

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ابلی کاہلی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔  
ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

| Q.1 | Questions/سوالات  | A                                 | B                                | C   | D                               |
|-----|---|-----------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1.  | Dentistry is related to:<br>ذہنتشری کا تعلق ہے۔   | آنکھوں سے<br>eyes                 | گردوں سے<br>kidneys              | جلد سے<br>skin                                    | دانتوں سے<br>teeth              |
| 2.  | To find the activity of brain, the device is used:<br>دماغ کی ایکٹیویٹی معلوم کرنے والا آلہ ہے۔                 | ایم آر آئی<br>MRI                 | ای سی جی<br>ECG                  | ای ای جی<br>EEG                                   | ایکس ریز<br>X-rays              |
| 3.  | The best possible test for central nervous system is:<br>سنٹرل نروس سسٹم کے لیے بہترین ممکن ٹیسٹ ہے۔            | ایکس ریز<br>X-rays                | الٹراساؤنڈ<br>ultrasound         | ایم آر آئی<br>MRI                                 | ای سی جی<br>ECG                 |
| 4.  | The name of first Pakistan's artificial satellite is:<br>پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ہے۔              | بدر-1<br>Badar-1                  | راہبر<br>Rahbar                  | سپٹنک-1<br>Sputnik-1                              | سکوا<br>Skua                    |
| 5.  | The energy due to motion is called:<br>حرکت کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔                                    | پوٹینشل انرجی<br>potential energy | کائی نٹک انرجی<br>kinetic energy | نیوکلیر انرجی<br>nuclear energy                   | کیمیکل انرجی<br>chemical energy |
| 6.  | By burning of fossil fuels we get:<br>فوسل فیولز جلائے سے حاصل ہوتی ہے۔   | سولر پاور<br>solar power          | ٹائیڈل پاور<br>tidal power       | نیوکلیر پاور<br>nuclear power                     | تھرمل پاور<br>thermal power     |
| 7.  | The unit of power is:<br>پاور کا یونٹ ہے۔   | جول<br>joule                      | واٹ<br>watt                      | کلوگرام<br>kilogram                               | امپیئر<br>ampere                |
| 8.  | The potential of the neutral wire is:<br>نیوٹرل وائر کی پوٹینشل ہے۔   | 0 Volt                            | +220 Volts                       | -220 Volts  | بدلتی رہتی ہے<br>changing       |
| 9.  | The device used for turning a circuit ON or OFF is:<br>سرکٹ کو آن یا آف کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔            | سوچ<br>switch                     | فیوز<br>fuse                     | سرکٹ بریکر<br>circuit breaker                     | ارضہ وائر<br>earth wire         |
| 10. | The unit of potential difference is:<br>پوٹینشل ڈفرنس کا یونٹ ہے۔   | اوہم<br>ohm                       | فیراڈ<br>farad                   | نیوٹن<br>newton                                   | وولٹ<br>volt                    |
| 11. | The number of plates in variable capacitor is:<br>دویری ایبل کپیسٹور میں پلیٹوں کے سیٹ کی تعداد ہے۔             | 1                                 | 2                                | 3   | 4                               |
| 12. | In P-type semiconductors, main source of current is:<br>P-ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ تر کرنٹ کا ذریعہ ہے۔      | آزاد الیکٹرونز<br>free electrons  | آزاد پروٹونز<br>free protons     | پازٹیو آئنز<br>positive ions                      | ہولز<br>holes                   |
| 13. | The brain of computer is called:<br>کمپیوٹر کا دماغ کہلاتا ہے۔  | کی بورڈ<br>keyboard               | مانیٹر<br>monitor                | سی پی یو<br>CPU                                   | سکینر<br>scanner                |
| 14. | Recording on compact disk is:<br>کمپیکٹ ڈسک پر ریکارڈنگ ہوتی ہے۔  | آڈیو<br>audio                     | ویڈیو<br>video                   | اینالوگ<br>analogue                               | ڈیجیٹل<br>digital               |
| 15. | The principle of light on which the fibre optics work is:<br>فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے وہ ہے۔ | رفلیکشن<br>reflection             | رفرکشن<br>refraction             | ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن<br>total internal reflection | ڈسپرشن<br>dispersion            |

مسائل

Roll No.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

(امیدوار خود پر کرے)

