

|                                  |       |    |
|----------------------------------|-------|----|
| Biology Annual 2015              | _____ | 2  |
| Chemistry Annual 2015            | _____ | 10 |
| Computer Science Annual 2015     | _____ | 18 |
| English Compulsory Annual 2015   | _____ | 22 |
| Islamiyat Compulsory Annual 2015 | _____ | 30 |
| Mathematics Annual 2015          | _____ | 34 |
| Physics Annual 2015              | _____ | 46 |
| Urdu Compulsory Annual 2015      | _____ | 58 |



Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

84

## BIOLOGY SSC-I

### SECTION – A (Marks 12)

**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) Which of the following Bioelements is in the highest percentage in protoplasm?  
 A. Carbon      B. Hydrogen      C. Oxygen      D. Nitrogen
- (ii) Which of the following is not a characteristic of a good hypothesis?  
 A. Must be consistent with all available data  
 B. Must be testable  
 C. Must be correct  
 D. Must make predictions
- (iii) The function of Mitochondrion is:  
 A. Lipids storage      B. Protein synthesis  
 C. Photosynthesis      D. Cellular Respiration
- (iv) The major component of plant cell wall is:  
 A. Chitin      B. Peptidoglycan      C. Cellulose      D. Cholesterol
- (v) A related group of genera form:  
 A. order      B. family      C. class      D. phylum
- (vi) In which stage of cell cycle do most cells spend their lives?  
 A. Prophase      B. Metaphase      C. Interphase      D. Telophase
- (vii) Prosthetic groups are:  
 A. Required by all enzymes      B. Loosely attached with enzymes  
 C. Protein in nature      D. Tightly bound to enzyme
- (viii) In which of the following steps of respiration is  $CO_2$  produced?  
 A. Glycolysis      B. Krebs cycle  
 C. Electron Transport chain      D. All of these
- (ix) In stomach pepsinogen is converted into:  
 A. Pepsin      B. Bicarbonate      C.  $HCl$       D. Gastrin
- (x) Ulcers occur in:  
 A. Stomach      B. Duodenum      C. Oesophagus      D. All of these
- (xi) Which of these are responsible for blood clotting?  
 A. Platelets      B. Erythrocytes      C. Neutrophils      D. Basophils
- (xii) Stomata close when guard cells:  
 A. Lose water      B. Gain chloride ions  
 C. Become turgid      D. Gain potassium ions

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**12**

**Marks Obtained:**

Roll No.

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## بیالوجی ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پری دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں صف میں عمل کر کے نامہ مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزنٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ا ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- |        |   |                                    |  |   |                                       |
|--------|---|------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| (i)    | ان میں سے سب سے زیادہ کس بائیوٹیکنالوجی کا پروٹو پلازم میں تناسب ہے؟    | الف - کاربن                        | ب - ہائیڈروجن                          | ج - آکسیجن                              | د - نائٹروجن                          |
| (ii)   | درج ذیل میں سے کون سی خاصیت ایک اچھے ہائپوٹیسس کی نہیں ہے؟              | الف - تمام دستیاب ڈیٹا کے مطابق ہو | ب - جانچے جانے کے قابل ہو              | ج - لازماً درست ہو                      | د - نئے ہائپوٹیسس بناتا ہو            |
| (iii)  | مائٹو کائونڈریوں کا کیا کام ہے؟   | الف - لپڈ ذخیرہ کرنا               | ب - پروٹین کی تیاری                    | ج - فوٹوسنتھیسز                         | د - سیلولر سپاریشن                    |
| (iv)   | پودوں کی سیل وال کا بڑا جزو کون سا ہے؟                                  | الف - کائٹن                        | ب - ہینٹا ڈوگلائن                      | ج - سیلولوز                             | د - کولیسٹرول                         |
| (v)    | قریبی جینز ازل کرایک _____ بناتے ہیں۔                                   | الف - آرڈر                         | ب - فیملی                              | ج - کلاس                                | د - فائیکلم                           |
| (vi)   | سیلز اپنی زندگی کا زیادہ حصہ سیل سائیکل کے کون سے مرحلے میں گزارتے ہیں؟ | الف - پروٹین                       | ب - میٹائیز                            | ج - انٹرفیز                             | د - ٹیلوفیز                           |
| (vii)  | پراسٹیٹک گروپ :   | الف - ہر انزائم کی ضرورت ہوتے ہیں  | ب - انزائم کے ساتھ مضبوطی سے نہیں جڑتے | ج - فطرت میں پروٹین ہوتے ہیں            | د - انزائم کے ساتھ مضبوطی سے جڑتے ہیں |
| (viii) | ریسپاریشن کے کون سے مرحلے میں کاربن ڈائی آکسائیڈ پیدا ہوتی ہے؟          | الف - گلائیکولائیسز                | ب - کریجر سائیکل                       | ج - الیکٹرون ٹرانسپورٹ چین              | د - درج شدہ تمام                      |
| (ix)   | معدہ میں پینسیٹو جن کو کس میں تبدیل کر دیا جاتا ہے؟                     | الف - چیسین                        | ب - بائی کاربونیٹ                      | ج - ہائیڈروکلورک ایسڈ                   | د - کیسٹرن                            |
| (x)    | السر کہاں ہوتے ہیں؟   | الف - معدہ                         | ب - ڈیوڈینم                            | ج - ایسوفیگس                            | د - درج شدہ تمام                      |
| (xi)   | خون میں کون سے سلزکلاٹ بنانے کے ذمہ دار ہیں؟                            | الف - پلیٹ لیٹس                    | ب - ایریٹروسائٹس                       | ج - نیوٹروفیلز                          | د - بیسوفیلز                          |
| (xii)  | سٹوئیٹا بند ہو جاتے ہیں جب گارڈ سلز:                                    | الف - پانی نکالتے ہیں              | ب - کلورائیڈ آؤٹ پمپتے ہیں             | ج - پھول جاتے ہیں یعنی ٹرچڈ ہو جاتے ہیں | د - پوباشیم آؤٹ پمپتے ہیں             |

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائنہ:



# BIOLOGY SSC-I

85

**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 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)**

- (i) Define the following:
  - a. Genetics
  - b. Biotechnology
  - c. Entomology
- (ii) Quantitative Observations are better in biological method. How?
- (iii) What is meant by hypertonic and hypotonic solutions?
- (iv) Describe the fluid mosaic model of plasma membrane.
- (v) Differentiate between the terms extinct and endangered.
- (vi) Define co-factor and co-enzyme.
- (vii) Justify why viruses are excluded from five kingdoms system of classification.
- (viii) Describe lock and key model of enzyme action.
- (ix) What structures and phenomena are involved in the intake of  $CO_2$  and water by plants?
- (x) What is the role of chlorophyll and light in photosynthesis?
- (xi) How would you differentiate between bolus and chyme?
- (xii) Define the Cohesion tension theory.
- (xiii) Define systole and diastole.
- (xiv) What are the two main types of white blood cells? How do they differ?
- (xv) What is the importance of organic and inorganic fertilizers in agriculture?

## SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3**
  - a. Explain the structure and functions of Endoplasmic reticulum and Golgi apparatus? **(1+2+2)**
  - b. Outline the mechanism of respiration while defining glycolysis, Krebs cycle and electron transport chain. **(05)**
- Q. 4**
  - a. Relate the importance of biodiversity with natural ecosystem through examples. **(2+4)**
  - b. Describe the structure and functions of stomach with labelled diagram. **(04)**
- Q. 5**
  - a. Contrast mitosis and meiosis emphasizing the events that lead to different outcomes. **(04)**
  - b. Which four chambers make the human heart and how blood flows through these chambers? **(2+2+2)**

—ISA 1510 (L)—



## بیالوجی ایس ایس سی-ا

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 جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم میں سے 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)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)

- (i) مندرجہ ذیل کی تعریف کریں:
  - الف۔ جینیٹکس
  - ب۔ بائیو ٹیکنالوجی
  - ج۔ اینٹومولوجی
- (ii) بائیولوجیکل مینٹھڈ میں مقداری مشاہدات بہتر ہوتے ہیں۔ کیسے؟
- (iii) ہائیرٹائک اور ہائڈرٹائک سلوشن سے کیا مراد ہے؟
- (iv) پلازما ممبرین کے فلویڈ موزیک ماڈل کی وضاحت کریں۔
- (v) اصطلاحات ناپید اور اینڈو اینڈو میں کیا فرق ہے؟
- (vi) کوئیٹل اور کوانٹم کی تعریف کریں۔
- (vii) وجہ بتائیں کہ ڈائریکٹوریٹ کولمبیا کنگڈم کلاسیفیکیشن سسٹم سے باہر کیوں رکھا گیا ہے؟
- (viii) انزائم ایکشن کالاک اینڈ کی ماڈل بیان کریں۔
- (ix) پودوں میں پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ لینے کے لیے کون سی ساختیں اور عمل شامل ہیں؟
- (x) فوٹوسینٹھیسیز میں روشنی اور کلوروفیل کا کیا کردار ہے؟
- (xi) بولس اور کاکٹم میں کیا فرق ہے؟
- (xii) کوہیون ٹینشن تھیوری کی تعریف کریں۔
- (xiii) سسٹول اور ڈایاسٹول کی تعریف لکھیں۔
- (xiv) وائٹ بلڈ سیلز کی دو بڑی اقسام کون سی ہیں؟ اور یہ ایک دوسرے سے کس طرح مختلف ہیں؟
- (xv) زراعت میں ان آرگنک اور آرگنک فرٹلائزر کی اہمیت کیا ہے؟

### حصہ سوم (کل نمبر 20)

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

- سوال نمبر ۳: الف۔ اینڈو پلازما ریک ریٹی کو لم اور گالٹی اپریٹس کی ساخت اور اس کے افعال وضاحت سے لکھیں۔  
ب۔ گلائیکولائسز کریب سائیکل اور الیکٹرون ٹرانسپورٹ چین کی تعریف کرتے ہوئے رسپائریشن کے میکانزم کے اہم نکات بیان کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ مثالوں کی مدد سے فطری ایکوسٹم کے حوالے سے بائیوڈائیورسٹی کی اہمیت بیان کریں۔  
ب۔ لیبلڈ ڈائیگرام کی مدد سے معدے کی ساخت اور اس کے افعال بیان کریں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ مائیٹوسس اور میوزکاموائز نہ کریں خاص طور پر ان واقعات کے حوالے سے جن کی وجہ سے آخری نتائج میں فرق آتا ہے۔  
ب۔ انسان کے دل کے چار خانے کون سے ہیں؟ ان خانوں کے اندر خون کی گردش بیان کریں۔



Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

*(Signature)*

## BIOLOGY SSC-I

### SECTION – A (Marks 12)

**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) Which of the following group includes organisms all of which are absorptive in their nutrition?  
A. Protists      B. Animals      C. Fungi      D. Bacteria
- (ii) The scientific name of Frog is:  
A. Rana tigrina      B. Rosa indica      C. Avena sativa      D. Brassica compestris
- (iii) Mushroom is an example of:  
A. Bacteria      B. Plants      C. Animals      D. Fungi
- (iv) A related group of orders forms:  
A. genera      B. family      C. class      D. phylum
- (v) Which one is endangered specie in Pakistan?  
A. Star fish      B. Indus dolphin      C. Black buck      D. Hangul
- (vi) Rough endoplasmic reticulum is the area in a cell where \_\_\_\_\_ are synthesized.  
A. Starch      B. Proteins      C. Lipids      D. Nucleic Acid
- (vii) The function of Centriole is formation of:  
A. Cyto skeleton      B. Spindle fibres      C. Enzymes      D. ATP
- (viii) Which of the following stages of cell division is different for animal and plant cells?  
A. Metaphase      B. Anaphase      C. Telophase      D. Cytokinesis
- (ix) Induced fit model is proposed by:  
A. De Duve      B. Camillo  
C. Daniel Koshland      D. None of these
- (x) What is the end product of glycolysis?  
A. Carbon dioxide      B. Water      C. Alcohol      D. Alcohol and Lactic acid
- (xi) Which disease is caused by the deficiency of vitamin D?  
A. Rickets      B. Short sightedness  
C. Less appetite      D. Anaemia
- (xii) A patient with blood group 'A' can be given the blood of donor who has:  
A. Blood group A or AB      B. Blood group A or O  
C. Blood Group A      D. Blood group O

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

12

**Marks Obtained:**

—ISA 1510 (ON)—

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## بیالوجی ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے نامہ مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) مندرجہ ذیل میں سے کون سے گروہ کے تمام ممبر خوراک جذب کر کے جسم میں لے جاتے ہیں؟  
الف۔ پروٹینس      ب۔ جانور      ج۔ فنجائی      د۔ نیکیٹریا
- (ii) مینڈک کا سائنسی نام ہے:  
الف۔ اناگراٹا      ب۔ روزہ انڈیکا      ج۔ اوسٹیاوا      د۔ براسیکا کمپوس
- (iii) مشروم کس چیز کی مثال ہے؟  
الف۔ بیکیٹریا      ب۔ پودے      ج۔ جانور      د۔ فنجائی
- (iv) قریبی آرزو ایک \_\_\_\_\_ بناتے ہیں۔  
الف۔ جنبرا      ب۔ فیملی      ج۔ کلاس      د۔ فائلم
- (v) کون سی ہیٹی (Specie) پاکستان میں اینڈینجرڈ ہے؟  
الف۔ سائٹس      ب۔ انڈس ڈالسن      ج۔ بلیک بک      د۔ ہنگول
- (vi) سیل میں ریف اینڈوپلازماک ریولیوم وہ جگہ ہے جو \_\_\_\_\_ تیار کرتی ہے۔  
الف۔ شارچ      ب۔ پروٹینز      ج۔ لپڈز      د۔ نیوکلیک ایسڈ
- (vii) سینٹریول کا کام ہے \_\_\_\_\_ بنانا۔  
الف۔ سائٹوسکلیٹن      ب۔ سپنڈل فائبرز      ج۔ اینزائم      د۔ اے ٹی پی
- (viii) سیل ڈویژن کا کون سا مرحلہ جانوروں اور پودوں میں بہت مختلف طرح کا ہے؟  
الف۔ میتائز      ب۔ اینٹائز      ج۔ نیوٹائز      د۔ سائٹو کینسز
- (ix) انڈوسٹنٹ ماڈل پیش کیا ہے:  
الف۔ ڈی ڈیو      ب۔ کیمیلو      ج۔ ڈیٹیل کوہلیٹڈ      د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (x) گھانگولائسز کے آخر میں کیا ہے؟  
الف۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ      ب۔ پانی      ج۔ الکوہول      د۔ الکوہول اور لیکٹک ایسڈ
- (xi) وٹامن ڈی کی کمی سے کون سی بیماری ہوتی ہے؟  
الف۔ رکنش      ب۔ نظر کی کمزوری      ج۔ بھوک کی کمی      د۔ خون کی کمی
- (xii) بلڈ گروپ A کے شخص کو کون سے گروپ کا خون دیا جاتا ہے؟  
الف۔ بلڈ گروپ A یا B      ب۔ بلڈ گروپ O یا A      ج۔ بلڈ گروپ A      د۔ بلڈ گروپ O

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



# BIOLOGY SSC-I

87

**Time allowed: 2:40 Hours**

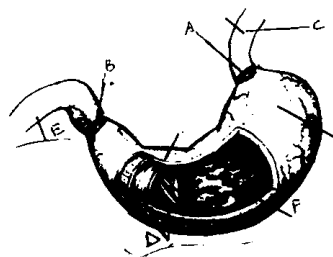
**Total Marks Sections B and C: 53**

**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 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)**

- (i) Differentiate between Population level and Community level with examples.
- (ii) a. Define Taxonomy.  
b. Draw the Taxonomic Hierarchy.
- (iii) Define binomial nomenclature and write its rules.
- (iv) Write the functions of the following:
  - a. Golgi apparatus
  - b. Endoplasmic reticulum
  - c. Lysosomes
- (v) What is muscle tissue and name its types?
- (vi) Describe G2 phase.
- (vii) Apoptosis and Necrosis are phenomenon of cell death. Differentiate them.
- (viii) What is the effect of temperature on activity of Enzymes?
- (ix) Write the main steps involved in Dark reaction.
- (x) Define fermentation and its types.
- (xi) What are dietary fibres and write their functions?
- (xii) What are the functions of Liver?
- (xiii) What is the difference between White blood cells and Red blood cells?
- (xiv) Describe the importance of transpiration.
- (xv) Name the parts labelled A, B, C, D, E and F in the following diagram on your answer sheet:



## SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3 a.** Write in detail different phases of meiosis I. (08)
- b.** How is heart prevented? (02)
- Q. 4 a.** Write mechanism of respiration. (2+4)
- b.** Write in detail structure of heart. Draw diagram. (04)
- Q. 5 a.** Who proposed the five kingdom system of classification? Explain it. (04)
- b.** Explain and draw the structure of chloroplast and write down its functions. (2+2+2)

—ISA 1510 (ON)—



## بیالوجی ایس ایس سی-1



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

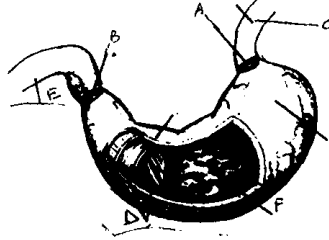
نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم میں سے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

### 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) پاپوشن لیول اور کیوٹی لیول کے درمیان فرق لکھیں اور مثالیں بھی دیں۔
- (ii) الف - نیکسانومی کی تعریف کریں۔ ب - نیکسانومی کا نظام مرتب کریں۔
- (iii) بائیو میٹیل نوٹس کچھ کی تعریف اور اصول لکھیں۔
- (iv) مندرجہ ذیل کا کام لکھیں:  
الف - گالئی اپریٹس  
ب - اینڈوپلازمک ریٹیکولم  
ج - لائوسوسمز
- (v) مسلٹشو کے کچھ ہیں اور اس کی مختلف اقسام کے نام لکھیں؟
- (vi) جی 2 فیبر بیان کریں۔
- (vii) ایپ اپنوس اور نیکروسس سیز کی موت کے عمل ہیں۔ ان کے درمیان فرق واضح کریں۔
- (viii) ٹیسٹیس کا اینڈوکرین کی ایکٹیوٹی پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- (ix) ڈارک ری ایکشن کے بنیادی مراحل تحریر کریں۔
- (x) فریٹیکیشن کی تعریف کریں اور اس کی اقسام تحریر کریں۔
- (xi) ڈائسٹری فائبرز کی تعریف اور ان کے افعال لکھیے۔
- (xii) جگر کے افعال بیان کریں۔
- (xiii) وائٹ بلڈ سیلز اور ریڈ بلڈ سیلز میں کیا فرق ہے؟
- (xiv) ٹرانسپائریشن کی اہمیت بیان کریں۔
- (xv) دی گئی ڈائیگرام میں A, B, C, D, E, F لیبل کیے گئے حصوں کے نام اپنی جوابی کاپی میں لکھیے:



### حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

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

- (08) سوال نمبر ۳: الف - می اوسز-1 کے مختلف مراحل کے بارے میں لکھیں۔  
ب - دل کی حفاظت پر نوٹ لکھیں۔
- (02)
- (2+4) سوال نمبر ۴: الف - ریسپریشن کا میکانزم تحریر کریں۔  
ب - دل (ہارٹ) کی ساخت تحریر کریں اور ڈائیگرام بنائیں۔
- (04)
- (04) سوال نمبر ۵: الف - کلاسیفیکیشن کے پانچ کنگ ڈوم سسٹم کو کس نے پیش کیا؟ وضاحت کریں۔  
ب - کلوروپلاسٹ کی ساخت تحریر کریں اور شکل بنائیں۔ نیز اس کے افعال لکھیے۔
- (2+2+2)



Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of invigilator. \_\_\_\_\_

(74)

**CHEMISTRY SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 12)**

**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) The number of moles in 46 gms of sodium (Na) will be:  
A. 1.5 moles    B. 2 moles    C. 2.5 moles    D. 3 moles
- (ii) The natural abundance of chlorine-35 is:  
A. 65%    B. 25%    C. 75%    D. 95%
- (iii) The correct electronic configuration of atom having atomic number '13' is  
A.  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^2$     B.  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^1$   
C.  $1S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^3$     D.  $1S^2, 2S^2, 3S^2, 3P^6, 4S^1$
- (iv) The increase in ionization energy from left to right in a period is due to:  
A. Decrease in nuclear charge    B. Increase in nuclear charge  
C. Increase in shielding effect    D. Decrease in shielding effect
- (v) Which one of the following obeys Duplet rule?  
A.  $O_2$     B.  $N_2$     C.  $F_2$     D.  $H_2$
- (vi) Which substance does not have ionic bond?  
A.  $CH_4$     B.  $NaCl$     C.  $NaF$     D.  $MgO$
- (vii) Relationship "PV=Constant" represents:  
A. Avogadro's Law    B. Boyle's Law  
C. Charles's Law    D. General gas equation
- (viii) Which of the following substances is sublimate?  
A. Sodium Carbonate    B. Calcium Chloride  
C. Ammonium Chloride    D. Sodium Hydroxide
- (ix) When Arshad dissolves 28 gms of KOH in one  $(dm)^3$  of water. Its molarity will be  
A. 0.1 M    B. 0.5 M    C. 0.2 M    D. 1 M
- (x) Oxidation number of Mn in  $KMnO_4$  is:  
A. -2    B. +2    C. -7    D. +7
- (xi)  $SO_2$  is \_\_\_\_\_ oxide.  
A. Strongly basic    B. Strongly acidic    C. Weakly acidic    D. Amphoteric
- (xii) In chromium plating the  $H_2SO_4$  is added to  $Cr_2(SO_4)_3$  in order to:  
A. Increase electrolytic power    B. Increase hydrolysis process  
C. Prevent hydrolysis    D. Make Cr neutral

