

|                          |                                                         |                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>GENERAL SCIENCE</b>   | <b>PAPER CODE - 7091</b>                                | <b>جزل سائنس</b>    |
| <b>GROUP : FIRST</b>     | <b>10<sup>th</sup> CLASS 1<sup>st</sup> Annual 2024</b> | <b>گروپ : پہلا</b>  |
| <b>TIME : 20 MINUTES</b> | <b>OBJECTIVE PART</b>                                   | <b>وقت : 20 منٹ</b> |
| <b>TOTAL MARKS : 15</b>  | <b>حصہ معروضی</b>                                       | <b>کل نمبر : 15</b> |

ہدایات: ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

**NOTE:** Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.

10th General Science Objective Paper 2024 Group 1 DG Khan Board

سوال نمبر 1۔

- The unit for energy is -----  
(A) نیوٹن (B) واٹ (C) جول (D) کولمب  
1۔ انرجی کا یونٹ ----- ہے۔
- The leaves of plants prepare food by -----  
(A) ریسیپیریشن (B) فوٹو سنتھیسیز (C) کنڈنسیشن (D) ایوپیوریشن  
2۔ پودوں کے پتے ----- کے عمل سے خوراک تیار کرتے ہیں۔
- is used as fuel in nuclear fission.  
(A) پلوٹونیم (B) آلومینیم (C) سوڈیم (D) پوٹاشیم  
3۔ نیوکلیر فشن کے لیے ----- کو بطور ایندھن استعمال کیا جاتا ہے۔
- The unit of current in system International (SI) is -----  
(A) کولمب (B) امپیر (C) واٹ (D) نیوٹن  
4۔ سسٹم انٹرنیشنل میں کرنٹ کا یونٹ ----- ہے۔
- store electric charge.  
(A) کیپیسٹرز (B) رزسٹرز (C) سوئچز (D) رزسٹنسز  
5۔ ----- الیکٹرک چارج کو سٹور کرتے ہیں۔
- بار بار ست کو تبدیل کرنے والے کرنٹ کو ----- کہتے ہیں۔  
(A) ڈائریکٹ کرنٹ (B) کنونینشل کرنٹ (C) آلترنیٹنگ کرنٹ (D) اسٹیڈی کرنٹ  
6۔ بار بار ست کو تبدیل کرنے والے کرنٹ کو ----- کہتے ہیں۔
- The current which changes its direction again and again is known as -----  
(A) ڈائریکٹ کرنٹ (B) کنونینشل کرنٹ (C) آلترنیٹنگ کرنٹ (D) اسٹیڈی کرنٹ  
7۔ ایک آلہ ہے جس سے صرف کرنٹ کی پیمائش کی جاتی ہے۔
- is an instrument which measures the only current.  
(A) وولٹ میٹر (B) گیلوانومیٹر (C) ملٹی میٹر (D) امپیٹر  
8۔ ----- ریڈیو ویوز کو ----- ویوز بھی کہا جاتا ہے۔
- Radio waves are also called ----- waves.  
(A) مائیکرو (B) کیئرر (C) ٹرانسورس (D) مٹر  
9۔ کمپیوٹر کا دماغ ----- ہے۔
- The brain of computer is the -----  
(A) ALU (B) ROM (C) CPU (D) RAM  
10۔ پی ٹائپ سیمی کنڈکٹر میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ----- ہے۔
- In p-type semi-conductor , most of the current is due to -----  
(A) آزاد الیکٹرونز (B) ہولز (C) پوزیٹو آئنز (D) حرارت  
11۔ ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل ہماری ٹیکویرل نے ----- میں اتفاق دریافت کیا۔
- In ----- , Henry Bequeral by chance discovered radioactivity.  
(A) 1878 (B) 1884 (C) 1890 (D) 1896  
12۔ الراساؤنڈ کی فریکوینسی ----- ہوتی ہے۔
- Frequency of ultra sound is -----  
(A) 10 KHz (B) 15 KHz (C) 20 KHz (D) Greater than 20 KHz  
13۔ ریشے عام طور پر ----- قسم کے ہوتے ہیں۔
- There are ----- types of fibers.  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5  
14۔ ----- میں روس نے غلام میں سپیس سٹیشن میر (Mir) بھیجا۔
- In ----- , Russia launched space station Mir into space.  
(A) 1982 (B) 1986 (C) 1990 (D) 1994  
15۔ پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ----- ہے۔
- The name of Pakistan's first artificial satellite is -----  
(A) بدر - I (B) راہبر (C) سپنک - I (D) سکو  
15۔ پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ----- ہے۔



|                   |
|-------------------|
| GENERAL SCIENCE   |
| GROUP : FIRST     |
| TIME 2 : 10 HOURS |
| TOTAL MARKS : 60  |

**10<sup>th</sup> CLASS 1<sup>st</sup> Annual 2024 دہم کلاس**  
**SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ**  
**PART - I حصہ اول**

|                      |
|----------------------|
| جزل سائنس            |
| گروپ : پہلا          |
| وقت : 2 گھنٹے 10 منٹ |
| کل نمبر : 60         |

Q. No.2 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-2 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|      |                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i    | آپ کیسے بیان کریں گے کہ ایک مزدور لکڑی کا بکس اٹھا کر آدھا گھنٹہ کھڑا رہتا ہے لیکن سائنسی اصطلاح میں اسے ورک تسلیم نہیں کیا جاتا؟  |
| ii   | How would you explain a worker hold up a wooden box for half an hour but in scientific term this would not be considered as work ? |
| iii  | آپ بجلی کے حصول میں نیم پگھلی چٹانوں کے کردار کو کیسے بیان کریں گے؟                                                                |
| iv   | How would you explain the function of semi-molten rocks in production of electricity ?                                             |
| v    | Define Chemical Energy.                                                                                                            |
| vi   | What is meant by degradation of environment ?                                                                                      |
| vii  | Write methods of disposal of Nuclear waste.                                                                                        |
| viii | Give any two suggestions for the conservation of energy.                                                                           |
| ix   | Define electric current.                                                                                                           |
|      | Describe Ohm's law.                                                                                                                |
|      | Define Step up transformer.                                                                                                        |

Q. No.3 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-3 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|      |                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| i    | Define potential difference.                                                   |
| ii   | What is meant by charging of a capacitor ?                                     |
| iii  | پوٹینشل ڈیفرینس کی تعریف کیجئے۔                                                |
| iv   | کیپیسٹر کی چارجنگ سے کیا مراد ہے؟                                              |
| v    | Where is a shunt resistance connected to convert a galvanometer into ammeter ? |
| vi   | Write the name of the two parts of hardware of computer.                       |
| vii  | Define Hovering satellites.                                                    |
| viii | Write the two name of CPU.                                                     |
| ix   | What is telegraphy ?                                                           |
|      | Define semi-conductors.                                                        |
|      | Write any two advantages of Television.                                        |

Q. No.4 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-4 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i    | Write any two uses of Laser surgery.                                                              |
| ii   | What do you know about alpha (α) radiations ?                                                     |
| iii  | Write any two properties of X-rays.                                                               |
| iv   | Define isotopes.                                                                                  |
| v    | What is angeography ?                                                                             |
| vi   | What is steel ?                                                                                   |
| vii  | Why was Pakistan welding institute established ?                                                  |
| viii | What is the role of Pakistan Atomic Energy Commission in the economical development of Pakistan ? |
| ix   | Write two names of textile industry sections.                                                     |

**Part - II حصہ دوم**

Note : Attempt any three questions from this part 8 x 3=24 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

|                 |                                                                |   |                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سوال نمبر-5 (A) | Write a note on Nuclear fuel hazards.                          | 4 | نو کثیر فیول سے لاحق خطرات پر نوٹ لکھیے۔                                                                    |
| (B)             | 1+1+1+1                                                        |   | ماحول کی ابتری کم کرنے کے لیے کوئی چار اقدامات لکھیے۔                                                       |
| سوال نمبر-6 (A) | Write down four steps to minimize environmental degradation.   |   | آئلر نیٹنگ کرنٹ اور ڈائریکٹ کرنٹ میں موازنہ کیجئے اے۔ سی کو ڈی۔ سی سے بہتر کیوں سمجھا جاتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔ |
| (B)             | 2+2                                                            |   | Compare alternating current (A.C) and direct current (D.C) . Explain why A.C proffered to D.C ?             |
| سوال نمبر-7 (A) | How can you measure bill of electricity ?                      | 4 | آپ بجلی کا بل کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟                                                                       |
| (B)             | 4                                                              |   | ریڈیو دیوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟                                             |
| سوال نمبر-8 (A) | What are radio waves ? How radio transmission reach us ?       |   | ہماری روزمرہ زندگی میں کمپیوٹر کی اہمیت بیان کیجئے۔                                                         |
| (B)             | 4                                                              |   | Explain importance of computer in our daily life.                                                           |
| سوال نمبر-9 (A) | Write down the uses of LASER in Dentistry.                     | 4 | ڈینٹسٹری میں لیزر کے استعمالات تحریر کیجئے۔                                                                 |
| (B)             | 4                                                              |   | "Pakistan Atomic Energy Commission" کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟                                           |
| سوال نمبر-9 (A) | What do you know about "Pakistan Atomic Energy Commission" ?   |   | انجیو گرافی دل کی بیماریوں کی تشخیص کے لیے انتہائی ضروری کیوں ہے؟ بحث کیجئے۔                                |
| (B)             | 4                                                              |   | Why Angiography is extremely important for diagnosis of heart diseases ? Discuss                            |
|                 | Describe the importance of artificial satellites in daily life | 4 | روزمرہ زندگی میں مصنوعی سیٹلائٹس کی اہمیت بیان کیجئے۔                                                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>GENERAL SCIENCE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>PAPER CODE - 7092</b>                                                                             | <b>جزل سائنس</b>    |
| <b>GROUP : SECOND</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10<sup>th</sup> CLASS 1<sup>st</sup> Annual 2024 دہم کلاس</b><br><b>OBJECTIVE PART حصہ معروضی</b> | <b>گروپ : دوسرا</b> |
| <b>TIME : 20 MINUTES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      | <b>وقت : 20 منٹ</b> |
| <b>TOTAL MARKS : 15</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      | <b>کل نمبر : 15</b> |
| <p><b>ہدایات:</b> ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔</p> |                                                                                                      |                     |
| <p><b>NOTE:</b> Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that Bubble in front of that question with marker or pen ink. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero marks in that question.</p>         |                                                                                                      |                     |

سوال نمبر-1

|                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Battery provide energy.                                              | 1- بیٹری انرجی مہیا کرتی ہے۔                                            |
| Electrical (D)      Potential (C)      Nuclear (B)      Chemical (A) | ایلیکٹریکل (D)      پوٹینشل (C)      نیوکلیر (B)      کیمیکل (A)        |
| Industry consume energy resources.                                   | 2- انڈسٹری میں انرجی کے ذخائر خرچ ہوتے ہیں۔                             |
| 40 % (D)      30 % (C)      20 % (B)      10 % (A)                   | 40 % (D)      30 % (C)      20 % (B)      10 % (A)                      |
| Unit of electrical energy is.                                        | 3- الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے۔                                          |
| Kilo watt hour (D)      Ohm (C)      Ampere (B)      Volt (A)        | کلواٹ آور (D)      اوہم (C)      ایمپیر (B)      ولٹ (A)                |
| In voltmeter we connect a resistance.                                | 4- ولٹ میٹر میں رزسٹنس لگائی جاتی ہے۔                                   |
| Slow (D)      High (C)      Low (B)      Fast (A)                    | دہمی (D)      بڑی (C)      چھوٹی (B)      تیز (A)                       |
| Potential difference is also called.                                 | 5- پوٹینشل ڈیفرینس کو کہا جاتا ہے۔                                      |
| Watt (D)      Volt (C)      current (B)      Voltage (A)             | واٹ (D)      ولٹ (C)      کرنٹ (B)      وولٹیج (A)                      |
| In which wire's way switches are introduced ?                        | 6- کس دائرے کے راستے میں سوئچ لگائے جاتے ہیں ؟                          |
| Charge (D)      Earth (C)      Live (B)      Neutral (A)             | چارج (D)      ارتھ (C)      لائیو (B)      نیوٹرل (A)                   |
| By storage of charges you can increase.                              | 7- چارجز کے سٹوریج سے آپ بڑھا سکتے ہیں۔                                 |
| Conventional current (B)      Resistance (A)                         | کنونشنل کرنٹ (B)      رزسٹنس (A)                                        |
| Potential difference (D)                                             | پوٹینشل ڈیفرینس (D)                                                     |
| How many electron guns have colour T.V ?                             | 8- کتنی الیکٹران گنز ہوتی ہیں ؟                                         |
| 4 (D)      3 (C)      2 (B)      1 (A)                               | 4 (D)      3 (C)      2 (B)      1 (A)                                  |
| Floppy disk have layer of.                                           | 9- فلاپی ڈسک پر تہہ ہوتی ہے۔                                            |
| Aluminium oxide (B)      Feric oxide (A)                             | ایلمینیم آکسائیڈ (B)      فیریک آکسائیڈ (A)                             |
| Sulphur oxide (D)                                                    | ہائیڈرو آکسائیڈ (C)                                                     |
| In binary system 37 is written as.                                   | 10- بائنری سسٹم میں 37 کو لکھا جائے گا۔                                 |
| 100101 (D)      101011 (C)      110011 (B)      101101 (A)           | 100101 (D)      101011 (C)      110011 (B)      101101 (A)              |
| Chlorine have Isotopes.                                              | 11- کلورین کے آئسوٹوپس کی تعداد ہے۔                                     |
| 5 (D)      4 (C)      3 (B)      2 (A)                               | 5 (D)      4 (C)      3 (B)      2 (A)                                  |
| To raise the intensity of light we use mirror in laser.              | 12- لیزر سے لائٹ کو زیادہ طاقتور بنانے کے لیے مرر استعمال کئے جاتے ہیں۔ |
| Biconvex (D)      Concave (C)      Plane (B)      Convex (A)         | بائی کنوکیکس (D)      کنکاو (C)      پلین (B)      کنوکیکس (A)          |
| Usually the image we get from ultrasound is.                         | 13- عام طور پر الٹراساؤنڈ سے ایج حاصل ہوتا ہے۔                          |
| Two dimensional (B)      One dimensional (A)                         | دو سمتی (B)      ایک سمتی (A)                                           |
| Four dimensional (D)                                                 | تین سمتی (C)                                                            |
| When first man go to space ?                                         | 14- خلا میں پہلا آدمی کب گیا ؟                                          |
| 1962 (D)      1961 (C)      1960 (B)      1959 (A)                   | 1962 (D)      1961 (C)      1960 (B)      1959 (A)                      |
| Look after the space programme of Pakistan.                          | 15- پاکستان کے سپیس پروگرام کی دیکھ بھال کا ذمہ دار ہے۔                 |
| CHINA (D)      NASA (C)      BADAR (B)      SUPARCO (A)              | چین (D)      ناسا (C)      بدر (B)      سپارکو (A)                      |



|                   |                                                             |                      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------|
| GENERAL SCIENCE   | 10 <sup>th</sup> CLASS 1 <sup>st</sup> Annual 2024 دہم کلاس | جنرل سائنس           |
| GROUP : SECOND    | SUBJECTIVE PART حصہ انشائیہ                                 | گروپ : دوسرا         |
| TIME : 2:10 HOURS | PART - I حصہ اول                                            | وقت : 2 گھنٹے 10 منٹ |
| TOTAL MARKS : 60  |                                                             | کل نمبر : 60         |

