

رول نمبر _____ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2021-2023)

PHYSICS

023 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

فزکس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7471

II : (معروضی طرز) سوالیہ پرچہ

Time Allowed : 15 Minutes

وقت : 15 منٹ (پہلا گروپ) LHR-1-23

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12

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.

1-1	The half life of a certain isotope is : ایک مخصوص آکسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آکسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی : one day. What is the quantity of the isotope after two days : One - sixteenth $\frac{1}{16}$ (D) One - eighth $\frac{1}{8}$ (C) One-quarter (B) One-half (A) ایک چوتھائی
2	The brain of any computer system is : کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے : Control unit (D) CPU (C) Memory (B) Monitor (A) کنٹرول یونٹ
3	The particles emitted from a hot cathode surface are called : ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں ، کہلاتے ہیں : Electrons (D) Protons (C) Negative ions (B) Positive ions (A) الیکٹرونز
4	If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, the force on the wire : اگر میکینیک فیلڈ میں عموداً رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو وائر پر عمل کرنے والی میکینیک فورس : Will be zero (D) Remains the same (C) Decreases (B) Increases (A) بڑھے گی کم ہوگی تبدیل نہیں ہوگی صفر ہوگی
5	What is the power rating of a 12V lamp connected to a 12V source when it carries 2.5A current : 12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی ، جب اس میں سے 2.5A کرنٹ بہ رہا ہو : 4.8 W (D) 14.5 W (C) 30 W (B) 60 W (A) واٹ
6	Capacitance is defined as : کپیسٹیٹنس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے : $\frac{Q}{V}$ (D) $\frac{Q}{V}$ (C) QV (B) VC (A)
7	The index of refraction depends on : انڈیکس آف رفریکشن کا انحصار کس پر ہوتا ہے : The image distance (B) The object distance (A) امیج کے فاصلہ پر جسم کے فاصلہ پر The speed of light (D) The focal length (C) روشنی کی سپیڈ پر فوکل لینگتھ پر
8	How does sound travel from its source to your ear : ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے : By vibration in wire or string (B) By change in air pressure (A) تار یا ڈوری کی وائبریشن سے ہوا کے دباؤ میں تبدیلی کی وجہ سے By infrared waves (D) By electromagnetic waves (C) انفراریڈ ویوز کی بدولت الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی بدولت
9	When water waves enters the region of shallow water their wave length : جب پانی کی ویوز کم گہرائی والے حصے میں داخل ہوتی ہیں تو ان کی ویولینگتھ : Decreases (D) Increases (C) Become zero (B) Remain same (A) وہی رہتی ہے بڑھ جاتی ہے صفر ہو جاتی ہے کم ہو جاتی ہے
10	Intensity of sound of lawn mower : گھاس کاٹنے والی مشین کی ساؤنڈ کی انٹینسٹی ہے : $10^{-8} Wm^{-2}$ (D) $10^{-5} Wm^{-2}$ (C) $10^{-2} Wm^{-2}$ (B) $10^1 Wm^{-2}$ (A)
11	Half life of Cobalt $^{60}_{27}Co$ is : کوبالٹ $^{60}_{27}Co$ کی ہاف لائف ہے : 40 years (D) 30 years (C) 12.3 years (B) 2.85 years (A) سال
12	Power of hair dryer is : ہیر ڈرائیر کی پاور ہے : 1000 watts (D) 800 watts (C) 1200 watts (B) 1500 watts (A) واٹ

رول نمبر..... (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2021-2023)

PHYSICS

Paper : II (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

023 - فرسٹ ایئول - (دہم کلاس)

(پہلا گروپ)

LHR-1-23

II (انشائیہ طرز)

پرچہ : 1.45 گھنٹے

کل نمبر : 48

(حصہ اول - PART - I)

10 2. Write short answers to any Five (5) questions :

-2 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) What are two components of CRO?

(i) CRO کے دو حصے کون سے ہیں؟

(ii) Draw a labelled diagram of Ball and Bowl System.

(ii) بال اور باؤل سسٹم کی لیبل ڈیاگرام بنائیے۔

(iii) State the laws of refraction of light.

(iii) روشنی کی رفریکشن کے قوانین بیان کیجئے۔

(iv) What is restoring force? Give an example.

(iv) ریٹورنگ فورس کیا ہے؟ مثال دیجئے۔

(v) Define electromagnetic waves, with an example.

(v) الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی تعریف مثال کے ساتھ کیجئے۔

(vi) What is electron gun?

(vi) الیکٹرون گن کیا ہے؟

(vii) Differentiate between convex and concave mirrors.

(vii) کنوئیکس اور کنکاو میروز میں فرق واضح کیجئے۔

(viii) What is meant by critical angle? Draw its diagram.

(viii) کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ شکل بنائیے۔

10 3. Write short answers to any Five (5) questions :

-3 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Define loudness of sound.

