

General Science (Objective)

(For All Sessions)

جزل سائنس (معروضی)

Marks: 15

(گروپ-I)

Time: 20 minutes

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 J, 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. Plants use energy for photosynthesis: فوٹو سنتھیسز کیلئے پودے انرجی استعمال کرتے ہیں:
 - (A) Light energy روشنی کی انرجی
 - (B) Wind energy وڈ انرجی
 - (C) Chemical energy کیمیکل انرجی
 - (D) Nuclear energy نیوکلیئر انرجی
2. One British Thermal Unit (BTU) is equal to: ایک برٹش تھرمل یونٹ (BTU) برابر ہوتا ہے:
 - (A) 1035 Joule 1035 جول کے
 - (B) 1045 Joule 1045 جول کے
 - (C) 1055 Joule 1055 جول کے
 - (D) 1065 Joule 1065 جول کے
3. The largest source of heat energy is: حرارتی انرجی کا سب سے بڑا منبع ہے:
 - (A) Moon چاند
 - (B) Star ستارہ
 - (C) Sun سورج
 - (D) Bulb بلب
4. Movement of free electrons in conductor is called: کنڈکٹر میں آزاد الیکٹرونز کی موٹن کہلاتی ہے:
 - (A) Rotatory motion روٹیٹری موٹن
 - (B) Circular motion سرکلر موٹن
 - (C) Random motion رینڈم موٹن
 - (D) Linear motion لی نیئر موٹن
5. 1mA is equal to: 1 ملی امپیئر برابر ہے:
 - (A) 10^{-3} A
 - (B) 10^{-6} A
 - (C) 10^{-9} A
 - (D) 10^{-12} A
6. Ammeter is connected with a circuit in: امپیٹر کو سرکٹ میں لگایا جاتا ہے:
 - (A) Up اوپر
 - (B) Down نیچے
 - (C) Parallel متوازی
 - (D) Series سیریز
7. Ohm's law was discovered in: اوہم کا قانون دریافت ہوا:
 - (A) 1806
 - (B) 1826
 - (C) 1836
 - (D) 1846
8. Laser pen is: لیزر پین ہے:
 - (A) Writing device لکھنے والا آلہ
 - (B) Storage device سٹوریج آلہ
 - (C) Output device آؤٹ پٹ آلہ
 - (D) Input device ان پٹ آلہ
9. In P-type semi-conductors, most of the current is due to: پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ تر کرنٹ کا ذریعہ ہے:
 - (A) Free electrons آزاد الیکٹرونز
 - (B) Holes ہولز
 - (C) Heat حرارت
 - (D) Positive ions پازیٹیو آئنز
10. In Reverse Biased Diode, the current flowing through diode is: ریورس بائسڈ ڈائیوڈ میں سے گزرنے والا کرنٹ ہوتا ہے:
 - (A) Zero ampere صفر امپیئر
 - (B) Five ampere پانچ امپیئر
 - (C) Ten ampere دس امپیئر
 - (D) Fifteen ampere پندرہ امپیئر
11. A reliable instrument for sending and receiving electromagnetic waves is: ایکسٹرو میکینک ویوز کو بھیجنے اور وصول کرنے کا قابل اعتماد آلہ ہے:
 - (A) Radio ریڈیو
 - (B) Radar راڈار
 - (C) Satellite سیٹلائٹ
 - (D) TV ٹی وی
12. The way to produce inside pictures of arteries is called: شریانوں کی اندرونی پکچر مہیا کرنے کا طریقہ کہلاتا ہے:
 - (A) M.R.I ایم۔ آر۔ آئی
 - (B) E.C.G ای۔ سی۔ جی
 - (C) C.T. Scan سی ٹی سکین
 - (D) Angiography انجیوگرافی
13. To produce three dimensional image by laser is called: لیزر سے سمتی تصاویر حاصل کرنا کہلاتا ہے:
 - (A) Holography ہولوگرافی
 - (B) Photography فوٹوگرافی
 - (C) Surgery سرجری
 - (D) Lithotripsy لیٹھوٹروپسی
14. Weight of Hubble space telescope was: ہبل سپیس ٹیلی سکوپ کا وزن تھا:
 - (A) 11 tonnes گیارہ ٹن
 - (B) 12 tonnes بارہ ٹن
 - (C) 13 tonnes تیرہ ٹن
 - (D) 15 tonnes پندرہ ٹن
15. American sky lab broke into pieces in _____. امریکن سکاٹی لیب _____ میں تباہ ہوئی تھی۔
 - (A) 1977
 - (B) 1978
 - (C) 1979
 - (D) 1980

General Science (Subjective)

(For All Sessions)

Marks: 60

(گروپ-I)

جزل سائنس (انشائیہ)

Time: 2:10 hrs

Section-I

2. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- Define nuclear fission.
- Define power and write its equation.
- What is nuclear energy and how it is produced?
- How chemical energy is produced?
- What is called the generation of electricity by steam from the depth of earth?
- Give any two suggestions for conservation of energy.
- What is the function of switches?
- Define electric shock.
- State Ohm's law and write its equation.

3. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- What do you know about Dielectric?
- What is shunt?
- What are P-type semi conductors?
- What do you know about Doping process?
- Define telecommunication.
- Differentiate between communication & communication system.
- Write names of two types of printers.
- What is meant by floppy disc?
- Write any two benefits of Microchips.

4. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- What is the difference between ECG and EEG?
- What is meant by angiography?
- How pig iron is obtained?
- Describe two methods to prepare fabric from yarn.
- What is meant by pharmacy?
- Write two advantages of C.T scan.
- Write two basic objectives of SUPARCO.
- Which space probe did collect the samples of soil and rocks from the surface of Mars?
- Write down two advantages of artificial satellites.

Section-II

Note: Write answers of any three questions from the following: (8x3=24)

- Compare thermal power and nuclear power.
- Write a note on interconversion of energy.
- What is difference between direct current and alternating current? Explain.
- State Ohm's law and write its mathematical form.
- Explain central processing unit (CPU).
- Explain the reverse biased diode.
- What do you know about the principle of fiber optics?
- Write down some advantages of satellites.
- Write four uses of X-rays.
- How does SUPARCO control Pakistan's space programme?

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

- نیوکلیئر فشن کی تعریف کیجئے۔
- پاور کی تعریف کریں اور اس کی مساوات تحریر کریں۔
- نیوکلیئر انرجی کیا ہے اور یہ کیسے پیدا ہوتی ہے؟
- کیمیکل انرجی کیسے پیدا ہوتی ہے؟
- زمین کی گہرائی سے سٹیم کے ذریعے بجلی پیدا کرنا کیا کہلاتا ہے؟
- انرجی کی بچت کے لئے کوئی دو تجاویز تحریر کریں۔
- سوئچ کا کیا کام ہے؟
- الیکٹرک شاک کی تعریف کیجئے۔
- اوہم کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات تحریر کریں۔

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

- ڈائی الیکٹرک کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- شونٹ کیا ہے؟
- پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟
- ڈوپنگ کے عمل کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- ٹیلی کمیونی کیشن کی تعریف کیجئے۔
- کمیونی کیشن اور کمیونی کیشن سسٹم میں کیا فرق ہے؟
- پرنٹر کی دو اقسام کے نام تحریر کریں۔
- فلپی ڈسک سے کیا مراد ہے؟
- مائیکرو چپس کے کوئی سے دو فوائد تحریر کریں۔

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

- ECG اور EEG میں کیا فرق ہے؟
- انجیو گرافی سے کیا مراد ہے؟
- پگ آئرن (Pig Iron) کیسے حاصل ہوتا ہے؟
- دھاگے سے کپڑا تیار کرنے کے دو طریقے بیان کریں۔
- فارمیسی سے کیا مراد ہے؟
- سی ٹی سکین کے دو فوائد تحریر کریں۔
- سپارکو کے دو بنیادی مقاصد بیان کریں۔
- کون سی سپیس پروڈ نے مریخ کی سطح سے مٹی اور اس کے نمونے اکٹھے کیے؟
- مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کریں۔

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات تحریر کیجئے۔

- تھرمل پاور اور نیوکلیئر پاور کا موازنہ کریں۔
- انرجی کے باہم تبادلہ پر نوٹ تحریر کریں۔
- ڈائریک کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟ وضاحت کریں۔
- اوہم کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات تحریر کریں۔
- سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کی وضاحت کیجئے۔
- ریورس بائیئسڈ ڈائیوڈ کی وضاحت کریں۔
- فائبر آپٹکس کے اصول کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- سیٹلائٹس کے چند فوائد تحریر کریں۔
- ایکس ریز کے چار استعمالات تحریر کریں۔
- پاکستان کے سپیس پروگرام کی سپارکو کیسے دیکھ بھال کرتا ہے؟

General Science (Objective)

(For All Sessions)

جنرل سائنس (معروضی)

Marks: 15

(Group-II-گروپ-II)

Time: 20 minutes

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر 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. ہوائی ٹریفک کو کنٹرول کیا جاتا ہے:
 - (A) Satellite سیٹلائٹ سے
 - (B) Orbit مدار سے
 - (C) Radar راڈار سے
 - (D) Laser لیزر سے
2. When SUPARCO came into being?
 - (A) 1956
 - (B) 1961
 - (C) 1973
 - (D) 1990
3. An institute for running the space programme of Pakistan is:
 - (A) SUPARCO سپارکو
 - (B) NASA ناسا
 - (C) Kanupp کینپ
 - (D) CHASNUPP چشمنپ
4. SI unit of work is:
 - (A) Gram گرام
 - (B) Meter میٹر
 - (C) Joule جول
 - (D) Newton نیوٹن
5. Energy in a body due to its position is called:
 - (A) Potential energy پوٹینشل انرجی
 - (B) Kinetic energy کائیٹیک انرجی
 - (C) Light energy روشنی کی انرجی
 - (D) Heat energy حرارت کی انرجی
6. By burning fossil fuels, we get:
 - (A) Nuclear power نیوکلیئر پاور
 - (B) Tidal power ٹائیڈل پاور
 - (C) Solar power سولر پاور
 - (D) Thermal power تھرمل پاور
7. A device which does not allow current to pass through it over a certain limit is called:
 - (A) Bulb بلب
 - (B) Fuse فیوز
 - (C) Heater ہیٹر
 - (D) Switch سوئچ
8. One milli ampere (1mA) is equal to:
 - (A) 10^{-1} A
 - (B) 10^{-2} A
 - (C) 10^{-3} A
 - (D) 10^{-4} A
9. The instrument that measures current is called:
 - (A) Ammeter امیٹر
 - (B) Volt meter ولٹ میٹر
 - (C) Galvanometer گیلوانومیٹر
 - (D) Ohm meter اوہم میٹر
10. Transformer consists of:
 - (A) Five coils پانچ کوائل پر
 - (B) Four coils چار کوائل پر
 - (C) Three coils تین کوائل پر
 - (D) Two coils دو کوائل پر
11. Which one of these is semi conductor?
 - (A) Gold گولڈ
 - (B) Silicon سیلیکان
 - (C) Copper کاپر
 - (D) Silver سلور
12. The device which is used to convert AC voltage to DC voltage is called:
 - (A) Computer کمپیوٹر
 - (B) Telephone ٹیلی فون
 - (C) Rectifier ریکٹی فائر
 - (D) Amplifier امپلی فائر
13. The name of interconnection of millions of computers is:
 - (A) Internet انٹرنیٹ
 - (B) Email ای میل
 - (C) Fax فیکس
 - (D) Audio cassettes آڈیو کاسیٹس
14. In which form, signal is sent in optical fibre?
 - (A) Electric الیکٹرک
 - (B) Radio wave ریڈیو ویو
 - (C) Microwave مائیکرو ویو
 - (D) Light روشنی
15. Emission of radiations from nucleus is said to be:
 - (A) Chemical reaction کیمیکل ری ایکشن
 - (B) Radioactivity ریڈیو ایکٹیوٹی
 - (C) Atomic reaction ایٹامک ری ایکشن
 - (D) Nuclear fission نیوکلیئر فیشن

General Science (Subjective)

(For All Sessions)

Marks: 60

(گروپ-II-گروپ)

جنرل سائنس (انشائیہ)

Time: 2:10 Hours

Section-I

2. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- What is meant by light energy?
- How would you define thermal power?
- What is meant by geo thermal power?
- What is the method to produce bio-gas from bio-mass?
- Write any two methods to conserve the energy.
- Write any two ways (methods) for protection from dangers of radiations.
- What is the main reason of resistance of a conductor?
- What is the basic function of "switch"?
- What is transformer?

3. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- Write the function of transformer.
- What do you know about rectification?
- Write two uses of ammeter.
- Define semiconductor diode.
- How many guns are in colour TV and which colors are present in them?
- What is compact disk?
- What is meant by dopping?
- Define monitor.
- What is floppy disk?

4. Write short answers of any six parts of the following: (6x2=12)

- Explain principle of fibre optics.
- Define isotopes with one example.
- Write two characteristics of Alpha-rays.
- How does x-rays produce?
- Write two uses of ultrasound.
- Write four names of artificial fibre.
- Define meteorology.
- What are basic objectives of SUPARCO?
- Why Astronauts wear space suit?

Section-II

Note: Write answers of any three questions from the following: (8x3=24)

- Write suggestions for conservation of energy.
- Describe two non-traditional methods of producing electricity.
- Describe components of circuit and explain them.
- Explain the uses of AC and DC current.
- Write note on any four parts of computer.
- What are radio waves and how radio transmissions reach us?
- Write principle and two uses of fibre optics.
- Identify the services of Pakistan Atomic Energy Commission in the fields of medicine and industry.
- What is ultrasound? Write six uses of ultrasound.
- Describe the utility of artificial satellites.

حصہ اول

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

- روشنی کی انرجی سے کیا مراد ہے؟
- آپ تھرمل پاور کی تعریف کیسے کریں گے؟
- جیو تھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟
- بائیو ماس سے بائیو گیس کے حصول کا کیا طریقہ ہے؟
- انرجی کے تحفظ کے دو طریقے تحریر کریں۔
- ریڈی ایشن کے خطرات سے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کریں۔
- کنڈکٹر کی رزسٹنس کی بڑی وجہ کیا ہے؟
- سوچ کا بنیادی کام کیا ہے؟
- ٹرانسفارمر کیا ہے؟

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

- ٹرانسفارمر کا فعل تحریر کریں۔
- ریکٹی فی کیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- ایمیٹر کے دو استعمالات تحریر کریں۔
- سیکمی کنڈیکٹر ڈائیوڈ کی تعریف بیان کریں۔
- کلرٹی وی میں کتنی گنز اور ان میں کون سے کلر ہوتے ہیں؟
- کمپیکٹ ڈسک کیا ہے؟
- ڈوپنگ کا مطلب کیا ہے؟
- مائیٹری تعریف کریں۔
- فلپی ڈسک کسے کہتے ہیں؟

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

- فائبر آپٹکس کے اصول کی وضاحت کریں۔
- آکسوفوس کی تعریف مثال سے کریں۔
- الفاریز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
- ایکس ریز کیسے پیدا ہوتی ہیں؟
- الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات تحریر کریں۔
- مصنوعی ریشہ کے چار نام تحریر کریں۔
- میٹروولوجی کی تعریف بیان کریں۔
- سپارکو کے بنیادی مقاصد کیا ہیں؟
- خلا باز سٹیس سوٹ کیوں پہنتے ہیں؟

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات تحریر کیجئے۔

- 5 (الف) انرجی کے تحفظ کیلئے تجاویز تحریر کریں۔
(ب) بجلی پیدا کرنے کے دو غیر روایتی طریقے بیان کریں۔
- 6 (الف) سرکٹ کے اجزاء بیان کریں اور ان کی وضاحت کریں۔
(ب) اے سی اور ڈی سی کرنٹ کا استعمال بیان کریں۔
- 7 (الف) کمپیوٹر کے کوئی سے چار اہم حصوں پر نوٹ تحریر کریں۔
(ب) ریڈیو ہونے کا کیا ہوتا ہے اور ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟
- 8 (الف) فائبر آپٹکس کا اصول اور دو فوائد تحریر کریں۔
(ب) میڈیسن اور انڈسٹری کے شعبوں میں پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کی خدمات کی نشاندہی کریں۔
- 9 (الف) الٹراساؤنڈ کیا ہے؟ اس کے چھ فوائد تحریر کریں۔
(ب) مصنوعی سیٹلائٹس کی افادیت بیان کریں۔



Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code	7	0	9	1
------------	---	---	---	---

General Science (Objective)

Group - I

جرل سائنس (معمروضی)

Time: 20 Minutes

Marks : 15

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جو آپ کا صحیح جواب سمجھیں اس کے سامنے دائرے میں پین یا مارکر سے نشان لگائیں۔

- 1.1 The unit of energy is: 1-1 انرجی کا یونٹ ہے۔

(A) Newton نیوٹن (B) Meter میٹر (C) Joule جول (D) Second سیکنڈ
2. Energy possessed by a body due to its position is called: 2- کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔

(A) Kinetic energy کائی نیک انرجی (B) Chemical energy کیمیکل انرجی
(C) Potential energy پوٹینشل انرجی (D) Heat energy حرارتی انرجی
3. The radiations produced during nuclear reaction: 3- نیوکلیر عمل کے دوران جو ریڈی ایشن خارج ہوئی ہیں۔

(A) α - rays α - ریڈ (B) β - rays β - ریڈ (C) γ - rays γ - ریڈ (D) All of these یہ تمام
4. The device used for turning a circuit ON or OFF is: 4- سرکٹ کو آن یا آف کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے۔

(A) Switch سوئچ (B) Fuse فیوز (C) Earth wire ارتھ وائر (D) Multi meter ملٹی میٹر
5. Conventional current is a flow of: 5- کنونشنل کرنٹ بہاؤ ہے۔

(A) Negative charges نیگیٹو / منفی چارجز (B) Positive charges پازیٹیو چارجز
(C) Electrons الیکٹرونز (D) Beta Particles بیٹا پارٹیکلز
6. The number of coils in transformer are: 6- ٹرانسفارمر میں کوآئل کی تعداد ہے۔

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار
7. Values of different resistors are expressed in the form of: 7- مختلف رزسٹرز کی قیمتیں جس شکل میں ظاہر کی جاتی ہیں۔

(A) Coloured Bands رنگ دار دھاریاں (B) Digits ہندسے (C) Diagram شکل (D) Points نکات
8. In P-type semi-conductor, most of the current is due to: 8- پی-ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ تر کرنٹ کا ذریعہ۔

(A) free electrons آزاد الیکٹرونز (B) hole ہولز (C) Positive ions پوزیٹیو آئنز (D) Atoms ایٹمز
9. In periodic table, silicon is found in the group number: 9- سیلیکان پیریڈک ٹیبل کے جس گروپ میں پایا جاتا ہے۔

(A) 3rd تیسرے (B) 2nd دوسرے (C) 4th چوتھے (D) 5th پانچویں
10. A list of instructions in a computer for particular task: 10- کمپیوٹر میں کسی خاص کام کیلئے ہدایات کی لسٹ کہلاتی ہے۔

(A) Word processing ورڈ پروسیسنگ (B) Graphics گرافکس (C) Programme پروگرام (D) Data ڈیٹا
11. The principle of light on which the fiber optics works is: 11- فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے وہ ہے۔

(A) Reflection ریفلیکشن (B) Refraction ریفریکشن
(C) Total internal Reflection ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن (D) Dispersion ڈسپرژن
12. The signals given to radar are in the form of: 12- رادار کو سگنل شکل میں دیا جاتا ہے۔

(A) Laser لیزر (B) α - rays الفا ریڈ (C) Micro waves مائیکرو ویوز (D) Sound waves سائونڈ ویوز
13. Optical fibers are fine strands of: 13- آپٹیکل فائبرز نفیس تار ہوتے ہیں۔

(A) Steel اسٹیل کے (B) Iron آئرن کے (C) Glass گلاس کے (D) Metals دھاتوں کے
14. SUPARCO came into being in: 14- سپارکو ادارہ قائم ہوا۔

(A) 1956 (B) 1961 (C) 1973 (D) 1990
15. Space travel became possible due to the invention: 15- وہ ایجاد جسکی وجہ سے خلائی سفر ممکن ہوا۔

(A) Missile میزائل (B) Aero plane ہوائی جہاز (C) Rocket راکٹ (D) Helicopter ہیلی کاپٹر

Section - I

2. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- What can you say about resistance?
- Where are the gang capacitors used?
- What does a step-up transformer do?
- What is the law of conservation of energy?
- What is meant by wind power?
- Define the unit of electrical energy.
- What is meant by solar power?
- What is the effect of thermal pollution on our environment?
- Define chemical energy.

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- رزسٹنس کے متعلق آپ کیا کہتے ہیں؟
- گینگ کیپسٹرز کہاں استعمال ہوتے ہیں؟
- سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے؟
- کنزرویشن آف انرجی کا قانون کیا ہے؟
- ونڈ پاور سے کیا مراد ہے؟
- الیکٹریکل انرجی کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔
- سولر پاور کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
- ہمارے ماحول پر تھرمل پولیوٹن کے کیا اثرات پڑتے ہیں؟
- کیمیکل انرجی کی تعریف کریں۔

3. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- Define Electric current and write its Equation?
- State ohm's Law?
- Define Electric shock?
- Write Name of input devices?
- What is Floppy disk?
- What are semiconductors?
- What are Hovering satellites?
- How would you define internet?
- What do you remember about communication system?

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- الیکٹریک کرنٹ کی تعریف کریں۔ اس کی مساوات لکھیں۔
- اوہم کے قانون کی تعریف کریں۔
- الیکٹریک شوک کی تعریف کریں۔
- این پٹ آلات کے نام لکھیں۔
- فلپی ڈسک کیا ہے؟
- سیکونڈ کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟
- ہوڈنگ سیٹلائٹس کسے کہتے ہیں؟
- آپ انٹرنیٹ کی تعریف کیسے کریں گے؟
- آپ کو کمیونیکیشن کے متعلق کیا یاد ہے؟

4. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- Define LASER. write the name of the first laser ever used.
- Write names of any two steps in Garment manufacturing unit.
- What do you know about spinning in textile industry?
- What are Radio isotopes?
- In which type of Surgery Argon Lasers are used?
- What is Lithotripsy?
- Differentiate Meteorology and climatology.
- When Pakistan became the Atomic Power?
- Write two objectives of SUPARCO.

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- لیزر کی تعریف لکھیں۔ سب سے پہلے استعمال ہونے والی لیزر کا نام لکھیں۔
- گارمنٹس کی تیاری میں گارمنٹس مینیو فیکچرنگ پونٹ کے دو مراحل کے نام تحریر کریں۔
- ٹیکسٹائل انڈسٹری میں سپننگ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- ریڈیو آئسوٹوپس کیا ہوتے ہیں؟
- کس قسم کی سرجری میں آرگون لیزر استعمال ہوتی ہیں؟
- لیتھوٹریپسی کیا ہے؟
- میٹیرولوجی اور کلائماتولوجی میں کیا فرق ہے؟
- پاکستان کب ایٹمی قوت بنا؟
- سپارکو کے دو مقاصد تحریر کریں۔

Section - II

Note: Attempt any three questions from the following:

(8x3=24)

- How would you define kinetic energy? Describe it with an example.
 - What do you know about nuclear power and thermal power.
- What is transformer? write a note on its two types.
 - What is voltmeter? Explain with diagram.
- Explain the Radio system.
 - Write a comprehensive note on C. P. U.
- What is the role of science and technology in our daily life?
 - Highlight the importance and uses of steel mill.
- Write the importance of artificial satellites.
 - Where are the nuclear power plants of Pakistan constructed? What is their total production capacity?