Q. No.2 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-2 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                           |      |                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| Define Potential Energy.                                                  | i    | پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔                                         |
| What is solar power ?                                                     | ii   | سولر پاور کیا ہے ؟                                                    |
| What do you know about solid waste ?                                      | iii  | آپ سالڈ ویسٹ کے متعلق کیا جانتے ہیں ؟                                 |
| Define light energy.                                                      | iv   | روشنی کی انرجی کی تعریف کیجئے۔                                        |
| What is meant by demand of energy ?                                       | v    | انرجی کی طلب سے کیا مراد ہے ؟                                         |
| Define green house effect.                                                | vi   | گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجئے۔                                      |
| What is meant by conventional current?                                    | vii  | کنونشنل کرنٹ سے کیا مراد ہے ؟                                         |
| What is electric shock ?                                                  | viii | الیکٹرک شوک کیا ہوتا ہے ؟                                             |
| How would you differentiate between a step up and step down transformer ? | ix   | آپ کیسے سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر کے درمیان فرق واضح کریں گے ؟ |

Q. No.3 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-3 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                 |      |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------|
| Write any two uses of variable capacitors.                      | i    | وری ایبل کیپیسٹرز کے کوئی سے دو استعمالات لکھیے۔                  |
| Write any two uses of alternating current (A.C)                 | ii   | آلٹرنیٹنگ کرنٹ کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجئے۔               |
| Define short circuit.                                           | iii  | شارٹ سرکٹ کی تعریف کیجئے۔                                         |
| What is communication system ?                                  | iv   | کمیونیکیشن سسٹم کیا ہے ؟                                          |
| What is the function of fax machine ?                           | v    | فیکس مشین کیا کام کرتی ہے ؟                                       |
| Define e-mail.                                                  | vi   | ای میل کی تعریف کیجئے۔                                            |
| Define cell and why mobile phone is called cellular telephone ? | vii  | سل کی تعریف کیجئے اور موبائل فون کو کیوں سیلولر فون کہا جاتا ہے ؟ |
| Define protocol.                                                | viii | پروٹوکول کی تعریف کیجئے۔                                          |
| Define Voice Mail.                                              | ix   | وائس میل (Voice Mail) کی تعریف کیجئے۔                             |

Q. No.4 Write short answers any Six of the following 6 x 2=12 سوال نمبر-4 کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                      |      |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| Why laser is called light knife ?                                    | i    | لیزر کو روشنی کا نثر کیوں کہا جاتا ہے ؟                             |
| How radar works ?                                                    | ii   | راڈار کیسے کام کرتا ہے ؟                                            |
| What are alpha radiations ?                                          | iii  | الفاریڈی ایشنز کیا ہیں ؟                                            |
| Write two advantages of X - rays.                                    | iv   | ایکس ریز کے دو فوائد تحریر کیجئے۔                                   |
| What is steel ?                                                      | v    | سٹیل کسے کہتے ہیں ؟                                                 |
| What is meant by pharmaceutical industry ?                           | vi   | فارماسیوٹیکل انڈسٹری سے کیا مراد ہے ؟                               |
| What is purpose of space probes ?                                    | vii  | سپیس پروب کے کیا مقاصد ہیں ؟                                        |
| Write two uses of nuclear technology in the progress of agriculture. | viii | نیوکلیر ٹیکنالوجی کے زراعت کی ترقی میں کوئی سے دو استعمالات لکھیے ؟ |
| Define Meterology.                                                   | ix   | میٹیرولوجی کی تعریف کیجئے۔                                          |

### Part - II حصہ دوم

Note : Attempt any three questions from this part 8 x 3=24 نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                                                                            |                 |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1+3                                                                                                                        | (A) سوال نمبر-5 | انرجی کی پیمائش کس یونٹ میں کی جاتی ہے ؟ الیکٹریٹی میٹر کے کام کرنے کی وضاحت کیجئے۔   |
| In what unit is the electrical energy is measured ? Describe working of electricity meter.                                 | (B)             | انرجی آپ کی زندگی کا لازمی جزو کیسے ہے ؟ وضاحت کیجئے۔                                 |
| How energy is essential part of your life explain ? 4                                                                      | (A) سوال نمبر-6 | اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے۔                                      |
| Describe Ohm's law and write its Equation ? 2+2                                                                            | (B)             | پوٹینشل ڈفرینس کی مثال دے کر وضاحت کیجئے۔                                             |
| Illustrate potential difference with an example. 4                                                                         | (A) سوال نمبر-7 | ان پٹ آلات کی تعریف کیجئے اور تین کی مختصر وضاحت کیجئے۔                               |
| Define input devices. Describe any three in short. 4                                                                       | (B)             | آڈیو اور ویڈیو کاسیٹس کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں ؟                                  |
| What do you know about Audio and Video Cassettes ? 4                                                                       | (A) سوال نمبر-8 | تیاروں کے علاج کے لیے لیزر سرجری کا استعمال بیان کیجئے۔                               |
| Describe the utilization of Laser surgery in treatment of diseases. 4                                                      | (B)             | پاکستان کے سپیس پروگرام کی اہمیت بیان کیجئے۔                                          |
| Describe the importance of Pakistan space programme. 4                                                                     | (A) سوال نمبر-9 | سٹیل مل کی اہمیت اور فوائد پر روشنی ڈالیں۔                                            |
| Highlight the importance and uses of steel mill. 2+2                                                                       | (B)             | نیوکلیر انرجی کے پرامن حصول کے سلسلے میں پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کی خدمات کیا ہیں ؟ |
| What are the services of Pakistan Atomic Energy Commission for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes ? 4 |                 |                                                                                       |





سوال نمبر: 1 ہر جزو کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر جزو کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

|                                                                                |    |                                                                         |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| What is the SI unit of resistance ?                                            | 1  | رہشنس کا SI یونٹ کیا ہے ؟                                               | (A) وٹ (Watt) (B) جول (Joule) (C) کولمب (Coulomb) (D) اوہم (Ohm)                                                                          |
| What would you choose for measuring current ?                                  | 2  | کرنٹ ماپنے کے لیے آپ کیا منتخب کریں گے ؟                                | (A) ولٹ میٹر (Voltmeter) (B) سرکٹ بریکر (Circuit breaker) (C) امیٹر (Ammeter) (D) سویچ (Switch)                                           |
| Which device is used for turning a circuit ON or OFF ?                         | 3  | سرکٹ کو آن یا آف کرنے کے لیے کونسا آلہ استعمال ہوتا ہے ؟                | (A) سویچ (Switch) (B) فیوز (Fuse) (C) سرکٹ بریکر (Circuit breaker) (D) ارتھ وائر (Earth Wire)                                             |
| Silicon and Germanium belong to which group of period table ?                  | 4  | سلیکان اور جرمنیم پیریاڈک ٹیبل کے کس گروپ سے تعلق رکھتے ہیں ؟           | (A) تیسرے (Third) (B) چوتھے (Fourth) (C) پانچویں (Fifth) (D) چھٹے (Sixth)                                                                 |
| In P-type semi conductors, most of the current is due to                       | 5  | پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہے۔                        | (A) آزاد الیکٹرونز (Free electrons) (B) ہولز (Holes) (C) پوزیٹو آئنز (Positive ions) (D) ایٹمز (Atoms)                                    |
| Which device is used to convert A.C into D.C ?                                 | 6  | کون سا آلہ اے سی کو ڈی سی میں تبدیل کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے ؟   | (A) ریکٹی فائر (Rectifier) (B) کیپیسٹر (Capacitor) (C) ٹرانسفارمر (Transformer) (D) رزسٹر (Resistor)                                      |
| Radioactive elements having atomic number                                      | 7  | ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹس کا ایٹمک نمبر ہوتا ہے۔                            | (A) 80 (B) 81 (C) 82 (D) 82 سے زیادہ (Greater than 82)                                                                                    |
| What is the mass of alpha radiations?                                          | 8  | الفاریڈی ایلیمنٹس کا کیا ہوتا ہے ؟                                      | (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4                                                                                                                   |
| The principle of light on which the fiber optics work is                       | 9  | فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے وہ ہے۔                      | (A) ریفلیکشن (Reflection) (B) ریفریکشن (Refraction) (C) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن (Total internal reflection) (D) ڈسپرژن (Dispersion)          |
| What is the name of Pakistan's first artificial Satellite ?                    | 10 | پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا کیا نام ہے ؟                          | (A) بدر-1 (Badar-1) (B) راہبر (Rahbar) (C) سپٹنک-1 (Sputnik-1) (D) سکوا (Skua)                                                            |
| What is the total production capacity of Karachi Nuclear power plant ?         | 11 | کراچی نیوکلیر پاور پلانٹ کی کل پیداوار کی صلاحیت کتنی ہے ؟              | (A) 137 Megawatt میگاواٹ (B) 237 Megawatt میگاواٹ (C) 337 Megawatt میگاواٹ (D) 437 Megawatt میگاواٹ                                       |
| Which one is the unit of energy ?                                              | 12 | انرجی کا یونٹ کون سا ہے ؟                                               | (A) جول (Joule) (B) امپیر (Ampere) (C) کولمب (Coulomb) (D) وٹ (Watt)                                                                      |
| Energy possessed by a body due to its position is known as                     | 13 | کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔                     | (A) کائی نٹک انرجی (Kinetic Energy) (B) کیمیکل انرجی (Chemical Energy) (C) پوٹنشل انرجی (Potential Energy) (D) حرارتی انرجی (Heat Energy) |
|                                                                                | 14 | جب چھوٹے ایٹموں کے نیوکلیس آپس میں جڑے ہیں جب کون سا عمل واقع ہوتا ہے ؟ |                                                                                                                                           |
| When the nuclei of small atoms fuse together, then which process is occurred ? |    |                                                                         | (A) نیوکلیئر فیشن (Nuclear fission) (B) نیوکلیئر فیوژن (Nuclear fusion) (C) فوٹو سنتھیسس (Photosynthesis) (D) ریسپائریشن (Respiration)    |
| Which is equal to 1 mA ?                                                       | 15 | 1 ملی امپائر کس کے برابر ہے ؟                                           | (A) $10^{-3}$ A (B) $10^{-6}$ A (C) $10^{-9}$ A (D) $10^{-12}$ A                                                                          |



وقت = 2 گھنٹے 10 منٹ  
کل نمبر = 60

10th General Science Subjective Paper 2023 Group 1 DG Khan Board  
(Part-I) حصہ اول

ماہنامہ سائنس  
روپ : پہلا

Q. No.2: Write short answers to any six of the following.  $6 \times 2 = 12$  سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                |      |                                                   |
|----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------|
| Define Elastic Potential energy.                               | i    | ایلاستک پوٹنشل انرجی کی تعریف کیجئے۔              |
| What is difference between Nuclear Fission and Nuclear Fusion? | ii   | نیوکلیر فشن اور نیوکلیر فوژن میں کیا فرق ہے؟      |
| Write names of two Pakistan Nuclear Power Stations.            | iii  | پاکستان کے دو نیوکلیر پاور اسٹیشن کے نام لکھیے۔   |
| What is Sewage?                                                | iv   | سیوریج کیا ہے؟                                    |
| Which elements are called Radio active Elements?               | v    | کون سے ایلیمنٹس ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹس کہلاتے ہیں؟ |
| Define Power and write its formula.                            | vi   | پاور کی تعریف اور فارمولا لکھیے۔                  |
| What do you mean by potential difference?                      | vii  | پوٹنشل ڈیفرینس سے کیا مراد ہے؟                    |
| What is meant by Electric Shock?                               | viii | الیکٹرک شوک سے کیا مراد ہے؟                       |
| Write Principle of Galvanometer.                               | ix   | گیلوانومیٹر کا اصول بیان کیجئے۔                   |

