



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 1

General Science (Objective Type) **گروپ-I****جنرل سائنس (معروضی)**

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The unit of energy is: **انرجی کا یونٹ ہے:**
 - (A) Joule **جول**
 - (B) Newton **نیوٹن**
 - (C) Ampere **امپیئر**
 - (D) ms⁻² **میٹر فی سیکنڈ⁻²**
2. The instrument for measuring natural gas is: **قدرتی گیس کی پیمائش کرنے والا آلہ ہے:**
 - (A) Voltmeter **ولٹ میٹر**
 - (B) Digital meter **ڈیجیٹل میٹر**
 - (C) British thermal unit **برٹش تھرمل یونٹ**
 - (D) Ampere **امپیئر**
3. The unit of electrical energy is: **الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے:**
 - (A) Joule **جول**
 - (B) Kilowatt hour **کلو واٹ آور**
 - (C) Watt **واٹ**
 - (D) meter **میٹر**
4. The flow of charges is called: **چارجرز کا بہاؤ کہلاتا ہے:**
 - (A) Conventional current **کنونیشنل کرنٹ**
 - (B) Electric current **الیکٹریک کرنٹ**
 - (C) Potential difference **پوٹینشل ڈفرینس**
 - (D) Resistance **رزسٹنس**
5. The S.I unit of resistance is: **رزسٹنس کا S.I یونٹ ہے:**
 - (A) Ohm **اوہم**
 - (B) Volt **ولٹ**
 - (C) Watt **واٹ**
 - (D) Farad **فیراڈ**
6. The Instrument for measuring current, potential difference and resistance is: **کرنٹ، پوٹینشل ڈفرینس اور رزسٹنس کی پیمائش کرنے والا آلہ ہے:**
 - (A) Avometer **ایوومیٹر**
 - (B) Ammeter **امیٹر**
 - (C) Voltmeter **ولٹ میٹر**
 - (D) Multimeter **ملٹی میٹر**
7. Which can not be physically touched in computer? **کمپیوٹر میں کسے مادی طور پر چھو نہیں جاسکتا؟**
 - (A) Software **سافٹ ویئر**
 - (B) Hardware **ہارڈ ویئر**
 - (C) Input **ان پٹ**
 - (D) Output **آؤٹ پٹ**
8. In binary system, 361 is written as: **بائنری سسٹم میں 361 کو لکھا جاتا ہے:**
 - (A) 101101001
 - (B) 101111001
 - (C) 100110010
 - (D) 111000111
9. Who was the inventor of sound? **آواز کا موجد کون تھا؟**
 - (A) Marconi **مارکونی**
 - (B) Al Bairuni **البیرونی**
 - (C) Bu Ali Sina **بوعلی سینا**
 - (D) Al-hazen **الہیسن**
10. The brain of computer is: **کمپیوٹر کا دماغ ہے:**
 - (A) C.P.U **سی پی یو**
 - (B) Control unit **کنٹرول یونٹ**
 - (C) RAM **ریم**
 - (D) ROM **روم**
11. The mass of helium is: **ہیلیم کا ماس ہوتا ہے:**
 - (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4
12. The process of radioactivity was discovered in: **ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل دریافت ہوا:**
 - (A) 1892 A.D **1892ء میں**
 - (B) 1893 A.D **1893ء میں**
 - (C) 1895 A.D **1895ء میں**
 - (D) 1896 A.D **1896ء میں**
13. The frequency of ultrasound is: **الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہے:**
 - (A) 10 KHz **10 کلو ہرٹز**
 - (B) 15 KHz **15 کلو ہرٹز**
 - (C) more than 20 KHz **20 کلو ہرٹز سے زیادہ**
 - (D) Less than 25 KHz **25 کلو ہرٹز سے کم**
14. Particles which has mass number 4 and charge number 2 is called: **وہ پارٹیکلز جن کا ماس نمبر 4 اور چارج نمبر 2 ہو، کہلاتا ہے:**
 - (A) Beta Radiation **بیٹا ریڈی ایشن**
 - (B) Alpha radiation **الفاریڈی ایشن**
 - (C) Gamma radiation **گیمما ریڈی ایشن**
 - (D) Radioactivity **ریڈیو ایکٹیوٹی**
15. When first artificial satellite Sputnik-I was launched into space? **پہلا مصنوعی سیٹلائٹ سپٹنک I کب خلا میں بھیجا گیا؟**
 - (A) 7 June 1962 **7 جون 1962**
 - (B) 4 October 1957 **4 اکتوبر 1957**
 - (C) 20 July 1969 **20 جولائی 1969**
 - (D) 19 July 1969 **19 جولائی 1969**

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Subject Code 5 0 0 9

General Science (Essay Type)

گروپ-I-Group-I

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

حصہ اول

- 2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Define work.
 - Explain briefly the chemical energy.
 - Write down the names of three traditional methods of electricity production.
 - Which harmful compounds and gases are produced by the burning of fossil fuel?
 - Write the names of metals used as nuclear fuel.
 - What is wind power?
 - Define electric current.
 - Define resistance and write its equation.
 - What is potential difference? Write its unit.
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ورک کی تعریف کیجئے۔
 - کیمیکل انرجی کی مختصر وضاحت کیجئے۔
 - بجلی پیدا کرنے کے تین روایتی طریقوں کے نام تحریر کیجئے۔
 - فوسل فیول کے جلنے سے کون سے مضر صحت مرکبات اور گیسیں پیدا ہوتی ہیں؟
 - نیوکلیئر ایندھن کے طور پر استعمال ہونے والی دھاتوں کے نام تحریر کیجئے۔
 - ونڈ پاور کیا ہے؟
 - الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے۔
 - رزسٹنس کی تعریف کیجئے اور مساوات تحریر کیجئے۔
 - پوٹینشل ڈفرینس کیا ہے؟ اس کا یونٹ قلمبند کیجئے۔
- 3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Where is a shunt resistance connected to convert a galvanometer into ammeter?
 - What is the function of circuit breaker?
 - Define direct current.
 - What is rectifier?
 - What is meant by data management?
 - What is the function of Fax machine?
 - Define floppy disk.
 - Define photodiodes.
 - What is meant by graphics?
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- گیلوانومیٹر کو امیٹر بنانے کیلئے شونٹ رزسٹنس کہاں لگائی جاتی ہے؟
 - سرکٹ بریکر کا کیا فنکشن ہوتا ہے؟
 - ڈائریکٹ کرنٹ کی تعریف کیجئے۔
 - ریکٹی فائر کیا ہے؟
 - ڈیٹا منیجمنٹ سے کیا مراد ہے؟
 - فیکس مشین کا کیا فنکشن ہوتا ہے؟
 - فلاپی ڈسک کی تعریف کیجئے۔
 - فوٹو ڈائیوڈز کی تعریف کیجئے۔
 - گرافکس سے کیا مراد ہے؟
- 4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Write down two properties of X-rays?
 - How steel is made harder?
 - Write down two properties of Beta-radiation.
 - What is Computerized Tomography (C.T) Scan?
 - What is the purpose of Angiography?
 - What is artificial fibre? Give an example.
 - PINSTECH is abbreviation for what and when this institute was established?
 - When and with whose co-operation Chashma power plant was established?
 - Define meteorology.
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ایکس ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔
 - سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟
 - بیٹا ریڈی ایشن کی دو خصوصیات لکھیں۔
 - سی-ٹی سکن سے کیا مراد ہے؟
 - انجیو گرافی کا کیا مقصد ہوتا ہے؟
 - مصنوعی ریشہ کیا ہے؟ ایک مثال دیں۔
 - PINSTECH کس کا مخفف ہے اور یہ ادارہ کب بنایا گیا؟
 - چشمہ پاور پلانٹ کب اور کس کے تعاون سے لگایا گیا؟
 - میٹورولوجی کی تعریف کریں۔

Section -II

حصہ دوم

- Note: Answer any three questions from the following. 8x3=24
5. (A) Define Kinetic and potential energy. Explain with examples.
(B) Describe two non-conventional methods of producing electricity energy.
6. (A) How does structure of a voltmeter differ from that of an ammeter? Describe the use of both of them.
(B) Write down the names of the components of a circuit and write uses of any two of them.
7. (A) Completely explain communication systems.
(B) Explain semi-conductors.
8. (A) What is radioactivity? Explain the types of radiations?
(B) Write a note on pharmaceutical industry.
9. (A) Explain atomic programme of Pakistan for peaceful purposes.
(B) Write down the importance of space shuttle.
- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) حرکی توانائی اور پوٹینشل توانائی کی تعریف کریں۔
مثالیں دے کر وضاحت کریں۔
(ب) انرجی کے حصول کے دو غیر روایتی طریقے بیان کریں۔
6. (الف) ایم میٹر اور وولٹ میٹر میں ساخت کے لحاظ سے کیا فرق ہے؟
دونوں کا استعمال بیان کریں۔
(ب) سرکٹ کے اجزاء کے نام لکھیں اور کوئی سے دو کے استعمالات لکھیں۔
7. (الف) کمیونیکیشن سسٹم کی مکمل وضاحت کریں۔
(ب) سیکنڈ کنڈکٹرز کی وضاحت کریں۔
8. (الف) ریڈیو ایکٹیویٹی کسے کہتے ہیں؟ ریڈی ایشنز کی اقسام کی وضاحت کریں۔
(ب) فارماسیوٹیکل انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔
9. (الف) پاکستان کے ایٹمی پروگرام کی وضاحت کریں۔
(ب) سپیس شٹل کی اہمیت تحریر کریں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 4