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**12**

**Marks Obtained:**

— ISA 1508 (L) —

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## کیمسٹری ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزہ نقل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر:
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔
- (i) 46 گرام سوڈیم (Na) میں مولز کی تعداد ہوگی:
- الف۔ 1.5 مولز      ب۔ 2 مولز      ج۔ 2.5 مولز      د۔ 3 مولز
- (ii) کلورین۔ 35 قدرتی طور پر کتنے فیصد پائی جاتی ہے؟
- الف۔ 65%      ب۔ 25%      ج۔ 75%      د۔ 95%
- (iii) ایٹم جس کا ایٹمی نمبر 13 ہے کی درست الیکٹرانئی تشکیل ہے:
- الف۔  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^2$       ب۔  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^1$
- ج۔  $1S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^3$       د۔  $1S^2, 2S^2, 3S^2, 3P^6, 4S^1$
- (iv) بیوریڈ میں دائیں سے بائیں آئیونائزیشن انرجی میں اضافہ کی وجہ ہے:
- الف۔ نیوکلیر چارج میں کمی      ب۔ نیوکلیر چارج میں اضافہ
- ج۔ شیلڈنگ ایفیکٹ میں اضافہ      د۔ شیلڈنگ ایفیکٹ میں کمی
- (v) درج ذیل میں سے کیا چیز ڈوپلٹ رول (Duplet rule) کی تابع ہے؟
- الف۔  $O_2$       ب۔  $N_2$       ج۔  $F_2$       د۔  $H_2$
- (vi) کون سے مرکب میں آئیونک بانڈ نہیں پایا جاتا؟
- الف۔  $CH_4$       ب۔  $NaCl$       ج۔  $NaF$       د۔  $MgO$
- (vii) تعلق "PV=constant" کس کو ظاہر کرتا ہے؟
- الف۔ ایووگیڈرو لاء      ب۔ بوائل لاء      ج۔ چارلز لاء      د۔ جزل گیس کی مساوات
- (viii) درج ذیل میں سے کون سا مرکب سبلمیٹ (Sublimate) ہے؟
- الف۔ سوڈیم کاربونیٹ      ب۔ نیٹریک اسلٹ      ج۔ امونیم کلورائیڈ      د۔ سوڈیم ہائیڈروآکسائیڈ
- (ix) جب ارشد 28 گرام پوٹاشیم ہائیڈروآکسائیڈ (KOH) ایک  $(dm)^3$  پانی میں حل کرتا ہے۔ تو اس سالیوشن کی مولیرٹی ہوگی:
- الف۔ 0.1M      ب۔ 0.5M      ج۔ 0.2M      د۔ 1M
- (x)  $KMnO_4$  میں 'Mn' کا آکسیڈیشن نمبر کیا ہے؟
- الف۔ -2      ب۔ +2      ج۔ -7      د۔ +7
- (xi) ' $SO_2$ ' کون سا آکسائیڈ ہے؟
- الف۔ طاقتور اساسی      ب۔ طاقتور تیزابی      ج۔ کمزور تیزابی      د۔ لیٹو میٹرک
- (xii) کرومیم ہائیڈرک کے عمل میں  $Cr_2(SO_4)_3$  میں  $H_2SO_4$  کیوں ڈالا جاتا ہے؟
- الف۔ الیکٹرو لائٹک پاور بڑھانے کے لیے      ب۔ ہائیڈرو لائٹک عمل کو بڑھانے کے لیے
- ج۔ ہائیڈرو لائٹک کروم کے لیے      د۔ Cr کو نیوٹرل بنانے کے لیے

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائن:



# CHEMISTRY SSC-I

75

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. (Graph paper may be provided).

## SECTION – B (Marks 33)

**Q. 2** Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Define Analytical Chemistry, Free Radical and Relative Atomic Mass.
- (ii) Calculate the mass of  $2 \times 10^{25}$  molecules of water (H=1, O=16).
- (iii) Write electronic configuration and period number of carbon (06), its group number is (04). Also write electronic configuration and group number of Argon (18), its period number is (03).
- (iv) Define Group and Period of the periodic table. What are called the elements of group VIII A and why?
- (v) Why Electron Affinity increases along a period and decreases from top to bottom along a group?
- (vi) Give three reasons of chemical bonds formation.
- (vii) Describe the formation of  $Mg^{++}$  cation with the help of electronic configuration and electron dot structure.
- (viii) What is difference between Dipole – Dipole Interaction and Hydrogen Bonding? Give one example for each.
- (ix) A bacterial culture isolated from sewage produces  $36.4 \text{ cm}^3$  of methane ( $CH_4$ ) gas at  $27^\circ C$  and 760 mm Hg Pressure. This gas occupies  $33.124 \text{ cm}^3$  at  $0^\circ C$  and same pressure. Explain volume – temperature relationship from this data.
- (x) Define crystalline solids. Write two properties of crystalline solids.
- (xi) Fill in the missing spaces:

| Solute | Solvent | State of resulting Solution | Examples   |
|--------|---------|-----------------------------|------------|
| -      | Liquid  | -                           | Soda water |
| Liquid | Gas     | Gas                         | -          |

- (xii) Calculate the number of moles of solute present in  $1.25 \text{ cm}^3$  of 0.5 M  $H_3PO_4$  solution.
- (xiii) Describe rules for assigning oxidation states.
- (xiv) Draw labelled diagram of a dry cell.
- (xv) Keeping in view the decrease in Oxidizing power, complete the following equations:
  - a.  $F_{2(g)} + 2KCl_{(aq)} \rightarrow$
  - b.  $Cl_{2(g)} + KBr_{(aq)} \rightarrow$
  - b.  $Cl_{2(g)} + NaI_{(aq)} \rightarrow$

## SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3**
- a. Explain any three methods for the prevention of corrosion. (06)
  - b. What Model of an atom was proposed by Rutherford? Describe this model. Also write defects in Rutherford's Atomic Model. (04)
- Q. 4**
- a. Define solubility. Write a comprehensive note on effects of temperature on solubility of different solutes. Also draw graph to support your answer. (07)
  - b. Write a note on allotropes of phosphorous. (03)
- Q. 5**
- a. Write a comprehensive note on "Effects of External Pressure on Boiling Point of Liquids." (05)
  - b. Define Isotopes. Write uses of Isotopes in our daily life. (05)



## کیمسٹری ایس ایس سی - I

وقت: 2:40 گھنٹے

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات طے شدہ سے مہیا کی جوائی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ (گراف بھی مہیا کیا جائے گا)

### 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:

- تجزیاتی کیما فزری ریڈیکل اور ریلٹو ماس کی تعریفیں لکھیں۔
- پانی کے  $2 \times 10^{25}$  مالیکولز کا ماس معلوم کریں۔ جبکہ اٹامک ماس ( $O = 16, H = 1$ )
- کاربن (6) کی الیکٹرانئی تشکیل اور پیریڈک ٹیبل میں جگہ اس کا گروپ نمبر (04) ہے۔ اسی طرح آرگان (18) کی الیکٹرانئی تشکیل بھی لکھیں جبکہ اس کا پیریڈک ٹیبل نمبر (03) ہے۔
- پیریڈک ٹیبل کے گروپ اور پیریڈک ٹیبل کی تعریف کریں۔ نیز بتائیں کہ گروپ VIII A کے پٹنٹس کیا کہلاتے ہیں اور کیوں؟
- الیکٹران اٹمی پیریڈک دوران کیوں بڑھتی ہے اور گروپ کے ساتھ اوپر سے نیچے کم کیوں ہوتی ہے؟
- ایٹمز کے کیمیائی بانڈ بنانے کی تین وجوہات لکھیں۔
- $Mg^{++}$  کیسا کن کیسے بنتا ہے؟ الیکٹرانئی تشکیل اور الیکٹران ڈاٹ ساخت کی مدد سے وضاحت کریں۔
- ڈائی پول ڈائی پول فورسز اور ہائیڈروجن بانڈنگ میں کیا فرق ہے؟ ہر ایک کے لیے ایک مثال دیں۔
- سیوچ سے حاصل کردہ بیکنیریل کلچر سے  $27^{\circ}C$  اور  $760$  ٹی میلر مری سے  $36.4 (cm^3)$  میتھین ( $CH_4$ ) گیس بنتی ہے۔ یہ گیس  $0^{\circ}C$  نمبر پچ اور اتے ہی پریشر پر  $33.124 (cm^3)$  والیوم گھیرتی ہے۔ اس ڈیٹا سے والیوم نمبر پچ تعلق کی وضاحت کریں۔
- کرسٹلائن سالٹز کی تعریف کریں۔ نیز اس کی دو خصوصیات لکھیں۔
- خالی جگہ پُر کریں:

| سالیوٹ (محل) | سالیوٹ (محل) | سالیوٹ (محل) | مثالیں    |
|--------------|--------------|--------------|-----------|
| -            | مانع         | -            | سوڈا واٹر |
| مانع         | گیس          | گیس          | -         |

- $H_3PO_4$  کے  $0.5M$  سالیوٹ میں سالیوٹ کے مولز کی تعداد معلوم کریں۔ جبکہ یہ سالیوٹ  $1.25 cm^3$  ہے۔
  - آکسائیڈیشن نمبر اسٹینس کے لیے رولز کی وضاحت کریں۔
  - ڈرائی سیل کی شکل بنا کر اس کے مختلف حصوں کو لیبل کریں۔
  - آکسائیڈیشن پاور کی کوڈز میں رکھتے ہوئے درج ذیل مساواتوں کو مکمل کریں:
- الف۔  $F_{2(g)} + 2KCl_{(aq)} \rightarrow$  ب۔  $Cl_{2(g)} + KBr_{(aq)} \rightarrow$  ج۔  $Cl_{2(g)} + NaI_{(aq)} \rightarrow$

### حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

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

- سوال نمبر ۳: الف۔ زنگ سے بچاؤ کے کوئی سے تین طریقوں کی تفصیل بیان کریں۔  
ب۔ ردورڈ نے ایٹم کون سا ماڈل پیش کیا؟ اس ماڈل کے بارے میں تحریر کریں۔ نیز ردورڈ کے ایٹمی ماڈل کے فوائد تحریر کریں۔
- سوال نمبر ۴: الف۔ حل پذیری کی تعریف کریں۔ مختلف سالیوٹس کی حل پذیری پر نمبر پچ کے اثرات بیان کریں۔ گراف کے ذریعے اپنے جواب کی وضاحت کریں۔  
ب۔ فاسفورس کے ایلیٹراپس پرنوٹ لکھیں۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ "مانعات کے بوائنگ پوائنٹس پر بیرونی پریشر کے اثرات" پر جامع نوٹ لکھیں۔  
ب۔ آکسٹو پوس کی تعریف کریں۔ نیز ہماری روزمرہ زندگی میں آکسٹو پوس کے استعمالات تحریر کریں۔



Roll No. 

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

76

## CHEMISTRY SSC-I

### SECTION – A (Marks 12)

**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) The number of moles in 54 gms of water will be:  
 A. 2                      B. 2.5                      C. 3                      D. 4
- (ii) Carbon has \_\_\_\_\_ isotopes  
 A. 2                      B. 1                      C. 3                      D. 4
- (iii) Which one is correct electronic configuration according to Auf Bau Principle?  
 A.  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^4$                       B.  $1S^2, 2S^2, 2P^4, 3S^2, 3P^4$   
 C.  $1S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^4$                       D.  $1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^2$
- (iv) The electron affinity increases from left to right along a period, due to:  
 A. Decrease in nuclear charge                      B. Decrease in atomic radius  
 C. Increase in atomic size                      D. Increase in shielding effect
- (v)  $NaCl$  forms colourless cubic crystal. Which of the following has also the same cubic crystal as  $NaCl$  crystal?  
 A.  $CsCl$                       B.  $CaCl_2$                       C.  $MgO$                       D.  $MgCl_2$
- (vi) Which substance is **NOT** covalent?  
 A.  $H_2O$                       B.  $HCN$                       C.  $CaO$                       D.  $CO_2$
- (vii) ' $V \propto T$ ' Relationship represents:  
 A. Boyle's law                      B. Charle's law  
 C. Avogadro's law                      D. General gas equation
- (viii) Which one of the following substances is not sublimate?  
 A. Iodine                      B. Ammonium chloride  
 C. Sodium chloride                      D. Benzoic Acid
- (ix) A solution of  $NaOH$  contains 30 gms of this compound in  $1.5 dm^3$  of solution. What is the Molarity of this solution?  
 A. 0.2 M                      B. 1 M                      C. 0.75 M                      D. 0.5 M
- (x) Oxidation state/number of 'Cr' in  $K_2Cr_2O_7$  is:  
 A. -14                      B. -6                      C. +6                      D. +2
- (xi) In chrome plating, the compound used as electrolyte is:  
 A. Only  $H_2SO_4$                       B.  $Cr_2(SO_4)_3$   
 C.  $Cr_2(SO_4)_3$  and some drops of  $HCl$                       D.  $Cr_2O_3$
- (xii)  $Al_2O_3$  is an example of \_\_\_\_\_ oxide.  
 A. Strongly acidic                      B. Basic                      C. Weakly Acidic                      D. Amphoteric

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

12

**Marks Obtained:**

— 1SA 1508 (ON) —





# CHEMISTRY SSC-I

77

**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 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)**

- (i) Define Biochemistry, Element and Molecular ion.
- (ii) Calculate the mass of  $3.24 \times 10^{18}$  atoms of iron. (M. Mass of Iron=56).
- (iii) Write electronic configuration, group number and period number of the following:
  - a.  ${}_{17}^{35}\text{Cl}$     b.  ${}_{16}^{32}\text{S}$
- (iv) Write names of Blocks of Periodic Table, also write names of Halogen group elements.
- (v) Shielding effect increases from top to bottom along a group and remains the same along a period. Why?
- (vi) Why do group VIII A elements have very less number of compounds? Give reasons.
- (vii) Write any four types of bonds and define any one of them.
- (viii) Write any three properties of Ionic compounds.
- (ix) Give reasons for the following.
  - a. Why are gases highly compressible?
  - b. Why do gases have relatively low densities under normal conditions?
- (x) Give reasons:
  - a. Why do solids have relatively higher densities?
  - b. Why do ionic compounds have higher melting points than Molecular solids?
- (xi) Fill in the missing spaces:
 

| Solute | Solvent | State of resulting Solution | Examples                |
|--------|---------|-----------------------------|-------------------------|
| Gas    | Solid   | Solid                       | -                       |
| Solid  | -       | -                           | Carbon particles in air |
- (xii) Calculate the new molarity when  $100\text{ cm}^3$  of water is added to  $100\text{ cm}^3$  of 0.5M HCl.
- (xiii) Identify Reducing agents from the following:
  - a.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
  - b.  $\text{WO}_3 + 3\text{H}_2 \rightarrow \text{W} + 3\text{H}_2\text{O}$
- (xiv) Define Electroplating. Also write conditions for good electroplating.
- (xv) What are Noble metals? Give four examples.

### SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3**
  - a. Define Molecular Mass. Calculate Molecular masses of  $\text{C}_{10}\text{H}_{18}$  and  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$  (03)
  - b. Oxygen is converted into Ozone ( $\text{O}_3$ ) during thunderstorms. Calculate the mass of Ozone if 7.25 moles of Ozone are formed in a storm. (03)
  - c. Describe the presence of sub-shells in shells. (04)
- Q. 4**
  - a. Describe method of recovering metals from their ores with examples. (06)
  - b. Write any four properties of Metals. (04)
- Q. 5**
  - a. Write a note on "Solutions of Solids". (06)
  - b. What is Zinc Plating? Write complete Process of Zinc Plating. (04)



## کیمسٹری ایس ایس سی-1



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

ت: 2:40 گھنٹے

ت: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علمہ سے مہیا کی گئی جوابی 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)

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

- (i) ہائیڈروکسیجن، ہیلیم اور مالکیولر آئن کی تعریفیں کریں۔
- (ii)  $3.24 \times 10^{18}$  ایٹمز میں آئرن کا ماس معلوم کریں (آئرن = 56)۔
- (iii) درج ذیل کی الیکٹرانک تشکیل، گروپ نمبر اور پیر یڈ نمبر لکھیں:  
الف۔  $^{35}_{17}Cl$  ب۔  $^{32}_{16}S$
- (iv) پیریاڈک ٹیبل میں بلاکس کے نام لکھیں۔ نیز ہیلوجنز کے گروپ کے ایلیمینٹس کے نام لکھیں۔
- (v) کسی گروپ میں اوپر سے نیچے ڈیٹنگ ایٹمیٹک بڑھتا ہے جبکہ دائیں سے بائیں پریڈ میں ایک جیسا رہتا ہے۔ وجہ بیان کریں۔
- (vi) گروپ VIII A کے ایلیمینٹس کے مرکبات کی تعداد بہت ہی کم ہے۔ وجوہات تحریر کریں۔
- (vii) کیمیائی بانڈز کی کوئی سی چار اقسام کے نام لکھیں اور کسی ایک کی تعریف کریں۔
- (viii) آئیونک مرکبات کی تین خصوصیات تحریر کریں۔
- (ix) وجوہات لکھیں: الف۔ گیسوں بہت زیادہ کمپریسیبل (Compressible) کیوں ہیں؟ ب۔ عام حالات میں گیسوں کی کشاف (ڈینسٹی) نسبتاً کم کیوں ہوتی ہے؟
- (x) وجوہات تحریر کریں:

الف۔ ساللز (ٹھوس) کی ڈینسٹی (کشاف) نسبتاً زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

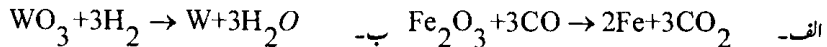
ب۔ آئیونک مرکبات کے نقطہ پگھلاؤ (Melting points) مالکیولر ساللز سے زیادہ کیوں ہوتے ہیں؟

(xi) خالی جگہیں پُر کریں:

| سالیوٹ (محل) | سالیوٹ (محل) | پنے والے سالیوٹ کی حالت (فیز) | مثالیں              |
|--------------|--------------|-------------------------------|---------------------|
| گیس          | سالز (ٹھوس)  | سالز (ٹھوس)                   | -                   |
| سالز (ٹھوس)  | -            | -                             | ہوائی کاربن کے ذرات |

(xii)  $0.5M$  سالیوٹن کے  $100 cm^3$  میں مزید  $100 cm^3$  پانی ڈالنے سے مولرٹی بدل جاتی ہے۔ نئی مولرٹی معلوم کریں۔

(xiii) درج ذیل میں سے ری ڈیوسنگ ایجنٹ (تختیعی عامل) کی شناخت کریں:



(xiv) الیکٹرو پلٹنگ کی تعریف کریں۔ اجمعی الیکٹرو پلٹنگ کے لیے شرائط تحریر کریں۔

(xv) ٹوبل مٹلو کیا ہیں؟ چار مثالیں دیں۔

### حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

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

- (03) الف: ۳: مالیکولر ماس کی تعریف کریں۔ نیز  $C_{10}H_{18}$  اور  $(NH_2)_2CO$  کے مالیکولر ماس معلوم کریں۔
- (03) ب۔ گرج چمک کے دوران آکسیجن گیس اوزون ( $O_3$ ) میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اوزون کا ماس معلوم کریں جبکہ اس دوران اوزون کے 7.25 مولز بنتے ہیں۔
- (04) ج۔ ٹیلز میں سب ٹیلز کی موجودگی بیان کریں۔

(06) الف: ۴: دھاتوں کو آن کی کچھ دھاتوں سے الگ کرنے کا طریقہ بیان کریں۔ نیز مثالیں بھی دیں۔

(04) ب۔ مٹلو (Metals) کی کوئی سے چار خصوصیات قلمبند کریں۔

(06) الف: ۵: "سالیوٹن آف ساللز" پر نوٹ لکھیں۔

(04) ب: ۳: زنک پلٹنگ سے کیا مراد ہے؟ زنک پلٹنگ کے مکمل پروسیس کی تفصیل بیان کریں۔



Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

88

## COMPUTER SCIENCE SSC-I

### SECTION – A (Marks 12)

**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) The first computer that used vacuum tube was:  
A. MARK-I      B. ENIAC      C. EDVAC      D. UNIVAC
- (ii) Integrated circuits (ICs) were used in generation of computer:  
A. First      B. Second      C. Third      D. Fourth
- (iii) Which of the following is / are example(s) of super computer?  
A. CRAY-1      B. CRAY-2      C. CYBER-205      D. All of these
- (iv) An 8-bit address bus can address a memory of :  
A. 1-Byte      B. 8-Bytes      C. 256-Bits      D. 256-Bytes
- (v) Which of the following is a semiconductor memory?  
A. ROM      B. RAM      C. PROM      D. All of these
- (vi) Which of the following printer requires a special heat sensitive waxy paper?  
A. Electrostatic      B. Inkjet      C. Electrothermal      D. Laser
- (vii) Which of the following is not a pointing device?  
A. Mouse      B. Joystick      C. Trackball      D. None of these
- (viii) The number of colours a CGA monitor displays is:  
A. 4      B. 16      C. 64      D. 256
- (ix) Which of the following is not an executable DOS command?  
A. CLS      B. REM      C. REN      D. COPY
- (x) The number of mouse actions with two button mouse is:  
A. 3      B. 4      C. 5      D. 6
- (xi) By default, MS-Word automatically saves your document after every \_\_\_\_\_ minutes.  
A. 5      B. 10      C. 15      D. 30
- (xii) Which of the following keyboard short-cut key is used to double underline the selected text?  
A. Ctrl+d      B. Ctrl+u      C. Ctrl+shift+w      D. Ctrl+shift+d

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

12

**Marks Obtained:**

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-1 حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے نام مرکز کے حوالے کروا جائے۔ کات کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1:
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) سب سے پہلا کمپیوٹر جس میں ویکیم ٹیوب استعمال ہوئی تھی:
- الف - MARK-I  
ب - ENIAC  
ج - EDVAC  
د - UNIVAC
- (ii) کمپیوٹر کی کس نسل (Generation) میں آئی سی (Integrated circuits) استعمال ہوئے؟
- الف - پہلی  
ب - دوسری  
ج - تیسری  
د - چوتھی
- (iii) درج ذیل میں سے کون سی مثال سپر کمپیوٹر (Super Computer) کی ہے؟
- الف - CRAY-1  
ب - CRAY-2  
ج - CYBER-205  
د - درج شدہ تمام
- (iv) آٹھ بت (8-bit) کی address bus کتنی میموری کو address کر سکتی ہے؟
- الف - 1-Byte  
ب - 8-Bytes  
ج - 256-Bits  
د - 256-Bytes
- (v) درج ذیل میں سے کون سی Semiconductor میموری ہے؟
- الف - ROM  
ب - RAM  
ج - PROM  
د - درج شدہ تمام
- (vi) مندرجہ ذیل میں سے کس پرنٹر کو Special heat sensitive waxy paper درکار ہوتا ہے؟
- الف - Electrostatic  
ب - Inkjet  
ج - Electrothermal  
د - Laser
- (vii) درج ذیل میں سے کون سی Pointing device نہیں ہے؟
- الف - Mouse  
ب - Joystick  
ج - Trackball  
د - درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (viii) CGA مانیٹر سے دکھائے جانے والے رنگوں کی تعداد \_\_\_\_\_ ہے۔
- الف - 4  
ب - 16  
ج - 64  
د - 256
- (ix) درج ذیل میں سے کون سی DOS کی کمانڈ execute نہیں ہوتی؟
- الف - CLS  
ب - REM  
ج - REN  
د - COPY
- (x) دو بٹن والے Mouse سے کتنے actions ہوتے ہیں؟
- الف - تین  
ب - چار  
ج - پانچ  
د - چھ
- (xi) MS-Word کتنی ریورسڈ document خود بخود محفوظ کرتا رہتا ہے؟
- الف - پانچ منٹ بعد  
ب - دس منٹ بعد  
ج - پندرہ منٹ بعد  
د - تیس منٹ بعد
- (xii) درج ذیل میں سے کون سی Keyboard shortcut key سے منتخب ٹیکسٹ (selected text) کو double underline کرتے ہیں؟
- الف - Ctrl+d  
ب - Ctrl+u  
ج - Ctrl+shift+w  
د - Ctrl+shift+d

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے معائنہ:



## COMPUTER SCIENCE SSC-I

89

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 43**

**NOTE:** Answer any nine 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 27)

**Q. 2 Answer any NINE parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. ( 9 x 3 = 27 )**

- (i) Write any three characteristics of a computer.
- (ii) What will be the features of Fifth generation of computers?
- (iii) Write difference between software and hardware.
- (iv) What is meant by 4GL (Fourth Generation Languages)?
- (v) Briefly describe a motherboard.
- (vi) Describe mainframe computer and its uses.
- (vii) Write briefly about Floppy Disk Drive.
- (viii) Write the difference between Dot-Matrix and Laser printer.
- (ix) a. What is ROM?  
b. How do PROM and EPROM differ from each other?
- (x) Write the purpose and suitable example of any two of the following DOS commands:  
a. REM                      b. DELTREE                      c. XCOPY
- (xi) Define mouse and write down its four events briefly.
- (xii) Define the purpose of the task bar in MS-Windows.
- (xiii) What is meant by the term word wrap in MS-Word?

### SECTION – C (Marks 16)

**Note:** Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 8 = 16)

- Q. 3** a. Why is DOS called Disk Operating System? Also write its major tasks. (4)  
b. Why is DOS divided into two types of commands (internal and external)? Explain it. (4)
- Q. 4** a. What is the difference between digital and hybrid computers? (4)  
b. Write steps to avoid viruses from computer. (4)
- Q. 5** a. What is internet? Describe its importance in society. (4)  
b. What do you mean by indenting a paragraph in MS-Word? Explain it. (4)

## کمپیوٹر سائنس ایس ایس سی-1



کل نمبر حصہ دوم اور سوم 43

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم سے نو (09) 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 27)

(9x3=27)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے نو (09) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) کمپیوٹر کی کوئی سے تین خصوصیات لکھیں۔
- (ii) کمپیوٹر کی پانچویں نسل (Fifth generation) کی کیا خصوصیات ہوں گی؟
- (iii) Software اور Hardware میں فرق لکھیں۔
- (iv) 4GL (Fourth Generation Languages) سے کیا مراد ہے؟
- (v) Motherboard کو مختصراً بیان کریں۔
- (vi) Mainframe Computer بیان کریں اور اس کے استعمال تحریر کریں۔
- (vii) فلاپی ڈسک ڈرائیو کے بارے میں مختصراً لکھیں۔
- (viii) Laser اور Dot-matrix پرنٹر کے درمیان فرق لکھیں۔
- (ix) الف۔ ROM کیا ہے؟
- ب۔ PROM اور EPROM کا ایک دوسرے سے فرق بیان کریں۔
- (x) مندرجہ ذیل DOS Commands میں سے کسی دو کا مقصد اور مثال لکھیں:  
الف۔ REM      ب۔ DELTREE      ج۔ XCOPY
- (xi) ماؤس (Mouse) کیا ہے؟ اس کے کوئی سے چار events مختصراً لکھیں۔
- (xii) MS-Windows میں Taskbar کا مقصد بیان کریں۔
- (xiii) MS-Word میں Word wrap سے کیا مراد ہے؟

### حصہ سوم (کل نمبر 16)

(2x8=16)

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

- سوال نمبر ۳: الف۔ DOS کو ڈسک آپریٹنگ سسٹم کیوں کہتے ہیں؟ اور اس کے مقاصد (Major tasks) کیا ہیں؟ (04)
- ب۔ DOS کو دو اقسام (اندرونی اور بیرونی کمانڈز) میں کیوں تقسیم کیا گیا ہے؟ تفصیل لکھیں۔ (04)
- سوال نمبر ۴: الف۔ Digital اور Hybrid کمپیوٹرز کا فرق لکھیں۔ (04)
- ب۔ وائرس سے کیسے بچا جاسکتا ہے؟ کمپیوٹر کو وائرس سے محفوظ کرنے کے مختلف steps لکھیں۔ (04)
- سوال نمبر ۵: الف۔ انٹرنیٹ (Internet) سے کیا مراد ہے؟ معاشرے میں اس کی اہمیت بیان کریں۔ (04)
- ب۔ آپ کے مطابق MS-Word میں (Indenting a paragraph) سے کیا مراد ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔ (04)



Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

(52)

**ENGLISH COMPULSORY SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 15)**

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Revised Syllabus)**

**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) On one occasion, the Arabs sent a \_\_\_\_\_ to the Holy Prophet's (PBUH) kind and caring uncle.  
A. Gift                      B. Delegation              C. Camel                      D. Herd of sheep
- (ii) The word patriot comes from the \_\_\_\_\_ word 'patriota'.  
A. Greek                      B. French                      C. English                      D. Latin
- (iii) She simply posed a counter question that infuriated Abu Jehl. The underlined word means:  
A. Pleased                      B. Helped                      C. Enraged                      D. Amused
- (iv) The most important element in the interior of the Sultan Ahmad Mosque is the:  
A. Mehrab                      B. Pulpit                      C. Tile                      D. Royal room
- (v) Drug addiction is caused by \_\_\_\_\_ factors.  
A. Medical                      B. Biological                      C. Environmental                      D. Political
- (vi) The students eagerly attended Miss Ayesha's class. The underlined word is a / an:  
A. Adverb                      B. Noun                      C. Pronoun                      D. Adjective
- (vii) "We are a nation", he affirmed three years before the birth of Pakistan. The underlined word means:  
A. Told                      B. Broke in                      C. Refused                      D. Said emphatically
- (viii) On the first day, after getting ability to see, Helen Keller would like to see:  
A. Friends and relatives                      B. Trees and plants  
C. Rain and clouds                      D. Past and Present of the world
- (ix) \_\_\_\_\_ book, he wants, is out of print.  
A. a                      B. An                      C. The                      D. None of these
- (x) Though he is rich yet he is not arrogant. The underlined word is a / an:  
A. Verb                      B. Conjunction                      C. Adverb                      D. Interjection
- (xi) He was not aware \_\_\_\_\_ my difficulties.  
A. On                      B. About                      C. To                      D. Of
- (xii) Night came on and room grew dark. It is a \_\_\_\_\_  
A. Simple sentence                      B. Complex sentence  
C. Compound sentence                      D. Compound complex sentence
- (xiii) He proved himself a lion in the fight. This sentence is an example of::  
A. Simile                      B. Metapher                      C. Personification                      D. Alliteration
- (xiv) This is the only thing that I can do for you. The underlined word is a:  
A. Personal pronoun                      B. Relative pronoun  
C. Demonstrative pronoun                      D. Reflexive pronoun
- (xv) Choose the **CORRECT** spelling:  
A. Rahabilitation                      B. Rehabeletation  
C. Rehabilitashun                      D. Rehabilitation

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

15

**Marks Obtained:**



# ENGLISH COMPULSORY SSC-I

## Revised Syllabus

53

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:** Sections B and C comprise Pages 1-2. Answer all the questions from Sections 'B' and '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 39)

**Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.**

**( 6 x 3 = 18 )**

- (i) What was the first revelation?
- (ii) How does media provide entertainment?
- (iii) Write three qualities of the nurse described in the story "All is not Lost".
- (iv) What was the Quaid's concept of our nation?
- (v) Why was a heavy iron chain hung at the entrance of the court?
- (vi) What harmful effects is noise pollution causing on human health?
- (vii) How do you get an impression that Hellen Keller was a great admirer of Nature?
- (viii) What are the causes of drug addiction?

**Q. 3 a. Paraphrase any ONE of the following stanzas:**

**(03)**

- |  |   |
|--|---|
| (i) For oft, when on my couch I lie,<br>In vacant or in pensive mood,<br>They flash upon that inward eye<br>Which is the bliss of solitude;<br>And then my heart with pleasure fills,<br>And dances with the daffodils . | (ii) He gives his harness bells a shake.<br>To ask if there is some mistake.<br>The only other sound's the sweep<br>Of easy wind and downy flake. |
|--|---|

**b. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:**

**(06)**

My little horse must think it queer  
 To stop without farm house near  
 Between the woods and frozen lake  
 The darkest evening of the year.

**Questions:**

- (i) Why does poet's horse think it strange to stop there?
- (ii) Where does the poet plan to stop?
- (iii) What type of evening was it?

**Q. 4 a. Change the Voice of any FOUR of the following:**

**(04)**

- (i) The boy makes the picture.
- (ii) She gave me five films.
- (iii) The students were being taught by her.
- (iv) Why is he mending the chairs?
- (v) Media helps people to share knowledge.
- (vi) He had told me to do it.
- (vii) Did they catch the thief?

b. Provide correct form of Verb in any FIVE of the following sentences: (05)

- (i) It (rain) in winter every year.
- (ii) Are they (sit) idle?
- (iii) The baby (cry) for milk now.
- (iv) I (wait) here for two hours.
- (v) I already (post) the letter.
- (vi) She (leave) before the party began.
- (vii) They (write) their exercise by the time the teacher arrives.
- (viii) My brother (not write) to me for ten years.

c. Punctuate and capitalize the following para / line(s): (03)

She covered it with a piece of cloth come grandfather, look he has left all this for us

**SECTION – C (Marks 21)**

Q. 5 Write a letter to your father asking him about the health of your mother. (08)

-OR-

Write a letter to your friend condoling the death of his / her father.

Q. 6 Write a paragraph of about 50 to 70 words on "A Dream". (05)

Q. 7 Translate any EIGHT of the following sentences into English: (08)

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| 1- وہ جلوس کی قیادت نہیں کر رہا ہے۔ | 2- اچھے دوست دھوکہ نہیں دیتے ہیں۔             | 3- اس نے اپنی تقریر کہاں کی ہے؟         |
| 4- بچہ دو گھنٹے سے رو رہا ہے۔       | 5- سانپ مارڈ الا گیا۔                         | 6- مرغ صبح سے اذان دے رہا تھا۔          |
| 7- تمہیں سزا کیوں دی جا چکی ہے؟     | 8- کیا کنواں شام سے پہلے خالی کیا جا چکا تھا؟ | 9- جلوس یہاں سے دس بجے روانہ ہوگا۔      |
| 10- اب بارش نہیں ہو رہی ہوگی۔       | 11- انہوں نے نماز پڑھ لی ہوگی۔                | 12- کیا ہوائی اڈے کو بجایا جا چکا ہوگا؟ |

- OR-

Write a dialogue between a student and a teacher on "Punctuality".

-OR-

Write a dialogue between two students regarding prayers.

— 1SA 1501 (L) —





Roll No.

Answer Sheet No. 54

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

**ENGLISH COMPULSORY SSC-I  
SECTION – A (Marks 15)**

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Revised Syllabus)**

**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) A true patriot loves his:  
A. Parents      B. Sibs      C. Country      D. Possessions
- (ii) Media provides us information as well as:  
A. Entertainment      B. Electricity      C. Terrorism      D. Residence
- (iii) Hazrat Asma (RA) sold the \_\_\_\_\_ inherited after the death of her sister.  
A. House      B. Land      C. Jewellery      D. Garden
- (iv) The Sultan Ahmad Mosque is also known as Blue Mosque because of its blue:  
A. Flowers      B. Tiles      C. Water      D. Tomb
- (v) Which of the following is NOT caused by noise pollution?  
A. Aggression      B. Hypertension      C. Depression      D. Dengue fever
- (vi) Drug addiction is caused by:  
A. Medical factors      B. Biological factors  
C. Environmental factors      D. Political factors
- (vii) Keep up your morale. The underlined word means:  
A. Wealth      B. Self-esteem      C. Voice      D. Flag
- (viii) It was so delicate situation. The underlined word means:  
A. Difficult      B. Easy      C. Sensitive      D. Fragile
- (ix) The wind whispered the rumours of the forest. This sentence is an example of:  
A. Simile      B. Metaphor      C. Personification      D. Imagery
- (x) He is the young man who saved my life. The underlined word is a / an:  
A. Personal pronoun      B. Indefinite pronoun  
C. Reflexive pronoun      D. Relative pronoun
- (xi) He is worse than his brother. The underlined word is a / an:  
A. Positive degree      B. Comparative degree  
C. Superlative degree      D. Adverb of manner
- (xii) She introduced me \_\_\_\_\_ her friends.  
A. To      B. With      C. Of      D. At
- (xiii) She was singing beautifully at a concert. The underlined word is an:  
A. Adverb of place      B. Adverb of time  
C. Adverb of manner      D. Adverb of frequency
- (xiv) He is rich, yet he is not happy. This is a:  
A. Simple sentence      B. Compound sentence  
C. Complex sentence      D. Compound complex sentence
- (xv) Choose the **CORRECT** spelling:  
A. Convolutions      B. Convolushuns      C. Convoleutions      D. Convalutions

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**Marks Obtained:**

— 1SA 1501 (ON) —



# ENGLISH COMPULSORY SSC-I

## Revised Syllabus

SS

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:** Sections B and C comprise Pages 1-2. Answer all the questions from Sections 'B' and '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 39)

**Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.**

**( 6 x 3 = 18 )**

- (i) Why was the Holy Quran sent in Arabic?
- (ii) What are the qualities of a patriot?
- (iii) What type of information does media provide to the people?
- (iv) How did Hazrat Asma (RA) console her grandfather?
- (v) Why did the Quaid have to take long tours during early days of independence?
- (vi) Why is Sultan Ahmad Mosque also known as Blue Mosque?
- (vii) What are the causes of drug addiction?
- (viii) Why is noise dangerous for human health?

**Q. 3 a. Paraphrase any ONE of the following stanzas:**

**(03)**

- |  |  |
|--|--|
| (i) Continuous as the stars that shine<br>And twinkle on the milky way,<br>They stretched in never-ending line<br>Along the margin of a bay:<br><br>Ten thousand saw I at a glance,<br>Tossing their heads in sprightly dance. | (ii) Whose woods these are I think I know.<br>His house is in the village though;<br>He will not see me stopping here<br>To watch his woods fill up with snow. |
|--|--|

**b. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:**

**(06)**

The waves beside them danced, but they  
 Out-did the sparkling waves in glee;  
 A poet could not but be gay,  
 In such a jocund company!  
 I gazed – and gazed –but little thought  
 What wealth the show to me had brought:

**Questions:**

- (i) How did daffodils out do the dancing waves?
- (ii) What can a poet do in such a company?
- (iii) Write the meanings of underlined words in English.

**Q. 4 a. Change the Voice of any FOUR of the following:**

**(04)**

- (i) They caught the thief.
- (ii) He had told me to do it.
- (iii) Do we use milk for making cheese?
- (iv) The picture is made by the boy.
- (v) Do it at once.

English Compulsory Answer Book 2015 Why do we write such a letter?

- (vii) After entering the house we switch on the television.

b. Provide correct form of Verb in any FIVE of the following sentences: (05)

- (i) He (go) to school every day.
- (ii) She (learn) French for two years.
- (iii) Attiya (go) to school an hour ago.
- (iv) The match started after I (leave) the school.
- (v) I (see) him the next Thursday.
- (vi) I (finish) writing this novel by June next year.
- (vii) I shall take you round the fields when you (take) some rest.
- (viii) He (stand) in the sun for an hour.

c. Punctuate and capitalize the following para / line(s): (03)

a fellow nurse came near me and asked rahila, what are you doing? fighting a lost battle?

**SECTION – C (Marks 21)**

Q. 5 Write a letter to your friend congratulating him/ her on the marriage of his / her sister. (08)

-OR-

Write a letter to your friend thanking him / her for the books he / she lent to you.

Q. 6 Write a paragraph of about 60 to 70 words on "How to Keep Our Town Clean". (05)

Q. 7 Translate any EIGHT of the following sentences into English: (08)

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1- خدا ان کی مدد کرتا ہے جو اپنی مدد آپ کرتے ہیں۔ | 2- پولیس قاتل کے پیچھے بھاگ رہی ہے۔      | 3- بادشاہ نے تاج نہیں اتارا ہے۔           |
| 4- یہاں آپ چار گھنٹے سے کیا کر رہے ہیں؟           | 5- تم نے میری ایک ندنی۔                  | 6- طالب علم کب سے نقل کر رہا تھا؟         |
| 7- نتیجے کا اعلان وقت پر نہ کیا گیا۔              | 8- کیا تم اذان سے پہلے نماز پڑھ چکے تھے؟ | 9- میں اپنے دوستوں کو رخصت کروں گا۔       |
| 10- بچے کیوں رو رہے ہوں گے؟                       | 11- جلوس کو کب روکا جا چکا ہوگا؟         | 12- وہ سوموار سے بھل نہیں کھا رہے ہوں گے۔ |

- OR -

Write a dialogue between a brother and a sister concerning time.

-OR-

Write a dialogue between a tailor and a customer.

— 1SA 1501 (ON) —



Roll No.

Answer Sheet No.

