

2011

Roll No.

Answer Sheet No. _____



Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

فزکس - ایس ایس سی - I

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پر پے پر پے دیے جائیں گے۔ اس کو پینسل میں منٹ میں عمل کر کے نام مرکز کے حوالے کر دیا جائے گا۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر:		دے گئے الفاظ یعنی الف ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔	
(i)	الف - سالڈیٹ فزکس ب - الیکٹرومیکینیٹزم ج - نیوکلیر فزکس د - پلازما فزکس	الف - سالڈیٹ فزکس ب - الیکٹرومیکینیٹزم ج - نیوکلیر فزکس د - پلازما فزکس	الف - سالڈیٹ فزکس ب - الیکٹرومیکینیٹزم ج - نیوکلیر فزکس د - پلازما فزکس
(ii)	الف - 1.0×10^{-4} ج - 6.9×10^8 ب - 6.4×10^6 د - 1.0×10^{20}	الف - 1.0×10^{-4} ج - 6.9×10^8 ب - 6.4×10^6 د - 1.0×10^{20}	الف - 1.0×10^{-4} ج - 6.9×10^8 ب - 6.4×10^6 د - 1.0×10^{20}
(iii)	الف - اوسط ولاسٹی ب - متحرک ولاسٹی ج - یکساں ولاسٹی د - ریلیٹیو ولاسٹی	الف - اوسط ولاسٹی ب - متحرک ولاسٹی ج - یکساں ولاسٹی د - ریلیٹیو ولاسٹی	الف - اوسط ولاسٹی ب - متحرک ولاسٹی ج - یکساں ولاسٹی د - ریلیٹیو ولاسٹی
(iv)	الف - موٹیٹم ب - قوت ج - نیوٹن کا پہلا قانون د - نیوٹن کا دوسرا قانون	الف - موٹیٹم ب - قوت ج - نیوٹن کا پہلا قانون د - نیوٹن کا دوسرا قانون	الف - موٹیٹم ب - قوت ج - نیوٹن کا پہلا قانون د - نیوٹن کا دوسرا قانون
(v)	الف - منفی ویکیٹر ب - ریٹیکولر کمپونینٹ ج - ریڈیٹنٹ ویکیٹر د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - منفی ویکیٹر ب - ریٹیکولر کمپونینٹ ج - ریڈیٹنٹ ویکیٹر د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - منفی ویکیٹر ب - ریٹیکولر کمپونینٹ ج - ریڈیٹنٹ ویکیٹر د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
(vi)	الف - موٹیٹم ب - کیل ج - ٹارک د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - موٹیٹم ب - کیل ج - ٹارک د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - موٹیٹم ب - کیل ج - ٹارک د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
(vii)	الف - $\frac{2mv}{R+h}$ ج - $\frac{mv}{R+h}$ ب - $\frac{mv^2}{R+h}$ د - $\frac{mv^2}{h}$	الف - $\frac{2mv}{R+h}$ ج - $\frac{mv}{R+h}$ ب - $\frac{mv^2}{R+h}$ د - $\frac{mv^2}{h}$	الف - $\frac{2mv}{R+h}$ ج - $\frac{mv}{R+h}$ ب - $\frac{mv^2}{R+h}$ د - $\frac{mv^2}{h}$
(viii)	الف - انرجی ب - کام (ورک) ج - پاور د - اسراع (ایکسلریشن)	الف - انرجی ب - کام (ورک) ج - پاور د - اسراع (ایکسلریشن)	الف - انرجی ب - کام (ورک) ج - پاور د - اسراع (ایکسلریشن)
(ix)	الف - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس ب - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس اور مفید ورک کی نسبت ج - وہ مشین جو بوجھ اٹھاتی ہے۔ د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس ب - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس اور مفید ورک کی نسبت ج - وہ مشین جو بوجھ اٹھاتی ہے۔ د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس ب - کام لینے کی خاطر مشین پر لگائی گئی فورس اور مفید ورک کی نسبت ج - وہ مشین جو بوجھ اٹھاتی ہے۔ د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
(x)	الف - وسکائی ب - لمیٹنگ فورس ج - اچھال کی قوت د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - وسکائی ب - لمیٹنگ فورس ج - اچھال کی قوت د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - وسکائی ب - لمیٹنگ فورس ج - اچھال کی قوت د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
(xi)	الف - کھولاؤ کی منفی حرارت ب - کھولاؤ کی منفی حرارت ج - کنویکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کھولاؤ کی منفی حرارت ب - کھولاؤ کی منفی حرارت ج - کنویکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کھولاؤ کی منفی حرارت ب - کھولاؤ کی منفی حرارت ج - کنویکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
(xii)	الف - کنویکشن ب - ریڈی ایشن ج - کنڈکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کنویکشن ب - ریڈی ایشن ج - کنڈکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں	الف - کنویکشن ب - ریڈی ایشن ج - کنڈکشن د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں

حاصل کردہ نمبر:

12

محل نمبر:

برائے معائنہ:

PHYSICS SSC-I

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 53

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separately provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Name any six branches of Physics.
- (ii) Write a short note on Screw gauge.
- (iii) Differentiate between Distance and Displacement.
- (iv) Derive $v_f = v_i + at$.
- (v) If a wooden block of mass 1.5 kg is pushed along a smooth surface of a table with a force of 6N, find the acceleration of the block.
- (vi) Write down any three methods to reduce friction.
- (vii) Briefly describe the head to tail rule.
- (viii) Briefly write about the states of equilibrium.
- (ix) Briefly describe the working of dryer of washing machine.
- (x) A motor pulls 2000 kg water in one hour from a 50 m deep well. Find the power of the motor.
- (xi) State the principle of lever.
- (xii) Define Surface tension.
- (xiii) T.V announced 30°C temperature of Lahore. How much temperature would be in Fahrenheit and Kelvin scales?
- (xiv) Why does tea in a cup become cold earlier ad compared to a teapot?
- (xv) What do you know about the hydraulic press?