General Science (Objective Type) **گروپ-II****جزل سائنس** (معرضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Ordinary steel contains carbon up to: **عام سٹیل میں _____ کاربن ہوتا ہے:**
 - (A) 1.7 %
 - (B) 0.7 %
 - (C) 7.0 %
 - (D) 7.1 %
2. In which form signals are sent in optical fibers? **آپٹیکل فائبر میں سگنل کو کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟**
 - (A) Electric **الیکٹرک**
 - (B) Light **روشنی**
 - (C) Radio wave **ریڈیو ویو**
 - (D) all these **یہ تمام**
3. SUPARCO was established in: **سپارکو قائم ہوا:**
 - (A) 1956 AD **ء میں**
 - (B) 1961 AD **ء میں**
 - (C) 1973 AD **ء میں**
 - (D) 1990 AD **ء میں**
4. Energy of a body due to its motion is called: **کسی جسم میں حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔**
 - (A) Kinetic energy **کائیٹیک انرجی**
 - (B) Potential energy **پوٹینشل انرجی**
 - (C) Elastic potential energy **ایلاسٹک پوٹینشل انرجی**
 - (D) Chemical energy **کیمیکل انرجی**
5. Which is not traditional method of production of electricity? **الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کا کونسا طریقہ روایتی نہیں ہے؟**
 - (A) Hydroelectric power **ہائیڈرو الیکٹرک پاور**
 - (B) Thermal power **تھرمل پاور**
 - (C) Nuclear power **نیوکلیر پاور**
 - (D) Solar power **سولر پاور**
6. The unit of electrical energy is: **الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے:**
 - (A) Watt hour **واٹ آور**
 - (B) Kilowatt hour **کلواٹ آور**
 - (C) Watt **واٹ**
 - (D) Joule **جول**
7. The unit of capacitance is: **کپیسٹیٹنس کا یونٹ ہے:**
 - (A) Coulomb **کولمب**
 - (B) Ampere **امپیر**
 - (C) Farad **فیرڈ**
 - (D) Ohm **اوہم**
8. In domestic electric supply, potential difference between live and neutral wire is: **گھریلو الیکٹرک سپلائی میں لائیو اور نیوٹرل وائر کے درمیان پوٹینشل کا فرق ہوتا ہے۔**
 - (A) 220 Volt **وولٹ**
 - (B) 240 Volt **وولٹ**
 - (C) 250 Volt **وولٹ**
 - (D) 0 Volt **وولٹ**
9. The constant in Ohm's law is: **اوہم کے قانون میں کونسنٹنٹ ہے:**
 - (A) Current **کرنٹ**
 - (B) Resistance **رزسٹنس**
 - (C) Potential difference **پوٹینشل ڈیفرینس**
 - (D) Charge **چارج**
10. Which one is not input device? **کس کا تعلق ان پٹ ڈیوائس سے نہیں ہے؟**
 - (A) Mouse **ماؤس**
 - (B) Compact disk **کمپیکٹ ڈسک**
 - (C) Key board **کی بورڈ**
 - (D) Printer **پرنٹر**
11. In binary system 37 is written as: **بائنری سسٹم میں 37 کو لکھا جاتا ہے:**
 - (A) 101101
 - (B) 100101
 - (C) 110011
 - (D) 101011
12. In N-type semi-conductor, most current is due to: **این ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہیں:**
 - (A) Free electrons **آزاد الیکٹرونز**
 - (B) holes **ہولز**
 - (C) Positive ions **پازیٹیو آئنز**
 - (D) Atoms **ایٹمز**
13. Speed of sound wave is about _____ meter per second. **سائونڈ ویو کی رفتار تقریباً _____ میٹر فی سیکنڈ ہوتی ہے:**
 - (A) 240
 - (B) 340
 - (C) 280
 - (D) 380
14. Radioactivity occurs naturally from all the elements with _____ atomic number greater than: **ریڈیو ایکٹیویٹی کا عمل ان ایلیمنٹس میں رونما ہوتا ہے جن کا ایٹم نمبر _____ سے زیادہ ہو۔**
 - (A) 80
 - (B) 82
 - (C) 62
 - (D) 70
15. Information about brain death and coma condition can be collected by: **برین ڈیٹھ اور کوما کی حالت کے بارے میں معلومات کا ذریعہ ہے:**
 - (A) ECG **ای-سی-جی**
 - (B) EEG **ای-ای-جی**
 - (C) MRI **ایم آر آئی**
 - (D) X-ray **ایکس رے**

Roll No. _____ اُمیدوار خود پرز کرے

(For all sessions)

Subject Code 5 0 0 9

General Science (Essay Type)

گروپ-II-Group-II

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is meant by Hydroelectric power?
- What is meant by BTU?
- Write two methods to remove the degradation of environment.
- What is biogas?
- Write down the names of four compounds emitted by burning of fossil fuels?
- What is meant by nuclear fission?
- Write down the equations of Ohm's law and resistance.
- Where going capacitor is used?
- What is meant by Drifting?

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ہائیڈرو الیکٹرک پاور سے کیا مراد ہے؟
 - BTU سے کیا مراد ہے؟
 - ماحول کی ابتری کم کرنے کے دو طریقے لکھیں۔
 - بائیو گیس کیا ہوتی ہے؟
 - فوسل فیولز کے جلانے سے خارج ہونے والے چار مرکبات کے نام لکھیں۔
 - نیوکلیئر فشن سے کیا مراد ہے؟
 - اوہم کے قانون اور رزٹنس کی مساواتیں لکھیں۔
 - گینگ کپیسٹر کہاں استعمال ہوتا ہے؟
 - ڈر فٹنگ سے کیا مراد ہے؟

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define step up transformer.
- Define A.C current.
- What is fuse?
- What is meant by forward biased diode?
- What is rectification?
- What is the function of picture tube?
- What are hovering satellites?
- What is micro processor?
- Define software.

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سٹیپ آپ ٹرانسفارمر کی تعریف کریں۔
 - اے سی کرنٹ کی تعریف کریں۔
 - فیوز کیا ہوتا ہے؟
 - فارورڈ بائیسڈ ڈائیوڈ سے کیا مراد ہے؟
 - ریکٹی فیکیشن سے کیا مراد ہے؟
 - پکچر ٹیوب کا کیا کام ہے؟
 - ہووورنگ سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟
 - مائیکرو پروسیسر سے کیا مراد ہے؟
 - سافٹ ویئر کی تعریف کریں۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Which objects are used for making a laser?
- Define Isotopes and give an example.
- Write down two properties of X-rays.
- What is meant by Angeography?
- Write down two uses of Radio-isotopes.
- What is pharmacy?
- Write down two advantages of artificial satellites.
- What is meant by meteorology?
- Write down the role of nuclear radiation in the field of medicine.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- لیزر بنانے کیلئے کونسی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
 - آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے اور مثال دیں۔
 - ایکس-ریز (X-rays) کی دو خصوصیات لکھیں۔
 - انجیو گرافی سے کیا مراد ہے؟
 - ریڈیو آئسوٹوپس کے دو فوائد لکھیں۔
 - فارمیسی کیا ہے؟
 - مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
 - میٹیرولوجی سے کیا مراد ہے؟
 - نیوکلیئر شعاعوں کا میڈیسن کے شعبے میں کردار لکھیں۔

Section -II**Note: Answer any three questions from the following.** 8x3=24

- (A) Define energy. What is difference between kinetic energy and potential energy? Explain it.
(B) Write a detailed note on demand of energy.
- (A) Describe the types of capacitor.
(B) Describe structure and uses of voltmeter.
- (A) Define computer programme and explain its task.
(B) Write a note on satellite T.V.
- (A) Describe the uses of Radioisotopes in detail.
(B) Write a note on E.C.G (Electrocardiogram).
- (A) Describe the services rendered by Pakistan atomic commission in the field of Industry and medicine.
(B) Write a note on the importance of space programme.

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) انرجی کی تعریف کیجئے۔ کائی نٹیک انرجی اور پوٹنشل انرجی میں کیا فرق ہے؟ وضاحت کریں۔
(ب) انرجی کی طلب پر تفصیلاً نوٹ لکھیں۔
 6. (الف) کپیسٹر کی اقسام بیان کریں۔
(ب) ولٹ میٹر کی ساخت اور استعمال بیان کریں۔
 7. (الف) کمپیوٹر پروگرام کی تعریف کریں اور اس کے کام کی وضاحت کریں۔
(ب) سیٹلائٹ ٹی وی پر نوٹ تحریر کیجئے۔
 8. (الف) ریڈیو آئسوٹوپس کے فوائد تفصیل سے بیان کریں۔
(ب) ای۔سی۔جی۔پرنوٹ لکھیں۔
 9. (الف) انڈسٹری اور میڈیسن کے شعبہ میں پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی خدمات بیان کریں۔
(ب) سپیس پروگرام کی اہمیت پر نوٹ لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 7

General Science (Objective Type) **گروپ-I****جنرل سائنس** (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The number of atoms used in the doping of germinium and silicon are: 1.1. جرنیم اور سیلیکان کی ڈوپنگ میں ایٹم استعمال ہوتے ہیں:
 - (A) 10^5 (B) 10^8 (C) 10^6 (D) 10^7
2. Which part of diode is called cathode? 2. ڈائیوڈ کے کس حصے کو کیتھوڈ کہتے ہیں؟
 - (A) O او (B) P پی (C) N این (D) Q کیو
3. Floppy disk has a layer of: 3. فلاپی ڈسک کے اوپر تہہ چڑھی ہوتی ہے:
 - (A) Sodium oxide سوڈیم آکسائیڈ (B) Ferric Oxide فیرک آکسائیڈ
 - (C) Boron Oxide بورون آکسائیڈ (D) Potassium Oxide پوٹاشیم آکسائیڈ
4. Laser surgery has great importance for the operation of: 4. لیزر سرجری آپریشن کیلئے خاص اہمیت رکھتی ہے:
 - (A) Lungs پیپھڑے کے (B) Liver جگر کے (C) Heart دل کے (D) Brain دماغ کے
5. The sources to obtain sugar are: 5. شوگر کے حصول کے ذرائع ہیں:
 - (A) five پانچ (B) four چار (C) three تین (D) two دو
6. On how many sections, textile industry consists of? 6. ٹیکسٹائل انڈسٹری کتنے سیکشنز پر مشتمل ہے؟
 - (A) two دو (B) three تین (C) four چار (D) five پانچ
7. Optical fibres are very: 7. آپٹیکل فائبرز ہوتی ہیں بہت:
 - (A) Thin باریک (B) Fat موٹی (C) Long لمبی (D) Wide چوڑی
8. How many electrodes are attached to get EEG? 8. EEG حاصل کرنے کیلئے کتنے الیکٹروڈز لگائے جاتے ہیں؟
 - (A) 15 (B) 16 (C) 18 (D) 20
9. SUPARCO was established in: 9. سپارکو قائم ہوا:
 - (A) 1959 A.D میں (B) 1960 A.D میں (C) 1961 A.D میں (D) 1962 A.D میں
10. The unit of energy is: 10. انرجی کا یونٹ ہے:
 - (A) Newton نیوٹن (B) Meter میٹر (C) Joule جول (D) Second سیکنڈ
11. Nervous system uses _____ energy: 11. نروس سسٹم _____ انرجی استعمال کرتا ہے:
 - (A) Electrochemical الیکٹرو کیمیکل (B) Food فوڈ
 - (C) Nuclear نیوکلیئر (D) Atomic ایٹمک
12. The energy due to motion is called: 12. حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Geo energy جیوانرجی (B) Kinetic energy کائی نٹیک انرجی
 - (C) Potential energy پوٹینشل انرجی (D) Thermal energy تھرمل انرجی
13. The electricity appliances are called: 13. بجلی کی اشیاء کہلاتی ہیں:
 - (A) Meters میٹرز (B) Converters کنورٹرز (C) Resistors رزسٹرز (D) Ammeters ایمیٹرز
14. Constant in Ohm's law is: 14. اوہم کے قانون میں کانسٹنٹ ہے:
 - (A) Current کرنٹ (B) Resistance رزسٹنس (C) Charge چارج (D) Potential difference پوٹینشل ڈفرینس
15. Capacitors store: 15. کیپیسٹرز سٹور کرتے ہیں:
 - (A) Voltage وولٹیج (B) Current کرنٹ (C) Charge چارج (D) Resistance رزسٹنس