حصہ دوم

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

5- (i) کائی نیٹک انرجی کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟ اسکو ایک مثال کیسے بیان کیجئے۔

(ب) نیوکلیر پاور اور تھرمل پاور کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

6- (i) ٹرانسفارمر کیا ہے؟ اس کی دو اقسام پر نوٹ لکھیں۔

(ب) وولٹ میٹر کیا ہے؟ شکل بنا کر بیان کریں۔

7- (i) ریڈیو سسٹم کی وضاحت کیجئے۔

(ب) سی۔ پی۔ یو پر جامع نوٹ لکھئے۔

8- (i) ہماری روزمرہ زندگی میں سائنس اور ٹیکنالوجی کا کیا کردار ہے؟

(ب) سٹیل مل کی اہمیت اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔

9- (i) مصنوعی سیٹلائٹ کی اہمیت بیان کریں۔

(ب) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں تعمیر کیے گئے ہیں؟ ان کی کل پیداواری گنجائش کتنی ہے؟



Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code 7 0 9 2

General Science (Objective)

Group - II

جرل سائنس (موضوعی)

Time: 20 Minutes

Marks : 15

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

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A دیئے گئے ہیں۔ جو جواب آپ کا انتخاب کرتے ہوئے حلقہ دائرے میں چھین یا مار کر سے فلک کریں۔

- 1.1 Unit of energy is: 1-1 انرجی کا یونٹ ہے۔
 - (A) Watt واٹ (B) Joule جول (C) Ohm اوہم (D) Ampere ایمپیر
2. In 1986 which system of Russian reactor was failed: 2- 1986 میں روس کے ایک ری ایکٹر کا کونسا سسٹم نفل ہوا۔
 - (A) Boiling بوائنگ (B) Melting میلٹنگ (C) Cooling کولنگ (D) Heating ہیٹنگ
3. Energy consumed in one second is called: 3- ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کہلاتی ہے۔
 - (A) Power پاور (B) Joule جول (C) Work ورک (D) Mass کمیت
4. Unit of potential difference is : 4- پوٹنشل ڈیفیرنس کا یونٹ ہے۔
 - (A) Meter میٹر (B) Kilo watt کلو واٹ (C) Ampere ایمپیر (D) Volt ولٹ
5. Instrument giving reading with the help of pointer is: 5- سوئی کی مدد سے ریڈنگ ظاہر کرنے والا آلہ ہے۔
 - (A) Digital meter ڈیجیٹل میٹر (B) Analogue meter اینالوگ میٹر
 - (C) Lab meter لیب میٹر (D) mix meter مکس میٹر
6. By storage of charges you can increase: 6- چارجز کے سٹور ہونے سے آپ بڑھا سکتے ہیں۔
 - (A) Resistance رزسٹنس (B) Conventional current کنونشنل کرنٹ
 - (C) Potential پوٹنشل (D) Potential difference پوٹنشل ڈیفیرنس
7. One milli ampere is equal to: 7- ایک ملی ایمپیر برابر ہے۔
 - (A) 10^{-1} A (B) 10^{-2} A (C) 10^{-3} A (D) 10^{-4} A
8. How many electron guns are there in colour T.V: 8- کتنی ڈی میں کتنی الیکٹرون گنز ہوتی ہیں۔
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
9. Compact Disk (CD) consist of : 9- کمپیکٹ ڈسک (CD) مشتمل ہوتی ہے۔
 - (A) Carbon کاربن (B) Copper کاپر (C) Iron لوہا (D) Aluminum ایلمینیم
10. It is called as Brain of computer: 10- یہ کمپیوٹر کا دماغ کہلاتا ہے۔
 - (A) CPU (B) VCR (C) CD (D) HD
11. Chlorine have Isotopes: 11- کلورین کے آکسوٹوپس کی تعداد ہے۔
 - (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
12. Airport security use: 12- ایئر پورٹ سیکورٹی والے استعمال کرتے ہیں۔
 - (A) X-Rays ایکس ریز (B) Alpha Rays الفاریز (C) Beta Rays بیٹا ریز (D) Gamma Rays گیما ریز
13. Optical fibers are fine strands of: 13- آپٹیکل فائبرز نفیس تار ہوتے ہیں۔
 - (A) Plastic پلاسٹک کے (B) Metal مٹل کے (C) Glass گلاس کے (D) Zinc زنک کے
14. Pakistan carried out atomic explosion in: 14- پاکستان نے ایٹمی دھماکے کئے۔
 - (A) 1992 (B) 1994 (C) 1996 (D) 1998
15. PINSTECH have research reactors: 15- PINSTECH میں ریسرچ ری ایکٹر کی تعداد ہے۔
 - (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

2. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- Describe the difference between work and energy.
- What is meant by "Nuclear Fission"?
- Define atmosphere.
- Define power and also write its formula.
- What is the method to produce Bio-gas from bio-mass?
- Write down any two disadvantages of nuclear radiations.
- Define electric current and write its formula.
- What is dielectric?
- What is meant by potential difference and also write its unit?

(i) ورک اور انرجی میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) نیو کلیئر فشن سے کیا مراد ہے؟

(iii) کرہ ہوائی کی تعریف کیجئے۔

(iv) پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ بھی تحریر کیجئے۔

(v) بائیو ماس سے بائیو گیس کے حصول کا کیا طریقہ ہے؟

(vi) نیو کلیئر ریڈی ایشنز کے دو نقصانات تحریر کیجئے۔

(vii) الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ تحریر کیجئے۔

(viii) ڈائی الیکٹرک کیا ہے؟

(ix) پوٹینشل ڈفرینس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ بھی لکھیے۔

3. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- How would you differentiate live wire and neutral wire?
- What actions would you take in emergency for administration of 'First Aid'?
- How would you define the conventional current?
- What are semi-conductors? Write the name of any two.
- What do you mean by Rectification?
- What do you think about photodiode?
- Differentiate between hardware and software?
- What you mean by telecommunication?
- Write any four names of information storage devices.

(i) لائیو وائر اور نیوٹرل وائر میں فرق بیان کریں؟

(ii) کسی زخمی کی صورت میں آپ فٹ ایڈ کا اہتمام کیسے کریں گے؟

(iii) کنونشنل کرنٹ کی تعریف کریں؟

(iv) سیمی کنڈکٹرز کیا ہیں؟ دو کے نام لکھیں۔

(v) ریکٹیفکیشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) فوٹوڈائیوڈ کے حلق آپ کیا جانتے ہیں؟

(vii) ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟

(viii) ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟

(ix) کوئی سے چار انفارمیشن سٹوریج ڈیوائسز کے نام لکھیں۔

4. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

- Why laser is called light knife?
- How radar works?
- What do you know about alpha radiations?
- Write two advantages of X-Rays.
- Define pharmaceutical industry.
- What is steel?
- What do you know about space probes?
- Write about Hubble telescope.
- Why was Pakistan Welding Institute established?

(i) لیزر کو روشنی کا نثر کیوں کہا جاتا ہے؟

(ii) رادار کیسے کام کرتا ہے؟

(iii) الفا ریڈی ایشنز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(iv) ایکس ریز کے دو فوائد لکھیں۔

(v) فارماسیوٹیکل انڈسٹری کی تعریف کریں۔

(vi) اسٹیل کسے کہتے ہیں؟

(vii) سپیس پروبز کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(viii) ہبل ٹیلی سکوپ کے بارے میں لکھیے۔

(ix) پاکستان ویلڈنگ انسٹی ٹیوٹ کا ادارہ کیوں قائم کیا گیا؟

Section - II

حصہ دوم

Note: Attempt any three questions from the following:

(8x3=24)

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

- What is meant by thermal pollution? Write its three causes
 - Describe the method to measure natural gas in detail and mention a relation between Btu and Joule.
- Write a note on dangers of electricity and also write its any four precautionary measures.
 - State Ohm's law and also write its mathematical form.
- Write explanatory note on Television.
 - Write note on Fax Machine and Telex Machine.
- What is "RADAR"? How does it helps us?
 - Write any four advantages of ultra sound.
- Describe space programme of Pakistan.
 - Write a brief note on the importance of space programme.

(i) 5- تھرمل پولیوٹن سے کیا مراد ہے؟ اس کی تین وجوہات بیان کیجئے۔

(b) نیچرل گیس کی پیمائش کے طریقہ کی وضاحت کیجئے Btu اور جول کے مابین تعلق ظاہر کیجئے۔

(i) 6- الیکٹرکسٹی کے خطرات پر نوٹ لکھیں اور اس سے بچنے کی کوئی چار احتیاطی تدابیر لکھیے۔

(b) اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کو حسابی شکل میں لکھیے۔

(i) 7- ٹیلی ویژن کو وضاحت کے ساتھ بیان کریں۔

(b) فیکس مشین اور ٹیلیکس مشین پر جامع نوٹ لکھیں۔

(i) 8- رادار "RADAR" کیا ہے؟ یہ کس طرح ہماری مدد کرتا ہے؟

(b) الٹراساؤنڈ کے چار فوائد تحریر کریں۔

(i) 9- پاکستان کے سپیس پروگرام کو بیان کیجئے۔

(b) سپیس پروگرام کی اہمیت پر مختصر نوٹ لکھیے۔

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

گروپ - I

جنرل سائنس (انشائی)

کل نمبر: 60

حصہ اول

وقت: 2:10 گھنٹے

12=6x2

- iii. کنونشنل کرنٹ کی تعریف کریں۔
 vi. ہارڈ ویئر کے چار اہم حصوں کے نام لکھیے۔
 ix. پاکستان کے دو نیوکلیئر پاور پلانٹس کے نام اور مقام لکھیں۔

12=6x2

- iii. نیوکلیئر فیول سے لاحق دو خطرات تحریر کیجیے۔
 vi. آلٹرنیٹنگ کرنٹ (AC) کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔
 ix. ماحول کی ابتری سے کیا مراد ہے؟

12=6x2

- iii. آکسٹو پوس کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیں۔
 vi. ٹھنری سے کیا مراد ہے؟
 ix. پیس پروبز کیا ہیں؟ ایک مثال دیں۔

24=3x8

5. (الف) انرجی کی تعریف کیجیے۔ کائی نٹک انرجی اور پوٹنشل انرجی میں کیا فرق ہے؟ 04=3+1 (ب) تھرمل پولوشن کسے کہتے ہیں اور اس کا ماحول پر کیا اثر پڑتا ہے؟ 04=3+1
 6. (الف) کمپیوٹر کی مختلف اقسام اور ان کے استعمالات بیان کیجیے۔ 04=2+2 (ب) الیکٹریسیٹی کے خطرات پر قابو پانے کی کوئی سی چار احتیاطی تدابیر بیان کیجیے۔ 04=4x1
 7. (الف) روشنی خارج کرنے والے ڈائیوڈ کیا ہوتے ہیں؟ ان کے تین استعمالات بیان کریں۔ 04 (ب) کمپیوٹر کے چار آؤٹ پٹ آلات کی وضاحت کریں۔ 04=4x1
 8. (الف) الٹراساؤنڈ کیا ہیں؟ اس کے تین استعمالات بیان کریں۔ 04=3+1 (ب) ریڈیو نیوٹرونی سے کیا مراد ہے؟ الفارڈی ایٹمز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔ 04=2+2
 9. (الف) PINSTECH کیا ہے؟ ملک کی ترقی میں اس کی کیا خدمات ہیں؟ 04=3+1 (ب) میڈیسن کے شعبے میں پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی خدمات لکھیے۔ 04=4x1

General Science

(Essay Type)

Group-I

(For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Section -I

Total Marks: 60

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

2x6=12

- i. Define energy and write its unit.
 ii. What is meant by short circuit?
 iii. Define conventional current.
 iv. What harmful gases are emitted by burning of fossil fuel?
 v. Define electronics.
 vi. Write names of four main parts of hardware.
 vii. Our radioset is a receiver. How does it work?
 viii. What is the function of a switch?
 ix. Write the names and places of two nuclear power stations of Pakistan.

3- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. Define Geothermal power.
 ii. What is Galvanometer?
 iii. Write two hazards related to nuclear fuel.
 iv. Write two uses of E-mail.
 v. Define Fuse.
 vi. Write two uses of alternating current (AC).
 vii. Define information technology.
 viii. What is Hard Disk?
 ix. What is meant by Degradation of environment?

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. Define Dermatology.
 ii. Write any two advantages of X-rays.
 iii. Define Isotopes and give an example.
 iv. Define E.E.G.
 v. What is meant by crystallization?
 vi. What is meant by Tannery?
 vii. What is Meteostat? Write its function.
 viii. What is SKUA? Write their function.
 ix. What are space probes? Give an example.

Section -II

8x3=24

Note: Answer any three questions from the following.

- 5.(a) Define energy. What is difference between Kinetic energy and Potential energy?
 (b) What is Thermal Pollution and how does it effect the environment?
 6.(a) Describe different types of capacitors and their uses.
 (b) Describe any four precautionary measures to control the dangers of electricity.
 7.(a) What are light emitting diodes? Describe their three uses.
 (b) Explain four output devices of computer.
 8.(a) What are Ultrasound? Write their three uses.
 (b) What is meant by radio activity? Write their two properties.
 9.(a) What is PINSTECH? What are its services for the country?
 (b) Write the services of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of medicine.