Q. No.3: Write short answers to any six of the following.  $6 \times 2 = 12$  سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                      |      |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------|
| Describe the difference between Step Up and Step Down transformers.  | i    | سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمرز میں فرق بیان کیجئے۔      |
| Define alternating current.                                          | ii   | آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی تعریف کیجئے۔                             |
| Narrate the difference between live wire and neutral wire.           | iii  | لائو وائر اور نیوٹرل وائر میں فرق بیان کیجئے۔              |
| Define electronics.                                                  | iv   | الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے۔                                 |
| Distinguish between forward biased diodes and reverse biased diodes. | v    | فارورڈ بائیئڈ اور ریورس بائیئڈ ڈائیوڈز میں فرق واضح کیجئے۔ |
| What are carrier waves?                                              | vi   | کیئریر ویووز کیا ہوتی ہیں؟                                 |
| Illustrate briefly the two advantages of internet.                   | vii  | انٹرنیٹ کے دو فوائد مختصر اوضاحت کیجئے۔                    |
| What are softwares?                                                  | viii | سوفٹ ویئر کیا ہیں؟                                         |
| What do you know about the data management?                          | ix   | آپ ڈیٹا منیجمنٹ سے متعلق کیا جانتے ہیں؟                    |

Q. No.4: Write short answers to any six of the following.  $6 \times 2 = 12$  سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                         |      |                                                  |
|---------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|
| Which type of laser used in Ophthalmology?              | i    | آفٹھالمولوجی میں کس قسم کی لیزر استعمال ہوتی ہے؟ |
| What is Dermatology?                                    | ii   | ڈرماٹولوجی کیا ہے؟                               |
| What are the uses of Satellite?                         | iii  | سیٹلائٹ کے فوائد بیان کیجئے۔                     |
| What do you mean by geostationary orbit?                | iv   | جیو سٹیشنری مدار سے کیا مراد ہے؟                 |
| Write any two methods for the protection of radiations. | v    | ریڈی ایشن سے بچاؤ کے دو طریقے لکھیے۔             |
| Write the names of two radio isotopes.                  | vi   | دو آکٹو نوکلیدس کے نام لکھیے۔                    |
| PINSTECH is abbreviation of what?                       | vii  | PINSTECH کس کا مخفف ہے؟                          |
| What is the function of NIFA?                           | viii | NIFA کا کیا کام ہے؟                              |
| What you mean by PWI?                                   | ix   | PWI سے کیا مراد ہے؟                              |

حصہ دوم (Part II)

NOTE: Attempt any three questions from this part.  $8 \times 3 = 24$  نوٹ: اس حصہ سے کوئی تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                                                           |       |                                                                                            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| (A) Write the steps to minimize environment degradation                                                   | 4     | (A) ماحول کی بتری کم کرنے کے لیے اقدامات تحریر کیجئے۔                                      | سوال نمبر: 5 |
| (B) Explain the solar power.                                                                              | 4     | (B) سورہ پاور کی وضاحت کیجئے۔                                                              |              |
| (A) Differentiate between analog and digital meters in detail.                                            | 2+2   | (A) اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹرز میں تفصیل کے ساتھ فرق واضح کیجئے۔                             | سوال نمبر: 6 |
| (B) Explain Potential difference with example and define its units.                                       | 2+1+1 | (B) مثال دے کر پوٹنشل ڈیفرینس کی وضاحت کیجئے اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔                |              |
| (A) What are the P-type and N-type semi conductors? Explain                                               | 4     | (A) پی ٹائپ اور این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کیا ہیں؟ وضاحت سے لکھیے۔                             | سوال نمبر: 7 |
| (B) What are radio waves? How radio transmissions reach to us?                                            | 2+2   | (B) ریڈیو ویووز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟                       |              |
| (A) What is LASER? Describe its two uses.                                                                 | 4     | (A) لیزر سے کیا مراد ہے؟ اس کے دو استعمال بیان کیجئے۔                                      | سوال نمبر: 8 |
| (B) Describe four uses of X-Rays.                                                                         | 1x4   | (B) X-ریز کے چار فوائد / استعمال بیان کیجئے۔                                               |              |
| (A) Identify the services of Pakistan Atomic energy commission in the fields of medicine and Agriculture. | 2+2   | (A) میڈیسن اور انگری کچر کے شعبوں میں پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کی خدمات کی نشاندہی کیجئے۔ | سوال نمبر: 9 |
| (B) Describe briefly the importance of Pakistan space program.                                            | 4     | (B) پاکستان کے سائنس پروگرام کی اہمیت مختصر بیان کیجئے۔                                    |              |





وقت = 20 منٹ

حصہ معروضی

جزل سائنس

کل نمبر = 15

10th General Science Objective Paper 2023 Group 2 DG Khan Board

گروپ : دوسرا

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر: 1

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ریڈیو ایکٹیوٹی کا عمل رونما ہوتا ہے ان ایلیمنٹس میں جن کا ایٹم نمبر زیادہ ہو ان سے      | 1  |
| Radio activity occurs naturally from all the elements with atomic number greater than   |    |
| 62 (A) 70 (B) 80 (C) 82 (D)                                                             |    |
| The name of Pakistan's first artificial satellite is                                    | 2  |
| پاکستان کے پہلے مصنوعی سیٹلائٹ کا نام ہے                                                |    |
| Badar-1 (A) Rahber (B) Spatnik 1 (C) Skua (D)                                           |    |
| SUPARCO came into being                                                                 | 3  |
| سپارکو قائم ہوا۔                                                                        |    |
| 1956 (A) 1961 (B) 1973 (C) 1990 (D)                                                     |    |
| The unit of work is                                                                     | 4  |
| ورک کا یونٹ ہے۔                                                                         |    |
| Joule (A) Watt (B) Volt (C) میٹرکینڈ (D)                                                |    |
| The energy that is used in Nervous System is                                            | 5  |
| اعصابی جوڑوں سسٹم میں استعمال ہوتی ہے۔                                                  |    |
| Potential Energy (A) K.E (B) کائیٹیک انرجی (C) Chemical Energy (D) الیکٹرو کیمیکل انرجی |    |
| The energy consumed in one second is called                                             | 6  |
| ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کی مقدار کو کہتے ہیں۔                                    |    |
| Power (A) نیوٹن (B) نیوٹن سینک (C) میٹر (D) NS                                          |    |
| One Milliampere (1 mA) = ?                                                              | 7  |
| ایک ملی ایمپیر = ؟                                                                      |    |
| 10 <sup>-1</sup> (A) 10 <sup>-6</sup> (B) 10 <sup>6</sup> (C) 10 <sup>3</sup> A (D)     |    |
| Formula of Resistance is                                                                | 8  |
| رزیسٹنس کا فارمولا ہے                                                                   |    |
| R = $\frac{Q}{T}$ (D) R = $\frac{S}{I}$ (C) R = $\frac{V}{I}$ (B) R = $\frac{Q}{I}$ (A) |    |
| A.C electric supply is provided at our homes.                                           | 9  |
| گھروں میں A.C کی سپلائی صہا کی جاتی ہے۔                                                 |    |
| 150 Volt (A) 200 Volt (B) 440 Volt (C) 120 Volt (D)                                     |    |
| The instrument that measures current is called                                          | 10 |
| کرنٹ ماپنے والے آلے کا نام ہے                                                           |    |
| Volt meter (A) اوہم میٹر (B) امیٹر (C) گیلوانومیٹر (D)                                  |    |
| In binary system 37 is written as                                                       | 11 |
| ہائری نمبر سسٹم میں 37 کو لکھا جائے گا۔                                                 |    |
| 101101 (A) 101011 (B) 100101 (C) 110011 (D)                                             |    |
| Analogue signals are recorded on .                                                      | 12 |
| ایٹالاگ سگنلز کو ریکارڈ کیا جاتا ہے۔                                                    |    |
| Floppy disk (D) C.D سی ڈی (C) ہارڈسک (B) میگنیٹک ٹیپ (A)                                |    |
| Electric signal is converted into digital signal by                                     | 13 |
| الیکٹریک سگنل کو ڈیجیٹل سگنل میں تبدیل کرتا ہے۔                                         |    |
| Scanner (A) کی بورڈ (C) مومڈم (D) مونٹر (B)                                             |    |
| Frequency of ultrasound is                                                              | 14 |
| الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے                                                         |    |
| 20 Hz (A) 20 KHz (B) 20 KHz (C) 20 Hz (D) Less than 20 Hz                               |    |
| Emission of radiation from nucleus is said to be                                        | 15 |
| نیوکلئس سے ریڈی ایشن کا اخراج کہلاتا ہے۔                                                |    |
| Chemical reaction (A) ایٹمک ری ایکشن (B) نیوکلیر فیشن (D) ریڈیو ایکٹیوٹی (C)            |    |



Q.No.2: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر: 2- درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                             |      |                                                         |
|-------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|
| Write equation to determine work                            | i    | دک معلوم کرنے کے لیے مساوات لکھیے۔                      |
| Define Nuclear Fission                                      | ii   | نیوکلیر فشن کی تعریف کیجئے۔                             |
| What is Meant by Thermal pollution ?                        | iii  | تھرمل پولوشن سے کیا مراد ہے ؟                           |
| State of the law conservation of energy                     | iv   | کنزرویشن آف انرجی کا قانون بیان کیجئے                   |
| Write the name of Gases produced by burning of Fossil Fuels | v    | فوسل فیول کے جلتے سے پیدا ہونے والی گیسوں کے نام لکھیے۔ |
| What is Nuclear energy ? How it is produce ?                | vi   | نیوکلیر انرجی کیا ہوتی ہے ؟ یہ کیسے پیدا ہوتی ہے ؟      |
| What is difference between Neutral wire and live wire ?     | vii  | نیوٹرل وائر اور لائیو وائر میں کیا فرق ہے ؟             |
| Write Equation to determine current                         | viii | کرنٹ معلوم کرنے کی مساوات لکھیے۔                        |
| What is the function of switches ?                          | ix   | سوئچز کا کام کیا ہے ؟                                   |

Q.No.3: Write short answers to any six of the followings

6x2 = 12

سوال نمبر: 3- درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                                |      |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------|
| Write are the Gang capacitors used                                             | i    | گینگ کیپیسٹرز کہاں استعمال ہوتے ہیں ؟                              |
| What does a step up transformer do?                                            | ii   | سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے ؟                               |
| Where is a shunt resistance connected to convert a Galvanometer into Ammeter ? | iii  | گیلوانومیٹر کو امیٹر بنانے کے لیے شونٹ ریسٹنس کہاں لگائی جاتی ہے ؟ |
| Draw the Diagram of forward Biased Diode.                                      | iv   | فارورڈ بائیئڈ ڈائیوڈ کی شکل بنائیے۔                                |
| How Microprocessor help computer in solving problems.                          | v    | مائیکروپروسیسر دوسرے مسائل حل کرنے میں کیپوٹری مدد کرتا ہے۔        |
| Write names of any two output devices of a computer.                           | vi   | کیپوٹری کوئی سے دو آؤٹ پٹ ڈیوائسز کے نام تحریر کیجئے۔              |
| What is the use of Rectifier?                                                  | vii  | ریکٹیفائیڈر کا کیا استعمال ہے ؟                                    |
| How would you define computer?                                                 | viii | آپ کیپوٹری کی تعریف کیسے کریں گے ؟                                 |
| How a fix Machine works ?                                                      | ix   | ایک فیکس مشین کیسے کام کرتی ہے ؟                                   |

Q.No.4: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر: 4- درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                    |      |                                                  |
|----------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------|
| What is meant by holography?                       | i    | ہولوگرافی سے کیا مراد ہے ؟                       |
| Write any two uses of fiber optics.                | ii   | فائبر آپٹکس کے کوئی دو سے استعمالات لکھیے۔       |
| Write name of two Isotopes of chlorine.            | iii  | کلورین کے دو آئسوٹوپس کے نام لکھیے۔              |
| What can you say about radioactivity?              | iv   | ریڈیو ایکٹیوٹی کے بارے میں آپ کیا کہہ سکتے ہیں ؟ |
| How x-rays are emitted?                            | v    | ایکس ریز کیسے خارج ہوتی ہیں ؟                    |
| What are the two uses of MRI ?                     | vi   | ایم۔آر۔آئی کے دو استعمالات کوئی لکھیں ؟          |
| Write two basic objectives of SUPARCO.             | vii  | سپارکو کے دو بنیادی مقاصد لکھیے۔                 |
| Differentiate between meteorology and climatology. | viii | میٹیرولوجی اور کلیماتولوجی کے درمیان فرق کیجئے۔  |
| What is meant by Hubble telescope ?                | ix   | ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے ؟                   |

حصہ دوم (Part II)

NOTE : Attempt any THREE Questions from this part

8x3=24

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                                   |         |                                                                        |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Write note on demand of energy                                                    | 4       | انرجی کی طلب پر نوٹ لکھیے۔                                             | سوال نمبر: 5 (A) |
| Write two traditional methods of production of electricity                        | 4       | الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کی دو روایتی طریقے لکھیے۔                        | (B)              |
| What is electric shock? How its first aid should be managed ?                     | 4       | الیکٹرک شک کیا ہے ؟ اس کے لیے فرسٹ ایڈ کا اہتمام کیسے کیا جانا چاہیے ؟ | سوال نمبر: 6 (A) |
| Describe the structure and working of Volt-meter                                  | 4       | ولٹ میٹر کی ساخت اور کام بیان کیجئے۔                                   | (B)              |
| What do you know about semi-conductors Diodes? How can we use them?               | 2+2     | سیکٹنڈر ڈائیوڈز کیا ہوتے ہیں ان کو ہم کیسے استعمال میں لاسکتے ہیں      | سوال نمبر: 7 (A) |
| Write a note on Television?                                                       | 4       | ٹیلی ویژن پر ایک نوٹ لکھیے۔                                            | (B)              |
| Explain the role of Science and Technology                                        | 2+2     | سائنس اور ٹیکنالوجی کے کردار کی وضاحت کیجئے۔                           | سوال نمبر: 8 (A) |
| Write the properties of X-Ray                                                     | 1+1+1+1 | ایکس ریز کی خصوصیات لکھیے۔                                             | (B)              |
| Describe space program of Pakistan explicitly                                     | 4       | پاکستان کا سہس پروگرام وضاحت کے ساتھ بیان کیجئے۔                       | سوال نمبر: 9 (A) |
| Elaborate the use of nuclear technology in the fields of medicine and agriculture | 2+2     | نیوکلیر ٹیکنالوجی کا میڈیسن اور ایگریکلچر میں استعمال تحریر کیجئے      | (B)              |



وقت = 20 منٹ

حصہ عمومی

زل ماس

10th General Science Objective Paper 2022 Group 1 DG Khan Board

وہ: پہلا

لیاات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو بھرنے یا لاکٹ کرنے کی صورت میں مذکور جواب غلط تصور ہوگا۔

ال نمبر 1

The energy of tides is called.