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Subject Code 5 0 0 9

General Science (Essay Type)

گروپ-I-Group-I

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours گھنٹے 2:10

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

حصہ اول

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

-2 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define fossil fuels.
- What is meant by solid waste?
- Differentiate between elastic potential energy and potential energy.
- Define work and write down its unit.
- What is meant by atmosphere?
- What is sewage?
- What is meant by potential difference?
- What is meant by random motion?
- Define conventional current.

- فوسل فیولز کی تعریف کیجئے۔
- سالڈ ویسٹ سے کیا مراد ہے؟
- ایلاسٹک پوٹینشل انرجی اور پوٹینشل انرجی میں فرق بیان کریں۔
- ورک کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
- کرہ ہوائی سے کیا مراد ہے؟
- سیوریج کیا ہوتی ہے؟
- پوٹینشل ڈفرینس سے کیا مراد ہے؟
- رینڈم موٹن سے کیا مراد ہے؟
- کنونینشل کرنٹ کی تعریف کیجئے۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

-3 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- State the function of transformer.
- Describe the use of voltmeter.
- What is the difference between direct and alternating current?
- What is compact disk?
- Draw the circuit diagram of reverse biased diode.
- What is software?
- What is the difference between RAM and ROM?
- Define floppy disk.
- Define E-mail.

- ٹرانسفارمر کا فعل بیان کیجئے۔
- ولٹ میٹر کا استعمال بیان کیجئے۔
- ڈائرکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟
- کمپیکٹ ڈسک کیا ہے؟
- ریورس بائسڈ ڈائیوڈ کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔
- سوفٹ ویئر کیا ہے؟
- ریم اور روم میں کیا فرق ہے؟
- فلاپی ڈسک کی تعریف کیجئے۔
- ای میل کی تعریف کیجئے۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

-4 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define lithotropy.
- Write down about Gamma radiations.
- Write two uses of C.T Scan.
- Differentiate between Bagasse and molasses.
- What is meant by pharmacy?
- How is steel made harder?
- Write down few advantages of artificial satellites.
- Define climatology.
- Why Pakistan Welding Institute was established?

- لیتھوٹروپی کی تعریف کیجئے۔
- گیما ریڈی ایشنز کے بارے میں لکھیے۔
- سی۔ٹی سکن کے دو فوائد لکھیے۔
- بھوک اور مولیسسز میں فرق بیان کریں۔
- فارمیسی سے کیا مراد ہے؟
- سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟
- مصنوعی سیٹلائٹس کے چند فوائد تحریر کیجئے۔
- کلائماتولوجی کی تعریف کیجئے۔
- پاکستان ویلڈنگ انسٹی ٹیوٹ کا ادارہ کیوں قائم کیا گیا؟

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (A) Write down four suggestions for conservation of energy.
(B) Write in detail the nuclear fuel hazards.
- (A) What is conventional current? Explain.
(B) Describe Ohm's law and write its equation.
- (A) Explain the difference between Word processing and Graphics.
(B) Write an explanatory note on Telephone.
- (A) Define optical fibre. Describe its structure, principle and working?
(B) What do you know about important sections of textile industry?
- (A) Describe the role of Pakistan Atomic Energy Commission in the fields of medicine and agriculture.
(B) Describe the importance of space programme.

- (الف) انرجی کے تحفظ کیلئے چار تجاویز تحریر کریں۔
(ب) نیوکلیئر فیول سے لاحق خطرات تفصیل سے بیان کریں۔
- (الف) کنونینشل کرنٹ کیا ہوتا ہے؟ وضاحت کریں۔
(ب) اوہم کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
- (الف) ورڈ پروسیسنگ اور گرافکس کے درمیان فرق واضح کیجئے۔
(ب) ٹیلی فون پر ایک وضاحتی نوٹ لکھیے۔
- (الف) آپٹیکل فائبر کی تعریف کریں۔ اسکی بناوٹ، اصول اور کام کرنے کا طریقہ کار بیان کریں۔
(ب) ٹیکسٹائل انڈسٹری کے اہم سیکشنوں کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
- (الف) پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کامیڈیسن اور زراعت کے شعبہ میں کردار بیان کیجئے۔
(ب) سپیس پروگرام کی اہمیت بیان کیجئے۔



Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 8

General Science (Objective Type) **گروپ-II****جنرل سائنس** (معرضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جڑو C, B, A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Silicon belongs to: 1.1. سیلیکان کا تعلق ہے:
 - (A) 2nd group (B) 3rd group (C) 4th group (D) 5th group
 - دوسرا گروپ تیسرا گروپ چوتھا گروپ پانچواں گروپ
2. The 'P' portion of diode is called: 2. ڈائیوڈ کے 'P' حصے کو کہتے ہیں:
 - (A) Cathode (B) Anode (C) Junction (D) None
 - کیٹھوڈ انیوڈ جنکشن کوئی نہیں
3. The waves which can pass through space are called: 3. ایسی ویوز جو خلا سے گزر سکتی ہیں، کہلاتی ہیں:
 - (A) Transverse waves (B) Compressional waves (C) Mechanical waves (D) Electromagnetic waves
 - ٹرانسورس ویوز کمپریشنل ویوز میکینیکل ویوز الیکٹرومیگنیٹک ویوز
4. The frequency of carrier waves for radio transmission is: 4. ریڈیو ٹرانسمیشن کیلئے کیریئر ویوز کی فریکوئنسی ہوتی ہے:
 - (A) 20 KHz (B) 30 KHz (C) 40 KHz (D) 50 KHz
 - 20 کلواہرٹز 30 کلواہرٹز 40 کلواہرٹز 50 کلواہرٹز
5. The frequency of ultra sound is: 5. الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے:
 - (A) 20 Hz (B) Less than 20 Hz (C) 20 KHz (D) More than 20 KHz
 - 20 ہرٹز 20 ہرٹز سے کم 20 کلواہرٹز 20 کلواہرٹز سے زیادہ
6. Where medical products are prepared is called: 6. جہاں میڈیکل پروڈکٹس تیار ہوتی ہیں وہ کہلاتی ہے:
 - (A) Medical Industry (B) Pharmacy (C) Fibre Industry (D) Industry
 - میڈیکل انڈسٹری فارمیسی فائبر انڈسٹری انڈسٹری
7. The atomic mass of helium is: 7. ہیلیم کا ایٹمی کماس ہوتا ہے:
 - (A) one (B) two (C) three (D) four
 - ایک دو تین چار
8. The charge on Beta particle is: 8. بیٹا ذرات پر چارج ہوتا ہے:
 - (A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4
9. SUPARCO came into being in: 9. سپارکو قائم ہوا:
 - (A) 1973 A.D (B) 1961 A.D (C) 1990 A.D (D) 1956 A.D
 - 1973ء میں 1961ء میں 1990ء میں 1956ء میں
10. The unit of work is: 10. ورک کا یونٹ ہے:
 - (A) Newton (B) Joule (C) Watt (D) Ohm
 - نیوٹن جول واٹ اوہم
11. The energy due to motion is called: 11. حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Kinetic energy (B) Potential energy (C) Heat energy (D) Chemical energy
 - کائیٹیک انرجی پوٹینشل انرجی حرارتی انرجی کیمیکیل انرجی
12. The unit of electrical energy is: 12. الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے:
 - (A) Watt (B) Watt hour (C) Kilo-Watt hour (D) Volt
 - واٹ واٹ آور کلواٹ آور ولٹ
13. The flow of charges is called: 13. چارجز کا بہاؤ کہلاتا ہے:
 - (A) Volt (B) Current (C) Resistance (D) Coulomb
 - ولٹ کرنٹ رزسٹنس کولمب
14. The constant in Ohm's law is: 14. اوہم کے قانون میں مستقل ہے:
 - (A) Resistance (B) Current (C) Volt (D) Watt
 - رزسٹنس کرنٹ ولٹ واٹ
15. The potential of neutral wire is: 15. نیوٹرل دائرے کی پوٹینشل ہوتی ہے:
 - (A) Zero volt (B) 220 Volt (C) 6 Volt (D) 100 Volt
 - صفر وولٹ 220 وولٹ 6 وولٹ 100 وولٹ

Roll No. _____ امیدوار خود پرز کرے

(For all sessions)

Subject Code 5 0 0 9

General Science (Essay Type)

گروپ-II

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

وقت: 2:10 گھنٹے Time: 2:10 Hours

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Write a short note on heat energy.
- Define law of conservation of energy.
- What are fossil fuels?
- What is the use of wind mill?
- Define tidal energy.
- What is meant by biomass?
- Define resistance and write its unit.
- Define electric current.
- Define Ohm's law.

