



S.S.C (Part-II) A/2023

(For all Sessions)

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code 7 0 9 1

General Science (Objective)

Group - I

جزل سائنس (معمومی)

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 اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں چین یا مار کر سے لٹک کریں۔

- 1-1 The unit of energy is: 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: کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود دائرگی 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: نیوکلیر عمل کے دوران جو ریڈی ایشن خارج ہوتی 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: 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: کنونشنل کرنٹ بہاؤ ہے۔
(A) Negative charges منفی چارجز (B) Positive charges پازٹیو چارجز
(C) Electrons الیکٹرونز (D) Beta Particles بیٹا پارٹیکلز
- 6 The number of coils in transformer are: 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: 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: پی-ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ۔
(A) free electrons آزاد الیکٹرونز (B) hole ہولز (C) Positive ions پوزٹیو آئنز (D) Atoms ایٹمز
- 9 In periodic table, silicon is found in the group number: سیلیکان پیریوڈک 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: 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: 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 ڈسپرشن
- 12 The signals given to radar are in the form of: راڈار کو سگنل شکل میں دیا جاتا ہے۔
(A) Laser لیزر (B) α - rays الفا ریڈ (C) Micro waves مائیکروویوز (D) Sound waves سائونڈ ویوز
- 13 Optical fibers are fine strands of: آپٹیکل فائبرز ٹھیکس تار ہوتا ہے۔
(A) Steel اسٹیل کے (B) Iron آئرن کے (C) Glass گلاس کے (D) Metals دھاتوں کے
- 14 SUPARCO came into being in: سپارکو ادارہ قائم ہوا۔
(A) 1956 (B) 1961 (C) 1973 (D) 1990
- 15 Space travel became possible due to the invention: وہ ایجاد جسکی وجہ سے خلائی سفر ممکن ہوا۔
(A) Missile میزائل (B) Aero plane ایرو پلان (C) Rocket راکٹ (D) Helicopter ہیلی کوپٹر

37-10-A*

R

Section - I

Rwp-1-23

حصہ اول

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 کیپیسٹرز کہاں استعمال ہوتے ہیں؟
- سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے؟
- کنزرویشن آف انرجی کا قانون کیا ہے؟
- دوڑ پاور سے کیا مراد ہے؟
- الیکٹریکل انرجی کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔
- سولر پاور کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
- ہمارے ماحول پر تھرمل پولیوشن 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۔
- ان پٹ آلات کے نام لکھیں۔
- فلاپی 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 مینوفیکچرنگ یونٹ 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 کلیماتولوجی میں کیا فرق ہے؟
- پاکستان کب ایٹمی قوت بنا؟
- سپارکو کے دو مقاصد تحریر کریں۔

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۔

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

- 5- (a) کائی نیٹک انرجی کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟ اسکو ایک مثال کی شکل میں بیان کیجئے۔
- (b) نیوکلیر پاور اور تھرمل پاور کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- 6- (a) ٹرانسفارمر کیا ہے؟ اس کی دو اقسام پر نوٹ لکھیں۔
- (b) وولٹ میٹر کیا ہے؟ شکل بنا کر بیان کریں۔
- 7- (a) ریڈیو سسٹم کی وضاحت کیجئے۔
- (b) سی۔ پی۔ یو پر جامع نوٹ لکھیے۔
- 8- (a) ہماری روزمرہ زندگی میں سائنس اور ٹیکنالوجی کا کیا کردار ہے؟
- (b) اسٹیل مل کی اہمیت اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔
- 9- (a) مصنوعی سیٹلائٹس کی اہمیت بیان کریں۔
- (b) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں تعمیر کیے گئے ہیں؟ ان کی کل پیداواری گنجائش کتنی ہے؟



S.S.C (Part-II) A/2023
(For all Sessions)

Roll No _____ to be filled in by the candidate

Paper Code 7 0 9 2

General Science (Objective)

Group - II

جزل سائنس (معمومی)

Time: 20 Minutes

Rwp-2-23

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 اپنی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے حلقہ دائرے میں چین یا مارکر سے تلک 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 کوئنگ (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 کیت
4. Unit of potential difference is: -4
پوٹنشل ڈیفرنس کا یونٹ ہے۔
(A) Meter میٹر (B) Kilo watt کلواٹ (C) Ampere ایمپیر (D) Volt وولٹ
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
چارجرز کے سٹور ہونے سے آپ بڑھا سکتے ہیں۔
(A) Resistance رزسٹنس (B) Conventional current کنونشنل کرنٹ
(C) Potential پوٹنشل (D) Potential difference پوٹنشل ڈیفرنس
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
کلرٹی۔ وی 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 آئسوٹوپس 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
اپٹیکل فائبرز تھیں تار ہوتے ہیں۔
(A) Plastic پلاسٹک کے (B) Metal میٹل 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

39-10-A*

R

Section - I

2. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- 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?

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

(i) ورک اور انرجی میں فرق بیان کیجئے۔

(ii) نیو کلیئر فیشن سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define atmosphere.

(iii) کرہ ہوائی کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define power and also write its formula.

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

(v) What is the method to produce Bio-gas from bio-mass?

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

(vi) Write down any two disadvantages of nuclear radiations.

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

(vii) Define electric current and write its formula.

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

(viii) What is dielectric?

(viii) ڈائی الیکٹرک کیا ہے؟

(ix) What is meant by potential difference and also write its unit?

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

3. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- 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.

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

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

(ii) کسی انفرجنسی کی صورت میں آپ فست ایڈ کا اہتمام کیسے کریں گے؟

(iii) How would you define the conventional current?

(iii) کنونشنل کرنٹ کی تعریف کریں؟

(iv) What are semi-conductors? Write the name of any two.

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

(v) What do you mean by Rectification?

(v) ریڈیکٹی فیکیشن سے کیا مراد ہے؟

(vi) What do you think about photodiode?

(vi) فوٹو ڈائیوڈ کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

(vii) Differentiate between hardware and software?

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

(viii) What you mean by telecommunication?

(viii) ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟

(ix) Write any four names of information storage devices.

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

4. Attempt any six parts of the question.

(2x6=12)

- 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?

کوئی سے چھ اجزا کو حل کیجئے۔

(i) لیزر کو روڈوشنی کاٹسٹر کیوں کہا جاتا ہے؟

(ii) رادار کیسے کام کرتا ہے؟

(iii) What do you know about alpha radiations?

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

(iv) Write two advantages of X-Rays.

(iv) ایکس ریز کے دو فوائد لکھیں۔

(v) Define pharmaceutical industry.

(v) فارماسیوٹیکل انڈسٹری کی تعریف کریں۔

(vi) What is steel?

(vi) اسٹیل کسے کہتے ہیں؟

(vii) What do you know about space probes?

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

(viii) Write about Hubble telescope.

(viii) ہبل ٹیلی سکوپ کے بارے میں لکھیے۔

(ix) Why was Pakistan Welding Institute established?

(ix) پاکستان ویلڈنگ انسٹیٹیوٹ 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- حرارت پالیوشن سے کیا مراد ہے؟ اسکی تین وجوہات بیان کیجئے۔

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

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

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

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

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

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

(ب) الٹراساؤنڈ کے چار فوائد تحریر کریں۔

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

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