1+3=04

1+3=04

2+2=04

1x4=04

04

04

1+3=04

2+2=04

1+3=04

04

گروپ-II-Group-II

10th General Science Objective Paper 2022 Group 2 Rawalpindi Board

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. The inventor of radio system was:

1.1. ریڈیو سسٹم کا موجد تھا:

(A) Marconi مارکونی

(B) Newton نیوٹن

(C) Alberuni البیرونی

(D) Jabir-bin-Hayan جابر بن حیان

2. The first laser material ever used is:

2. پہلا استعمال ہونے والا لیزر میٹریل ہے:

(A) Glass crystal گلاس کرشٹل

(B) Silicon سیلیکان

(C) Argon آرگون

(D) Rubi crystal روبی کرشٹل

3. The laser used for operating cataract is:

3. موتیا کے آپریشن کیلئے استعمال ہونے والا لیزر ہے:

(A) Krypton کریپٹن

(B) Neon نیون

(C) Argon آرگون

(D) Xenon زینان

4. The number of electrodes used to get EEG are:

4. ای-ای-ای-جی حاصل کرنے کیلئے الیکٹروڈز لگائے جاتے ہیں:

(A) 15

(B) 16

(C) 18

(D) 20

5. The SUPARCO was established in:

5. سپارکو بنایا گیا:

(A) 1961

(B) 1951

(C) 1971

(D) 1981

6. Headquarter of SUPARCO is situated at:

6. سپارکو کا ہیڈ کوارٹر _____ میں ہے:

(A) Lahore لاہور

(B) Multan ملتان

(C) Karachi کراچی

(D) Gujrat گجرات

7. The unit of energy is:

7. انرجی کا یونٹ ہے:

(A) Newton نیوٹن

(B) Meter میٹر

(C) Joule جول

(D) Second سیکنڈ

8. By burning fossil fuels we get:

8. فوسل فیولز جلاتے ہوئے حاصل ہوتی ہے:

(A) Solar power سولر پاور

(B) Tidal power ٹائڈل پاور

(C) Nuclear power نیوکلیر پاور

(D) Thermal power تھرمل پاور

9. Organic matter and its residues are called:

9. نامیاتی مادے اور ان کی باقیات کہلاتی ہیں:

(A) Solid waste سالڈ ویسٹ

(B) Nuclear waste نیوکلیر ویسٹ

(C) Biomass بائیوماس

(D) Biogas بائیوگیس

10. The device which used to store charges is called:

10. چارج سٹور کرنے والے آلہ کو کہتے ہیں:

(A) Switch سوچ

(B) Resistor رزسٹر

(C) Fuse فیوز

(D) Capacitor کیپیسٹر

11. The instrument which is also called avometer:

11. ایسا آلہ جو ایو میٹر بھی کہلاتا ہے:

(A) Multimeter ملٹی میٹر

(B) Resistance رزسٹنس

(C) Voltmeter ولٹ میٹر

(D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

12. The equation according to Ohm's law is:

12. اوہم کے قانون کی مطابق مساوات ہے:

(A) $R=V$ (B) $V=IR$ (C) $R=VI$ (D) $I=VR$

13. The SI unit of resistance is:

13. رزسٹنس کا SI یونٹ ہے:

(A) Ampere امپیئر

(B) Resistance رزسٹنس

(C) Potential difference پوٹینشل ڈفرینس

(D) Ohm (Ω) اوہم

14. It is an input device:

14. یہ ایک ان پٹ آلہ ہے:

(A) Speaker سپیکر

(B) Monitor مونیٹر

(C) Scanner سکینر

(D) Printer پرنٹر

15. 2(Two) is written in binary system as:

15. بائری سسٹم میں "2" کو لکھا جاتا ہے:

(A) 10

(B) 100

(C) 1000

(D) 10000

کل نمبر: 60

12=6x2

- iii. ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کریں۔
vi. شارٹ سرکٹ سے کیا مراد ہے؟
ix. ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں اور مثال لکھیں۔

12=6x2

- iii. کلر ٹیلی ویژن میں الیکٹران گنز کا کیا کام ہے؟
vi. فلائی ڈسک اور ہارڈ ڈسک میں فرق بیان کیجئے۔
ix. فکسڈ اور ویری ایبل کیپیسٹرز میں کیا فرق ہے؟

12=6x2

- iii. جیوشیٹری مدار سے کیا مراد ہے؟
vi. سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟
ix. ہبل ٹیلی سکوپ کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

24=3x8

04=4x1

04=2+1+1

04=3+1

04=2+2

04

04=2+2 (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پروگرام کے میڈیسن اور زراعت میں دو دو استعمالات لکھیں۔

گروپ-II
حصہ اول

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

- i. نیوکلیئر فوژن سے کیا مراد ہے؟
iv. سرکٹ کے اجزاء کے نام لکھیں۔
vii. ریپورس بائیسڈ ڈائوڈ کی تعریف کریں۔

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

- i. انرجی کی طلب سے کیا مراد ہے؟
iv. E.E.G سے کیا مراد ہے؟
vii. الیکٹرونکس کیا ہے؟ اس کا فنکشن لکھیں۔

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

- i. لیزر بنانے کیلئے کوئی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
iv. ریڈیو آکسٹو فون کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
vii. مصنوعی سیٹلائٹ کے دو فوائد تحریر کریں۔

حصہ دوم

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

5. (الف) انرجی کے حصول کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقے بیان کریں۔ (ب) انرجی کے تحفظ پر نوٹ لکھیں۔
6. (الف) اوہم کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔ (ب) $04=2+2$ ٹرانسفارمر کیا ہے؟ اس کے کام اور اقسام کی وضاحت کریں۔
7. (الف) ریڈیو یوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟ (ب) 04 انٹرنیٹ کیا ہے؟ انٹرنیٹ کے تین فوائد تحریر کیجئے۔
8. (الف) جدید ٹیکنالوجی کی وجہ سے طب کے میدان میں کیا کیا سہولیات آئی ہیں؟ کسی ایک کو تفصیل سے بیان لکھیں۔
9. (الف) پاکستان کا پیس پروگرام کیا ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔ (ب) لیڈر انڈسٹری کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
 04 (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پروگرام کے میڈیسن اور زراعت میں دو دو استعمالات لکھیں۔

General Science (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Section -I

Total Marks: 60

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

2x6=12

- i. What is meant by nuclear fusion?
iii. Define Telecommunication.
v. What is meant by charging of a capacitor?
vii. Define reverse biased diode.
ix. Define elastic potential energy and write an example.

3- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. What is meant by demand of energy?
iii. What is the function of electron guns in television?
v. What is the use of Multimeter?
vii. What is electronics? Write its function.
ix. What is the difference between fixed and variable capacitor?

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. Which objects are used for laser?
iii. What is meant by Geo-Stationary orbit?
v. What is meant by CT scan?
vii. Write two advantages of Artificial Satellites.
ix. What do you know about Hubble Telescope?

Section -II

8x3= 24

Note: Answer any three questions from the following.

5. (a) Describe any two non traditional methods of producing electricity. 04
(b) Write a note on conservation of energy. 1x4=04
6. (a) State Ohm's law and write its equation. 2+2=04
(b) What is transformer? Describe its working and types. 1+1+2=04
7. (a) What are radiowaves? How radio transmissions reach us? 04
(b) What is internet? Write down three advantages of internet. 1+3=04
8. (a) Which facilities are obtained by modern technology in medical field. Write in detail any of one. 2+2=04
(b) What do you know about leather industry? 04
9. (a) What is space program of Pakistan? Write in detail. 04
(b) Write two uses of Nuclear power programme of Pakistan each in medicine and agriculture. 2+2=04

گروپ-I-Group-I

10th General Science Objective Paper 2021 Group 1 Rawalpindi Board

General Science (Objective Type)

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, D اور 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 conversion of A.C Voltage in D.C is called: 1.1. A.C دو لیج کو D.C دو لیج میں تبدیل کرنا کہلاتا ہے:
 - (A) Rectification ریکٹیفیکیشن
 - (B) Diode ڈائیوڈ
 - (C) Doping ڈوپنگ
 - (D) Light Emitting Diode روشنی خارج کرنے والا ڈائیوڈ
2. An intense beam of light with same wavelength of all waves is called: 2. تیز روشنی کا بیم جس میں تمام ویو کی یکساں ویو لیٹنگتھ ہو، کہلاتی ہے:
 - (A) X-Rays ایکس ریز
 - (B) Laser لیزر
 - (C) E.C.G ای سی جی
 - (D) Radar راڈار
3. In which form signals are sent in optic fibres? 3. آپٹیکل فائبرز میں سگنلز کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟
 - (A) Electric الیکٹرک
 - (B) Light روشنی
 - (C) Radiowave ریڈیو ویو
 - (D) Microwave مائیکرو ویو
4. X-Rays are: 4. ایکس ریز ہوتے ہیں:
 - (A) Fast moving electrons تیز رفتار الیکٹرانز
 - (B) High energy photons زیادہ توانائی والے فوٹانز
 - (C) Fast moving protons تیز رفتار پروٹانز
 - (D) High energy neutrons زیادہ توانائی والے نیوٹرانز
5. ECG is used to find the proof of problem in _____. 5. ای سی جی کے ذریعہ _____ میں تکلیف کا ثبوت حاصل کیا جاسکتا ہے:
 - (A) Coronary artery کورونری آرٹری
 - (B) Heart دل
 - (C) Brain دماغ
 - (D) Kidneys گردوں
6. Pakistan sent Skua in the space in: 6. پاکستان نے سکوا (SKUA) خلا میں بھیجا:
 - (A) 1973 A.D 1973ء
 - (B) 1974 A.D 1974ء
 - (C) 1975 A.D 1975ء
 - (D) 1976 A.D 1976ء
7. The unit of energy is: 7. توانائی کا یونٹ ہے:
 - (A) Joule جول
 - (B) Gram گرام
 - (C) Meter میٹر
 - (D) Kilogram کلوگرام
8. The energy due to movement of molecules is called: 8. مالیکیولز کی حرکت کی وجہ سے توانائی کہلاتی ہے:
 - (A) Electrical energy الیکٹرک انرجی
 - (B) Heat energy ہیٹ انرجی
 - (C) Nuclear energy نیوکلیر انرجی
 - (D) Chemical energy کیمیکل انرجی
9. The product of force and distance covered in the direction of force is called: 9. فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب کہلاتا ہے:
 - (A) Kinetic energy کائینٹک انرجی
 - (B) Heat حرارت
 - (C) Power پاور
 - (D) Work دور
10. Potential difference is measured in: 10. پوٹینشل ڈیفرنس کو ناپا جاتا ہے:
 - (A) Ampere امپیئر
 - (B) Volt ولٹ
 - (C) Ohm اوہم
 - (D) Farad فیراڈ
11. Microfarad is equal to: 11. مائیکرو فیراڈ برابر ہوتا ہے:
 - (A) 10^{-6} F 10⁻⁶ فیراڈ
 - (B) 10^{-3} F 10⁻³ فیراڈ
 - (C) 10^{-2} F 10⁻² فیراڈ
 - (D) 10^{-10} F 10⁻¹⁰ فیراڈ
12. The current which changes its direction is called: 12. اپنی ڈائریکشن تبدیل کرنے والی کرنٹ کہلاتی ہے:
 - (A) A.C اے سی
 - (B) D.C ڈی سی
 - (C) B.C بی سی
 - (D) C.D سی ڈی
13. The device to store the charge is called: 13. چارج سٹور کرنے والا آلہ کہلاتا ہے:
 - (A) Resistor ریزسٹر
 - (B) Capacitor کپیسٹر
 - (C) Switch سوئچ
 - (D) Ammeter ایمیٹر
14. The knowledge of behaviour and control of electric current is: 14. الیکٹرک کرنٹ کے طرز عمل اور کنٹرول کا علم ہے:
 - (A) Electronics الیکٹرونکس
 - (B) Electric current الیکٹرک کرنٹ
 - (C) Computer کمپیوٹر
 - (D) Television ٹیلی ویژن
15. Which of the following is a semi conductor? 15. درج ذیل میں کون سا سیکنڈ کونڈکٹر ہے؟
 - (A) Sodium سڈیم
 - (B) Carbon کاربن
 - (C) Chlorine کلورین
 - (D) Silicon سیلیکان

گروپ-1

جنرل سائنس (انشائیہ)

