



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 اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات اسی صفحہ پر دے کر تاہم مرکز کے حوالے کریں۔ گات کر دوبارہ
لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لید پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

Version No.				
9	0	0	4	1

ROLL NUMBER						

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

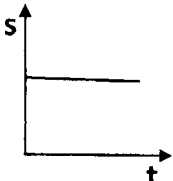
0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9

Answer Sheet No. _____

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	Volume	Length	Density	☐	☐	☐	☐
2. The SI unit of electric current is:	الیکٹرک کرنٹ کی SI اکائی کیا ہے؟	Volt	Ampere	Ohm	Coulomb	☐	☐	☐	☐
3. Which type of motion is demonstrated by the pendulum of a clock?	گھڑی کے پینڈولم کی حرکت کس قسم کی حرکت ہے؟	Translatory	Circular	Vibratory	Random	☐	☐	☐	☐
4.  The Graph shows:	گراف کیا ظاہر کرتا ہے؟	Constant speed	Rest	Variable speed	Motion	☐	☐	☐	☐
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۔	$T = 0.10N$	$T = 1.0N$	$T = 10.0N$	$T = 100N$	☐	☐	☐	☐
7. According to law of gravitation $F =$:	نیوٹن کے گرہی ٹینشن 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	Kinetic energy	Nuclear energy	Chemical energy	☐	☐	☐	☐
9. SI unit of density is:	گشتیت 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	Equal in all directions	Zero	Random	☐	☐	☐	☐
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	High freezing point	Small heat capacity	Low boiling point	☐	☐	☐	☐
12. In gases heat is mainly transferred by:	آئینہ نائزیشن گیسوں میں حرارت زیادہ تر _____ سے ٹرانسفر ہوتی ہے۔	Ionization	Conduction	Convection	Ions collision	☐	☐	☐	☐

—1SA-II 25004 (OLD)—

$g = 10ms^{-2}$

$w = mg$



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 پرپی کسٹری 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؟ ورنیر کیلیپر کاؤنٹ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔	2+1	OR	Why is Newton's 1 st 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 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 گرہی کشش 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 بجر 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 کا رگو شامل کیا جائے تو یہ کتنے میٹر تک ڈوب جائے گا؟	03	OR	What is evaporation? How is cooling produced by evaporation? ایو پوریشن کیا ہوتی ہے؟ ایو پوریشن 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 کھاتی 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 2 nd 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۔ ہائیڈروولک 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

— 1SA-II 25004 (OLD) —

$$\begin{aligned}
 &v_f = v_i + at & F &= \frac{Gm_1m_2}{r^2} & g &= ms^{-2} & V &= A \times h & F &= \rho Vg \\
 &G &= 6.6 \times 10^{-11} Nm^2 kg^{-2} & \rho_{water} &= 1000 kgm^{-3} & g &= 10 ms^{-2}
 \end{aligned}$$