

وقت = 20 منٹ ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

D9K-91-21

سوال نمبر 1

- 1- ریڈیو سیٹ ہے
Radio set is a (A) Receiver (B) Transmitter (C) ریڈیو ایٹر (D) انسولیٹر
- 2- ہارڈ ویئر کے اہم حصے ہیں
The important parts of hardware are (A) 5 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 3- کیونیکیشن سسٹم کے بنیادی اجزاء ہیں
The basic components of communication system are (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- 4- سنٹرل زوں سسٹم کے لیے بہترین نمک ٹیسٹ ہے
The best possible test for nervous system is (A) ایکس ریز (B) الٹراساؤنڈ (C) ایم۔آر۔آئی (D) ای۔سی۔جی
- 5- فائبر آپٹکس روشنی کے جس اصول پر کام کرتی ہے وہ ہے
The principle of light at which fibre optics work is (A) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن (B) ڈسپرشن (C) ریفلیکشن (D) ریفریکشن
- 6- پہلا استعمال ہونے والا لیزر ہے
The first LASER ever used is (A) لنز (B) روٹی کریٹل (C) گلاس (D) سٹیل
- 7- انرجی کا یونٹ ہے
The unit of energy is (A) نیوٹن (B) میٹر (C) جول (D) سیکنڈ
- 8- الیکٹریک چارج سٹور کرنے والا آلہ ہے
The device which stores a charge is (A) کپیسٹر (B) سرکٹ بریکر (C) فیوز (D) سویچ
- 9- سپارک کا ہیڈ کوارٹر ہے
The head quarter of SUPARCO is (A) کراچی (B) لاہور (C) ملتان (D) میانوالی
- 10- بار بار سمت تبدیل کرنے والے کرنٹ کو کہتے ہیں
The current which changes its direction continuously is called (A) ڈائریکٹ کرنٹ (B) آلٹرنیٹنگ کرنٹ (C) کنونیشنل کرنٹ (D) مثبت کرنٹ
- 11- دہری ایپلی کپیسٹر میں پلیٹوں کے سیٹ کی تعداد ہوتی ہے
The number of plates in variable capacitor is (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- 12- ہوائی ٹریفک کنٹرول کرتا ہے
It controls air traffic (A) لیزر (B) راڈار (C) سیٹلائٹس (D) ایر ہوا
- 13- کسی جسم میں اس کی پوزیشن کی وجہ سے موجود انرجی کہلاتی ہے
Energy in a body due to its position is called (A) پوٹینشل انرجی (B) کائیٹیک انرجی (C) روشنی کی انرجی (D) حرارتی انرجی
- 14- پاور کا یونٹ ہے
The unit of power is (A) کلوگرام (B) واٹ (C) نیوٹن (D) اوہم
- 15- اوہم کے قانون میں کونسٹنٹ ہوتا ہے
In Ohm's law constant value is (A) کرنٹ (B) پوٹینشل ڈفرنس (C) ریسیٹنس (D) چارج

Q. No. 2 Write short answers to any Six of the followings 6 x 2 = 12

سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is nuclear energy ? How it is produced ?	1	نیوکلیئر انرجی کیا ہوتی ہے ؟ یہ کیسے پیدا ہوتی ہے ؟
What is elastic potential energy ?	2	ایلاٹک پوٹنشل انرجی کیا ہوتی ہے ؟
What are non traditional methods to produce electricity ?	3	ایلیکٹریٹیٹی پیدا کرنے کے غیر روایتی طریقے کون کون سے ہیں ؟
Differentiate between work and energy	4	ورک اور انرجی میں کیا فرق ہے ؟
How chemical energy is produced ?	5	کیمیکل انرجی کیسے پیدا ہوتی ہے ؟
Define electrical energy and write its unit also	6	ایلیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجئے اور یونٹ بھی لکھیے
Write equation to determine work	7	ورک معلوم کرنے کی مساوات لکھیے
What is current ? Give its SI unit	8	کرنٹ کے کہتے ہیں ؟ SI سسٹم میں اس کا یونٹ لکھیے
Write two types of capacitors and give one use of each	9	کپیسٹرز کی دو اقسام لکھیے اور ان میں سے ہر ایک کا ایک ایک استعمال بھی لکھیے

Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following 6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define electric shock and write its disadvantage	1	ایلیکٹریک شاک کی تعریف لکھیے اور اس سے کیا نقصان ہو سکتا ہے ؟
Write two uses of AC and DC	2	AC اور DC کے دو استعمالات لکھیے
Which is the difference between live and neutral wire ?	3	لائو اور نیوٹرل وائر میں کیا فرق ہے ؟
Write definition of Hole	4	ہول کی تعریف لکھیے
What are advantages of E-mail ?	5	ای میل کے فوائد بیان کیجئے
Write names of four information devices	6	چار انفارمیشن ڈیوائسز کے نام لکھیے
What is the function of picture tube ?	7	پکچر ٹیوب کا کیا کام ہے ؟
How do Hovering satellites work ?	8	ہاورنگ سٹیلٹس کیسے کام کرتے ہیں ؟
What are geostationary orbits ?	9	جیو سٹیشنری مدار کیا ہیں ؟

Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following 6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Describe fibre optics principle	1	فائبر آپٹکس کا اصول بیان کیجئے
What is meant by dermatology ?	2	ڈرماٹالوجی سے کیا مراد ہے ؟
Write two advantages of ultrasound	3	الٹراساؤنڈ کے دو فوائد تحریر کیجئے
What is Radar ?	4	ریڈار کیا ہے ؟
When did Pakistan start nuclear programme ?	5	پاکستان نے نیوکلیئر پروگرام کب شروع کیا ؟
Write two properties of X-rays	6	ایکس ریز کی دو خصوصیات لکھیے
What is meant by space probes ?	7	سپیس پروب سے کیا مراد ہے ؟
Define meteorology	8	میٹیرالوجی کی تعریف کیجئے
Write two objectives of SUPARCO	9	سپارکو کے دو مقاصد تحریر کیجئے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Three questions from this part

8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write a note on two traditional methods of production of electricity	(A) سوال نمبر 5-5	ایلیکٹریٹیٹی پیدا کرنے کے دو روایتی طریقوں پر نوٹ لکھیے
Write the unit for measuring electrical energy. Describe the principle and working of electricity meter	(B)	ایلیکٹریکل انرجی کی پیمائش کا یونٹ لکھیے۔ ایلیکٹریٹیٹی میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کیجئے
Explain potential difference with an example	(A) سوال نمبر 6-6	ایک مثال دے کر پوٹنشل ڈفرینس کی وضاحت کیجئے
Explain Ohm's law and write its equation	(B)	اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے
What is the name of brain of computer ? How does its central part " control unit " work ?	(A) سوال نمبر 7-7	کمپیوٹر کے دماغ کا نام کیا ہے ؟ اگر کارگری حصہ کنٹرول یونٹ کیسے کام کرتا ہے ؟
Define input devices. Describe any three in short	(B)	ان پٹ آلات کی تعریف کیجئے۔ کوئی سے تین مختصر بیان کیجئے
What is LASER ? Describe its four uses in medical field	(A) سوال نمبر 8-8	لیزر کیا ہے ؟ میڈیکل فیلڈ میں اس کے چار استعمالات بیان کیجئے
Describe the four uses of C.T Scan	(B)	سی۔ٹی سکن کے چار استعمالات بیان کیجئے
Describe the progress of Pakistan about the informations regarding environment and climate	(A) سوال نمبر 9-9	موسم اور آب و ہوا کے بارے معلومات کے سلسلے میں پاکستان کی ترقی بیان کیجئے
Write the role of Pakistan atomic energy comission in medicine	(B)	پاکستان اٹامک انرجی کمیشن کا میڈیسن میں کردار لکھیے