سمندر کی لہروں کی اڑتی کہلاتی ہے۔

Solar Energy (A) Geothermal Energy (B) Tidal Energy (C) Wind Energy (D) Solar Energy

The country in which vehicles run with alcohol.

وہ ملک جہاں گاڑیاں اگول پڑھتی ہیں۔

Brazil (D) Korea (C) Japan (B) America (A)

SI unit of energy is.

اڑتی کا SI یونٹ ہے۔

Second (D) Joule (C) Meter (B) Watt (A)

Potential difference is also called.

پوٹینشل ڈفرینس کو بھی کہا جاتا ہے۔

Resistor (D) Multimeter (C) Current (B) Voltage (A)

The Capacitors store.

کیپیسٹرز سٹور کرتے ہیں۔

Current (D) Electric Charge (C) Resistance (B) Voltage (A)

Mathematical form of Ohm's law is.

اوم کے قانون کی حسابی شکل ہے۔

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

Step up transformer is used in.

سٹیپ اپ ٹرانسفارمر استعمال ہوتا ہے۔

Radio (D) Tape recorder (C) Computer (B) TV (A)

Element used as a semi-conductor is.

ہلکے جو بھی سیمکونڈکٹر کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

Silver (D) Copper (C) Gold (B) Germanium (A)

Mouse is a device.

ماؤس ایک آلہ ہے

System (D) Information (C) Output (B) Input (A)

Analogue signal is recorded on.

لناؤگ سگنل کو ریکارڈ کیا جاتا ہے۔

Hard Disk (D) C.D (C) Magnetic Tape (B) Floppy Disk (A)

The treatment of skin diseases by laser is called.

لیزر شعاعوں سے جلد کی بیماریوں کا علاج کہلاتا ہے۔

Ophthalmology (D) Dermatology (C) Lithotripsy (B) Dentistry (A)

Beta particles are.

بیٹا پارٹیکلز ہیں۔

Fast moving electrons (D) Ultrasound (C) Photons (B) Helium nuclei (A)

The principle of light on which the fibre optics work is.

فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے، وہ ہے۔

Dispersion (D) Refraction (C) Total internal reflection (B) Reflection (A)

SUPARCO was established in.

ہمارا کو قائم کیا گیا۔

1990 (D) 1973 (C) 1961 (B) 1956 (A)

The branch which studies the climate for a long time is called.

وہ شاخ جس میں آب و ہوا کا کالی عمر تک مطالعہ کیا جاتا ہے۔

Physiology (D) Climatology (C) Meteorology (B) Morphology (A)



وقت = 2:10 گھنٹے

کل نمبر = 60

حصہ اول (Part I)

گروپ

Q.No.2: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Compare Nuclear Fission and Nuclear Fusion reactions.

i یوکلینر فیوژن اور یوکلینر فیشن اعمال کا موازنہ کیجئے۔

How does light energy help in our daily life?

ii روشنی کی انرجی روزمرہ زندگی میں ہماری کیسے مدد کرتی ہے؟

How does natural gas is measured?

iii قدرتی گیس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟

Define potential difference.

iv پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کیجئے۔

Why does capacitor is introduced in the way between microphone and amplifier.

v مائیکروفون اور امپلی فائر کے درمیان کیپیسٹریٹر کیوں لگایا جاتا ہے؟

Write difference between analogue instrument and digital instrument.

vi اینالوگ اور ڈیجیٹل آلہ میں فرق لکھیے۔

Define Electronics.

vii الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے۔

Define Computer.

viii کمپیوٹر کی تعریف کیجئے۔

What is meant by Software?

ix سافٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟

Q.No.3: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Differentiate between heat energy and electrical energy?

i حرارتی انرجی اور الیکٹرک انرجی میں کیا فرق ہے؟

Define the Law of conservation of energy.

ii کنروویشن آف انرجی کے قانون کی تعریف کیجئے۔

Define radioactive elements.

iii ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹس کی تعریف کیجئے۔

Define conventional current.

iv سٹوکنسل کرنٹ کسے کہتے ہیں؟

What is the function of Transformer ?

v ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے؟

Where is a shunt Resistance connected to convert a Galvanometer into ammeter ?

vi گیلوانومیٹر کو امیٹریٹر بنانے کے لیے شونٹ رزسٹنس کہاں لگائی جاتی ہے؟

What is meant by Software Engineering?

vii سافٹ ویئر انجینئرنگ سے کیا مراد ہے؟

What is meant by graphics?

viii گرافکس سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between Telex machine and Fax machine?

ix فیکس مشین اور ٹیلیکس مشین میں کیا فرق ہے؟

Q.No.4: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Write two uses of Laser surgery.

i لیزر سرجری کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

What is meant by Pharmacy?

ii فارمیسی سے کیا مراد ہے؟

What is meant by C.T. scan?

iii سی۔ٹی سکن سے کیا مراد ہے؟

Write definition of Radioisotopes.

iv ریڈیو آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے۔

Write two properties of gamma radiations.

v گیمما ریڈی ایشن کی دو خصوصیات کیجئے۔

Write two advantages of artificial satellites.

vi مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

What is function of Metostat?

vii میٹوسٹیٹ کا کیا کام ہے؟

What is meant by space suit?

viii سپیس سوٹ سے کیا مراد ہے؟

Define Meteorology.

ix میٹیرولوجی کی تعریف کیجئے۔

(Part II) حصہ دوم

Attempt any three questions from this part.

8x3=24

اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

Describe the reasons of thermal Pollution.

1 X 4

(A) سوال نمبر 5: آلودگی کے حرارتی آلودگی کے سبب بیان کیجئے۔

What is tidal power? How electricity is obtained from it.

1+3

(B) سوال نمبر 6: ٹائیڈ پاور کیا ہے؟ اس سے کس طرح سے الیکٹرک پاور حاصل کی جاتی ہے۔

What is Capacitor? Write its two uses.

2+2

(A) سوال نمبر 8: کیپیسٹریٹر کیا ہوتا ہے؟ اس کے دو استعمالات بیان کیجئے۔

Differentiate between direct and alternating current.

2+2

(B) ڈائریکٹ کرنٹ اور آئرٹرنٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟

What is programme? Explain its types.

1+3

(A) سوال نمبر 7: پروگرام کیا ہے؟ اس کی اقسام کی وضاحت کیجئے۔

Explain difference between telecommunication and telegraphy.

2+2

(B) ٹیلیگراف اور ٹیلیکمیونیکیشن میں فرق کی وضاحت کیجئے۔

Write four uses of Isotopes.

1+1+1+1

(A) سوال نمبر 8: آئسوٹوپس کے چار فوائد لکھیے۔

Write down four uses of E.E.G.

1+1+1+1

(B) ای۔ای۔ای۔ای کے چار فوائد تحریر کیجئے۔

Write any four points on "Space Research of Pakistan".

1 X 4

(A) سوال نمبر 9: پاکستان میں خلائی تحقیق پر کوئی چار نکات تحریر کیجئے۔

Write the note on following. (i) KANUPP (ii) CHASNUPP.

2+2

(B) درج ذیل پر نوٹ لکھیں۔ (i) کینوپ (ii) چاسنوپ



وقت = 20 منٹ  
کل نمبر = 15

حصہ معروضی

جنرل مائنس  
گروپ : دوسرا

ہدایات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بیٹن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زائد دائروں کو بھرنے یا لاکٹ کرنے کی صورت میں مذکور جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر 1

|                                                                                            |                                                               |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| One Micro Farad is equal to.                                                               | ایک مائیکرو فیئر لٹرا برابر ہوتا ہے۔                          | 1  |
| $10^{-7}F$ (D) $10^{-6}F$ (C) $10^{-5}F$ (B) $10^{-4}F$ (A)                                |                                                               |    |
| The S.I. Unit of Resistance is.                                                            | ریزسٹنس کا ایس۔ آئی یونٹ ہے۔                                  | 2  |
| Hertz ہرٹز (D) Volt وولٹ (C) Ohm اوہم (B) Ampere ایمپیر (A)                                |                                                               |    |
| Name of Instrument which measures current.                                                 | کرنٹ ماپنے والے آلے کا نام ہے۔                                | 3  |
| Circuit breaker سرکٹ بریکر (D) Volt meter وولٹ میٹر (C) Switch سوئچ (B) Ammeter ایمیٹر (A) |                                                               |    |
|                                                                                            | لائیو اور نیوٹرل دائرے درمیان..... کا پوٹینشل ڈفرینس ہوتا ہے۔ | 4  |
| There is a potential difference of ..... between the live and neutral wire.                |                                                               |    |
| 320 Volts 320 وولٹ (D) 220 Volts 220 وولٹ (C) 100 Volts 100 وولٹ (B) 10 Volts 10 وولٹ (A)  |                                                               |    |
| Output Device is.                                                                          | آؤٹ پٹ ڈیوائس ہے۔                                             | 5  |
| Key-board کی بورڈ (D) Monitor مانیٹر (C) Mouse ماؤس (B) Scanner سکینر (A)                  |                                                               |    |
| Most of the current flows through N-type semi conductors is due to.                        | این ٹائمپ سیمی کنڈکٹرز سے زیادہ کرنٹ گزرنے کی وجہ ہے۔         | 6  |
| Holes ہولز (D) Free electrons آزاد الیکٹرونز (C) Protons پروٹونز (B) Atoms ایٹمز (A)       |                                                               |    |
| In binary system "37" is written as.                                                       | ہائری سسٹم میں "37" کو لکھا جائے گا۔                          | 7  |
| 100101 (A) 110011 (B) 101101 (C) 100101 (D)                                                |                                                               |    |
| It is the major sector of Pakistan Industry.                                               | پاکستان کی انڈسٹری کا سب سے بڑا سیکٹر ہے۔                     | 8  |
| Steel Industry اسٹیل انڈسٹری (B) Textile Industry ٹیکسٹائل انڈسٹری (A)                     |                                                               |    |
| Sugar Industry شوگر انڈسٹری (D) Leather Industry لیڈر انڈسٹری (C)                          |                                                               |    |
| The main sources to get sugar are.                                                         | شوگر کے حصول کے بڑے ذرائع ہیں۔                                | 9  |
| 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)                                                                    |                                                               |    |
| It is a special type of X-Ray.                                                             | یہ ایکس رے کی ایک خاص قسم ہے۔                                 | 10 |
| E.C.G ای۔ سی۔ جی (D) C.T. Scan سی۔ ٹی۔ سکین (C) T.V. ٹی۔ وی (B) Radio ریڈیو (A)            |                                                               |    |
| The Country which launched its Artificial Satellite into space for first time is.          | وہ ملک جس نے مصنوعی سیٹلائٹ سب سے پہلے خلا میں بھیجا۔         | 11 |
| Pakistan پاکستان (D) Russia روس (C) France فرانس (B) America امریکہ (A)                    |                                                               |    |
| Chashma Nuclear Power plant established in.                                                | چشمہ نگر کھتر پاور پلانٹ قائم ہوا۔                            | 12 |
| 1994 (D) 1993 (C) 1992 (B) 1991 (A)                                                        |                                                               |    |
| The amount energy of consumed in one second.                                               | ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کی مقدار کہلاتی ہے۔            | 13 |
| Charge چارج (D) Force فورس (C) Work ورک (B) Power پاور (A)                                 |                                                               |    |
| The process of breaking heavy Nucleus is called.                                           | بھاری نیوکلئس کے ٹوٹنے کا عمل کہلاتا ہے۔                      | 14 |
| Nuclear fission نیوکلیر فیشن (B) Nuclear distraction نیوکلیر ڈسٹرکشن (A)                   |                                                               |    |
| Nuclear combination نیوکلیر کمی بیٹن (D) Nuclear fusion نیوکلیر فوژن (C)                   |                                                               |    |
| Nervous system uses energy.                                                                | نروس سسٹم انرجی استعمال کرتا ہے۔                              | 15 |
| Food energy خوراک کی انرجی (B) Atomic energy ایٹمک انرجی (A)                               |                                                               |    |
| Electrochemical energy الیکٹرو کیمیکل انرجی (D) Nuclear energy نیوکلیر انرجی (C)           |                                                               |    |



وقت = 2:10  
کل نمبر = 60

(Part I) حصہ اول

جبرل مائنس  
گروپ: دوسرا

Q.No.2: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 2: درج ذیل میں سے چار کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                     |      |                                                          |
|-----------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|
| Describe the difference between work and energy.    | i    | دک اور انرجی میں فرق بیان کیجئے۔                         |
| What is meant by Nuclear Fission?                   | ii   | نیوکلیر فشن سے کیا مراد ہے؟                              |
| What is meant by atmosphere?                        | iii  | کہہ ہوائی سے کیا مراد ہے؟                                |
| Define electric current and also write its formula. | iv   | الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا بھی لکھیں۔ |
| What is dielectric?                                 | v    | ڈائی الیکٹرک کیا ہے؟                                     |
| What is potential difference? Write its unit.       | vi   | پوٹینشل ڈفرینس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیں۔         |
| Define data management.                             | vii  | ڈیٹا منیجمنٹ کی تعریف کیجئے۔                             |
| What is rectification?                              | viii | ریکٹیفیکیشن کیا ہوتی ہے؟                                 |
| In what way light emits from L.E.D?                 | ix   | ایل۔ای۔ڈی سے روشنی کس طرح خارج ہوتی ہے؟                  |