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

56

**ENGLISH COMPULSORY SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 15)**

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Old Syllabus)**

**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) The Holy Prophet (PBUH) took radical steps to eradicate \_\_\_\_\_.  
A. slavery      B. child labour      C. learning      D. usury
- (ii) The battle of Yermuk continued for \_\_\_\_\_ day(s).  
A. one      B. three      C. five      D. seven
- (iii) Farmers, handicraft workers and ordinary vendors belong to the:  
A. villages      B. rural areas      C. urban areas      D. Both A and B
- (iv) In China, the shops remain closed on \_\_\_\_\_ day of the New Year.  
A. first      B. second      C. third      D. seventh
- (v) The poet wandered lonely as a cloud. Which of the following words is **NOT** the antonym of the underlined word?  
A. Moved without aim      B. Moved with aim  
C. Ran at full speed      D. To went for visit
- (vi) What is the main cause of pollution?  
A. Fast growing population      B. Factories and industries  
C. Smoking vehicles      D. All of these
- (vii) In summer, there is so much work for the bees to do that they only live for \_\_\_\_\_ weeks.  
A. two to three      B. three to four      C. four to five      D. five to six
- (viii) Islam had been a dominant force in Spain for about \_\_\_\_\_ hundred years.  
A. six      B. eight      C. nine      D. twelve
- (ix) Which calendar starts on the 1<sup>st</sup> of January?  
A. Christian      B. Gregorian      C. English      D. All of these
- (x) Choose the **CORRECT** spelling:  
A. Manifestation      B. Manifestion      C. Menifestation      D. Menifestion
- (xi) "That is a fault that will right itself". The underlined word is a/an:  
A. noun      B. verb      C. adverb      D. preposition
- (xii) "There was a philosopher who chose to live in a tub". What kind of sentence is it?  
A. Compound sentence      B. Complex sentence  
C. Imperative sentence      D. Optative sentence
- (xiii) Which of the following is **NOT** a sentence?  
A. The singing of the birds delights us      B. It was a sunset of great beauty  
C. The tops of the snow mountain      D. The rose is the king of flowers
- (xiv) "He is vain \_\_\_\_\_ his attainments". Choose the correct Preposition.  
A. at      B. with      C. of      D. on
- (xv) "She has been visiting Europe since her childhood". What tense is it?  
A. Present continuous      B. Present perfect continuous  
C. Present perfect      D. Past perfect continuous

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**15**

**Marks Obtained:**



## ENGLISH COMPULSORY SSC-I (Old Syllabus)

(57)

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:- Answer all the questions of Sections 'B' and '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 39)

**Q. 2 Answer any SIX of the following parts in about 30 to 40 words each. Each part carries 3 marks.**

**(6 x 3 = 18)**

- (i) What condition was imposed on the prisoners of the battle of Badr?
- (ii) How did the woman earn her God's forgiveness for her previous sins? (Refer to the lesson "Kindness to the Living Things").
- (iii) What did the Prince describe to the master when he returned from the forest after a year?
- (iv) What is self-employment and why should women work?
- (v) Why do children keep awake to welcome the New Year? (Refer to the lesson "The Chinese New Year")
- (vi) What do the worker bees do?
- (vii) Why should we clean our teeth after meals instead of before meals?
- (viii) What are the main causes of traffic accidents? (Refer to the lesson, "Road Safety").

**Q. 3 A. Paraphrase any ONE of the following stanzas:**

**(03)**

- |   |  |
|---|--|
| (i) Yet, of the dark I have no fear,<br>But feel as safe as when it's light;<br>For I know God is with me there,<br>And He will guard me through the night. | (ii) But Rebecca recollected,<br>She was taught deceit to shun;<br>And the moment she reflected,<br>Told her mother what was done; |
|---|--|

**B. Read the following stanza carefully and answer the questions given at the end:**

**(06)**

Exceeding peace had made Ben Adhem bold,  
 And to the presence in the room he said,  
 "What writest thou?" The vision rais'd its head,  
 And with a look made of all sweet accord,  
 Answer'd, 'The names of those who love the Lord,'

**Questions:**

- (i) Which poem have these lines been taken from? Also write the name of the poet.
- (ii) Which thing made About Ben Adhem bold?
- (iii) What did About ask from the angel?

**Q. 4 Change the voice of any FOUR of the following:**

**(04)**

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| (i) Your behaviour vexes me.       | (ii) Do not insult the weak.       |
| (iii) Who taught you English?      | (iv) They were buying this house.  |
| (v) A sound was not heard by us.   | (vi) We shall have killed a snake. |
| (vii) Why is he mending the chair? |                                    |

**Q. 5 Use any FOUR of the following phrasal verbs in sentences:**

**(04)**

- |               |                |                   |              |
|---------------|----------------|-------------------|--------------|
| (i) Bear away | (ii) Call up   | (iii) Get through | (iv) Go upon |
| (v) Pick out  | (vi) Pull down | (vii) Throw up    |              |

**Q. 6 Punctuate and capitalize the following:**

**(04)**

Rawalpindis only exclusive park for women the Fatima Park in satellite town B-Block is facing administrative and financial crisis.

### SECTION – C (Marks 21)

**Q. 7 Write a letter to your friend condoling over the death of his/her mother.**

**(08)**

-OR-

Write an application to the Principal of your school for leave due to sickness.

**Q. 8 Write a paragraph of about 50 to 70 words on "A Street Quarrel" with the help of the following word bank:**

main street – terrible noise – crowd of people – violent blow – Pool of blood – old enmity – Sad spectacle **(08)**

**Q. 9 Translate any FIVE of the following sentences into English:**

**(05)**

- |                        |                                  |   |
|------------------------|----------------------------------|---|
| دانت صاف کیے جاتے ہیں۔ | (iii) ہم ہر روز اخبار پڑھتے ہیں۔ | (i) یہ کتابیں دلچسپ ہیں۔                    |
| بچے کیوں رورہے ہوں گے؟ | (vi) وہ ضرور جرمانا داکرے گا۔    | (iv) اُس نے اپنی کتاب دینے سے انکار کر دیا۔ |
|                        |                                  | (vii) کیا طلباء ایک گھنٹے سے کھیل رہے تھے؟  |

-OR-

English Compulsory Annual 2015  
Write a dialogue between two students about the choice of profession.



Roll No.

Answer Sheet No.  64

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

## ISLAMIYAT COMPULSORY SSC-I

### SECTION – A (Marks 15)

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) What does "Asateer ul Awaleen" اساطير الاولين mean?  
 A. The kids' stories B. The women's stories  
 C. The previous people's stories D. The adults' stories
- (ii) The meaning of "لَسَلْمٌ" is:  
 A. For reconciliation B. For war  
 C. For conversation D. For betterhood
- (iii) Complete it يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى \_\_\_\_\_  
 A. Al-Jihad B. Al-Qital C. As-Salat D. Az-Zakat
- (iv) Allah has not created \_\_\_\_\_ hearts in a man.  
 A. Two B. Three C. Four D. Five
- (v) The meaning of Uswa-e-Hasna أسوة حسنة is:  
 A. His (PBUH) example B. The best example  
 C. Good example D. First example
- (vi) What does Sira Jan Muneera سراجاً منيراً mean?  
 A. Lighted day B. Lighted morning C. Lighted lamp D. Lighted life
- (vii) In Surah al-Mumtahanah سورة الممتحنة whose example is said to be obeyed?  
 A. Hazrat Ibrahim (AS) B. Hazrat Ismail (AS)  
 C. Hazrat Mosa (AS) D. Hazrat Isa (AS)
- (viii) "لَا يَسْرِقْنَ" means:  
 A. They (women) will not share in oneness of God  
 B. They (women) will not steal  
 C. They (women) will not do backbiting  
 D. They (women) will not do bad deeds
- (ix) According to hadith, there are \_\_\_\_\_ principles for completion of faith.  
 A. Two B. Three C. Four D. Six
- (x) Translation of الصلوة عماد الدين is:  
 A. Prayer is base of deen B. Prayer is pillar of deen  
 C. Prayer is wealth of deen D. Prayer is roof of deen
- (xi) The Quran \_\_\_\_\_ the other holy books.  
 A. Confirms B. Rejects C. Explains D. Revises
- (xii) Man is superior than other creatures due to:  
 A. Wisdom B. Revelation C. Knowledge D. Sight
- (xiii) How many actions are obligatory in ablution?  
 A. Two B. Three C. Four D. Five
- (xiv) Who is called by Allah "نعم العبد" in the Holy Quran due to His Patience?  
 A. Hazrat Ibrahim (AS) B. Hazrat Nooh (AS)  
 C. Hazrat Ayub (AS) D. Hazrat Daud (AS)
- (xv) The Holy Quran has called matrimonial relation as:  
 A. Nikkah B. Ehsan C. Mehr D. Zuaj

**For Examiner's use only:**

Total Marks:

15

Islamiyat Compulsory Annual 2015

Marks Obtained:

30

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## اسلامیات (لازمی) ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

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

- سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) اساطیر الاولین سے کیا مراد ہے؟  
الف۔ بچوں کی کہانیاں ب۔ عورتوں کی کہانیاں ج۔ پہلوں کی کہانیاں د۔ بڑوں کی کہانیاں
- (ii) ” اِلْسَلَمَ “ کا کیا مطلب ہے؟  
الف۔ صلح کے لیے ب۔ جنگ کے لیے ج۔ بات چیت کے لیے د۔ خیر خواہی کے لیے
- (iii) مکمل کریں؟ يَا أَيُّهَا النَّبِيُّ حَرِّضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى \_\_\_\_\_  
الف۔ الجہاد ب۔ القتال ج۔ الصلوٰۃ د۔ الزکوٰۃ
- (iv) قرآنی آیت کا ترجمہ مکمل کریں۔ اللہ نے کسی آدمی کے پہلو میں \_\_\_\_\_ نہیں بنائے۔  
الف۔ دودل ب۔ تین دل ج۔ چار دل د۔ پانچ دل
- (v) اسوۃ حسنة کے معنی ہیں۔  
الف۔ آپ کا نمونہ ب۔ بہترین نمونہ ج۔ اچھا نمونہ د۔ پہلا نمونہ
- (vi) سراجاً منیراً کے معنی ہیں۔  
الف۔ روشن دل ب۔ روشن صبح ج۔ روشن چراغ د۔ روشن زندگی
- (vii) سورۃ اہمتہ میں کس پیغمبر کی پیروی کا حکم دیا گیا ہے؟  
الف۔ حضرت ابراہیم ب۔ حضرت اسماعیل ج۔ حضرت موسیٰ د۔ حضرت عیسیٰ
- (viii) لا یسئرن کے معنی ہیں۔  
الف۔ وہ شرک نہیں کریں گی ب۔ وہ چوری نہیں کریں گی ج۔ وہ غیبت نہیں کریں گی د۔ وہ بڑے کام نہیں کریں گی
- (ix) حدیث کی رو سے ایمان کی تکمیل کے \_\_\_\_\_ اصول ہیں۔  
الف۔ دو ب۔ تین ج۔ چار د۔ چھ
- (x) الصلوٰۃ عماد الدین کا ترجمہ کیا ہے؟  
الف۔ نماز دین کی بنیاد ہے ب۔ نماز دین کا ستون ہے ج۔ نماز دین کا اثاثہ ہے د۔ نماز دین کی چھت ہے
- (xi) قرآن کریم دوسری آسمانی کتابوں کی \_\_\_\_\_ کرتا ہے۔  
الف۔ تصدیق ب۔ تکذیب ج۔ وضاحت د۔ دھرائی
- (xii) انسان \_\_\_\_\_ کی وجہ سے دوسری مخلوقات سے افضل ہے۔  
الف۔ عقل ب۔ وحی ج۔ علم د۔ بصارت
- (xiii) وضو میں کتنے فرائض ہیں؟  
الف۔ دو ب۔ تین ج۔ چار د۔ پانچ
- (xiv) اللہ تعالیٰ نے صبر کی وجہ سے کس کو قرآن میں ” نعم العبد “ کہہ کر پکارا ہے؟  
الف۔ حضرت ابراہیم ب۔ حضرت نوح ج۔ حضرت ایوب د۔ حضرت داؤد
- (xv) قرآن کریم نے رشتہ ازدواج کو \_\_\_\_\_ کا نام دیا ہے۔  
الف۔ نکاح ب۔ احسان ج۔ مہر د۔ زوج

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائن:



## ISLAMIYAT COMPULSORY SSC-I

65

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

NOTE:- Answer all the questions of 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 38)

Q. 2 a. Translate any TWO of the following Quranic Verses: (2 x 4 = 8)

كَدَّابِ اِلٰى فِرْعَوْنَ وَ الَّذِيْنَ مِنْ قَبْلِهِمْ كَدَّبُوْا بِآيٰتِ رَبِّهِمْ فَاھْلَكْنٰهُمْ بِذُنُوْبِهِمْ وَاَعْرَضْنَا اِلٰى فِرْعَوْنَ وَ كٰلِ كُلِّ ظٰلِمٍ لِّئَلَّا

لَا جُنٰتَہُمْ عَلَیْہُمْ فِیْ اَبۡیۡہِمْ وَلَا اَبۡنَآءِہُمْ وَلَا اِخۡوَانِہُمْ وَلَا اَبۡنَآءِ اِخۡوَانِہُمْ وَلَا اَبۡنَآءِ اَخۡوَاتِہُمْ وَلَا نِسَآءِہُمْ وَلَا مَا مَلَکَتْ اَیۡمَانُہُمْ وَ الَّذِیۡنَ اٰتٰہُمُ اللّٰہُ

لَا یَنۡہٰکُمُ اللّٰہُ عَنِ الَّذِیۡنَ لَمۡ یَقۡتُلُوۡکُمْ فِی الدِّیۡنِ وَ لَمۡ یُخۡرِجُوۡکُمۡ مِنْ دِیَارِکُمْ اَنْ تَبَرُّوۡہُمْ وَ تُفۡسِطُوۡا اِلَیۡہِمْ اِنَّ اللّٰہَ یُحِبُّ الْمُفۡسِطِیۡنَ ﴿۱۰﴾

b. In the Quranic Verses and their translation given below write in detail the meanings of any FOUR underlined words: (4 x 2 =8)

اِنَّ شَرَّ الدَّوَابِّ عِنۡدَ اللّٰہِ الصُّمُّ الْبُکۡمُ الَّذِیۡنَ لَا یَعۡقِلُوۡنَ ﴿۱۰﴾

**Translation:**

For the worst of beasts in the sight of Allah are the deaf and the dumb those who understand not

یٰۤاَیُّهَا النَّبِیُّ اِنَّا اَمَرۡسَلْنَاکَ شَٰہِدًا وَّ مُبَشِّرًا وَّ نَذِیْرًا ﴿۱۰﴾

**Translation:**

O Prophet! Truly We have sent thee as a witness, a bearer of glad tidings, and a warner.

c. Write short answers to any SIX of the following questions: (6 x 2 =12)

- Which event is pointed out in the given verse? **وَاِذْ یُنۡکَرُ بِکَ الَّذِیۡنَ کَفَرُوۡا**
- What instructions are given in Surah al-Anfal about the distribution of booty?
- What special order is given in Surah al-Ahzab about divorce?
- According to Surah al-Mumtahanah for what reasons are the believers forbidden to make enemy of Islam their friends and trusty.
- Write down any two bad effects of bribe on our society.
- What does Patience mean?
- What is meaning of **شکر** (thanks)? How many ways are there to express thanks to Allah?

Q. 3 Translate and explain any TWO of the given Ahadith and describe how they are related to our practical life: (2 x 5 =10)

(i) **أَفْضَلُ الْأَعْمَالِ لِأَلِ اللَّهِ وَأَفْضَلُ الدَّعَا لِاسْتِغْفَارٍ۔**

(ii) **مَنْ تَخَطَّى رِقَابَ النَّاسِ يَوْمَ الْجُمُعَةِ اتَّخَذَ جَسْرًا إِلَىٰ جَهَنَّمَ**

(iii) **خَيْرُ النَّاسِ مَنْ يَنْفَعُ النَّاسَ**

### SECTION – C (Marks 22)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 11 =22)

Q. 4 a. Write a note on the introduction of the Holy Quran. (06)

b. Why is the obedience of the Holy Prophet (PBUH) compulsory? (05)

Q. 5 Describe the meaning of Zakat. Write a comprehensive note on the uses of Zakat in the light of the Holy Quran. (11)

Q. 6 a. Write a note on family life. (05)

b. What is meant by Migration? What good news in Surah Al-Nahl does Allah give to those who migrate in the cause of Allah? (06)







Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

78

**MATHEMATICS SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 15)**

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Science Group)**

**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) If  $X + \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ , then X is equal to:
- A.  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$       B.  $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$       C.  $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$       D.  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$
- (ii) In  $\sqrt[3]{35}$  the radicand is:
- A. 3      B.  $\frac{1}{3}$       C. 35      D. None of these
- (iii) The logarithm of any number to itself as base is:
- A. 1      B. 0      C. -1      D. 10
- (iv)  $\frac{a^2-b^2}{a+b}$  is equal to=?
- A.  $(a-b)^2$       B.  $(a+b)^2$       C.  $a+b$       D.  $a-b$
- (v) Factors of  $3x^2 - x - 2$  are:
- A.  $(x+1), (3x-2)$       B.  $(x+1), (3x+2)$       C.  $(x-1), (3x-2)$       D.  $(x-1), (3x+2)$
- (vi) The product of two algebraic expressions is equal to the \_\_\_\_\_ of their HCF and LCM.
- A. Sum      B. Difference      C. Product      D. Quotient
- (vii)  $\log p - \log q$  is same as:
- A.  $\log \frac{q}{p}$       B.  $\log(p-q)$       C.  $\frac{\log p}{\log q}$       D.  $\log \frac{p}{q}$
- (viii) If the capacity 'c' of an elevator is at most 1600 pounds then:
- A.  $c < 1600$       B.  $c \geq 1600$       C.  $c \leq 1600$       D.  $c > 1600$
- (ix) Point (2, -3) lies in the quadrant:
- A. I      B. II      C. III      D. IV
- (x) Distance between the points (1, 0) and (0, 1) is:
- A. 0      B. 1      C.  $\sqrt{2}$       D. 2
- (xi) The right bisectors of the sides of an acute triangle intersect each other \_\_\_\_\_ the triangle.
- A. Inside      B. Out side      C. Beside      D. On
- (xii) An equilateral triangle is a / an \_\_\_\_\_ triangle
- A. Scalene      B. Right angled      C. Obtuse      D. Equiangular
- (xiii) Which one of the following sets of lengths can be the lengths of the sides of a triangle?
- A. 2, 3, 5      B. 3, 4, 5      C. 2, 4, 7      D. 4, 3, 7
- (xiv) Which of the following measurements of the sides are right angled?
- A. 2, 3, 5      B. 4, 3, 5      C. 2, 3, 7      D. 1, 2, 3
- (xv) Triangle on equal base and equal altitudes are equal in:
- A. Size      B. Lengths      C. Area      D. Volume

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**15**

**Marks Obtained:**

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## ریاضی ایس ایس سی-1

(سائنس گروپ)

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پری عادیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں صف میں عمل کر کے ہنم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر۔ دے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) اگر  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} + x$  تو  $x$  برابر ہے:

الف۔  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$  ب۔  $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$  ج۔  $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$  د۔  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$

(ii)  $\sqrt[3]{35}$  میں ریڈیکینڈ \_\_\_\_\_ ہے۔

الف۔ 3 ب۔  $\frac{1}{3}$  ج۔ 35 د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

(iii) اگر کسی عدد کے لوگار تھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔

الف۔ 1 ب۔ 0 ج۔ -1 د۔ 10

(iv)  $\frac{a^2 - b^2}{(a+b)}$  برابر ہے ؟

الف۔  $(a-b)^2$  ب۔  $(a+b)^2$  ج۔  $(a+b)$  د۔  $(a-b)$

(v)  $3x^2 - x - 2$  کے اجزائے ضربی \_\_\_\_\_ ہیں۔

الف۔  $(x+1), (3x-2)$  ب۔  $(x+1), (3x+2)$  ج۔  $(x-1), (3x-2)$  د۔  $(x-1), (3x+2)$

(vi) دو جملوں کا حاصل ضرب، ماوا اعظم اور ذواضعاف اول کے \_\_\_\_\_ کے برابر ہے۔

الف۔ حاصل جمع ب۔ حاصل تفریق ج۔ حاصل ضرب د۔ حاصل تقسیم

(vii)  $\log p - \log q = \log \frac{p}{q}$

الف۔  $\log \frac{q}{p}$  ب۔  $\log(p-q)$  ج۔  $\frac{\log p}{\log q}$  د۔  $\log \frac{p}{q}$

(viii) ایک لفٹ کی بوجھ اٹھانے کی استعداد 'c' زیادہ سے زیادہ 1600 پاؤنڈ ہو تو \_\_\_\_\_

الف۔  $c < 1600$  ب۔  $c \geq 1600$  ج۔  $c \leq 1600$  د۔  $c > 1600$

(ix) نقطہ  $(2, -3)$  مستوی کے ربع میں ہے:

الف۔ I ب۔ II ج۔ III د۔ IV

(x) نقاط  $(1, 0)$  اور  $(0, 1)$  کا درمیانی فاصلہ \_\_\_\_\_ ہے۔

الف۔ 0 ب۔ 1 ج۔  $\sqrt{2}$  د۔ 2

(xi) حادہ زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو مثلث کے \_\_\_\_\_ قطع کرتے ہیں۔

الف۔ اندر ب۔ باہر ج۔ ساتھ د۔ اوپر

(xii) مساوی الاضلاع مثلث \_\_\_\_\_ مثلث بھی ہوتی ہے۔

الف۔ مختلف الاضلاع ب۔ قائمہ الزاویہ ج۔ منفرجہ زاویہ د۔ مساوی الزاویہ

(xiii) مندرجہ ذیل لمبائیوں کے سیٹ میں سے کس سیٹ سے مثلث بنائی جاسکتی ہے؟

الف۔ 2, 3, 5 ب۔ 3, 4, 5 ج۔ 2, 4, 7 د۔ 4, 3, 7

(xiv) مشان کے اضلاع کی لمبائیاں مندرجہ ذیل ہیں۔ ان میں سے کون سی مثلث قائمہ الزاویہ ہے؟

الف۔ 2, 3, 5 ب۔ 4, 3, 5 ج۔ 2, 3, 7 د۔ 1, 2, 3

(xv) ایسی مثلثیں جن کے قاعدے اور ارتفاع برابر ہوں وہ \_\_\_\_\_ میں برابر ہوں گی۔

الف۔ سائز ب۔ لمبائیاں ج۔ رقبہ د۔ حجم

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائن:



79

## MATHEMATICS SSC-I (Science Group)

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:** Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three 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. Logarithm table and graph paper will be provided on demand.

