

☆

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

SSC.(Part-II)-A-2024

Paper Code 7 0 9 1

General Science (Objective)

(For All Sessions)

جنرل سائنس (معمومی)

Marks: 15

Rwp-1-24

(Group-I-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 دیے 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. Plants use energy for photosynthesis: فوٹوسنتھیسس 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 نیوکلیر انرجی
2. One British Thermal Unit (BTU) is equal to: ایک برٹش تھرمل یونٹ (BTU) برابر ہوتا ہے:
 - (A) 1035 Joule کے 1035 جول
 - (B) 1045 Joule کے 1045 جول
 - (C) 1055 Joule کے 1055 جول
 - (D) 1065 Joule کے 1065 جول
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: کنڈکٹرز 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 ٹی 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: ایکسٹروڈینامک 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 پکچرز 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 سہ سستی تصاویر حاصل کرنا کہلاتا ہے:
 - (A) Holography ہولوگرافی
 - (B) Photography فوٹوگرافی
 - (C) Surgery سرجری
 - (D) Lithotropsy لیٹھروپسی
14. Weight of Hubble space telescope was: ہبل اسپیس 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 سکاائی لیب _____ میں تباہ ہوئی تھی۔
 - (A) 1977
 - (B) 1978
 - (C) 1979
 - (D) 1980

General Science (Subjective)

(For All Sessions)

جزل سائنس (انشائیہ)

Time: 2:10 hrs

Marks: 60

(گروپ-I)

Section-I Rwp-1-24

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?

حصہ اول

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 ٹیم کے ذریعے بجلی پیدا کرنا کیا کہلاتا ہے؟
- انرجی کی بچت کے لئے کوئی دو تجاویز تحریر کریں۔
- سوچر کا کیا کام ہے؟
- ایلیکٹریک 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 ایلیکٹریک کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- شنت کیا ہے؟
- P-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۔
- فلاپی ڈسک سے کیا مراد ہے؟
- مائیکرو ڈیس 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 پروب نے مریخ کی سطح سے ٹی اور راکس 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۔
- ڈائریکٹ 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۔
- ریپورس ہائیسڈ 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)

جزل سائنس (معرضی)

Marks: 15

(Group-II-گروپ II)

Rwp-2-24

Time: 20 minutes

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معرضی جوابی کاپی پر لکھیں 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 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. Air traffic is controlled by: 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? 2. سپارکو کب قائم ہوا؟
 - (A) 1956
 - (B) 1961
 - (C) 1973
 - (D) 1990
3. An institute for running the space programme of Pakistan is: 3. پاکستان کے اسپیس پروگرام کو چلانے والا ادارہ ہے:
 - (A) SUPARCO سپارکو
 - (B) NASA ناسا
 - (C) Kanupp کانپ
 - (D) CHASNUPP چشپ
4. SI unit of work is: 4. ورک کا SI یونٹ ہے:
 - (A) Gram گرام
 - (B) Meter میٹر
 - (C) Joule جول
 - (D) Newton نیوٹن
5. Energy in a body due to its position is called: 5. کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے:
 - (A) Potential energy پوٹینشل انرجی
 - (B) Kinetic energy کائینٹک انرجی
 - (C) Light energy روشنی کی انرجی
 - (D) Heat energy حرارت کی انرجی
6. By burning fossil fuels, we get: 6. فوسل فیولز کو جلاتے سے حاصل ہوتی ہے:
 - (A) Nuclear power نیوکلیئر پاور
 - (B) Tidal power ٹائڈل 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: 7. ایسا آلہ جو سرکٹ میں ایک مقررہ حد سے زیادہ کرنٹ گزرنے نہیں دیتا کہلاتا ہے:
 - (A) Bulb بلب
 - (B) Fuse فیوز
 - (C) Heater ہیٹر
 - (D) Switch سوئچ
8. One milli ampere (1mA) is equal to: 8. ایک ملی امپیئر ہوتا ہے:
 - (A) 10^{-1} A
 - (B) 10^{-2} A
 - (C) 10^{-3} A
 - (D) 10^{-4} A
9. The instrument that measures current is called: 9. کرنٹ ماپنے والے آلے کا نام ہے:
 - (A) Ammeter امیٹر
 - (B) Volt meter ولٹ میٹر
 - (C) Galvanometer گیلوانومیٹر
 - (D) Ohm meter اوہم میٹر
10. Transformer consists of: 10. ٹرانسفارمر مشتمل ہوتا ہے:
 - (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? 11. ان میں کون سا سیمی کنڈکٹر ہے؟
 - (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: 12. اسے سی کو ڈی سی میں بدلنے والی ڈیوائس ہے:
 - (A) Computer کمپیوٹر
 - (B) Telephone ٹیلی فون
 - (C) Rectifier ریٹیفائر
 - (D) Amplifier امپلی فائر
13. The name of interconnection of millions of computers is: 13. لاکھوں کمپیوٹرز کے باہمی رابطے کا نام ہے:
 - (A) Internet انٹرنیٹ
 - (B) Email ای میل
 - (C) Fax فیکس
 - (D) Audio cassettes آڈیو کاسٹس
14. In which form, signal is sent in optical fibre? 14. آپٹیکل فائبر میں سگنل کو کس شکل میں بھیجا جاتا ہے؟
 - (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: 15. نیوکلئیس سے ریڈی ایشنز کا اخراج کہلاتا ہے:
 - (A) Chemical reaction کیمیکل ری ایکشن
 - (B) Radioactivity ریڈیو ایکٹیویٹی
 - (C) Atomic reaction ایٹمک ری ایکشن
 - (D) Nuclear fission نیوکلئیر فیشن

