

Time: 20 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معمودی

دوسرا گروپ

وقت: 20 منٹ

Marks: 15

Code: 7094

2-23-27

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 ہو گا۔

1. 1 - Usually the weight of space shuttle with fuel (in Tons) is
 2000 (D) 8000 (C) 3000 (B) 1000 (A)
 مکمل ایندھن کے ساتھ سپیس شٹل کا وزن (ٹنوں میں) عموماً ہوتا ہے
- 2 - To get three dimensional images from laser is called
 Anagraphy (D) Hypergraphy (C) Analogy (B) Holography (A)
 لیزر سے سہ سستی تصاویر حاصل کرنے کے عمل کو کہتے ہیں
- 3 - Speed of sound waves is
 440 ms⁻¹ (B) 340 ms⁻¹ (A)
 220 ms⁻¹ (D) 240 ms⁻¹ (C)
 سائونڈ ویو کی سپیڈ ہوتی ہے
- 4 - Floppy Disk has a layer of
 Hydroxide (B) Aluminium Oxide (A)
 Sulphur Oxide (D) Ferric Oxide (C)
 فلاپی ڈسک پر تہہ ہوتی ہے
- 5 - The unit of resistance is
 ohm. Ω (D) watt (C) joule (B) ms⁻¹ (A)
 رزسٹنس کا یونٹ ہے
- 6 - The device that decreases or increases the A.C voltage is called
 fuse (D) transformer (C) resistors (B) capacitor (A)
 ایسی ڈیوائس جس سے اے سی وولٹیج کم یا زیادہ کی جاسکتی ہے
- 7 - The ability to do work is called
 joule (D) internal energy (C) energy (B) work (A)
 کام کرنے کی صلاحیت کو کہتے ہیں
- 8 - PINSTECH has research reactors
 8 (D) 6 (C) 4 (B) 2 (A)
 PINSTECH میں ریسرچ ری ایکٹرز کی تعداد ہے
- 9 - Isotopes of Chlorine are
 3 (D) 1 (C) 2 (B) 8 (A)
 کلورین کے آئسوٹوپس ہیں
- 10 - Total internal reflection has angle of refraction
 80° (D) 100° (C) 90° (B) 180° (A)
 ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن میں اینگل آف رفریکشن ہوتا ہے
- 11 - Compact Disk consists of
 Carbon (D) Aluminium (C) Copper (B) Iron (A)
 کمپیکٹ ڈسک مشتمل ہوتی ہے
- 12 - The unit of electrical energy is
 joule (D) watt (C) newton (B) kilo watt hour (A)
 الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے
- 13 - 1 μF = F
 10⁻³ F (D) 10⁻² F (C) 10⁻⁴ F (B) 10⁻⁶ F (A)
 1 μF = F
- 14 - The energy consumed in one second is called.
 fossil fuels (B) kilo watt hour (A)
 volt (D) power (C)
 ایک سیکنڈ میں خرچ کی گئی انرجی کی مقدار کہلاتی ہے
- 15 - Energy possessed by a body due to its position is
 Potential energy (B) Kinetic energy (K.E) (A)
 Electrical energy (D) Current (C)
 کسی جسم میں پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے

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

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

2 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 × 6 = 12)

- Define Kinetic Energy.
- What is Nuclear Fission?
- Differentiate between work and energy.
- What is Wind Mill?
- Define Geothermal power.
- Write down equation to determine work.
- How can potential difference be measured in circuit?
- Write down mathematical equation to determine current.
- Write down two dangers of electricity.

- کائی ٹیک انرجی کی تعریف کیجئے۔
- نیوکلیئر فشن کیا ہے؟
- ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے؟
- ونڈ میل کیا ہے؟
- جیو تھرمل پاور کی تعریف کیجئے۔
- ورک معلوم کرنے کی مساوات تحریر کیجئے۔
- سرکٹ میں پوٹینشل ڈیفینس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟
- حسابی طور پر کرنٹ معلوم کرنے کی مساوات تحریر کیجئے۔
- الیکٹرکٹی کے دو خطرات تحریر کیجئے۔

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

3 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 × 6 = 12)

- How would you construct a simple capacitor?
- What is the function of transformer?
- How would you differentiate between Direct Current (DC) and Alternating Current (AC)?
- What is rectification?
- Write two sources of Telecommunication.
- Convert 361 into Binary System.
- Draw the diagram to represent Reverse Biased Diode.
- Write names of any two input devices of a computer.
- What are electromagnetic waves? Give one example.

- آپ ایک سادہ کپیسٹر کیسے بنا سکتے ہیں؟
- ٹرانسفارمر کا فعل کیا ہے؟
- آپ کیسے ڈائریکٹ کرنٹ (DC) اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ (AC) میں فرق کریں گے؟
- ریکٹیفکیشن کیا ہے؟
- ٹیلی کمیونیکیشن کے دو ذرائع تحریر کیجئے۔
- 361 کو بائینری سسٹم میں تبدیل کیجئے۔
- ریورس بائیڈ ڈائیوڈ کو شکل بنا کر ظاہر کیجئے۔
- کمپیوٹر کی کوئی سی دو این پٹ ڈیوائسز کے نام تحریر کیجئے۔
- الیکٹرو میگنیٹک ویوز کیا ہوتی ہیں؟ ایک مثال دیجئے۔

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

4 - کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔ (2 × 6 = 12)

- Write down two benefits of science and technology in the field of agriculture.
- Write down names of two objects which are used to produce laser.
- What is meant by holography?
- How would you define radioactivity?
- Write down any two properties of X-rays.

- زراعت کے شعبہ میں سائنس اور ٹیکنالوجی کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- لیزر بنانے کے لئے استعمال ہونے والی دو اشیاء کے نام تحریر کیجئے۔
- ہولوگرافی سے کیا مراد ہے؟
- ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟
- ایکس ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ورق اٹھائے)

4

- vi - Differentiate between E.C.G and E.E.G. - vi
 vii - Write down two advantages of artificial satellites. - vii
 viii - Where are the nuclear power plants of Pakistan located? - viii
 What is their total production capacity?
 ix - How much production power of PARR-I and PARR-2 - ix
 research reactors is? کی صلاحیت کتنی ہے؟

Section - II حصہ دوم

Note: Attempt any THREE (3) questions.

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

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

124-1stA 223-36000