### SECTION - B (Marks 36)

**Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks.**

**( 12 x 3 = 36 )**

- (i) Multiply the following matrices  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ .
- (ii) Solve the following system of linear equations by the Cramer's Rule  $2x + y = 3$  ,  $6x + 5y = 1$
- (iii) Simplify  $\frac{(2)^{\frac{1}{3}} \times (27)^{\frac{1}{3}} \times (60)^{\frac{1}{2}}}{(180)^{\frac{1}{2}} \times (4)^{\frac{1}{3}} \times (9)^{\frac{1}{4}}}$
- (iv) Solve the following for real  $x$  and  $y$  :  $(3 - 2i)(x + yi) = 2(x - 2yi) + 2i - 1$
- (v) Evaluate  $\log 512$  to base  $2\sqrt{2}$
- (vi) Use log table to find the value of  $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$
- (vii) Evaluate  $\frac{x^2 y^3 - 5z^4}{xyz}$  for  $x = 4$  ,  $y = -2$  and  $z = -1$ .
- (viii) If  $x + \frac{1}{x} = 3$  then find the value of  $x^3 + \frac{1}{x^3}$
- (ix) Determine the rational numbers 'a' and 'b' if  $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} + \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} = a + b\sqrt{3}$
- (x) Without actual long division determine whether  $(x - 2)$ ,  $(x + 3)$  and  $(x - 4)$  are factors of  $q(x) = x^3 + 2x^2 - 5x + 6$
- (xi) Factorize  $x^3 + 48x - 12x^2 - 64$ .
- (xii) Use division method to find HCF of  $x^4 + x^3 - 2x^2 + x - 3$ ,  $5x^3 + 3x^2 - 17x + 6$ .
- (xiii) Perform the indicated operations and simplify to the lowest form:  $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$
- (xiv) Find the square root of  $4 + 25x^2 - 12x - 24x^3 + 16x^4$ .
- (xv) Solve and check for extraneous solution, if any  $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$
- (xvi) Solve  $3(2x+1) - 2(2x+5) < 5(3x-2)$ .
- (xvii) Find the value of 'm' and 'c' by expressing  $3 - 2x + y = 0$  in the form of  $y = mx + c$
- (xviii) Solve the equations graphically  $x + y - 1 = 0$  ,  $x - y + 1 = 0$ .

### SECTION - C (Marks 24)

**Note:** Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

**(3 x 8 = 24)**

- Q. 3** The vertices of a triangle are  $P(4, 6)$ ,  $Q(-2, -4)$  and  $R(-8, 2)$ . Show that the length of the line segment joining the mid points of the line segments  $\overline{PR}$  and  $\overline{QR}$  is  $\frac{1}{2}|\overline{PQ}|$ .
- Q. 4** If two opposite sides of a quadrilateral are congruent and parallel, it is a parallelogram.
- Q. 5** From a point outside a line, the perpendicular is the shortest distance from the point to the line.
- Q. 6** If the square of one side of a triangle is equal to the sum of the squares of the other two sides, then the triangle is a right angled triangle.
- Q. 7** Construct a  $\triangle XYZ$ ,  $m\overline{XY} = 4.5\text{ cm}$ ,  $m\overline{YZ} = 3.4\text{ cm}$  and  $\overline{ZX} = 5.6\text{ cm}$ . Draw its medians and show that they are concurrent.

----- 1SA 1509(L) -----



## ریاضی ایس ایس سی-1 (سائنس گروپ)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ لوگر تھم جدول اور گراف بھی طلب کرنے پر مہیا کیے جائیں گے۔

### حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲۔

مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) دیے گئے قائلوں کا ضربی حاصل معلوم کیجیے:  $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$

(ii) قائلوں کی مدد سے اگر ممکن ہو تو لیٹیئر مساواتوں کے جوڑے میں متغیرات  $x$  اور  $y$  کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ کریمر کے قانون کی مدد سے  $2x+y=3$ ,  $6x+5y=1$ ۔

(iii) مختصر کیجیے  $\frac{(2)^3 \times (27)^{\frac{1}{3}} \times (60)^{\frac{1}{2}}}{(180)^{\frac{1}{2}} \times (4)^{\frac{1}{3}} \times (9)^{\frac{1}{4}}}$

(iv) مندرجہ ذیل مساوات کو ' $x$ ' اور ' $y$ ' میں حل کریں:  $(3-2i)(x+yi)=2(x-2yi)+2i-1$

(v) قیمت معلوم کیجیے:  $\log_{512} 2\sqrt{2}$  to the base

(vi) لوگر تھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کریں:  $\frac{(438)^3 \sqrt{0.056}}{(388)^4}$

(vii) قیمت معلوم کریں جبکہ  $x=4$  اور  $y=-2$ ,  $Z=-1$ ۔  $\frac{x^2y^3-5z^4}{xy}$

(viii) اگر  $x+\frac{1}{x}=3$  ہو تو  $x^3+\frac{1}{x^3}$  کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ix) اگر  $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1} + \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1} = a+b\sqrt{3}$  ہو تو مناطق اعداد ' $a$ ' اور ' $b$ ' کی قیمت معلوم کیجیے۔

(x) تقسیم کا عمل کیے بغیر تعین کریں کہ  $(x-2)$ ,  $(x+3)$  اور  $(x-4)$  کثیررتی  $q(x)=x^3+2x^2-5x-6$  کے اجزائے ضربی ہیں یا نہیں۔

(xi) تجزی کریں:  $x^3+48x-12x^2-64$

(xii) درج ذیل کا بذریعہ تقسیم عاوا معلوم کیجیے:  $x^4+x^3-2x^2+x-3$ ,  $5x^3+3x^2-17x+6$

(xiii) ظاہر کیے گئے عوامل کے عمل کرنے سے سادہ ترین جملہ میں مختصر کریں:  $\frac{x^2+x-6}{x^2-x-6} \times \frac{x^2-4}{x^2-9}$

(xiv) بذریعہ تقسیم جزا المربع معلوم کریں:  $4+25x^2-12x-24x^3+16x^4$

(xv) مساوات کو حل کریں اور اضافی اصل کی پڑتال کریں:  $\sqrt[3]{2x+3} = \sqrt[3]{x-2}$

(xvi) درج ذیل غیر مساوات کو حل کریں:  $3(2x+1)-2(2x+5) < 5(3x-2)$

(xvii) دی ہوئی مساوات کو  $y=mx+c$  میں ظاہر کرنے کے بعد  $m$  اور  $c$  کی قیمتیں معلوم کریں:  $3-2x+y=0$

(xviii) مندرجہ ذیل مساواتوں کے جوڑے کو گراف کی مدد سے باہم حل کریں:  $x+y-1=0$ ,  $x-y+1=0$

### حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

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

سوال نمبر ۳: ایک مثلث PQR کے نقاط P (4, 6), Q (-2, -4), R (-8, 2) ہوں تو ثابت کیجیے کہ اضلاع  $\overline{PQ}$  اور  $\overline{QR}$  کے درمیانی نقاط کو ملانے والے قطعہ خط کی لمبائی  $\frac{1}{2} \overline{PQ}$  کی لمبائی کے برابر ہے۔

سوال نمبر ۴: اگر ایک چوکور کے دو مخالف اضلاع متوازی اور متوازی ہوں تو وہ متوازی الاضلاع ہوتی ہے۔

سوال نمبر ۵: کسی بھی خط کے بیرونی نقطہ سے خط تک کا عمودی فاصلہ نقطہ اور خط کے درمیان تمام فاصلوں سے کم ہوگا۔

سوال نمبر ۶: اگر کسی مثلث کے ایک ضلع کی لمبائی کا مربع دوسرے دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعہ کے برابر ہو تو وہ مثلث قائمہ الزویہ مثلث ہوتی ہے۔

سوال نمبر ۷: مثلث XYZ بنائیں۔ اس کے وسطیے کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہیں  $m\overline{XY} = 4.5\text{cm}$ ,  $m\overline{YZ} = 3.4\text{cm}$ ,  $m\overline{ZX} = 5.6\text{cm}$



Roll No. 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

80

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

**MATHEMATICS SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 15)**

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Science Group)**

**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) Order of transpose of  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$  is:  
 A.  $3 - by - 2$       B.  $2 - by - 3$       C.  $1 - by - 3$       D.  $3 - by - 1$
- (ii) Real part of  $2ab(i + i^2)$  is:  
 A.  $2ab$       B.  $-2ab$       C.  $2abi$       D.  $-2abi$
- (iii) The logarithm of any number to itself as base is:  
 A. 1      B. 0      C. -1      D. 10
- (iv)  $4x + 3y - 2$  is an algebraic:  
 A. Expression      B. Sentence      C. Equation      D. In equation
- (v) The factors of  $x^2 - 5x + 6$  are:  
 A.  $x + 1, x - 6$       B.  $x - 2, x - 3$       C.  $x + 6, x - 1$       D.  $x + 2, x + 3$
- (vi) L.C.M of  $a^2 + b^2$  and  $a^4 - b^4$  is:  
 A.  $a^2 + b^2$       B.  $a^2 - b^2$       C.  $a^4 - b^4$       D.  $a - b$
- (vii)  $(27x^{-1})^{\frac{-2}{3}} = ?$   
 A.  $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{9}$       B.  $\frac{\sqrt{x^3}}{9}$       C.  $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{8}$       D.  $\frac{\sqrt{x^3}}{8}$
- (viii) If  $x$  is not longer than 10, then:  
 A.  $x > 8$       B.  $x \leq 10$       C.  $x < 10$       D.  $x > 10$
- (ix) Point  $(-3, -3)$  lies in the quadrant:  
 A. I      B. II      C. III      D. IV
- (x) Midpoint of the points  $(2, -2)$  and  $(-2, 2)$  is:  
 A.  $(2, 2)$       B.  $(-2, -2)$       C.  $(0, 0)$       D.  $(1, 1)$
- (xi) The right bisectors of the sides of an obtuse triangle intersect each other \_\_\_\_\_ the triangle.  
 A. Inside      B. Outside      C. Beside      D. On
- (xii) The sum of the lengths of any two sides of a triangle is \_\_\_\_\_ then the length of the third side.  
 A. Smaller      B. Half      C. Greater      D. Twice
- (xiii) Two points determine a line segment and three non-collinear points determine a:  
 A. Line      B. Rectangle      C. Plane      D. Circle
- (xiv) Let 'c' be the longest of the sides a, b and c of the triangle then if  $a^2 + b^2 > c^2$  then the triangle is:  
 A. Acute      B. Obtuse      C. Right      D. Scalene
- (xv) Parallelogram on the same base and between the same parallel lines are equal in:  
 A. Size      B. Area      C. Volume      D. Perimeter

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

**15**

**Marks Obtained:**

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## ریاضی ایس ایس سی-I

(سائنس گروپ)

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے تاہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے گا۔ اس کا دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ ایڈمنسٹریٹر کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج 1 د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

(i) الف - ب - ج - د -  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$  کا ٹرانسپوز قالب کا درجہ ہے:

الف -  $3 - by - 2$  ب -  $2 - by - 3$  ج -  $1 - by - 3$  د -  $3 - by - 1$

(ii) کمپلیکس نمبر  $2ab(i+i^2)$  کا حقیقی حصہ \_\_\_\_\_ ہے۔

الف -  $2ab$  ب -  $-2ab$  ج -  $2abi$  د -  $-2abi$

(iii) اگر کسی عدد کے لوگارٹھم کی اساس وہی عدد ہو تو جواب \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔

الف - 1 ب - 0 ج - -1 د - 10

(iv) الف -  $4x + 3y - 2$  ایک الجبری \_\_\_\_\_ ہے۔

الف - جملہ ب - فقرہ ج - مساوات د - غیر مساوات

(v) الف -  $x^2 - 5x + 6$  کے اجزائے ضربی \_\_\_\_\_ ہیں۔

الف -  $x + 1, x - 6$  ب -  $x - 2, x - 3$  ج -  $x + 6, x - 1$  د -  $x + 2, x + 3$

(vi) الف -  $a^2 + b^2$  اور  $a^4 - b^4$  کا ذواضعاف اقل \_\_\_\_\_ ہے۔

الف -  $a^2 + b^2$  ب -  $a^2 - b^2$  ج -  $a^4 - b^4$  د -  $a - b$

(vii) \_\_\_\_\_  $= (27x^{-1})^{-\frac{2}{3}}$

الف -  $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{9}$  ب -  $\frac{\sqrt{x^3}}{9}$  ج -  $\frac{\sqrt[3]{x^2}}{8}$  د -  $\frac{\sqrt{x^3}}{8}$

(viii) اگر  $x$  کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو \_\_\_\_\_

الف -  $x \geq 8$  ب -  $x \leq 10$  ج -  $x < 10$  د -  $x > 10$

(ix) نقطہ  $(-3, -3)$  مستوی کے ربع میں ہے:

الف - I ب - II ج - III د - IV

(x) نقاط  $(-2, 2)$  اور  $(2, -2)$  کا درمیانی نقطہ \_\_\_\_\_ ہے۔

الف -  $(2, 2)$  ب -  $(-2, -2)$  ج -  $(0, 0)$  د -  $(1, 1)$

(xi) منفرجہ زاویہ مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ایک دوسرے کو مثلث کے \_\_\_\_\_ قطع کرتے ہیں۔

الف - اندر ب - باہر ج - ساتھ د - اوپر

(xii) کسی بھی مثلث کے دو اضلاع کی لمبائیوں کا مجموعہ تیسرے ضلع کی لمبائی سے \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔

الف - چھوٹا ب - نصف ج - بڑا د - دوگنا

(xiii) دو نقاط ایک قطع خط کا جبکہ تین غیر ہم خط نقاط ایک \_\_\_\_\_ کا تعین کرتے ہیں۔

الف - خط ب - مستطیل ج - مستوی د - دائرہ

(xiv) فرض کریں کہ ایک مثلث کے اضلاع  $a, b, c$  اور  $c$  میں سے ضلع 'c' باقی دونوں اضلاع سے لمبائی میں بڑا ہو تو اگر  $c^2 > a^2 + b^2$  تو مثلث \_\_\_\_\_ ہوگی۔

الف - حادہ الزاویہ ب - منفرجہ الزاویہ ج - قائمہ الزاویہ د - مختلف الاضلاع

(xv) ایک ہی قاعدہ پر واقع متوازی الاضلاع اشکال جو کہ قاعدہ خط اور اس کے متوازی کسی خط کے درمیان واقع ہوں تو وہ \_\_\_\_\_ میں برابر ہوں گے۔

الف - سائز ب - رقبہ ج - حجم د - احاطہ

81



## MATHEMATICS SSC-I (Science Group)

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:** Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three 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. Logarithm tables and graph paper will be provided on demand.

### SECTION – B (Marks 36)

**Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks.**

**( 12 x 3 = 36 )**

- (i) If  $2 \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & a \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 1 & b \\ 8 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 10 \\ 18 & 1 \end{bmatrix}$ , then find a and b.
- (ii) The length of rectangle is 4 times its width. The perimeter of the rectangle is 150 cm. Find the dimensions of the rectangle. (Use Cramer's Rule).
- (iii) Show that  $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$
- (iv) Solve  $Z + \bar{Z}$  for  $Z = \frac{4-3i}{2+4i}$
- (v) Find the value of  $x$  from  $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$
- (vi) Use log tables to find the value of  $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$
- (vii) Reduce the following rational expression to the lowest form  $\frac{(x^3-y^3)(x^2-2xy+y^2)}{(x-y)(x^2+xy+y^2)}$
- (viii) If  $m+n+p=10$  and  $mn+np+mp=27$ , find the value of  $m^2+n^2+p^2$
- (ix) If  $x = 2 + \sqrt{3}$ , find the value of  $\left(x - \frac{1}{x}\right)$  and  $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$
- (x) Factorize  $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5) - 15$
- (xi) For what value of 'm' is the polynomial  $P(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$ , exactly divisible by  $(x+2)$
- (xii) Use division method to find H.C.F of  $x^3 + 3x^2 - 16x + 12$  and  $x^3 + x^2 - 10x + 8$
- (xiii) Simplify as a rational expression:  $\frac{1}{x^2-8x+15} + \frac{1}{x^2-4x+3} - \frac{2}{x^2-6x+5}$
- (xiv) Find the square root of  $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$  by division method
- (xv) Solve the equation  $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{6}\right) + \frac{2}{3} = \frac{5}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{1}{2} - 3x\right)$
- (xvi) Solve  $\frac{3x+2}{9} - \frac{2x+1}{3} > -1$
- (xvii) Find the value of 'm' and 'c' by expressing  $2x + 3y - 1 = 0$  in the form of  $y = mx + c$
- (xviii) Solve the equations graphically  $x - y + 1 = 0$  and  $x - 2y = -1$

### SECTION – C (Marks 24)

**Note:** Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks.

**(3 x 8 = 24)**

- Q. 3** If  $O(0, 0)$ ,  $A(3, 0)$  and  $B(3, 5)$  are three points in the plane, find  $M_1$  and  $M_2$  as mid points of the line segments  $AB$  and  $OB$  respectively. Find  $|M_1M_2|$
- Q. 4** In any correspondence of two triangles if one side and any two angles of one triangle are congruent to the corresponding sides and angles of the other then the triangles are congruent ( $A.S.A \cong A.S.A$ ).
- Q. 5** The point on the bisector of an angle is equidistant from its arms.
- Q. 6** In a right angled triangle, the square of the length of hypotenuse is equal to the sum of the squares of the length of other two sides.
- Q. 7** Construct  $\triangle PQR$ ,  $mPQ = 6cm$ ,  $mQR = 4.5cm$  and  $mPR = 5.5cm$ . Draw its altitudes and show that they are concurrent.

