

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 x 6 = 12) کوئی سے تین (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

3 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 x 6 = 12) کوئی سے تین (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

4 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 x 6 = 12) کوئی سے تین (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

(درج آئیے)

- 2 -

- Write down two types of fibers. فائبرز کی دو اقسام تحریر کیجئے۔
- Where are the nuclear power plants of Pakistan located? پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹ کہاں واقع ہیں؟
- Write down two advantages of artificial satellites. مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فائدے تحریر کیجئے۔
- How Pakistan Atomic Energy Commission (PAEC) is playing a vital role for strengthening the defence of country? 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۔

- (a) Write down four suggestions for the conservation of energy. (4) - (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۔
- (a) Write down two types of capacitors and their uses. (4) - (الف) کپیسٹرز کی دو اقسام اور ان کے استعمالات بیان کیجئے۔
(b) Write down a note on (i) Multimeter (ب) نوٹ تحریر کیجئے
(i) ملٹی میٹر
(ii) Voltmeter (ii) ولٹ میٹر
- (a) Describe about Telex Machine and Fax Machine. (2+2=4) - (الف) ٹیکس 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؟
Explain. وضاحت کیجئے۔
- (a) What are synthetic fibres? Explain in detail. (4) - (الف) سنتھٹک فائبرز 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؟
- (a) Write a brief note on the importance of Space Programme. (4) - (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 مقاصد کے سلسلے میں پاکستان ایٹم انرجی کمیشن (PAEC) کی خدمات تحریر کیجئے۔

GENERAL SCIENCE Paper:II (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 1stA 223 - (III)

پرچہ II جنرل سائنس

Time: 20 Minutes

Group:II

OBJECTIVE

معروضی

وقت: 20 منٹ دوسرا گروپ

Marks: 15

Code: 7096

مارکس: 15

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 ہوگا۔

1. 1 - PINSTECH has research reactors
 2 (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D)
- 2 - Isotopes of Chlorine are
 8 (A) 2 (B) 1 (C) 3 (D)
- 3 - Total internal reflection has angle of refraction
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 4 - Compact Disk consists of
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 5 - The unit of electrical energy is
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 6 - 1 μF = F
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 7 - The energy consumed in one second is called.
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 8 - Floppy Disk has a layer of
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 9 - Usually the weight of space shuttle with fuel (in Tons) is
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 10 - To get three dimensional images from laser is called
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 11 - Speed of sound waves is
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 12 - Energy possessed by a body due to its position is
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 13 - The unit of resistance is
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 14 - The device that decreases or increases the A.C voltage is called
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)
- 15 - The ability to do work is called
 180° (A) 90° (B) 100° (C) 80° (D)

Note: Section I is compulsory. Attempt any THREE (3) سوالات کے جوابات لکھئے۔
سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 × 6 = 12) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define Kinetic Energy. - i کائی ٹیک انرجی کی تعریف کیجئے۔
- What is Nuclear Fission? - ii نیوکلیر فیشن کیا ہے؟
- Differentiate between work and energy. - iii ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
- What is Wind Mill? - iv وینڈ میل کیا ہے؟
- Define Geothermal power. - v جیو تھرمل پاور کی تعریف کیجئے۔
- Write down equation to determine work. - vi ورک معلوم کرنے کی مساوات تحریر کیجئے۔
- How can potential difference be measured in circuit? - vii سرکٹ میں پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
- Write down mathematical equation to determine current. - viii حسابی طور پر کرنٹ معلوم کرنے کی مساوات تحریر کیجئے۔
- Write down two dangers of electricity. - ix الیکٹرکٹیٹی کے دو خطرات تحریر کیجئے۔

