



S.S.C-(Part-II)-A-2021

Roll No. _____ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 0 9 5

گروپ-I-Group-I

General Science (Objective Type)

۲۵۲-۹۱۲۱

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, 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 مارکر یا پین کی سیاہی 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. The conversion of A.C Voltage in D.C is called: 1.1. A.C وولٹیج کو D.C وولٹیج میں تبدیل کرنا کہلاتا ہے:
 - (A) Rectification رکتیفیکیشن
 - (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 ویولنٹکھ 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 الیکٹریکل انرجی
 - (B) Heat energy ہیٹ انرجی
 - (C) Nuclear energy نیوکلیئر 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 ورک
10. Potential difference is measured in: 10. پوٹینشل ڈیفیرنس کو ناپا جاتا ہے:
 - (A) Ampere امپیئر
 - (B) Volt ولٹ
 - (C) Ohm اوہم
 - (D) Farad فیراڈ
11. Microfarad is equal to: 11. مائیکروفیراڈ 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 امپیئر
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 ایسی کنڈکٹر ہے؟
 - (A) Sodium سڈیم
 - (B) Carbon کاربن
 - (C) Chlorine کلورین
 - (D) Silicon سیلیکان

Roll No. _____

(For all sessions)

جزل سائنس (انشائیہ)

گروپ -1

RWD-91-21

کل نمبر: 60

12=6x2

12=6x2

12=6x2

24=3x8

حصہ اول

وقت: 2:10 گھنٹے

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

- i. سولر بیلز سے کس طرح انرجی حاصل ہوتی ہے؟
 ii. انرجی کی تعریف کریں اور اس کا پونٹ لکھیں۔
 iii. سرکٹ ڈائرینگ میں سوچ کا کیا کام ہے؟
 iv. بیٹری میں کون سا ری ایکشن ہوتا ہے؟
 v. قدرتی گیس کی پیمائش کا طریقہ لکھیے۔
 vi. ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
 vii. ایک سرکٹ کے مختلف اجزاء کیا ہیں؟
 viii. رزٹنس کی وجہ کیا ہوتی ہے؟
 ix. ٹائٹل انرجی کو الیکٹریٹیٹی پیدا کرنے کیلئے کیسے استعمال کیا جاسکتا ہے؟

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

- i. الیکٹریک شاک سے کیا مراد ہے؟
 ii. نیوز اور سوچوں میں فرق واضح کریں۔
 iii. پوسٹل ڈفرنس کی تعریف کریں اور اس کا SI پونٹ لکھیں۔
 iv. الیکٹریک میکانک ڈپوز کی تعریف کریں۔
 v. کمپیوٹر کیا ہے؟
 vi. ہارڈ ویئر اور سوٹ ویئر میں فرق واضح کریں۔
 vii. سنٹرل پروسیسنگ یونٹ کیا ہے؟
 viii. ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کریں۔
 ix. ڈیٹا مینجمنٹ (management) کیا ہے؟

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

- i. لیزر کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھیں۔
 ii. ٹول انٹریٹ فلکیشن سے کیا مراد ہے؟
 iii. ایکس ریو کیا ہیں؟
 iv. الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات لکھیے۔
 v. ای۔سی۔جی سے کیا مراد ہے؟
 vi. سی۔ٹی سکین کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
 vii. جہل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟
 viii. ناسا (NASA) کیا ہے؟
 ix. میٹروولوجی کی تعریف کریں۔

حصہ دوم

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

5. (الف) الیکٹریکل انرجی کی پیمائش کس پونٹ میں کی جاتی ہے؟ الیکٹریٹیٹی کے میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کریں۔
 (ب) الیکٹریٹیٹی 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 ڈائرینگ کی وضاحت کریں۔
 7. (الف) پروگرامنگ لاسٹ ویئر انجینئرنگ پر ایک جامع نوٹ تحریر کریں۔
 (ب) دو 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

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

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

2x6=12

- i. What is meant by electric shock?
 ii. Differentiate between fuse and switches.
 iii. Define potential difference and write its unit.
 iv. Define electromagnetic waves.
 v. What is computer?
 vi. Differentiate between hardware and software.
 vii. What is central processing unit?
 viii. Define telecommunication.
 ix. What is data management?