— 1SA 1509 (ON) —





## ریاضی ایس ایس سی-1 (سائنس گروپ)

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

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 بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایک شراٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ لوگر تھم جدول اور گراف بھی طلب کرنے پر مہیا کیے جائیں گے۔

### حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۲- مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

- (i) اگر  $\begin{bmatrix} 7 & 10 \\ 18 & 1 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ -3 & a \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} 1 & b \\ 8 & -4 \end{bmatrix}$  تو ارکان 'a' اور 'b' کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
- (ii) اگر ایک مستطیل کی لمبائی اس کی چوڑائی سے چار گنا ہو اور اس کا احاطہ 150 سم ہو تو کیریبرول کی مدد سے اس مستطیل کی لمبائی اور چوڑائی معلوم کیجیے۔
- (iii) ثابت کیجیے کہ  $\left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b} \times \left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} = 1$
- (iv)  $Z + \bar{Z}$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $Z = \frac{4-3i}{2+4i}$
- (v) 'x' کی قیمت معلوم کریں جبکہ  $\log_{64} 8 = \frac{x}{2}$
- (vi) لوگر تھم جدول کی مدد سے درج ذیل معلوم کیجیے:  $\frac{(1.23)(0.6975)}{(0.0075)(1278)}$
- (vii) درجہ ناٹق جملے کو مختصر ترین شکل میں تبدیل کریں:  $\frac{(x^3 - y^3)(x^2 - 2xy + y^2)}{(x - y)(x^2 + xy + y^2)}$
- (viii) اگر  $m + n + p = 10$  اور  $mn + np + mp = 27$  تو  $m^2 + n^2 + p^2$  کی قیمت معلوم کیجیے۔
- (ix) اگر  $x = 2 + \sqrt{3}$  ہو تو  $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2$  اور  $\left(x - \frac{1}{x}\right)$  کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
- (x) تجزی کریں:  $(x+2)(x+3)(x+4)(x+5) - 15$
- (xi) معلوم کیجیے کہ 'm' کی کس قیمت کے لیے  $x+2$  کثیر رقمی  $P(x) = 4x^3 - 7x^2 + 6x - 3m$  کو پورا پورا تقسیم کرے گا۔
- (xii) بذریعہ تقسیم عاوا عظم معلوم کریں:  $x^3 + x^2 - 10x + 8$  اور  $x^3 + 3x^2 - 16x + 12$
- (xiii) ناٹق جملے کو مختصر کریں:  $\frac{1}{x^2 - 8x + 15} + \frac{1}{x^2 - 4x + 3} - \frac{2}{x^2 - 6x + 5}$
- (xiv) بذریعہ تقسیم جزا المربع معلوم کریں:  $4x^2 + 12xy + 9y^2 + 16x + 24y + 16$
- (xv) مساوات کا حل سیٹ معلوم کریں:  $\frac{1}{2}\left(x - \frac{1}{6}\right) + \frac{2}{3} = \frac{5}{6} + \frac{1}{3}\left(\frac{1}{2} - 3x\right)$
- (xvi) غیر مساوات کو حل کریں:  $\frac{3x+2}{9} - \frac{2x+1}{3} > -1$
- (xvii) دی گئی مساوات کو  $y = mx + c$  میں ظاہر کرنے کے بعد 'm' اور 'c' کی قیمتیں معلوم کریں  $2x + 3y - 1 = 0$
- (xviii) دی گئی مساواتوں کے جوڑے کو گراف کی مدد سے باہم حل کریں  $x - y + 1 = 0, x - 2y = -1$

### حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

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

سوال نمبر ۳: مستوی میں مثلث کے تینوں کونوں کے نقاط  $A(3, 0), O(0, 0), B(3, 5)$  ہیں۔ اضلاع  $OB$  اور  $AB$  کے درمیانی نقاط  $M_1$  اور  $M_2$  معلوم کریں۔  $|M_1M_2|$  معلوم کیجیے۔

سوال نمبر ۴: دو مثلثوں کی کسی دی ہوئی مطابقت میں اگر ایک مثلث کا ایک ضلع اور کوئی دوسرا دیے دوسری مثلث کے تناظرہ ضلع اور زاویوں کے متماثل ہوں تو وہ مثلثیں متماثل ہوتی ہیں (ز۔ض۔ز  $\cong$  ز۔ض۔ز)۔ سوال نمبر ۵: کسی زاویے کے نصف پر ہر نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۶: ایک قائمہ الزاویہ مثلث کے وتر کی لمبائی کا مربع دوسرے دونوں اضلاع کی لمبائیوں کے مربعوں کے مجموعہ کے برابر ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۷: مثلث  $PQR$  بنا لیں۔ اس کے عمود کھینچیں اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہیں  $m\overline{PQ} = 6cm, m\overline{QR} = 4.5cm, m\overline{PR} = 5.5cm$



Roll No. 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

82

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

**MATHEMATICS SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 15)**

Old Syllabus

**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) The range of  $R = \{(1, 0), (2, 1), (4, 3)\}$  is:  
 A.  $\{2, 3, 4\}$       B.  $\{0, 1, 3\}$       C.  $\{1, 2, 4\}$       D.  $\{1, 2, 3\}$
- (ii) If  $(x - 2, 2) = (4, y + 1)$ , then x and y will be :  
 A. (2, 3)      B. (6, 3)      C. (6, 1)      D. (2, 1)
- (iii) If  $\forall x, y \in R$ , either  $x < y$  or  $x = y$  or  $x > y$ , then it is called \_\_\_\_\_ property.  
 A. Trichotomy      B. Transitive      C. Reflexive      D. Symmetric
- (iv) If  $x = \sqrt{3} + 2$ , then  $x + \frac{1}{x} =$  \_\_\_\_\_  
 A.  $2 - \sqrt{3}$       B. 4      C.  $2 + \sqrt{3}$       D.  $-2\sqrt{3}$
- (v) The common form of  $2.35 \times 10^{-2}$  is:  
 A. 500      B. 700      C. 0.0235      D. 1000
- (vi) The characteristic of  $\log 19$  is:  
 A. 0      B. 10      C. 2      D. 1
- (vii)  $(7 - \sqrt{2})(7 + \sqrt{2}) =$  \_\_\_\_\_  
 A. 47      B. 48      C. 36      D. 25
- (viii)  $a^3 + b^3 = (a + b)(\dots\dots\dots)$ .  
 A.  $a^2 + ab - b^2$       B.  $a^2 - ab - b^2$       C.  $a^2 + ab + b^2$       D.  $a^2 - ab + b^2$
- (ix) What will be added to  $9a^2 - 12ab$  to make it a complete square?  
 A.  $4b^2$       B.  $-4b^2$       C.  $-16b^2$       D.  $16b^2$
- (x)  $\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} =$  \_\_\_\_\_  
 A.  $\begin{bmatrix} x + 3y \end{bmatrix}$       B.  $\begin{bmatrix} x + 2y \end{bmatrix}$       C.  $\begin{bmatrix} 2x + y \end{bmatrix}$       D.  $\begin{bmatrix} 2x + 3y \end{bmatrix}$
- (xi) Order of  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  is:  
 A.  $1 \times 1$       B.  $2 \times 2$       C.  $2 \times 1$       D.  $1 \times 2$
- (xii) There can pass \_\_\_\_\_ through two points.  
 A. One line      B. Two lines      C. Three lines      D. Infinite lines
- (xiii) If a transversal cuts two parallel lines, the pairs of corresponding angles so formed are:  
 A. One      B. Two      C. Three      D. Four
- (xiv) The angles of the base of an / a \_\_\_\_\_ triangle are congruent.  
 A. Equilateral      B. Scalene      C. Isosceles      D. Acute-angled
- (xv) If vertex of a triangle is a point of concurrency of its altitudes, then it is \_\_\_\_\_ triangle.  
 A. An acute-angled      B. A right-angled  
 C. An obtuse-angled      D. An equilateral

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

|    |
|----|
| 15 |
|----|

**Marks Obtained:**

|  |
|--|
|  |
|--|

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## ریاضی ایس ایس سی - I

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

Old Syllabus

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں صحت میں مکمل کر کے نام مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کردہ بارہ گھنٹے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1۔ دیے گئے الفاظ یعنی الف، ب، ج، د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i)  $R = \{(1, 0), (2, 1), (4, 3)\}$  کی ریخ کیا ہوگی؟  
 الف۔  $\{2, 3, 4\}$  ب۔  $\{0, 1, 3\}$  ج۔  $\{1, 2, 4\}$  د۔  $\{1, 2, 3\}$
- (ii) اگر  $(x-2, 2) = (4, y+1)$  تو  $x$  اور  $y$  کی قیمت ہوگی:  
 الف۔  $(2, 3)$  ب۔  $(6, 3)$  ج۔  $(6, 1)$  د۔  $(2, 1)$
- (iii) اگر  $\forall x, y \in R$  میں  $x < y$  یا  $x = y$  یا  $x > y$  ہو تو یہ کون سی خاصیت ہوگی؟  
 الف۔ ثلاثی خاصیت ب۔ خاصیت تعدیت ج۔ خاصیت عکسی د۔ خاصیت تشاکل
- (iv) اگر  $x = \sqrt{3} + 2$  تو  $x + \frac{1}{x} =$  \_\_\_\_\_  
 الف۔  $2 - \sqrt{3}$  ب۔ 4 ج۔  $2 + \sqrt{3}$  د۔  $-2\sqrt{3}$
- (v) عام تر قیمت میں  $2.35 \times 10^{-2}$  کو لکھا جاتا ہے۔  
 الف۔ 500 ب۔ 700 ج۔ 0.0235 د۔ 1000
- (vi)  $\log 19$  کا خاصہ \_\_\_\_\_ ہے۔ الف۔ 0 ب۔ 10 ج۔ 2 د۔ 1
- (vii)  $(7 - \sqrt{2})(7 + \sqrt{2}) =$  \_\_\_\_\_  
 الف۔ 47 ب۔ 48 ج۔ 36 د۔ 25
- (viii)  $a^3 + b^3 = (a + b)(\dots\dots\dots)$ .  
 الف۔  $a^2 + ab - b^2$  ب۔  $a^2 - ab - b^2$  ج۔  $a^2 + ab + b^2$  د۔  $a^2 - ab + b^2$
- (ix)  $9a^2 - 12ab$  میں کیا جمع کیا جائے کہ یہ مکمل مربع ہو جائے؟  
 الف۔  $4b^2$  ب۔  $-4b^2$  ج۔  $-16b^2$  د۔  $16b^2$
- (x)  $\begin{bmatrix} 1 \\ x \\ y \\ 2 \end{bmatrix}$  کا حاصل ضرب \_\_\_\_\_ کے برابر ہے۔  
 الف۔  $[x + 3y]$  ب۔  $[x + 2y]$  ج۔  $[2x + y]$  د۔  $[2x + 3y]$
- (xi)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$  کا مرتبہ \_\_\_\_\_ ہے۔ الف۔  $1 \times 1$  ب۔  $2 \times 2$  ج۔  $2 \times 1$  د۔  $1 \times 2$
- (xii) دو نقاط میں سے \_\_\_\_\_ گزر سکتا ہے اسکے ہیں۔  
 الف۔ ایک خط ب۔ دو خطوط ج۔ تین خطوط د۔ لاتعداد خطوط
- (xiii) اگر ایک خط دو متوازی خطوط کو کاٹے تو متناظرہ زاویوں کے \_\_\_\_\_ جوڑے بنتے ہیں۔  
 الف۔ ایک ب۔ دو ج۔ تین د۔ چار
- (xiv) اگر ایک مثلث کے بیس (base) زاویے برابر ہوں تو وہ \_\_\_\_\_ مثلث کہلاتی ہے۔  
 الف۔ مساوی الاضلاع ب۔ غیر مساوی الاضلاع ج۔ مساوی الثاقین د۔ حادہ الزاویہ
- (xv) قائمہ الزاویہ مثلث کے قائمہ زاویہ کا راس ارتفاعوں کا نقطہ قاطع ہوگا اگر وہ \_\_\_\_\_ مثلث ہے۔  
 الف۔ حادہ الزاویہ ب۔ قائمہ الزاویہ ج۔ منفرجہ الزاویہ د۔ مساوی الاضلاع

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائن:



# MATHEMATICS SSC-I

Old Syllabus

83

**Time allowed: 2:40 Hours**

**Total Marks Sections B and C: 60**

**NOTE:-** Attempt any twelve parts from Section 'B' and any three 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. Log table will be provided on demand.

### SECTION - B (Marks 36)

**Q. 2 Attempt any TWELVE parts. All parts carry equal marks. ( 12 x 3 = 36 )**

(i) If  $U = \{x | x \in N \wedge x \leq 100\}$ ,  $A = \{2, 4, 6, \dots, 100\}$ ,  $B = \{1, 3, 5, \dots, 99\}$ , then show that

$$(A \cup B)^C = A^C \cap B^C$$

(ii) If  $B = \{-1, -2, -3, -4\}$  and  $A = \{2, 4, 8\}$ , then find  $A \times B$  and  $B \times A$  and find its number of elements also.

(iii) If  $A = \{2, 4, 6\}$ ,  $B = \{0, 3, 5\}$ , then find the function from the following relations. Also find the kind of the function:  $R_1 = \{(4, 0), (2, 3), (8, 0)\}$ ,  $R_2 = \{(2, 0), (4, 3), (2, 5)\}$

(iv) Simplify: 
$$\frac{b + \sqrt{b^2 - a^2}}{b - \sqrt{b^2 - a^2}}$$

(v) Simplify: 
$$\sqrt[n]{\frac{a^x}{a^y}} \times \sqrt[n]{\frac{a^y}{a^2}} \times \sqrt[n]{\frac{a^2}{a^x}}$$

(vi) For  $\frac{1}{p} = \sqrt{10} + 3$ , evaluate:

a.  $(p + \frac{1}{p})^2$                       b.  $(p - \frac{1}{p})^2$

(vii) Find the value of  $x$  when  $\log_{625} 5 = 2x$

(viii) Convert the wavelength  $4.5 \times 10^5 \text{ cm}$  of blue light into meters and write in common form.

(ix) Evaluate with the help of logarithms: 
$$\frac{\sqrt[3]{373.3}}{\sqrt[3]{256.4}}$$

(x) If  $a = 1$ ,  $b = 1$ ,  $c = 3$ , then find the value of  $3a^2 + \frac{1}{2}b^3 + \frac{1}{3}c^3 - 16$

(xi) Find the value of  $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$ , if  $x^2 + y^2 + z^2 = 77$  and  $x + y + z = 15$

(xii) Find the value of  $8xy(x^2 + y^2)$  when  $x + y = 6$  and  $x - y = 4$

(xiii) Factorize:  $8v^6 + 7v^3 - 1$

(xiv) The product of two polynomials and their L.C.M. are  $x^4 + 5x^3 - x^2 - 17x + 12$  and  $x^3 + 6x^2 + 5x - 12$  respectively. Find H.C.F.

(xv) Find square root of:  $(x^2 + \frac{1}{x^2})^2 - 4(x + \frac{1}{x})^2 + 12$ , ( $x \neq 0$ )

(xvi) If  $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} q \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$ , then find the value of  $p$  and  $q$ .

(xvii) Are the following pair of matrices multiplicative inverse of each other?  $\begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -3 & 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

(xviii) Use matrices to solve the equations: 
$$\begin{aligned} 2x - 5y - 1 &= 0 \\ 3x + 4y &= 36 \end{aligned}$$

### SECTION - C (Marks 24)

**Note: Attempt any THREE questions. All questions carry equal marks. (3 x 8 = 24)**

**Q. 3** Prove that the sum of the measures of the three angles of a triangle is  $180^\circ$ .

**Q. 4** Prove that in a parallelogram;

a. Opposite sides are congruent.      b. The diagonals bisect each other

**Q. 5** Prove that any point on the right bisector of a line segment is equidistant from its end points.

**Q. 6** Draw altitudes of  $\triangle LMN$  in which:  $m\angle L = 60^\circ$ ,  $m\angle M = 45^\circ$ ,  $m\overline{LM} = 7.1 \text{ cm}$   
(Also write steps of construction)



## ریاضی ایس ایس سی-1

### Old Syllabus

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے بارہ (12) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے تین (3) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔ لوگ تھم ٹیبل طلب کرنے پر مہیا کیا جائے گا۔

### حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

سوال نمبر ۱۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے بارہ (12) اجزاء حل کیجیے:

(i) اگر  $U = \{x | x \in N \wedge x \leq 100\}$ ,  $A = \{2, 4, 6, \dots, 100\}$  اور  $B = \{1, 3, 5, \dots, 99\}$  ہو تو ثابت کیجیے کہ

$$(A \cup B)^C = A^C \cap B^C$$

(ii) اگر  $B = \{-1, -2, -3, -4\}$  اور  $A = \{2, 4, 8\}$  ہو تو  $A \times B$  اور  $B \times A$  معلوم کیجیے۔ اور ان کے مترقب جوڑوں کی تعداد بھی لکھیں۔

(iii) اگر  $A = \{2, 4, 6\}$  اور  $B = \{0, 3, 5\}$  تو دیئے گئے  $A \times B$  کے روابط میں سے فنکشن معلوم کیجیے جو ربط فنکشن ہے۔ وہ کون سا فنکشن ہے؟

$$R_1 = \{(4, 0), (2, 3), (8, 0)\}, R_2 = \{(2, 0), (4, 3), (2, 5)\}$$

(iv) مختصر کیجیے:  $\frac{b + \sqrt{b^2 - a^2}}{b - \sqrt{b^2 - a^2}}$

(v) مختصر کیجیے:  $\sqrt[n]{\frac{a^x}{a^y}} \times \sqrt[n]{\frac{a^y}{a^z}} \times \sqrt[n]{\frac{a^z}{a^x}}$

(vi) اگر  $\frac{1}{p} = \sqrt{10} + 3$  ہو تو مندرجہ ذیل کی قیمتیں معلوم کیجیے: الف۔  $(p + \frac{1}{p})^2$  ب۔  $(p - \frac{1}{p})^2$

(vii)  $x$  کی قیمت معلوم کریں اگر  $\log_{625} 5 = 2x$

(viii) نیلی روشنی کا طول موج (Wavelength)  $4.5 \times 10^5$  سینٹی میٹر ہے۔ اسے میٹروں میں تحويل کیجیے اور جواب عام ترقیم میں لکھیے۔

(ix) لوگ تھم کی مدد سے قیمت معلوم کیجیے  $\frac{\sqrt[3]{373.3}}{\sqrt[3]{256.4}}$

(x)  $a = 1, b = 1, c = 3$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $3a^2 + \frac{1}{2}b^3 + \frac{1}{3}c^3 - 16$

(xi)  $x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $x^2 + y^2 + z^2 = 77$  اور  $x + y + z = 15$

(xii)  $8xy(x^2 + y^2)$  کی قیمت معلوم کیجیے جبکہ  $x + y = 6$  اور  $x - y = 4$

(xiii) تجزیہ معلوم کیجیے:  $8v^6 + 7v^3 - 1$

(xiv) اگر دو کثیر رقموں کا حاصل ضرب  $x^4 + 5x^3 - x^2 - 17x + 12$  اور ڈواضعا بقا  $x^3 + 6x^2 + 5x - 12$  ہو تو ان کا عاوا اعظم کیا ہوگا؟

(xv) جذر معلوم کیجیے:  $(x^2 + \frac{1}{x^2})^2 - 4(x + \frac{1}{x})^2 + 12, (x \neq 0)$

(xvi) اگر  $\begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} q \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 35 \\ 10 \end{bmatrix}$  ہو تو  $q$  اور  $p$  کی قیمت معلوم کیجیے۔

(xvii) کیا قالیوں کے اس جوڑے میں ایک قالب دوسرے قالب کا ضربی مکوں ہے؟  $\begin{bmatrix} 4 & -1 \\ -3 & 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

(xviii) قالیوں کی مدد سے حل سیٹ معلوم کیجیے:  $2x - 5y - 1 = 0$  اور  $3x + 4y = 36$

### حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

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

سوال نمبر ۳: ثابت کیجیے کہ مثلث کے تینوں اندرونی زاویوں کی مقداروں کا مجموعہ  $180^\circ$  ہوتا ہے۔

سوال نمبر ۴: ثابت کیجیے کہ ایک متوازی الاضلاع میں الف۔ مخالف اضلاع باہم متماثل ہوتے ہیں، ب۔ دونوں وتر ایک دوسرے کی تصنیف کرتے ہیں۔

سوال نمبر ۵: ثابت کیجیے کہ اگر ایک نقطہ کسی قطع خط کے عمودی ناصف پر واقع ہو تو وہ نقطہ قطع خط کے سروں سے مساوی الفاصلہ ہوگا۔

سوال نمبر 45  $\Delta LMN$  کے ارتفاع کھینچے جس میں  $m\angle M = 45^\circ$ ,  $m\angle L = 60^\circ$  اور  $\overline{LM} = 7.1 \text{ cm}$  نیز مدار  $\overline{MN}$  کی لمبائی معلوم کیجیے۔



Roll No. 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_ 68

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of invigilator. \_\_\_\_\_

**PHYSICS SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 12)**

Time allowed: 20 Minutes

(Revised Syllabus)

**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) 1L = \_\_\_\_\_  
A. 1000 dm<sup>3</sup>    B. 100 dm<sup>3</sup>    C. 10 dm<sup>3</sup>    D. 1 dm<sup>3</sup>
- (ii) An interval of 200 μs is equivalent to:  
A. 0.2s    B. 0.02s    C. 2×10<sup>-4</sup>s    D. 2×10<sup>-6</sup>s
- (iii) Uniform velocity with which paratrooper comes to ground is called \_\_\_\_\_ velocity.  
A. Orbital    B. Horizontal    C. Terminal    D. Variable
- (iv) A ball is thrown vertically upwards. Its velocity at the highest point is:  
A. 10 ms<sup>-1</sup>    B. Zero    C. 10 ms<sup>-2</sup>    D. None of these
- (v) A string is stretched by two equal and opposite forces 10 N each. The tension in the string is:  
A. Zero    B. 5 N    C. 10 N    D. 20 N
- (vi) SI unit of momentum is:  
A. kg    B. ms<sup>-1</sup>    C. kgm    D. kg ms<sup>-1</sup>
- (vii) The number of forces that can be added by head to tail rule is:  
A. 2    B. 3    C. 4    D. Any number
- (viii) The orbital speed of a low orbit satellite is:  
A. Zero    B. 8 ms<sup>-1</sup>    C. 800 ms<sup>-1</sup>    D. 8000 ms<sup>-1</sup>
- (ix) 1hp= \_\_\_\_\_  
A. 846 W    B. 746 W    C. 646 W    D. 546 W
- (x) What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer?  
A. 0.5 m    B. 1 m    C. 2.5 m    D. 11 m
- (xi) Temperature at sun's surface is:  
A. 6000 °C    B. 5000 °C  
C. 4000 °C    D. 3000 °C
- (xii) Metals are good conductors of heat due to the:  
A. Free electrons    B. Big size of their molecules  
C. Small size of their molecules    D. Rapid vibration of their atoms

