Version No.				
9	0	0	4	1

ROLL NUMBER						

PHYSICS SSC-I

(Curriculum 2006) (OLD)

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 15 Minutes

Section – A is compulsory. All parts of this section are to be answered on this page and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed.

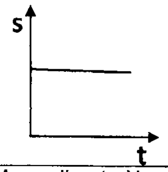
Do not use lead pencil.

حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر ناظم مرکز کے حوالے کریں۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Answer Sheet No. ___________

ہر سوال کے سامنے دیے گئے، کریکولم کے مطابق درست دائرہ کو پر کریں۔ **Invigilator Sign.** ___________

Fill the relevant bubble against each question according to curriculum: **Candidate Sign.** ___________

	Question سوال	A	B	C	D	A	B	C	D
1.	Which of the following is a base quantity? درج شدہ میں سے کون سی بنیادی مقدار ہے؟	Speed رفتار	Volume حجم	Length لمبائی	Density کثافت	○	○	○	○
2.	The SI unit of electric current is: الیکٹرک کرنٹ کی SI اکائی کیا ہے؟	Volt وولٹ	Ampere ایمپئر	Ohm اوہم	Coulomb کولم	○	○	○	○
3.	Which type of motion is demonstrated by the pendulum of a clock? گھڑی کے پینڈولم کی حرکت کس قسم کی حرکت ہے؟	Translatory ٹرانسلیٹری	Circular دائروی	Vibratory وائبریٹری	Random بے ترتیب	○	○	○	○
4.	 The Graph shows: گراف کیا ظاہر کرتا ہے؟	Constant speed مستقل رفتار	Rest ریسٹ	Variable speed تبدیل ہوتی رفتار	Motion حرکت	○	○	○	○
5.	According to Newton's second law, force is equal to: نیوٹن کے دوسرے قانون کے مطابق، فورس:	ma^2	ma	mvt	Wh	○	○	○	○
6.	A block of weight $10N$ is hanging through a cord. Find the tension in the cord. 10 نیوٹن کا ایک بلاک ایک رسی کے ذریعے لٹک رہا ہے رسی میں ٹینشن معلوم کریں۔	$T = 0.10N$	$T = 1.0N$	$T = 10.0\ N$	$T = 100\ N$	○	○	○	○
7.	According to law of gravitation $F =$: نیوٹن کے گریوی ٹیشن کے قانون کے مطابق:	$\frac{Gm_1m_2}{r^2}$	$\frac{Gm_1}{r^2}$	$\frac{Gr^2}{m_1m_2}$	$\frac{Gr^2}{m_1}$	○	○	○	○
8.	The energy stored in $Coal$ is: کوئلے میں موجود توانائی کا نام ہے:	Heat energy ہیٹ انرجی	Kinetic energy کائنیٹک انرجی	Nuclear energy نیوکلیئر انرجی	Chemical energy کیمیکل انرجی	○	○	○	○
9.	SI unit of density is: کثافت کی SI یونٹ:	kg/L	g/cm^3	N/m^3	kg/m^3	○	○	○	○
10.	According to Pascal's law, pressure exerted on an enclosed fluid is: پاسکل کے قانون کے مطابق، بند مائع پر دباؤ:	Maximum at center مرکز پر زیادہ ہوتا ہے	Equal in all directions ہر سمت میں برابر	Zero صفر ہوتا ہے	Random بے ترتیب ہوتا ہے	○	○	○	○
11.	Mercury is used as thermometric material because it has: مرکری کو تھرمامیٹرک میٹیریل کے طور پر اس کے ______ باعث استعمال کیا جاتا ہے۔	Uniform thermal expansion یونیفارم تھرمل پھیلاؤ	High freezing point بلند منجمد پوائنٹ	Small heat capacity لو ہیٹ کیپیسٹی	Low boiling point کم بوائلنگ پوائنٹ	○	○	○	○
12.	In gases heat is mainly transferred by: گیسوں میں حرارت زیادہ تر ______ سے ٹرانسفر ہوتی ہے۔	Ionization آئیونائزیشن	Conduction کنڈکشن	Convection کنویکشن	Ions collision آئنز کے تصادم	○	○	○	○

——1SA-II 25004 (OLD)——

- $g = 10ms^{-2}$
- $w = mg$

10/02/2026PC-13

PHYSICS SSC–I
(Curriculum 2006) (OLD)

