Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	1st Quarter: Unit 1 to 3 Name: _____ Roll Number: _____	حصّہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک فیمٹو میٹر برابر ہے: One Femtometre is equal to:	10^{-9} m	10^{-15} m	10^{9} m	10^{15} m
2	کون سی مقدار غیر طبیعی مقدار ہے؟ Which one is a non-physical quantity?	فاصلہ Distance	ڈینسٹی Density	رنگ Colour	ٹمپریچر Temperature
3	اگر کوئی جسم ایک مقام کے لحاظ سے اپنی جگہ نہ بدلے تو اس کی حالت کہلائے گی: If a body does not change its position with respect to some fixed point then it will be in a state of:	ریسٹ Rest	موشن Motion	یونیفارم موشن Uniform motion	ویری ایبل موشن Variable motion
4	ایک گیند کسی ٹاور پر سے گرایا گیا ہے۔ پہلے ایک سیکنڈ میں اس کا طے کردہ فاصلہ ہوگا: A ball is dropped from the top of a tower, the distance covered by it in the first second is:	5 m	10 m	50 m	100 m
5	جب ہم ایک پتھر کو پاؤں سے ٹھوکر مارتے ہیں تو ہمیں چوٹ لگتی ہے۔ اس کی وجہ ہے: When we kick a stone, we get hurt. This is due to the:	انرشیا Inertia	ولاسٹی Velocity	مومینٹم Momentum	ری ایکشن Reaction
6	ایک ذرہ جس کا ماس m ہے ولاسٹی v سے حرکت کرتا ہوا اُسی جتنے ماس والے ایک اور کھڑے ذرے سے ٹکراتا ہے۔ ٹکراؤ کے بعد پہلے ذرے کی ولاسٹی ہوگی: A particle of mass m moving with a velocity v collides with another particle of the same mass at rest. The velocity of first particle after collision is:	v	-v	0	$-\frac{1}{2}$
7	SI میں کتنی بنیادی مقداریں ہیں؟ How many base quantities are in SI?	تین Three	پانچ Five	سات Seven	نو Nine
8	0.0010 میں نمایاں ہندسے ہیں: Significant figures in 0.0010 are:	1	2	3	4
9	ان میں سے کون سی ویکٹر مقدار ہے؟ Which one is a vector quantity?	ماس Mass	وزن Weight	سپیڈ Speed	ورک Work
10	فاصلے کا SI یونٹ ------ جیسا ہے۔ SI unit of distance is same as:	ولاسٹی Velocity	ایکسلریشن Acceleration	سپیڈ Speed	ڈس پلیسمنٹ Displacement
11	گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کا SI یونٹ ہے: SI unit of gravitational constant is:	$N m^{-2} kg^{-2}$	$N m^{2} kg^{-2}$	$N m^{2} kg^{2}$	$N m kg^{-2}$
12	وزن "w" برابر ہے: Weight "w" is equal to:	$w = mg$	$w = \frac{m}{g}$	$w = \frac{g}{m}$	$w = \frac{1}{mg}$

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	1st Quarter: Unit 1 to 3 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اول)

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھئے۔ What is measurement? Name its two parts.

(ii) تین بنیادی مقداروں اور تین ماخوذ مقداروں کے نام لکھئے۔ Write the names of 3 base quantities and 3 derived quantities.

(iii) سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی پانچ پانچ مثالیں دیجیے۔ Give five examples each for scalar and vector quantities.

(iv) فاصلہ۔وقت گراف اور سپیڈ۔وقت گراف کیا ہیں؟ What are distance-time graph and speed-time graph?

(v) فورس کی امپلس کی تعریف کیجیے۔ Define impulse of force.

(vi) حرکت میں کوئی فورس کیا تبدیلیاں لا سکتی ہے؟ What kind of changes in motion may be produced by a force?

(vii) آپ ایک کار میں بیٹھے ہوں تو جب وہ ریسٹ کی حالت سے یکدم حرکت شروع کرتی ہے تو آپ پیچھے سیٹ کی طرف دبائے جاتے ہیں۔ کیوں؟
When sitting in a car which suddenly accelerates from rest, you are pushed back into the seat. Why?

(viii) کونٹیکٹ فورسز کی پانچ مثالیں دیجیے۔ Give 5 examples of contact forces.

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) بنیادی اور ماخوذ مقداروں سے کیا مراد ہے؟ Differentiate between base and derived quantities.

(ii) ماخوذ یونٹس کی تعریف کیجیے۔ Define derived units with example.

(iii) پری فکسز کی تعریف کیجیے۔ اس کی دو مثالیں دیجیے۔ Define prefixes. Give its two examples.

(iv) لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے۔ میٹر رول کا لیسٹ کاؤنٹ لکھئے۔ Define least count. Write least count of metre rule.

(v) 2 نمایاں ہندسوں تک محدود کیجیے۔ Round to 2 significant figures.

(vi) سکیلرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق لکھئے۔ Differentiate between scalars and vectors.

(vii) ریسٹ اور موشن میں فرق بیان کیجیے۔ Differentiate between rest and motion.

(viii) سپیڈ کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔ Define speed. Write its formula and unit.

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 10 Write short answers to any FIVE parts.

(i) ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھئے۔ Define acceleration. Write its formula and SI unit.

(ii) ایک کار $72\,km\,h^{-1}$ کی اوسط سپیڈ سے چل رہی ہے۔ یہ 360 km کا فاصلہ کتنے وقت میں طے کرے گی؟
A car is moving with an average speed of $72\,km\,h^{-1}$. How much time will it take to cover a distance of 360 km?

(iii) میکینکس کی تعریف کیجیے۔ Define mechanics. Write the name of its branches.

(iv) انٹرنیشنل سسٹم یونٹ سے کیا مراد ہے۔ What is mean International system of Units.

(v) سپیڈ کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔ Define speed. Write its formula and unit.

(vi) ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔ Define acceleration. Write its formula and unit.

(vii) حرکت کی تین مساواتیں لکھئے۔ Write three equations of motion.

(viii)

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) حل کیجیے اور جواب سائنسی نوٹیشن میں لکھئے: 04 Solve and state your answer in scientific notation:

(i) $(5\times10^{4}\,m)\times(3\times10^{-2}\,m)$ (ii) $6\times10^{8}\,kg\div3\times10^{4}\,m^{3}$

(ب) مرکری کی ڈینسٹی $13.6\,g\,m^{-3}$ کو $kg\,m^{-3}$ میں بیان کیجیے۔ 05
Express the density of mercury given as $13.6\,g\,m^{-3}$ in $kg\,m^{-3}$.

6۔ (الف) کسی ویکٹر کو گرافیکل طریقے سے کیسے ظاہر کیا جا سکتا ہے؟ 04 How a vector can be represented graphically? Explain.

(ب) ایک ٹرک ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتا ہے۔ یہ 50 سیکنڈ میں $90\,km\,h^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ اس کا اوسط ایکسلریشن معلوم کیجیے۔ 05
A truck starts from rest. It reaches a velocity of $90\,km\,h^{-1}$ in 50 seconds. Calculate its average acceleration.

7۔ (الف) عملی مثالوں کے ساتھ فورس کے تصور کی وضاحت کیجیے۔ 04 Explain the concept of force by practical examples.