**For Examiner's use only:**

Total Marks: 

|    |
|----|
| 12 |
|----|

Marks Obtained: 

|  |
|--|
|  |
|--|

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## فزکس ایس ایس سی-1

(Revised Syllabus)

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے اس کے جوابات ہرچہ پر دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کردوارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزٹریل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر: \_\_\_\_\_
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- 1L = \_\_\_\_\_ (i)
- الف۔  $1000 dm^3$  ب۔  $100 dm^3$  ج۔  $10 dm^3$  د۔  $1 dm^3$
- 200 مائیکرو سیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے: (ii)
- الف۔  $0.2s$  ب۔  $0.02s$  ج۔  $2 \times 10^{-4}s$  د۔  $2 \times 10^{-6}s$
- ایک چھاتہ بردار زمین پر اترتے ہوئے یونیفارم ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ اسے \_\_\_\_\_ ولاسٹی کہتے ہیں۔ (iii)
- الف۔ اور پٹیل ب۔ پور پٹیل ج۔ ٹریٹیل د۔ ویری اسبل
- ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی: (iv)
- الف۔  $10 ms^{-1}$  ب۔ صفر ج۔  $10 ms^{-2}$  د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- ایک ڈوری کو دو مخالف فورسز کی مدد سے کھینچا جا رہا ہے۔ ہر ایک فورس کی مقدار 10N ہے۔ ڈوری میں ٹینشن کتنا ہوگا؟ (v)
- الف۔ صفر ب۔ 5 N ج۔ 10 N د۔ 20 N
- موشنم کی SI یونٹ ہے: (vi)
- الف۔ kg ب۔  $ms^{-1}$  ج۔ kgm د۔  $kg ms^{-1}$
- ہیڈ ٹوئیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے: (vii)
- الف۔ 2 ب۔ 3 ج۔ 4 د۔ کوئی بھی تعداد
- نچلے آرٹ کے سہلائیٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے: (viii)
- الف۔ صفر ب۔  $8 ms^{-1}$  ج۔  $800 ms^{-1}$  د۔  $8000 ms^{-1}$
- 1hp = \_\_\_\_\_ (ix)
- الف۔ 846 W ب۔ 746 W ج۔ 646 W د۔ 546 W
- پانی کا ہیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟ (x)
- الف۔ 0.5 m ب۔ 1m ج۔ 2.5 m د۔ 11 m
- سورج کی سطح پر درجہ حرارت ہوتا ہے: (xi)
- الف۔  $6000^{\circ}C$  ب۔  $5000^{\circ}C$  ج۔  $4000^{\circ}C$  د۔  $3000^{\circ}C$
- میلو کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے: (xii)
- الف۔ آزاد الیکٹرون ب۔ ان کے مالکیٹوں کا بڑا سائز
- ج۔ ان کے مالکیٹوں کا چھوٹا سائز د۔ ان کے ایٹمز کی تیز دائرہ گردش

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے محترم:



## PHYSICS SSC-I (Revised Syllabus)

69

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

- (i) Which safety equipments a school laboratory must have?
- (ii) What is a stop watch? What is the least count of a mechanical stop watch you have used in the laboratory?
- (iii) Define:  
(a) Uniform velocity (b) Acceleration (c) Rotatory motion.
- (iv) Differentiate between Speed and Velocity.
- (v) How does washing machine dryer work?
- (vi) When a gun is fired, it recoils. Why?
- (vii) Differentiate between Torque and Couple.
- (viii) A man is pulling a trolley on a horizontal road with a force of 200 N making  $30^{\circ}$  angle with the road. Find the horizontal and vertical components of its force.
- (ix) What is meant by gravitational field strength?
- (x) Name three devices that convert electrical energy into mechanical energy.
- (xi) A car weighing 12 kN has speed of  $20 \text{ ms}^{-1}$ . Find its kinetic energy.
- (xii) How does hydrometer work?
- (xiii) The density of air is  $1.3 \text{ kgm}^{-3}$ . Find the mass of air in a room measuring 8m x 5 m x 4 m.
- (xiv) Write names of three factors on which evaporation depends.
- (xv) What is meant by thermal climbers?

### SECTION – C (Marks 20)

- Note:** Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)
- Q. 3**
- a. Define Significant figures. Which rules are helpful in identifying significant figures? (06)
  - b. Explain the term couple. (04)
- Q. 4**
- a. State and explain Newton's Law of Universal Gravitation. (06)
  - b. Define kinetic energy and derive its relation. (04)
- Q. 5**
- a. What is the importance of large specific heat capacity of water? Explain. (06)
  - b. How much heat is lost in an hour through a glass window measuring 2.0 m by 2.5 m when inside temperature is  $25^{\circ}\text{C}$  and that of outside is  $5^{\circ}\text{C}$ ? The thickness of glass is 0.8 cm and the value of k for glass is  $0.8 \text{ W m}^{-1} \text{ K}^{-1}$ . (04)

----- 1SA 1507(L) -----



## فزکس ایس ایس سی-I (Revised Syllabus)



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 جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکٹریٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

### حصہ دوم (کل نمبر 33)

- سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)
- سکول کی لیبارٹری میں کن حفاظتی آلات کا ہونا ضروری ہے؟
  - سناپ واچ کیا ہوتی ہے؟ لیبارٹری میں استعمال ہونے والی مکینیکل سناپ واچ کالیبرٹ کا ڈنٹ کتنا ہوتا ہے؟
  - تعریف کریں: الف۔ یونیفارم دلاٹس ب۔ ایکسلریشن ج۔ روٹیری موشن
  - سپینڈ اور دلاٹس کے درمیان فرق بیان کریں۔
  - واشنگ مشین ڈرائیر کیسے کام کرتا ہے؟
  - جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟
  - ٹارک اور پیکل کے درمیان فرق بیان کریں۔
  - ایک شخص 200 N کی فورس سے جو افقی سڑک کے ساتھ  $30^\circ$  کا زاویہ بناتی ہے، ایک ٹرائی کو کھینچ رہا ہے۔ اس فورس کے افقی اور عمودی کمپوننٹس معلوم کیجیے۔
  - گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت (Gravitational Field Strength) سے کیا مراد ہے؟
  - تین ڈیوائسز کے نام لکھیں جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتی ہیں۔
  - ایک 12 kN وزنی کاری سپینڈ  $20 \text{ ms}^{-1}$  ہے۔ اس کی کئی ہینک انرجی معلوم کیجیے۔
  - ہائیڈرومیٹر (Hydrometer) کیسے کام کرتا ہے؟
  - ہوا کی ڈینسٹی  $1.3 \text{ kgm}^{-3}$  ہے۔  $8\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m}$  پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کریں۔
  - تین عوامل (factors) کے نام لکھیں جن پر ایوپوریشن کا انحصار ہے۔
  - تھرمل سوار (Thermal climber) سے کیا مراد ہے؟

### حصہ سوم (کل نمبر 20)

- (کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)
- (2x10=20)
- اہم ہندسے کی تعریف کریں۔ اہم ہندسوں کی شناخت میں مددگار اصول بیان کریں۔ (06)
  - کپل (Couple) کی وضاحت کریں۔ (04)
  - نیوٹن کا یونیورسل گریویٹیشن کا قانون بیان کریں اور اس کی وضاحت کریں۔ (06)
  - کائی ہینک انرجی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔ (04)
  - پانی کی بڑی مخصوص حرارتی گنجائش (Large Specific Heat Capacity) کی کیا اہمیت ہے؟ وضاحت کریں۔ (06)
  - پانی کی بڑی مخصوص حرارتی گنجائش کی وضاحت کریں۔ (04)
  - پانی کی بڑی مخصوص حرارتی گنجائش (Large Specific Heat Capacity) کی کیا اہمیت ہے؟ وضاحت کریں۔ (06)
  - پانی کی بڑی مخصوص حرارتی گنجائش (Large Specific Heat Capacity) کی کیا اہمیت ہے؟ وضاحت کریں۔ (04)



Roll No.

Answer Sheet No. 70

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

## PHYSICS SSC-I

### SECTION – A (Marks 12)

**Time allowed: 20 Minutes**

**(Revised Syllabus)**

**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)  $N =$  \_\_\_\_\_  
 A.  $kgm$       B.  $kgs^{-2}$       C.  $kgms^{-1}$       D.  $kgms^{-2}$
- (ii) Which one of the following is the smallest quantity?  
 A. 0.01 g      B. 2 mg      C. 1000  $\mu g$       D. 5000 ng
- (iii) A LIDAR gun is light detection and ranging \_\_\_\_\_ gun.  
 A. Velocity      B. Speed      C. Acceleration      D. Momentum
- (iv) A train is moving at a speed of  $36 kmh^{-1}$ . Its speed expressed in  $ms^{-1}$  is:  
 A.  $10 ms^{-1}$       B.  $20 ms^{-1}$       C.  $25 ms^{-1}$       D.  $30 ms^{-1}$
- (v)  $F =$  \_\_\_\_\_  
 A.  $P_f - P_i$       B.  $P_i - P_f$       C.  $\frac{P_f - P_i}{t}$       D.  $\frac{t}{P_f - P_i}$
- (vi) Newton's first law of motion is valid only in the absence of:  
 A. Force      B. Net force      C. Friction      D. Momentum
- (vii) A force of 10 N is making an angle of  $30^\circ$  with the horizontal. Its horizontal component will be:  
 A. 4 N      B. 5 N      C. 7 N      D. 8.7 N
- (viii) The value of  $g$  at a height one Earth's radius above the surface of the earth is:  
 A. 2 g      B.  $\frac{1}{2}g$       C.  $\frac{1}{3}g$       D.  $\frac{1}{4}g$
- (ix) The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above ground will be:  
 A. 2.5 J      B. 10 J      C. 50 J      D. 100 J
- (x) At sea level, the atmospheric pressure is about:  
 A. 101 Pa      B. 300 Pa      C. 300,101 Pa      D. 101,300 Pa
- (xi) What will be the value of  $\beta$  for a solid for which  $\alpha$  has a value  $2 \times 10^{-5} K^{-1}$ ?  
 A.  $2 \times 10^{-5} K^{-1}$       B.  $6 \times 10^{-5} K^{-1}$       C.  $8 \times 10^{-15} K^{-1}$       D.  $8 \times 10^{-5} K^{-1}$
- (xii) Rooms are heated using gas heater by:  
 A. Conduction only      B. Convection and Radiation  
 C. Radiation only      D. Convection only

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

12

**Marks Obtained:**

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## فزکس ایس ایس سی - I

### Revised Syllabus

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

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

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

- (i)  $N = \underline{\hspace{2cm}}$
- الف۔  $kg\ m$       ب۔  $kg\ s^{-2}$       ج۔  $kg\ ms^{-1}$       د۔  $kg\ ms^{-2}$
- (ii) مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟
- الف۔ 0.01 g      ب۔ 2 mg      ج۔ 1000  $\mu g$       د۔ 5000 ng
- (iii) ایک LIDAR گن روشنی کا پتہ چلانے اور \_\_\_\_\_ کا تعین کرنے والی گن ہے۔
- الف۔ ولاسٹی      ب۔ سپیڈ      ج۔ ایکسلیریشن      د۔ موومنٹ
- (iv) ایک ٹرین  $36\ kmh^{-1}$  کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔  $ms^{-1}$  میں اس کی سپیڈ کیا ہوگی؟
- الف۔  $10\ ms^{-1}$       ب۔  $20\ ms^{-1}$       ج۔  $25\ ms^{-1}$       د۔  $30\ ms^{-1}$
- (v)  $F = \underline{\hspace{2cm}}$
- الف۔  $P_f - P_i$       ب۔  $P_i - P_f$       ج۔  $\frac{P_f - P_i}{t}$       د۔  $\frac{t}{P_f - P_i}$
- (vi) مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موٹن کا اطلاق ہوتا ہے؟
- الف۔ فورس      ب۔ نیٹ فورس      ج۔ فرکشن      د۔ موومنٹ
- (vii) 10N کی ایک فورس x ایکس کے ساتھ  $30^0$  کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ کیا ہوگا؟
- الف۔ 4 N      ب۔ 5 N      ج۔ 7 N      د۔ 8.7 N
- (viii) g کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے:
- الف۔ 2 g      ب۔  $\frac{1}{2}g$       ج۔  $\frac{1}{3}g$       د۔  $\frac{1}{4}g$
- (ix) 2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 m کی بلندی تک لے جانے میں کیا کام ہوگا:
- الف۔ 2.5J      ب۔ 10J      ج۔ 50J      د۔ 100J
- (x) سطح سمندر پر بلٹا سفیرک پریشر قریباً \_\_\_\_\_ ہوتا ہے۔
- الف۔ 101 Pa      ب۔ 300 Pa      ج۔ 300,101 Pa      د۔ 101,300 Pa
- (xi) ایک ٹھوس شے کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کو افعی ضیعت کی قیمت  $2 \times 10^{-5}\ K^{-1}$  ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کو افعی ضیعت کی قیمت ہوگی:
- الف۔  $2 \times 10^{-5}\ K^{-1}$       ب۔  $6 \times 10^{-5}\ K^{-1}$       ج۔  $8 \times 10^{-5}\ K^{-1}$       د۔  $8 \times 10^{-15}\ K^{-1}$
- (xii) گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ:
- الف۔ صرف کنڈکشن      ب۔ کنویکشن اور ریڈی ایشن      ج۔ صرف ریڈی ایشن      د۔ صرف کنویکشن

حاصل کردہ نمبر:

محل نمبر:  12 بجائے معائنہ:



## PHYSICS SSC–I (Revised Syllabus)

(71)

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

- (i) On what factors does the accuracy in measuring a physical quantity depend?
- (ii) How can we measure the volume of an irregularly shaped solid?
- (iii) Find the retardation produced when a car moving at a velocity of  $30 \text{ ms}^{-1}$  slows down uniformly to  $15 \text{ ms}^{-1}$  in 5s.
- (iv) Differentiate between Scalars and Vectors.
- (v) Write three methods of reducing friction.
- (vi) Why do passengers standing in the bus move outwards when a bus takes a sharp turn?
- (vii) Why can a body not be in equilibrium due to a single force acting on it?
- (viii) Find the perpendicular components of a force of 50 N making an angle of  $30^\circ$  with x-axis.
- (ix) What is meant by GPS?
- (x) Why are fossil fuels called non-renewable form of energy?
- (xi) A 50 kg man moved 25 steps up in 20 seconds. Find his power, if each step is 16 cm high.
- (xii) Why is plasma called the fourth state of matter?
- (xiii) The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.
- (xiv) Write three properties a thermometric liquid should have.
- (xv) On what factors does the rate at which radiations are emitted depend?

### SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3 a.** Derive  $2aS = v_f^2 - v_i^2$  (06)
- b.** Discuss motion of two vertically moving bodies attached to the end of a string that passes over a frictionless pulley. (04)
- Q. 4 a.** Write a detailed note on determination of a force from its perpendicular components. (06)
- b.** On reaching the top of a slope 6 m high from its bottom, a cyclist has a speed of  $1.5 \text{ ms}^{-1}$ . Find the kinetic energy and the potential energy of the cyclist. The mass of the cyclist and his bicycle is 40 kg. (04)
- Q. 5 a.** State and explain Archimedes's principle. (06)
- b.** Explain the term Volume Thermal Expansion. (04)

— 1SA 1507 (ON) —

## فزکس ایس ایس سی-1 (Revised Syllabus)



مکمل 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 (مکمل نمبر 33)

- سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں: (11x3=33)
- (i) کسی طبعی مقدار کی پیمائش کے بالکل درست ہونے کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
  - (ii) کسی بے ڈھنگے ٹھوس جسم کے والیوم کی پیمائش کیسے کی جاسکتی ہے؟
  - (iii) ایک کار  $30 \text{ ms}^{-1}$  کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 5s میں کم ہو کر  $15 \text{ ms}^{-1}$  ہو جاتی ہے۔ کار میں پیدا ہونے والا ریٹارڈیشن معلوم کریں۔
  - (iv) سکیلر اور ویکٹر مقداروں میں فرق بیان کریں۔
  - (v) فزکشن کم کرنے کے تین طریقے لکھیں۔
  - (vi) جب ایک بس تیزی سے موڑ کاٹتی ہے تو اس میں کھڑے مسافر باہر کی طرف کیوں گرنے لگتے ہیں؟
  - (vii) کوئی جسم ایکوی لبریم میں کیوں نہیں ہو سکتا اگر اس پر سنگل فورس عمل کر رہی ہو؟
  - (viii) 50 N کی فورس x- ایکسز کے ساتھ  $30^\circ$  کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپوننٹس معلوم کریں۔
  - (ix) GPS سے کیا مراد ہے؟
  - (x) فوسل فیولز کو ناقابل تجدید توانائی (non-renewable energy) کے ذرائع کے طور پر کیوں جانا جاتا ہے؟
  - (xi) 50 کلوگرام کا ایک آدی 20s کے دوران 25 میٹر چلتا ہے۔ اگر ہر میٹر 16 cm اونچائی ہو تو اس کی پاور معلوم کیجیے۔
  - (xii) پلازما کو مادہ کی چوتھی حالت کیوں کہتے ہیں؟
  - (xiii) ایک پن کا بالائی سرامریج نما ہے جس کی ایک سائیز 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کریں۔
  - (xiv) ایک تھرمو میٹر میں استعمال ہونے والے مائع کی تین خصوصیات بیان کریں۔
  - (xv) ریڈی ایشن کی صورت میں حرارت خارج ہونے کی شرح کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

### حصہ سوم (مکمل نمبر 20)

- کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔ (2x10=20)
- (06) الف: وال نمبر ۳:  $2aS = v_f^2 - v_i^2$  اخذ کریں۔
  - (04) ب: پٹی پر سے گزرنے والی ڈوری سے فنسلک دو احسام کی حرکت بیان کریں۔ جب احسام عموداً حرکت کرتے ہیں۔
  - (06) الف: وال نمبر ۴: عمودی کمپوننٹس کی مدد سے فورس کیسے معلوم کی جاتی ہے؟ وضاحت کریں۔
  - (04) ب: ایک 6m اونچی ڈھلوان کے نچلے سرے سے چوٹی تک پہنچنے پر ایک سائیکلسٹ کی سپیڈ  $1.5 \text{ ms}^{-1}$  ہے۔ سائیکلسٹ کی کائی ٹینک انرجی اور پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔ سائیکلسٹ اور اس کی بائیکل کا ماس 40 kg ہے۔
  - (06) الف: وال نمبر ۵: ارشمیدس کے اصول کی وضاحت کریں۔
  - (04) ب: والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں۔



Roll No. 

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_

72

Sig. of Candidate. \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator. \_\_\_\_\_

**PHYSICS SSC-I**  
**SECTION – A (Marks 12)**

*(Old Syllabus)*

**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) The book Al-Manazir was written by:
 

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| A. Al – Kundi | B. Ibn-ul-Haithem  |
| C. Alberuni   | D. Dr. Abdus Salam |
- (ii) Which one of the following is a derived unit?
 

|       |                   |           |         |
|-------|-------------------|-----------|---------|
| A. kg | B. m <sup>2</sup> | C. Kelvin | D. Mole |
|-------|-------------------|-----------|---------|
- (iii) Spinning of Earth is a type of :
 

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| A. Rotatory motion | B. Translatory motion |
| C. Circular motion | D. Vibratory motion   |
- (iv) kgms<sup>-2</sup> is equal to:
 

|          |         |           |         |
|----------|---------|-----------|---------|
| A. Joule | B. Mole | C. Newton | D. Watt |
|----------|---------|-----------|---------|
- (v) An input of 500J has been provided to a machine. If the efficiency of this machine is 45%, then what will be the output?
 