کل نمبر: 60

12=6x2

حصہ اول

وقت: 2:10 گھنٹے

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سولر سیکلز سے کس طرح انرجی حاصل ہوتی ہے؟
 - انرجی کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
 - سرکٹ وائرنگ میں سوئچ کا کیا کام ہے؟
 - بیٹری میں کون سا ری ایکشن ہوتا ہے؟
 - قدرتی گیس کی پیمائش کا طریقہ لکھیے۔
 - ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
 - ایک سرکٹ کے مختلف اجزاء کیا ہیں؟
 - ریزسٹنس کی وجہ کیا ہوتی ہے؟
 - ٹائڈل انرجی کو الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کیلئے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

12=6x2

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- الیکٹریک شاک سے کیا مراد ہے؟
 - نیوز اور سوئچز میں فرق واضح کریں۔
 - پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کریں اور اس کا SI یونٹ لکھیں۔
 - الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی تعریف کریں۔
 - کمپیوٹر کیا ہے؟
 - ہارڈ ویئر اور سوفٹ ویئر میں فرق واضح کریں۔
 - سینٹرل پروسیسنگ یونٹ کیا ہے؟
 - ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کریں۔
 - ڈیٹا مینجمنٹ (management) کیا ہے؟

12=6x2

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- لیزر کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھیں۔
 - ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
 - ایکس ریز کیا ہیں؟
 - الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات لکھیے۔
 - ای۔سی۔سی سے کیا مراد ہے؟
 - سی۔ٹی سکین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
 - ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟
 - ناسا (NASA) کیا ہے؟
 - میٹروولوجی کی تعریف کریں۔

24=3x8

حصہ دوم

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
5. (الف) الیکٹریکل انرجی کی پیمائش کس یونٹ میں کی جاتی ہے؟ الیکٹریسیٹی کے میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کریں۔
(ب) الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کے روایتی طریقوں کے نام لکھیں اور کسی ایک طریقہ کی وضاحت کریں۔
 6. (الف) A.C کرنٹ اور ڈی سی کرنٹ کے دو استعمالات لکھیں۔
(ب) سرکٹ وائرنگ کی وضاحت کریں۔
 7. (الف) پروگرامنگ یا سافٹ ویئر انجینئرنگ پر ایک جامع نوٹ تحریر کریں۔
(ب) دور جدید میں انٹرنیٹ کے چار فوائد لکھیں۔
 8. (الف) آج کا دور سائنس اور ٹیکنالوجی کا دور ہے بحث کیجئے۔
(ب) آپک فائبرز کے فوائد بیان کیجئے۔
 9. (الف) نیوکلیئر ٹیکنالوجی کے زراعت اور میڈیسن کے شعبے میں دو استعمالات لکھیں۔
(ب) سپیس پروگرام کی اہمیت پر مختصر نوٹ لکھیں۔

General Science

(Essay Type)

Group-I

(For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Section -I

Total Marks: 60

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

2x6=12

- How is energy obtained from solar cells?
- Define energy and write its unit.
- What is the function of switch in circuit wiring?
- Which reaction takes place in battery?
- Write the method of measuring natural gas.
- Differentiate between work and energy.
- What are the different components of a circuit?
- What is the reason of resistance?
- How can tidal energy be used for producing electricity?

3- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- What is meant by electric shock?
- Differentiate between fuse and switches.
- Define potential difference and write its unit.
- Define electromagnetic waves.
- What is computer?
- Differentiate between hardware and software.
- What is central processing unit?
- Define telecommunication.
- What is data management?

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- What is laser? Write its one use.
- What is meant by total internal reflection?
- What are X-rays?
- Write two uses of Ultrasound.
- What is meant by E.C.G?
- Write two uses of C.T Scan.
- What is meant by Hubble telescope?
- What is NASA?
- Define meteorology.

Section -II

8x3=24

Note: Answer any three questions from the following.

5. (a) In which unit is the electrical energy measured? Describe the principle and working of electricity meter.
(b) Write the names of conventional methods of electricity production and explain its one method.
6. (a) Write two uses of each A.C current and D.C current.
(b) Explain circuit wiring.
7. (a) Write a comprehensive note on programming or software engineering.
(b) Write four advantages of internet in modern era.
8. (a) Present age is the age of science and technology. Discuss.
(b) Describe the uses of optic fibres.
9. (a) Write two uses of each nuclear technology in agriculture and medicine fields.
(b) Write a brief note on the importance of space programme.

Group-II-گروپ-II

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, D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جڑ 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. One BTU is equal to _____ Joule: ایک بی ٹی یو (BTU) _____ جول کے برابر ہے:
 - (A) 1055
 - (B) 1065
 - (C) 1075
 - (D) 1085
2. The main source of heat energy is: حرارتی انرجی کا سب سے بڑا ذریعہ ہے:
 - (A) Moon چاند
 - (B) Sun سورج
 - (C) Stars ستارے
 - (D) Earth زمین
3. The unit of energy is: انرجی کا یونٹ ہے:
 - (A) Joule جول
 - (B) Newton نیوٹن
 - (C) Ohm اوہم
 - (D) Ampere ایمپیئر
4. The current which changes its direction continuously is called: بار بار سمت تبدیل کرنے والے کرنٹ کو کہتے ہیں:
 - (A) Direct current ڈائریکٹ کرنٹ
 - (B) Alternating current آلٹرنیٹنگ کرنٹ
 - (C) Conventional current کنونشنل کرنٹ
 - (D) Positive current پازیٹیو کرنٹ
5. One mili ampere is equal to: ایک ملی ایمپیئر برابر ہے:
 - (A) 10^{-5} A
 - (B) 10^{-3} A
 - (C) 10^{-2} A
 - (D) 10^{-7} A
6. The device which stores the electric charge is: الیکٹرک چارج سٹور کرنے والا آلہ ہے:
 - (A) Capacitor کیپیسٹر
 - (B) Circuit breaker سرکٹ بریکر
 - (C) Fuse فیوز
 - (D) Switch سوئچ
7. On which path of wire a fuse is adjusted? فیوز کس دائرے کے راستے میں لگایا جاتا ہے؟
 - (A) Earth wire ارتھ وائر
 - (B) Positive wire مثبت وائر
 - (C) Live wire لائیو وائر
 - (D) Neutral wire نیوٹرل وائر
8. The number of electric guns in colour television is: کلر ٹیلی ویژن میں الیکٹرک گنز کی تعداد ہوتی ہے:
 - (A) 4
 - (B) 5
 - (C) 2
 - (D) 3
9. The knowledge of behaviour and control of electric current is called: الیکٹرک کرنٹ کے طرز عمل اور کنٹرول کا علم کہلاتا ہے:
 - (A) Thermodynamics تھرموڈائنامکس
 - (B) Electronics الیکٹرونکس
 - (C) Physics فزکس
 - (D) Chemistry کیمسٹری
10. In semiconductor N-type a current flows in: این ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں کرنٹ بہتا ہے:
 - (A) Holes ہولز
 - (B) Protons پروٹانز
 - (C) Free electrons آزاد الیکٹرانز
 - (D) Neutron نیوٹران
11. A way to produce inside pictures is called: شریانوں کی اندرونی پیکچر مہیا کرنے کا طریقہ ہے:
 - (A) Photography فوٹوگرافی
 - (B) Angeography انجیوگرافی
 - (C) Holography ہولوگرافی
 - (D) Stenography سٹینوگرافی
12. What controls the air traffic? ہوائی ٹریفک کو کیا کنٹرول کرتا ہے؟
 - (A) Sun سورج
 - (B) Orbit آر بیت
 - (C) Laser لیزر
 - (D) Radar راڈار
13. The speed of soundwaves in air is: ہوا میں ساؤنڈ ویو کی سپیڈ ہوتی ہے:
 - (A) 340 ms^{-1}
 - (B) 440 ms^{-1}
 - (C) 540 ms^{-1}
 - (D) 640 ms^{-1}
14. In which form signal is sent in optic fibre? آپٹیکل فائبر میں سگنل کو کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟
 - (A) Electric الیکٹرک
 - (B) Light روشنی
 - (C) Radiowaves ریڈیو ویو
 - (D) Microwaves مائیکرو ویو
15. SUPARCO was established in: سپارکو قائم ہوا:
 - (A) 1941 AD عیس 1941
 - (B) 1951 AD عیس 1951
 - (C) 1961 AD عیس 1961
 - (D) 1971 AD عیس 1971

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

جزل سائنس (انشائیہ)

گروپ-II

حصہ اول

وقت: 2:10 گھنٹے

کل نمبر: 60

12=6x2

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- انرجی کیا ہے؟ اس کی دو اقسام لکھیے۔
 - ایلیکٹریکل انرجی کیا ہے؟ اس کا SI یونٹ لکھیے۔
 - کام کیا ہے؟ فارمولے کی مدد سے واضح کریں۔
 - نیوکلیئر فشن اور نیوکلیئر فیوژن کیا ہیں؟
 - وینڈل کیا ہے؟ اس سے ہم کیا کام لیتے ہیں؟
 - ایلیکٹریکل انرجی اور تھروائڈ میں کیا فرق ہے؟
 - سرکٹ کے اجزاء کون کون سے ہیں؟
 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - ایلیکٹریٹی کے خطرات سے بچنے کیلئے دو احتیاطی تدابیر لکھیے۔
 - نیوٹرل اور تھروائڈ میں کیا فرق ہے؟
 - میں سوچ کیوں استعمال ہوتا ہے؟
 - پلیٹائپ کنڈکٹر میں ہولز کا کیا کردار ہوتا ہے؟
 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - لیزر بطور روشنی کا نشر سے کیا مراد ہے؟
 - سوفٹ ویئر کے کتنے ہیں؟
 - ریم اور روم میں کیا فرق ہے؟
 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
 - ایکس ریز (X-rays) کی دو خصوصیات لکھیے۔
 - کیونیکشن سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟
 - سی-ٹی کیسٹر کیا ہے؟
 - ایلیکٹریک سائیکلر پاور پلانٹس کے نام تحریر کریں۔
 - ایلیکٹریک سائیکلر پاور پلانٹس کے نام تحریر کریں۔
 - ایلیکٹریک سائیکلر پاور پلانٹس کے نام تحریر کریں۔

12=6x2

24=3x8

حصہ دوم

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

5. (الف) انرجی کی کوئی سی دو اقسام پر نوٹ لکھیں۔
6. (الف) رزٹنس سے کیا مراد ہے؟ رزٹنس کے یونٹ کی تعریف کریں۔
7. (الف) ہارڈ ڈسک کی وضاحت کریں۔
8. (الف) ایکس ریز کیسے حاصل ہوتی ہیں؟ ان کی خصوصیات اور فوائد لکھیں۔
9. (الف) پاکستان کے سپیس پروگرام پر مختصر نوٹ لکھیں۔
- (ب) وینڈ پاور اور وینڈل پاور کی وضاحت کریں۔
- (ب) کیسٹر کیا ہے؟ کیسٹر کے تین استعمالات لکھیں۔
- (ب) کیونیکشن کی تعریف کریں۔ اسے تین بنیادی اجزاء لکھیں۔
- (ب) الٹراساؤنڈ کے چار استعمالات بیان کریں۔
- (ب) نیوکلیئر انرجی کے پرامن حصول کیلئے پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی خدمات بیان کریں۔

General Science

(Essay Type)

Group-II

Section -I

(For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Total Marks: 60

2x6=12

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

- What is energy? Write its two types.
- What is electrical energy? Write its SI unit.
- What is work? Explain with the help of formula.
- What are nuclear fission and nuclear fusion?
- What is wind mill? What is its use?
- Why is energy required in daily life?
- Which are the components of circuit?
- Define Ohm's law.
- Differentiate between potential energy and elastic potential energy.

2x6=12

3- Write short answers of any six parts from the following.

- Write two precautionary measures to avoid the electricity hazards.
- What is the difference between neutral and earth wire?
- Which colour of electron guns are used in colour television?
- Why is main switch used?
- What is software?
- When does diode become reverse biased?
- What is the role of holes in P-type conductor?
- Write the difference between RAM and ROM.
- What is meant by carrier waves?

2x6=12

4- Write short answers of any six parts from the following.

- What is meant by laser employed as light scalpel?
- What are communication satellites?
- Write two properties of X-rays.
- What is meant by Ultrasonic?
- What is C.T. scanner?
- What is meant by angeography?
- Define Meteorology.
- What is space suit?
- Write down the names of Nuclear Power Plants of Pakistan.

