

General Science

024. فرسٹ اینول (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7097

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

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

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	ٹرانسفارمر مشتمل ہوتا ہے : Transformer consists of :	دو کوائلز Two coils	تین کوائلز Three coils	چار کوائلز Four coils	پانچ کوائلز Five coils
2	آپٹیکل فائبر سے روشنی گزرنے کی وجہ ہے : Light passes through optical fibre due to :	رفریکشن Refraction	ڈسپرشن Dispersion	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن Total internal reflection	ابزورپشن Absorption
3	سیکمی کنڈکٹر کی مثال ہے : Example of semi conductor is :	گولڈ Gold	جرمنیم Germanium	کاپر Copper	سلور Silver
4	چشمہ نیوکلیر پاور پلانٹ قائم ہوا : Chasma Nuclear Power Plant was established in :	1990	1991	1992	1993
5	سپرنگ کو دبانے سے سٹور ہونے والی انرجی ہوتی ہے : The energy stored by pressing a spring is :	پوٹینشل انرجی Potential energy	ایلاسٹک پوٹینشل انرجی Elastic potential energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	حرارتی انرجی Heat energy
6	الیکٹریک چارج کو سٹور کرتا ہے : Device stores electric charge is :	ریکٹی فائر Rectifier	ٹرانسفارمر Transformer	سوئچ Switch	کپیسٹر Capacitor
7	سنٹرل نروس سسٹم کی تشخیص کیلئے ترجیح دی جاتی ہے : It is preferred for diagnosing central nervous system :	سی ٹی سکین C.T. Scan	ای سی جی E.C.G	ایم آر آئی M.R.I	ای ای جی E.E.G
8	ایمپیر پیما کس کرتا ہے : Ampere measures :	پوٹینشل ڈفرینس Potential difference	کرنٹ Current	رزسٹنس Resistance	کپیسٹرز Capacitors
9	ہبل سپیس ٹیلی سکوپ کا وزن تھا : Hubble space telescope weight was :	دس ٹن 10 tonnes	گیارہ ٹن 11 tonnes	بارہ ٹن 12 tonnes	تیرہ ٹن 13 tonnes
10	این ٹائپ سیکمی کنڈکٹرز سے کرنٹ گزرنے کی وجہ ہے : Flow of current through N-type semi conductors is due to :	پروٹونز Protons	آزاد الیکٹرونز Free electrons	ہولز Holes	ایٹمز Atoms
11	فورس اور طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب کہلاتا ہے : The product of force and distance covered is	حرارت Heat	پاور Power	ورک Work	پریشر Pressure
12	فیوز کس وائر کے راستے میں لگایا جاتا ہے : Fuse is adjusted in the path of wire :	ارتھ وائر Earth wire	مثبت وائر Positive wire	لائو وائر Live wire	نیوٹرل وائر Neutral wire
13	ٹی وی اور کمپیوٹرز سائز میں چھوٹے ہونے کی وجہ ہے : T.V and computers are reduced in size due to :	مائیکرو پروسیسرز Microprocessors	مائیکرو میٹرز Micro-meters	مائیکرو ٹیوبز Micro-tubes	مائیکرو چیپس Microchips
14	ایٹم بم میں تباہی پھیلانے والی انرجی ہے : The destructive energy in atomic bomb is :	ایلاسٹک Elastic	مکینیکل Mechanical	الیکٹریکل Electrical	نیوکلیر Nuclear
15	پہلا استعمال ہونے والا لیزر ہے : The first laser ever used is :	روبی کرٹل Ruby crystal	روبی مرر Ruby mirror	لیزر کرٹل Laser crystal	پرزم Prism

General Science

024. فرسٹ اینول (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Paper : II (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(حصہ اول - PART - I)

12 2. Write short answers to any Six (6) questions :

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) How would you differentiate between work and energy? آپ درک اور انرجی میں فرق کیسے کریں گے؟
- (ii) Define geothermal power. جیو تھرمل پاور کی تعریف کیجئے۔
- (iii) How would you define sewage? آپ سیوئج کی تعریف کیسے کریں گے؟
- (iv) What are fossil fuels? فوسل فیول کیا ہیں؟
- (v) Define law of conservation of energy. کنزرویشن آف انرجی کے قانون کی تعریف کیجئے۔
- (vi) Write the name of two nuclear power stations in Pakistan. پاکستان میں دو نیوکلیئر پاور سٹیشن کے نام تحریر کیجئے۔
- (vii) Define resistance and write its unit. رزسٹنس کی تعریف کیجئے۔ اس کا یونٹ بھی لکھئے۔
- (viii) What is dielectric and where it is used? ڈائی الیکٹرک کیا ہے اور کہاں استعمال ہوتا ہے؟
- (ix) Define explosion. Write one preventive measure. دھماکہ کی تعریف کیجئے۔ اس سے بچنے کی ایک احتیاطی تدبیر لکھئے۔

12 3. Write short answers to any Six (6) questions :

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) What is meant by shunt? شنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (ii) Write the name of components of a circuit. سرکٹ کے اجزاء کے نام تحریر کیجئے۔
- (iii) What do you know about electric shock? الیکٹرک شاک کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- (iv) Define rectification. ریکٹی فیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- (v) Draw the sketch of forward biased diode. فارورڈ بائسڈ ڈائیوڈ کی شکل بنا کر وضاحت کیجئے۔
- (vi) Write 37 in binary system with complete process. 37 کو بائرنری سسٹم میں تحریر کیجئے۔
- (vii) What do you know about CPU? CPU کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- (viii) Write name of any two hardware devices. کوئی سے دو ہارڈ ویئر ڈیوائسز کے نام تحریر کیجئے۔
- (ix) Write name of any two components of communication. کمیونیکیشن کے کوئی سے دو اجزاء کے نام لکھئے۔

12 4. Write short answers to any Six (6) questions :

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Describe in short the role of science and technology in the field of agriculture in Pakistan. پاکستان میں زراعت کے شعبہ میں سائنس اور ٹیکنالوجی کا کردار مختصراً بیان کیجئے۔
- (ii) Write two uses of laser in ophthalmology. لیزر کے آفتھل مولو جی میں دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (iii) How would you describe the principle of fibre optics in your own words? آپ فائبر آپٹکس کا اصول اپنے الفاظ میں کیسے بیان کریں گے؟
- (iv) Write two properties of alpha radiations. الفاریڈی ایشنز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

4. (v) Name two isotopes of chlorine. (v) 4۔ کلورین کے دو آئسوٹوپس کے نام لکھئے۔
- (vi) Describe two advantages of x-rays. (vi) ایکس ریز کے دو فوائد بیان کیجئے۔
- (vii) Describe difference between meteorology and climatology. (vii) مٹیروولوجی اور کلائماتولوجی میں فرق بیان کیجئے۔
- (viii) Write two uses of artificial satellite, metostat. (viii) مصنوعی سیٹلائٹ میٹوسٹیٹ کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (ix) What is the role of "SUPARCO" in the development of Pakistan? (ix) پاکستان کی ترقی میں سپارکوکا کیا کردار ہے؟

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any Three questions from the following. نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