(ب) ایک عقاب 300 m فاصلے سے زمین کی طرف غوطہ لگاتا ہے۔ اگر اس کی اوسط سپیڈ $60\,ms^{-1}$ ہو تو یہ فاصلہ طے کرنے میں اسے کتنا وقت لگے گا؟ 05
An eagle dives to the ground along a 300 m path which an average speed $60\,ms^{-1}$. How long does it take to cover this distance?

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	2nd Quarter: Unit 4 to 6 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	Moment of force is called: مومنٹ آف فورس کو کہا جاتا ہے:	مومنٹ آرم Moment arm	کپل Couple	کپل آرم Couple arm	ٹارک Torque
2	Centripetal force is given by: سینٹری پیٹل فورس ہوتی ہے:	rf	$rf\cos 0$	$\frac{mv^2}{r}$	$\frac{mv}{r^2}$
3	Torque is equal to: ٹارک برابر ہے:	$\tau = \frac{l}{ff}$	$\tau = \frac{\ell}{F}$	$\tau = f\ell$	$\tau = \frac{f}{\ell}$
4	$\tan 45^\circ$ is equal to: $\tan 45^\circ$ برابر ہے:	0.5	1.732	0.577	1
5	One kilo Joule is equal to: ایک کلوجول برابر ہے:	10 J	100 J	1000 J	10000 J
6	One Joule is equal to: ایک جول برابر ہے:	$1N \times 1m$	$\frac{1N}{1m}$	$\frac{1m}{1N}$	$\frac{1N^2}{1m^2}$
7	The work is said to be negative if: ورک منفی ہوگا، اگر:	$0 = 0^\circ$	$0 = 90^\circ$	$0 < 90^\circ$	$0 > 90^\circ$
8	The unit of energy is: انرجی کا یونٹ ہے:	نیوٹن Newton	جول Joule	میٹر Meter	سیکنڈ Second
9	Plasticine is a _____ material. پلاسٹی سین ایک ------ مٹیریل ہے۔	ایلاسٹک elastic	اِن ایلاسٹک inelastic	ٹھوس solid	تبدیل ہونے والا deform
10	"K" is equal to: K برابر ہوتا ہے:	Fx	$\frac{x}{F}$	$\frac{F}{x}$	F
11	Density = _____ ڈینسٹی = ------	$\frac{\text{Mass}}{\text{Volume}}$	$\frac{\text{Weight}}{\text{Volume}}$	$\frac{\text{Weight}}{\text{Mass}}$	$\frac{\text{Mass}}{\text{Time}}$
12	Density of air is: ہوا کی ڈینسٹی ہے:	$1.2\,kg\,m^{-3}$	$1.3\,kg\,m^{-3}$	$1.4\,kg\,m^{-3}$	$1.5\,kg\,m^{-3}$

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	2nd Half Book Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Write the work done of single beat of human heart. انسانی دل کی ایک دھڑکن کا ورک تحریر کیجیے۔

(ii) What is energy content of the nuclear bomb dropped on Hiroshima? ہیروشیما میں گرنے والے ایٹم بم سے کتنی جول انرجی پیدا ہوئی تھی؟

(iii) Describe the energy output of a power station in one year. ایک عام بجلی گھر کی انرجی کی سالانہ پیداوار بیان کیجیے۔

(iv) Define extension. بڑھاؤ کی تعریف کیجیے۔

(v) What is elastic material and elasticity? لچک دار مٹیریل اور لچک کیا ہے؟

(vi) What are two fixed points? دو فکسڈ پوائنٹس کیا ہیں؟

(vii) Which thermometric property is used in thermocouple? تھرموکپل میں کون سی تھرمومیٹرک خصوصیات استعمال ہوتی ہیں؟

(viii) What is measurement? Name its two parts. پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) What is real test of identification of magnet? کسی میگنٹ کی پہچان کی درست جانچ کیا ہے؟

(ii) Is isolated magnetic pole possible? Explain with reason. کیا ایک الگ تھلگ میگنٹ پول ممکن ہے؟

(iii) Define impulse of force. فورس کی امپلس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define speed. Write its formula and unit. سپیڈ کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔

(v) Write three equations of motion. حرکت کی تین مساواتیں لکھئے۔

(vi) Define like and unlike parallel forces. لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define rigid body. ٹھوس جسم (رجڈ باڈی) کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define couple with example. کپل کی تعریف مثالوں کے ساتھ کیجیے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Discuss main parts of science. سائنس کے اہم حصے بیان کیجیے۔

(ii) Define nuclear physics. نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define energy. Give its two examples. انرجی کی تعریف کیجیے۔ دو مثالیں دیجیے۔

(iv) Differentiate between gravitational potential energy and elastic potential energy. گریویٹیشنل انرجی اور ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

(v) Define deforming force. بگاڑ کی فورس کی تعریف کیجیے۔

(vi) What is purpose of elasticity? لچک کا مقصد کیا ہے؟

(vii) Write the density of air and aluminum. ہوا اور ایلومینیم کی ڈینسٹی تحریر کیجیے۔

(viii) What is meant by waste energy? فاضل انرجی سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) کسی برتن میں مائع کا پریشر کن عوامل پر منحصر ہوتا ہے؟ یہ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟ 04

On what factors the pressure of a liquid in a container depend? How is it determined?

(ب) 20 کلوگرام ماس کا ایک جسم ریسٹ پوزیشن میں ہے۔ 40 نیوٹن کی فورس اس پر 5 سیکنڈ تک عمل کرتی ہے۔ وہ جسم اس وقت کتنی کائی نیٹک انرجی حاصل کرے گا؟ 05

A body of mass 20 kg is at rest. A 40 N force acts on it for 5 seconds. What is the power of the engine?

6۔ (الف) کسی مشین کی ایفی شنسی سے کیا مراد ہے؟ اسے کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟ کسی مشین کی ایفی شنسی کیوں محدود ہوتی ہے؟ 04

Explain what is meant by efficiency of a machine? How is it calculated? Why there is a limit for the efficiency of a machine?

(ب) ایک بلاک کی ڈینسٹی $8\times10^{3}\ \text{kg m}^{-3}$ اور حجم $60\ \text{cm}^{3}$ ہے۔ اس کا ماس معلوم کیجیے۔ 05

A block of density $8\times10^{3}\ \text{kg m}^{-3}$ has a volume $60\ \text{cm}^{3}$. Find its mass.

7۔ (الف) روزمرہ زندگی میں فزکس کا دائرہ کار کیا ہے؟ کچھ مثالیں دیجیے۔ 04

What is the scope of physics in everyday life? Give some examples.

(ب) ٹمپریچر 5° F کو سیلسیس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجیے۔ 05

Convert 5° F to Celsius and Kelvin scale.

