

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Henry Becquerel discovered radioactivity in the year
1876 (D) 1896 (A) 1796 (B) 1996 (C)
ہنری بیکویرل نے ریڈیو ایکٹیویٹی جس سال دریافت کی
- 2 - The basic objective of SUPARCO is
To go to the moon (B) To make atom bomb (A)
چاند پر جانا (B) ایٹم بم بنانا (A)
To study ozone layer (D) To produce electricity (C)
اوزون کی تہہ کا مطالعہ کرنا (D) بجلی پیدا کرنا (C)
- 3 - The source which pushes the charges in circuit is
Battery (D) Voltmeter (C) Power (B) Work (A)
بیٹری (D) وولٹ میٹر (C) پاور (B) ورک (A)
جو سرکٹ میں چارجز کو دھکیلتا ہے
- 4 - The current which always flows in one direction is called
Direct current (B) Conventional current (A)
ڈائریکٹ کرنٹ (B) کنونشنل کرنٹ (A)
electrons (D) Alternating current (C)
الیکٹرونز (D) آلٹرنیٹنگ کرنٹ (C)
- 5 - To mend retina of human eye, we use rays
Nuclear rays (D) Laser (C) β -rays (B) α -rays (A)
نیوکلیر ریڈی (D) لیزر (C) بیٹا ریڈی (B) الفا ریڈی (A)
- 6 - America launched its first space station
Discovery (D) Mir (C) Skylab-I (B) Sputnik-I (A)
ڈسکوری (D) میر (C) سکاکی لیب-I (B) سپٹنک-I (A)
- 7 - It remains constant in Ohm's law
charge (D) volt (C) resistance (B) current (A)
چارج (D) وولٹ (C) رزیٹنس (B) کرنٹ (A)
- 8 - The kinetic energy of a body depends upon
mass and speed (B) mass and weight (A)
time and weight (D) weight and speed (C)
ماس اور سپیڈ پر (B) ماس اور وزن پر (A)
وقت اور وزن پر (D) وزن اور سپیڈ پر (C)
- 9 - The unit of work is
ohm (D) joule (C) newton (B) meter (A)
اوہم (D) جول (C) نیوٹن (B) میٹر (A)
- 10 - Multimeter can measure
Potential difference (B) Current (A)
All of these (D) Resistance (C)
پوٹنشل ڈفرینس (B) کرنٹ (A)
یہ تمام (D) رزیٹنس (C)
- 11 - Electrical signal is converted into digital signal by
modem (D) scanner (C) monitor (B) keyboard (A)
موڈیم (D) سکینر (C) مونیٹر (B) کی بورڈ (A)
- 12 - By burning fossil fuels we get
tidal power (B) solar power (A)
thermal power (D) nuclear power (C)
ٹائیڈل پاور (B) سولر پاور (A)
تھرمل پاور (D) نیوکلیر پاور (C)
- 13 - The process of adding an impurity in a semi-conductor is called
Fission (D) Doping (C) Conduction (B) Radioactivity (A)
فیشن (D) ڈوپنگ (C) کنڈکشن (B) ریڈیو ایکٹیویٹی (A)
- 14 - Emission of radiations from nucleus is said to be
atomic reaction (B) chemical reaction (A)
nuclear fission (D) radioactivity (C)
ایٹامک ری ایکشن (B) کیمیکل ری ایکشن (A)
نیوکلیر فیشن (D) ریڈیو ایکٹیویٹی (C)
- 15 - Current flows in N-types Semi Conductor through
protons (D) free electrons (C) holes (B) electrons (A)
پروٹونز (D) فری الیکٹرونز (C) ہولز (B) الیکٹرونز (A)

Note: Section I is compulsory. Attempt any THREE (3)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

23-1-23

2 - Write short answers to any SIX (6) questions.

(2 × 6 = 12)

2 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define Nuclear Fission. - i نیوکلیئر فشن کی تعریف کیجئے۔
- What do you know about degradation of environment? - ii ماحول کی ابتری کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
- Define the unit of work. - iii ورک کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by Energy? - iv انرجی سے کیا مراد ہے؟
- Give any three suggestions for the conservation of energy? - v انرجی کی بچت کے لئے کوئی سی تین تجاویز تحریر کیجئے۔
- Point out two suggestions for safe disposal of nuclear waste. - vi نیوکلیئر ویسٹ کو حفاظت سے ٹھکانے لگانے کیلئے دو تجاویز تحریر کیجئے۔
- What is the difference between direct and alternating current? - vii ڈائریکٹ اور آلترنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟
- What is meant by explosion? - viii دھماکہ سے کیا مراد ہے؟
- What do you know about multimeter? - ix ملٹی میٹر کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟

3 - Write short answers to any SIX (6) questions.