5. (a) How can you compare geothermal power and tidal power? (الف) آپ جیوتھرمل پاور اور ٹائڈل پاور کا کیسے موازنہ کریں گے؟
- (b) How does electricity meter and natural gas meter work? (ب) الیکٹریسیٹی میٹر اور قدرتی گیس میٹر کیسے کام کرتے ہیں؟
6. (a) Explain the potential difference with the help of an example. (الف) پوٹینشل ڈیفرنس کی وضاحت بذریعہ مثال کیجئے۔
- (b) Describe the differences in analogue and digital meter. (ب) اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹر میں فرق بیان کیجئے۔
7. (a) What is hardware? Write four important parts of hardware? (الف) ہارڈ ویئر کیا ہے؟ ہارڈ ویئر کے چار اہم حصے کون سے ہیں؟
- (b) Write note on floppy disk and hard disk. (ب) فلاپی ڈسک اور ہارڈ ڈسک پر نوٹ لکھئے۔
8. (a) What do you know about E.C.G? (الف) ای سی جی کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟
- (b) Explain the two nuclear power plants of Pakistan. (ب) پاکستان کے دو نیوکلیئر پاور پلانٹ کی وضاحت کیجئے۔
9. (a) Describe four steps to manufacture sugar from sugarcane. (الف) گنے سے شوگر کی تیاری کے چار مراحل بیان کیجئے۔
- (b) Describe the uses of nuclear radiations in medical field and industrial field. (ب) میڈیکل فیلڈ اور انڈسٹریل فیلڈ میں نیوکلیئر ریڈی ایشنز کے استعمالات بیان کیجئے۔

4. (v) Define the centrifugation. سنٹری فیوگیشن کی تعریف کیجئے۔ (v) -4
- (vi) Define radar. راڈار کی تعریف کیجئے۔ (vi)
- (vii) Which space probes did collect the samples of soil and rocks from the surface of Mars? کون سے سپیس پروبز نے مارس کی سطح سے مٹی اور راکس کے نمونے اکٹھے کیے؟ (vii)
- (viii) Write down two advantages of artificial satellites. مصنوعی سیٹلائٹس کے دو فوائد تحریر کیجئے۔ (viii)
- (ix) What is the role of SUPARCO in the development of Pakistan? پاکستان کی ترقی میں سپارکوکا کیا کردار ہے؟ (ix)

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any Three questions from the following. نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

- 4 5. (a) Write down four suggestions for save of energy. (الف) انرجی بچانے کیلئے چار تجاویز تحریر کیجئے۔ -5
- 4 (b) Write a note on nuclear fuel hazards. (ب) نیوکلیئر فیول سے لاحق خطرات پر نوٹ لکھئے۔
- 1,3 6. (a) What is the relation between potential difference (V) and current (I)? Draw circuit diagram. (الف) پوٹینشل ڈیفیرنس (V) اور کرنٹ (I) میں کیا تعلق ہے؟ سرکٹ ڈیاگرام بنائیے۔ -6
- 4 (b) How can you avoid from dangers of electricity? (ب) الیکٹریسیٹی کے خطرات سے آپ کیسے بچ سکتے ہیں؟
- 4 7. (a) Write a note on N-type and P-type semi-conductors. (الف) این ٹائپ اور پی ٹائپ سیمی کنڈکٹرز پر نوٹ لکھئے۔ -7
- 4 (b) Explain the difference between telex machine and fax machine. (ب) ٹیلیکس مشین اور فیکس مشین کے مابین فرق تحریر کیجئے۔
- 4 8. (a) What are LASER? Describe its uses in surgery and dermatology. (الف) لیزر کیا ہیں؟ سرجری اور ڈرماٹولوجی میں ان کا استعمال کیا ہے؟ -8
- 4 (b) Write a note on nuclear power programme of Pakistan. (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پروگرام پر نوٹ تحریر کیجئے۔
- 4 9. (a) What is E.E.G? Write any three benefits of E.E.G. (الف) ای ای جی کیا ہے؟ ای ای جی کے تین فوائد تحریر کیجئے۔ -9
- 4 (b) Discuss the use of nuclear technology in the field of medicine. (ب) ادویات کے شعبے میں نیوکلیئر ٹیکنالوجی کا استعمال بیان کیجئے۔

General Science

023 فرسٹ اینول (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7095

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15 10th General Science Objective Paper 2023 Group 1 Lahore Board

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	کرنٹ کی پیمائش کا آلہ ہے : The instrument that measure current is called :	وولٹ میٹر Volt meter	گیلووانومیٹر Galvanometer	ایمیٹر Ammeter	اوہم میٹر Ohm meter
2	ریڈیو سسٹم کا موجد تھا : The inventor of radio system was :	مارکونی Marconi	نیوٹن Newton	جابر بن حیان Jaber bin Hayan	البیرونی Albairuni
3	سپارکونے زمینی سٹیشن قائم کیا : SUPARCO established earth station at :	روات Rawat	ٹیکسلا Taxila	لاہور Lahore	کھوٹہ Kahota
4	بیٹا پارٹیکلز کا چارج نمبر ہوتا ہے : The charge number of beta particles :	صفر Zero	منفی ایک -1	مثبت ایک +1	مثبت دو +2
5	فوسل فیول کے جلانے سے حاصل ہوتی ہے : By burning fossil fuels we get :	سولر انرجی Solar energy	ٹائڈل انرجی Tidal energy	نیوکلیر انرجی Nuclear energy	تھرمل انرجی Thermal energy
6	موتیا کے آپریشن کیلئے استعمال ہونے والا لیزر ہے : The laser used for operating cataract is :	کریپٹون Krypton	نیون Neon	زیٹان Xenon	آرگون Argon
7	چاغی --- صوبہ میں واقع ہے : Chaghi is situated in province of :	پنجاب Punjab	سندھ Sindh	کے پی کے KPK	بلوچستان Balochistan
8	ورک کا یونٹ ہے : The unit of work is :	میٹر Meter	نیوٹن Newton	جول Joule	اوہم Ohm
9	رزسٹنس کا S.I یونٹ ہے : The S.I unit of resistance is :	وولٹ Volt	ایمیپر Ampere	ہرٹز Hertz	اوہم Ohm
10	انرجی کا یونٹ ہے : The unit of energy is :	نیوٹن Newton	میٹر Meter	جول Joule	سیکنڈ Second
11	یہ ایک ان پٹ آلہ ہے : It is an input device :	پرینٹر Printer	مانیٹر Monitor	سکینر Scanner	سپیکر Speaker
12	آپٹیکل فائبرز نفیس تار ہوتے ہیں : Optical fibres are the fine strands of :	پلاسٹک Plastic	گلاس Glass	میٹل Metal	ڈائمنڈ Diamond
13	پوٹینشل ڈیفرنس ماپنے کا آلہ ہے : Instrument use to measure potential difference is :	فیوز Fuse	وولٹ میٹر Volt meter	ایمیٹر Ammeter	سوئچ Switch
14	نیوٹرل دائر کی پوٹینشل ہوتی ہے : The potential of neutral wire is :	صفر Zero	220+ +220 volt	220 220 volt	بدلتی رہتی ہے Changing
15	بائنری سسٹم نمبر میں 37 لکھا جاتا ہے : In binary system 37 is written as :	101101	100101	110011	101011

General Science

023 فرسٹ اینول (دہم کلاس)

جنرل سائنس

10th General Science Subjective Paper 2023 Group 1 Lahore Board

Paper : II (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(حصہ اوّل - I PART)

2. Write short answers to any Six (6) questions :

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Which force causes to stop the ball? (i) کون سی فورس بال کے رکنے کا سبب بنتی ہے؟
- (ii) Write any two major causes of thermal pollution. (ii) تھرمل پولیوشن میں اضافہ کی دو بڑی وجوہات بیان کیجئے۔
- (iii) What is the law of conservation of energy? (iii) کنزرویشن آف انرجی کا قانون کیا ہے؟
- (iv) Define power. What is the unit of power? (iv) پاور کی تعریف لکھئے۔ پاور کا یونٹ کیا ہے؟
- (v) What is BTU? Where it is used? (v) بی ٹی یو (BTU) کیا ہے اور یہ کہاں استعمال ہوتا ہے؟
- (vi) What is meant by shunt? (vi) شنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (vii) Write any two causes of short circuit which may ignite fire. (vii) شارٹ سرکٹ کی وجہ سے آگ لگنے کی کوئی سی دو وجوہات لکھئے۔
- (viii) How you can clarify the word overloading in hazards of electricity? (viii) بجلی کے خطرات میں لفظ اوور لوڈنگ کو کیسے واضح کر سکتے ہیں؟
- (ix) How you can discharge a capacitor? (ix) آپ ایک کیپیسٹر کو کیسے ڈسچارج کر سکتے ہیں؟

