

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ چرائی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق صحیح دائرہ کو مارکر یا چین سے لکھ دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

1. 1 - Laser surgery for crushing gallstones and kidney stones with the help of laser is called

(A) lithotripsy (لیتھوٹریپسی)

(B) dentistry (ڈینٹری)

(C) ophthalmology (آپتھالمالوجی)

(D) dermatology (ڈرماٹالوجی)

2. A reliable instrument for sending and receiving electromagnetic waves is

(A) telephone (ٹیلی فون)

(B) radio (ریڈیو)

(C) television (ٹیلی ویژن)

(D) radar (ریڈار)

3. Device that converts analogue signals to digital signals and digital signals to analogue signals is

(A) telex machine (ٹیلیکس مشین)

(B) modem (موڈم)

3 - ڈیوائس جو آنالوگ سگنل کو ڈیجیٹل سگنل اور ایڈجکٹ سگنل کو ڈیجیٹل سگنل میں تبدیل کرتا ہے۔

4. Laser pen is a _____ device.

(A) output (آؤٹ پٹ)

(B) input (ان پٹ)

(C) writing (لکھنے والا)

(D) storage (سٹوریج)

5. Instrument used to measure current is called

(A) voltmeter (ولٹ میٹر)

(B) ammeter (آمیٹر)

(C) galvanometer (گیلوانومیٹر)

(D) thermometer (تھرمومیٹر)

6. Insulator placed between the plates of capacitor is called

(A) resistor (ریزیسٹر)

(B) dielectric (ڈیالیکٹرک)

(C) switch (سویچ)

(D) fuse (فیوز)

7. When a spring is pressed, it stores _____ energy.

(A) light (لائٹ)

(B) electrical (الیکٹریکل)

7 - جب سپرنگ کو دبا جاتا ہے تو اس میں _____ انرجی سٹور ہو جاتی ہے۔

8. SUPARCO was established in

(A) 1981

(B) 1971

8 - سپارکو (SUPARCO) کا قیام _____ میں قیام میں آیا۔

9. Atomic number of radio active elements is

(A) 82

(B) less than 82

(C) 1981

(D) 1951

9 - ریڈیو ایکٹیو عناصر کا ایٹمک نمبر ہوتا ہے۔

(A) 72

(B) more than 82

10 - آپٹیکل فائبرز _____ کے بنے ہوتے ہیں۔

10. Optical fibres are made up of

(A) silver (سیلور)

(B) glass (گلاس)

(C) plastic (پلاسٹک)

(D) iron (آئرن)

11. Data from hard disk is first carried to

(A) RAM (ریم)

(B) ROM (روم)

(C) ALU (آرٹھیٹیک ایڈ لوپک یونٹ)

(D) chip (چپ)

12. The current flows through N-type semi-conductors is due to

(A) holes (ہولز)

(B) neutrons (نیوٹرونز)

(C) protons (پروٹونز)

(D) free electrons (فری الیکٹرونز)

13. Step up transformer is used in

(A) television (ٹیلی ویژن)

(B) computer (کمپیوٹر)

(C) radio (ریڈیو)

(D) tape recorder (ٹیپ ریکارڈر)

14. Nuclear Power Station built at Karachi is

(A) KANUPP

(B) CHASNUPP

(C) NIFA

(D) SUPARCO

15. Energy possessed by a body due to its position is called

(A) kinetic energy (کینٹیک انرجی)

(B) heat energy (ہیٹ انرجی)

15 - کسی جسم میں اسکی پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے۔

(C) potential energy (پوٹینشل انرجی)

(D) electrical energy (الیکٹریکل انرجی)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں کوئی تین (3) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any three (3) questions from Section II.

Section - I حصہ اول

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

- Define potential energy. پائینٹل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by solar power? سورہ پاور سے کیا مراد ہے؟
- Write formula to calculate power. پاور معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔
- Write name of unit of electrical energy. الیکٹریکل انرجی کے یونٹ کا نام لکھئے۔
How can it be written shortly? اسے مختصراً کیسے لکھا جاتا ہے؟
- State law of conservation of energy. انرجی کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے۔
- Write formula to calculate work. ورک معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔
- Define electric current. الیکٹریک کرنٹ کی تعریف کیجئے۔
- State Ohm's law. اوہم کا قانون بیان کیجئے۔
- What are resistors? رزسٹرز کیا ہوتے ہیں؟

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

- What is transformer? ٹرانسفارمر کیا ہے؟
- Define shunt. شنٹ کی تعریف کیجئے۔
- Define electric shock. الیکٹریک شاک کی تعریف کیجئے۔
- Define data management. ڈیٹا منیجمنٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is rectification? ریکٹیفیکیشن کیا ہوتی ہے؟
- In what way light emits from LED? ایل۔ای۔ای۔ سے روشنی کس طرح خارج ہوتی ہے؟
- How do the forward biased diodes work? فارورڈ بائسڈ ڈائیوڈز کیسے کام کرتے ہیں؟
- Define P-type semi-conductor. پی۔ ٹیپ۔ سیمی کنڈکٹر کی تعریف کیجئے۔
- What is a floppy disk? فلاپی ڈسک کیا ہوتی ہے؟

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

- Which objects are used for laser? لیزر بنانے کیسے کونسی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
- How is steel made harder? سٹیل میں سختی کس طرح پیدا کی جاتی ہے؟
- Define isotopes. آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے۔
- Write two uses of M.R.I. ایم۔آر۔آئی۔ کے دو استعمال لکھئے۔
- What is meant by natural fibre? قدرتی ریشہ سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by surgery? سرجری سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by climatology? کلائماتولوجی سے کیا مراد ہے؟
- Where is the SUPARCO earth station situated? سپارکو (SUPARCO) کا زمینی سٹیشن کہاں واقع ہے؟
- Define a meteorology. میٹیرولوجی کی تعریف کیجئے۔

حصہ دوم Section - II (ہر سوال کے 8 اور ہر جزو کے 4 نمبر ہیں)

- (a) Why demand of energy is increasing day by day?
Explain it.
- (b) Describe any three non-conventional methods of producing electricity in detail.
- (a) Describe types and uses of capacitors.
- (b) Write note on voltmeter.
- (a) Write note on satellite TV.
- (b) What are radio waves? How the radio transmissions reach us?
- (a) What is ultrasound? Write its uses.
- (b) Write note on pharmaceutical industry.
- (a) Where are the Nuclear Power Plants of Pakistan located?
What is their total production capacity?
- (b) Write a note on space programme of Russia.
- 5 - (الف) انرجی کی طلب روز بروز کیوں بڑھ رہی ہے؟
وضاحت کیجئے۔
- (ب) الیکٹریسیٹی کے حصول کے کوئی سے تین غیر روایتی طریقے
تفصیل سے بیان کیجئے۔
- 6 - (الف) کیپیسٹرز کی اقسام اور استعمالات بیان کیجئے۔
- (ب) وولٹ میٹر پر نوٹ لکھئے۔
- 7 - (الف) سیٹلائٹ ٹی وی پر نوٹ لکھئے۔
- (ب) ریڈیو ویوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک
کیسے پہنچتی ہیں؟
- 8 - (الف) الٹراساؤنڈ کیا ہے؟ اسکے فوائد لکھئے۔
- (ب) فارماسیوٹیکل انڈسٹری پر نوٹ لکھئے۔
- 9 - (الف) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں کہاں واقع ہیں؟
اور ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے؟
- (ب) روس کے سپیس پروگرام پر نوٹ لکھئے۔