Q.No.3: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 3: درج ذیل میں سے چار کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                |      |                                                |
|------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|
| What is Fax Machine?                           | i    | فیکس مشین کیا ہے؟                              |
| What is Communication system?                  | ii   | کیوٹیکیشن سسٹم کیا ہے؟                         |
| Write four names of Hardware.                  | iii  | ہارڈ ویئر کے چار حصوں کے نام لکھیں۔            |
| What is Fuse?                                  | iv   | فیوز کیا ہے؟                                   |
| What is meant by dielectric?                   | v    | ڈائی الیکٹرک سے کیا مراد ہے؟                   |
| What are analogue meters?                      | vi   | اینا لوگ میٹرز کیا ہوتے ہیں؟                   |
| What is meant by environment?                  | vii  | ماحول سے کیا مراد ہے؟                          |
| How electricity is produced from Hydal energy? | viii | ہائیڈل انرجی سے الیکٹرکس کیسے پیدا کی جاتی ہے؟ |
| Write two uses of Solar Pannels.               | ix   | سولر پنل کے دو استعمال لکھیں۔                  |

Q.No.4: Write short answers to any six of the followings

6x2=12

سوال نمبر 4: درج ذیل میں سے چار کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                          |      |                                                      |
|----------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|
| Write two uses of Fibre optics.                          | i    | آپٹک فائبرز کے دو فوائد تحریر کیجئے۔                 |
| What is radioactivity?                                   | ii   | ریڈیو ایکٹیوٹی کیا ہے؟                               |
| What is EEG?                                             | iii  | ای۔ای۔جی کیا ہے؟                                     |
| Define Pharmaceutical chemistry.                         | iv   | فارماسیوٹیکل کیمسٹری کی تعریف کیجئے۔                 |
| Define Ophthalmology.                                    | v    | آفٹالمالوجی کی تعریف کیجئے۔                          |
| Write two precautions against the radiations.            | vi   | ریڈی ایشنز سے بچاؤ کی دو احتیاطی تدابیر تحریر کیجئے۔ |
| When did Pakistan make atomic explosion?                 | vii  | پاکستان نے ایٹمی دھماکہ کب کیا؟                      |
| Write two uses of Artificial Satellites.                 | viii | مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے۔             |
| Write the names of two Nuclear Power plants of Pakistan. | ix   | پاکستان کے دو نیوکلیئر پاور پلانٹس کے نام لکھیں۔     |

(Part II) حصہ دوم

Note: Attempt any THREE questions from this part.

8x3=24

نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

|                                                                                         |     |                                                                                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| What is meant by Inter-conversion of energy? Describe "Law of conservation of energy".  | 2+2 | انرجی کے باہمی متبادل سے کیا مراد ہے؟ "کانون آف انرجی" بیان کیجئے۔               | سوال نمبر 5 (A) |
| Explain wind power and tidal power.                                                     | 2+2 | دھار اور تائیڈل پاور کی وضاحت کیجئے۔                                             | (B)             |
| How does structure of Ammeter differ from that of Volt meter? Describe the use of both. | 2+2 | آمپیٹر اور ولٹ میٹر میں ساخت کے لحاظ سے کیا فرق ہے؟ دونوں کا استعمال بیان کیجئے۔ | سوال نمبر 6 (A) |
| What is Resistance? Define the unit of Resistance.                                      | 2+2 | ریزیسٹنس سے کیا مراد ہے؟ ریزیسٹنس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔                        | (B)             |
| Explain N-type and P-type semi conductors.                                              | 2+2 | این ٹائپ اور پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز کی وضاحت کیجئے۔                                | سوال نمبر 7 (A) |
| Describe any four advantages of Internet.                                               | 1x4 | انٹرنیٹ کے کوئی سے چار فوائد بیان کیجئے۔                                         | (B)             |
| Explain role of science & technology in medical and agricultural fields.                | 4   | مڈیکل اور ایگریکلچر کے شعبوں میں سائنس اور ٹیکنالوجی کا کردار بیان کیجئے۔        | سوال نمبر 8 (A) |
| Write four benefits of E.E.G.                                                           | 1x4 | ای۔ای۔جی۔ کے چار فوائد لکھیں۔                                                    | (B)             |
| Write the main achievements of Pakistan in space program.                               | 1x4 | عقیدہ پروگرام میں پاکستان کی نمایاں کامیابیاں تحریر کیجئے۔                       | سوال نمبر 9 (A) |
| What is PINSTECH? Write its main objectives?                                            | 1+3 | PINSTECH کیا ہے؟ اس کے چار ہی مقاصد تحریر کیجئے۔                                 | (B)             |



نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا تین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- ریڈیو سیٹ ہے  
Radio set is a  
(A) ریسیور (B) ریسیور (C) ٹرانسمیٹر (D) انسولیٹر  
Insulator Radiator
- 2- ہارڈ ویئر کے اہم حصے ہیں  
The important parts of hardware are  
(A) 5 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 3- کمیونیکیشن سسٹم کے بنیادی اجزاء ہیں  
The basic components of communication system are  
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 4- سنٹرل نروس سسٹم کے لیے بہترین ممکنہ ٹیسٹ ہے  
The best possible test for nervous system is  
(A) ایکس ریز (B) الٹراساؤنڈ (C) ایم۔آر۔آئی (D) ای۔سی۔جی  
E.C.G M.R.I
- 5- فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے وہ ہے  
The principle of light at which fibre optics work is  
(A) ٹوٹل انٹرنل ریفلکشن (B) ڈسپرژن (C) ریفلکشن (D) ریفریکشن  
Refraction Total internal reflection
- 6- پہلا استعمال ہونے والا لیزر ہے  
The first LASER ever used is  
(A) لنز (B) روبی کرٹل (C) گلاس (D) سٹیل  
Steel Lens Ruby crystal Glass
- 7- انرجی کا یونٹ ہے  
The unit of energy is  
(A) نیوٹن (B) میٹر (C) جول (D) سیکنڈ  
Second Newton Meter Joule
- 8- الیکٹریک چارج سٹور کرنے والا آلہ ہے  
The device which stores a charge is  
(A) کیپیسٹر (B) سرکٹ بریکر (C) فیوز (D) سویچ  
Switch Capacitor Circuit Breaker Fuse
- 9- سپارکو کا ہیڈ کوارٹر ہے  
The head quarter of SUPARCO is  
(A) کراچی (B) لاہور (C) ملتان (D) میانوالی  
Mianwali Karachi Lahore Multan
- 10- بار بار سمت تبدیل کرنے والے کرنٹ کو کہتے ہیں  
The current which changes its direction continuously is called  
(A) ڈائریکٹ کرنٹ (B) آلترنیٹنگ کرنٹ (C) کنونشنل کرنٹ (D) مثبت کرنٹ  
Conventional current Direct current Alternating current Positive current
- 11- دیری ایبل کیپیسٹر میں پلیٹوں کے سیٹ کی تعداد ہوتی ہے  
The number of plates in variable capacitor is  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 12- ہوائی ٹریفک کنٹرول کرتا ہے  
It controls air traffic  
(A) لیزر (B) راڈار (C) سیٹلائٹس (D) ایر  
Air LASER Radar Satellites
- 13- کسی جسم میں اس کی پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے  
Energy in a body due to its position is called  
(A) پوٹنشل انرجی (B) کائیٹیک انرجی (C) روشنی کی انرجی (D) حرارتی انرجی  
Light energy Potential energy Kinetic energy Heat energy
- 14- پاور کا یونٹ ہے  
The unit of power is  
(A) کلوگرام (B) واٹ (C) نیوٹن (D) اوہم  
Ohm Kilogram Watt Newton
- 15- اوہم کے قانون میں کونسٹنٹ ہوتا ہے  
In Ohm's law constant value is  
(A) کرنٹ (B) پوٹنشل ڈفرنس (C) رزیسٹنس (D) چارج  
Charge Current Potential difference Resistance



Q. No. 2 Write short answers to any Six of the followings

6 x 2 = 12

|                                                           |   |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| What is nuclear energy ? How it is produced ?             | 1 | نیوکلیئر انرجی کیا ہوتی ہے ؟ یہ کیسے پیدا ہوتی ہے ؟                         |
| What is elastic potential energy ?                        | 2 | ایلاستک پوٹنشل انرجی کیا ہوتی ہے ؟                                          |
| What are non traditional methods to produce electricity ? | 3 | الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کے غیر روایتی طریقے کون کون سے ہیں ؟                  |
| Differentiate between work and energy                     | 4 | ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے ؟                                              |
| How chemical energy is produced ?                         | 5 | کیمیکل انرجی کیسے پیدا ہوتی ہے ؟                                            |
| Define electrical energy and write its unit also          | 6 | الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجئے اور یونٹ بھی لکھیے                           |
| Write equation to determine work                          | 7 | ورک معلوم کرنے کی مساوات لکھیے                                              |
| What is current ? Give its SI unit                        | 8 | کرنٹ کسے کہتے ہیں ؟ SI سسٹم میں اس کا یونٹ لکھیے                            |
| Write two types of capacitors and give one use of each    | 9 | کپیسٹرز کی دو اقسام لکھیے اور ان میں سے ہر ایک کا ایک ایک استعمال بھی لکھیے |

Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                         |   |                                                              |
|---------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------|
| Define electric shock and write its disadvantage        | 1 | الیکٹریک شوک کی تعریف لکھیے اور اس سے کیا نقصان ہو سکتا ہے ؟ |
| Write two uses of AC and DC                             | 2 | AC اور DC کے دو استعمالات لکھیے                              |
| Which is the difference between live and neutral wire ? | 3 | لائو اور نیوٹرل وائر میں کیا فرق ہے ؟                        |
| Write definition of Hole                                | 4 | ہول کی تعریف لکھیے                                           |
| What are advantages of E-mail ?                         | 5 | ای میل کے فوائد بیان کیجئے                                   |
| Write names of four information devices                 | 6 | چار انفارمیشن ڈیوائسز کے نام لکھیے                           |
| What is the function of picture tube ?                  | 7 | پکچر ٹیوب کا کیا کام ہے ؟                                    |
| How do Hovering satellites work ?                       | 8 | ہوورنگ سیٹلائٹس کیسے کام کرتے ہیں ؟                          |
| What are geostationary orbits ?                         | 9 | جیو سٹیشنری مدار کیا ہیں ؟                                   |

Q. No. 4 Write snort answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                             |   |                                           |
|---------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Describe fibre optics principle             | 1 | فائبر آپٹکس کا اصول بیان کیجئے            |
| What is meant by dermatology ?              | 2 | ڈرماٹولوجی سے کیا مراد ہے ؟               |
| Write two advantages of ultrasound          | 3 | الٹراساؤنڈ کے دو فوائد تحریر کیجئے        |
| What is Radar ?                             | 4 | ریڈار کیا ہے ؟                            |
| When did Pakistan start nuclear programme ? | 5 | پاکستان نے نیوکلیئر پروگرام کب شروع کیا ؟ |
| Write two properties of X-rays              | 6 | ایکس ریز کی دو خصوصیات لکھیے              |
| What is meant by space probes ?             | 7 | سپیس پروبز سے کیا مراد ہے ؟               |
| Define meteorology                          | 8 | میٹیرولوجی کی تعریف کیجئے                 |
| Write two objectives of SUPARCO             | 9 | سپارکو کے دو مقاصد تحریر کیجئے            |

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Three questions from this part

8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                                         |                   |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Write a note on two traditional methods of production of electricity                                    | (A) سوال نمبر 5-  | الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کے دو روایتی طریقوں پر نوٹ لکھیے                                            |
| Write the unit for measuring electrical energy. Describe the principle and working of electricity meter | (B) سوال نمبر 6-  | ایکٹریکل انرجی کی پیمائش کا یونٹ لکھیے۔ الیکٹریسیٹی میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کیجئے |
| Explain potential difference with an example                                                            | (A) سوال نمبر 7-  | ایک مثال دے کر پوٹنشل ڈفرنس کی وضاحت کیجئے                                                        |
| Explain Ohm's law and write its equation                                                                | (B) سوال نمبر 8-  | اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے                                                   |
| What is the name of brain of computer ? How does its central part " control unit " work ?               | (A) سوال نمبر 9-  | کمپیوٹر کے دماغ کا نام کیا ہے ؟ اگر ہاکی کڑی حصہ کنٹرول یونٹ کیسے کام کرتا ہے ؟                   |
| Define input devices. Describe any three in short                                                       | (B) سوال نمبر 10- | ان پٹ آلات کی تعریف کیجئے۔ کوئی سے تین مختصر بیان کیجئے                                           |
| What is LASER ? Describe its four uses in medical field                                                 | (A) سوال نمبر 11- | لیزر کیا ہے ؟ میڈیکل فیلڈ میں اس کے چار استعمالات بیان کیجئے                                      |
| Describe the four uses of C.T Scan                                                                      | (B) سوال نمبر 12- | سی ٹی سکن کے چار استعمالات بیان کیجئے                                                             |
| Describe the progress of Pakistan about the informations regarding environment and climate              | (A) سوال نمبر 13- | موسم اور آب و ہوا کے بارے میں معلومات کے سلسلے میں پاکستان کی ترقی بیان کیجئے                     |
| Write the role of Pakistan atomic energy comission in medicine                                          | (B) سوال نمبر 14- | پاکستان ایٹمک انرجی کمیشن کا میڈیسن میں کردار لکھیے                                               |



وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

## حصہ معروضی

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

سوال نمبر 1

The unit of energy is

1- انرجی کا یونٹ ہے

(A) نیوٹن (B) میٹر (C) جول (D) سیکنڈ

One BTU is equal to how many joule

2- ایک برٹش تھرمل یونٹ کتنے جول کے برابر ہوتا ہے

(A) 1045 (B) 1050 (C) 1055 (D) 1060

The process of breaking nucleous is called

3- نیوکلیس کے ٹوٹنے کا عمل کہلاتا ہے

(A) فیوژن (B) ڈسٹرکشن (C) فیشن (D) کمی نیشن

S.I unit of resistance is

4- رزسٹنس کا SI یونٹ ہے

(A) امپیر (B) ولٹ (C) ہرٹز (D) اوہم

The fuse is fix in the way of

5- فیوز کس دائرہ کے راستے لگایا جاتا ہے ؟

(A) ارتھ دائرہ (B) مثبت دائرہ (C) لائیو دائرہ (D) نیوٹرل

Battery gives us ..... energy

6- بیٹری ہمیں انرجی مہیا کرتی ہے

(A) حرارتی (B) ساؤنڈ (C) روشنی (D) الیکٹریکل

The types of transformer are

7- ٹرانسفارمر کی اقسام ہیں

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 3

Atoms used in doping of germanium and silicon are

8- جرمنیم اور سیلیکان کی ڈوپنگ میں ایٹم استعمال ہوتے ہیں

(A)  $10^7$  (B)  $10^6$  (C)  $10^8$  (D)  $10^5$ 

It is a temporary memory

9- یہ ایک عارضی میموری ہے

(A) سی ڈی (B) ریم (C) فلاپی ڈسک (D) ہارڈ ڈسک

Mobile phone is called

10- موبائل فون کہلاتا ہے

(A) فون (B) سیلولر فون (C) ٹیلی فون (D) میگا فون

Frequency of ultra sound is

11- الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے

(A) 20 HZ سے کم (B) 20 HZ (C) 20 KHZ (D) 20 KHZ سے زیادہ

Producing three dimensional images from laser is called

12- لیزر سے حاصل کی جانے والی سستی تصاویر کہلاتی ہے

(A) ہوموگرام (B) ہٹروگرام (C) ہولوگرام (D) تھریس فوٹوگرام

Process which provides inside pictures of arteries

13- شریانوں کی اندرونی کچھ مہیا کرنے کا طریقہ ہے

(A) ای۔سی۔جی (B) ایم۔آر۔آئی (C) انجیوگرافی (D) ای۔ای۔ڈی

The proof of problem in coronary artery can get

14- کورونری آرٹری میں تکلیف کا ثبوت حاصل کیا جاسکتا ہے

(A) ای۔ای۔جی (B) ای۔سی۔جی (C) ایم۔آر۔آئی (D) سی ٹی سکین

Head quarter of SUPARCO is

15- سپارکو کا ہیڈ کوارٹر ہے

(A) اسلام آباد میں (B) لاہور میں (C) کراچی میں (D) کوئٹہ میں



Q. No. 2 Write short answers to any Six of the followings

6 x 2 = 12

سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                                        |   |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| Define Kinetic Energy                                                  | 1 | کانڈیکٹنگ انرجی کی تعریف کیجئے                            |
| Write equation to determine work                                       | 2 | درج معلوم کرنے کی مساوات لکھیے                            |
| Define Nuclear Fission                                                 | 3 | نیوکلیئر فشن کی تعریف کیجئے                               |
| Define power and write its equation                                    | 4 | پاور کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے                |
| What is Sewage ?                                                       | 5 | سینج کیا ہے ؟                                             |
| Write the names of two compounds produced from fermentation of Biomass | 6 | بائیوماس کے خمیر سے پیدا ہونے والے دو مرکبات کے نام لکھیے |
| Write the Mathematical equation to determine current                   | 7 | حالی طور پر کرنٹ معلوم کرنے کی مساوات لکھیے               |
| How can Potential Difference be measured in circuit ?                  | 8 | سرکٹ میں پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کی جاسکتی ہے ؟     |
| How are the values of Resistance in different resistors indicated ?    | 9 | مختلف رزسٹرز میں رزسٹنس کی قیمت کیسے ظاہر کی جاتی ہے ؟    |

Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                         |   |                                             |
|---------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
| What is difference between Neutral wire and Live wire ? | 1 | نیوٹرل وائر اور لائیو وائر میں کیا فرق ہے ؟ |
| Write down the names of three dangers of electricity    | 2 | الیکٹرکسٹی کے تین خطرات کے نام لکھیے        |
| What is the function of Transformer ?                   | 3 | ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے ؟                |
| Define electronics                                      | 4 | الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے                   |
| What are Semiconductors ? Give two examples             | 5 | سی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں ؟ دو مثالیں دیجئے   |
| What is Forward Biased Diode ?                          | 6 | فارورڈ بائیڈڈ ڈائیوڈ کیا ہے ؟               |
| What is the Frequency of Radio Waves ?                  | 7 | ریڈیو ویو کی فریکوئنسی کتنی ہوتی ہے ؟       |
| What is the function of Picture Tube in Television ?    | 8 | ٹیلی ویژن میں پکچر ٹیوب کا کیا کام ہے ؟     |
| What are Hovering Satellites ?                          | 9 | ہوورنگ سٹیلیٹس کسے کہتے ہیں ؟               |

Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                        |   |                                               |
|--------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| What is the principle of optical fibres ?              | 1 | آپٹیکل فائبرز کا کیا اصول ہے ؟                |
| Write two characteristics of X-rays                    | 2 | ایکس ریز کی دو خصوصیات لکھیے                  |
| Write two points in the role of science and technology | 3 | سائنس اور ٹیکنالوجی کے کردار پر دو نکات لکھیے |
| What is meant by dermatology ?                         | 4 | ڈرماٹالوجی سے کیا مراد ہے ؟                   |
| What is Radar ?                                        | 5 | ریڈار کیا ہے ؟                                |
| Define total internal reflection                       | 6 | ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کیجئے           |
| When Pakistan started nuclear programme ?              | 7 | پاکستان نے نیوکلیئر پروگرام کب شروع کیا ؟     |
| Write two objectives of NIFA                           | 8 | NIFA کے دو مقاصد لکھیے                        |
| Define climatology                                     | 9 | کلائماتالوجی کی تعریف کیجئے                   |

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Three questions from this part

8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                           |                      |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Write in detail any two non conventional methods of producing electricity | (A) سوال نمبر 5- (A) | انرجی کے حصول کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقوں پر تفصیلاً لکھیے         |
| Define energy and explain its any two forms                               | (B)                  | انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی کوئی سے دو اقسام کی وضاحت کیجئے         |
| Why fuse is used in a circuit ? Explain                                   | (A) سوال نمبر 6- (A) | کسی سرکٹ میں فوڑ کیوں ضروری ہے ؟ وضاحت کیجئے                           |
| State Ohm's law and explain it                                            | (B)                  | اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی وضاحت کیجئے                         |
| Write a detail note on e-mail                                             | (A) سوال نمبر 7- (A) | ای میل پر مفصل نوٹ لکھیے                                               |
| How television works ? Also briefly describe the satellite T.V            | (B)                  | ٹیلی ویژن کیسے کام کرتا ہے ؟ نیز سٹیلیٹ ٹی وی کی مختصر وضاحت بھی کیجئے |
| Write four uses of ultrasound                                             | (A) سوال نمبر 8- (A) | الٹراساؤنڈ کے چار فوائد لکھیے                                          |
| What is C.T. Scan ? Write its three uses                                  | (B)                  | سی۔ ٹی۔ سکن کیا ہے ؟ اس کے تین فوائد لکھیے                             |
| Describe the services of Pakistan Atomic Energy Commission in detail      | (A) سوال نمبر 9- (A) | پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کی خدمات تفصیل سے بیان کیجئے                  |
| Write down a note on space station Skylab-1 and Space Shuttle             | (B)                  | سپیس سٹیشن سکاائیبل-1 اور اسپیس شٹل پر نوٹ لکھیے                       |



وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

## حصہ معروضی

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- چارجز کے بہاؤ کی انرجی کہلاتی ہے  
Energy of moving charges is called ..... energy  
(A) کیمیکل انرجی Chemical (B) حرارتی انرجی Heat (C) الیکٹریکل انرجی Electrical (D) نیوکلیر انرجی Nuclear
- 2- پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی  
Energy possess due to position is ..... energy  
(A) کائیٹیک انرجی Kinetic (B) پٹنشل انرجی Potential (C) ہیٹ انرجی Heat (D) کیمیکل انرجی Chemical
- 3- ہم فوسل لیول جلائے سے حاصل کرتے ہیں  
We get by burning the Fossil Fuel  
(A) سولر پاور Solar power (B) ٹائڈل پاور Tidal power (C) نیوکلیر پاور Nuclear power (D) تھرمل پاور Thermal power
- 4- کرنٹ کی تعریف کی حسابی شکل ہے  
Mathematical from of defination of current is  
(A)  $I = Q/t$  (B)  $P = W/t$  (C)  $V = IR$  (D)  $W = I^2 Rt$
- 5- سرکٹ کو مکمل کرنے یا بریک کرنے کا کام کرتا ہے  
Completes or breaks the Circuit by  
(A) کپیسٹر Capacitor (B) رزسٹر Resistor (C) سویچ Switch (D) کنڈکٹر Conductor
- 6- اے۔ سی۔ ویلج کو کم یا زیادہ کرنے والی ڈیوائس ہے  
Device that decrease or increase the A.C voltage is  
(A) ٹرانسفارمر Transformer (B) رزسٹر Resistor (C) کنڈکٹر Conductor (D) سرکٹ بریکر Circuit breaker
- 7- جرمنیئم کا تعلق ہے  
Germanium belongs to  
(A) دوسرے گروپ سے 2nd group (B) چوتھے گروپ سے 4th group (C) چھٹے گروپ سے 6th group (D) آٹھویں گروپ سے 8th group
- 8- ڈائیڈز جو روشنی کے لئے حساس ہوتے ہیں  
Diodes which are sensitive to light  
(A) فوٹو ڈائیڈ Photodiode (B) سیمی کنڈکٹر ڈائیڈ Semi Conductor diode (C) فارورڈ بایسڈ ڈائیڈ Forward Biased diode (D) ریورس بایسڈ ڈائیڈ Reverse Biased diode
- 9- کمرنگی وڈن میں الیکٹرون گنوں ہوتی ہیں  
Electron guns in colour television are  
(A) ایک One (B) دو Two (C) تین Three (D) چار Four
- 10- ان پٹ ڈیوائس ہے  
Input device is  
(A) سکیئر Scanner (B) مانیٹر Monitor (C) پرنٹر Printer (D) سپیکر Speaker
- 11- تیز رفتار الیکٹرونز پر مشتمل ہیں  
Consist of fast moving electrons  
(A) الفا ریڈی ایشن Alpha radiations (B) بیٹا ریڈی ایشن Beta radiations (C) گیمما ریڈی ایشن Gamma radiations (D) ایکس ریز X.rays
- 12- الیکٹرک کارڈیوگرام ٹیسٹ ہے  
Electrocardiogram is test of  
(A) دماغ کا Brain (B) دل کا Heart (C) معدہ کا Stomach (D) پیچہ درد کا Lungs
- 13- قدرتی ریشہ ہے  
Natural fiber is  
(A) کاٹن Cotton (B) نایلون Nylon (C) ٹیفلون Teflon (D) پولیسٹر Polyester
- 14- فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے  
The principle of light on which the fiber optics works is  
(A) ریفلیکشن Reflection (B) ریفریکشن Refraction (C) ڈسپرشن Dispersion (D) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن Total internal reflection
- 15- پاکستان نے پہلا راکٹ خلا میں بھیجا  
Pakistan sent first rocket in space in .....  
[www.pakcity.org](http://www.pakcity.org)



سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے  $6 \times 2 = 12$

|                                                   |   |                                                      |
|---------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| Write the types of fuels obtained by biomass      | 1 | ہائیڈروجن سے حاصل ہونے والے لائیو مین کی اقسام لکھیں |
| Write ways to use solar energy                    | 2 | سولر انرجی کے استعمال کے طریقے لکھیے                 |
| Define tidal power                                | 3 | ٹائیڈل پاور کی تعریف کیجئے                           |
| Define work and write its equation                | 4 | ورک کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں             |
| Write two safe ways for disposal of nuclear waste | 5 | نیوکلیئر ویسٹ کو کھانے پکانے کے دو محفوظ طریقے لکھیں |
| Define environment                                | 6 | ماحول کی تعریف کیجئے                                 |
| What is an electric current ?                     | 7 | الیکٹرک کرنٹ کے کہتے ہیں                             |
| What are resistors ?                              | 8 | ریزسٹرز کیا ہوتے ہیں                                 |
| Write two uses of capacitors                      | 9 | کپیسٹرز کے دو استعمال لکھیے                          |

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے  $6 \times 2 = 12$

|                                                          |   |                                             |
|----------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|
| What does step down transformer do ?                     | 1 | سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے ؟      |
| Write use of volt meter                                  | 2 | وولٹ میٹر کا استعمال لکھیے                  |
| What is difference between neutral wire and earth wire ? | 3 | نیوٹرل وائر اور ارتھ وائر میں کیا فرق ہے ؟  |
| What are video and audio signals ?                       | 4 | ویڈیو اور آڈیو سگنلز کیا ہیں ؟              |
| What is the computer ?                                   | 5 | کمپیوٹر کیا ہے ؟                            |
| Write names of input devices of computer                 | 6 | کمپیوٹر کے ان پٹ آلات کے نام لکھیے          |
| Why mobile phone is called cellular phone ?              | 7 | موبائل فون کو سیلولر فون کیوں کہا جاتا ہے ؟ |
| What is compact disk (CD) ?                              | 8 | کمپیکٹ ڈسک (CD) کیا ہے ؟                    |
| How does Telax machine work ?                            | 9 | ٹیکس مشین کیسے کام کرتی ہے                  |