3. Write short answers to any Six (6) questions :

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) What is meant by charging of capacitor? (i) کیپیسٹر کی چارجنگ سے کیا مراد ہے؟
- (ii) How would you differentiate between fixed capacitor and variable capacitor? (ii) فکسڈ کیپیسٹر اور ویری ایبل کیپیسٹر میں آپ فرق کیسے کریں گے؟
- (iii) How would you express the method of measuring potential difference between two points? (iii) دو نقاط کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس معلوم کرنے کے طریقہ کا اظہار آپ کیسے کریں گے؟
- (iv) How would you define electronics? (iv) الیکٹرونکس کی تعریف آپ کیسے کریں گے؟
- (v) What is meant by doping? (v) ڈوپنگ سے کیا مراد ہے؟
- (vi) Differentiate between forward biased diode and reverse biased diode. (vi) فارورڈ بائسڈ ڈائیوڈ اور ریورس بائسڈ ڈائیوڈ کے درمیان فرق کیجئے۔
- (vii) Write the name of two appliances which need D.C voltage to run. (vii) دو اشیاء کے نام لکھئے جن کو چلنے کیلئے ڈی سی وولٹیج کی ضرورت ہوتی ہے؟
- (viii) Write down any two uses of photodiode. (viii) فوٹو ڈائیوڈ کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔
- (ix) What is protocol? Write the name of protocol which is used in Pakistan. (ix) پروٹوکول کیا ہے؟ پاکستان میں استعمال ہونے والے پروٹوکول کا نام لکھئے۔

4. Write short answers to any Six (6) questions :

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Write two uses of fibre optics. (i) فائبر آپٹکس کے دو فوائد لکھئے۔
- (ii) Write difference between E.E.G and E.C.G. (ii) E.E.G اور E.C.G میں فرق لکھئے۔

(ورق الٹئے)

4. (iii) Write two sources of sugar. شوگر کے حصول کے دو ذرائع لکھئے۔ (iii) -4
- (iv) What do you mean by total internal reflection? ٹوٹل انٹرنل رفلکشن سے کیا مراد ہے؟ (iv)
- (v) When the E.C.G test may be discontinued? E.C.G ٹیسٹ کب روک دینا چاہیے؟ (v)
- (vi) How will you do C.T Scan process? سی۔ٹی۔سکن کا عمل کس طرح کیا جاتا ہے؟ (vi)
- (vii) Define climatology. کلائیماتولوجی کی تعریف کیجئے۔ (vii)
- (viii) Write a note on space suit. سپیس سوٹ پر نوٹ لکھئے۔ (viii)
- (ix) What kind of information are obtained from space probes? سپیس پروبز سے کس طرح کی معلومات ملتی ہیں؟ (ix)

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any Three questions from the following. نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

- 2,2 5. (a) Describe kinetic energy and potential energy. (الف) کائینٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کو بیان کیجئے۔ -5
- 1,3 (ب) ماحول کی تعریف کیجئے اور ماحول کی ابتری کم کرنے کیلئے اقدامات تحریر کیجئے۔
- (b) Define and write steps to minimize the environmental degradation. -6
- 2,2 (الف) ڈائریکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟ نیز ان کے استعمالات بیان کیجئے۔
6. (a) Differentiate between direct and alternating current. Write their uses. (ب) بجلی کی سپلائی کے دوران آگ کا خطرہ کیسے پیدا ہوتا ہے؟ اس سے بچاؤ کی تدابیر بیان کیجئے۔
- 2,2 (b) How does the fire start during electric supply? Write its precautionary measures. -7
- 4 (الف) ریڈیو سسٹم کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟
7. (a) What are you know about radio system? (ب) ان پٹ آلات کی وضاحت کیجئے۔
- 4 (b) Explain the input devices. -8
- 1,3 (الف) راڈار سے کیا مراد ہے؟ روزمرہ زندگی میں یہ ہماری کس طرح مدد کرتا ہے؟ صرف تین نکات لکھئے۔
8. (a) What is meant by "RADAR"? How does it help us in daily life? Write any three points. (ب) ایکس ریز کی چار خصوصیات تحریر کیجئے۔
- 4 (b) Write down the four properties of x-rays. -9
- 2,2 (الف) مصنوعی سیٹلائٹ کیا ہوتے ہیں؟ ان کے کوئی دو فوائد تحریر کیجئے۔
9. (a) What are artificial satellites? Write down their any two advantages. (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں پر واقع ہیں؟
- 4 (b) Where are the nuclear power plants of Pakistan located?

(حصہ اول PART - I)

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

12 2. Write short answers to any Six (6) questions :

- (i) What are solar panels? سولر پنل کیا ہیں؟
- (ii) Write difference between traditional wind mill and modern wind mill. روایتی وینڈمل اور جدید وینڈمل میں فرق لکھئے۔
- (iii) Define kilowatt hour. کلوواٹ آور کی تعریف کیجئے۔
- (iv) When light energy is produced? روشنی کی انرجی کب پیدا ہوتی ہے؟
- (v) Give any two suggestions for the conservation of energy. انرجی کی بچت کے لیے کوئی سی دو تجاویز دیجئے۔
- (vi) What is the relation between movement of molecules and heat energy? مالیکیولز کی حرکت اور حرارتی انرجی کا آپس میں کیا تعلق ہے؟
- (vii) Define information technology. انفارمیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
- (viii) What is the difference between analogue and digital meters? اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹرز میں کیا فرق ہے؟
- (ix) Write the principle of galvanometer. گیلوانومیٹر کا اصول بیان کیجئے۔

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

12 3. Write short answers to any Six (6) questions :

- (i) Write any two advantages of alternating current. آئرلٹرننگ کرنٹ کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- (ii) Explain the 'electric shock' in short. الیکٹرک شاک کی مختصر وضاحت کیجئے۔
- (iii) How can you describe 'avometer'? ایوومیٹر کی وضاحت آپ کس طرح کر سکتے ہیں؟
- (iv) What are semi-conductors? Give at least one example. سیمی کنڈکٹرز کیا ہیں؟ کم از کم ایک مثال دیجئے۔
- (v) What is meant by rectification? ریکٹی فیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- (vi) Write down short note on photo diodes. فوٹوڈائیوڈز پر مختصر نوٹ لکھئے۔
- (vii) How would you express any two benefits of computer? آپ کمپیوٹر کے کوئی سے دو فوائد کی وضاحت کیسے کریں گے؟
- (viii) Describe about hardware and software. ہارڈ ویئر اور سوفٹ ویئر کے بارے میں بیان کیجئے۔
- (ix) What is meant by telecommunication? ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

12 4. Write short answers to any Six (6) questions :

- (i) How the laser is used in surgery? لیزر سرجری میں کیسے استعمال ہوتا ہے؟
- (ii) How can you describe radioactivity? ریڈیو ایکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟
- (iii) How can you define optical fibres? آپٹیکل فائبرز کی تعریف کیجئے۔
- (iv) Write two characteristics of alpha radiations. الفا ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

4. (v) Write any two advantages of ultrasound. (v) -4 الٹراساؤنڈ کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- (vi) How the pig iron is produced from Ore? (vi) اور "ore" سے پگ آئرن کیسے تیار کیا جاتا ہے؟
- (vii) What do you know about climatology? (vii) کلائماتولوجی سے کیا مراد ہے؟
- (viii) Describe the importance of space suit. (viii) سپیس سوٹ کی اہمیت بیان کیجئے۔
- (ix) When and by which name Pakistan launched its artificial satellite in space? (ix) پاکستان نے اپنا تیار کردہ مصنوعی سیٹلائٹ کب اور کس نام سے خلا میں بھیجا؟

(حصہ دوم - PART - II)

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ Note : Attempt any Three questions from the following.