حصہ اول
2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- حرارتی انرجی پر مختصر نوٹ لکھیئے۔
- انرجی کنزرویشن کے قانون کی تعریف کیجئے۔
- فوسل فیولز کیا ہیں؟
- ونڈ میل کا کیا استعمال ہے؟
- ٹائڈل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- بائیوماس سے کیا مراد ہے؟
- ریزیسٹنس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیئے۔
- الیکٹریک کرنٹ کی تعریف کیجئے۔
- اوہم کے قانون کی تعریف کیجئے۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Write the use of analogue meter
- Define Alternating current.
- What is meant by transformer?
- Why does current flow through N-type semiconductor?
- Define graphics.
- What is "Mouse" with reference to computer?
- What are radio waves?
- How many guns are there in colour T.V and which colours are in them?
- What is computer? Write the names of its parts.

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- اینالوگ میٹر کا استعمال لکھیئے۔
- آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی تعریف کریں۔
- ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟
- این ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں کرنٹ کیوں چلتا ہے؟
- گرافکس کی تعریف کریں۔
- کمپیوٹر کے حوالہ سے "ماؤس" کیا ہے؟
- ریڈیو ویو کیا ہوتی ہیں؟
- کالر T.V میں کتنی گنز اور ان میں کون سے کالر ہوتے ہیں؟
- کمپیوٹر کیا ہے؟ اس کے حصوں کے نام لکھیئے۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is centrifugation?
- Define radioactivity.
- Describe the characteristics of gamma radiations.
- Define Isotopes.
- What is ultrasound?
- Explain angiography.
- Define climatology.
- Describe two basic objectives of SUPARCO.
- What are the objectives of space probes?

4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- سنٹری فیوژن کیا ہے؟
- ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
- گیما ریڈی ایشنز کے خواص بیان کیجئے۔
- آکٹوٹوپس کی تعریف کیجئے۔
- الٹراساؤنڈ کیا ہے؟
- انجیو گرافی کی وضاحت کیجئے۔
- کلائماتالوجی کی تعریف کیجئے۔
- سپارکو کے دو بنیادی مقاصد بیان کیجئے۔
- سپیس پروبز کے کیا مقاصد ہوتے ہیں؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (A) Explain the demand of energy.
(B) Describe the structure and working of electricity meter.
- (A) Explain potential difference.
(B) Define Ohm's law and explain with equation.
- (A) Write a note on forward biased and reversed biased diode.
(B) Write a note on internet.
- (A) What is meant by radar system? How does it work?
(B) What are radio isotopes? Write down some of their uses.
- (A) Write down some advantages of artificial satellites.
(B) Describe in detail the space programme in Pakistan.

- (الف) انرجی کی طلب کی وضاحت کیجئے۔
(ب) الیکٹریسٹی میٹر کی ساخت اور کام بیان کیجئے۔
- (الف) پوٹینشل ڈفرینس کی وضاحت کیجئے۔
(ب) اوہم کا قانون بیان کیجئے اور مساوات سے وضاحت کیجئے۔
- (الف) فارورڈ بائسڈ اور ریورس بائسڈ ڈائیوڈ پر نوٹ لکھیئے۔
(ب) انٹرنیٹ پر نوٹ لکھیئے۔
- (الف) رادار سسٹم سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟
(ب) ریڈیو آکٹوٹوپس کیا ہوتے ہیں؟ ان کے چند فوائد لکھیئے۔
- (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کے چند فوائد تحریر کریں۔
(ب) پاکستان کا سپیس پروگرام تفصیل سے بیان کریں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پرکریے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 1

General Science (Objective Type) **گروپ-I****جنرل سائنس** (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The energy due to motion is called: **1.1 حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:**
- (A) Potential energy **پوٹینشل انرجی** (B) Kinetic energy **کائی نٹیک انرجی**
(C) Nuclear energy **نیوکلیر انرجی** (D) Chemical energy **کیمیکل انرجی**
2. The product of force and distance is called: **2. فورس اور طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب کہلاتا ہے:**
- (A) Work **دک** (B) Kinetic Energy **کائی نٹیک انرجی**
(C) Power **پاور** (D) Heat **حرارت**
3. The leaves of plants prepare food by which process? **3. پودوں کے پتے کس عمل کے ذریعے خوراک تیار کرتے ہیں؟**
- (A) Energy **انرجی** (B) Photosynthesis **فوٹوسنتھیسز**
(C) Nuclear fusion **نیوکلیر فیوژن** (D) Nuclear fission **نیوکلیر فیشن**
4. The instrument that measures current is called: **4. کرنٹ ماپنے والے آلے کا نام ہے:**
- (A) Voltmeter **ولٹ میٹر** (B) Ohm meter **اوہم میٹر** (C) ammeter **ایمیٹر** (D) Galvanometer **گیلوانومیٹر**
5. All electrical appliances are connected with main supply in: **5. بجلی سے چلنے والی تمام اشیاء میں سپلائی کے ساتھ لگائی جاتی ہیں:**
- (A) Series **سیریز طریقہ سے** (B) Parallel **پیرالل (متوازی) طریقہ سے**
(C) antiparallel **غیر متوازی طریقہ سے** (D) Straight **سیدھے طریقہ سے**
6. The transformer equation is: **6. ٹرانسفارمر کی مساوات ہے:**
- (A) $\frac{V_s}{V_p} = \frac{N_s}{N_p}$ (B) $\frac{V_s}{N_p} = \frac{N_s}{V_p}$ (C) $\frac{N_p}{V_s} = \frac{V_p}{N_s}$ (D) $\frac{V_s}{N_s} = \frac{V_s}{N_p}$
7. In P-type semi-conductor, most of current is due to: **7. پی ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہے:**
- (A) Free electrons **آزاد الیکٹرونز** (B) Holes **ہولز**
(C) Positive ions **پوزیٹیو آئنز** (D) Atoms **ایٹمز**
8. Programme is a list of ____: **8. پروگرام ____ کی ایک لسٹ ہے:**
- (A) Electron **الیکٹران** (B) Laser **لیزر** (C) Atoms **ایٹمز** (D) Instructions **ہدایات**
9. Instructions to computer for any task are: **9. کمپیوٹر کے کام کرنے کیلئے ہدایات ہیں:**
- (A) Telecommunication **ٹیلی کمیونیکیشن** (B) Fax **فیکس**
(C) E-mail **ای میل** (D) Software **سوفٹ ویئر**
10. The device which is used to convert A.C voltage into D.C voltage is called: **10. جو ڈیو اے سی ویلٹیج کو ڈی سی میں تبدیل کرتا ہے، کہلاتا ہے:**
- (A) Resistors **رزسٹرز** (B) Insulators **انسولیٹرز** (C) Computer **کمپیوٹر** (D) Rectifier **ریکٹی فائر**
11. Which rays are not affected by any field? **11. کونسی ریز پر کسی فیلڈ کا کوئی اثر نہیں ہوتا؟**
- (A) Alpha radiations **الفاریز** (B) Beta radiations **بیٹا ریز**
(C) Gamma radiations **گیمما ریز** (D) Radiations **ریڈی ایشنز**
12. Optical fibres are fine ____ of glass: **12. آپٹیکل فائبرز گلاس کے نفیس ____ ہوتے ہیں:**
- (A) strands **تار** (B) waves **لہریں** (C) sheets **شیش** (D) box **باکس**
13. Lasers are employed as light ____: **13. لیزر کو بطور روشنی کا ____ استعمال کیا جاتا ہے:**
- (A) fibre optics **فائبر آپٹکس** (B) strand **تار** (C) sheets **شیش** (D) knife (scalpel) **نشر**
14. Argon lasers are used for operating: **14. آرگون لیزر سے آپریشن کئے جا رہے ہیں:**
- (A) cancer **کینسر** (B) cataract **موتیا** (C) heart **دل** (D) liver **جگر**
15. Which country launched its artificial satellite into space for the first time? **15. کس ملک کا مصنوعی سیٹلائٹ سب سے پہلے خلا میں گیا؟**
- (A) America **امریکہ** (B) France **فرانس** (C) Russia **روس** (D) Pakistan **پاکستان**

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

General Science (Essay Type)

گروپ - I - Group-I

جزل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

وقت: 2:10 گھنٹے Time: 2:10 Hours

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define K.E. Give an example.
- Define chemical energy.
- What is meant by geothermal power?
- Define kilowatt hour.
- What is meant by degradation of environment?
- Define power and write its formula.
- Write down the mathematical form of Ohm's law.
- Define potential difference. Write its unit.
- Write down the names of two types of capacitors.

حصہ اول
2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- کائی ایک انرجی سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- کیمیکل انرجی کی تعریف کریں۔
- جیوتھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟
- کلواٹ آور کی تعریف کریں۔
- ماحول کی ابتری سے کیا مراد ہے؟
- پاور کی تعریف کریں اور فارمولا لکھیں۔
- اوہم کے قانون کی حسابی شکل لکھیں۔
- پوٹینشل ڈیفرنس کی تعریف کریں اور یونٹ لکھیں۔
- کپیسٹرز کی دو اقسام کے نام لکھیں۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Write two precautionary measures which save from danger of electricity.
- Differentiate between step up and step down transformers.
- What is Shunt?
- Define software.
- What is meant by data management?
- Describe the function of electron gun in colour television.
- Describe the function of light emitting diode.
- Define computer.
- What is meant by Information Technology?

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- الیکٹریسیٹی کے خطرات سے بچنے کیلئے دو احتیاطی تدابیر تحریر کیجئے۔
- سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں فرق بیان کیجئے۔
- شونٹ کسے کہتے ہیں؟
- سافٹ ویئر کی تعریف کیجئے۔
- ڈیٹا مینجمنٹ سے کیا مراد ہے؟
- کلر ٹیلی ویژن میں الیکٹران گنز کا کام بیان کیجئے۔
- روشنی خارج کرنے والے ڈائیوڈ کا استعمال بیان کیجئے۔
- کمپیوٹر کی تعریف کیجئے۔
- انفارمیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is meant by Pharmacy?
- Define Holography.
- Write two characteristics of Beta rays.
- What is the advantage of E.E.G?
- What is E.C.G?
- Write two benefits of C.T scan.
- What is meant by hubble telescope?
- What are basic objectives of SUPARCO?
- What are the services of PINSTEC?

