

نمبر 12021

حصہ اول (PART I)

PHYSICS فزس

گروپ : دوسرا

کل رت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

کل نمبر = 48

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

1	Write SI units and symbols of the following quantities : Length - Mass - Temperature - Electric current	درج ذیل مقادیر کی علامت اور SI یونٹ لکھیے : لمبائی - ماس - پیرچر - الیکٹرک کرنٹ
2	How many seconds in one year ? Write in Scientific Notation	ایک سال میں کتنے سیکنڈ ہوتے ہیں ؟ سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیے
3	What is meant by base quantities and base units ?	بنیادی مقادیر اور بنیادی یونٹس سے کیا مراد ہے ؟
4	Define constant speed and variable speed	کنسٹنٹ سپیڈ اور ویریبل سپیڈ کی تعریف کیجئے
5	How can vector quantities be represented graphically ?	ویکٹر مقادیر کو گرافیکل کیسے ظاہر کیا جاسکتا ہے ؟
6	Define uniform velocity and uniform acceleration	یونیفارم ویلوسٹی اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے
7	Define inertia and momentum	انرشیا اور موٹوم انٹنٹی کی تعریف کیجئے
8	Why passengers standing in a bus fall forward when its driver applies brakes suddenly ?	جب ڈرائیور اچانک بریکس لگاتا ہے تو کھڑے مسافروں کے گرنے کی طرف کیوں گرتے ہیں ؟

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

1	Differentiate between Like and unlike Parallel Forces	لائک پارلئل اور ان لائک پارلئل فورسز میں فرق بیان کیجئے
2	Define torque and write its SI unit	ٹورک کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیے
3	Define rigid body and axis of rotation	ریڈ بڈ اور روتیشنل ایکس کی تعریف کیجئے
4	Write two uses of artificial satellites	مصنوعی ساتلیٹس کے دو مقاصد لکھیے
5	On what factors the orbital speed of a satellite depends ?	کسی ساتلیٹ کی مدار میں گزرنے کی رفتار پر کون سے عوامل اثر کرتے ہیں ؟
6	Define work and write its unit in SI	ورک کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیے
7	Define power and write its equation	پاور کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے
8	Define energy and write name of its two kinds	انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کے دو قسم نام لکھیے

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

1	State Hook's Law	ہوک کا قانون بیان کیجئے
2	Define density and write its unit	دبلیٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے
3	Define deforming force	ڈی فارمنگ فورس کی تعریف کیجئے
4	Define the term heat and temperature	گرمی اور پیرچر کی تعریف کیجئے
5	How can matter be changed from one state to another ?	مادہ کی حالت سے دوسری حالت میں کیسے تبدیل کیا جاسکتا ہے ؟
6	Define Evaporation	ایویپوریشن کی تعریف کیجئے
7	What is meant by thermal conductivity ?	تھرمل کنڈکٹیویٹی سے کیا مراد ہے ؟
8	Write down two uses of convection current	کونویکشن کرنٹ کے دو مقاصد لکھیے

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Two questions from this part 8 x 2 = 16 نوٹ : اس حصہ سے کوئی دو سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

1	Derive third equation of motion with the help of diagram	3rd equation of motion کی مدد سے تیسری مساوات کا اثبات کیجئے
2	How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 60 cm with a speed of 3 ms ⁻¹ ?	0.5 kg کمیت کے جسم کو 60 cm ردیوس کے دائرے میں 3 ms ⁻¹ کی رفتار سے گھومنے کے لیے گزرنے کی طرف سے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہے ؟
3	Define equilibrium and explain first condition of equilibrium	ایکیلیبریم کی تعریف کیجئے اور اس کی پہلی شرط کی وضاحت کیجئے
4	Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 seconds.	ایک پمپ 200 kg پانی کو 6 m بلندی تک 10 s میں لٹا سکتا ہے۔ اس پمپ کی پاور معلوم کیجئے
5	Define Young's Modulus. Derive the formula and write its unit	یونگ موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات اور یونٹ لکھیے
6	How much ice will melt by 50000 J of heat ? Latent heat of fusion of ice = 336000 Jkg ⁻¹	50000 J حرارت سے کتنی برف پگھلے گی ؟ برف کے پگھلنے کی گولڈن لیٹنٹ ہیٹ = 336000 Jkg ⁻¹