8x3= 24

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

- (a) Write notes on any two kinds of energy. (b) Explain wind power and Tidal power.
- (a) What is resistance? Define the unit of resistance. (b) What is capacitor? Write three uses of capacitor.
- (a) Explain "Hard Disc". (b) Define communication. Write its three basic components.
- (a) How are X-rays obtained? Write their properties and uses. (b) Describe four uses of ultrasound.
- (a) Write a brief note on space programme of Pakistan. (b) Describe the services of Pakistan Atomic Energy Commission to achieve the peaceful nuclear energy.



Roll No. _____ امیدوار خود پرکریے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 1

Group-I-گروپ I

10th General Science Objective Paper 2020 Group 1 Rawalpindi Board

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, D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا پن 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. Energy possessed by a body due to position is called: کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Chemical energy کیمیکیل انرجی
 - (B) Kinetic energy کائی نیک انرجی
 - (C) Potential energy پوٹینشل انرجی
 - (D) Nuclear energy نیوکلیر انرجی
2. Natural gas is measured by: قدرتی گیس کی پیمائش کی جاتی ہے:
 - (A) Cubic meter کیوبک میٹر
 - (B) Watt واٹ
 - (C) Joule جول
 - (D) Ampere امپیئر
3. The energy consumed in one second is called: ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کی مقدار کہلاتی ہے:
 - (A) Work ورک
 - (B) Force فورس
 - (C) Power پاور
 - (D) Kilo watt hour کلواٹ آور
4. The instructions given to the computer by electronic method are called: کمپیوٹر کو کام کرنے کیلئے الیکٹرونک طریقے سے دی جانے والی ہدایات کہلاتی ہیں:
 - (A) Hardware ہارڈ ویئر
 - (B) Hard disk ہارڈ ڈسک
 - (C) Software سوفٹ ویئر
 - (D) Compact disk کمپیکٹ ڈسک
5. Output device is: آؤٹ پٹ آلہ ہے:
 - (A) Monitor مانیٹر
 - (B) Mouse ماؤس
 - (C) Keyboard کی بورڈ
 - (D) Scanner سکینر
6. Number of coils in transformer is: ٹرانسفارمر میں کوائلز کی تعداد ہے:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
7. The material in which current does not flow is called: مٹیریل جس میں کرنٹ نہیں گزرتا، کہلاتا ہے:
 - (A) Conductor کنڈکٹر
 - (B) Insulator انسولیٹر
 - (C) Capacitor کیپیسٹر
 - (D) Ammeter امیٹر
8. Semi conductor is: سیمی کنڈکٹر ہے:
 - (A) Carbon کاربن
 - (B) Calcium کیلشیم
 - (C) Silicon سیلیکان
 - (D) Nitrogen نائٹروجن
9. In binary system 361 is equal to: بائرنری سسٹم میں 361 برابر ہے:
 - (A) 10011100
 - (B) 101101001
 - (C) 110011100
 - (D) 10001111
10. The speed of sound wave is _____ m/s. ساؤنڈ ویو کی سپیڈ _____ میٹر فی سیکنڈ ہوتی ہے۔
 - (A) 240
 - (B) 340
 - (C) 140
 - (D) 440
11. Optical fibres are fine strands of: آپٹیکل فائبرز نفیس تار ہوتے ہیں:
 - (A) Plastic پلاسٹک کے
 - (B) Glass گلاس کے
 - (C) Metal میٹل کے
 - (D) Rubber ربڑ کے
12. Isotopes of chlorine are: کلورین کے آئسوٹوپ ہوتے ہیں:
 - (A) 2
 - (B) 4
 - (C) 3
 - (D) 8
13. Sound which has frequency greater than 20 KHz is called: آواز جس کی فریکوئنسی 20 KHz سے زیادہ ہو، کہلاتی ہے:
 - (A) X-rays ایکس ریز
 - (B) Ultrasound الٹراساؤنڈ
 - (C) Alpha rays الفا ریز
 - (D) Audioable sound قابل سماعت آواز
14. The treatment of skin diseases through laser is called: لیزر سے جلد کی بیماریوں کا علاج کہلاتا ہے:
 - (A) Dermatology ڈرماٹولوجی
 - (B) Ophthalmology آفٹھلمالوجی
 - (C) Dentistry ڈینٹسٹری
 - (D) Lithotripsy لیٹھوٹروپسی
15. Russia launched space station MIR into space in: روس نے سپیس سٹیشن میر (MIR) خلا میں بھیجا:
 - (A) 1886 A.D
 - (B) 1986 A.D
 - (C) 1887 A.D
 - (D) 1987 A.D

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

10th General Science Subjective Paper 2020 Group 1 Rawalpindi Board

جزل سائنس (انشائیہ)

کروپ - I

کل نمبر: 60

12=6x2

- iii. انرجی کے بجائے دو طریقے لکھیں۔
 vi. نیوکلیئر فیول کے دو خطرات لکھیں۔
 ix. کپیسٹرز کی دو اقسام کے نام لکھیں۔

12=6x2

- iii. ہر متوازی سرکٹ میں کتنی وائرز شامل ہیں؟ ان کے نام لکھیں۔
 vi. فوٹو ڈائیوڈ کی تعریف کریں۔
 ix. چند پرنٹرز کے نام تحریر کریں۔

12=6x2

- iii. ہولوگرافی سے کیا مراد ہے؟
 vi. سٹیل کس طرح بنایا جاتا ہے؟
 vii. پاکستان نے ایٹمی دھماکہ کب اور کہاں کیا؟
 ix. سپیس سوٹ کی دو خصوصیات لکھیں۔

24=3x8

حصہ دوم

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

5. (الف) کائی ٹیک اور پوٹینشل انرجی کی وضاحت مثالوں سے کریں۔
 6. (الف) پوٹینشل ڈفرینس کی وضاحت کریں اور اس کے پونٹ کی تعریف کریں۔
 7. (الف) ریڈیو یوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟
 8. (الف) ملک کی ترقی میں سائنس اور ٹیکنالوجی کا کردار بیان کریں۔
 9. (الف) مصنوعی سیلابس کے چار فوائد تحریر کیجئے۔

General Science

(Essay Type)

Group-I

(For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Section -I

Total Marks: 60

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

2x6=12

- i. What is meant by solid waste?
 ii. What is thermal power?
 iii. Write two methods for the conservation of energy.
 iv. Define fossil fuels.
 v. Define nuclear fission.
 vi. Write two nuclear fuel hazards.
 vii. Describe Ohm's law.
 viii. What are resistors?
 ix. Write the names of two types of capacitors.

3- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. Define step down transformer.
 ii. Define alternation current (A.C).
 iii. How many wires are included in a parallel circuit? Write their names.
 iv. Define P-Type semi-conductor.
 v. What is a rectifier.
 vi. Define photodiode.
 vii. Write two properties of radiowaves.
 viii. Define microprocessor.
 ix. Write the names of few printers.

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- i. Write any two differences between laser and common light.
 ii. Write the use of laser in ophthalmology.
 iii. What is meant by Holography.
 iv. Write some uses of finished leather.
 v. Write the names of four departments of garments manufacturing.
 vi. How is steel prepared?
 vii. When and where Pakistan made atomic explosion?
 viii. Where is Chashma nuclear power plant situated and what is its production capacity?
 ix. Write two characteristics of Space Suit.

Section -II

8x3=24

Note: Answer any three questions from the following.

- 5.(a) Explain kinetic and potential energy with examples.
 (b) Write an explanatory note on interconversion of energy.
 6.(a) Explain potential difference and define its unit. (b) What are the types of capacitors? Write their uses.
 7.(a) What are radiowaves? How radio transmissions reach us? (b) Explain briefly the satellite T.V.
 8.(a) Describe the role of "Science and Technology" in the progress of a country. (b) Write a note on Radar.
 9.(a) Write down four advantages of artificial satellites. (b) Write down the basic objectives of SUPARCO.

گروپ-II-Group-II

10th General Science Objective Paper 2020 Group 2 Rawalpindi Board

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, D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزد 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 parts of computer which can physically be touched are called: کمپیوٹر کے جن آلات کو مادی طور پر چھوا جاسکے، کہلاتے ہیں:
 - (A) Wood ware دھندلیر
 - (B) Software سافٹ ویئر
 - (C) Hardware ہارڈ ویئر
 - (D) Glass ware گلاس ویئر
2. Which element is used as semiconductor? کون سا ایلیمنٹ سیکنڈ کنڈکٹر کے طور پر استعمال ہوتا ہے؟
 - (A) Germanium جرمنیم
 - (B) Gold گولڈ
 - (C) Copper کاپر
 - (D) Silver سلور
3. The basic components of communication are: کمیونیکیشن کے بنیادی اجزاء ہیں:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5
4. The test used to estimate the electrical activity of heart is called: دل کی الیکٹرکل ایکٹیوٹی کا اندازہ لگانے کا ٹیسٹ کہلاتا ہے:
 - (A) ECG ای سی جی
 - (B) EEG ای ای جی
 - (C) Ultrasound الٹراساؤنڈ
 - (D) MRG ایم۔ آر۔ جی
5. The treatment of skin diseases by laser rays is called: لیزر شعاعوں سے جلد کی بیماریوں کا علاج کہلاتا ہے:
 - (A) Dermatology ڈرماٹالوجی
 - (B) Ophthalmology آفٹھلمولوجی
 - (C) Dentistry ڈینٹسٹری
 - (D) Lithotripsy لیٹھوٹریپسی
6. The emission of radiations from nucleus is called: نیوکلئیس سے ریڈی ایشنز کا اخراج کہلاتا ہے:
 - (A) Chemical reaction کیمیکل ری ایکشن
 - (B) Atomic radiation ایٹمک ریڈی ایشنز
 - (C) Nuclear fission نیوکلیر فیشن
 - (D) Radioactivity ریڈیو ایکٹیوٹی
7. The charge on alpha radiation is: الفا ریڈی ایشنز پر چارج ہوتا ہے:
 - (A) +1
 - (B) -1
 - (C) +2
 - (D) -2
8. SUPARCO was established in: سپارکو قائم ہوا:
 - (A) 1990 A.D
 - (B) 1973 A.D
 - (C) 1961 A.D
 - (D) 1956 A.D
9. The energy of tides is called: سمندری لہروں کی انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Geothermal energy جیو تھرمل انرجی
 - (B) Tidal energy ٹائڈل انرجی
 - (C) Wind energy وینڈ انرجی
 - (D) Solar energy سولر انرجی
10. The stored energy in fossil fuel is: فوسل فیولز میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے:
 - (A) Nuclear energy نیوکلیر انرجی
 - (B) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی
 - (C) Electrical energy الیکٹرکل انرجی
 - (D) Chemical potential energy کیمیکل پوٹینشل انرجی
11. The energy due to motion is called: حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Potential energy پوٹینشل انرجی
 - (B) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی
 - (C) Nuclear energy نیوکلیر انرجی
 - (D) Chemical energy کیمیکل انرجی
12. The potential of neutral wire is: نیوٹرل وائر کی پوٹینشل ہے:
 - (A) 0
 - (B) +220v
 - (C) -220v
 - (D) Variable بدلتی رہتی ہے
13. The capacitors store: کیپیسٹرز سٹور کرتے ہیں:
 - (A) Voltage وولٹیج
 - (B) Electric charge الیکٹرک چارج
 - (C) Resistance رزسٹنس
 - (D) Current کرنٹ
14. The conductors having high resistance are called: کنڈکٹرز جن کی رزسٹنس زیادہ ہو، کہلاتے ہیں:
 - (A) Resistors رزسٹرز
 - (B) Capacitors کیپیسٹرز
 - (C) Insulators انسولیٹرز
 - (D) Switches سوئچرز
15. The equation according to Ohm's law is: اوہم کے قانون کے مطابق مساوات ہے:
 - (A) $R=VI$
 - (B) $I=VR$
 - (C) $R=V$
 - (D) $V=IR$

10th General Science Subjective Paper 2020 Group 2 Rawalpindi Board

جزل سائنس (انشائیہ)

وقت: 2:10 گھنٹے

کل نمبر: 60

12=6x2

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- سولر انرجی سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
 - نیوکلیئر فشن سے کیا مراد ہے؟
 - ماحول سے کیا مراد ہے؟
 - جیو تھرمل پاور سے کیا مراد ہے؟
 - گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟
 - کرہ ہوائی سے کیا مراد ہے؟
 - ایلیکٹریسیٹی کیا ہے؟ اس کے دو استعمالات لکھیں۔
 - ڈائی الیکٹریک کیا ہے؟ یہ کہاں استعمال ہوتا ہے؟
 - ریزیسٹنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