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے  $6 \times 2 = 12$

|                                               |   |                                           |
|-----------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| Write uses of isotopes in industries          | 1 | ایسٹوپس میں آکسیجن کا استعمال لکھیں       |
| Write uses of Laser in ophthalmology          | 2 | لیزر کے استعمال لکھیے                     |
| What are Beta Radiations                      | 3 | بیٹا ریڈی ایشن کیا ہیں                    |
| Define Total internal reflection              | 4 | ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کیجئے       |
| What is hologram ?                            | 5 | ہولوگرام کیا ہے ؟                         |
| Write two benefits of fiber optics            | 6 | فائبر آپٹکس کے دو فوائد لکھیں             |
| Define meteorology                            | 7 | میٹیرولوجی کی تعریف کریں                  |
| When did Pakistan started nuclear programme ? | 8 | پاکستان نے نیوکلیئر پروگرام کب شروع کیا ؟ |
| What are cosmic rays ?                        | 9 | کاسمک ریز کیا ہیں ؟                       |

### حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Three questions from this part  $8 \times 3 = 24$

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                                 |                  |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| What is Thermal pollution. How is it produced ?                                                 | سوال نمبر 5- (A) | تھرمل پولیوشن کے کہتے ہیں؟ یہ کیسے پیدا ہوتی ہے؟                                        |
| Write steps for conservation of energy                                                          | (B)              | انرجی کے تحفظ کیلئے اقدامات تحریر کریں                                                  |
| State and explain Ohm's law                                                                     | سوال نمبر 6- (A) | اوہم کا قانون وضاحت سے بیان کریں                                                        |
| Write note on Transformer                                                                       | (B)              | ٹرانسفارمر پر نوٹ لکھیے                                                                 |
| Write two uses of Semi conductor diode                                                          | سوال نمبر 7- (A) | سیکمی کنڈکٹر ڈائیوڈ کے دو استعمالات لکھیے                                               |
| Write a note on CPU                                                                             | (B)              | CPU پر نوٹ لکھیے                                                                        |
| What do you mean by radar system. How does it work. Write two of its uses.                      | سوال نمبر 8- (A) | ریڈار سسٹم سے کیا مراد ہے۔ یہ کیسے کام کرتا ہے۔ اس کے دو فوائد لکھیے                    |
| Explain the important sections of Textile Industry                                              | (B)              | ٹیکسٹائل انڈسٹری کے اہم سیکشنوں کی وضاحت کیجئے                                          |
| Write a Comprehensive note on the space Programme of Pakistan                                   | سوال نمبر 9- (A) | پاکستان کے سپیس پروگرام پر تفصیلاً نوٹ تحریر کریں                                       |
| Where are the nuclear power plants of Pakistan located? What is there total production capacity | (B)              | پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں کہاں واقع ہیں۔ نیز ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے |

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق حلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

1- روشنی کا سب سے بڑا منبع ہے

The greatest source of light is

(A) چاند Moon (B) سورج Sun (C) بجلی Electricity (D) ایٹمی توانائی Atomic energy

2- فوسل فیلز جھلانے سے حاصل ہوتی ہے

Burning the fossils fuels we get

(A) نیوکلیر پاور Nuclear power (B) تھرمل پاور Thermal power (C) سولر پاور Solar power (D) ٹائڈل پاور Tidal power

3- زمین سے بلندی پر جسم میں ہوگی

A body at height from earth has

(A) حرارتی انرجی Heat energy (B) پمپھل انرجی Potential energy

(C) کائینٹک انرجی Kinetic energy (D) الیکٹریکل انرجی Electrical energy

4- پمپھل ڈفرینس ماپنے کا آلہ ہے

Device to measure the potential difference is

(A) گیلوانومیٹر Galvanometer (B) اوہم میٹر Ohm meter (C) لیٹر Ammeter (D) ولٹ میٹر Volt meter

5- ملٹی میٹر ہے

Multi-meter is

(A) ولٹ میٹر Volt meter (B) اینالوگ میٹر Analogue meter (C) لیٹر Ammeter (D) ڈیجیٹل میٹر Digital meter

6- پنکھا ہے

Fan is

(A) کپیسٹرز Capacitors (B) رزسٹر Resistor (C) آئسولیٹر Isolator (D) ٹرانسفارمر Transformer

7- سیمی کنڈکٹر ہے

Semi Conductors is

(A) سوڈیم Sodium (B) نی آئن Neon (C) ہائیڈروجن Hydrogen (D) سیلیکان Silicon

8- ایل ای ڈی..... سے بنائی جاتی ہیں

LED's are formed from....

(A) جرمنیم Germanium (B) سلفر Sulphur (C) گیلیم Gallium (D) سوڈیم Sodium

9- ٹریک بال سے کام لیا جاتا ہے

Track ball is used

(A) امتحان میں In examination (B) سکول میں In school (C) گھر میں At home (D) سفر میں During travel

10- مائیکرو چپس کی وجہ سے آلات کا سائز ہو گیا ہے

Due to microchips the size of devices has become

(A) بھاری Heavey (B) بڑا Big (C) چھوٹا Small (D) چھوٹا Small

11- لیزر کی تمام ویووز رکھتی ہیں

All waves of LASER has ..... wavelength

(A) لمبی ویو لینتھ Long (B) چھوٹی ویو لینتھ Short (C) ایک جیسی ویو لینتھ Same (D) مختلف ویو لینتھ Different

12- لیزر شعاعوں سے جلدی بیماریوں کا علاج کھلاتا ہے

Skin Treatment with the Laser is called

(A) ڈرماٹالوجی Dermatology (B) ایکیلوجی Ecology (C) آپٹالمولوجی Ophtalmology (D) سائیکالوجی Cytology

13- ریڈیو ایکٹوہ عناصر ہیں جن کا ایٹم نمبر زیادہ ہو۔

Radioactive are those elements which has more atomic number

(A) 80 سے 80 From 80 (B) 81 سے 81 From 81 (C) 82 سے 82 From 82 (D) 83 سے 83 From 83

14- الٹرا سونک کی فریکوئنسی..... سے زیادہ ہوتی ہے

Ultra sonic has more frequency than

(A) 19 KHz کلویہز 19 (B) 20 KHz کلویہز 20 (C) 21 KHz کلویہز 21 (D) 22 KHz کلویہز 22

15- سپارکو قائم ہوا۔

SUPARCO was established in

(A) 1958 (B) 1959 (C) 1960 (D) 1961



Q. No. 2 Write short answers to any SIX of the followings  $6 \times 2 = 12$ 

سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                               |   |                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|
| What is meant by Thermal pollution                            | 1 | قرل پلوشن سے کیا مراد ہے؟                               |
| State the law of conservation of Energy                       | 2 | کنزرویشن آف انرجی کا قانون بیان کریں۔                   |
| What is meant by Nuclear Fusion.                              | 3 | نیوکلیر فیوژن سے کیا مراد ہے۔                           |
| How we can get Biogas from Biomass                            | 4 | بائیو گیس سے بائیو ماس کیسے حاصل کی جاتی ہے۔            |
| Define Green House effect.                                    | 5 | گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کریں۔                         |
| Write the names of Gases produced by burning of Fossil Fuels. | 6 | فوسل فیولز کے جلتے سے پیدا ہونے والی گیسوں کے نام لکھیں |
| What is meant by Resistors and give example.                  | 7 | ریسٹرز سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔                        |
| State Ohm's law and write its equation.                       | 8 | اوہم کا قانون بیان کریں۔ اور اس کی مساوات لکھیں۔        |
| Define Electric Current and write its equation.               | 9 | ایلیکٹرک کرنٹ کی تعریف کریں؟ اور اس کی مساوات لکھیں     |

Q. No. 3 Write short answers any Six of the following  $6 \times 2 = 12$ 

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                        |   |                               |
|----------------------------------------|---|-------------------------------|
| What is meant by Avometer.             | 1 | ایو میٹر سے کہتے ہیں؟         |
| Define Induction.                      | 2 | انڈکشن کی تعریف کریں۔         |
| What is meant by main switch.          | 3 | مین سوئچ سے کہتے ہیں؟         |
| What is meant by Data Management?      | 4 | ڈیٹا منیجمنٹ سے کیا مراد ہے؟  |
| Define voice Mail.                     | 5 | وائس میل کی تعریف کریں۔       |
| What is the function of a fax machine. | 6 | فیکس مشین کا کیا کام ہے؟      |
| Define Communication system.           | 7 | کیوٹیکیشن سسٹم کی تعریف کریں۔ |
| Define Internet.                       | 8 | انٹرنیٹ کی تعریف کریں۔        |
| What is meant by E.mail.               | 9 | ای۔ میل سے کیا مراد ہے۔       |

Q. No. 4 Write short answers any Six of the following  $6 \times 2 = 12$ 

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                             |   |                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| How laser can be used as a "light Knife" ?                                                  | 1 | لیزر کو کیسے بطور روشنی کا ستر استعمال کیا جاسکتا ہے؟                         |
| Define total internal reflection.                                                           | 2 | ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کریں۔                                           |
| Write two characteristics of gamma radiations.                                              | 3 | گاما ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات لکھیے                                           |
| Define the X-rays.                                                                          | 4 | X ریز کی تعریف کریں۔                                                          |
| What is the importance of Ultrasound in medical diagnosis section?                          | 5 | الٹراساؤنڈ کی میڈیکل کے شعبہ تشخیص میں کیا اہمیت ہے؟                          |
| What is MRI? write its use.                                                                 | 6 | ایم۔ آئی۔ آئی کیا ہے اس کا استعمال لکھیے۔                                     |
| Why astronauts wear space suit?                                                             | 7 | خدا ہارونیس سوٹ کیوں پہنتے ہیں؟                                               |
| When Pakistan joined the countries of the world bearing nuclear capability?                 | 8 | پاکستان کب دنیا کے ایٹمی ممالک کی صف میں شامل ہوا؟                            |
| When Pakistan welding institute was established? write two objectives of its establishment. | 9 | پاکستان ویلڈنگ انسٹی ٹیوٹ کب قائم کیا گیا اس کے تمام کے دو مقاصد تحریر کیجئے۔ |

## حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Three questions from this part  $8 \times 3 = 24$ 

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                                       |                  |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Describe any two non conventional methods of producing electricity.                                   | سوال نمبر 5- (A) | انرجی کے حصول کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقے بیان کیجئے۔                   |
| Write a note on conservation of energy.                                                               | (B)              | انرجی کے تحفظ پر نوٹ لکھیے۔                                                |
| What is resistance ? Define the unit of resistance.                                                   | سوال نمبر 6- (A) | ریسٹنس سے کیا مراد ہے؟ ریسٹنس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔                      |
| Write a note on Multimeter.                                                                           | (B)              | ملٹی میٹر پر نوٹ تحریر کیجئے                                               |
| Write a note on Television.                                                                           | سوال نمبر 7- (A) | ٹیلی ویژن پر نوٹ لکھیے۔                                                    |
| Explain two basic components of Communication.                                                        | (B)              | کیوٹیکیشن کے دو بنیادی اجزاء کی وضاحت کیجئے۔                               |
| Write characteristics of X-rays.                                                                      | سوال نمبر 8- (A) | X ریز کی خصوصیات لکھیے                                                     |
| Write note on Leather Industry.                                                                       | (B)              | لیڈر انڈسٹری پر نوٹ لکھیے                                                  |
| Write in detail the different developmental phases of Pakistan nuclear programme.                     | سوال نمبر 9- (A) | پاکستان کے نیوکلیر پروگرام کے مختلف ترقی پزیر مراحل تفصیل سے لکھیے۔        |
| Write the contribution of Pakistan Atomic Energy Commission in the field of Agriculture and Medicine. | (B)              | پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کی زراعت اور میڈیسن کے شعبے میں خدمات بیان کیجئے۔ |

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

### حصہ معروضی

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- ورک کا یونٹ ہے  
Unit of work is  
(A) جول (B) میٹر (C) نیوٹن (D) کلوگرام Kilogram
- 2- ایک B.T.U برابر ہے  
One B.T.U is equal to  
(A) 1045 جول (B) 1055 جول (C) 1065 جول (D) 1075 جول 1075 Joule
- 3- ہم فوسل فوئل جلائے سے حاصل کرتے ہیں  
We get by burning the Fossil Fuel  
(A) سولر پاور (B) ٹائڈل پاور (C) نیوکلیر پاور (D) تھرمل پاور Thermal power
- 4- سسٹم انٹرنیشنل میں کرنٹ کا یونٹ ہے  
S.I unit of current is  
(A) امپیئر (B) وولٹ (C) جول (D) نیوٹن Newton
- 5- چارج کو سٹور کرنے والا آلہ ہے  
Device used to store charge is  
(A) کپیسٹر (B) رزسٹر (C) وولٹ میٹر (D) ایم میٹر Ammeter
- 6- اوم کے قانون میں کونسٹنٹ ہوتا ہے  
Constant in Ohm's law is  
(A) کرنٹ (B) رزسٹنس (C) پوٹنشل ڈفرینس (D) چارج Charge
- 7- کونسا سیکنڈ کنڈکٹر ہے  
Which is semi-conductor  
(A) سوڈیم (B) کاربن (C) کلورین (D) سیلیکان Silicon
- 8- این ٹائپ سیکنڈ کنڈکٹر میں کرنٹ بہتا ہے  
Current flow in N-type semi-conductor  
(A) ہولز (B) آزاد الیکٹرونز (C) پروٹونز (D) نیوٹرونز Neutrons
- 9- کمپیوٹر کا دماغ ہے  
Brain of computer is  
(A) سی پی یو (B) کی بورڈ (C) مائوس (D) پرنٹر Printer
- 10- بائینری نمبر سسٹم میں 37 لکھا جاتا ہے  
In binary number system 37 is written as  
(A) 101101 (B) 100101 (C) 110011 (D) 101011
- 11- کلورین کے آئسوٹوپس ہیں  
Isotopes of chlorine are  
(A) دو (B) تین (C) چار (D) پانچ Five
- 12- الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہے  
Frequency of ultrasound is  
(A) 20 ہرٹز سے کم (B) 20 ہرٹز (C) 20 KHZ (D) 20 کلوہرٹز سے زیادہ Greater than 20 KHZ
- 13- E.E.G میں الیکٹروڈز استعمال ہوتے ہیں  
Electrods are used in E.E.G  
(A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20
- 14- آپٹیکل فائبر میں سگنل کو کس شکل میں بھیجا جاتا ہے  
In which form signals are send in optical fibre  
(A) الیکٹرک (B) روشنی (C) ریڈیو ویو (D) مائیکرو ویو Micro wave
- 15- پاکستان کی طرف سے خلا میں بھیجے جانے والے پہلے راکٹ کا نام ہے  
Name of first rocket sent in space by Pakistan is  
(A) بدر اول (B) بدر دوم (C) راہبر (D) سپنک I Sputnik I