Scanned with CamScanner

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	2nd Quarter: Unit 4 to 6 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Define like and unlike parallel forces. لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is the line of action of a force? کسی فورس کے عمل کرنے کی لائن کیا ہوتی ہے؟

(iii) Define resultant force. حاصل فورس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define rigid body. ٹھوس جسم (رجڈ باڈی) کی تعریف کیجیے۔

(v) Define axis of rotation. ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define couple with examples. کپل کی تعریف مثالوں کے ساتھ کیجیے۔

(vii) What will be angle between two forces of a couple? کپل کی دو فورسز کے درمیان زاویہ کیا ہوگا؟

(viii) What is resolution of force? ریزولیوشن آف فورس کیا ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Discuss the case when work done is maximum? زیادہ سے زیادہ ورک کی صورت کو بیان کیجیے۔

(ii) On which factors work depends? ورک کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(iii) Define energy. Give its two examples. انرجی کی تعریف کیجیے۔ دو مثالیں دیجیے۔

(iv) Write names of different forms of energy. انرجی کی مختلف اقسام کے نام لکھئے۔

(v) Define Moment of force. مومنٹ آف فورس سے کیا مراد ہے۔

(vi) Differentiate between gravitational potential energy and elastic potential energy. گریویٹیشنل انرجی اور ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

(vii) Define the centre of Gravity and centre of Mass. سنٹر آف گریویٹی اور سنٹر آف ماس سے کیا مراد ہے۔

(viii) Define the work. ورک کی تعریف بیان کریں۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Distinguish between force and pressure. فورس اور پریشر میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) What is the relationship between liquid pressure and the depth of the liquid? مائع کے پریشر اور مائع کی گہرائی کے درمیان کیا تعلق ہے؟

(iii) Write four differences between solid and gas state of matter. مادہ کی ٹھوس اور گیسی حالت کے درمیان چار فرق لکھئے۔

(iv) Define deforming force. بگاڑ کی فورس کی تعریف کیجیے۔

(v) What is purpose of elasticity? لچک (Elasticity) کا مقصد کیا ہے؟

(vi) Define density. Write its formula and SI unit. ڈینسٹی کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھئے۔

(vii) Write the density of air and aluminum. ہوا اور ایلومینیم کی ڈینسٹی تحریر کیجیے۔

(viii) Define pressure. Write its formula and unit. پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 **5۔ (الف)** پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔ اس کے اطلاقات مثالوں کے ساتھ بیان کیجیے۔

Describe Pascal's law. State its applications with examples.

05 **(ب)** 150 g کا ایک پتھر ایک ڈوری کے ساتھ باندھ کر ایک افقی دائرے میں یکساں سپیڈ $8\,ms^{-1}$ سے گھمایا گیا ہے۔ ڈوری کی لمبائی 1.2 m ہے۔ پتھر پر عمل کرنے والی سینٹری پیٹل فورس معلوم کیجیے۔

A 150 g stone attached to a string is whirled in a horizontal circle at a constant speed of $8\,ms^{-1}$. The length of string is 1.2 m. Calculate the centripetal force acting on the stone neglect effects of gravity.

04 **6۔ (الف)** کائی نیٹک انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔ یہ انرجی کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

What is meant by kinetic energy? State its unit. Describe how it is determined?

05 **(ب)** 1000 کلو گرام کار $4\,ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے 50 m فاصلہ 5 سیکنڈ میں طے کرتی ہے۔ اس کے انجن کی پاور کتنی ہے؟

A 1000 kg car moving with an acceleration of $4\,ms^{-2}$ covers a distance of 50 m in 5 seconds. What is the power generated by its engine?

04 **7۔ (الف)** Explain the principle of moments with an example. کسی ایک مثال کے ذریعے مومنٹس کے اصول کی وضاحت کیجیے۔

05 **(ب)** 76 cm بلند مرکری کالم پریشر معلوم کیجیے۔ مرکری کی کثافت $13.6\times10^{3}\,kg\,m^{-3}$ ہے۔

Calculate the pressure of column of mercury 76 cm high. Density of mercury is $13.6\times10^{3}\,kg\,m^{-3}$.

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	3rd Quarter: Unit 7 to 9 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	حرارت کا یونٹ ہے: Unit of heat is:	کیلون Kelvin	میٹر فی سیکنڈ Meter per second	جول Joule	جول فی سیکنڈ Joule per second
2	حرارت ------ کی شکل ہے۔ Heat is form of:	پاور Power	مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	انرجی Energy
3	انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر ہے: Normal human body temperature is:	310 K	273 K	37 K	98.6 K
4	فارن ہائیٹ سکیل F = ------ Fahrenheit scale F = _____	1.8C + 32	1.8C − 32	1.8(C + 32)	1.8(C − 32)
5	ایک میگنٹ کے کتنے پولز ہیں؟ How many poles of a magnet?	ایک One	دو Two	تین Three	چار Four
6	میگنیٹک لائنز آف فورس: Magnetic lines of force:	ہمیشہ سیدھی لائنوں میں ہوتی ہیں are always directed in a straight line	ایک دوسری کو قطع کرتی ہیں cross one another	شمالی پول میں داخل ہوتی ہیں enter into the north pole	جنوبی پول میں داخل ہوتی ہیں enter into the south pole
7	مستقل میگنٹس استعمال کیے جاتے ہیں: Permanent magnets are used in:	سرکٹ بریکر میں Circuit breaker	لاؤڈ سپیکر میں Loud speaker	الیکٹرک کرین میں Electric crane	میگنیٹک ریکارڈنگ میں Magnetic recording
8	میگنیٹزم ایک ------ ہے جو میگنیٹک میٹیریلز پر فاصلے سے عمل کرتی ہے۔ Magnetism is a _____ that acts at a distance upon magnetic materials.	انرجی energy	فورس force	ورک work	یہ تمام all of these
9	فزکس برانچ ہے: Physics is a branch of:	سوشل سائنس کی Social science	لائف سائنس کی Life science	فزیکل سائنس کی Physical science	بائیولوجیکل سائنس کی Biological science
10	ایک مفروضہ: A hypothesis:	جانچے جانے یا نہ جانچے جانے کے لیے ہوتا ہے may or may not be testable	ثبوت کی بنیاد پر ہوتا ہے is supported by evidence	کسی سوال کا ممکنہ جواب ہوتا ہے is a possible answer to a question	یہ تمام all of these
11	ایک منظم ڈیٹا کا گراف مثال ہے: A graph of an organized data is an example of:	ڈیٹا جمع کرنے کی Collecting data	مفروضہ قائم کرنے کی Forming a hypothesis	سوال پوچھنے کی Asking question	ڈیٹا کا تجزیہ کرنے کی Analyzing data
12	ڈیڈکشنز ------ سے اخذ کیے جاتے ہیں۔ Deductions are drawn from:	تجربات Experiment	ہائپوتھیسس Hypothesis	تھیوری Theory	لاء Law

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	3rd Quarter: Unit 7 to 9 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) What is meant by temperature of a body? کسی شے کے ٹمپریچر سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by thermometric property of a substance? Enlist some thermometric properties. کسی مادے کی تھرمومیٹرک خصوصیت سے کیا مراد ہے؟ چند ایک تھرمومیٹرک خصوصیات بتائیے۔

(iii) State the main scales used for the measurement of temperature. ٹمپریچر کی پیمائش کے لیے استعمال ہونے والی بڑی سکیلز بیان کیجیے۔

(iv) Distinguish between the heat and internal energy. حرارت اور انٹرنل انرجی میں فرق بیان کیجیے۔

(v) Define thermal equilibrium. تھرمل توازن کی تعریف بیان کیجیے۔

(vi) Why does a cup of tea become cold after sometime? چائے کا کپ کچھ وقت بعد کیوں ٹھنڈا ہو جاتا ہے؟