4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- فارمیسی سے کیا مراد ہے؟
- ہولوگرافی کی تعریف کریں۔
- بیٹا ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔
- E.E.G کا کیا فائدہ ہے؟
- E.C.G کیا ہے؟
- C.T سکین کے دو فوائد لکھیں۔
- ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟
- سپارکو کے بنیادی مقاصد کیا ہیں؟
- پینسٹک کی کیا خدمات ہیں؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (A) Write down four steps to minimize environmental degradation.
(B) Describe two non traditional methods of electricity production.
- (A) Explain Ohm's law.
(B) Write notes on hydroelectric power and wind power.
- (A) Describe semiconductor diode as rectifier and light emitting diode.
(B) Write notes on internet and E-mail.
- (A) Highlight the importance and uses of steel mill.
(B) Define Radio isotopes and describe its uses.
- (A) Write the contributions of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of agriculture and medicine.
(B) Write down some advantages of satellites.

- (الف) ماحول کی ابتری کم کرنے کیلئے چار اقدامات تحریر کیجئے۔
(ب) بجلی پیدا کرنے کے دو غیر روایتی طریقے بیان کیجئے۔
- (الف) اوہم کے قانون کی وضاحت کیجئے۔
(ب) ہائڈرو الیکٹرک پاور اور ونڈ پاور پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) سیکنڈ کنڈکٹریٹور ریٹیٹی فائر اور لائٹ ایٹنگ ڈائیوڈ بیان کریں۔
(ب) انٹرنیٹ اور ای میل پر نوٹ لکھیں۔
- (الف) اسٹیل مل کی اہمیت اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔
(ب) ریڈیو آکٹوٹوپس کی تعریف کریں اور اس کے فوائد بیان کریں۔
- (الف) پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی زراعت اور میڈیسن کے شعبہ میں خدمات بیان کیجئے۔
(ب) سیٹلائٹس کے چند فوائد لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 2

General Science (Objective Type) **گروپ-II****جنرل سائنس** (معرضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. The energy due to its position is known as:
 - (A) Kinetic energy کائیٹیک انرجی
 - (B) Potential energy پوٹینشل انرجی
 - (C) Chemical energy کیمیکل انرجی
 - (D) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی
2. By burning fossil fuels we get:
 - (A) Solar power سولر پاور
 - (B) Tidal power ٹائڈل پاور
 - (C) Nuclear power نیوکلیئر پاور
 - (D) Thermal power تھرمل پاور
3. The energy of moving charges is called:
 - (A) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی
 - (B) Electrical energy الیکٹریکل انرجی
 - (C) Light energy روشنی کی انرجی
 - (D) Potential energy پوٹینشل انرجی
4. The SI unit of resistance is:
 - (A) Ampere ایمپیر
 - (B) Volt ولٹ
 - (C) Hertz ہرٹز
 - (D) Ohm اوہم
5. In conductor motion of free electrons is called:
 - (A) Linear motion لی نیئر موشن
 - (B) Random motion رینڈم موشن
 - (C) Circular motion سرکلر موشن
 - (D) Rotatory motion روٹیٹری موشن
6. Electric charge is stored by:
 - (A) Capacitors کپیسٹرز
 - (B) resistors رزسٹرز
 - (C) Transformers ٹرانسفارمرز
 - (D) Switches سوئچز
7. Electric signal is converted into digital signal by:
 - (A) Keyboard کی بورڈ
 - (B) Monitor مونیٹر
 - (C) Scanner سکینر
 - (D) Modem موڈیم
8. The basic components of communication are:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
9. In colour television electron guns are:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 6
 - (D) 7
10. Mobile phone is called:
 - (A) Cellular phone سیلولر فون
 - (B) Telephone ٹیلی فون
 - (C) Microphone مائیکروفون
 - (D) Megaphone میگافون
11. Optical fibers are very:
 - (A) thick موٹی
 - (B) long لمبی
 - (C) wide چوڑی
 - (D) thin باریک
12. Radioactivity occurs naturally from all the elements with atomic number greater than:
 - (A) 62
 - (B) 70
 - (C) 80
 - (D) 82
13. Textile industry is consisted of how many sections?
 - (A) 3
 - (B) 4
 - (C) 5
 - (D) 6
14. ECG measures the electrical activity of:
 - (A) Liver جگر
 - (B) Heart دل
 - (C) Brain دماغ
 - (D) Eye آنکھ
15. Which country launched its artificial satellite into space for the first time?
 - (A) America امریکہ
 - (B) France فرانس
 - (C) Russia روس
 - (D) Pakistan پاکستان

Roll No. _____ امیدوار خود پرز کرے

(For all sessions)

جزل سائنس (انشائیہ)

General Science (Essay Type)

گروپ-II-Group-II

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

حصہ اول

- 2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Define energy and write its unit.
 - Define kinetic energy and give an example.
 - What is meant by degradation of environment?
 - What is meant by solar panel?
 - Write down the uses of traditional and modern wind mill.
 - Write down two suggestions to dispose off nuclear waste.
 - What is electric current? Write its unit.
 - Define di electric.
 - What is the cause of resistance?
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- انرجی کی تعریف اور یونٹ لکھیں۔
 - کائیٹیک انرجی کی تعریف لکھیں اور ایک مثال دیں۔
 - ماحول کی ابتری سے کیا مراد ہے؟
 - سولر پنل سے کیا مراد ہے؟
 - روایتی اور جدید ونڈمل کا استعمال لکھیں۔
 - نیوکلیئر ویسٹ کو ٹھکانے لگانے کی دو تجاویز لکھیں۔
 - الیکٹرک کرنٹ کیا ہے؟ اس کا یونٹ لکھیں۔
 - ڈائی الیکٹرک کی تعریف لکھیں۔
 - رزسٹنس کی وجہ کیا ہوتی ہے؟
- 3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- What is the difference between direct and alternating current?
 - Briefly explain the analogue meter.
 - Describe the function of main switch.
 - What is meant by data management?
 - Why radiowaves are called as carrier waves?
 - What is meant by computer programme?
 - What is meant by hovering satellites?
 - What is the difference between hardware and software?
 - Define telecommunication.
- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ڈائریکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟
 - اینالوگ میٹر کی مختصر وضاحت کیجئے۔
 - مین سوئچ کا فعل بیان کیجئے۔
 - ڈیٹا مینجمنٹ سے کیا مراد ہے؟
 - ریڈیو ویو کو کیریئر ویو کیوں کہا جاتا ہے؟
 - کمپیوٹر پروگرام سے کیا مراد ہے؟
 - ہوورنگ سیٹلائٹس سے کیا مراد ہے؟
 - ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟
 - ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجئے۔
- 4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12
- Which objects are used for making laser?
 - Write two advantages of satellites.
 - Write the properties of Beta Radiations.
 - What is meant by Angeography?
 - What is Artificial Fibre?
 - Describe the uses of stainless steel.
 - Define pharmacy.
 - Define meteorology.
 - Where is KANUPP situated? What is its production capacity?
- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- لیزر بنانے کیلئے کون سی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
 - سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کریں۔
 - بیٹا ریڈی ایشنز کی خصوصیات تحریر کریں۔
 - انجیوگرافی سے کیا مراد ہے؟
 - مصنوعی ریشہ کیا ہوتا ہے؟
 - سٹین لیس سٹیل کے استعمالات بیان کریں۔
 - فارمیسی کی تعریف کریں۔
 - میٹورولوجی کی تعریف کریں۔
 - کانپ (KANUPP) کہاں واقع ہے؟ اسکی پیداواری صلاحیت کیا ہے؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 8x3=24

5. (A) Describe two traditional methods for the production of electricity. (B) What is meant by thermal pollution? What are its effects on Earth?
5. (الف) الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کے دو روایتی طریقے بیان کریں۔ (ب) تھرمل پولیوشن سے کیا مراد ہے؟ یہ زمین پر کیا اثرات مرتب کر رہی ہے؟
6. (A) Explain conventional current. (B) Write a note on the use of D.C current and A.C current.
6. (الف) کنونیشنل کرنٹ کی وضاحت کیجئے۔ (ب) ڈی سی اور اے سی کرنٹ کے استعمال پر نوٹ لکھیے۔
7. (A) Write down different kinds of diode and their uses. (B) Write a note on telephone.
7. (الف) ڈائیوڈز کی مختلف اقسام اور ان کے استعمالات لکھیے۔ (ب) ٹیلی فون پر نوٹ تحریر کیجئے۔
8. (A) What do you know about important sections of cotton textile industry? (B) What is meant by radioactivity? Describe types of radiations.
8. (الف) کاتن ٹیکسٹائل انڈسٹری کے اہم سیکشنوں کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟ (ب) ریڈیو ایکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟ ریڈی ایشنز کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔
9. (A) Write the importance of space station? What do you know about space station skylab-1 and space station Mir? (B) Explain the artificial satellites Meteostat and sputnik-1?
9. (الف) سپیس سٹیشن کی کیا اہمیت ہے؟ نیز سپیس سٹیشن سکاکی لیب-1 اور سپیس سٹیشن میر کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟ (ب) مصنوعی سیٹلائٹ میٹوسٹیٹ اور سپنیک-1 کی اہمیت کے متعلق وضاحت کیجئے۔



Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

General Science (Objective Type) **گروپ-I****جنرل سائنس** (معرضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معرضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Diodes are used to: ڈائیوڈز استعمال کیے جاتے ہیں:
 - (A) convert AC into DC اے سی کو ڈی سی میں بدلنے کیلئے
 - (B) convert DC into AC ڈی سی کو اے سی میں بدلنے کیلئے
 - (C) store charge چارج سٹور کرنے کیلئے
 - (D) decrease or increase voltage دو بج کم یا زیادہ کرنے کیلئے
2. The computer has made the whole world: کمپیوٹر نے پوری دنیا کو بنا دیا ہے:
 - (A) Global city گلوبل سٹی
 - (B) Global village گلوبل ویلج
 - (C) Global Town گلوبل ٹاؤن
 - (D) Global Society گلوبل سوسائٹی
3. Who was the inventor of Telegraph signal which was sent through electromagnetic waves? ایلیکٹرو میگنیٹک ویوز کے ذریعے جو ٹیلی گراف سگنل بھیجا گیا اس کا موجد کون تھا؟
 - (A) Arshmedus ارشمیدس
 - (B) Edison ایڈیسن
 - (C) Lewize لیوازیے
 - (D) Marcony مارکونی
4. The area of each station of Mobile Phone network is called: موبائل فون کے نیٹ ورک کے ہر اسٹیشن کا حلقہ کہلاتا ہے:
 - (A) Cell سل
 - (B) Pack پیک
 - (C) Piece پیس
 - (D) Drum ڈرم
5. The process of Radioactivity takes place in those elements whose atomic number is more than: ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل رونما ہوتا ہے ان ایلیمنٹس میں جن کا ایٹامک نمبر زیادہ ہوا ہے:
 - (A) 82
 - (B) 80
 - (C) 70
 - (D) 62
6. The process of Radioactivity was discovered in: ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل دریافت ہوا:
 - (A) 1892
 - (B) 1893
 - (C) 1895
 - (D) 1896
7. That particles which have mass number 4 and charge number 2 are called: وہ پارٹیکلز جن کا ماس نمبر 4 اور چارج نمبر 2 ہو، کہلاتا ہے:
 - (A) Beta Radiations بیٹا ریڈی ایشن
 - (B) Alpha Radiations الفاریڈی ایشن
 - (C) Gamma Radiations گیمما ریڈی ایشن
 - (D) Radioactivity ریڈیو ایکٹیوٹی
8. Usually ___ dimensional images are obtained by ultrasound: عام طور پر الٹراساؤنڈ سے ___ سمتی امیج حاصل ہوتے ہیں:
 - (A) one یک
 - (B) two دو
 - (C) four چار
 - (D) five پانچ
9. The name of Pakistan's first artificial satellite is: پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ہے:
 - (A) Badar-1 بدر-1
 - (B) Rahbar راہبر
 - (C) Sputnik-1 سپٹنک-1
 - (D) Skua سکوا
10. The Unit of Energy is: انرجی کا یونٹ ہے:
 - (A) Neuton نیوٹن
 - (B) Meter میٹر
 - (C) Joule جول
 - (D) Second سیکنڈ
11. We can save energy by: ہم انرجی کا تحفظ کر سکتے ہیں:
 - (A) Increasing number of personal vehicles ذاتی گاڑیوں کی تعداد بڑھا کر
 - (B) not walking on foot پیدل چلنا بند کر کے
 - (C) Making vehicles of heavier bodies گاڑیوں کی باڈیز بھاری بنا کر
 - (D) Avoiding un-necessary use of energy انرجی کے غیر ضروری استعمال سے پرہیز کر کے
12. Energy possessed by a body due to its position is known as ___ energy: کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی ___ انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Kinetic کائی نٹک
 - (B) Potential پوٹینشل
 - (C) Elastic ایلاسٹک
 - (D) Chemical کیمیکل
13. Potential of Neutral wire is: نیوٹرل دائرے کی پوٹینشل:
 - (A) zero صفر ہوتی ہے
 - (B) +220 volt +220 ولٹ ہوتی ہے
 - (C) -220 volt -220 ولٹ ہوتی ہے
 - (D) changing بدلتی رہتی ہے
14. The number of coils in transformer is: ٹرانسفارمر میں کوائلوں کی تعداد ہوتی ہے:
 - (A) Two دو
 - (B) Three تین
 - (C) Four چار
 - (D) Five پانچ
15. Such conductors which have larger resistance are called: ایسے کنڈکٹرز جن کی رزسٹنس زیادہ ہو، کہلاتے ہیں:
 - (A) Resistors رزسٹرز
 - (B) Capacitors کپیسٹرز
 - (C) Transformer ٹرانسفارمر
 - (D) Fuse فیوز

General Science (Essay Type)

Group-I-گروپ I

جزل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define work.
- Define potential energy.
- Describe the law of conservation of energy.
- What is sewage?
- Define power.
- Define environment.
- Define Resistors.
- What is meant by dielectric?
- Define current.

2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

حصہ اول

- ورک کی تعریف کریں۔
- پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔
- انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کریں۔
- سیویج کیا ہوتی ہے؟
- پاور کی تعریف کریں۔
- ماحول کی تعریف کریں۔
- رزسٹرز کی تعریف کریں۔
- ذاتی الیکٹریک سے کیا مراد ہے؟
- کرنٹ کی تعریف کریں۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define DC current.
- What is meant by electric shock?
- Write the names of different measuring instruments.
- What is meant by semiconductor?
- Define Doping.
- What are hovering satellites?
- What is meant by input Devices? Give an example.
- Write difference between RAM and ROM.
- Write the names of types of computer printer.

3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

حصہ اول

- DC کرنٹ کی تعریف کریں۔
- الیکٹریک شاک سے کیا مراد ہے؟
- مختلف آلات پیمائش کے نام لکھیں۔
- سیمی کنڈکٹرز سے کیا مراد ہے؟
- ڈوپنگ کی تعریف کریں۔
- ہوورنگ سیٹلائٹس کیا ہیں؟
- ان پٹ آلات سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
- ریم (RAM) اور روم (ROM) میں فرق لکھیں۔
- کمپیوٹر پرنٹر کی اقسام کے نام لکھیں۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Write the use of isotopes in industries.
- What is meant by X-rays?
- What are ultrasonic sounds?
- Write two uses of ultrasound in medical.
- Define E.E.G.
- For what words MRI stands.
- What function has been taken from metastate satellite?
- Write down two basic purposes of Suparco.
- When and where Pakistan carried out its nuclear explosions?

4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

حصہ اول

- انڈسٹریز میں آئسوٹوپس کا استعمال تحریر کیجئے۔
- ایکس ریز سے کیا مراد ہے؟
- الٹراسونک آوازیں کیا ہیں؟
- میڈیکل میں الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- ای۔ای۔جی کی تعریف کیجئے۔
- ایم آر آئی کن الفاظ کا مخفف ہے؟
- میٹاسٹیٹ سیٹلائٹ سے کیا کام لیا گیا ہے؟
- سپارکو کے دو بنیادی مقاصد تحریر کیجئے۔
- پاکستان نے ایٹمی دھماکے کب اور کہاں کیئے؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- (a) Write a note on demand of energy.
(b) Describe four Hazards of Nuclear fuel.
- (a) What is the function of Fuse and switches in electric circuit? Explain.
(b) Write types and uses of capacitors in detail.
- (a) What are P-type and N-type semiconductors and how are they prepared?
(b) Write an explanatory note on telephone.
- (a) Describe the stages of sugar processing in detail.
(b) What is Radar system? How does it work? Describe its uses.
- (a) Write the services of Pakistan Atomic Energy Commission for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes.
(b) Write the role of SUPARCO in space programme of Pakistan.

5. (الف) انرجی کی طلب پر نوٹ لکھیں۔

(ب) نیوکلیئر فیول سے لاحق چار خطرات بیان کریں۔

6. (الف) الیکٹریک سرکٹ میں فیوز اور سوئچز کا کیا کام ہے؟ وضاحت کریں۔

(ب) کپیسٹرز کی اقسام اور استعمال تفصیل سے بیان کریں۔

7. (الف) پی ٹائپ اور این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں

اور یہ کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟

(ب) ٹیلی فون پر ایک وضاحتی نوٹ لکھیے۔

8. (الف) شوگر پروسیسنگ کے مراحل تفصیل سے بیان کریں۔

(ب) راڈار سسٹم سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟

اس کے فوائد بیان کریں۔

9. (الف) نیوکلیئر انرجی کے پرامن حصول کیلئے پاکستان اٹامک انرجی کمیشن

کی خدمات لکھیے۔

(ب) پاکستان کے سپیس پروگرام میں سپارکو کا کردار لکھیں۔



Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 8

General Science (Objective Type) **گروپ-II****جنرل سائنس** (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes **وقت: 20 منٹ**

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. A person who writes computer programme is called: **1.1. کمپیوٹر پروگرام لکھنے والے شخص کو کہتے ہیں:**

(A) Painter **پینٹر** (B) Writer **رائٹر** (C) Programmer **پروگرامر** (D) Carpenter **کارپینٹر**
2. Drawing pictures in computer is called: **2. کمپیوٹر میں تصاویر بنانا کہلاتا ہے:**

(A) Word processing **ورڈ پروسیسنگ** (B) Data management **ڈیٹا مینجمنٹ**
(C) Excel **ایکسل** (D) Graphics **گرافکس**
3. Hardware has _____ parts: **3. ہارڈ ویئر کے _____ حصے ہوتے ہیں:**

(A) Two **دو** (B) Three **تین** (C) Four **چار** (D) Five **پانچ**
4. The central part of C.P.U is: **4. سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کا مرکزی حصہ ہے:**

(A) ALU **آرٹھمیٹک لاجک یونٹ** (B) RAM **ریم** (C) CU **کنٹرول یونٹ** (D) ROM **روم**
5. Ordinary steel contains carbon upto: **5. عام سٹیل میں کاربن کی مقدار ہوتی ہے:**

(A) 1.4 % (B) 1.5 % (C) 1.6 % (D) 1.7 %
6. Image produced by ultrasound is: **6. الٹراساؤنڈ سے امیج حاصل ہوتا ہے:**

(A) 2 D **دوستی** (B) 3 D **سہ سستی** (C) 4 D **چار سستی** (D) 7 D **سات سستی**
7. The mass of Beta radiations is: **7. بیٹا ریڈی ایشنز کا ماس ہے:**

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
8. The example of Semi-conductor is: **8. سیکنڈ کنڈکٹر کی مثال ہے:**

(A) Arsenic **آرسینک** (B) Carbon **کاربن** (C) Sodium **سوڈیم** (D) Silicon **سیلیکان**
9. Where is the headquarter of SUPARCO located? **9. سپارکو کا ہیڈ کوارٹر کہاں واقع ہے؟**

(A) Lahore **لاہور** (B) Karachi **کراچی** (C) Hyderabad **حیدرآباد** (D) Islamabad **اسلام آباد**
10. Energy due to movement of molecules of a body is: **10. انرجی جو جسم کے مالیکیولز کی وجہ سے ہوتی ہے:**

(A) Light energy **روشنی کی انرجی** (B) Heat energy **حرارتی انرجی**
(C) Nuclear energy **نیوکلیر انرجی** (D) Chemical energy **کیمیکی انرجی**
11. 1 BTU = _____ Joules **11. ایک BTU کتنے جول کے برابر ہے؟**

(A) 955 (B) 1055 (C) 1155 (D) 1255
12. Water is stored in: **12. پانی سٹور کیا جاتا ہے:**

(A) Well **کنویں میں** (B) turbine **ٹربائن میں** (C) canals **نہروں میں** (D) Dam **ڈیم میں**
13. Mathematical formula of electric current is: **13. الیکٹرک کرنٹ کا حسابی فارمولا ہے:**

(A) $I = \frac{R}{t}$ (B) $I = \frac{Q}{t}$ (C) $I = \frac{W}{t}$ (D) $I = \frac{P}{t}$
14. The relation between V and I was established in: **14. وولٹیج اور کرنٹ کے درمیان تعلق قائم کیا گیا۔**

(A) 1825 (B) 1824 (C) 1826 (D) 1830
15. Who discovered Ohm's law? **15. اوہم کا قانون کس نے دریافت کیا؟**

(A) George Simon **جارج سائمن** (B) Pasteure **پاسچر**
(C) Al-Bairuni **المیرونی** (D) Bu Ali Sina **بوعلی سینا**

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

General Science (Essay Type)

گروپ-II-Group

جزل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define energy and write the name of its unit.
- Define Law of conservation of energy.
- What is tidal energy?
- Define environment.
- Write two suggestions for the safe disposal of nuclear waste.
- What is unit of electrical energy? Write its definition.
- What is Sewage?
- Define electric current.
- Explain Biomass.

