

Roll No. 

--	--	--	--	--	--

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

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

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

41

## GENERAL SCIENCE SSC-II

### 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) Amino acids, Fatty acids and glycerol are used to make various structures of cell. This phenomenon is called:  
A. Digestion      B. Assimilation      C. Respiration      D. Excretion
- (ii) The number of chromosomes in man is:  
A. 42      B. 44      C. 46      D. 48
- (iii) A disease called Beriberi is caused due to the deficiency of vitamin:  
A.  $B_1$       B.  $B_2$       C.  $B_{12}$       D. C
- (iv) One gram of fats contain:  
A. 8.1 calories      B. 8.3 calories      C. 4.1 calories      D. 4.3 calories
- (v) The human muscles are fully developed by the age of:  
A. 20 years      B. 30 years      C. 40 years      D. 50 years
- (vi) The master gland of human body is:  
A. Thyroid gland      B. Parathyroid gland  
C. Pituitary gland      D. Pancreas
- (vii) Thermosphere extends upto:  
A. 12 km      B. 50 km      C. 80 km      D. 500 km
- (viii) Ozone layer exists about \_\_\_\_\_ above the earth.  
A. 25 km      B. 30 km      C. 35 km      D. 40 km
- (ix) Pakistan has a vast coastal area of about:  
A. 500 km      B. 600 km      C. 700 km      D. 800 km
- (x) An Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) quickly turns off the power when the current flowing through the earth wire exceeds:  
A. 10 mA      B. 20 mA      C. 30 mA      D. 40 mA
- (xi) Ultrasound employs high frequency sound waves above:  
A. 5 KHz      B. 10 KHz      C. 15 KHz      D. 20 KHz
- (xii) The first Laser was Ruby Laser. It was invented in:  
A. 1955      B. 1960      C. 1965      D. 1970
- (xiii) The PINSTECH started the supply of the radioactive isotopes in:  
A. 1960      B. 1963      C. 1965      D. 1967
- (xiv) Pakistan's First Satellite Badar I was sent into space in:  
A. 1980      B. 1985      C. 1990      D. 1995
- (xv) Karachi Nuclear Power Plant (KANUPP) is capable of producing electricity:  
A. 137 Megawatt      B. 147 Megawatt      C. 157 Megawatt      D. 167 Megawatt

For Examiner's use only:

Total Marks:

15

Marks Obtained:



## جنرل سائنس ایس ایس سی - II

حصہ اول (کل نمبر: 15)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پیس دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں صف میں مکمل کر کے باہم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دو بارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ اینڈ پینل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر 1:
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ب ر ج رو میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) امینو ایسڈز، فیٹی ایسڈز اور گلیسرول خلیے کے مختلف حصوں کی تعمیر میں بھی استعمال ہوتے ہیں۔ اس سرگرمی کو \_\_\_\_\_ کہتے ہیں۔
- الف۔ انہضام ب۔ اسیملیشن ج۔ تنفس د۔ اخراج
- (ii) انسان میں کروموسومز کی تعداد \_\_\_\_\_ ہوتی ہے۔
- الف۔ 42 ب۔ 44 ج۔ 46 د۔ 48
- (iii) درج ذیل میں سے کس حیاتین کی کمی بیری بیری کی بیماری کا سبب بنتی ہے؟
- الف۔  $B_1$  ب۔  $B_2$  ج۔  $B_{12}$  د۔ C
- (iv) ایک گرام چکنائی میں \_\_\_\_\_ توانائی ہوتی ہے۔
- الف۔ 8.1 کیلو ریٹ ب۔ 8.3 کیلو ریٹ ج۔ 4.1 کیلو ریٹ د۔ 4.3 کیلو ریٹ
- (v) انسانی عضلات \_\_\_\_\_ کی عمر میں مکمل قوت حاصل کر پاتے ہیں۔
- الف۔ 20 سال ب۔ 30 سال ج۔ 40 سال د۔ 50 سال
- (vi) کس غدے کو جسم کا مرکزی غدود کہا جاتا ہے؟
- الف۔ تھائیرائیڈ غدود ب۔ پیرا تھائیرائیڈ غدود ج۔ پچوائیٹری غدود د۔ لیلہ
- (vii) تھرموسٹیئر فضا میں \_\_\_\_\_ کلومیٹر تک پہنچتا ہے۔
- الف۔ 12 ب۔ 50 ج۔ 80 د۔ 500
- (viii) اوزون کی تہ سطح زمین سے تقریباً \_\_\_\_\_ کی بلندی پر ہے۔
- الف۔ 25 کلومیٹر ب۔ 30 کلومیٹر ج۔ 35 کلومیٹر د۔ 40 کلومیٹر
- (ix) بحیرہ عرب کے ساتھ پاکستان کا ساحل تقریباً \_\_\_\_\_ کلومیٹر طویل ہے۔
- الف۔ 500 ب۔ 600 ج۔ 700 د۔ 800
- (x) سرکٹ میں جوئی کرنٹ کی مقدار \_\_\_\_\_ سے بڑھتی ہے اتھ لکچ سرکٹ بریکر (ELCB) میں لگا سوئچ خود کار طریقے سے پاور آف کر دیتا ہے۔
- الف۔ 10 mA ب۔ 20 mA ج۔ 30 mA د۔ 40 mA
- (xi) الٹراساؤنڈ میں اعلیٰ فریکوئنسی یعنی \_\_\_\_\_ سے زائد کی صوتی لہروں کو استعمال کیا جاتا ہے۔
- الف۔ 5 کلومیٹر ب۔ 10 کلومیٹر ج۔ 15 کلومیٹر د۔ 20 کلومیٹر
- (xii) سب سے پہلی یوزروں کی کرشل سے حاصل کی گئی جس کا تجربہ \_\_\_\_\_ میں کامیاب ہوا۔
- الف۔ 1955 ب۔ 1960 ج۔ 1965 د۔ 1970
- (xiii) پنٹک (PINSTECH) نے ریڈیو ایکٹو آکسوٹوپ کی فراہمی \_\_\_\_\_ میں شروع کر دی تھی۔
- الف۔ 1960 ب۔ 1963 ج۔ 1965 د۔ 1967
- (xiv) پاکستان کا پہلا سیارچہ جس کا نام بدر ا تھا \_\_\_\_\_ میں خلا میں بھیجا گیا تھا۔
- الف۔ 1980 ب۔ 1985 ج۔ 1990 د۔ 1995
- (xv) کراچی نیوکلیئر پاور پلانٹ (KANUPP) بجلی پیدا کرتا ہے:
- الف۔ 137 میگا واٹ ب۔ 147 میگا واٹ ج۔ 157 میگا واٹ د۔ 167 میگا واٹ

حاصل کردہ نمبر:

15

کل نمبر:

برائے ممتحن:



# GENERAL SCIENCE SSC-II

42

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C: 60

**NOTE:** Answer 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.

## SECTION – B (Marks 36)

**Q. 2** Answer any TWELVE parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (12 x 3 = 36)

- (i) What are proteins? How do they digest?
- (ii) Describe blood groups in man.
- (iii) What is mutation?
- (iv) What is the importance of minerals in diet?
- (v) Write a note on Carbohydrates.
- (vi) Write the importance of water in Human Body.
- (vii) What is First Aid? Write its basic principles.
- (viii) Write down the methods to reduce water pollution.
- (ix) What are CFCs gases? How do they affect life?
- (x) Write names and uses of any three products formed by the Fractional Distillation of Crude Oil.
- (xi) What is Gypsum? How is it used?
- (xii) What is Resistance?
- (xiii) What is Alternating Current (AC)?
- (xiv) What is Galvanometer?
- (xv) How do LASER differ from ordinary light?
- (xvi) Write applications of LASER in 'computers' and in 'cutting and welding'.
- (xvii) Write the uses of Radio Isotopes in Agriculture and Medical fields.
- (xviii) Write down the functions of Environmental and Space Science (E & SS), a division of SUPARCO.

