

(Section-I)

Q:2- Write short answers of any five parts. (10=5x2) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define solid state physics and Sci physics. (ii)	بنیادی اور اخذ مقداروں میں فرق کی وضاحت کیجئے۔ Distinguish between base and derived quantities.
Distinguish between distance and displacement. (iv)	تمایاں اعداد سے کیا مراد ہے؟ مثال سے واضح کریں۔ What are significant figures? Explain with an example.
Write names of any four scalars quantities. (vi)	فاصلہ، وقت گراف کی مدد سے یکساں سینڈ سے حرکت کرتے ہوئے جسم کی حرکت کی وضاحت کیجئے۔ Explain motion of a body moving with constant speed with the help of speed-time graph.
Define inertia and explain with an example. (viii)	قوت کی اکائی کا نام لکھیے اور اسکی تعریف کیجئے۔ Write unit of force and define it.

Q:3- Write short answers of any five parts. (10=5x2) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

State the second condition of equilibrium. (ii)	رینگ کاروں کی اونچائی کیوں کم رکھی جاتی ہے؟ Why does the height of racing cars is kept small?
Moon is attracted by the earth, why it does not fall on earth? (iv)	مرکز ثقل کی تعریف کیجئے۔ Define centre of gravity.
What is the mass of the Earth? (vi)	اگر ایک جسم کو زمین کے مرکز پر رکھا ہو تو اس پر قوت کی کتنی مقدار اثر انداز ہو گی۔ A body is placed at the centre of earth, what amount of force will be experienced by that body?
Write down four forms of energy. (viii)	پاور کی تعریف کیجئے۔ Define Power.

Q:4- Write short answers of any five parts. (10=5x2) کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

What is meant by Elasticity and Elastic Limit? (ii)	State Archimedes principle. (i)
What is meant by internal energy of a body? (iv)	ہائیڈرولک پریس کا بنیادی اصول کیا ہے؟ (iii)
Define coefficient of float. (vi)	برف کا ٹکڑا پانی پر تیرتا ہے؟ (v)
Define sea breeze. (viii)	گرین ہاؤس اثر سے کیا مراد ہے؟ (vii)

(Section-II) (حصہ دوم)

Note: Attempt any two questions. (9x2=18) کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

5- (A) Discuss the importance of equations of motion. Also derive third equation of motion. (04)	(i) حرکت کی مساواتوں کی اہمیت بیان کیجئے نیز حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔
(B) Two bodies of masses 300 g and 500 g are tied with a string which is passes over a pulley. If the pulley has no friction, calculate the acceleration of the bodies and tension in the string. (05)	(ب) دو اجسام جن کی کمیت 300 اور 500 گرام ہے اور ان کو بانڈھ کر ایک پٹی سے گزارا گیا ہے اگر پٹی میں رگڑ نہ ہو تو اجسام کا اسراع اور ڈوری کا تناؤ معلوم کیجئے۔
6- (A) Define equilibrium. Which are the states of equilibrium? Explain with examples. (04)	(i) توازن کی تعریف کریں۔ توازن کی کون کونسی حالتیں ہیں مثالوں سے وضاحت کریں۔
(B) A body of 600 g is thrown with the velocity of 18 m/s. Find the potential energy at maximum height? (05)	(ب) 600 گرام کمیت کا ایک جسم 18 m/s کی ولاسٹی سے اوپر پھینکا گیا ہے۔ سب سے بلند مقام پر اسکی غلطی توانائی معلوم کریں۔
7- (A) Define the heat capacity and the specific heat capacity of a substance. What is the relationship between the two quantities? (04)	(i) حرارتی گنجائش اور حرارت مخصوصہ سے کیا مراد ہے؟ ان دونوں کا آپس میں کیا تعلق ہے؟
(B) A storage drum of height 1.5 m and diameter of 0.5 m is filled with a chemical of mass 380 Kg. Calculate its density. (05)	(ب) ایک میٹر اوپر 0.5 m قطر اور 1.5 m اونچائی کا ڈرامہ 380 Kg کمیت کے کیمیکل سے بھرا ہوا ہے۔ اسکی کثافت معلوم کریں۔