- حصہ اول
- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - انرجی کی تعریف کریں اور اس کے یونٹ کا نام لکھیں۔
 - کنزرویشن آف انرجی کا قانون کی تعریف کیجئے۔
 - ٹائڈل انرجی کیا ہے؟
 - ماحول کی تعریف کیجئے۔
 - نیوکلیئر ویسٹ کو ٹھکانے لگانے کیلئے دو تجاویز تحریر کریں۔
 - ایلیکٹریکل انرجی کا یونٹ کیا ہے؟ اسکی تعریف لکھیں۔
 - سیوریج کیا ہے؟
 - ایلیکٹریک کرنٹ کی تعریف کریں۔
 - بایوماس کی وضاحت کریں۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- How do electric wires become hot and catch fire?
- What is electric shock and what losses may it cause?
- What is multimeter and how is it constructed?
- What are photodiodes?
- What are electromagnetic waves? Give examples.
- What do you know about Hovering satellites?
- Write the names of main parts of hardware.
- How is RAM different from ROM?
- Define telecommunication.

- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- بجلی کے تار کس طرح گرم ہو کر آگ پکڑ لیتے ہیں؟
- ایلیکٹریک شوک کیا ہے اور اس سے کیا نقصان ہو سکتا ہے؟
- ملٹی میٹر کیا ہے اور یہ کیسے بنایا جاتا ہے؟
- فوٹوڈائیوڈز کیا ہوتے ہیں؟
- ایلیکٹرو میگنیٹک ویوز کیا ہوتی ہیں؟ مثالیں دیں۔
- آپ ہورنگ سٹیلائیٹس کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
- ہارڈ ویئر کے اہم حصوں کے نام لکھیں۔
- ROM, RAM سے کس طرح مختلف ہے؟
- ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کریں۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is a central processing unit?
- Describe the work of electron guns in colour television.
- What is meant by surgical and coagulation tool?
- Write any two uses of optical fibre.
- What is meant by Geo-Stationary orbits?
- How is evaporation of Juice occurred?
- What is meant by Meteorology?
- Why is the day of 20th July 1969 remembered in human history?
- What does Skua Rocket work in space?

- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کیا ہے؟
- کلر ٹیلی ویژن میں ایلیکٹران گنز کا کام بیان کریں۔
- سرجیکل اور کواگولیشن ٹول سے کیا مراد ہے؟
- آپٹیکل فائبرز کے کوئی دو فوائد لکھیں۔
- جیو سٹیشنری مدار سے کیا مراد ہے؟
- ایوپیوریشن آف جوس کیسے ہوتا ہے؟
- میٹورولوجی سے کیا مراد ہے؟
- 20 جولائی 1969ء کا دن انسانی تاریخ میں کیوں یاد کیا جاتا ہے؟
- سکووانامی راکٹ خلا میں کیا کام کرتا ہے؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

- (A) Explain nuclear energy and Nuclear power.
(B) Write eight methods for conservation of energy.
- (A) What is Ohm's law? Explain it. Also write its equation.
(B) What is meant by resistors? Explain.
- (A) Explain CPU.
(B) Write a note on E-mail.
- (A) Write the uses of Radio Isotopes.
(B) Write a note on cotton textile industry.
- (A) Write the use of Nuclear energy in agriculture and medicine industry.
(B) Write a detailed note on Pakistan's space programme.

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) نیوکلیئر انرجی اور نیوکلیئر پاور کی وضاحت کریں۔
(ب) انرجی کے تحفظ کے آٹھ طریقے لکھیں۔
 - (الف) اوہم کا قانون کیا ہے؟ اسکی وضاحت کیجئے نیز اسکی مساوات لکھیں۔
(ب) رزسٹرز سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔
 - (الف) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ CPU کی وضاحت کریں۔
(ب) ای-میل پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) ریڈیو آئسوٹوپس کے فوائد لکھیں۔
(ب) کاتن ٹیکسٹائل انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) نیوکلیئر انرجی کا ایگریکلچر اور میڈیسن انڈسٹری میں استعمال لکھیں۔
(ب) پاکستان کے سپیس پروگرام پر تفصیلاً نوٹ لکھیں۔

General Science (Objective Type)

جنرل سائنس (معروضی)

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Main source of sugar is: چینی کے حصول کا بڑا ذریعہ ہے:

(A) Maize مکی (B) Sugercane گنا (C) Sugar beet چندر (D) Mango آم
2. Test that records the electrical activity of heart is: ٹیسٹ جو دل کی الیکٹریکل ایکٹیویٹی ریکارڈ کرتا ہے:

(A) EEG ای-ای-ای-جی (B) MRI ایم-آر-آئی (C) Ultrasound الٹراساؤنڈ (D) ECG ای-سی-جی
3. The total production capacity of Pakistan's second nuclear power plant is: پاکستان کے دوسرے نیوکلیئر پاور پلانٹ کی کل پیداواری صلاحیت ہے:

(A) 50 megawatt میگاواٹ (B) 150 megawatt میگاواٹ (C) 300 megawatt میگاواٹ (D) 400 megawatt میگاواٹ
4. Unit of power is: پاور کا یونٹ ہے:

(A) Watt واٹ (B) Joule جول (C) Volt وولٹ (D) Second سیکنڈ
5. Our food contains: ہماری خوراک میں ہوتی ہے:

(A) Heat energy حرارتی انرجی (B) Electrical energy الیکٹریکل انرجی (C) Chemical potential energy کیمیکل پوٹینشل انرجی (D) Kinetic energy کائی نیک انرجی
6. One Btu is equal to: ایک Btu برابر ہوتا ہے:

(A) 1040 Joules جول (B) 1045 Joules جول (C) 1050 Joules جول (D) 1055 Joules جول
7. In any conductor opposition to flow charges is called: کسی کنڈکٹر میں چارجز کے بہاؤ میں رکاوٹ کہلاتی ہے:

(A) Electric current الیکٹرک کرنٹ (B) Potential difference پوٹینشل ڈفرینس (C) Resistance رزٹنس (D) Power پاور
8. Step up transformer is used in: سٹیپ اپ ٹرانسفارمر استعمال ہوتا ہے:

(A) Tape recorder ٹیپ ریکارڈر (B) T.V ٹی-وی (C) Radio ریڈیو (D) Computer کمپیوٹر
9. Instrument that detects the presence of current is: کرنٹ کی موجودگی کا پتہ لگانے والا آلہ ہے:

(A) Galvanometer گیالوانومیٹر (B) Volt meter وولٹ میٹر (C) Ammeter امیٹر (D) Electric meter الیکٹرک میٹر
10. Silicon and Germanium are: سیلیکان اور جرمنیم ہیں:

(A) Conductors کنڈکٹرز (B) Insulators انسولیٹرز (C) Resistors رزسٹرز (D) Semi-conductors سیمی کنڈکٹرز
11. Number of electron guns in colour television are: کلر ٹیلی ویژن میں الیکٹران گنز ہوتی ہیں:

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 6
12. Electric signal is converted into digital signal by: الیکٹرک سگنل کو ڈیجیٹل سگنل میں تبدیل کرتا ہے:

(A) Keyboard کی بورڈ (B) Monitor مونیٹر (C) Modem موڈیم (D) Scanner سکینر
13. Instructions given to computer for some task by electronic method are called: کمپیوٹر کو کام کرنے کیلئے الیکٹرونک طریقے سے دی جانے والی ہدایات کہلاتی ہیں:

(A) Hardware ہارڈویئر (B) Software سوفٹ ویئر (C) Signals سگنلز (D) Pulse پلس
14. Dentistry is related to: ڈینٹسٹری کا تعلق ہے:

(A) Eyes آنکھوں سے (B) Kidneys گردوں سے (C) Skin جلد سے (D) Teeth دانتوں سے
15. Mass of alpha particles is: الفاباٹیکلز کا ماس ہوتا ہے:

(A) Zero صفر (B) 02 (C) 04 (D) 05

Roll No. _____ اُمیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

گروپ-I-Group-I

General Science (Essay Type)

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

وقت: 2:10 گھنٹے Time: 2:10 Hours

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is meant by heat energy?
- What is meant by nuclear waste?
- What is meant by solar energy?
- Define power.
- Define Nuclear Fission.
- What is meant by Gasoline? Write the name of its substitute.
- What is degradation of environment?
- Write the use of fixed capacitor.
- What is Sewage?

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- حرارتی انرجی سے کیا مراد ہے؟
 - نیوکلیئر ویسٹ سے کیا مراد ہے؟
 - سولر انرجی سے کیا مراد ہے؟
 - پاور کی تعریف کریں۔
 - نیوکلیئر فیشن کی تعریف کریں۔
 - گیسولین سے کیا مراد ہے؟ اس کے متبادل کا نام لکھیں۔
 - ماحول کی ابتری سے کیا مراد ہے؟
 - فکسڈ کپیسٹر کا استعمال لکھیں۔
 - سیوریج کیا ہے؟

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define E-mail.
- Differentiate between Analogue and digital meters.
- How domestic circuit wiring is assembled?
- Write the names of input devices of computer.
- Define electronics.
- What is the use of light emitting diode?
- What is the difference between hardware and software?
- What is meant by Doping?
- What is meant by rectification?