Time allowed: 2:45 Hours **Total Marks Sections B and C: 53**

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Attempt the following parts. **(11 x 3 =33)** سوال نمبر 2۔ درج شدہ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i)	Differentiate scalar and vector quantities. Give one example each. سکیلر اور ویکٹر مقداروں میں فرق کریں اور ایک ایک مثال دیں۔	03	OR	Write the following in form of prefixes. درج شدہ کو پری فکسز کی فارم میں لکھیں۔ a. 0.00004 g b. 0.0000000021 m	03
(ii)	Enlist any three SI base units along with their symbols. SI یونٹس میں سے کوئی سی تین بنیادی اکائیوں کے نام اور علامات لکھیں۔	03	OR	Briefly explain the terms speed and velocity with examples. سپیڈ اور ولاسٹی کی مختصر وضاحت کریں اور مثالیں دیں۔	03
(iii)	What is meant by least count? Give formula to find least count of vernier calliper? لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟ ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔	2+1	OR	Why is Newton's 1st law of motion also known as law of inertia? نیوٹن کا پہلا قانون، لاء آف انرشیا کیوں کہلاتا ہے؟	03
(iv)	Find the retardation produced when a car moving at a velocity of $30ms^{-1}$ slows down uniformly to $15ms^{-1}$ in 5 sec. 30 میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے چلنے والی کار 5 سیکنڈ میں یکساں طور پر 15 میٹر فی سیکنڈ تک سست ہونے پر پیدا ہونے والی ریٹارڈیشن کا پتہ لگائیں۔	03	OR	What is pressure. Also write its formula and SI unit. پریشر کیا ہے؟ اس کا فارمولا اور SI یونٹ بھی لکھیں۔	1x3
(v)	Write any three methods to reduce friction. فرکشن کو کم کرنے کے کوئی سے تین طریقے لکھیں۔	1x3	OR	Describe the law of conservation of momentum with an example. لاء آف کنزرویشن آف مومینٹم کی وضاحت کریں اور ایک مثال دیں۔	03
(vi)	With the help of an example describe first condition of equilibrium. ایک مثال کی مدد سے ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کریں۔	03	OR	Calculate mass of earth with the help of Newton's law of gravitation. نیوٹن کے گریوی ٹیشن کے قانون کا استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کریں۔	03
(vii)	Differentiate between torque and couple. ٹارک اور کپل کے درمیان فرق کی وضاحت کریں۔	03	OR	Differentiate between mass and weight. کمیت اور وزن میں فرق کریں۔	03
(viii)	Why the height of vehicles is kept as low as possible? گاڑیوں کی اونچائی کو ہر ممکن حد تک کم کیوں رکھا جاتا ہے؟	03	OR	Briefly describe the working of a solar house heating system. سولر ہاؤس ہیٹنگ سسٹم کیسے کام کرتا ہے؟ مختصر وضاحت کریں۔	03
(ix)	Why does the value of g vary from place to place? g کی مقدار جگہ کے بدلنے کے ساتھ کیوں تبدیل ہوتی ہے؟	03	OR	What is 'work'? Write its formula and SI unit. کام (Work) کی مختصر وضاحت کریں۔ اس کا فارمولا اور SI یونٹ لکھیں۔	1x3
(x)	A barge 40 meter long and 8 meter broad whose sides are vertical, floats partially loaded in water. If 125000 N of cargo is added how many meters will it sink? ایک بجرا 40 میٹر لمبا اور 8 میٹر چوڑا جس کے اطراف عمودی تیرتے ہیں اگر پانی میں جزوی طور پر لدا ہوا ہے۔ اگر اس میں 125000 N کارگو شامل کیا جائے تو یہ کتنے میٹر تک ڈوب جائے گا؟	03	OR	What is evaporation? How is cooling produced by evaporation? ایویپوریشن کیا ہوتی ہے؟ ایویپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟	1+2
(xi)	How a submarine floats on the water surface and dives down into water? Explain briefly. آبدوز پانی کی سطح پر کیسے تیرتی ہے اور نیچے پانی میں کیسے غوطہ لگاتی ہے؟ مختصر وضاحت کریں۔	03	OR	Why are metals good conductors of heat? دھاتیں حرارت کی اچھی موصل کیوں ہوتی ہیں؟	03

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt the following questions. **(4x5=20)** نوٹ: درج شدہ سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

Q.3	Derive 2nd equation of motion. حرکت کی دوسری مساوات اخذ کریں۔	05	OR	Derive a relationship between force and momentum. قوت اور مومینٹم کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں۔	05
Q.4	Explain the states of equilibrium with the help of examples. مثالوں کی مدد سے توازن کی حالتوں کی وضاحت کریں۔	05	OR	Draw a flow diagram for energy conservation in a power station. پاور سٹیشن میں انرجی کی تبدیلی کی وضاحت کے لیے فلو چارٹ بنائیں۔	3+2
Q.5	Discuss the motion of artificial satellites. Also derive. $v_o = \sqrt{gR}$ مصنوعی سیارہ کی حرکت پر نوٹ لکھیں۔ نیز درج مساوات اخذ کریں۔	2+3	OR	State Pascal's law. How is it applied in hydraulic devices? Give two examples. پاسکل کا قانون بیان کریں۔ ہائیڈرولک نظام میں اس کے اطلاق کی دو مثالیں دیں۔	1+2 +2
Q.6	What is meant by latent heat of vaporization? Discuss latent heat of vaporization of water. ویپورائزیشن کی مخفی حرارت سے کیا مراد ہے؟ پانی کی ویپورائزیشن کی مخفی حرارت بیان کریں۔	2+3	OR	What is greenhouse effect? Explain its effects in global warming. گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟ گلوبل وارمنگ میں اس کے اثرات کی وضاحت کریں۔	2+3

- $v_f = v_i + at$
- $F = \frac{Gm_1 m_2}{r^2}$
- $g = ms^{-2}$
- $V = A \times h$
- $F = \rho V g$
- $G = 6.6 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2}$
- $\rho_{water} = 1000 kgm^{-3}$
- $g = 10 ms^{-2}$