر کا پاؤڈر	Water Oil Fine marble powder
11	کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :	Which of the following material has large specific heat :
	(A) مرکری (B) برف (C) پانی (D) میرکری	Mercury Ice Water Copper
12	مادہ کی کون سی حالت میں مالکیوڑا پانی پوزیشن نہیں چھوڑتے :	In which of the following state molecules do not leave their position :
	(A) ٹھوس (B) مائع (C) گیس (D) پلازما	Solid Liquid Gas Plasma

**PHYSICS**

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

022 - ( نہ کاس )

( پہلا گروپ )

پچھے : I ( انسانیہ طرز )

وقت : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

( حصہ اول )

LMR-GT-22

( PART - I )

**10 2. Write short answers to any Five (5) questions :**

- Define prefixes and give two examples.
- Differentiate between rest and motion.
- Define force and write down its SI unit.
- State the law of conservation of momentum.
- What is meant by base units and derived units?
- Write any two differences between mass and weight.
- Define random motion and write down one example.
- Write down the SI units of temperature, electric current, force and electric charge.

**10 3. Write short answers to any Five (5) questions :**

- Define torque and moment arm.
- What is meant by plumb line?
- What is meant by geostationary orbit?
- Describe law of gravitation and Newton's third law of motion.
- How the value of 'g' varies with altitude?
- Define work and its SI unit.
- Define biomass energy and geothermal energy.
- What is meant by power and watt?

**10 4. Write short answers to any Five (5) questions :**

- Why does the atmospheric pressure vary with height?
- State Hook's law.
- Define pressure and write its formula.
- Differentiate between temperature and heat.
- Define latent heat of fusion.
- Conduction of heat does not take place in gases, give reason.
- What is meant by convection current?
- Write two uses of good conductors.

( حصہ دوم )

**Note : Attempt any TWO questions.**

1,3 5. (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph.

5. (الف) سینہ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔

(ب) 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی؟ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوئی شینٹ آف فرکشن کی قیمت 0.6 ہے۔

5 (b) How much is the force of friction between a wooden block of mass 5 kg and the horizontal marble floor? The coefficient of friction between wood and the marble is 0.6.

6. (الف) کامیاب انجی سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

(ب) ایک فورس کسی جسم پر  $x$ -ایکس کے ساتھ  $30^\circ$  کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا  $x$ -کمپونیٹ  $20\text{ N}$  ہے۔ فورس معلوم کیجیے۔

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

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

7. (a) Derive an equation for the pressure at some depth in a liquid.

(b) How much heat is required to increase the temperature of 0.5 kg of water from  $10^\circ\text{C}$  to  $65^\circ\text{C}$ ?