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ای۔ میل کی تعریف کیجئے۔
 - اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹرز میں کیا فرق ہے؟
 - گھریلو سرکٹ وائرنگ کیسے ترتیب دی جاتی ہے؟
 - کمپیوٹر کے ان پٹ آلات کے نام تحریر کیجئے۔
 - الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے۔
 - روشنی خارج کرنے والے ڈائیوڈ کا کیا استعمال ہے؟
 - ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟
 - ڈوپنگ کیا ہوتی ہے؟
 - ریکٹیفیکیشن سے کیا مراد ہے؟

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Write the use of Laser in surgery.
- Write two uses of Fiber optics.
- Write two properties of Gamma radiations.
- What is meant by Angeography?
- How does Radar work?
- How is C.T. Scan processed?
- Define Meteorology.
- What is Metostat? Write one use.
- What do you know about Russian Space station Mir?

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- لیزر کا سرجری میں استعمال لکھیں۔
 - فائبر آپٹکس کے دو فوائد لکھیں۔
 - گیمما ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات لکھیں۔
 - انجیوگرافی سے کیا مراد ہے؟
 - راڈار کیسے کام کرتا ہے؟
 - سی ٹی سکین کا عمل کس طرح کیا جاتا ہے؟
 - میٹورولوجی کی تعریف کریں۔
 - میٹوسٹیٹ کیا ہے؟ ایک استعمال لکھیں۔
 - روس کے سپیس سٹیشن میر کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

Section -II

Note: Answer any three questions from the following. 8x3=24

- (a) Write a detailed note on thermal pollution.
(b) Write a note on Nuclear fuel Hazards.
- (a) Write the precautionary measures against dangers of electricity.
(b) Write uses of Fuse and switch.
- (a) What is communication systems? Explain it.
(b) Write notes on Flopy and hard disk.
- (a) What is meant by radar system and how does it work?
Write its uses.
(b) Write four uses of ultrasound.
- (a) Write a note on Pakistan's space programme.
(b) Write four benefits of artificial satellites.

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) تھرمل پولیوشن پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔
(ب) نیوکلیئر فیول سے لاحق خطرات پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) بجلی کے خطرات سے بچنے کی احتیاطی تدابیر لکھیں۔
(ب) فیوز اور سوئچ کا استعمال لکھیں۔
 - (الف) کمیونیکیشن سسٹم کیا ہے؟ وضاحت کریں۔
(ب) فلاپی ڈسک اور ہارڈ ڈسک پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) راڈار سسٹم سے کیا مراد ہے اور یہ کیسے کام کرتا ہے؟ اس کے فوائد لکھیں۔
(ب) الرٹراساؤنڈ کے چار فوائد تحریر کیجئے۔
 - (الف) پاکستان کے سپیس پروگرام پر نوٹ لکھیں۔
(ب) مصنوعی سیٹلائٹس کے چار فوائد تحریر کریں۔

General Science (Objective Type)

جنرل سائنس (معروضی)

Marks: 15

وقت: 20 منٹ Time: 20 Minutes

نمبر: 15

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- 1.1. Used as standard equipment for airport security:
 - (A) Alpha Ray Scanner الفارے سکنر
 - (B) Beta Ray Scanner بیٹا رے سکنر
 - (C) X-ray Scanner ایکس رے سکنر
 - (D) Gamm Ray scanner گیمما رے سکنر
2. Usually the Image we get from Ultrasound are _____ dimensional:
 - (A) One یک
 - (B) Two دو
 - (C) Three تین
 - (D) Four چار
3. Man landed on Moon in:
 - (A) 1969 A.D
 - (B) 1979 A.D
 - (C) 1982 A.D
 - (D) 1983 A.D
4. Unit of work is:
 - (A) Joule جول
 - (B) Watt واٹ
 - (C) Second سیکنڈ
 - (D) Meter میٹر
5. In which country most of the vehicles run with Alcohol?
 - (A) China چین
 - (B) America امریکہ
 - (C) Brazil برازیل
 - (D) Japan جاپان
6. Which Gas acts like Glass of greenhouse?
 - (A) Oxygen آکسیجن
 - (B) Methane میتھین
 - (C) Sulphur dioxide سلفر ڈائی آکسائیڈ
 - (D) Carbondioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ
7. Electric current is flow of:
 - (A) Atoms ایٹمز کا
 - (B) Charges چارجز کا
 - (C) Molecules مالیکیولز کا
 - (D) Elements ایلیمنٹس کا
8. Electric supply provided to our homes is:
 - (A) 200 volts D.C 200 ولٹ ڈی سی
 - (B) 200 volts A.C 200 ولٹ اے سی
 - (C) 100 volts A.C 100 ولٹ اے سی
 - (D) 100 volt A.C D.C 100 ولٹ اے سی ڈی سی
9. How much Ampere Fuse is used for power plug?
 - (A) 10 Ampere 10 امپیئر
 - (B) 6 Ampere 6 امپیئر
 - (C) 13 Ampere 13 امپیئر
 - (D) 20 Ampere 20 امپیئر
10. Source of current in P-type semiconductor is:
 - (A) Proton پروٹان
 - (B) Neutron نیوٹران
 - (C) Electron الیکٹرون
 - (D) Holes ہولز
11. The process of changing AC into DC is called:
 - (A) Rectification ریکٹیفیکیشن
 - (B) Amplification امپلیفیکیشن
 - (C) Multiplication ملٹیپلیکیشن
 - (D) Modification موڈیفیکیشن
12. First time human voice was transmitted in:
 - (A) 1905 AD
 - (B) 1906 AD
 - (C) 1907 AD
 - (D) 1908 AD
13. The inverter of telecommunication is:
 - (A) Edison ایڈیسن
 - (B) Ohm اوہم
 - (C) Marconi مارکونی
 - (D) Faraday فیراڈے
14. Total internal reflection have angle of refraction:
 - (A) 80°
 - (B) 90°
 - (C) 100°
 - (D) 180°
15. Mass of Helium is:
 - (A) 1
 - (B) 2
 - (C) 3
 - (D) 4

General Science (Essay Type)

جنرل سائنس (انشائیہ)

Marks: 60

وقت: 2:10 گھنٹے Time: 2:10 Hours

نمبر: 60

Section -I

2x18=36

2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- What is difference between work and energy?
- What are Nuclear fission and Nuclear fusion?
- Define the law of conservation of energy.
- Define the Biomass.
- What is meant by B.T.U?
- What is degradation of environment?
- Define Electric current and write its unit.
- What is Ohm's law? Write its mathematical form.
- Define resistance and write its unit.

- حصہ اول
- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
 - نیوکلیئر فیشن اور نیوکلیئر فیوژن کیا ہیں؟
 - کنزرویشن آف انرجی کے قانون کی تعریف کریں۔
 - بایوماس کی تعریف کریں۔
 - B.T.U سے کیا مراد ہے؟
 - ماحول کی ابتری سے کیا مراد ہے؟
 - الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
 - اوہم کا قانون کیا ہے؟ اسکی حسابی شکل لکھیں۔
 - ریزیسٹنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define Analogue meter.
- What is induction?
- Define voltmeter.
- Write the names of four input devices.
- What is hard disk?
- What is meant by word processing?
- What is the function of data management?
- What is internet?
- What is meant by Direct current?

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- اینالوگ میٹر کی تعریف کیجئے۔
 - انڈکشن کیا ہے؟
 - وولٹ میٹر کی تعریف کیجئے۔
 - چار ان پٹ آلات کے نام لکھیں۔
 - ہارڈ ڈسک کیا ہے؟
 - ورڈ پروسیسنگ سے کیا مراد ہے؟
 - ڈیٹا مینجمنٹ کا کیا کام ہے؟
 - انٹرنیٹ کیا ہے؟
 - ڈائریکٹ کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12

- Define isotopes.
- Differentiate between Alpha radiation and Beta radiation.
- Write two uses of C-T Scan.
- From where do the satellite get electrical power?
- How steel is made harder?
- What are synthetic fibres?
- What is meant by Hubble telescope?
- Differentiate between Meteorology and Climatology.
- Write two advantages of artificial satellites.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- آکٹوٹوپس کی تعریف کیجئے۔
 - الفارڈی ایٹمز اور بیٹا ایٹمز میں فرق بیان کیجئے۔
 - سی-ٹی سکن کے دو فوائد لکھیں۔
 - سیٹلائٹس کیلئے الیکٹریکل پاور کہاں سے حاصل کی جاتی ہے؟
 - سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟
 - سنتھٹک فائبرز کیا ہوتے ہیں؟
 - ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟
 - میٹورولوجی اور کلیماتولوجی میں فرق بیان کیجئے۔
 - مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد لکھیں۔

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

- (A) Write four steps of conservation of energy.
(B) Write a note on thermal power and nuclear power.
- (A) What is capacitor? Describe its construction and types.
(B) Write the uses of D.C and A.C current.
- (A) Explain the central processing unit.
(B) Write a note on Email.
- (A) Write a note on leather industry.
(B) Write a note on Pharmaceutical industry.
- (A) Write the contribution of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of agriculture and medicine.
(B) Write some advantages of Satellites.

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) انرجی کے تحفظ کیلئے چار اقدامات تحریر کریں۔
(ب) تھرمل پاور اور نیوکلیئر پاور پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) کیپیسٹور کیا ہوتا ہے؟ اسکی ساخت اور اقسام بیان کریں۔
(ب) ڈی۔سی اور اے۔سی کرنٹ کے استعمالات تحریر کیجئے۔
 - (الف) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کی وضاحت کریں۔
(ب) ای۔میل پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) لیڈر انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔
(ب) فارماسیوٹیکل انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔
 - (الف) پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی زراعت اور میڈیسن کے شعبے میں خدمات بیان کریں۔
(ب) سیٹلائٹس کے چند فوائد لکھیں۔