Q. No. 2 Write short answers to any SIX of the followings 6 x 2 = 12

سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                                   |   |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------|
| Define elastic potential energy                                   | 1 | ایلاستک پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے                        |
| Define electrical energy                                          | 2 | الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجئے                              |
| What is meant by tidal power ?                                    | 3 | ٹائڈل پاور سے کیا مراد ہے ؟                                 |
| What is the unit of electrical energy ? How can we write it short | 4 | الیکٹریکل انرجی کا یونٹ کیا ہے ؟ اسے مختصر کیسے لکھتے ہیں ؟ |
| What is the law of conservation of energy ?                       | 5 | کنزرویشن آف انرجی کا قانون کیا ہے ؟                         |
| What is meant by fossil fuels ?                                   | 6 | فوسل فیولز سے کیا مراد ہے ؟                                 |
| What is meant by random motion ?                                  | 7 | رینڈم موٹن سے کیا مراد ہے ؟                                 |
| Define Ohm's law                                                  | 8 | اوہم کا قانون کی تعریف کیجئے                                |
| What is meant by components of circuit ?                          | 9 | سرکٹ کے اجزاء سے کیا مراد ہے ؟                              |

Q. No. 3 Write short answers any Six of the following 6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                          |   |                                               |
|----------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| What does a step up transformer do ?                     | 1 | سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے ؟          |
| Differentiate between direct and Alternating current     | 2 | ڈائریکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق بیان کیجئے |
| Define Shunt                                             | 3 | شونٹ کی تعریف کیجئے                           |
| What are semi - conductors ?                             | 4 | سی کنڈکٹرز کیا ہیں ؟                          |
| What is meant by Hole ?                                  | 5 | ہول سے کیا مراد ہے ؟                          |
| Write the function of electron guns in colour television | 6 | کولر ٹیلی ویژن میں الیکٹران گنز کا کام لکھیے  |
| What is meant by rectifier ?                             | 7 | ریکٹیفائر سے کیا مراد ہے ؟                    |
| Write down the uses of photodiode                        | 8 | فوٹو ڈائیوڈز کا استعمال لکھیے                 |
| Define electromagnetic waves                             | 9 | الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی تعریف کیجئے           |

Q. No. 4 Write short answers any Six of the following 6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                               |   |                                                     |
|-----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| Which objects are used for laser ?            | 1 | لیزر بنانے کے لئے کونسی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں ؟ |
| How steel is made harder ?                    | 2 | سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے ؟              |
| Write two uses of laser                       | 3 | لیزر کے دو استعمالات لکھیے                          |
| Write two uses of C.T Scan                    | 4 | سی۔ٹی سکن کے دو فوائد تحریر کیجئے                   |
| What is meant by Geo-stationary orbit ?       | 5 | جیو اسٹیشنری مدار سے کیا مراد ہے ؟                  |
| Write two benefits of radio isotopes          | 6 | ریڈیو آکٹو نوکلیدز کے دو فوائد لکھیے                |
| Write two advantages of artificial satellites | 7 | مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے             |
| Write two basic objectives of SUPARCO         | 8 | سپارکو کے دو بنیادی مقاصد تحریر کیجئے               |
| What is meant by climatology ?                | 9 | کلائماتولوجی سے کیا مراد ہے ؟                       |

حصہ دوم (PART II)

NOTE : Attempt any Three questions from this part 8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                   |       |                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|
| Define energy and explain its any two forms                       | (A)-5 | انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی کوئی دو اقسام کی وضاحت کیجئے   |
| Write four steps to minimize environmental degradation            | (B)   | ماحول کی ابتری کو کم کرنے کے چار اقدامات تحریر کیجئے          |
| Explain capacitors                                                | (A)-6 | کیپیسٹرز کی وضاحت کیجئے                                       |
| Write a note on conventional current                              | (B)   | کنونشنل کرنٹ پر نوٹ لکھیے                                     |
| Write a note on N-type and P-type semiconductor                   | (A)-7 | این ٹائپ اور پی ٹائپ سی کنڈکٹرز پر نوٹ لکھیے                  |
| Write a note on input devices of computer                         | (B)   | کمپیوٹر کے ان پٹ آلات پر نوٹ لکھیے                            |
| Write down uses of radioisotopes                                  | (A)-8 | ریڈیو آکٹو نوکلیدز کے فوائد تحریر کیجئے                       |
| Write an explanatory note on steel industry                       | (B)   | سٹیل انڈسٹری پر وضاحتی نوٹ تحریر کیجئے                        |
| Describe the importance of space programme                        | (A)-9 | سپیس پروگرام کی اہمیت بیان کیجئے                              |
| Write uses of nuclear energy in Agriculture and Medicine industry | (B)   | نیوکلیئر انرجی کا کھیتی باڑی اور طبی صنعتوں میں استعمال لکھیے |

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 1- ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کی مقدار کہلاتی ہے ؟  
The energy used per second is called as  
(A) ورک (B) پاور (C) فورس (D) چارج Charge
- 2- بائیو ماس کے الکوحولک خمیرے حاصل ہوتی ہے  
It is obtained by alcoholic fermentation of Bio mass  
(A) ایتھانول (B) گیسولین (C) میتھانول (D) قدرتی گیس Natural gas
- 3- الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے  
The unit of electrical energy is  
(A) کلو واٹ آور (B) واٹ آور (C) واٹ (D) ایمپئر Ampere
- 4- الیکٹرک چارج کو سٹور کرتے ہیں  
Electric charge is stored by  
(A) کپیسٹرز (B) ٹرانسفارمر (C) رزسٹنس (D) سویچز Switches
- 5- ٹرانسفارمر تاریکی ----- کو انکڑ پر مشتمل ہوتا ہے  
Transformer consists of ..... coils of wire  
(A) پانچ (B) چار (C) تین (D) دو Two
- 6- آلٹرنیٹنگ کرنٹ کو ظاہر کیا جاتا ہے  
Alternating current is expressed as  
(A) اے۔ ڈی (B) اے۔ ایکس (C) اے۔ سی (D) اے۔ ای A.E
- 7- پی۔ ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں زیادہ کرنٹ کا ذریعہ ہے  
In P-type semi conductors , most of the current is due to  
(A) آزاد الیکٹرونز (B) ہولز (C) پوزیٹو آئنز (D) حرارت Heat
- 8- کمپیوٹر کا دماغ کہلاتا ہے  
The Brain of computer is called  
(A) سی۔ پی۔ یو (B) اے۔ ایل۔ یو (C) ٹی۔ وی (D) سی۔ سی۔ ٹی۔ وی C.C.T.V
- 9- موبائل فون کے نیٹ ورک کے سٹیشن کا علاقہ کہلاتا ہے  
The area of each station of network of mobile is called as  
(A) پیک (B) سیل (C) پیس (D) ڈرم Drum
- 10- کمپیکٹ ڈسک پر ریکارڈنگ ہوتی ہے  
Compact Disk has recording on it  
(A) آڈیو (B) ویڈیو (C) ایٹالوگ (D) ڈیجیٹل Digital
- 11- گئے کو کرش کر کے حاصل کرتے ہیں  
It is obtained after crushing sugarcane  
(A) جوس (B) کرشل (C) ریشہ (D) دودھ Milk
- 12- الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے  
Frequency of ultra sound is  
(A) 20 ہرٹز سے کم (B) 20 ہرٹز (C) 20 KHZ (D) 20 کلو ہرٹز سے زیادہ More than 20 KHZ
- 13- E.E.G حاصل کرنے کے لئے کتنے الیکٹروڈز لگائے جاتے ہیں  
How many Electrods are used to get E.E.G  
(A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 20
- 14- فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے  
The principle of light on which fibre optics work  
(A) ریفلیکشن (B) رفریکشن (C) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن (D) ڈسپرشن Dispersion
- 15- چشمہ پاور پلانٹ کی پیداواری صلاحیت ہے  
The productions capacity of Chashma power plant is  
(A) 137 میگا واٹ (B) 237 میگا واٹ (C) 300 میگا واٹ (D) 350 میگا واٹ 350 Mega watt



سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Q. No. 2 Write short answers to any SIX of the followings

6 x 2 = 12

|                                            |                                             |   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---|
| Define potential energy                    | پوتنشل انرجی کی تعریف کیجئے                 | 1 |
| Define electrical energy                   | الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجئے              | 2 |
| Define power                               | پاور کی تعریف کیجئے                         | 3 |
| Define environment                         | ماحول کی تعریف کیجئے                        | 4 |
| What is meant by thermal pollution         | تھرمل پولوشن سے کیا مراد ہے ؟               | 5 |
| Write methods of disposal of nuclear waste | نیوکلیر ویسٹ کو ٹھکانے لگانے کے طریقے لکھیے | 6 |
| Define electric current                    | الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے                 | 7 |
| Define Ohm's law                           | اوہم کا قانون کی تعریف کیجئے                | 8 |
| Define Resistors                           | ریزسٹرز کی تعریف کیجئے                      | 9 |

Q. No. 3 Write short answers any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                                  |                                                           |   |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|
| Define transformer                                               | ٹرانسفارمر کی تعریف کیجئے                                 | 1 |
| What do you mean by direct current ? How it is expressed ?       | ڈائریکٹ کرنٹ سے کیا مراد ہے ؟ اسے کیسے ظاہر کرتے ہیں ؟    | 2 |
| Define electric shock                                            | الیکٹرک شوک کی تعریف کیجئے                                | 3 |
| Define electronics                                               | الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے                                 | 4 |
| Define Rectification                                             | ریکٹیفیکیشن کی تعریف کیجئے                                | 5 |
| What are radiowaves ? What is their frequency ?                  | ریڈیو ویو کیا ہیں اور ان کی فریکوئنسی کیا ہوتی ہے ؟       | 6 |
| What is meant by computer ?                                      | کمپیوٹر سے کیا مراد ہے ؟                                  | 7 |
| Define monitor                                                   | مانیٹر کی تعریف کیجئے                                     | 8 |
| How many electron guns are in colour T.V ? Write names of colour | کلر ٹی وی میں کتنی الیکٹران گنز ہوتی ہیں ؟ کمرے نام لکھیے | 9 |

Q. No. 4 Write short answers any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                                    |                                                                                   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
| Write properties of Alpha radiations                                                               | الفارڈی ایٹمز کی دو خصوصیات لکھیے                                                 | 1 |
| What is difference in E.C.G and E.E.G ?                                                            | E.C.G اور E.E.G میں کیا فرق ہے ؟                                                  | 2 |
| Write two sources to get sugar                                                                     | شوگر کے حصول کے دو ذرائع کون سے ہیں ؟                                             | 3 |
| Write method to get pig iron                                                                       | پگ آئرن حاصل کرنے کا طریقہ لکھیے                                                  | 4 |
| What is meant by Tannery ?                                                                         | ٹنری سے کیا مراد ہے ؟                                                             | 5 |
| Write names of four Artificial Fibres                                                              | چار مصنوعی ریشموں کے نام لکھیے                                                    | 6 |
| Where are the nuclear power plants of Pakistan located ? What is their total production capacity ? | پاکستان کے نیوکلیر پاور پلانٹ کہاں واقع ہیں اور ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے ؟ | 7 |
| Define climatology                                                                                 | کلائماتولوجی کی تعریف کیجئے                                                       | 8 |
| What are you know about Russian space station Mir ?                                                | روس کے سپیس سٹیشن میر کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں ؟                                 | 9 |

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Three questions from this part

8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

|                                                                                  |                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Write note on Wind power and Tidal power                                         | دھڑ پاور اور ٹائیڈل پاور پر نوٹ لکھیے                                            | (A) -5 |
| Write four steps to minimize the degradation of environment .                    | ماحول کی تخریب کو کم کرنے کے چار اقدامات تحریر کیجئے                             | (B)    |
| Explain conventional current                                                     | کنونشنل کرنٹ کی وضاحت کیجئے                                                      | (A) -6 |
| Write the structure and uses of voltmeter                                        | ولٹ میٹر کی ساخت اور استعمال تحریر کیجئے                                         | (B)    |
| What are the main parts of a computer and what do they work ?                    | کمپیوٹر کے بنیادی حصے کون سے ہیں اور یہ کیا کام کرتے ہیں ؟                       | (A) -7 |
| Write a note on internet                                                         | انٹرنیٹ پر نوٹ لکھیے                                                             | (B)    |
| What is meant by radioactivity ? Explain Alpha , Beta and Gemma radiations       | ریڈیو ایکٹیوٹی سے کیا مراد ہے ؟ الفا ، بیٹا اور گیمما ریڈیو ایٹمز کی وضاحت کیجئے | (A) -8 |
| Explain four advantages of ultrasound                                            | الٹراساؤنڈ کے چار فوائد بیان کیجئے                                               | (B)    |
| Write a comprehensive note on space program of Pakistan                          | پاکستان کے سپیس پروگرام پر جامع نوٹ لکھیے                                        | (A) -9 |
| Describe the use of nuclear technology in the fields of agriculture and medicine | نیوکلیر ٹیکنالوجی کے شعبے میں زراعت اور طب میں استعمال بیان کیجئے                | (B)    |