جزل سائنس

وقت : 2:10 گھنٹے

نمبر : 60

General Science

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

Time : 2:10 Hours

Group : I

Paper (II) پرچہ

گروپ : پہلا

Marks : 60

Subjective انشائی

SWL-91-21

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II. (حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالوں کے جوابات لکھئے۔)

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- Define tidal power.
  - Define nuclear fission.
  - How much electricity is used by 100W bulb in 10 hours and 200W bulb in 5 hours?
  - Define geothermal power.
  - What do you know about wind power?
  - What is solid waste? How electricity is produced from it?
  - Define resistance and write down its unit.
  - Define potential difference.
  - Why does Capacitor put in between Microphone and Amplifier?
3. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- What is meant by short circuit?
  - Describe the uses of direct current (DC).
  - What is the function of switches in electric circuit?
  - What is computer?
  - Define telecommunication.
  - Describe the two advantages of Internet.
  - What is the difference between floppy disk and hard disk?
  - What is meant by doping?
  - Describe the important functions of control unit of computer.
4. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- From where satellites gain electric power?
  - What is meant by monochromatic beam of light?
  - What is the difference between common light beam and laser beam?
  - Write down two uses of optical fibres.
  - What is meant by Radar System?
  - Write down two uses of ECG.
  - What kind of Informations are obtained from space probes.
  - Write down two objectives of SUPARCO.
  - What is a Rocket?

Section - II (Each question carries eight 08 Marks) (حصہ دوم (ہر سوال کے آٹھ نمبر ہیں))

5. (a) Write a short note on any four forms of energy. (الف) ازجی کی کوئی سی چار اقسام پر مختصر نوٹ لکھئے۔  
(b) Write a note on demand of energy in Pakistan. (ب) پاکستان میں ازجی کی طلب پر نوٹ لکھئے۔
6. (a) State the Ohm's Law and give its equation. (الف) اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اسکی مساوات لکھئے۔  
(b) What are capacitors? Write their principle of working. (ب) کیپیسٹرز کیا ہوتے ہیں؟ یہ کس اصول کے تحت کام کرتے ہیں؟
7. (a) What are radio waves? How do radio transmissions reach to us? (الف) ریڈیو ویوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟  
(b) Write a note on word processing and graphics. (ب) ورڈ پروسیسنگ اور گرافکس پر نوٹ لکھئے۔
8. (a) Write down four uses of ultrasound. (الف) الٹراساؤنڈ کے چار فوائد لکھئے۔  
(b) What is radar? How does it work? Write down its two uses. (ب) رادار کیا ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟ اس کے دو فوائد لکھئے۔
9. (a) Write a note on nuclear power plants of Karachi and Chashma. (الف) کراچی اور چشمہ کے نیوکلیر پاور پلانٹس پر نوٹ لکھئے۔  
(b) Describe the purpose of establishment of the institute PINSTECH and its services. (ب) PINSTECH ادارہ کے قیام کا مقصد اور اس کی خدمات بیان کیجئے۔

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔

ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct; fill that circle in front of that question number in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