- 1,3 5. (a) Define energy and write a note on demand of energy. (الف) انرجی کی تعریف کیجئے اور انرجی کی طلب پر نوٹ لکھئے۔ -5
- 4 (b) Write a note on interconversion of energy. (ب) انرجی کا باہم تبادلہ پر نوٹ لکھئے۔
- 1,3 6. (a) Define potential difference and explain it with the help of an example. (الف) پوٹینشل ڈفرنس سے کیا مراد ہے؟ مثال کی مدد سے اس کی وضاحت کیجئے۔ -6
- 2,1,1 (b) How would you express resistance? Elaborate its equation and unit. (ب) آپ رزسٹنس کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟ اس کی مساوات اور یونٹ سے وضاحت کیجئے۔
- 4 7. (a) Write down any four points about C.P.U of computer. (الف) کمپیوٹر کے سی پی یو کے بارے میں کوئی چار نقاط تحریر کیجئے۔ -7
- 4 (b) Write an explanatory note on television. (ب) ٹیلی ویژن پر ایک وضاحتی نوٹ لکھئے۔
- 4 8. (a) Describe sugar processing in detail. (الف) شوگر پروسیسنگ کے مراحل تفصیل سے بیان کیجئے۔ -8
- 4 (b) What is the difference between X-rays and C.T scan? (ب) ایکس ریز اور سی ٹی سکین میں کیا فرق ہے؟
- 1,3 9. (a) Write the full name of SUPARCO. (الف) SUPARCO کا پورا نام تحریر کیجئے۔ سپارکو کے بنیادی مقاصد کیا ہیں؟ -9
- What are the basic objectives of SUPARCO?
- 4 (b) How Pakistan Atomic Energy Commission (PAEC) emphasizes the importance of peaceful role for preparation of nuclear energy? (ب) کیسے پاکستان ایٹامک انرجی کمیشن (PAEC) پر امن نیوکلیئر انرجی کی تیاری پر زور دیتا ہے؟

رول نمبر ----- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2020-2022)

General Science

022 (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7091

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

کل نمبر : 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 مار کر 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۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	فورس اور فوریس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب کہلاتا ہے : The product of force and distance covered in the direction of the force is called :	ورک Work	انرجی Energy	سپیڈ Speed	ولاسٹی Velocity
2	جسم کا نروس سسٹم جس انرجی سے کام کرتا ہے : Nervous system of the body works with the energy :	الیکٹریکل Electrical	الیکٹرو کیمیکل Electro chemical	کیمیکل Chemical	حرارت Heat
3	قدرتی گیس کی پیمائش کا یونٹ ہے : The unit for measurement of natural gas is :	میٹر Meter	واٹ Watt	کیوبک میٹر Cubic meter	سینٹی میٹر Centimeter
4	مائع اور گیسوں میں کرنٹ کے بہنے کا سبب ہے : The reason for flow of current through liquids and gases is :	پروٹانز Protons	آزاد الیکٹرانز Free electrons	الیکٹرانز Electrons	آئنز Ions
5	مختلف رزسٹرز کی قیمتیں جس شکل میں ظاہر کی جاتی ہیں : Values of different resistors are expressed in the form of :	رنگ دار دھاریاں Coloured bands	ہندسے Digits	شکل Diagram	نکات Points
6	آلہ جو صرف کرنٹ کی موجودگی کا پتہ چلانے کیلئے استعمال ہوتا ہے : The instrument which is used only to detect the presence of current :	وولٹ میٹر Voltmeter	گیلوانومٹر Galvanometer	ملٹی میٹر Multimeter	ایمیٹر Ammeter
7	اے۔سی (A.C) وولٹیج کو کم یا زیادہ کرنے والی ڈیوائس ہے : The device that decreases or increases the A.C voltage is :	وری ایبل کپیسٹور Variable capacitor	کپیسٹور Capacitor	ٹرانسفارمر Transformer	رزسٹر Resistor
8	سیلیکان پیریادک ٹیبل کے جس گروپ میں پایا جاتا ہے : In periodic table silicon is found in the group no. :	تیسرے 3rd	دوسرے 2nd	پانچویں Fifth	چوتھے Fourth
9	ٹی وی کے 100 میٹر اونچے ٹرانسمیٹر ایریل کی رینج ہوتی ہے، تقریباً : The range of a 100 meter high T.V transmitter arial is about :	30 کلومیٹر 30 k.m	40 کلومیٹر 40 k.m	50 کلومیٹر 50 k.m	110 کلومیٹر 110 k.m
10	این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں کرنٹ جس وجہ سے بہتا ہے : In N-type semi conductors current flows due to :	آزاد الیکٹرانز Free electrons	ہولز Holes	پروٹانز Protons	نیوٹرانز Neutrons
11	سیٹلائٹس کیلئے الیکٹریکل پاور حاصل کی جاتی ہے : Electrical power for satellites is obtained from :	ہوا Air	بجلی Electricity	خشک بیٹریز Dry batteries	سولر سیل کے پنل سے Panel of solar cells
12	ریڈی ایشن کی قسمیں ہیں : The types of radiation are :	تین Three	چار Four	سات Seven	پانچ Five
13	آپٹیکل فائبرز میں سے لائٹ گزرتی ہے، بذریعہ : Light passes through optical fibres due to :	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن Total internal reflection	ریفریکشن Refraction	ریفلیکشن Reflection	انٹرنل ریفریکشن Internal refraction
14	ایجاد جس سے خلائی سفر ممکن ہوا : The invention which made possible the space journey :	میزائل Missile	ہوائی جہاز Aeroplane	راکت Rocket	ہیلی کاپٹر Helicopter
15	پاکستان کا پہلا راکٹ جو خلا میں بھیجا گیا : The first rocket of Pakistan which was launched in space :	سکوا Skua	غوری Ghouri	بدر Badar	رہبر Rahbar

4. (v) Which objects are used for making laser? (v) لیزر بنانے کیلئے کونسی اشیاء استعمال کی جاتی ہیں؟
 (vi) What is meant by spinning? (vi) سپننگ سے کیا مراد ہے؟
 (vii) What is a rocket? (vii) راکٹ کسے کہتے ہیں؟
 (viii) Write two objectives of SUPARCO. (viii) سپارکو کے دو مقاصد لکھئے۔
 (ix) What kind of information are obtained from space probes? (ix) سپیس پروبز سے کس طرح کی معلومات ملتی ہیں؟

(PART - II حصہ دوم)

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔
Note : Attempt any Three questions from the following.