12=6x2

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ڈیوٹنگ کی تعریف کریں۔
 - ایمپیر اور وولٹ میٹر میں فرق واضح کریں۔
 - ایلیکٹریک شاک سے کیا مراد ہے؟
 - سیکی کنڈکٹر سے کیا مراد ہے؟
 - ایلیکٹریکس کی تعریف کریں۔
 - فوٹو ڈائیوڈ کے دو استعمالات تحریر کریں۔
 - کپیوٹر کیا ہے؟
 - ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟
 - پروٹوکول سے کیا مراد ہے؟

12=6x2

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ایم۔ آر۔ آئی سے کیا مراد ہے؟
 - مصنوعی ریشہ کیا ہوتا ہے؟
 - ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
 - راڈار کا کیا کام ہے؟
 - ہولوگرام کیا ہے؟
 - ایکس۔ ریز کے دو فوائد لکھیں۔
 - پاکستان میں بنے دو مراکزوں کے نام لکھیں۔
 - پاکستان کے دوسرے پاور پلانٹ کا نام اور کل پیداواری صلاحیت لکھیں۔
 - کینپ کیا ہے؟

24=3x8

حصہ دوم

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

- (الف) انرجی کی تعریف کیجئے۔ کائی ٹیک انرجی اور پوٹنشل انرجی میں کیا فرق ہے۔ مثالوں سے واضح کیجئے۔
(ب) الیکٹریسیٹی کے میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کیجئے۔
- (الف) ایٹم کا قانون وضاحت سے بیان کیجئے۔
(ب) فیوز اور سوئیچ پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- (الف) اینالوگ اور ڈیجیٹل کنورٹر کی وضاحت کریں۔
(ب) ٹیلی ویژن پر تفصیل سے نوٹ لکھیں۔
- (الف) بیاموں میں لیزر سرجری کے استعمالات تحریر کریں۔
(ب) ٹیکسٹائل انڈسٹری کے مختلف سیکشنز بیان کریں۔
- (الف) سپارکو کے متعلق وضاحت سے لکھیں۔
(ب) پاکستان کے کوئی سے دو نیوکلیئر پاور پلانٹس کے متعلق لکھیں۔

General Science

(Essay Type)

Group-II

(For all sessions)

Time: 2:10 Hours

Section - I

Total Marks: 60

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

2x6=12

- What is meant by solar energy? Give an example.
- What is meant by nuclear fission?
- What is meant by environment?
- What is meant by Geo-thermal power?
- What is green house effect?
- What is meant by atmosphere?
- What is electricity? Write its two uses.
- What is dielectric? Where is it used?
- Define resistance and write its unit.

3- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- Define Doping.
- Differentiate between Ammeter and Voltmeter.
- What is meant by electric shock?
- What is meant by semi-conductor?
- Define electronics.
- Write two uses of photodiode.
- What is a computer?
- What is meant by telecommunication?
- What is meant by protocol?

4- Write short answers of any six parts from the following.

2x6=12

- What is meant by M.R.I?
- What is artificial fibre?
- What is meant by total internal reflection?
- What is the function of RADAR?
- What is Hologram?
- Write two advantages of x-rays.
- Write the names of two missiles made in Pakistan.
- Write the name of Pakistan's second nuclear power plant and its total production capacity.
- What is KANUPP?

Section - II

8x3= 24

Note: Answer any three questions from the following.

- (a) Define energy. What is difference between kinetic energy and potential energy. Explain with examples.
(b) Describe the principle and method of electricity meter.
- (a) State and explain Ohm's law.
(b) Write notes on fuse and switches.
- (a) Explain analogue and digital converters.
(b) Write a detailed note on Television.
- (a) Write the uses of laser surgery in diseases.
(b) Describe different sections of textile industry.
- (a) Write about SUPARCO in detail.
(b) Explain about any two nuclear power plants of Pakistan.

Roll No. _____ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 7

Group-I-گروپ I

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, D اور دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا چن کی سیاسی سے بھریں۔

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. Number of electron guns in colour television are:
 - (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 6
2. Electric signal is converted into digital signal by:
 - (A) Keyboard کی بورڈ
 - (B) Monitor مونیٹر
 - (C) Modem مودیم
 - (D) Scanner اسکینر
3. Instructions given to computer for some task by electronic method are called:
 - (A) Hardware ہارڈ ویئر
 - (B) Software سوفٹ ویئر
 - (C) Signals سگنلز
 - (D) Pulse پلس
4. Dentistry is related to:
 - (A) Eyes آنکھوں سے
 - (B) Kidneys گردوں سے
 - (C) Skin جلد سے
 - (D) Teeth دانتوں سے
5. Mass of alpha particles is:
 - (A) Zero صفر
 - (B) 02
 - (C) 04
 - (D) 05
6. Main source of sugar is:
 - (A) Maize مکئی
 - (B) Sugercane گنا
 - (C) Sugar beet چغندر
 - (D) Mango آم
7. Test that records the electrical activity of heart is:
 - (A) EEG ای۔ای۔جی
 - (B) MRI ایم۔آر۔آئی
 - (C) Ultrasound الٹراساؤنڈ
 - (D) ECG ای۔سی۔جی
8. The total production capacity of Pakistan's second nuclear power plant is:
 - (A) 50 megawatt میگا واٹ
 - (B) 150 megawatt میگا واٹ
 - (C) 300 megawatt میگا واٹ
 - (D) 400 megawatt میگا واٹ
9. Unit of power is:
 - (A) Watt واٹ
 - (B) Joule جول
 - (C) Volt ولٹ
 - (D) Second سیکنڈ
10. Our food contains:
 - (A) Heat energy حرارتی انرجی
 - (B) Electrical energy الیکٹرک انرجی
 - (C) Chemical potential energy کیمیکل پوٹینشل انرجی
 - (D) Kinetic energy کائی نٹک انرجی
11. One Btu is equal to:
 - (A) 1040 Joules جول
 - (B) 1045 Joules جول
 - (C) 1050 Joules جول
 - (D) 1055 Joules جول
12. In any conductor opposition to flow charges is called:
 - (A) Electric current الیکٹرک کرنٹ
 - (B) Potential difference پوٹینشل ڈفرینس
 - (C) Resistance رزٹنس
 - (D) Power پاور
13. Step up transformer is used in:
 - (A) Tape recorder ٹیپ ریکارڈر
 - (B) T.V ٹی۔وی
 - (C) Radio ریڈیو
 - (D) Computer کمپیوٹر
14. Instrument that detects the presence of current is:
 - (A) Galvanometer گیالوانومیٹر
 - (B) Volt meter ولٹ میٹر
 - (C) Ammeter ایمیٹر
 - (D) Electric meter الیکٹرک میٹر
15. Silicon and Germanium are:
 - (A) Conductors کنڈکٹرز
 - (B) Insulators انسولیٹرز
 - (C) Resistors رزسٹرز
 - (D) Semi-conductors سی کی کنڈکٹرز

Roll No. _____

(For all sessions)

Group-I-گروپ

General Science (Essay Type)

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 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۔
 - اینا لوگ 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 سوفٹ 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۔
 - انجیو گرافی سے کیا مراد ہے؟
 - راڈار کیسے کام کرتا ہے؟
 - سی ٹی سکین کا عمل کس طرح کیا جاتا ہے؟
 - میٹیرولوجی 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.

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- (الف) تھرمل پولیوٹن پر تفصیلی نوٹ لکھیں۔
(ب) نیوکلیئر فیل 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۔

- (b) Write four uses of ultrasound.
- (a) Write a note on Pakistan's space programme.
(b) Write four benefits of artificial satellites.

- (ب) الٹراساؤنڈ کے چار فوائد تحریر کیجئے۔
- (الف) پاکستان کے سپیس پروگرام پر نوٹ لکھیں۔
(ب) مصنوعی سیٹلائٹس کے چار فوائد تحریر کریں۔



Roll No. _____

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 2

Group-II-گروپ-II

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 لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیے 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 چین 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. Unit of work is: 1.1. ورک کا یونٹ ہے:
 - (A) Joule جول (B) Watt واٹ (C) Second سیکنڈ (D) Meter میٹر
2. In which country most of the vehicles run with Alcohol? 2. کس ملک میں گاڑیاں زیادہ تر الکوحل سے چلتی ہیں؟
 - (A) China چین (B) America امریکہ (C) Brazil برازیل (D) Japan جاپان
3. Which Gas acts like Glass of greenhouse? 3. کون سی گیس گرین ہاؤس کے شیشے کی طرح کام کرتی ہے؟
 - (A) Oxygen آکسیجن (B) Methane میتھین (C) Sulphur dioxide سلفر ڈائی آکسائیڈ (D) Carbondioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ
4. Electric current is flow of: 4. الیکٹرک کرنٹ بہاؤ ہے:
 - (A) Atoms ایٹمز (B) Charges چارجز (C) Molecules مالیکیولز (D) Elements ایلیمنٹس
5. Electric supply provided to our homes is: 5. ہمارے گھروں میں الیکٹرک سپلائی مہیا کی جاتی ہے:
 - (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
6. How much Ampere Fuse is used for power plug? 6. پاور پلگ کو کیلئے کتنے امپیر کا فیوز استعمال کیا جاتا ہے؟
 - (A) 10 Ampere 10 امپیر (B) 6 Ampere 6 امپیر (C) 13 Ampere 13 امپیر (D) 20 Ampere 20 امپیر
7. Source of current in P-type semiconductor is: 7. پی ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں کرنٹ کا ذریعہ ہے:
 - (A) Proton پروٹان (B) Neutron نیوٹران (C) Electron الیکٹرون (D) Holes ہولز
8. The process of changing AC into DC is called: 8. اے سی کو ڈی سی میں تبدیل کرنے کا عمل کہلاتا ہے:
 - (A) Rectification ریکٹیفیکیشن (B) Amplification امپلیفیکیشن (C) Multiplication ملٹیپلیکیشن (D) Modification موڈیفیکیشن
9. First time human voice was transmitted in: 9. پہلی بار انسانی آواز نشر کی گئی:
 - (A) 1905 AD 1905ء میں (B) 1906 AD 1906ء میں (C) 1907 AD 1907ء میں (D) 1908 AD 1908ء میں
10. The inverter of telecommunication is: 10. ٹیلی کمیونیکیشن کا موچد ہے:
 - (A) Edison ایڈیسن (B) Ohm اوہم (C) Marconi مارکونی (D) Faraday فیراڈے
11. Total internal reflection have angle of refraction: 11. ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن میں اینگل آف ریفریکشن ہوتا ہے:
 - (A) 80° (B) 90° (C) 100° (D) 180°
12. Mass of Helium is: 12. ہیلیم کا ماس ہے:
 - (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
13. Used as standard equipment for airport security: 13. ایئر پورٹ سیکورٹی میں سٹینڈرڈ آلے کے طور پر استعمال ہوتا ہے:
 - (A) Alpha Ray Scanner الفا رے سکنر (B) Beta Ray Scanner بیٹا رے سکنر (C) X-ray Scanner ایکس رے سکنر (D) Gamm Ray scanner گیمما رے سکنر
14. Usually the Image we get from Ultrasound are _____ dimensional: 14. عام طور پر الٹراساؤنڈ سے سستی امیج حاصل ہوتے ہیں:
 - (A) One یک (B) Two دو (C) Three سہ (D) Four چہار
15. Man landed on Moon in: 15. انسان چاند پر اترا:
 - (A) 1969 A.D 1969ء میں (B) 1979 A.D 1979ء میں (C) 1982 A.D 1982ء میں (D) 1983 A.D 1983ء میں

Roll No. _____ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-II-گروپ-II

General Science (Essay Type)

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

- 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.

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?

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.

Section -II

Note: Answer any three questions from the following.

8x3=24

5. (A) Write four steps of conservation of energy.

(B) Write a note on thermal power and nuclear power.

6. (A) What is capacitor? Describe its construction and types.

(B) Write the uses of D.C and A.C current.

7. (A) Explain the central processing unit.

(B) Write a note on Email.

8. (A) Write a note on leather industry.

(B) Write a note on Pharmaceutical industry.

9. (A) Write the contribution of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of agriculture and medicine.

(B) Write some advantages of Satellites.