(vii) Define thermometer. تھرمامیٹر کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is Fahrenheit scale? فارن ہائیٹ سکیل کیا ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) What are temporary and permanent magnets? عارضی اور مستقل **میگنٹس** کیا ہوتے ہیں؟

(ii) What are magnetic lines of force? میگنیٹک لائنز آف فورس کیا ہوتی ہیں؟

(iii) Define magnetism. میگنیٹزم کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is loadstone or magnetite? لوڈسٹون یا میگنیٹائیٹ کیا ہے؟

(v) Define the phenomenon of induced magnetism. انڈیوسڈ میگنیٹزم مظہر کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define electromagnetism. Write its use. الیکٹرومیگنیٹزم کی تعریف کیجیے۔ اس کا استعمال بھی لکھئے۔

(vii) Describe the use of permanent magnets in flourmills. مستقل **میگنٹس** کے فلور ملوں میں استعمال تحریر کیجیے۔

(viii) Write the uses of electromagnets. الیکٹرو **میگنٹس** کے استعمالات لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) State in your own words, what is science? Write its two main groups. اپنے الفاظ میں بیان کیجیے کہ سائنس کیا ہے؟ اس کے دو بنیادی گروپوں کے نام لکھئے۔

(ii) Define science. سائنس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define physics. Also write constituents of the universe. فزکس کی تعریف کیجیے۔ کائنات کے اہم اجزاء کے نام تحریر کیجیے۔

(iv) What is concept of theory of relativity? Explain. تھیوری آف ریلیٹیویٹی کا تصور بیان کیجیے۔

(v) Differentiate between mechanics and quantum mechanics. میکینکس اور کوانٹم میکینکس میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) What is electromagnetism? الیکٹرومیگنیٹزم کیا ہے؟

(vii) Differentiate between nuclear physics and particle physics. ذراتی فزکس اور سالڈ سٹیٹ فزکس میں فرق بیان کیجیے۔

(viii) What is meant by interdisciplinary fields of physics? فزکس کے بین الشعبہ جاتی فیلڈ سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 **5۔ (الف)** What is temperature? How is it measured? Describe briefly the construction of a mercury-in-glass thermometer. ٹمپریچر کیا ہے؟ یہ کیسے ماپا جاتا ہے؟ مختصر طور پر شیشے میں مرکری تھرمامیٹر کی ساخت بیان کیجیے۔

05 **(ب)** How much 30°C temperature would be on Fahrenheit and Kelvin scales? 30°C ٹمپریچر، فارن ہائیٹ اور کیلون سکیلز میں کتنا ہوگا؟

04 **6۔ (الف)** What is a circuit breaker? Describe its working with the help of a diagram. سرکٹ بریکر کیا ہوتا ہے؟ ڈایاگرام کی مدد سے اس کے کام کرنے کا عمل بیان کیجیے۔

05 **(ب)** A spring is stretched 20 mm by a load of 40 N. Calculate the value of spring constant. If an object causes an extension of 16 mm, what will be its weight? 40 نیوٹن سے ایک سپرنگ 20 ملی میٹر کھینچ جاتا ہے۔ اس کا سپرنگ کونسٹنٹ معلوم کیجیے۔ اگر ایک جسم اسی سپرنگ میں 16 ملی میٹر کھنچاؤ پیدا کرے تو اس جسم کا وزن کیا ہوگا؟

04 **7۔ (الف)** What are the main branches of physics? State briefly. فزکس کی بڑی شاخیں کون سی ہیں؟ مختصر طور پر بیان کیجیے۔

05 **(ب)** A block of density 8×10^3 kg m^{-3} has a volume 60 cm^3. Find its mass. ایک بلاک کی ڈینسٹی 8×10^3 kg m^{-3} اور حجم 60 cm^3 ہے۔ اس کا ماس معلوم کیجیے۔

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	1st Half Book Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) What is measurement? Name its two parts. پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھئے۔

(ii) Can a non-physical quantity be measured? If yes, then how? کیا ایک غیر طبیعی مقدار کی پیمائش کی جاسکتی ہے؟ اگر ہاں تو کیسے؟

(iii) Write the name of three base quantities and three derived quantities. تین بنیادی مقداروں اور تین ماخوذ مقداروں کے نام لکھئے۔

(iv) Define scalar and vector quantities. سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی تعریف کیجیے۔

(v) What are distance-time graph and speed-time graph? فاصلہ۔وقت گراف اور سپیڈ۔وقت گراف کیا ہیں؟

(vi) Give five examples of contact forces. کونٹیکٹ فورسز کی پانچ مثالیں دیجیے۔

(vii) Define impulse of force. فورس کی امپلس کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define terminal velocity of an object. کسی شے کی ٹرمینل ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Define like and unlike parallel forces. لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے۔

(ii) What are rectangular components of a vector and their values? کسی ویکٹر کے عمودی اجزا کیا ہوتے ہیں اور ان کی قیمتیں کیا ہوتی ہیں؟

(iii) Define energy. Give its two examples. انرجی کی تعریف کیجیے۔ دو مثالیں دیجیے۔

(iv) Write name of different forms of energy. انرجی کی کتنی بنیادی اقسام ہیں؟ ان کے نام لکھئے۔

(v) Define Kinetic energy. کائی نیٹک انرجی کی تعریف کریں۔

(vi) Why is it painful to walk bare footed on pebbles? کنکریوں پر ننگے پاؤں چلنا تکلیف دہ کیوں ہوتا ہے؟

(vii) Distinguish between force and pressure. فورس اور پریشر میں فرق بیان کیجیے۔

(viii) What is the relationship between liquid pressure and the depth of the liquid? مائع کے پریشر اور مائع کی گہرائی کے درمیان کیا تعلق ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Why thermal energy is transferred from an object to another? تھرمل انرجی ایک جسم سے دوسرے جسم میں کیوں منتقل ہوتی ہے؟

(ii) Define internal energy. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(iii) Why does a cup of tea become cold after sometime? چائے کا کپ کچھ وقت بعد کیوں ٹھنڈا ہو جاتا ہے؟

(iv) Define magnetic field of a magnet. ایک میگنٹ کے میگنیٹک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔

(v) Define magnetization. میگنیٹائزیشن کی تعریف کیجیے۔

(vi) How temporary magnets works? عارضی میگنٹس کیسے کام کرتے ہیں؟

(vii) What is Physics all about? Name some of its branches. فزکس کیا ہے؟ اس کی چند شاخوں کے نام لکھئے۔

(viii) List the main steps of scientific method. سائنسی طریقہ کار کے بنیادی مراحل کی لسٹ تیار کیجیے۔

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 **5۔ (الف)** Compare the three scales used for measuring temperature. ٹمپریچر ماپنے والی تین سکیلز کا موازنہ کیجیے۔

05 **(ب)** A car is moving with an average speed of $72\,km\,h^{-1}$. How much time will it take to cover a distance of 360 km? ایک کار $72\,km\,h^{-1}$ اوسط سپیڈ سے چل رہی ہے۔ یہ 360 km کا فاصلہ کتنے وقت میں طے کرے گی؟

04 **6۔ (الف)** A magnet attracts only a magnet. Explain the statement. کوئی میگنٹ صرف کسی میگنٹ ہی کو کشش کرتا ہے۔ اس بیان کی وضاحت کیجیے۔