- 1,3 5. (a) What is meant by thermal pollution? Write its any three causes. (الف) تھرمل پولیوٹن سے کیا مراد ہے؟ اس کی تین وجوہات بیان کیجئے۔
 2,2 (b) Describe any two non-traditional methods of producing electricity. (ب) بجلی پیدا کرنے کے کوئی سے دو غیر روایتی طریقے بیان کیجئے۔
 2,2 6. (a) What is capacitor? Where are they used? (الف) کیپیسٹر کیا ہوتا ہے؟ کیپیسٹرز کہاں استعمال ہوتے ہیں؟
 2,2 (b) What is difference between direct and alternating current? Explain. (ب) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟ وضاحت سے بیان کیجئے۔
 4 7. (a) Write a detailed note on satellite T.V. (الف) سیٹلائٹ ٹی وی پر وضاحتی نوٹ لکھئے۔
 4 (b) Write a note on hard disk. (ب) ہارڈ ڈسک پر نوٹ تحریر کیجئے۔
 1,3 8. (a) What is "RADAR"? How does it help us in daily life? Write only three points. (الف) ریڈار کیا ہے؟ روزمرہ زندگی میں یہ ہماری کس طرح مدد کرتا ہے؟ صرف تین نکات لکھئے۔
 2,2 (b) Explain any two by-products produced during manufacturing of sugar. (ب) شوگر تیار کرنے کے دوران پیدا ہونے والے کوئی سے دو بائی پروڈکٹ کی وضاحت کیجئے۔
 4 9. (a) Write a note on nuclear programme of Pakistan. (الف) پاکستان کے نیوکلیئر پروگرام پر نوٹ لکھئے۔
 2,2 (b) Where are the nuclear power plants of Pakistan constructed? What is their total production capacity? (ب) پاکستان کے نیوکلیئر پاور پلانٹس کہاں تعمیر کیے گئے ہیں؟ ان کی کل پیداواری گنجائش کتنی ہے؟

General Science

022. (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7094

سوالیہ پرچہ : II (معرضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

کل نمبر : 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 مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	ایکس رے کی سپیشل ٹائپ جو جسم میں مختلف زاویوں سے گزرتی ہے، کہلاتی ہے : Special type of x-ray which passes at different angles through body is called:	ای سی جی ECG	ای ای جی EEG	سی ٹی سکین C.T Scan	ایکس رے X-ray
2	کرنٹ کا SI یونٹ ہے : The SI unit of current is :	ایمپیر Ampere	جول Joule	واٹ Watt	کولمب Coulomb
3	اینا لوگ کوڈ بیجٹل سگنل میں تبدیل کرنے والے آلے کا نام ہے : The device converts analogue signal to digital signal is called :	رزسٹر Resistor	ہارڈ ڈسک Hard disk	لیزر Laser	موڈیم Modem
4	پاکستان کی طرف سے خلا میں بھیج جانے والے پہلے راکٹ کا نام ہے : The name of first rocket launched by Pakistan is :	بدر اول Badar-I	بدر دوم Badar-II	راہبر Rahber	غوری-I Ghauri-I
5	سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں جس کوائل کے ٹرنز کی تعداد زیادہ ہوتی ہے : In step-up transformer, the coil have more number of turns :	پرائمری کوائل Primary coil	سیکنڈری کوائل Secondary coil	ٹرنری کوائل Tertiary coil	یہ تمام All of these
6	ایک کلو واٹ برابر ہے : One kilowatt is equal to :	1000 W واٹ	10000 W واٹ	100000 W واٹ	1000000 W واٹ
7	گنے کے بعد کمرشل شوگر کا دوسرا بڑا ذریعہ ہے : The second main source of sugar is :	گاجر Carrot	چقندر Sugar beet	آلو Potato	ٹماٹر Tomato
8	پانی کے بہاؤ کی وجہ سے الیکٹرک پاور حاصل ہوتی ہے تو وہ کہلاتی ہے : Electric power generate due to running of water is called :	تھرمل پاور Thermal Power	ہائیڈرو الیکٹرک پاور Hydroelectric Power	سولر پاور Solar Power	الیکٹرک پاور Electrical Power
9	پوٹینشل ڈفرینس ماپنے کا آلہ ہے : Potential difference is measured by :	گیلوانومیٹر Galvano meter	اوہم میٹر Ohm meter	ایمپیر میٹر Ampere meter	وولٹ میٹر Volt meter
10	جب پتھر کو اوپر پھینکا جاتا ہے تو اسکی کائی نیک انرجی جس قسم کی انرجی میں تبدیل ہوتی ہے : When a stone is thrown upward then its kinetic energy changed into :	حرارتی انرجی Heat energy	روشنی کی انرجی Light energy	پوٹینشل انرجی Potential energy	الاسٹک انرجی Elastic energy
11	مائیکرو چپ کی وجہ سے آلات کا سائز ہو گیا ہے : Due to microchip the size of instruments become :	چھوٹا Reduce	بھاری Heavy	بڑا Large	لمبا Long
12	سپارکو کا بنیادی مقصد ہے : The basic objective of SUPARCO is :	ایٹم بم بنانا To make atomic bomb	چاند پر جانا To go to the moon	بجلی پیدا کرنا To produce electricity	معدنی ذخائر تلاش کرنا To explore the mineral resources
13	مائیکروفون میں جس عنصر کے ذرات بھرے ہوتے ہیں : of element are filled in microphone :	ہائیڈروجن Hydrogen	کاربن Carbon	لوہا Iron	سلفر Sulphur
14	نیوٹرل وائر کی الیکٹرک پوٹینشل ہوتی ہے : The electric potential of neutral wire is :	+220 V	-220 V	صفر Zero	بدلتی رہتی ہے Variable
15	عنصر کا ایٹمی ماس چار ہے : The element which have atomic mass four :	ہائیڈروجن Hydrogen	ہیلیم Helium	نیون Neon	کاربن Carbon

رول نمبر: ----- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2020-2022)

General Science

022 (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Paper : II (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(حصہ اول - I PART)

2. Write short answers to any Six (6) questions :

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Define elastic potential energy. ایلاستک پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- (ii) Which force causes to stop the ball? کون سی فورس بال کے رکنے کا سبب بنتی ہے؟
- (iii) What are solar panels? سولر پنلز کیا ہیں؟
- (iv) What is fuse? فیوز کیا ہے؟
- (v) Define e-mail. ای میل کی تعریف کیجئے۔
- (vi) Write down two reasons of fire. آگ لگنے کی دو وجوہات تحریر کیجئے۔
- (vii) Define information technology. انفارمیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔
- (viii) Define mouse. ماؤس کی تعریف کیجئے۔
- (ix) What is doping? ڈوپنگ کیا ہے؟

3. Write short answers to any Six (6) questions :

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Define work and write its formula. ورک کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔
- (ii) What is meant by thermal power? تھرمل پاور کسے کہتے ہیں؟
- (iii) Define tidal energy. ٹائڈل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- (iv) Define resistors and write its examples. رزسٹرز کی تعریف کیجئے اور اس کی مثالیں لکھیے۔
- (v) Write the function of multimeter. ملٹی میٹر کا کام تحریر کیجئے۔
- (vi) What is meant by shunt? شنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (vii) What is the temporary memory of Computer? کمپیوٹر کی عارضی میموری کیا ہے؟
- (viii) Define telecommunication. ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجئے۔
- (ix) Define electronics. الیکٹرونکس کی تعریف کیجئے۔

4. Write short answers to any Six (6) questions :

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- (i) Define radioisotopes. ریڈیو آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے۔
- (ii) Write down any two uses of ultrasound. الٹراساؤنڈ کے کوئی سے دو استعمالات تحریر کیجئے۔
- (iii) What is holography? ہولوگرافی کیا ہوتی ہے؟
- (iv) Write two advantages of E.E.G. ای ای جی کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

(ورق الٹئے)

4. (v) Write the name of those two scientists who stepped on the moon. (v) اُن دو سائنسدانوں کے نام لکھیے جو چاند پر اترے۔
- (vi) What is meant by lithotripsy? (vi) لیتھوٹریپسی سے کیا مراد ہے؟
- (vii) Differentiate between light beam and laser beam. (vii) روشنی کی بیم اور لیزر بیم میں فرق لکھیے۔
- (viii) Describe the importance of space suit. (viii) سپیس سوٹ کی اہمیت بیان کیجئے۔
- (ix) When did space era start in Russia? (ix) روس میں خلائی دور کا آغاز کب ہوا؟

(حصہ دوم - PART - II)

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔
Note : Attempt any Three questions from the following.

