

- 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 - ایکس ریز کی پینل قسم جو جسم میں مختلف زاویوں سے گزرتی ہے
1. 1 - Special type of x-rays passes at different angles through body is called
- (A) ای۔سی۔جی E.C.G (B) ایکس ریز x-rays (C) سی۔ٹی سکن C.T scan (D) ای۔ای۔جی E.E.G
- 2 - کمپیوٹر نے پوری دنیا کو _____ بنا دیا ہے۔
- (A) گلوبل سٹی global city (B) گلوبل ٹاؤن global town (C) گلوبل سوسائٹی global society (D) گلوبل ویلج global village
- 3 - کپسیٹنس کا SI یونٹ _____ ہے۔
- (A) جول joule (B) ڈائن dyne (C) فیراڈ farad (D) ولٹ volt
- 4 - سولر پینل کو کیا جذب کرتے ہیں؟
- (A) حرارت heat (B) روشنی light (C) دھواں smoke (D) ہوا air
- 5 - جارج سائمن اوہم نے پینٹل ڈیفرنس اور کرنٹ کے مابین _____ میں تعلق دریافت کیا۔
- (A) 1926 (B) 1826 (C) 1827 (D) 1927
- 6 - ایسا کرنٹ جس کا بہاؤ ہمیشہ ایک ہی سمت میں ہو _____ کہلاتا ہے۔
- (A) الیکٹرک کرنٹ electric current (B) ڈائریکٹ کرنٹ direct current (C) کرنٹ current (D) آلٹرنیٹنگ کرنٹ alternating current
- 7 - ہبل سپیس ٹیلی سکوپ کا وزن _____ ٹن ہے۔
- (A) 12 (B) 11 (C) 10 (D) 13
- 8 - _____ ایک سٹوریج ڈیوائس ہے۔
- (A) ہارڈ ڈسک hard disk (B) کیمرہ camera (C) ماؤس mouse (D) کی بورڈ key board
- 9 - شریانوں کی اندرونی پکچر مہیا کرنے کا طریقہ _____ کہلاتا ہے۔
- (A) انجیوگرافی angiography (B) ای۔سی۔جی E.C.G (C) انجیوپلاٹ angioplasty (D) ایم۔آر۔آئی M.R.I
- 10 - بھاری ایٹم کے نیوکلیئس کو توڑ کر _____ حاصل کی جاتی ہے۔
- (A) نیوکلیئر انرجی nuclear energy (B) برقی انرجی electrical energy (C) حرارتی انرجی heat energy (D) سولر انرجی solar energy
- 11 - ای۔سی۔جی ٹیسٹ میں دل کی دھڑکن کا عکس کاغذ پر بننے کے عمل کو _____ کہتے ہیں۔
- (A) الیکٹرو کارڈیوگرام electrocardiogram (B) الیکٹرو گراف electro graph (C) ہارٹ بیٹ گراف heart beat graph (D) کارڈیو گراف cardio graph
- 12 - ریڈیو ٹرانسمیشن کیلئے _____ کلو ہرٹز فریکوئنسی کی کیریئر ویو استعمال کی جاتی ہیں۔
- (A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 KHz
- 13 - ایک سیکنڈ میں خرچ شدہ انرجی کہلاتی ہے۔
- (A) سولر انرجی solar energy (B) تھرمل انرجی thermal energy (C) پاور power (D) ونڈ انرجی wind energy
- 14 - چارج کی وہ مقدار جو ایک سیکنڈ میں کسی کراس سیکشن سے گزرتی ہے، _____ کہلاتی ہے۔
- (A) الیکٹرک کرنٹ electric current (B) مثبت کرنٹ positive current (C) منفی کرنٹ negative current (D) کنونشنل کرنٹ conventional current
- 15 - آپٹیکل فائبرز _____ میٹریل کے بنے ہوتے ہیں۔
- (A) آئرن iron (B) سٹیل steel (C) پلاسٹک plastic (D) گلاس glass

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 × 6 = 12)

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

- i - How do solar panels work?
- ii - Which is the source of chemical energy?
- iii - What is thermal power?
- iv - On which factors the kinetic energy of moving body depends upon?
- v - Write down the names of two nuclear power stations in Pakistan.
- vi - How can electricity be produced through thermal power?
- vii - Describe Ohm's law.
- viii - Define electric current and write down its unit.
- ix - What is unit of resistance? Also write down its symbol.