05 **(ب)** The mass of a person is 80 kg. What will be his weight on the Earth and the Moon? ایک شخص کا ماس 80 kg ہے۔ زمین اور چاند پر اُس کا وزن کتنا ہوگا؟

04 **7۔ (الف)** State and explain two conditions of equilibrium. توازن کی دو شرائط بیان کیجیے اور ان کی وضاحت کیجیے۔

05 **(ب)** What force is required to increase the velocity of 800 kg car from $10\,ms^{-1}$ to $30\,ms^{-1}$ in 10 seconds? 800 kg کار کی ولاسٹی 10 سیکنڈ میں $10\,ms^{-1}$ سے بڑھا کر $30\,ms^{-1}$ تک لے جانے کے لیے کتنی فورس درکار ہوگی؟

Scanned with CamScanner

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	1st Half Book Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ان میں سے کون سا آلہ کارڈبورڈ کی موٹائی ماپنے کے لیے زیادہ مناسب ہے؟ The instrument that is most suitable for measuring the thickness of a few sheets of cardboard is a:	میٹر رُول Metre rule	پیمائشی فیتہ Measuring tape	ورنیئر کیلی پرز Vernier Callipers	مائیکرومیٹر سکریو گیج Micrometer screw gauge
2	ڈس پلیس منٹ اور فاصلہ میں عددی قیمتوں کی نسبت: The numerical ratio of displacement to distance is:	ہمیشہ ایک سے کم ہوتی ہے Always less than one	ہمیشہ ایک کے برابر ہوتی ہے Always equal to one	ہمیشہ ایک سے بڑی ہوتی ہے Always greater than one	ایک کے برابر یا اس سے کم ہوتی ہے Equal to or less than one
3	جب ہم ایک پتھر کو پاؤں سے ٹھوکر مارتے ہیں تو ہمیں چوٹ لگتی ہے۔ اس کی وجہ ہے: When we kick a stone, we get hurt. This is due to:	انرشیا Inertia	ولاسٹی Velocity	مومینٹم Momentum	ردِ عمل Reaction
4	اگر کوئی جسم ایک مقام کے لحاظ سے اپنی جگہ نہ بدلے تو اس کی حالت کہلائے گی: If a body does not change its position with respect to some fixed point, then it will be in a state of:	ریسٹ Rest	موشن Motion	یکساں موشن Uniform motion	متغیر موشن Variable motion
5	کوئی جسم یکساں ایکسلریشن کے ساتھ اپنی حرکت جاری رکھے گا جب تک کہ اس پر: An object will continue its motion with constant acceleration until:	حاصل فورس کم ہونا نہ شروع ہو جائے The resultant force on it begins to decrease	حاصل فورس صفر نہ ہو جائے The resultant force on it is zero	حاصل فورس بڑھنا نہ شروع ہو جائے The resultant force on it begins to increase	حاصل فورس اس کی مماسی اور ولاسٹی پر عمودًا نہ ہو جائے The resultant force on at right angle to its tangential velocity
6	ایک سلنڈر اپنے گول پیندے کے بل پڑا ہوا ہے۔ یہ: A cylinder resting on its circular base is in:	قیام پذیر توازن میں ہے Stable equilibrium	غیر قیام پذیر توازن میں ہے Unstable equilibrium	نیوٹرل توازن میں ہے Neutral equilibrium	ان میں سے کوئی نہیں None of these
7	کسی جسم میں حرکت کی وجہ سے انرجی کہلاتی ہے: The energy due to motion of body is called:	نیوکلیئر انرجی Nuclear energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	کائی نیٹک انرجی Kinetic energy
8	گولڈ کی ڈینسٹی ہے: Density of gold is:	$7800\,kg\,m^{-3}$	$1140\,kg\,m^{-3}$	$19300\,kg\,m^{-3}$	$22600\,kg\,m^{-3}$
9	پانی کی ڈینسٹی ہے: Density of water is:	$100\,kg\,m^{-3}$	$1000\,kg\,m^{-3}$	$100\,kg\,m^{3}$	$1000\,kg\,m^{3}$
10	حرارت ------ کی شکل ہے۔ Heat is form of:	پاور Power	مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	انرجی Energy
11	میگنٹ کی کتنی اقسام ہیں؟ How many types of magnets?	ایک One	دو Two	تین Three	چار Four
12	فزکس برانچ ہے: Physics is a branch of:	سوشل سائنس کی Social science	لائف سائنس کی Life science	فزیکل سائنس کی Physical science	بائیولوجیکل سائنس کی Biological science

Scanned with CamScanner

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	2nd Half Book Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک کلو جول برابر ہے: One kilo Joule is equal to:	10 J	100 J	1000 J	10000 J
2	ان میں سے کون سا مٹیریل ان ایلاسٹک ہے؟ Which one is inelastic material?	ٹینس بال Tennis ball	ریکٹ Racket	گوندھی ہوئی مٹی Clay dough	سپرنگ Spring
3	سپرنگ کونسٹنٹ کا SI یونٹ ہے: SI unit of spring constant is:	$N m^{-1}$	$N m^{-2}$	$N m$	$N m^{2}$
4	پریشر کا SI یونٹ ہے: SI unit of pressure is:	نیوٹن Newton	جول Joule	واٹ Watt	پاسکل Pascal
5	حرارت ------ کی شکل ہے۔ Heat is form of:	پاور Power	مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	انرجی Energy
6	تھرمامیٹر ------ کی پیمائش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ The thermometer is used to measure:	جسم کے ٹمپریچر Temperature of body	فورس Force	لمبائی Length	وقت Time
7	ان میں سے کس کو مستقل میگنٹ نہیں بنایا جا سکتا؟ Permanent magnet cannot be made by:	نرم لوہا Soft iron	سٹیل Steel	نیوڈیمیم Neodymium	النیکو Alnico
8	سائنس کی کون سی برانچ ٹیکنالوجی اور انجینئرنگ میں اہم کردار ادا کرتی ہے؟ Which branch of science plays vital role in technology and engineering?	بائیولوجی Biology	کیمسٹری Chemistry	جیولوجی Geology	فزکس Physics
9	ان میں سے کون سا جانچ پڑتال کے طریقوں سے متعلق ہے؟ Which of these are methods of investigation?	مشاہدہ Observation	تجربات Experimentation	ریسرچ Research	یہ تمام All of these
10	ورک کا یونٹ کیا ہے؟ What is unit of work?	پاسکل Pascal	نیوٹن Newton	جول Joule	واٹ Watt
11	کوئی ورک نہیں ہوگا جب $\theta =$ ____ No work is done when $\theta =$ ____ :	360°	180°	90°	0°
12	ورک ایک مقدار ہے: Work is a quantity:	ویکٹر Vector	مستقل Constant	سکیلر Scalar	یہ تمام All of these