5. (الف) ماحول کی ابتری کم کرنے کے چار اقدامات تحریر کیجئے۔ 1,1,1,1
- (ب) بائیوماس اور سائلڈ ویسٹ سے الیکٹرکسٹی کے حصول کا طریقہ تحریر کیجئے۔ 2,2
- (b) Write the method to obtain electricity from biomass and solid waste. 2,2
6. (الف) اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی شکل لکھیے۔ 2,2
- (a) State Ohm's law. Also write its mathematical form. 2,2
- (ب) اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹرز پر نوٹ لکھیے۔ 2,2
- (b) Write a note on analogue and digital meters. 2,2
7. (الف) ریڈیو ویوز کیا ہیں؟ یہ ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟ وضاحت کیجئے۔ 1,1,1,1
- (ب) کمپیوٹر کے سی پی یو کے بارے چار نکات تحریر کیجئے۔ 1,1,1,1
- (b) Write down four points about CPU of computer. 4
8. (الف) شوگر پروسیسنگ کے مختلف مراحل تفصیل سے بیان کیجئے۔ 2,2
- (a) Explain the different steps in sugar processing. 2,2
- (ب) ریڈی ایشنز سے بچاؤ اور احتیاط کی وضاحت کیجئے۔ 2,2
- (b) Illustrate the protection and precaution against the radiation. 2,2
9. (الف) میڈیسن اور انڈسٹری کے شعبوں میں پاکستان ایٹامک انرجی کمیشن کی خدمات کی نشاندہی کیجئے۔ 2,2
- (a) Identify the services of Pakistan Atomic Energy Commission in the fields of medicine and industry. 4
- (ب) پاکستان کے سپیس پروگرام کی اہمیت مختصراً بیان کیجئے۔ 4
- (b) Describe briefly the importance of Pakistan Space Programme.

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7097

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

کل نمبر : 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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	پوٹنشل ڈفرینس کی اکائی ہے : The unit of potential difference is :	ولٹ Volt	واٹ Watt	جول Joule	فیراڈ Farad
2	اوہم کے قانون میں کانٹنٹ ہے : The constant in Ohm's law is :	چارج Charge	کرنٹ Current	رزسٹنس Resistance	پوٹنشل ڈفرینس Potential difference
3	رنگین ٹی۔وی میں استعمال ہونیوالی الیکٹرانز گن کی تعداد ہے : In a colour T.V, number of electrons gun used is :	دو 2	تین 3	چار 4	ایک 1
4	ہبل ٹیلی سکوپ کا وزن ہے : The weight of Hubble telescope is :	11 ٹن 11 tonnes	11 کلوگرام 11 Kilogram	110 ٹن 110 tonnes	110 کلوگرام 110 Kilogram
5	ورک کا SI یونٹ ہے : SI unit of work is :	جول Joule	نیوٹن Newton	واٹ Watt	میٹر Meter
6	سرکٹ مکمل ہوتا ہے یا بریک کرتا ہے بذریعہ : The circuit is completed or broken by capacitor :	کپیسٹور Capacitor	فکسڈ کپیسٹور Fixed capacitor	رزسٹرز Resistors	سوئچ Switch
7	ایک ذریعہ ہے جو روشنی کی بہت تیز بیم پیدا کرتا ہے : A source which produces an intense beam of light is :	لائٹ Light	لیزر Laser	ایل ای ڈی LED	الفاریڈی ایشن Alpha radiation
8	منبع جو چارجز کو سرکٹ میں دھکیلتا ہے، کہلاتا ہے : The source which pushes the charges in circuit is called :	ورک Work	فورس Force	انرجی Energy	پاور Power
9	جہازوں اور سب میرینز پر لگے سونار سسٹم میں استعمال کرتے ہیں : In sonar system fitted on ships and submarines uses :	ایکس ریز X-rays	ریڈیو ویوز Radio waves	الٹراساؤنڈ Ultrasound	لیزر Laser
10	آج کا زمانہ ہے : Today is the age of :	مائیکرو چیپس Microchips	سیمی کنڈکٹرز Semi-conductors	کنڈکٹرز Conductors	رزسٹرز Resistors
11	بائیو ماس کے خمیر سے پیدا ہونے والی گیس کہلاتی ہے : The gas produced from the fermentation of biomass is called :	آکسیجن Oxygen	میٹھین Methane	نائٹروجن Nitrogen	نی ایلون Neon
12	کنڈکٹر کے ایٹموں کے درمیان آزاد الیکٹرانز کا ادھر ادھر جانا کہلاتا ہے : The bumping of free electrons among the atoms of conductor is called :	موشن Motion	کھسکا Drifting	رینڈم موشن Random motion	مزاحمت Resistance
13	این ٹائپ سیمی کنڈکٹرز میں کرنٹ بہتا ہے بذریعہ : The current flows through N-type semi-conductors due to :	الیکٹرانز Electrons	الومینیم Aluminium	ہولز Holes	آزاد الیکٹرانز Free electrons
14	الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے : The unit of electrical energy is :	ملی واٹ Milli-watt	کلو واٹ Kilowatt	واٹ Watt	کلو واٹ آور Kilowatt-hour
15	لیزرز ایمپلی فائر ہوتی ہیں : Lasers are the amplifier of :	آواز کی Sound	روشنی کی Light	انرجی کی Energy	ایکس ریز کی X-rays

General Science

021 - (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Paper : II (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 2.10 hours

وقت : 2.10 گھنٹے

Maximum Marks : 60

کل نمبر : 60

(حصہ اوّل - PART - I)

12 2. Write short answers to any Six (6) questions :

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define energy Write down its SI unit. (i) انرجی کی تعریف کیجئے۔ نیز اس کا ایس آئی (SI) کیا ہے؟
- Define nuclear fission. (ii) نیوکلیر فشن کی تعریف کیجئے۔
- Define chemical energy and give its one example. (iii) کیمیکل انرجی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Define power and write down its formula. (iv) پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- On which factors kinetic energy of moving body depends upon? (v) متحرک جسم کی کائیٹیک انرجی کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
- What are solar panels? (vi) سولر پنلز کیا ہوتے ہیں؟
- What is meant by electric current? (vii) الیکٹرک کرنٹ کسے کہتے ہیں؟
- What are resistors? Give its two examples. (viii) رزسٹرز کیا ہوتے ہیں؟ دو مثالیں دیجئے۔
- What is the function of capacitor? (ix) کیپیسٹر کیا کام کرتا ہے؟

12 3. Write short answers to any Six (6) questions :

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Differentiate between direct and alternating current. (i) ڈائریکٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق کیجئے۔
- What is meant by short circuit? (ii) شارٹ سرکٹ سے کیا مراد ہے؟
- What are hovering satellites? (iii) ہوورنگ سیٹلائٹس کیا ہیں؟
- Define electromagnetic waves and write two examples. (iv) الیکٹرومیکنیٹک ویوز کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں دیجئے۔
- What is meant by internet? (v) انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟
- What is the use of audio cassette? (vi) آڈیو کیسٹ کا کیا استعمال ہے؟
- Write the names of input devices. (vii) ان پٹ آلات کے نام تحریر کیجئے۔
- Write two uses of scanner. (viii) سکینر کے دو استعمال لکھئے۔
- Define geostationary orbit. (ix) جیوسٹیشنری مدار کی تعریف کیجئے۔

12 4. Write short answers to any Six (6) questions :

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Write two advantages of science and technology in agriculture field. (i) زراعت کے شعبے میں سائنس اور ٹیکنالوجی کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Write down two characteristics of X-rays. (ii) ایکس ریز کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Write the difference between ophthalmology and dermatology. (iii) آنفٹھل مولوجی اور ڈرماٹولوجی میں فرق تحریر کیجئے۔
- Write two benefits of C.T scan. (iv) سی ٹی سکین کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

4- (v) سرجری میں لیزر کی اہمیت بیان کیجئے۔

4. (v) Describe importance of laser in surgery.

(vi) الٹراساؤنڈ کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

(vi) Write two benefits of ultrasound.

(vii) سپیس سوٹ کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

(vii) Write two advantages of space suit.

(viii) ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟

(viii) What is meant by Hubble telescope?

