Roll No.

Answer Sheet No.________________

Sig. of Candidate.________________

Sig. of Invigilator.________________

COMPUTER HARDWARE SSC–I

SECTION – A (Marks 08)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE: Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

(i) With an increase in the cross-sectional area of a conductor its resistance ____________.

A. Decreases B. Increases

C. Conductors have no resistance D. None of these

(ii) How many volts does the yellow power supply wire in a computer carry?

A. +12 V B. + 5 V C. –5 V D. None of these

(iii) What is the first task performed in a computer when the power button is switched on?

A. Bios setup B. Boot C. Post D. Desktop

(iv) Floppy disk is a type of__________

A. On-line memory B. Primary memory

C. Offline memory D. None of these

(v) What is an angle called which is greater than 90° and less than 180°?

A. Acute angle B. Obtuse angle C. Reflex angle D. Right angle

(vi) What is the rate of flow of electric charge in a conductor called?

A. Current B. Power C. Capacitance D. None of these

(vii) $(ABC)_{16}$ is equal to __________ in the Decimal Number.

A. 7230 B. 2748 C. 4872 D. 4728

(viii) emf (Electromotive force) = _____________.

A. q/W B. e/f C. W/q D. f/e

For Examiner's use only:

Total Marks: 08

Marks Obtained:

Roll No. | | | | | | |

Answer Sheet No. ____________

Sig. of Candidate: ____________

Sig. of Invigilator: ____________

کمپیوٹر ہارڈوئیر ایس ایس سی-I

حصہ اوّل (کُل نمبر 08)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اوّل لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیڈ پنسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر1: دیے گئے الفاظ یعنی الف / ب / ج / د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) کسی موصل کا عمودی تراش کا رقبہ بڑھانے سے اس کی مزاحمت کیا ہو گی؟

الف۔ کم　　ب۔ زیادہ

ج۔ موصل کی مزاحمت نہیں ہوتی　　د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(ii) کمپیوٹر کی پاور سپلائی میں پیلے رنگ کے تار پر کتنے وولٹ ہوتے ہیں؟

الف۔ +12 V　　ب۔ +5 V

ج۔ −5 V　　د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(iii) کمپیوٹر کا پاور بٹن آن (On) کرتے ہیں تو پہلا کام کیا ہوتا ہے؟

الف۔ بائیوس سیٹ اپ　　ب۔ بوٹ

ج۔ پوسٹ　　د۔ ڈیسک ٹاپ

(iv) فلاپی ڈسک ________ کی قسم ہے۔

الف۔ اون لائن میموری　　ب۔ پرائمری میموری

ج۔ آف لائن میموری　　د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(v) جو زاویہ 90° سے بڑا اور 180° سے چھوٹا ہو ________ کہلاتا ہے۔

الف۔ زاویہ حادہ　　ب۔ زاویہ منفرجہ

ج۔ زاویہ معکوس　　د۔ زاویہ قائمہ

(vi) کسی موصل میں برقی چارج کے بہاؤ کی شرح کو کیا کہتے ہیں؟

الف۔ کرنٹ　　ب۔ پاور

ج۔ کپیسٹینس　　د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(vii) $(ABC)_{16}$ اعشاری نظام میں ________ کے برابر ہے۔

الف۔ 7230　　ب۔ 2748

ج۔ 4872　　د۔ 4728

(viii) الیکٹروموٹیو فورس (emf) = ________۔

الف۔ q/W　　ب۔ e/f

ج۔ W/q　　د۔ f/e

برائے ممتحن: کُل نمبر: 08　　حاصل کردہ نمبر: ____

COMPUTER HARDWARE SSC–I

Time allowed: 2:40 Hours **Total Marks Sections B and C: 32**

NOTE: Answer any six 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 18)

Q. 2 Answer any SIX parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. **(6 x 3 = 18)**

(i) Describe the forward biased diode circuit with the help of a diagram.

(ii) Write a short note on Mouse.

(iii) Differentiate between XOR and XNOR Gates with the help of symbol and truth table.

(iv) Write briefly about Non-volatile memory.

(v) Define Circuit.

(vi) Draw the symbols of the following:

a.	NPN Transistor	b.	Capacitor	c.	PNP Transistor
d.	AC Power supply	e.	Diode	f.	Coil

(vii) Write about the protection software of viruses.

(viii) How is a Step-up transformer constructed?

SECTION – C (Marks 14)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. **(2 x 7 = 14)**

Q. 3 Describe the types of Computer. **(07)**

Q. 4 **a.** Upon what factors does the resistance depend? Explain. **(04)**

b. What are N-type and P-type materials? How are they formed? **(03)**

Q. 5 **a.** Define Binary Number system. Convert $(12970)_{10}$ to **Binary**, **Octal** and **Hexadecimal** Number systems. **(04)**

b. Define Triangle. Also define and draw any two types of triangle. **(03)**

حصہ دوم (کُل نمبر 18)

سوال نمبر۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے چھ (06) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: **(6x3=18)**

(i) ڈائیگرام کی مدد سے ڈائیوڈ کا فارورڈ بائسڈ سرکٹ بیان کریں۔ (ii) ماؤس پر مختصر نوٹ لکھیے۔

(iii) XOR اور XNOR گیٹ میں فرق سمبل اور ٹروتھ ٹیبل کی مدد سے بیان کریں۔

(iv) نان وولٹائل میموری سے متعلق مختصراً تحریر کریں۔ (v) سرکٹ کی تعریف کریں۔

(vi) درج ذیل کے سمبل بنائیں:

الف۔	NPN ٹرانزسٹر	ب۔	کپیسٹر	ج۔	PNP ٹرانزسٹر
د۔	AC پاور سپلائی	ہ۔	ڈائیوڈ	و۔	کوائل

(vii) وائرس سے بچاؤ کے سافٹ ویئر کے بارے میں لکھیں۔ (viii) سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیسے بنایا جاتا ہے؟

حصہ سوم (کُل نمبر 14)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔) **(2x7=14)**

سوال نمبر۳: کمپیوٹر کی اقسام بیان کریں۔ (7)

سوال نمبر۴: الف۔ مزاحمت کا انحصار کن عوامل پر ہے؟ وضاحت کریں۔ (4)

ب۔ N-Type اور P-Type میٹریل کیا ہیں؟ یہ کیسے بنائے جاتے ہیں؟ (3)

سوال نمبر۵: الف۔ ثنائی نمبر سسٹم کی تعریف کریں۔ $(12970)_{10}$ کو ثنائی، آٹھ کے نظام اور سولہ کے نظام میں تبدیل کریں۔ (4)

ب۔ مثلث کی تعریف کریں۔ اور اس کی کوئی سی دو اقسام کی تعریف کریں اور شکل بنائیں۔ (3)