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	Full Book – 1 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک فیمٹو میٹر برابر ہے: One femtometre is equal to:	10^{-9} m	10^{-15} m	10^{9} m	10^{15} m
2	سپیڈ-وقت گراف کے نیچے کا رقبہ عددی طور پر برابر ہوتا ہے: The area under the speed-time graph is numerically equal to:	ولاسٹی کے Velocity	یکساں ولاسٹی کے Uniform velocity	ایکسلریشن کے Acceleration	طے کردہ فاصلہ کے Distance covered
3	گریوی ٹیشنل فیلڈ کی شدت کا یونٹ ہے: The unit of gravitational field strength is:	$kg\,m\,s^{-1}$	$kg\,m^{2}\,s^{-1}$	$N\,m^{2}$	$N\,kg^{-1}$
4	ایک ذرہ جس کا ماس m ہے ولاسٹی v سے حرکت کرتا ہوا اسی جتنے ماس والے ایک اور ساکن ذرے سے ٹکراتا ہے۔ ٹکراؤ کے بعد پہلے ذرے کی ولاسٹی ہوگی: A particle of mass 'm' is moving with a velocity 'v' collides with another particle of the same mass at rest. The velocity of the first particle after collision is:	v	−v	0	$-\frac{1}{2}$
5	ایک فورس F، x-ایکسز کے ساتھ "60 کا زاویہ بناتی ہے۔ اس کا y- جزو برابر ہے: A force F is making an angle of 60° with x-axis. Its y-component is equal to:	F	F sin 60°	F cos 60°	F tan 60°
6	فورس کی مقدار بڑھانے سے، مومنٹ آف فورس: By increasing the magnitude of force, moment of force will:	کم ہو جائے گا Decrease	بڑھ جائے گا Increase	ایک جیسا رہے گا Remain the same	دوگنا ہو جائے گا Be doubled
7	0.05 کلو گرام کی ایک بلٹ کی سپیڈ $300\,ms^{-1}$ ہے۔ اس کی کائی نیٹک انرجی ہوگی: A bullet of mass 0.05 kg has a speed of $300\,ms^{-1}$. Its kinetic energy will be:	2250 J	4500 J	1500 J	1125 J
8	ہائڈرولک پریس کے اصول کی بنیاد ہے: The principle of a hydraulic press is based on:	ہُک کا قانون Hooke's law	پاسکل کا قانون Pascal's law	انرجی کنزرویشن کا اصول Principle of conservation of energy	مومینٹم کنزرویشن کا اصول Principle of conservation of momentum
9	فضائی پریشر قریباً کتنی بلندی تک موجود ہے؟ Atmospheric pressure extends up to a height of about:	10 km	100 km	1,000 km	10,000 km
10	کیلون سکیل میں برف کے نقطہ پگھلاؤ کا ٹمپریچر ہے: In kelvin scale, the temperature corresponding to melting point of ice is:	صفر Zero	32	−273	+273
11	کسی مٹیریل کو میگنٹ بنانے کا عام طریقہ ہے: A common method used to magnetise a material is:	رگڑنا Stroking	ضرب لگانا Hitting	گرم کرنا Heating	ایسی سولینائڈ کے اندر رکھنا جس میں سے A.C کرنٹ گزر رہا ہو Placing inside a solenoid having A.C.
12	سائنس کی کون سی برانچ ٹیکنالوجی اور انجینئرنگ میں اہم کردار ادا کرتی ہے؟ Which branch of science plays vital role in technology and engineering?	بائیولوجی Biology	کیمسٹری Chemistry	جیولوجی Geology	فزکس Physics

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	Full Book – 1 Name: _____ Roll Number: _____	حصّہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصّہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) What is measurement? Name its two parts. پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھئے۔

(ii) Write the name of three base quantities and three derived quantities. تین بنیادی مقداروں اور تین ماخوذ مقداروں کے نام لکھئے۔

(iii) Why a standard unit is needed to measure a quantity correctly? کسی مقدار کی صحیح پیمائش کے لیے ایک معیاری یونٹ کیوں ضروری ہے؟

(iv) Differentiate between scalar and vector quantities. سکیلر اور ویکٹر مقداروں میں فرق بیان کیجیے۔

(v) What are distance-time graph and speed-time graph? فاصلہ –وقت گراف اور سپیڈ-وقت گراف کیا ہیں؟

(vi) What kind of changes in motion may be produced by a force? حرکت میں کوئی فورس کیا تبدیلیاں لا سکتی ہے؟

(vii) State Newton's second law of motion. Also define the unit of force. نیوٹن کا دوسرا قانون بیان کیجیے اور فورس کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(viii) When someone jumps from a small boat onto the river bank, why does the jumper often fall into the water? Explain. جب کوئی شخص ایک چھوٹی کشتی میں سے دریا کے کنارے پر چھلانگ لگاتا ہے تو اکثر چھلانگ لگانے والا پانی میں کیوں گر جاتا ہے؟ اس کی وضاحت کیجیے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) What are rectangular components of a vector and their values? کسی ویکٹر کے عمودی اجزا کیا ہوتے ہیں اور ان کی قیمتیں کیا ہوتی ہیں؟

(ii) Give an example of the body which is moving but it is yet in equilibrium. کسی ایسے جسم کی مثال دیجیے جو حرکت کر رہا ہو لیکن توازن کی حالت میں ہو۔

(iii) Define neutral equilibrium and give its two examples. نیوٹرل توازن کی تعریف کیجیے اور اس کی دو مثالیں دیجیے۔

(iv) A slow-moving car may have more kinetic energy that a fast-moving motorcycle. How is this possible? ایک آہستہ چلتی ہوئی کار کی کائی نیٹک انرجی ایک تیز رفتار موٹر سائیکل سے زیادہ ہے۔ یہ کیسے ممکن ہے؟

(v) Differentiate between kinetic energy and potential energy. کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) A man rowing boat upstream is at rest to the shore. Is he doing work? پانی کے بہاؤ کی مخالف سمت میں کشتی چلاتے ہوئے ایک شخص ساحل کی نسبت سے ساکن ہے۔ کیا وہ ورک کر رہا ہے؟

(vii) Distinguish between force and pressure. فورس اور پریشر میں فرق بتایئے۔

(viii) State the basic principle used in the hydraulic brake system of the automobile. گاڑیوں کی ہائڈرولک بریک سسٹم میں استعمال ہونے والا بنیادی اصول بیان کیجیے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) State the main scales used for the measurement of temperature. ٹمپریچر کی پیمائش کے لیے استعمال ہونے والی بڑی سکیلز بیان کیجیے۔

(ii) What does determine the direction of heat flow? حرارت کے بہاؤ کا تعین کون سی چیز کرتی ہے؟

(iii) What is thermometer? Enlist some basic thermometric properties. تھرمامیٹر کیا ہے؟ چند بنیادی تھرمومیٹرک خصوصیات بتایئے۔

(iv) Define magnetic field of a magnet. میگنٹ کے میگنیٹک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔

(v) Name some uses of permanent magnets and electromagnets. مستقل میگنٹس اور الیکٹرومیگنٹس کے چند استعمال بتایئے۔

(vi) Write any one method for demagnetization of a magnet. کسی میگنٹ کی میگنیٹزم کو زائل کرنے کا کوئی ایک طریقہ لکھئے۔

(vii) List the main steps of scientific method. سائنسی طریقہ کار کے بنیادی مراحل کی لسٹ تیار کیجیے۔

(viii) Distinguish between a theory and a law of Physics. فزکس کی تھیوری اور قانون میں فرق بتایئے۔

حصّہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) مومینٹم کی تعریف کیجیے اور مومینٹم میں تبدیلی کے لحاظ سے نیوٹن کا دوسرا قانونِ حرکت بیان کیجیے۔ 04

Define momentum and express Newton's second law of motion in terms of change in momentum.