General Science (Subjective)

Marks: 60

(For All Sessions)

(Group-II-گروپ)

جنرل سائنس (انشائیہ)

Time: 2:10 Hours

RWP-2-24

حصہ اول

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?

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 رزیسٹنس کی بڑی وجہ کیا ہے؟
 - سوئچ کا بنیادی کام کیا ہے؟
 - ٹرانسفارمر کیا ہے؟

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?

3. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ٹرانسفارمر کا نقل تحریر کریں۔
 - ریکٹی فی کیشن کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
 - امیٹیر کے دو استعمالات تحریر کریں۔
 - سیکمی کنڈیکٹرز ڈائیوڈ کی تعریف بیان کریں۔
 - کلر ٹی وی میں کتنی گنز اور ان میں کون سے کون سے کھرتے ہیں؟
 - کمپیکٹ ڈسک کیا ہے؟
 - ڈوپنگ کا مطلب کیا ہے؟
 - مانیٹر کی تعریف کریں۔
 - فلپ ڈسک کسے کہتے ہیں؟

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?

4. درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- فائبر آپٹکس کے اصول کی وضاحت کریں۔
 - آکٹوٹوپس کی تعریف مثال سے کریں۔
 - الفاریز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔
 - ایکس ریز کیسے پیدا ہوتی ہیں؟
 - الٹراساؤنڈنگ کے دو استعمالات تحریر کریں۔
 - مصنوعی ریشم کے چار نام تحریر کریں۔
 - میٹیرولوجی کی تعریف بیان کریں۔
 - سپارکو کے بنیادی مقاصد کیا ہیں؟
 - خلا باز سبیس سوٹ کیوں پہنتے ہیں؟

Section-II

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

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

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالوں کے جوابات تحریر کیجئے۔
- 5 (الف) انرجی کے تحفظ کیلئے تیناویں طریقے بیان 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 ویوٹ کیا ہوتی ہیں اور ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟
- 8 (الف) فائبر آپٹکس کا اصول اور دو فوائد تحریر کریں۔
(ب) پی ایچ ایف کے خدمات کی نشاندہی کریں۔
- 9 (الف) الٹراساؤنڈنگ کیا ہے؟ اس کے چھ فوائد تحریر کریں۔
(ب) مصنوعی سیٹلائٹس کی افادیت بیان کریں۔