3 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 × 6 = 12) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- How would you construct a simple capacitor? - i آپ ایک سادہ کپیسٹر کیسے بنا سکتے ہیں؟
- What is the function of transformer? - ii ٹرانسفارمر کا فعل کیا ہے؟
- How would you differentiate between Direct Current (DC) and Alternating Current (AC)? - iii آپ کیسے ڈائریکٹ کرنٹ (DC) اور آئرلٹنگ کرنٹ (AC) میں فرق کریں گے؟
- What is rectification? - iv ریٹیکٹن فیکشن کیا ہے؟
- Write two sources of Telecommunication. - v ٹیلی کمیونیکیشن کے دو ذرائع تحریر کیجئے۔
- Convert 361 into Binary System. - vi 361 کو بائری سسٹم میں تبدیل کیجئے۔
- Draw the diagram to represent Reverse Biased Diode. - vii ریورس بائیئڈ ڈائیوڈ کو شکل بنا کر ظاہر کیجئے۔
- Write names of any two input devices of a computer. - viii کمپیوٹر کی کوئی دو ان پٹ ڈیوائس نام تحریر کیجئے۔
- What are electromagnetic waves? Give one example. - ix الیکٹرو میگنیٹک ویو کیا ہوتی ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

4 - Write short answers to any SIX (6) questions. (2 × 6 = 12) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Write down two benefits of science and technology in the field of agriculture. - i زراعت کے شعبہ میں سائنس اور ٹیکنالوجی کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Write down names of two objects which are used to produce laser. - ii لیزر بنانے کے لئے استعمال ہونے والی دو اشیاء کے نام تحریر کیجئے۔
- What is meant by holography? - iii ہولوگرافی سے کیا مراد ہے؟
- How would you define radioactivity? - iv ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟
- Write down any two properties of X-rays. - v ایکس ریز کی کوئی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(درج لکھئے)

- 2 -

- Differentiate between E.C.G and E.E.G. - vi E.C.G اور E.E.G میں کیا فرق ہے؟
- Write down two advantages of artificial satellites. - vii مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Where are the nuclear power plants of Pakistan located? What is their total production capacity? - viii پاکستان کے نیوکلیر پاور پلانٹ کہاں واقع ہیں؟ ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے؟
- How much production power of PARR-1 and PARR-2 research reactors is? - ix PARR-1 اور PARR-2 ریسرچ رییکٹرز کی پیداوار کی صلاحیت کتنی ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any THREE (3) questions. سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (a) Write down a note on Tidal Power and Geothermal Power. (4) (الف) ٹائڈل پاور اور جیو تھرمل پاور پر نوٹ تحریر کیجئے۔
(b) Write down a note on production of electricity from biomass and solid waste. (4) (ب) بائیو ماس اور سائلڈ ویسٹ سے انرجی کے حصول پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- (a) Write a note on fuse and any two switches. (2+1+1=4) (الف) فیوز اور کوئی دو سویچز پر نوٹ تحریر کیجئے۔
(b) Explain potential difference and write the name of its unit. (4) (ب) پوٹینشل ڈفرینس کی وضاحت کیجئے اور اس کے یونٹ کا نام بھی تحریر کیجئے۔
- (a) Explain E-mail. (4) (الف) ای میل کی وضاحت کیجئے۔
(b) What is communication system? Write its components in detail. (1+3=4) (ب) کمیونیکیشن سسٹم کیا ہے؟ اس کے بنیادی اجزاء تفصیل سے بیان کیجئے۔
- (a) Write down any four uses of laser. (1+1+1+1=4) (الف) لیزر کے کوئی چار استعمالات تحریر کیجئے۔
(b) Write down a note on MRI (Magnetic Resonance Imaging). (4) (ب) ایم آر آئی (Magnetic Resonance Imaging) پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- (a) What are artificial satellites? Write down their two advantages. (2,2) (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟ ان کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
(b) Identify the services of Pakistan atomic energy commission in the fields of medicine and industry. (2,2) (ب) میڈیسن اور انڈسٹری کے شعبوں میں پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کی خدمات کی نشاندہی کیجئے۔