(ب) ایک گیند کسی ٹاور سے گرائی جاتی ہے۔ گیند 5 سیکنڈ میں زمین پر پہنچتی ہے۔ ٹاور کی بلندی اور زمین سے ٹکراتے وقت اس کی ولاسٹی معلوم کیجیے۔ 05

A ball is dropped from the top of a tower. The ball reaches the ground in 5 s. Find the height of the tower and the velocity of the ball with which it strikes the ground.

6۔ (الف) انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے۔ کسی بلندی سے گرتے ہوئے جسم کی مثال کے ذریعے اس کی پوٹینشل انرجی اور کائی نیٹک انرجی کے حوالے سے وضاحت کیجیے۔ 04

State the law of conservation of energy. Explain it with the help of an example of a body falling from certain height in terms of its potential energy and kinetic energy.

(ب) 76 cm بلند مرکری کے کالم کا پریشر معلوم کیجیے۔ مرکری کی کثافت $13.6\times10^{3}\ \text{kg m}^{-3}$ ہے۔ 05

Calculate the pressure of column of mercury 76 cm high. Density of mercury is $13.6\times10^{3}\ \text{kg m}^{-3}$.

7۔ (الف) سرکٹ بریکر کیا ہوتا ہے؟ ڈایاگرام کی مدد سے اس کے کام کرنے کا عمل بیان کیجیے۔ 04

What is a circuit breaker? Describe its working with the help of a diagram.

(ب) عام انسانی جسم کا ٹمپریچر فارن ہائیٹ سکیل میں 98.6°F ہوتا ہے۔ اسے سیلسیئس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجیے۔ 05

The temperature of a normal human body on Fahrenheit scale is 98.6°F. Convert it into Celsius scale and Kelvin scale.

Scanned with CamScanner

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	Full Book – 2 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ڈس پلیس منٹ کین کس مقصد کے لیے استعمال ہوتا ہے؟ A displacement can is used to measure:	مائع کے ماس کی پیمائش کے لیے Mass of a liquid	ٹھوس جسم کے ماس کی پیمائش کے لیے Mass of a solid	مائع کے والیوم کی پیمائش کے لیے Volume of a liquid	ٹھوس جسم کے والیوم کی پیمائش کے لیے Volume of a solid
2	ایک ٹیرا برابر ہے: One terra is equal to:	10^{-12}	10^{-18}	10^{12}	10^{18}
3	فاصلہ ایک مقدار ہے: Distance is a quantity:	ویکٹر Vector	ویکٹر اور سکیلر Vector and scalar	سکیلر Scalar	بنیادی Base
4	انرشیا کا تعلق ہے: Inertia is related with:	ماس سے Mass	فورس سے Force	وزن سے Weight	انرجی سے Energy
5	ایک فورس "F"، x-ایکسز کے ساتھ عمل کر رہی ہے اس کا y- کمپونینٹ ہے: A force "F" acting along x-axis, its y-component is:	صفر Zero	F	1	2F
6	tan 60° کی قیمت ہے: Value of tan 60° is:	0.866	1.732	0.577	0.707
7	زیادہ سے زیادہ ورک تب ہوگا جب فورس F اور ڈس پلیسمنٹ d میں زاویہ ہوگا: Work done is maximum when the angle between the force F and the displacement d is:	0°	30°	60°	90°
8	جب کسی سپرنگ کو دبایا جاتا ہے تو اس میں کس قسم کی انرجی ہوتی ہے؟ When a spring is compressed, what form of energy does it possess?	کائی نیٹک Kinetic	پوٹینشل Potential	انٹرنل Internal	حرارتی Heat
9	ان میں سے کس شے کی ڈینسٹی سب سے کم ہے؟ Which one of these has the lowest density?	اوسمیم Osmium	لیڈ Lead	پیٹرول Petrol	کنکریٹ Concrete
10	کیلون سکیل میں برف کے نقطہ پگھلاؤ کا ٹمپریچر ہے: In Kelvin scale, the temperature corresponding to melting point of ice is:	صفر Zero	32	-273	+273
11	سٹیل بار کو سٹروک کیا جا سکتا ہے: Steel bar can be stroked in:	ایک طریقے سے One way	دو طریقوں سے Two ways	تین طریقوں سے Three ways	چار طریقوں سے Four ways
12	آٹو موبائل ٹیکنالوجی کی بنیاد ہے: Automobile technology is based on:	صوتیات پر Acoustics	الیکٹرو میگنیٹزم پر Electromagnetism	بصریات پر Optics	تھرموڈائنامکس پر Thermodynamics

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	Full Book – 2 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Write the name and symbol of all SI base units. تمام بنیادی یونٹس کے نام اور ان کی علامات لکھئے۔

(ii) Define kinematics. کائی مینکس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define dynamics. ڈائنامکس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define force. Write the names of its types. فورس کی تعریف کیجیے۔اس کی اقسام کے نام لکھئے۔

(v) Define air resistance. ہوا کی مزاحمت کی تعریف لکھئے۔

(vi) Write the value of gravitational constant. گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کی قیمت لکھئے۔

(vii) Differentiate between electrostatic force and magnetic force. الیکٹروسٹیٹک فورس اور میگنیٹک فورس کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

(viii) Which thing inertia measures? انرشیا کی پیائش کیا چیز ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Differentiate between line of action of force and moment arm. فورس کے عمل کی لائن اور مومنٹ آرم میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) Give a real life example of torque or moment of force. ٹارک یا مومنٹ آف فورس کی روزمرہ زندگی کی مثال دیجیے۔

(iii) What is component of a vector? ویکٹر کا جزو کیا ہے؟

(iv) Define trigonometry. ٹرگنومیٹری کی تعریف کیجیے۔

(v) State first condition of equilibrium. توازن کی پہلی شرط کو بیان کیجیے۔

(vi) Differentiate between static and dynamic equilibrium. جامد اور حرکی توازن کے درمیان فرق کیجیے۔

(vii) Define stable equilibrium. قیام پذیر توازن کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write two properties of liquids. مائع کی دو خصوصیات لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Define atmospheric pressure. فضائی پریشر کی تعریف کیجیے۔

(ii) Why current flows in thermocouple? تھرموکپل تھرمامیٹر میں کرنٹ کیوں بہتا ہے؟

(iii) What are magnetic poles? میگنیٹک پولز کیا ہیں؟

(iv) Define electromagnet. الیکٹرومیگنٹ کی تعریف کیجیے۔

(v) Describe the scope of physics. فزکس کا سکوپ (دائرہ کار) تحریر کیجیے۔

(vi) Define scientific method. سائنسی طریقہ کار کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is prediction? پیش گوئی کیا ہے؟

(viii) Differentiate between theory and law. نظریہ اور قانون میں فرق بیان کیجیے۔

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 5۔ (الف) Describe Newton's laws of motion. نیوٹن کے قوانین حرکت بیان کیجیے۔

05 (ب) A stone is dropped from a height of 45 m. How long will it take to reach the ground? ایک پتھر 45 m کی بلندی سے گرایا گیا ہے؟ یہ زمین تک پہنچنے میں کتنا وقت لے گا؟