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3 (a) Derive $S = v_i t + \frac{1}{2} at^2$. (3)
- (b) Explain Newton's Second law of motion with the help of an example. (3)
- (c) The mass of an astronaut is 100 kg: (4)
- (i) What will be his weight on the earth?
 - (ii) Find its weight on the moon. The value of gravitational acceleration on the moon is 1.6 ms^{-2}
- Q. 4 (a) State Newton's law of gravitation. How can you find mass of the earth with its help? (4)
- (b) Define Centripetal force. (2)
- (c) A bowler during playing cricket throws a ball of mass 200 g with a velocity of 20 m / s. Find the kinetic energy of the ball. Also find the amount of work done for throwing the ball by the bowler. (4)
- Q. 5 (a) What is an Inclined plane? (3)
- (b) State Archimedes principle. (3)
- (c) A 50 g metal piece at 95°C is put in 250 g water at 17°C . Final temperature of water is changed to 19.4°C . Find the specific heat of the metal piece. (4)



فزکس۔ ایس ایس سی۔ ا-1

2011

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو اپنی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) فزکس کی کوئی سی چھ شاخوں کے نام تحریر کیجیے۔
- (ii) سکریو گینج پر مختصر نوٹ لکھیے۔
- (iii) فاصلہ اور ڈس پلینمنٹ میں فرق تحریر کریں۔
- (iv) اخذ کریں $v_f = v_i + at$
- (v) اگر 1.5 کلوگرام کمبوزی کے ایک بلاک کو میز کی ہموار سطح پر 6 نیوٹن کی فورس لگا کر دھکیلا جائے تو بلاک کا ایکسلریشن معلوم کریں۔
- (vi) فرکشن کم کرنے کے کوئی سے تین طریقے تحریر کریں۔
- (vii) ہیڈ ٹیبل رول مختصر بیان کریں۔
- (viii) ایکوی لبریم کی حالتیں مختصر تحریر کریں۔
- (ix) واشنگ مشین کے ڈرامے کے کام کرنے کو مختصر بیان کریں۔
- (x) 50 میٹر گھرے کنوئیں میں سے ایک موٹر 2000 کلوگرام پانی ایک گھنٹے میں نکالتی ہے۔ موٹر کی پاور معلوم کریں۔
- (xi) لیور کا اصول بیان کریں۔
- (xii) سرفیس ٹینشن کی تعریف کریں۔
- (xiii) T.V پر لاہور کا نمبر پچ 30 ڈگری بتایا گیا۔ یہ نمبر پچ فارن ہائیٹ اور کیلون سکیلز پر کتنا ہوگا؟
- (xiv) چائے دانے کی نسبت کپ میں چائے کیوں جلدی بخندتی ہو جاتی ہے؟
- (xv) ہائڈروک پریس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- (3) سوال نمبر ۳: الف: $S = v_i t + \frac{1}{2} at^2$ اخذ کریں: ب: نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کی وضاحت ایک مثال کی مدد سے کریں۔ ج: ایک خلائورد کا ماس 100 کلوگرام ہے: (i) زمین پر اس کا وزن کتنا ہوگا؟ (ii) چاند پر اس کا وزن معلوم کریں جب کہ چاند پر گریویٹیٹیشنل ایکسلریشن کی قیمت 1.6 ms^{-2} ہے۔
- (4) سوال نمبر ۴: الف: نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کریں۔ اس کی مدد سے زمین کا ماس کیسے معلوم کیا جاسکتا ہے؟ ب: سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کریں۔ ج: ایک باؤلر کرکٹ کھیلتے ہوئے 200 گرام ماس کی گیند 20 میٹر فی سینڈ کی ولاسٹی سے پھینکتا ہے۔ گیند کی کائی ٹیک انرجی معلوم کریں۔
- (4) نیز پی جی تائیس کہ گیند پھینکنے وقت باؤلر گیند پر کتنا دھک کرتا ہے؟
- (3) الف: انکائمنڈ پلیٹین کیا ہوتا ہے؟
- (3) ب: ارشیدس کا اصول بیان کریں۔
- (3) ج: ایک 50 گرام کے دھاتی ٹکڑے کا نمبر پچ 95 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ اسے 250 گرام پانی میں ڈالا گیا جس کا نمبر پچ 17 ڈگری سینٹی گریڈ تھا۔ آخر میں پانی کا نمبر پچ 19.4 ڈگری سینٹی گریڈ ہو گیا۔ دھاتی ٹکڑے کی حرارت خصوصیت معلوم کریں۔