(ix) سپیس سٹیشن "میر" کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(ix) What do you know about space station "Mir"?

(PART - II حصہ دوم)

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔
Note : Attempt any Three questions from the following.

5- (الف) کائی نٹیک انرجی اور پوٹنشل انرجی کی وضاحت ایک ایک مثال دے کر کیجئے۔

5. (a) Explain kinetic energy and potential energy with one example each.

(ب) بائیوماس اور سالڈ ویسٹ سے الیکٹریسیٹی کا حصول کیسے ممکن ہے؟

(b) How the electricity is produced from biomass and solid waste?

6- (الف) ٹرانسفارمر پر ایک تفصیلی نوٹ تحریر کیجئے۔

6. (a) Write a detailed note on transformer.

(ب) الیکٹرک شاک کی تعریف کیجئے اور بجلی کے استعمال کی تین احتیاطی تدابیر لکھیے۔

(b) Define electric shock and write three precautionary measures by using electricity.

7- (الف) روزمرہ زندگی میں کمپیوٹر کی اہمیت بیان کیجئے۔

7. (a) Describe the importance of computer in daily life.

(ب) فلاپی ڈسک اور ہارڈ ڈسک کی وضاحت کیجئے۔

(b) Explain floppy disk and hard disk.

8- (الف) الٹراساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔ اس کے تین استعمالات بیان کیجئے۔

8. (a) Define ultrasound. Write its three uses.

(ب) رادار سسٹم سے کیا مراد ہے؟ یہ کیسے کام کرتا ہے؟ اس کے دو استعمالات لکھیے۔

(b) What is meant by Radar system? How does it work? Write its two uses.

9- (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کے چار فوائد تحریر کیجئے۔

9. (a) Write the four benefits of artificial satellites.

(ب) پاکستان میں نیوکلیر پاور جنریشن پر نوٹ تحریر کیجئے۔

(b) Write a note on nuclear power generation in Pakistan.

4. (v) Write the difference between ophthalmology and dermatology. - آفتھل مولوجی اور ڈرماٹولوجی میں فرق لکھئے۔ (v) -4
- (vi) What is meant by Hubble telescope? - ہبل ٹیلی سکوپ سے کیا مراد ہے؟ (vi)
- (vii) What is meant by space suit? - سپیس سوٹ سے کیا مراد ہے؟ (vii)
- (viii) Write production ability of PARR-I and PARR-II. - PARR-I اور PARR-II کی پیداواری صلاحیت لکھئے۔ (viii)
- (ix) How did Pakistan join the list of atomic countries of the world? - پاکستان دنیا کے ایٹمی ممالک کی صف میں کیسے شامل ہوا؟ (ix)

(حصہ دوم - PART - II)

نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔
Note : Attempt any Three questions from the following.

- 4 5. (a) Define work. Write down its formula and unit. - (الف) ورک کی تعریف کیجئے۔ اس کا فارمولا اور یونٹ تحریر کیجئے۔ -5
- 4 (b) Describe the principle and working of electricity meter. - (ب) الیکٹریسیٹی کے میٹر کے کام کرنے کا اصول اور طریقہ بیان کیجئے۔ -5
- 4 6. (a) Describe the difference between direct current and alternating current. - (الف) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق بیان کیجئے۔ -6
- 4 (b) Write a short note on transformer. - (ب) ٹرانسفارمر پر مختصر نوٹ تحریر کیجئے۔ -6
- 4 7. (a) What are radio waves? How does radio transmissions reach us? - (الف) ریڈیو ویوز کیا ہوتی ہیں؟ ریڈیو کی نشریات ہم تک کیسے پہنچتی ہیں؟ -7
- 4 (b) What are N-type and P-type semi-conductors and how they are functioned? - (ب) این ٹائپ اور پی ٹائپ سیکنڈ کنڈکٹرز کیا ہوتے ہیں اور یہ کس طرح کام آتے ہیں؟ -7
- 4 8. (a) What is laser ? Write its three uses. - (الف) لیزر کیا ہے؟ اس کے تین استعمالات لکھئے۔ -8
- 4 (b) What is the difference between X-rays and C.T scan? - (ب) ایکس ریز اور سی ٹی سکین میں کیا فرق ہے؟ -8
- 4 9. (a) Describe the importance of space programme. - (الف) سپیس پروگرام کی اہمیت بیان کیجئے۔ -9
- 4 (b) Pakistan Atomic Energy Commission established? Mention its three services. - (ب) پاکستان ایٹم انرجی کمیشن کا قیام کب ہوا اور اس کی تین خدمات لکھئے۔ -9

General Science

019 (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7097

سوالیہ پرچہ : II (معمولی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

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

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	سوالات / Questions	نمبر شمار
الیکٹرک میٹر Electric meter	ایمیٹر Ammeter	ولٹ میٹر Volt meter	ملٹی میٹر Multi meter	آلہ جو کرنٹ، پوٹینشل ڈفرینس اور رزسٹنس ماپنے کے کام آتا ہے Instrument used to measure current, potential difference and resistance is called :	1-1
ایکس رے X-ray	ایم۔ آر۔ آئی M.R.I	ای۔ سی۔ جی E.C.G	ای۔ ای۔ جی E.E.G	دماغ کی الیکٹریکل ایکٹیوٹی کو ریکارڈ کرنے کو کہتے ہیں : Recording of electrical activity of brain is called :	2
سوفٹ ویئر Software	ہارڈ ویئر Hardware	سگنلز Signals	پلس Pulse	کمپیوٹر کو کام کرنے کیلئے الیکٹرونک طریقے سے دی جانے والی ہدایات The instructions which are given by electronic way to do work by computer, called :	3
50 میگا واٹ 50 mega watt	250 میگا واٹ 250 mega watt	300 میگا واٹ 300 mega watt	350 میگا واٹ 350 mega watt	چشمہ نیوکلیر پاور پلانٹ کی کل پیداواری صلاحیت ہے : Total production capacity of Chashma Nuclear Power Plant is :	4
سیکنڈ Second	جول Joule	میٹر Meter	واٹ Watt	انرجی کا S.I یونٹ ہے : S.I unit of energy is :	5
ہولز Holes	نیوٹرونز Neutrons	فری الیکٹرونز Free electrons	پروٹونز Protons	این۔ ٹائپ سیمی کنڈکٹرز سے زیادہ کرنٹ گزرنے کی وجہ ہے : Most of the current flows through N-type semi conductors due to :	6
سٹیل Steel	گلاس Glass	پلاسٹک Plastic	آئرن Iron	آپٹیکل فائبرز بنے ہوئے ہیں : Optical fibres are made up of :	7
رزسٹنس Resistance	پوٹینشل ڈفرینس Potential difference	چارج Charge	کرنٹ Current	اوہم کے قانون میں کونسٹنٹ ہے : Proportionality constant in Ohm's law is :	8
گنا Sugarcane	آم Mango	آلو Potato	مکی Maize	شوگر کا سب سے بڑا ذریعہ ہے : Main source of sugar is :	9
5	4	3	2	کتنے ہوڈرنگ سیٹلائٹس مل کر ساری دنیا تک نشریات پہنچا سکتے ہیں : How many hovering satellites can send transmissions to all over the world :	10
ٹائڈل پاور Tidal power	تھرمل پاور Thermal power	ونڈ پاور Wind power	سولر پاور Solar power	ایلیکٹریسیٹی پیدا کرنے کا روایتی طریقہ ہے : Traditional method of producing electricity is :	11
کمپیوٹر Computer	ٹی۔ وی T.V.	ٹیپ ریکارڈر Tape recorder	ریڈیو Radio	سٹیپ اپ ٹرانسفارمر استعمال ہوتا ہے : Step up transformer is used in :	12
ان پٹ Input	آؤٹ پٹ Output	سٹوریج Storage	لکھنے والا Writing	لیزر پین ایک --- آلہ ہے : Laser pen is a ---- device :	13
کرنٹ Current	پاور Power	ورک Work	انرجی Energy	فورس اور فورس کی سمت میں طے کردہ فاصلے کا حاصل ضرب --- The product of force and distance covered in the direction of force is :	14
کلوگرامز Kilograms	ملی گرامز Milligrams	مونو گرامز Monograms	ہولوگرامز Holograms	لیزر سے حاصل ہونے والی سمتی تصاویر کہلاتی ہیں : Three dimensional diagrams obtained from laser are called :	15