04 6۔ (الف) State the law of conservation of energy. Explain it with the help of an example of a body falling from certain height in terms of its potential energy and kinetic energy. انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے۔کسی بلندی سے گرتے ہوئے جسم کی مثال کے ذریعے اس کی پوٹینشل انرجی اور کائی نیٹک انرجی کے حوالے سے وضاحت کیجیے۔

05 (ب) A person does 200 J of work in pushing a carton through a distance of 5 m. How much force is applied by him? ایک شخص ایک جسم کو 5 میٹر دھکیلنے کے لیے 200 J ورک کرتا ہے۔اس کی لگائی گئی فورس معلوم کیجیے۔

04 7۔ (الف) How can you identify whether an object is a magnet or a magnetic material? آپ کیسے شناخت کر سکتے ہیں کہ کوئی شے ایک میگنٹ ہے یا صرف میگنیٹک مٹیریل ہے؟

05 (ب) The mass of 5 litres of milk is 4.5 kg. Find its density in SI units. 5 لیٹر دودھ کا ماس 4.5 kg ہے۔اس کی ڈینسٹی SI یونٹس میں معلوم کیجیے۔

Objective Part Marks: 12 Time: 15 Minutes	Full Book – 3 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ معروضی کل نمبر:12 وقت:15منٹ

MCQs RESPONSE PART

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک فیمٹو میٹر برابر ہے: One femtometre is equal to:	10^{-15} m	10^{-4} m	10^{9} m	10^{15} m
2	ایک گیند کسی ٹاور پر سے گرایا گیا ہے۔ پہلے ایک سیکنڈ میں اس کا طے کردہ فاصلہ ہوگا: A ball is dropped from the top of the tower, the distance covered by it in the first second is:	5 cm	10 m	50 cm	100 m
3	SI میں کتنی بنیادی مقداریں ہیں؟ How many base quantities are in SI?	تین Three	پانچ Five	سات Seven	نو Nine
4	0.0010 میں نمایاں ہندسے ہیں: Significant figures in 0.0010 are:	1	2	3	4
5	مومنٹ آف فورس کو کہا جاتا ہے: Moment of force is called:	مومنٹ آرم Moment arm	کپل Couple	کپل آرم Couple arm	ٹارک Torque
6	$\tan 45^{\circ}$ برابر ہے: $\tan 45^{\circ}$ is equal to:	0.5	1.732	0.577	1
7	"k" برابر ہوتا ہے: "k" is equal to:	Fx	$\frac{x}{F}$	$\frac{F}{x}$	F
8	فارن ہائیٹ سکیل F = _____ Fahrenheit scale F = _____	1.8C + 32	1.8C − 32	1.8(C + 32)	1.8(C − 32)
9	حرارت کا یونٹ ہے: Unit of heat is:	کیلون Kelvin	میٹر فی سیکنڈ Meter per second	جول Joule	جول فی سیکنڈ Joule per second
10	فزکس برانچ ہے: Physics is a branch of:	سوشل سائنس کی Social science	لائف سائنس کی Life science	فزیکل سائنس کی Physical science	بائیولوجیکل سائنس کی Biological science
11	حرارت ------ کی شکل ہے۔ Heat is form of:	پاور Power	مومینٹم Momentum	ٹارک Torque	انرجی Energy
12	انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر ہے: _____	310 K	273 K	37 K	98.6 K

Subjective Part Marks: 48 Time: 1:45 Hour	Full Book – 3 Name: _____ Roll Number: _____	حصہ انشائی کل نمبر:48 وقت:1:45 گھنٹا

(Part – I حصہ اوّل)

10 Write short answers to any FIVE parts. **2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) What is measurement? Name its two parts. پیمائش کسے کہتے ہیں؟ اس کے دو حصوں کے نام لکھئے۔

(ii) Give five examples- each for scalar and vector quantities. سکیلر اور ویکٹر مقداروں کی پانچ پانچ مثالیں دیجیے۔

(iii) Define impulse of force. فورس کی امپلس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Give five examples of contact forces. کونٹیکٹ فورسز کی پانچ مثالیں دیجیے۔

(v) Differentiate between rest and motion. ریسٹ اور موشن میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Define rigid body. ٹھوس جسم (رجڈ باڈی) کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is resolution of force? ریزولیوشن آف فورس کیا ہے؟

(viii) Define resultant force. حاصل فورس کی تعریف کیجیے۔

10 Write short answers to any FIVE parts. **3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) On which factors work depends? ورک کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(ii) What is mechanical energy? میکینیکل انرجی کیا ہوتی ہے؟

(iii) Write names of different forms of energy. انرجی کی مختلف اقسام کے نام لکھئے۔

(iv) What is meant by waste energy? فاضل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(v) Distinguish between force and pressure. فورس اور پریشر میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Define pressure. Write its formula and unit. پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ لکھئے۔

(vii) Define deforming force. بگاڑ کی فورس کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is purpose of elasticity? لچک کا مقصد کیا ہے؟

10 Write short answers to any FIVE parts. **4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**

(i) Define thermal equilibrium. تھرمل توازن کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define thermometer. تھرمامیٹر کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is Fahrenheit scale? فارن ہائیٹ سکیل کیا ہے؟

(iv) Define magnetism. میگنیٹزم کی تعریف کیجیے۔

(v) What is loadstone or magnetite? لوڈسٹون یا میگنیٹائٹ کیا ہے؟

(vi) Write the uses of electromagnets. الیکٹرومیگنٹس کے استعمالات لکھئے۔

(vii) Define science. سائنس کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by interdisciplinary fields of Physics? فزکس کے بین الشعبہ جاتی فیلڈ سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part – II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) What are the main branches of Physics? State briefly. 04 فزکس کی بڑی شاخیں کون سی ہیں؟ مختصر طور پر بیان کیجیے۔

(ب) ایک ٹرک ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتا ہے۔ یہ 50 سیکنڈ میں $90\ km\ h^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ اس کا اوسط ایکسلریشن معلوم کیجیے۔ 05

A truck start from rest. It reaches a velocity of $90\ km\ h^{-1}$ in 50 seconds. Find its average acceleration.

6۔ (الف) State and explain two conditions of equilibrium. توازن کی دو شرائط بیان کیجیے اور ان کی وضاحت کیجیے۔ 04

(ب) ایک $10\ kg$ بلاک $2\ ms^{-2}$ ایکسلریشن کے ساتھ ایک بے فرکشن افقی سطح پر حرکت کر رہا ہے۔ بلاک پر عمل کرنے والی فورس معلوم کیجیے۔ 05

A 10 kg block moves on a frictionless horizontal surface with an acceleration of $2\ ms^{-2}$. What is the force acting on the block?

7۔ (الف) State and explain the principle of conservation of momentum. مومینٹم کنزرویشن کا اصول بیان کیجیے اور اس کی وضاحت کیجیے۔ 04

(ب) ایک 160 N کی فورس لکڑی کے ایک بکس پر افقی سمت کے ساتھ 60° کا زاویہ بنا کر عمل کر رہی ہے۔ اس کے x اور y اجزاء معلوم کیجیے۔ 05

A force of 160 N is acting on a wooden box at angle of 60° with the horizontal direction. Determine the values of its x and y components.