حصہ اول

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

- ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
- نیوکلیئر فشن 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؟ اس کی حسابی شکل لکھیں۔
- ریزسٹنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

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

- اینا لوگ میٹر کی تعریف کیجئے۔
- انڈکشن کیا ہے؟
- ولٹ میٹر کی تعریف کیجئے۔
- چار این 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- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- آئسوٹوپس 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۔

حصہ دوم

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

5. (A) Write four steps of conservation of energy.

(الف) انرجی کے تحفظ کیلئے چار اقدامات تحریر کریں۔

(B) Write a note on thermal power and nuclear power.

(ب) تھرمل پاور اور نیوکلیئر پاور پر نوٹ لکھیں۔

6. (A) What is capacitor? Describe its construction and types.

(الف) کیپیسٹر کیا ہوتا ہے؟ اس کی ساخت اور اقسام بیان کریں۔

(B) Write the uses of D.C and A.C current.

(ب) ڈی۔سی اور اے۔سی کرنٹ کے استعمالات تحریر کیجئے۔

7. (A) Explain the central processing unit.

(الف) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کی وضاحت کریں۔

(B) Write a note on Email.

(ب) ای۔میل پر نوٹ لکھیں۔

8. (A) Write a note on leather industry.

(الف) لیڈر انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔

(B) Write a note on Pharmaceutical industry.

(ب) فارماسیوٹیکل انڈسٹری پر نوٹ لکھیں۔

9. (A) Write the contribution of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of agriculture and medicine.

(الف) پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کی زراعت اور میڈیسن کے شعبے میں خدمات بیان کریں۔

(B) Write some advantages of Satellites.

(ب) سیٹلائٹس کے چند فوائد لکھیں۔



Roll No. _____

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 4

General Science (Objective Type) Group-II-کروپ-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 جو A, B, C, یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا تین 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.

- The mass of Beta radiations is: 1.1. بیٹا ریڈی ایشنز کا کماس ہے:
 - 0
 - 1
 - 2
 - 3
- The example of Semi-conductor is: 2. سیمی کنڈکٹر کی مثال ہے:
 - Arsenic آرسینک
 - Carbon کاربن
 - Sodium سوڈیم
 - Silicon سیلیکان
- Where is the headquarter of SUPARCO located? 3. سپارکو کا ہیڈ کوارٹر کہاں واقع ہے؟
 - Lahore لاہور
 - Karachi کراچی
 - Hyderabad حیدرآباد
 - Islamabad اسلام آباد
- Energy due to movement of molecules of a body is. 4. انرجی جو جسم کے مالیکیولز کی وجہ سے ہوتی ہے:
 - Light energy روشنی کی انرجی
 - Heat energy حرارتی انرجی
 - Nuclear energy نیوکلیر انرجی
 - Chemical energy کیمیکل انرجی
- 1 BTU = _____ Joules 5. ایک BTU کتنے جول کے برابر ہے؟
 - 955
 - 1055
 - 1155
 - 1255
- Water is stored in: 6. پانی سٹور کیا جاتا ہے:
 - Well کنویں میں
 - turbine ٹربائن میں
 - canals نہروں میں
 - Dam ڈیم میں
- Mathematical formula of electric current is: 7. الیکٹرک کرنٹ کا حسابی فارمولا ہے:
 - $I = \frac{R}{t}$
 - $I = \frac{Q}{t}$
 - $I = \frac{W}{t}$
 - $I = \frac{P}{t}$
- The relation between V and I was established in: 8. پوٹینشل ڈفرنس اور کرنٹ کے درمیان تعلق قائم کیا گیا۔
 - 1825
 - 1824
 - 1826
 - 1830
- Who discovered Ohm's law? 9. اوہم کا قانون کس نے دریافت کیا؟
 - George Simon جارج سائمن
 - Pasteure پاستور
 - Al-Bairuni البیرونی
 - Bu Ali Sina بوعلی سینا
- A person who writes computer programme is called: 10. کمپیوٹر پروگرام لکھنے والے شخص کو کہتے ہیں:
 - Painter پینٹر
 - Writer رائٹر
 - Programmer پروگرامر
 - Carpenter کارپینٹر
- Drawing pictures in computer is called 11. کمپیوٹر میں تصاویر بنانا کہلاتا ہے:
 - Word processing ورڈ پروسیسنگ
 - Data management ڈیٹا منیجمنٹ
 - Excel ایکسل
 - Graphics گرافکس
- Hardware has _____ parts: 12. ہارڈ ویئر کے _____ حصے ہوتے ہیں:
 - Two دو
 - Three تین
 - Four چار
 - Five پانچ
- The central part of C.P.U is: 13. سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کا مرکزی حصہ ہے:
 - ALU اریٹھمیٹک لاجک یونٹ
 - RAM ریم
 - CU کنٹرول یونٹ
 - ROM روم
- Ordinary steel contains carbon upto: 14. عام سٹیل میں کاربن کی مقدار ہوتی ہے:
 - 1.4 %
 - 1.5 %
 - 1.6 %
 - 1.7 %
- Image produced by ultrasound is: 15. الٹراساؤنڈ سے امیج حاصل ہوتا ہے:
 - 2 D دوستی
 - 3 D سستی
 - 4 D چارستی
 - 7 D ساتستی



Roll No. _____

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 1

General Science (Objective Type) Group-I-گروپ-1

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 دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C, D 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) Neuton نیوٹن
 - (B) Meter میٹر
 - (C) Joule جول
 - (D) Second سیکنڈ
2. 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
3. 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 کائیٹیک
 - (B) Potential پوٹینشل
 - (C) Elastic ایلاسٹک
 - (D) Chemical کیمیکل
4. Potential of Neutral wire is: نیوٹرل وائر 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
5. The number of coils in transformer is: ٹرانسفارمر میں کوائزر کی تعداد ہوتی ہے:
 - (A) Two دو
 - (B) Three تین
 - (C) Four چار
 - (D) Five پانچ
6. Such conductors which have larger resistance are called: ایسے کنڈکٹرز جن کی رزسٹنس زیادہ ہو، کہلاتے ہیں:
 - (A) Resistors رزسٹرز
 - (B) Capacitors کیپیسٹرز
 - (C) Transformer ٹرانسفارمر
 - (D) Fuse فیوز
7. Diodes are used to: ڈائیوڈز استعمال کیے جاتے ہیں:
 - (A) convert AC into DC ایسی کو ڈی سی میں بدلنے کیلئے
 - (B) convert DC into AC ڈی سی کو ای سی میں بدلنے کیلئے
 - (C) store charge چارج سٹور کرنے کیلئے
 - (D) decrease or increase voltage دو لیج کم یا زیادہ کرنے کیلئے
8. The computer has made the whole world: کمپیوٹر نے پوری دنیا کو بنادیا ہے:
 - (A) Global city گلوبل سٹی
 - (B) Global village گلوبل ویلج
 - (C) Global Town گلوبل ٹاؤن
 - (D) Global Society گلوبل سوسائٹی
9. Who was the inventor of Telegraph signal which was sent through electromagnetic waves? الیکٹرو میگنیٹک ویوز کے ذریعے جوئی گراف سگنل بھیجا گیا اس کا موجد کون تھا؟
 - (A) Arshmedus ارشمیدس
 - (B) Edison ایڈیسن
 - (C) Lewize لیوازی
 - (D) Marcony مارکونی
10. 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 سیل
 - (B) Pack پیک
 - (C) Piece پیس
 - (D) Drum ڈرم
11. 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 ہو ان سے:
 - (A) 82
 - (B) 80
 - (C) 70
 - (D) 62
12. The process of Radioactivity was discovered in: ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل دریافت ہوا:
 - (A) 1892
 - (B) 1893
 - (C) 1895
 - (D) 1896
13. 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 الفا ریڈی ایشن
 - (C) Gamma Radiations گیمما ریڈی ایشن
 - (D) Radioactivity ریڈیو ایکٹیوٹی
14. Usually _____ dimensional images are obtained by ultrasound: عام طور پر الٹراساؤنڈ سے _____ سٹی ایج حاصل ہوتے ہیں:
 - (A) one ایک
 - (B) two دو
 - (C) four چار
 - (D) five پانچ
15. The name of Pakistan's first artifical satellite is: پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ہے:
 - (A) Badar-1 بدر-1
 - (B) Rahbar رہبر
 - (C) Sputnik-1 سپنیک-1
 - (D) Skua سکو

General Science (Essay Type)**Group-I-گروپ****جزل سائنس (انشائیہ)**

Marks: 60

Time: 2:10 Hours وقت: 2:10 گھنٹے

نمبر: 60

10th General Science Subjective Paper 2018 Group 1 Rawalpindi Board**Section -I**

2x18=36

حصہ اول**2- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12** درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define work. ورک کی تعریف کریں۔
- Define potential energy. پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔
- Describe the law of conservation of energy. انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کریں۔
- What is sewage? سیوریج کیا ہوتی ہے؟
- Define power. پاور کی تعریف کریں۔
- Define environment. ماحول کی تعریف کریں۔
- Define Resistors. رزسٹرز کی تعریف کریں۔
- What is meant by dielectric? ڈائی الیکٹرک سے کیا مراد ہے؟
- Define current. کرنٹ کی تعریف کریں۔

3- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define DC current. DC کرنٹ کی تعریف کریں۔
- What is meant by electric shock? الیکٹرک شوک سے کیا مراد ہے؟
- Write the names of different measuring instruments. مختلف آلات پیمائش کے نام لکھیں۔
- What is meant by semiconductor? سیکنڈ کنڈکٹر سے کیا مراد ہے؟
- Define Doping. ڈوپنگ کی تعریف کریں۔
- What are hovering satellites? ہوورنگ سیٹلائٹس کیا ہیں؟
- What is meant by input Devices? Give an example. ان پٹ آلات سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیں۔
- Write difference between RAM and ROM. ریم (RAM) اور روم (ROM) میں فرق لکھیں۔
- Write the names of types of computer printer. کمپیوٹر پرنٹر کی اقسام کے نام لکھیں۔

4- Write short answers of any six parts from the following. 2x6=12 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Write the use of isotopes in industries. انڈسٹریز میں آئسوٹوپس کا استعمال تحریر کیجئے۔
- What is meant by X-rays? ایکس ریز سے کیا مراد ہے؟
- What are ultrasonic sounds? الٹراسونک آوازیں کیا ہیں؟
- Write two uses of ultrasound in medical. میڈیکل میں الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- Define E.E.G. ای-ای-جی کی تعریف کیجئے۔
- For what words MRI stands. ایم آر آئی کن الفاظ کا مخفف ہے؟
- What function has been taken from metastate satellite? میٹاسٹیٹ سیٹلائٹ سے کیا کام لیا گیا ہے؟
- Write down two basic purposes of Suparco. سپارکو کے دو بنیادی مقاصد تحریر کیجئے۔
- When and where Pakistan carried out its nuclear explosions? پاکستان نے ایٹمی دھماکے کب اور کہاں کیے؟

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. (الف) انرجی کی طلب پر نوٹ لکھیں۔
- (b) Describe four Hazards of Nuclear fuel. (ب) نیوکلیئر فیل سے لاحق چار خطرات بیان کریں۔
- (a) What is the function of Fuse and switches in electric circuit? Explain. (الف) الیکٹرک سرکٹ میں فیوز اور سوئچز کا کیا کام ہے؟ وضاحت کریں۔
- (b) Write types and uses of capacitors in detail. (ب) کیپیسٹرز کی اقسام اور استعمال تفصیل سے بیان کریں۔
- (a) What are P-type and N-type semiconductors and how are they prepared? (الف) پی ٹائپ اور این ٹائپ سیمیکونڈکٹرز کیا ہوتے ہیں اور یہ کیسے تیار کیے جاتے ہیں؟
- (b) Write an explanatory note on telephone. (ب) ٹیلی فون پر ایک وضاحتی نوٹ لکھیے۔
- (a) Describe the stages of sugar processing in detail. (الف) شوگر پروسیسنگ کے مراحل تفصیل سے بیان کریں۔
- (b) What is Radar system? How does it work? Describe its uses. (ب) رادار سسٹم سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟ اس کے فوائد بیان کریں۔
- (a) Write the services of Pakistan Atomic Energy Commission for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes. (الف) نیوکلیئر انرجی کے پرامن حصول کیلئے پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کی خدمات لکھیے۔
- (b) Write the role of SUPARCO in space programme of Pakistan. (ب) پاکستان کے سپیس پروگرام میں سپارکو کا کردار لکھیں۔