

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings.

5x2=10

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

What is International system of Units?	i	یو ایس کا اسیٹریٹل سسٹم کیا ہے؟
Define least count and write the least count of vernier callipers.	ii	لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور ورنیر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے۔
Why do we need to measure extremely small interval of time?	iii	بہت چھوٹے وقت کے اہمیتی قابل واپسوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
Differentiate between positive and negative acceleration.	iv	پوزیٹو اور نیگیٹو ایکسلریشن 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 $1 \text{ ms}^{-1}$ into $\text{K.mh}^{-1}$	vi	$1 \text{ ms}^{-1}$ سیکنڈ کو 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 ازام 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 پھر 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 ہمارے 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 نیک 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 ازام کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Does there exist a fourth state of matter? What is that?	i	پہلے سے کئی حالتوں کے علاوہ چوتھی حالت 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

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

Note: Attempt any two questions from this part

9x2=18

With the help of speed time graph prove that $S = Vit + \frac{1}{2} at^2$	(A) سوال نمبر: 5	پہلے تاہم 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 $2 \text{ ms}^{-2}$ ?	(B)	ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو $2 \text{ ms}^{-2}$ 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 $20 \text{ ms}^{-1}$ . Find its Kinetic energy.	(B)	ایک 12 kN وزنی کار کی پہلے $20 \text{ ms}^{-1}$ ہے اس کی کائی نیک انرجی معلوم کیجئے۔
What is Young's Modulus? Derive its formula.	(A) سوال نمبر: 7	ینگز مڈولس کیا ہے؟ اس کا فارمولا اخذ کیجئے۔
Normal human body temperatures is $98.6^\circ \text{F}$ . Convert it into Celsius scale and Kelvin scale.	(B)	انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر $98.6^\circ \text{F}$ ہے اسے سلسیوس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