| Q.1 | Questions/سوالات   | A                                | B                                      | C                               | D                                      |
|-----|--|----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| 1.  | The rate of flow of charge is called:<br>چارح کے بہاؤ کی شرح کہلاتی ہے۔  | power<br>پاور                    | resistance<br>رزسٹنس                   | current<br>کرنٹ                 | capacitance<br>کپیسٹیٹنس               |
| 2.  | The potential of Neutral wire is:<br>نیوٹرل دائرہ کا پوٹینشل ہوتا ہے۔  | 0 Volts<br>"0" وولٹ              | +220 Volts<br>+220 وولٹ                | -220 Volts<br>-220 وولٹ         | 260 Volts<br>260 وولٹ                  |
| 3.  | The constant in Ohm's Law is:<br>اوہم کے قانون میں کونسٹنٹ ہے۔   | current<br>کرنٹ                  | resistance<br>رزسٹنس                   | charge<br>چارح                  | potential difference<br>پوٹینشل ڈفرینس |
| 4.  | Mostly current in P-type semi-conductor is due to:<br>P-ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ تر کرنٹ کی وجہ سے۔  | free electrons<br>آزاد الیکٹرونز | protons<br>پروٹونز                     | holes<br>ہولز                   | arsenic<br>آرسینک                      |
| 5.  | Electronics is a knowledge of behaviour and control of:<br>ایلیکٹرونکس کے طرز عمل اور کنٹرول کا علم ہے۔  | doping<br>ڈوپنگ                  | potential difference<br>پوٹینشل ڈفرینس | diode<br>ڈائیوڈ                 | electric current<br>ایلیکٹریک کرنٹ     |
| 6.  | In hardware programme is a list of:<br>ہارڈ ویئر میں پروگرام ایک لسٹ ہے۔   | instructions<br>ہدایات           | words<br>الفاظ                         | books<br>کتابیں                 | pictures<br>تصاویر                     |
| 7.  | A reliable instrument for sending and receiving electromagnetic waves is:<br>ایلیکٹرو میگنیٹک ویو کو بھیجنے اور وصول کرنے کا قابل اعتماد آلہ ہے۔ | laser<br>لیزر                    | radar<br>راڈار                         | computer<br>کمپیوٹر             | satellite<br>سیٹلائٹ                   |
| 8.  | The elements which emit radiations continuously are called:<br>مستلر ریزی ایٹمز خارج کرنے والے ایٹم کہلاتے ہیں۔                                  | metals<br>میٹلز                  | non-metals<br>نان-میٹلز                | metalloid<br>میٹلائڈ            | radioactive<br>ریڈیواکٹیو              |
| 9.  | Rays which are not affected by magnetic or electric field are called:<br>ریز، جن پر مقناطیسی یا ایلیکٹریک فیلڈ کا اثر نہیں ہوتا، کہلاتی ہیں۔     | α rays<br>الفاریز                | β rays<br>بیٹاریز                      | γ rays<br>گیما ریز              | X-rays<br>ایکس ریز                     |
| 10. | The process which separates sugar crystals from molasses is called:<br>ہارو میں جو مولیسز سے شوگر کو علیحدہ کرتا ہے، کہلاتا ہے۔                  | drying<br>خشک کرنا               | bagging<br>پیک کرنا                    | crystallization<br>کرسٹلائزیشن  | centrifugation<br>سنٹری فیوگیشن        |
| 11. | Total production capacity of Chashma Nuclear Power Plant is:<br>چشمہ گلیئر ہاور پلانٹ کی کل پیداواری صلاحیت ہے۔                                  | 300 Megawatt<br>300 میگا واٹ     | 137 Megawatt<br>137 میگا واٹ           | 27 Kilowatt<br>27 کلوا واٹ      | 10 Megawatt<br>10 میگا واٹ             |
| 12. | Energy produced by burning of fossil fuels is called:<br>فوسل فیولز جلاتے سے حاصل ہونے والی انرجی کہلاتی ہے۔                                     | solar energy<br>سولر انرجی       | tidal energy<br>ٹائڈل انرجی            | nuclear energy<br>نیوکلیر انرجی | thermal energy<br>تھرمل انرجی          |
| 13. | Energy due to position of body is called:<br>جسم کی پوزیشن کی وجہ سے انرجی کہلاتی ہے۔  | potential<br>پوٹینشل             | kinetic<br>کائی نٹک                    | nuclear<br>نیوکلیر              | tidal<br>ٹائڈل                         |
| 14. | One British Thermal unit is equal to:<br>ایک برٹش تھرمل یونٹ برابر ہوتا ہے۔  | 1055 Joules<br>1055 جول          | 1045 Joules<br>1045 جول                | 1025 Joules<br>1025 جول         | 1035 Joules<br>1035 جول                |
| 15. | The SI unit of Electric Current is:<br>ایلیکٹریک کرنٹ کا SI یونٹ ہے۔   | ampere<br>امپیئر                 | ohm<br>اوہم                            | joule<br>جول                    | kilo watt hour<br>کلوا واٹ آور         |

Time : 2:10 Hours

Group : II

Paper (II) پرچہ

گروپ : دوسرا

وقت : 2:10 گھنٹے

Marks : 60

Subjective انشائی

SSC-92-2

نمبر : 60

Note:- Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II. نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالوں کے جوابات لکھئے۔

(Section - I حصہ اول)

2. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- Define work and write down its formula. کام کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
  - What is meant by elastic potential energy? ایلاٹک پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟
  - Define nuclear fusion. نیوکلیر فیوژن کی تعریف کیجئے۔
  - Write down the names of four non-traditional methods of electricity production. بجلی پیدا کرنے کے چار غیر روایتی طریقوں کے نام لکھئے۔
  - Define power and write down its unit. پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
  - What are fossil fuels? فوسل فیولز کیا ہوتے ہیں؟
  - Define Ohm's Law. اوہم کے قانون کی تعریف کیجئے۔
  - What is the function of Gang Capacitor? گینگ کیپیسٹرز کا کیا کام ہے؟
  - Define potential difference and write down its SI unit. پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کیجئے اور اس کا ایس آئی (SI) یونٹ لکھئے۔
3. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- Write down two dangers of electricity. ایلیکٹریٹی کے دو خطرات لکھئے۔
  - What is the role of fuse in a circuit? سرکٹ میں فیوز کا کیا کام ہوتا ہے؟
  - Write down the difference between neutral and earth wire. نیوٹرل اور ارتھ وائر میں فرق لکھئے۔
  - Define information technology. انفارمیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
  - What are radio waves? ریڈیو ویوز کیا ہوتی ہیں؟
  - What is meant by data management? ڈیٹا منجمنٹ سے کیا مراد ہے؟
  - Why doping is done? ڈوپنگ کیوں کی جاتی ہے؟
  - What is meant by CPU? CPU سے کیا مراد ہے؟
  - What is difference between RAM and ROM? ریم اور روم میں کیا فرق ہے؟
4. Write short answers to any six parts. (6x2=12)
- What is space suit? Write its one benefit. اسپیس سوٹ کیا ہے؟ اس کا ایک فائدہ لکھئے۔
  - Write down the names of two Lasers in the use of surgery. سرجری میں استعمال ہونے والی دو لیزر کے نام لکھئے۔
  - What is meant by Geostationary orbit? "جیو سٹیٹنری مدار" سے کیا مراد ہے؟
  - What is MRI? ایم۔ آر۔ آئی کیا ہے؟
  - What is meant by Lithotripsy? لیٹھوٹریپسی سے کیا مراد ہے؟
  - Write down the two advantages of CT scan. سی ٹی سکین کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
  - What is meant by total internal reflection? ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
  - What are space probes? سکیں پروبز کیا ہیں؟
  - Write down the production capacity of KANUPP and CHASNUPP. "KANUPP" اور "CHASNUPP" کی پیداواری صلاحیت لکھئے۔

Section - II (Each question carries eight 08 Marks) (حصہ دوم (ہر سوال کے آٹھ نمبریں))

5. (a) How hydroelectric power is generated? (الف) ہائیڈرو ایلیکٹریک پاور کیسے پیدا کی جاتی ہے؟  
(b) How electrical energy is produced from solar power? (ب) سولر پاور سے ایلیکٹریکل توانائی کیسے حاصل کی جاتی ہے؟
6. (a) What is Ohm's law? Explain it and write its equation also. (الف) اوہم کا قانون کیا ہے؟ اس کی وضاحت کیجئے نیز اسکی مساوات بھی لکھئے۔  
(b) What is capacitor? Write its two types and their use. (ب) کیپیسٹرز کیا ہوتے ہیں؟ دو اقسام اور ان کا استعمال بیان کیجئے۔
7. (a) What are semiconductors? Explain it. (الف) سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟ وضاحت کیجئے۔  
(b) Write a note on Internet. (ب) انٹرنیٹ پر نوٹ لکھئے۔
8. (a) Define optical fibre and describe its construction, principle and working. (الف) آپٹیکل فائبر کی تعریف کیجئے نیز اس کی بناوت، اصول اور کام کرنے کا طریقہ بیان کیجئے۔  
(b) Write a detailed note on Satellite, its types and highlight its uses also. (ب) سیٹلائٹ اور اس کی اقسام پر تفصیلی نوٹ لکھئے اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔
9. (a) Write a comprehensive note on the Space Programme of Pakistan. (الف) پاکستان کے سکیں پروگرام پر تفصیلی نوٹ لکھئے۔  
(b) Write down four advantages of artificial satellites. (ب) مصنوعی سیٹلائٹس کے چار فوائد لکھئے۔