

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is International system of Units?	i	یونٹس کا انٹرنیشنل سسٹم کیا ہے؟
Define least count and write the least count of vernier callipers.	ii	لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے۔
Why do we need of measure extremely small interval of time?	iii	میں وقت کے انتہائی چھوٹے وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
Differentiate between positive and negative acceleration.	iv	پوزیٹو اور نیگیٹو تیزگی میں فرق بیان کیجئے۔
A sprinter completes its 100m race in 12s. Find its average speed.	v	ایک کھلاڑی 12 سیکنڈز میں 100 میٹر کی دوڑ مکمل کرتا ہے اس کی اوسط سپیڈ معلوم کیجئے۔
Convert 1ms^{-1} into Kmh^{-1}	vi	1 میٹر فی سیکنڈ کو کلومیٹر فی گھنٹہ میں تبدیل کیجئے۔
Define momentum and also write its unit.	vii	مومنٹم کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی لکھیے۔
Write two disadvantages of friction.	viii	فرکشن کے دو نقصانات لکھیے۔

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is global positioning system?	i	گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟
Define gravitational field strength.	ii	گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔
What is field force?	iii	فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟
How Moon is far from the Earth and complete one revolution in how many days?	iv	چاند زمین سے کتنے فاصلے پر ہے اور کتنے دنوں میں ایک گھبر مکمل کرتا ہے؟
What is meant by the force of gravitation?	v	فورس آف گریویٹیشن سے کیا مراد ہے؟
A body of mass 50 Kg is raised to a height of 3m. What is its potential energy?	vi	50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے اس کی پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔
Differentiate between sound energy and light energy.	vii	سائونڈ انرجی اور لائٹ انرجی میں فرق لکھیے۔
Define Kinetic Energy and write its formula.	viii	کائی نٹیک انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10

سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Does there exist a fourth state of matter? What is that?	i	کیا مادہ کی چوتھی حالت کا وجود ہے؟ وہ کیا ہے؟
State Pascal's law?	ii	پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔
Define matter and write name of its three states?	iii	مادہ کی تعریف کیجئے اور اس کی تین حالتوں کے نام لکھیے۔
Why does heat flow from hot body to cold body?	iv	حرارت گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف کیوں بہتی ہے؟
What is meant by clinical thermometer?	v	کلینیکل تھرمیٹر سے کیا مطلب ہے؟
Why metals are good conductors of heat?	vi	دھاتیں حرارت کی اچھی موصل کیوں ہوتی ہیں؟
Define conduction.	vii	کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔
Write three ways of transfer of heat.	viii	حرارت کی ٹرانسفر کے تین طریقوں کے نام لکھیے۔

(Part II) حصہ دوم

9x2=18

Note: Attempt any two questions from this part

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

With the help of speed time graph prove that $S = Vit + \frac{1}{2} at^2$	(A) سوال نمبر: 5	سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کریں کہ $S = Vit + \frac{1}{2} at^2$
A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2ms^{-2} ?	(B)	ایک جسم کا وزن 20 N ہے اس کو 2ms^{-2} کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟
State law of Gravitation. Derive a mathematical equation for it	(A) سوال نمبر: 6	گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی مساوات اخذ کیجئے۔
A car weighing 12 kN has speed of 20ms^{-1} . Find its Kinetic energy.	(B)	ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ 20ms^{-1} ہے اس کی کائی نٹیک انرجی معلوم کیجئے۔
What is Young's Modulus? Derive its formula.	(A) سوال نمبر: 7	ینگز موڈولس کیا ہے؟ اس کا فارمولا اخذ کیجئے۔
Normal human body temperatures is 98.6°F . Convert it into Celsius scale and Kelvin scale.	(B)	انسانی جسم کا نارمل ٹیمپریچر 98.6°F ہوتا ہے اسے سیلسیوس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