4. (v) Define isotopes and give example. (v) آئسوٹوپس کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
- (vi) Write two uses of ultrasound. (vi) الٹراساؤنڈ کے دو استعمال لکھئے۔
- (vii) What is Hubble telescope and what is its mirror size? (vii) ہبل ٹیلی سکوپ کیا ہے اور اس کے مرر کا سائز کیا ہے؟
- (viii) Write down two basic purposes of SUPARCO. (viii) سپارکو کے دو بنیادی مقاصد تحریر کیجئے۔
- (ix) Define climatology. (ix) کلائماتولوجی کی تعریف کیجئے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any Three questions from the following. نوٹ : کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

- 4 (الف) روزمرہ زندگی میں انرجی کے استعمال پر نوٹ لکھئے۔ 5
5. (a) Write a note on the use of energy in daily life. (ب) قدرتی گیس کی پائش پر نوٹ لکھئے۔
- 4 (b) Write a note on the measurement of natural gas. 6
6. (a) Write a note on conventional current. (الف) کنونشنل کرنٹ پر نوٹ لکھئے۔
- 4 (ب) اینالوگ اور ڈیجیٹل میٹرز کیا ہیں؟ واضح کیجئے۔ 7
7. (a) Write a detailed note on satellite television. (الف) سیٹلائٹ ٹی وی پر وضاحتی نوٹ لکھئے۔
- 4 (ب) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ پر تفصیل سے نوٹ لکھئے۔ 8
8. (a) Write advantages of x-rays. (الف) ایکس ریز کے فوائد لکھئے۔
- 4 (ب) کاؤنٹنٹ ٹیکسٹائل انڈسٹری پر نوٹ لکھئے۔ 9
9. (a) Write a note on cotton textile industry. (الف) پاکستان کے نیوکلیر پاور پلانٹس کہاں پر واقع ہیں اور ان کی کل پیداواری صلاحیت کیا ہے؟
- 4 (b) Write the uses of nuclear technology in the field of medicine and industry. (ب) نیوکلیر ٹیکنالوجی کے میڈیسن اور انڈسٹری کے شعبے میں استعمالات لکھئے۔

218-019-I-(Essay Type)-40000

Please visit for more data at: www.pakcity.org

General Science

018 (دہم کلاس)

جنرل سائنس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7091

سوالیہ پرچہ : II (معرضی طرز)

Time Allowed : 20 Minutes

(پچاس منٹ)

وقت : 20 منٹ

Maximum Marks : 15

10th General Science Objective Paper 2018 Group 1 Lahore Board

کل نمبر : 15

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ ایات A 'B 'C 'D اور دیے گئے ہیں۔ ہر ای کی اپنی ہر سوال کے ساتھ دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق حلقہ دائرہ کو مار کر چاہیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو نہ کرنے یا گات کر نہ کرنے کی صورت میں ذکرہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1-1	ایک Btu برابر ہے : One Btu is equal to :	1000 joules	1050 joules	1055 joules	1155 joules
2	الیکٹریکل انرجی کا یونٹ ہے : Unit of electrical energy is :	Volt	Ampere	Ohm	Kilowatt hour
3	زمین کے نیچے چٹانوں کا ٹیمپریچر ہوتا ہے : Temperature of rocks under earth is :	100°C	130°C	170°C	200°C
4	کپاسیٹنس کا یونٹ ہے : Unit of capacitance is :	Fared	Volt	Ohm	Ampere
5	امیٹر سے سیسٹم کی جاتی ہے : Ammeter is used to measure :	Resistance	Current	Ohm	Potential
6	اوہم کے قانون کو حسابی طور پر لکھ سکتے ہیں : Mathematically we can write Ohm's Law :	$R = VI$	$P = RI$	$V = RI$	$V = PI$
7	کمپیوٹر کو کتنے حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے : In how many parts a computer is divided :	Two	Four	Six	Eight
8	موبائل نیٹ ورک کے ہر سٹیشن کا حصہ کہا جاتا ہے : The area of each station of mobile network is called :	System	Fax	Telex	Cell
9	کیونیکیشن کے اجزاء کی تعداد ہے : The number of components of communication system are :	Two	Three	Four	Five
10	کمپیوٹر کا دماغ کہا جاتا ہے : Brain of computer is called :	CPU	VCR	CD	HD
11	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن میں ان گل آف رفریکشن ہوتا ہے : Total internal reflection have angle of refraction :	80°	90°	100°	180°
12	بتا ریڈی ایشنز کا ماس ہوتا ہے : The mass of beta radiations is :	Zero	One	Two	Three
13	لیزر سے سائنٹ کو زیادہ طاقتور بنانے کیلئے استعمال کئے جاتے ہیں : To raise the intensity of light we use in laser :	Convex mirror	Plane mirror	Concave mirror	Biconvex mirror
14	کوئی ریز مادہ قاتی طور پر دریافت ہوئی : Which rays were discovered accidentally :	Alpha rays	Beta rays	Gamma rays	X-rays
15	پاکستان نے ایٹمی دھماکے کیے : Pakistan made atomic explosions in :	1994	1996	1998	2000

12 2. Write short answers to any Six (6) questions :

2- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- What is kinetic energy?
- What is work? Write its equation.
- Define tidal power.
- What is hydro electric power?
- How fossil fuels is produced?
- What do you mean by solar power?
- What is step up transformer?
- Write a note on multimeter.
- Define electric shock.

- کائیٹک انرجی کیا ہے؟
- ورک کیا ہے؟ اس کی مساوات لکھئے۔
- ٹائڈل پاور کی تعریف کیجئے۔
- ہائیڈرو الیکٹرک پاور کیا ہے؟
- فوسل فیولز کیسے حاصل ہوتا ہے؟
- سولر پاور سے کیا مراد ہے؟
- سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کیا ہے؟
- مئٹی میٹر پر نوٹ لکھئے۔
- الیکٹرک شوک کی تعریف لکھئے۔

12 3. Write short answers to any Six (6) questions :

3- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Write two differences between analogue meters and digital meters.
- What is function of main switch?
- What are resistors?
- Write two differences between software and hardware.
- Write use of scanner.
- Define protocol.
- Write name of output devices.
- Write two uses of photodiodes.
- What is doping?

- اینا لوگ میٹرز اور ڈیجیٹل میٹرز میں دو فرق لکھئے۔
- مین سویچ کا کیا کام ہے؟
- ریزسٹرز کیا ہوتے ہیں؟
- ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں دو فرق لکھئے۔
- سکینر کا استعمال لکھئے۔
- پری پروٹوکول کی تعریف لکھئے۔
- آؤٹ پٹ آلات کے نام لکھئے۔
- فٹوڈائیوڈز کے دو استعمال بیان کیجئے۔
- ڈوپنگ کیا ہے؟

12 4. Write short answers to any Six (6) questions :

4- کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- What is difference between ECG and EEG?
- What is ophthalmology?
- What is meant by holography?
- What is optical fibre? Write its uses.

- ECG اور EEG میں کیا فرق ہے؟
- آئفنٹھل مو لو جی کیا ہے؟
- ہولو گرافی سے کیا مراد ہے؟
- آپٹیکل فائبر کیا ہے؟ اس کے استعمال لکھئے۔