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

2x6=12

- i. What is laser? Write its one use.
 ii. What is meant by total internal reflection?
 iii. What are X-rays?
 iv. Write two uses of Ultrasound.
 v. What is meant by E.C.G?
 vi. Write two uses of C.T Scan.
 vii. What is meant by Hubble telescope?
 viii. What is NASA?
 ix. 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.



General Science (Objective Type) **RSP-62-21** (معروضی) جنرل سائنس

Marks: 15

Time: 20 Minutes وقت: 20 منٹ

نمبر: 15

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

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

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

Roll No. _____ امیدوار خود پرز کرے

جزل سائنس (انشائیہ)

گروپ-II

حصہ اول RSP-62-2

وقت: 2:10 گھنٹے

کل نمبر: 60

12=6x2

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- ازہجی کیا ہے؟ اس کی دو اقسام لکھیں۔
 - الیکٹریکل ازہجی کیا ہے؟ اس کا SI یونٹ لکھیں۔
 - کام کیا ہے؟ فارمولے کی مدد سے واضح کریں۔
 - نیوکلیئر فشن اور نیوکلیئر فیوژن کیا ہیں؟
 - وڈیل کیا ہے؟ اس سے ہم کیا کام لیتے ہیں؟
 - روزمرہ زندگی میں توانائی کی ضرورت کیوں پیش آتی؟
 - سرکٹ کے اجزاء کون کون سے ہیں؟
 - اوہم کا قانون کی تعریف کریں۔
 - پمپشنل ازہجی اور ایلاسٹک پمپشنل ازہجی میں فرق بیان کریں۔

12=6x2

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔
- الیکٹریسٹی کے خطرات سے بچنے کیلئے دو احتیاطی تدابیر لکھیں۔
 - نیوٹنل اور اتھرواٹر میں کیا فرق ہے؟
 - میں سوچ کیوں استعمال ہوتا ہے؟
 - پی ٹائپ کنڈکٹر میں ہولز کا کیا کردار ہوتا ہے؟
 - سوفٹ ویئر کے کتے ہیں؟
 - کلیئر ٹیبلٹ اور تھرواٹر میں کیا فرق ہے؟
 - ریم اور روم میں کیا فرق ہے؟
 - درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

12=6x2

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- لیزر بطور روشنی کا انٹری سے کیا مراد ہے؟
 - کیونیکشن سیٹلٹس کیا ہوتے ہیں؟
 - ایکس ریز (X-rays) کی دو خصوصیات لکھیں۔
 - الٹراسونک سے کیا مراد ہے؟
 - سی-ٹی سیکٹر کیا ہے؟
 - ایکس ریز کی خصوصیات اور فوائد لکھیں۔
 - میسرولوجی کی تعریف کریں۔
 - سپیس سوٹ کیا ہے؟
 - پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کے نام تحریر کریں۔

24=3x8

- نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کریں۔
- ازہجی کی کوئی سی دو اقسام پر نوٹ لکھیں۔
 - ازہجی سے کیا مراد ہے؟ رزٹنس کے یونٹ کی تعریف کریں۔
 - بارڈ ڈسک کی وضاحت کریں۔
 - ایکس ریز کیسے حاصل ہوتی ہیں؟ ان کی خصوصیات اور فوائد لکھیں۔
 - پاکستان کے سپیس پروگرام پر مختصر نوٹ لکھیں۔
 - وڈیل اور وڈیل پاور کی وضاحت کریں۔
 - کپیسٹر کیا ہے؟ کپیسٹر کے تین استعمالات لکھیں۔
 - کیونیکشن کی تعریف کریں۔ ایک سے تین بنیادی اجزاء لکھیں۔
 - الٹراساؤنڈ کے چار استعمالات بیان کریں۔
 - نیوکلیئر ازہجی کے پرامن حصول کیلئے پاکستان اٹامک ازہجی کمیشن کی خدمات بیان کریں۔

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

Time: 2:10 Hours

Section -I

(For all sessions)

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.

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