- i - سولر پنل کس طرح کام کرتے ہیں؟
- ii - کیمیکل انرجی کا منبع کیا ہے؟
- iii - تھرمل پاور کسے کہتے ہیں؟
- iv - متحرک جسم کی کینٹیک انرجی کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
- v - پاکستان کے دو نیوکلیئر پاور سٹیشنز کے نام لکھئے۔
- vi - تھرمل پاور سے الیکٹرکسٹی کیسے پیدا کی جاسکتی ہے؟
- vii - اوہم کا قانون بیان کیجئے۔
- viii - الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی تحریر کیجئے۔
- ix - رزسٹنس کا یونٹ کیا ہے؟ اس کا سبب بھی لکھئے۔

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

(2 × 6 = 12)

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

- i - What is main switch?
- ii - Why are switches introduced in the ways of live wires only?
- iii - What is meant by electric shock?
- iv - Define semi-conductor.
- v - What is meant by P-N junction?
- vi - Write down two examples of electromagnetic waves.
- vii - Differentiate between hardware and software.
- viii - What is a monitor?
- ix - What is meant by programming?

- i - مین سوئچ کیا ہے؟
- ii - سوئچز صرف لائیو وائر کے راستے میں ہی کیوں لگائے جاتے ہیں؟
- iii - الیکٹرک شاک سے کیا مراد ہے؟
- iv - سی کنڈکٹر کی تعریف کیجئے۔
- v - پی-این جکشن سے کیا مراد ہے؟
- vi - الیکٹرومیکینیٹک ویوز کی دو مثالیں لکھئے۔
- vii - ہارڈ ویئر اور سوفٹ ویئر میں فرق واضح کیجئے۔
- viii - مانیٹر کیا ہے؟
- ix - پروگرامنگ سے کیا مراد ہے؟

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

(2 × 6 = 12)

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

- i - Which objects are used to make laser?
- ii - What is the function of radar?
- iii - Write down two uses of x-rays.
- iv - What is meant by ultrasound?
- v - Under which principle MRI is done?

- i - لیزر بنانے کیلئے کوئی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
- ii - راڈار (Radar) کیا کام کرتا ہے؟
- iii - ایکس ریز کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- iv - الٹراساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟
- v - ایم۔آر۔آئی کس اصول کے تحت کی جاتی ہے؟

(درج آگے)

42-21

- vi - What is the principle of fibre optics? فائبر آپٹکس کا اصول کیا ہے؟ - vi
- vii - Describe the basic objectives of SUPARCO. سپارکو (SUPARCO) کے بنیادی مقاصد بیان کیجئے۔ - vii
- viii - What is the function of Nuclear Institute of Food and Agriculture (NIFA)? نیوکلیر انسٹی ٹیوٹ آف فوڈ اینڈ ایگریکلچر (NIFA) کا کیا کام ہے؟ - viii
- ix - Write down the names of those two American astronauts who landed on the moon first of all. ان دو امریکی خلا بازوں کے نام لکھئے جو سب سے پہلے چاند پر اترے۔ - ix

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) Write down a note on any two non-conventional methods for producing electricity. (الف) الیکٹریسیٹی پیدا کرنے کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقوں پر نوٹ لکھئے۔ (4)
- (b) Write down two differences between kinetic and potential energy. Explain with one example of each. (ب) کائینٹک اور پوٹینشل انرجی میں دو فرق لکھئے۔ ہر ایک کی ایک مثال لکھئے۔ (4)
- 6 - (a) How are constructed fixed capacitors and variable capacitors? (الف) فکسڈ کیپیسٹر اور ویریبل کیپیسٹر کیسے بنائے جاتے ہیں؟ (4)
- (b) What is fuse? How is it turned off? Write down the values of fuse for power plug and lights. (ب) فیوز کیا ہے؟ یہ کیسے اڑ جاتا ہے؟ پاور پلگ اور لائٹس کیلئے فیوز کی ویلیوز لکھئے۔ (4)
- 7 - (a) Write down a comprehensive note on Central Processing Unit (CPU) of computer. (الف) کمپیوٹر کے سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) پر ایک جامع نوٹ تحریر کیجئے۔ (4)
- (b) What is meant by information Technology? Write down its three advantages. (ب) انفارمیشن ٹیکنالوجی کے کئے ہیں؟ اس کے تین فوائد لکھئے۔ (4)
- 8 - (a) Write down a detailed note on E.C.G. (الف) ای۔سی۔جی پر تفصیلاً نوٹ لکھئے۔ (4)
- (b) Describe the treatment of human diseases by laser surgery. (ب) لیزر سرجری سے انسانی بیماریوں کا علاج بیان کیجئے۔ (4)
- 9 - (a) What are artificial satellites and write down three benefits of it. (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہیں؟ ان کے تین فوائد لکھئے۔ (4)
- (b) Write down four basic objectives of SUPARCO. (ب) سپارکو (SUPARCO) کے چار بنیادی مقاصد تحریر کیجئے۔ (4)