## SECTION – C (Marks 24)

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

- Q. 3** What is Genetic Engineering? Describe its role in improvement of crops. (08)
- Q. 4**
- a. Explain the effects of 'Deforestation' on Environment. (06)
  - b. Explain Wheat and Rice crops of Pakistan. (02)
- Q. 5**
- a. Describe CT SCAN. (05)
  - b. Explain Cement Industry of Pakistan (03)
- Q. 6**
- a. How does Rocket work in space? (05)
  - b. Describe the Apollo 11 mission. (03)



## جنرل سائنس ایس ایس سی - II

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 کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

### حصہ دوم (کل نمبر 36)

(12x3=36)

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

- (i) پروٹین کسے کہتے ہیں؟ اس کے انہضام کی وضاحت کریں۔
- (ii) انسان کے خون کے گروپ تحریر کریں۔
- (iii) میوٹیشن یا مقلب ہونا سے کیا مراد ہے؟
- (iv) غذا میں معدنی اجزاء کی کیا اہمیت ہے؟
- (v) نشاستہ دار اندازہ (کاربوہائیڈریٹ) پر نوٹ لکھیں۔
- (vi) انسانی جسم میں پانی کی اہمیت تحریر کریں۔
- (vii) ابتدائی طبی امداد سے کیا مراد ہے؟ اس کے بنیادی اصول کیا ہیں؟
- (viii) آبی آلودگی کو کم کرنے کے طریقے بیان کریں۔
- (ix) کلوروفلورو کاربن مرکبات کون سے ہیں؟ یہ زندگی پر کیا اثرات مرتب کرتے ہیں؟
- (x) خام تیل کی کسری کشید سے حاصل ہونے والے کوئی سے تین اجزاء کے نام اور استعمال تحریر کریں۔
- (xi) جپسم کیا ہے؟ اس کا استعمال لکھیں۔
- (xii) مزاحمت کسے کہتے ہیں؟
- (xiii) آلٹرنیٹنگ کرنٹ (AC) کسے کہتے ہیں؟
- (xiv) گیلوانومیٹر کیا ہے؟
- (xv) لیزر، عام روشنی سے کیسے مختلف ہوتی ہے؟
- (xvi) لیزر کا کمپیوٹر اور دھات کی کٹائی اور ویلڈنگ میں استعمال تحریر کریں۔
- (xvii) ریڈیو آکٹو پ (Radio Isotope) کے زراعت اور طب میں استعمال تحریر کریں۔
- (xviii) سپارکو کے شعبے ماحولیات و خلائی سائنس (E & SS) کیا کام سرانجام دیتے ہیں؟

### حصہ سوم (کل نمبر 24)

(3x8=24)

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

- سوال نمبر ۳: جینیٹک انجینئرنگ کیا ہے؟ اس کا زرعی فصلوں کی بہتری میں کیا کردار ہے؟ (08)
- سوال نمبر ۴: الف - جنگلات کے کٹاؤ کے ماحول پر اثرات تفصیل سے بیان کریں۔ (06)
- ب - پاکستان کی گندم اور چاول کی فصل کے بارے میں تحریر کریں۔ (02)
- سوال نمبر ۵: الف - آپ سی ٹی سکین کے متعلق کیا جانتے ہیں؟ (05)
- ب - پاکستان کی سینٹ انڈسٹری کے بارے میں تحریر کریں۔ (03)
- سوال نمبر ۶: الف - راکٹ خلا میں کس طرح کام کرتا ہے؟ (05)
- ب - اپالو 11 مشن کی وضاحت کیجیے۔ (03)