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| A. 500J | B. 225J | C. 255J | D. 250J |
|---------|---------|---------|---------|
- (vi) The centre of gravity of a triangular plate is the point of intersection of its:
 

|          |         |            |             |
|----------|---------|------------|-------------|
| A. Sides | B. Arcs | C. Medians | D. Vertices |
|----------|---------|------------|-------------|
- (vii) If radius of circle in which object is moving, is doubled then centripetal acceleration becomes:
 

|           |                |               |         |
|-----------|----------------|---------------|---------|
| A. Double | B. Three times | C. Four times | D. Half |
|-----------|----------------|---------------|---------|
- (viii) Workdone will be zero if the angle between force and displacement is:
 

|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| A. 0° | B. 45° | C. 90° | D. 30° |
|-------|--------|--------|--------|
- (ix) SI unit of strain is:
 

|           |          |             |         |
|-----------|----------|-------------|---------|
| A. Newton | B. Joule | C. Unitless | D. Watt |
|-----------|----------|-------------|---------|
- (x) The insect can walk over the water surface due to:
 

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| A. Surface Tension | B. Elasticity |
| C. Viscosity       | D. Power      |
- (xi) 0°C = \_\_\_\_\_ °F
 

|        |        |       |      |
|--------|--------|-------|------|
| A. 273 | B. 100 | C. 32 | D. 0 |
|--------|--------|-------|------|
- (xii) Water has the least volume at the temperature of \_\_\_\_\_ °C.
 

|      |      |        |        |
|------|------|--------|--------|
| A. 0 | B. 4 | C. 100 | D. 273 |
|------|------|--------|--------|

**For Examiner's use only:**

**Total Marks:**

|    |
|----|
| 12 |
|----|

**Marks Obtained:**

|  |
|--|
|  |
|--|

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## فزکس ایس ایس سی -1

(Old Syllabus)

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے نام مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزنٹیل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر:
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) کتاب ”الناظر“ \_\_\_\_\_ کی تحریر ہے۔  
 الف۔ اکلندی ب۔ ابن الہیثم ج۔ البیرونی د۔ ڈاکٹر عبدالسلام
- (ii) درج ذیل میں سے کون سی ماخوذ یونٹ ہے؟  
 الف۔ kg ب۔  $m^2$  ج۔ کیلون د۔ مول
- (iii) زمین کی گردش \_\_\_\_\_ حرکت کی مثال ہے۔  
 الف۔ روٹیری ب۔ ٹرانسلیٹری ج۔ سرکلر د۔ واہریری
- (iv)  $kgms^{-2}$  کس کے برابر ہوتا ہے؟  
 الف۔ جول ب۔ مول ج۔ نیوٹن د۔ واٹ
- (v) ایک مشین کو 500 جول کی ان پٹ مہیا کی گئی ہے اگر اس مشین کی ایشیٹو 45% ہو تو آؤٹ پٹ کیا ہوگی؟  
 الف۔ 500 جول ب۔ 225 جول  
 ج۔ 255 جول د۔ 250 جول
- (vi) ایک ٹرائی ایگولر پلیٹ کا سنٹرف گریوٹی اس کے \_\_\_\_\_ کا پوائنٹ آف انٹرکیشن ہوتا ہے۔  
 الف۔ سائیزز ب۔ قوس ج۔ میڈینز د۔ ورٹیسز
- (vii) ایک جسم جو ارضی راستے پر گردش کر رہا ہو اگر دائرے کا ریڈیوس ڈگنا کر دیا جائے تو جسم کا سینٹری پٹیل ایکسلریشن \_\_\_\_\_ ہو جائے گا۔  
 الف۔ ڈگنا ب۔ تین گنا ج۔ چار گنا د۔ آدھا
- (viii) ورک صفر ہوتا ہے جب فورس اور ڈس پلیسمنٹ کے درمیان زاویہ \_\_\_\_\_ ہو۔  
 الف۔  $0^\circ$  ب۔  $45^\circ$  ج۔  $90^\circ$  د۔  $30^\circ$
- (ix) سٹرین کا SI یونٹ \_\_\_\_\_ ہے۔  
 الف۔ نیوٹن ب۔ جول ج۔ کوئی نہیں د۔ واٹ
- (x) پانی کی سطح پر ایک کیڑا \_\_\_\_\_ کی وجہ سے چل سکتا ہے۔  
 الف۔ سرفیس ٹینشن ب۔ ایلاٹیسٹی ج۔ وسکاسٹی د۔ پاور
- (xi)  $0^\circ C = \text{_____}^\circ F$   
 الف۔ 273 ب۔ 100 ج۔ 32 د۔ صفر
- (xii) پانی کا کم سے کم والیوم \_\_\_\_\_ سیلسیوس پر ہوتا ہے۔  
 الف۔  $0^\circ C$  ب۔  $4^\circ C$  ج۔  $100^\circ C$  د۔  $273^\circ C$

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے محسن:



# PHYSICS SSC-I

73

(Old Syllabus)

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) What is "Scientific Method"? Name its different stages.
- (ii) What is meant by scientific notation? Write the following numbers in scientific notation:
  - a. 0.0045
  - b. 145.7
- (iii) Define Co-efficient of static friction. What is its unit?
- (iv) Establish and then state a relation between force and momentum.
- (v) If a ball is thrown vertically upward under the action of gravity, then write the three equations of motion for it.
- (vi) Define "Couple". Find the torque produced in a rigid body due to couple.
- (vii) Name the energies produced by food in our body and how these energies help us.
- (viii) If  $\theta = 45^\circ$  and  $F_x = 7N$ , then calculate the magnitude of  $\vec{F}$ ?
- (ix) What is lever? State its principle.
- (x) The height of a satellite from the surface of the Earth is equal to the radius of the Earth. What will be the speed of the satellite if it is moving in a circular orbit? (Given  $M = 6 \times 10^{24} \text{ kg}$ ,  $R = 6.4 \times 10^6 \text{ m}$ )
- (xi) Define "Vectors". Sort out the scalar and vector quantities from the following:  
Temperature, Torque, Weight, Work
- (xii) Why are desert nights colder whereas the days are very hot?
- (xiii) What is meant by "Centre of gravity"? Briefly describe how you would determine, by experiment, the "CG" of a piece of cardboard of irregular shape by means of a plumb line.
- (xiv) Explain under what conditions objects float on water surface and get submerged in water.
- (xv) Why is the outer edge of a road kept higher than the inner edge at a turn?

## SECTION – C (Marks 20)

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

- Q. 3**
  - a. What is meant by "Wheel and Axle"? Find its mechanical advantage. (5)
  - b. Volume of the gas enclosed in a cylinder is  $2m^3$ . What would be its volume if its temperature is doubled by keeping pressure constant? (3)
  - c. Define the units of 'work' and 'power'. (2)
- Q. 4**
  - a. If two bodies of masses ' $m_1$ ' and ' $m_2$ ' are connected with two ends of a string, which is passing over a pulley in such a way that ' $m_1$ ' moves vertically downward while ' $m_2$ ' moves on the horizontal smooth surface towards the pulley. Find the values of Tension and Acceleration in it. (5)
  - b. A lead shot of mass 5g is fired with an air gun. If the velocity of the shot is  $60ms^{-1}$ , what is its momentum? (3)
  - c. Distinguish between speed and velocity. (2)
- Q. 5**
  - a. State and explain "Boyle's law". Also draw its graph. (5)
  - b. The volume of a block of wood immersed in water is  $900 \text{ cm}^3$  and the block is floating in water. What would be the buoyant force of water on it? (Density of water =  $1000 \text{ kgm}^{-3}$ ) (3)
  - c. Define Kinematics and Random Error. (2)





## فزکس ایس ایس سی - I (Old Syllabus)

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 جوابی 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) "سائنسی طریقہ کار" سے کیا مراد ہے؟ اس کے مختلف مراحل کے نام تحریر کیجیے۔
- (ii) سائینٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ درج ذیل اعداد کو سائینٹیفک نوٹیشن میں لکھیے:  
الف - 0.0045      ب - 145.7
- (iii) "کوالیفائیڈ آف سٹیک فزکشن" کی تعریف کریں اور اس کی یونٹ بتائیے۔
- (iv) فورس اور موٹمنٹ کے مابین تعلق کو اخذ کر کے اسے بیان کیجیے۔
- (v) اگر ایک گینڈو کو عموداً اوپر کی جانب کشتش ثقل کے تحت پھینکا جائے تو اس کے لیے حرکت کی تینوں مساواتوں کو لکھیے۔
- (vi) "کپل" کی تعریف کیجیے۔ ایک رجنڈا ڈی میں کپل سے پیدا شدہ نارک کی قیمت معلوم کریں۔
- (vii) غذا سے ہمارے جسم میں پیدا ہونے والی انرجیز (energies) کے نام لکھیے۔ یہ انرجیز ہمارے کس کام آتی ہیں؟
- (viii) اگر  $\theta = 45^\circ$  اور  $F_x = 7N$  ہو تو  $\vec{F}$  کی عددی قیمت معلوم کیجیے۔
- (ix) لیور کے کتے ہیں؟ اس کے اصول کو بیان کیجیے۔
- (x) ایک سٹیل ایٹ زمین کے ریڈیئس کے برابر فاصلے تک اوپر لے جایا گیا ہے۔ اگر وہ سرکلر آر بٹ میں گردش کر رہا ہو تو اس کی سپیڈ معلوم کریں؟  
(جبکہ  $M = 6 \times 10^{24} \text{ kg}$  ,  $R = 6.4 \times 10^6 \text{ m}$ )
- (xi) ویکٹرز کی تعریف کریں۔ دی گئی مقداروں میں سے سکیلرز اور ویکٹرز کو علیحدہ علیحدہ کیجیے: نمبر پچھڑ نارک وزن درک
- (xii) صحرا کی راتیں کیوں ٹھنڈی ہوتی ہیں جبکہ دن بہت گرم ہوتے ہیں؟
- (xiii) کسی جسم کے "سینٹرف آف گرویٹی" سے کیا مراد ہے؟ ایک تجربے کی مدد سے کسی بے قاعدہ کارڈ بورڈ کے ٹکڑے کا "سی جی" پلنگ لائن کے ذریعے معلوم کرنے کا طریقہ تحریر کیجیے۔
- (xiv) وضاحت کریں کہ اجسام کسی مائع کے اوپر کب تیرتے ہیں اور کب اس کے اندر ڈوب جاتے ہیں؟
- (xv) موٹر پمپ کا بیرونی کنارہ اندرونی کنارے سے اونچا کیوں رکھا جاتا ہے؟

### حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

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

- (05) سوال نمبر ۳: الف - "جیل اور ایکسل" سے کیا مراد ہے؟ ان کا مکینیکل اینڈوائسج معلوم کریں۔
- (03) ب - ایک سلنڈر میں ہندگس کا والیوم  $2m^3$  ہے اگر اس کا پریشر مستقل رہے اور ٹمپریچر دگنا کر دیا جائے تو اس کا والیوم معلوم کریں۔
- (02) ج - درک اور پاور کے پونٹس کی تعریفیں لکھیے۔
- سوال نمبر ۴: الف - دو اجسام جن کے ماسز  $m_1$  اور  $m_2$  ہیں ایک ذوری کے دونوں سروں سے اس طرح بندھے ہوئے ہیں کہ ذوری ایک پٹی پر سے گزاری گئی ہے۔ جسم  $m_1$  عموداً نیچے کی طرف اور  $m_2$  ہموار افقی سطح پر پٹی کی طرف حرکت کرتا ہے ان کے ٹینشن اور ایکسلریشن کی قیمتیں معلوم کیجیے۔
- (03) ب - ایئر گن سے ایک پتھر جس کا ماس 5 گرام ہے فائر کیا گیا اگر گھڑے کی ولاٹیٹی 60 میٹرنی سیکنڈ ہو تو اس کا موٹیمم کتنا ہوگا؟
- (02) ج - سپنڈ اور ولاٹیٹی میں فرق لکھیے۔
- (05) سوال نمبر ۵: الف - بوائل کا قانون بیان کریں اور وضاحت کیجیے۔ نیز گراف بھی بنائیے۔
- (03) ب - کلوئی کا ایک بلاک جس کا والیوم  $900 \text{ cm}^3$  ہے پانی میں تیر رہا ہے اگر پانی کی ڈینسٹیٹی  $1000 \text{ kgm}^{-3}$  ہو تو بلاک پر پانی کی اچھال کی فورس معلوم کریں۔
- (02) ج - کائناتی میکلس اور بے قاعدہ غلطی کی تعریف کیجیے۔

Roll No.

Answer Sheet No. \_\_\_\_\_



Sig. of Candidate: \_\_\_\_\_

Sig. of Invigilator: \_\_\_\_\_

## اُردو (لازمی) ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے تاہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیزنٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1- دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ج د میں سے درست جواب کے گرو دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) نبوت کے کس سال اکثر صحابہؓ مدینے پہنچ چکے تھے؟  
الف۔ گیارہویں ب۔ بارہویں ج۔ تیرہویں د۔ چودہویں
- (ii) کس شاعر نے سودا کو میر پر ترجیح دی؟  
الف۔ ابراہیم ذوق ب۔ مرزا غالب ج۔ مومن د۔ انشا اللہ خاں
- (iii) تین اکام کس کی کتاب ہے؟  
الف۔ الطاف حسین حالی ب۔ سر سید احمد خاں ج۔ ڈپٹی نذیر احمد د۔ مولانا شبلی نعمانی
- (iv) شامل نصاب سبق پینچائیت صنف ادب کے اعتبار سے کیا ہے؟  
الف۔ ڈرامہ ب۔ مضمون ج۔ داستان د۔ افسانہ
- (v) بلبل ایک پرندہ ہے۔  
الف۔ روایتی ب۔ گھریلو ج۔ پاکستانی د۔ خوبصورت
- (vi) مضمون نگار جب امتحان دینے گیا تو پتھر کتنے بجے تقسیم ہوا؟  
الف۔ آٹھ بجے ب۔ نو بجے ج۔ دس بجے د۔ دو بجے
- (vii) شاعر کس کے ساتھ رابطہ استوار رکھنے کو کہتا ہے؟  
الف۔ قوم ب۔ ملک ج۔ دین د۔ ملت
- (viii) سبق لہو اور قالین کے مصنف کون ہیں؟  
الف۔ میرزا ادیب ب۔ سر سید احمد خاں ج۔ ڈپٹی نذیر احمد د۔ سید امتیاز علی تاج
- (ix) بہادر شاہ ظفر کی غزل میں کون سے شاعر کی کیا مراد ہے؟  
الف۔ رہنے کی جگہ ب۔ محبوب کی گلی ج۔ محبوب کا گھر د۔ ویران بستی
- (x) کسی چیز کو کسی خاص وصف کی وجہ سے کسی دوسری چیز کی مانند قرار دینا \_\_\_\_\_ کہلاتا ہے۔  
الف۔ استعارہ ب۔ صفت ج۔ اشارہ د۔ تشبیہ
- (xi) وہ جائے کون سا فعل ہے؟  
الف۔ فعل مضارع ب۔ فعل نہی ج۔ فعل امر د۔ فعل حال
- (xii) قواعد کی رو سے چار آراء کیا ہے؟  
الف۔ مرکب تام ب۔ مرکب ناقص ج۔ مرکب جاری د۔ مرکب اضافی
- (xiii) شعر کے آخر میں آنے والے ہم آواز الفاظ کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔  
الف۔ ردیف ب۔ تانیہ ج۔ مطلع د۔ دعائیہ
- (xiv) ایسے الفاظ جن کے دو معنوم ہوں کہلاتے ہیں۔  
الف۔ مترادف الفاظ ب۔ منفرد الفاظ ج۔ متضاد الفاظ د۔ ذومعنی الفاظ
- (xv) لفظ مضمون اپنی اصل کے اعتبار سے \_\_\_\_\_ زبان کا لفظ ہے۔  
الف۔ اُردو ب۔ فارسی ج۔ عربی د۔ ہندی

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے معائن:

## اُردو (لازمی) ایس ایس سی-1



61

مکمل نمبر حصہ دوم اور سوم 60

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم صفحات 2-1 پر مشتمل ہے۔ ان سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ ایکسٹرا شیٹ طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

### حصہ دوم (مکمل نمبر 34)

(12x2=24)

سوال نمبر ۲: الف۔ مندرجہ ذیل میں سے بارہ (12) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) سراقہ بن جعتم ختم کیسے تايب ہوا؟
- (ii) دلی قوی کوبے کار چھوڑ دینے کا کیا مطلب ہے؟
- (iii) خواجہ صاحب اپنے اس شاگرد سے کیا کہا کرتے تھے جو اکثر بے روزگاری کی شکایت سے سفر کا ارادہ کرتے تھے۔
- (iv) سلیم نے چار لڑکوں کی کیا خوبیاں بیان کیں؟
- (v) الگو چوہدری نے سینٹھ کونیل کیوں فروخت کیا؟
- (vi) ڈراما 'آرام و سکون' سے ہمیں کیا سبق ملتا ہے؟
- (vii) مضمون نگار کو امتحان دینے والوں پر ہنسی کیوں آتی تھی؟
- (viii) آلو کون پسند کرتا ہے۔ (بحوالہ شامل نصاب - ملکی پرندے اور دوسرے جانور)
- (ix) کس کو خلعت سلطانی نہیں چھتا؟ (بحوالہ نصاب - حمد)
- (x) علامہ اقبال نے ڈالی اور شجر سے کیا مراد لیا ہے؟
- (xi) میر تقی میر کی شاعری پر مختصر تبصرہ کریں۔
- (xii) شاعر نے اللہ تعالیٰ کی کون کون سی صفات بیان کی ہیں؟ (بحوالہ شامل نصاب - حمد)
- (xiii) مرزا اسد اللہ خاں غالب کی مشہور تصانیف کے نام لکھیں۔
- (xiv) خواجہ حیدر علی آتش نے ہمیشہ کس کے وصف لکھے ہیں۔

(5x2=10)

ب۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء حل کیجیے:

- (i) کنایہ کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- (ii) قافیہ سے کیا مراد ہے۔ مثال سے وضاحت کریں۔
- (iii) مندرجہ ذیل کو جملوں میں اس طرح استعاطل کریں کہ معنی واضح ہو جائیں:  
زمین میں گڑ جانا ، بظلیں جھانکنا
- (iv) پتھر سخت ہے کی ترکیب نحوی کیجیے۔
- (v) روزمرہ کے لحاظ سے درج ذیل جملے کی اصلاح کریں۔  
یہ عورت تو آفت کی پرکالہ ہے۔
- (vi) متضاد لکھیں:  
امانت ، اتفاق

### حصہ سوم (کل نمبر 26)

(1/2+1/2+1+4=6)

سوال نمبر ۳۔ سبق، مضمون اور اس کے متن کا مختصر حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک نثر پارے کی تشریح کیجیے:

- الف۔ ہم قبول کرتے ہیں کہ ہندوستان میں ہندوستانیوں کے لیے ایسے کام بہت کم ہیں جن میں اُن کو تو اے دلی اور قوتِ عقلی کو کام میں لانے کا موقع ملے اور برخلاف اس کے اور لائیوں میں اور خصوصاً انگلستان میں وہاں کے لوگوں کے لیے ایسے موقعے بہت ہیں اور اس میں بھی کچھ شک نہیں کہ اگر انگریزوں کو بھی کوشش اور محنت کی ضرورت اور اس کا شوق نہ رہے جیسا کہ اب ہے۔ تو وہ بھی بہت جلد وحشت موقع پنے کی حالت کو پہنچ جاویں گے۔
- ب۔ الگو کو آئے دن عدالت سے واسطہ رہتا تھا۔ قانونی آدمی تھے جن سے جدج کرنے لگے ایک ایک سوال جن کے دل پر ہتھوڑے کی ضرب کی طرح لگتا تھا۔ جن حیرت میں تھے کہ الگو کو کیا ہو گیا ہے۔ ابھی تو یہ میرے ساتھ بیٹھا کیسے مزے مزے کی باتیں کر رہا تھا۔ اتنی دیر میں ایسی کا پالپٹ ہو گئی کہ میری جڑ کھودنے پر آمادہ ہے۔ اچھی دوستی بنا ہی۔

(1/2+1/2+2+2=5)

سوال نمبر ۴۔ شاعر اور نظم کا حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک نظم پارے کی تشریح کیجیے:

- الف۔ یہاں ہے ظہور اور وہاں نور تیرا  
مکان میں بھی تو لامکان میں بھی تو ہے  
جو بے داغ لالہ جو بے خار گل ہے  
وہ تو ہے وہ تو ہے وہ تو ہے
- ب۔ جو نغز تھے خلوتِ اوراق میں طیور  
رخسٹ ہوئے ترے شجر سایہ دار سے  
شاخِ ہدیہ سے سبق اندوز ہو کر ٹو  
نا آشنا ہے قاعدہ روزگار سے

(1+2+2=5)

سوال نمبر ۵۔ شاعر کا حوالہ دیتے ہوئے کسی ایک غزلیہ جزوی تشریح کیجیے:

- الف۔ کہوں کیا ہوئی عمر کیو کر بسر  
میں جاگا کیا بختِ سویا کیا  
رہی سز بے فکر کشتِ سخن  
نہ جوتا کیا میں نہ بویا کیا
- ب۔ کبھل کو باغباں سے نہ صیاد سے گلہ  
قسمت میں قید لکھی تھی فصلِ بہار میں  
ان حسرتوں سے کہ دو کہیں اور جا بسیں  
اتنی جگہ کہاں ہے دل داغ دار میں

(5)

سوال نمبر ۶۔ دو دوستوں کے درمیان آزادی کشمیر کے موضوع پر ایک مکالمہ تحریر کریں۔

(یا)

اپنی سالگرہ کی رو داد لکھیں۔

(5)

سوال نمبر ۷۔ اپنے والد صاحب کے نام خط لکھیں جس میں ان کو امتحان میں فیل ہونے کی وجہ بیان کریں۔

----- 1SA 1503-----