(2 × 6 = 12)

3 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is Resistance? Write down its equation. - i رزسٹنس کیا ہے؟ اس کی مساوات تحریر کیجئے۔
- State Ohm's law and write its equation. - ii اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات تحریر کیجئے۔
- Write down two uses of Capacitor. - iii کپیسٹر کے دو استعمال بیان کیجئے۔
- Describe two uses of D.C. current. - iv ڈی سی (D.C.) کرنٹ کے دو استعمالات بیان کیجئے۔
- Define Information Technology. - v انفارمیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by Rectification? - vi ریپکٹی فیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- Define Electronics. - vii الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے۔
- What are Semi Conductors? Give two examples. - viii سیمی کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں بیان کیجئے۔
- What is Forward based diode? - ix فارورڈ بیسڈ ڈائیوڈ کیا ہے؟

4 - Write short answers to any SIX (6) questions.

(2 × 6 = 12)

4 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- How Henry Becquerel discovered process of Radioactivity? - i ہنری بیکرل نے کیسے ریڈیو ایکٹیویٹی کا عمل دریافت کیا؟
- Write down any two properties of Alpha Radiations. - ii الفا ریڈی ایشنز کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کیجئے۔
- Describe importance of Gamma rays in preservation of food? - iii گیمما ریز کی خوراک کو محفوظ کرنے میں اہمیت بیان کیجئے۔
- Write down any two advantages of X-rays. - iv ایکس ریز کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Write down names of any two Biproducts of sugar industry. - v شوگر انڈسٹری کی دو بائی پروڈکٹس کے نام تحریر کیجئے۔

(ورق اٹھئے)

CG

- vi - Write down two types of fibers. - vi فابریز کی دو اقسام تحریر کیجئے۔
- vii - Where are the nuclear power plants of Pakistan located? - vii پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹ کہاں واقع ہیں؟
- viii - Write down two advantages of artificial satellites. - viii مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فائدے تحریر کیجئے۔
- ix - How Pakistan Atomic Energy Commission (PAEC) is playing a vital role for strengthening the defence of country? - ix کیسے پاکستان ایٹم انرجی کمیشن (PAEC) ملک کے دفاعی نظام کو مضبوط کرنے میں اہم کردار ادا کر رہا ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any THREE (3) questions.

نوٹ: کوئی سے تین (3) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Write down four suggestions for the conservation of energy. (4) - 5 (الف) انرجی کے تحفظ کیلئے چار تجاویز تحریر کیجئے۔
- (b) What is meant by interconversion of energy? State law of conservation of energy. (2+2 = 4) (ب) انرجی کا باہمی تبادلہ سے کیا مراد ہے؟ کنزرویشن آف انرجی کا قانون بیان کیجئے۔
- 6 - (a) Write down two types of capacitors and their uses. (4) - 6 (الف) کپیسٹرز کی دو اقسام اور ان کے استعمالات بیان کیجئے۔
- (b) Write down a note on (2+2 = 4) (ب) نوٹ تحریر کیجئے
- (i) Multimeter (i) ملٹی میٹر
- (ii) Voltmeter (ii) وولٹ میٹر
- 7 - (a) Describe about Telex Machine and Fax Machine. (2+2 = 4) - 7 (الف) ٹیلیکس مشین اور فیکس مشین کے بارے میں بیان کیجئے۔
- (b) What is radio? How does the radio system work? (1+3 = 4) (ب) ریڈیو کیا ہے؟ ریڈیو سسٹم کس طرح کام کرتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔
- 8 - (a) What are synthetic fibres? Explain in detail. (4) - 8 (الف) سنتھٹک فابریز کیا ہوتے ہیں؟ تفصیل سے بیان کیجئے۔
- (b) What do you know about RADAR system? (2+2 = 4) (ب) رادار سسٹم کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟ یہ کس اصول پر کام کرتا ہے؟
- 9 - (a) Write a brief note on the importance of Space Programme. (4) - 9 (الف) سپیس پروگرام کی اہمیت پر مختصر نوٹ تحریر کیجئے۔
- (b) What are the services of Pakistan Atomic Energy Commission (PAEC) for the achievement of nuclear energy for peaceful purposes? (4) (ب) نیوکلیئر انرجی کے پرامن حصول کے سلسلے میں پاکستان ایٹم انرجی کمیشن (PAEC) کی خدمات تحریر کیجئے۔