وقت = 20 منٹ، کل نمبر = 15

حصہ معروضی

D4K-G2-21

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- The unit of energy is
1- انرجی کا یونٹ ہے
(A) نیوٹن (B) میٹر (C) جول (D) سیکنڈ
- One BTU is equal to how many joule
2- ایک برٹش تھرمل یونٹ کتنے جول کے برابر ہوتا ہے
(A) 1045 (B) 1050 (C) 1055 (D) 1060
- The process of breaking nucleous is called
3- نیوکلئیس کے ٹوٹنے کا عمل کہلاتا ہے
(A) فیوژن (B) ڈسٹرکشن (C) فیشن (D) کمی نیشن
- S.I unit of resistance is
4- ریستنس کا SI یونٹ ہے
(A) امپیر (B) ولٹ (C) ہرٹز (D) اوہم
- The fuse is fix in the way of
5- فیوز کس دائرے کے راستے لگایا جاتا ہے؟
(A) ارتھ دائرہ (B) مثبت دائرہ (C) لائیو دائرہ (D) نیوٹل
- Battery gives us energy
6- بیٹری ہمیں انرجی مہیا کرتی ہے
(A) حرارتی (B) سائڈ (C) روشنی (D) الیکٹریکل
- The types of transformer are
7- ٹرانسفارمر کی اقسام ہیں
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 3
- Atoms used in doping of germanium and silicon are
8- جرمنیم اور سیلیکان کی ڈوپنگ میں ایٹم استعمال ہوتے ہیں
(A) 10^7 (B) 10^6 (C) 10^8 (D) 10^5
- It is a temporary memory
9- یہ ایک عارضی میموری ہے
(A) سی ڈی (B) رام (C) فلاپی ڈسک (D) ہارڈ ڈسک
- Mobile phone is called
10- موبائل فون کہلاتا ہے
(A) فون (B) سیل فون (C) ٹیلی فون (D) میگا فون
- Frequency of ultra sound is
11- الٹراساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوتی ہے
(A) 20 HZ سے کم (B) 20 HZ (C) 20 KHZ (D) 20 KHZ سے زیادہ
- Producing three dimensional images from laser is called
12- لیزر سے حاصل کی جانے والی سستی تصاویر کہلاتی ہے
(A) ہوموگرام (B) ہٹروگرام (C) ہولوگرام (D) تھریس فوٹوگرام
- Process which provides inside pictures of arteries
13- شریانوں کی اندرونی بچھریا کرنے کا طریقہ ہے
(A) ای۔سی۔جی (B) ایم۔آر۔آئی (C) انجیوگرافی (D) ای۔ای۔ڈی
- The proof of problem in coronary artery can get
14- کورونری آرٹری میں تکلیف کا ثبوت حاصل کیا جاسکتا ہے
(A) ای۔ای۔جی (B) ای۔سی۔جی (C) ایم۔آر۔آئی (D) سی ٹی سکن
- Head quarter of SUPARCO is
15- سپارکو کا ہیڈ کوارٹر ہے
(A) اسلام آباد (B) لاہور (C) کراچی (D) کوئٹہ

کل وقت = 2 گھنٹے 10 منٹ

کل نمبر = 60

Q. No. 2 Write short answers to any Six of the followings

6 x 2 = 12

سوال نمبر 2 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

Define Kinetic Energy	1	کائینٹیک انرجی کی تعریف کیجئے
Write equation to determine work	2	ورک معلوم کرنے کی مساوات لکھیے
Define Nuclear Fission	3	نیوکلیئر فیشن کی تعریف کیجئے
Define power and write its equation	4	پاور کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے
What is Sewage ?	5	سیوریج کیا ہے ؟
Write the names of two compounds produced from fermentation of Biomass	6	بائیوماس کے خمیر سے پیدا ہونے والے دو مرکبات کے نام لکھیے
Write the Mathematical equation to determine current	7	حالی طور پر کرنٹ معلوم کرنے کی مساوات لکھیے
How can Potential Difference be measured in circuit ?	8	سرکٹ میں پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کی جاسکتی ہے ؟
How are the values of Resistance in different resistors indicated ?	9	مختلف رزسٹرز میں رزسٹنس کی قیمت کیسے ظاہر کی جاتی ہے ؟

Q. No. 3 Write short answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 3 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is difference between Neutral wire and Live wire ?	1	نیوٹرل وائر اور لائیو وائر میں کیا فرق ہے ؟
Write down the names of three dangers of electricity	2	الیکٹریسیٹی کے تین خطرات کے نام لکھیے
What is the function of Transformer ?	3	ٹرانسفارمر کیا کام کرتا ہے ؟
Define electronics	4	الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے
What are Semiconductors ? Give two examples	5	سیکنڈ کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں ؟ دو مثالیں دیجئے
What is Forward Biased Diode ?	6	فارورڈ بائیڈڈ ڈائیوڈ کیا ہے ؟
What is the Frequency of Radio Waves ?	7	ریڈیو ویو کی فریکوئنسی کتنی ہوتی ہے ؟
What is the function of Picture Tube in Television ?	8	ٹیلی ویژن میں پکچر ٹیوب کا کیا کام ہے ؟
What are Hovering Satellites ?	9	ہوورنگ سٹیلٹس کسے کہتے ہیں ؟

Q. No. 4 Write short answers to any Six of the following

6 x 2 = 12

سوال نمبر 4 : درج ذیل میں سے چھ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے

What is the principle of optical fibres ?	1	آپٹیکل فائبرز کا کیا اصول ہے ؟
Write two characteristics of X-rays	2	ایکس ریز کی دو خصوصیات لکھیے
Write two points in the role of science and technology	3	سائنس اور ٹیکنالوجی کے کردار پر دو نکات لکھیے
What is meant by dermatology ?	4	ڈرماٹالوجی سے کیا مراد ہے ؟
What is Radar ?	5	ریڈار کیا ہے ؟
Define total internal reflection	6	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کیجئے
When Pakistan started nuclear programme ?	7	پاکستان نے نیوکلیئر پروگرام کب شروع کیا ؟
Write two objectives of NIFA	8	NIFA کے دو مقاصد لکھیے
Define climatology	9	کلائماتالوجی کی تعریف کیجئے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Three questions from this part

8 x 3 = 24

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Write in detail any two non conventional methods of producing electricity	(A) سوال نمبر 5-5	انرجی کے حصول کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقوں پر تفصیلاً لکھیے
Define energy and explain its any two forms	(B)	انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی کوئی سی دو اقسام کی وضاحت کیجئے
Why fuse is used in a circuit ? Explain	(A) سوال نمبر 6-6	کسی سرکٹ میں فیوز کیوں ضروری ہے ؟ وضاحت کیجئے
State Ohm's law and explain it	(B)	اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی وضاحت کیجئے
Write a detail note on e-mail	(A) سوال نمبر 7-7	ای میل پر منسلک نوٹ لکھیے
How television works ? Also briefly describe the satellite T.V	(B)	ٹیلی ویژن کیسے کام کرتا ہے ؟ نیز سٹیلٹ ٹی وی کی مختصر وضاحت بھی کیجئے
Write four uses of ultrasound	(A) سوال نمبر 8-8	الٹراساؤنڈ کے چار فوائد لکھیے
What is C.T. Scan ? Write its three uses	(B)	سی۔ ٹی۔ سکن کیا ہے ؟ اس کے تین فوائد لکھیے
Describe the services of Pakistan Atomic Energy Commission in detail	(A) سوال نمبر 9-9	پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کی خدمات تفصیلاً سے بیان کیجئے
Write down a note on space station Skylab-1 and Space Shuttle	(B)	سپیس سٹیشن سکاٹی لیب-1 اور اسپیس شٹل پر نوٹ لکھیے