(i) لاؤڈنیس آف ساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is meant by intensity level of sound? What is its SI unit?

(ii) ساؤنڈ کے انٹینسٹی لیول سے کیا مراد ہے؟ اس کا SI یونٹ لکھئے۔

(iii) Define capacitor and write its formula.

(iii) کیپیسٹر کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

(iv) Draw the label diagram of electroscope.

(iv) الیکٹروسکوپ کی لیبل ڈیاگرام بنائیے۔

(v) Which instrument is used to observe sound waves?

(v) ساؤنڈ ویوز کو دیکھنے کیلئے کونسا آلہ استعمال ہوتا ہے؟

(vi) What is meant by primary memory?

(vi) پرائمری میموری سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is ATM? Also write its any one advantage.

(vii) ATM کیا ہے؟ اس کا کوئی ایک فائدہ لکھئے۔

(viii) What is Electronic Mail (E-Mail)? Also write its one benefit.

(viii) ای-میل کیا ہے؟ اس کا کوئی ایک فائدہ لکھئے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions :

-4 کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) What is mutual induction?

(i) میوچل انڈکشن کیا ہوتی ہے؟

(ii) Describe Fleming's left hand rule to find the direction of force.

(ii) فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول فورس کی سمت معلوم کرنے کیلئے بیان کیجئے۔

(iii) Differentiate between direct current and alternating current.

(iii) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق لکھئے۔

(iv) Differentiate between natural and artificial radioactivity.

(iv) قدرتی تابکاری اور مصنوعی تابکاری میں فرق لکھئے۔

(v) What is cosmic radiations? Give examples.

(v) کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجئے۔

(vi) How potential difference can be measured?

(vi) پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟

(vii) How many watt hours in 1000 joules?

(vii) 1000 جولز میں کتنے واٹ آورز ہوتے ہیں؟

(viii) What is ionization? What is its power?

(viii) آئیونائزیشن کیا ہوتی ہے؟ اس کی پاور کیا ہوتی ہے؟

(حصہ دوم - PART-II)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5. (a) What is prism? Explain with diagram the path of light through the prism. Also define angle of deviation. (الف) پریزم کیا ہوتا ہے؟ پریزم میں روشنی کے راستے کی وضاحت ڈیاگرام کی مدد سے کیجئے۔ نیز اینگل آف ڈیوی ایشن کی تعریف کیجئے۔

(ب) ایک خلا باز پینڈولم کو جس کی لمبائی 0.99m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پینڈولم کا پیریڈ 4.9S ہے۔ چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت کیا ہوگی؟

(b) A pendulum of length 0.99m is taken to the moon by an astronaut. The period of the pendulum is 4.9S. What is the value of 'g' on the surface of the moon?

6. (a) Explain the electrostatic by example of electrostatic powder spray painting. (الف) الیکٹروسٹیٹک پاؤڈر سپرے پینٹنگ کی مدد سے الیکٹروسٹیٹک کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

(ب) اگر انارکلی بازار میں ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول 80 dB ہو تو اس ساؤنڈ کی انٹینسٹی کیا ہوگی؟ level of sound is 80 dB, what will be the intensity of sound there?

7. (a) What is meant by Half Life? Explain with the help of graph. (الف) ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟ گراف کی مدد سے اس کی مکمل وضاحت کیجئے۔

(ب) ایک سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں چکروں کی نسبت 1:100 ہے۔ اگر پرائمری کوائل کو 20V کے اے۔ سی سورس کے ساتھ جوڑ دیا جائے تو

(b) A step-up transformer has a turn ratio 1:100. An alternating supply of 20V is connected across the primary coil. What is the secondary voltage?

رول نمبر: _____ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2021-2023)

فزکس

PHYSICS

023 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7472

II : (معرضی طرز) سوالیہ پرچہ

Time Allowed : 15 Minutes

وقت : 15 منٹ (دوسرا گروپ) LHR-2-23

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12

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 مہر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مہر 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.

1-1	The loudness of a sound is most closely related to its : Amplitude ایکمپلی ٹیوڈ (D) Wavelength ویولینگتھ (C) Period پیریڈ (B) Frequency فریکوئنسی (A)	ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے : (A) فریکوئنسی (B) پیریڈ (C) ویولینگتھ (D) ایکمپلی ٹیوڈ
2	Capacitance is defined as : V/Q (D) QV (C) Q/V (B) VC (A)	کیپیسٹیٹنس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے : (A) VC (B) Q/V (C) QV (D) V/Q
3	What happens to the intensity or the brightness of the lamps connected in series as more and more lamps are added : Decreases (B) کئی ہوتی ہے (D) Cannot be predicted	سیریز طریقہ سے جوڑے گئے لمبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے : (A) اضافہ ہوتا ہے (B) کئی ہوتی ہے (C) کوئی فرق نہیں پڑتا (D) بتانا مشکل ہے
4	Speed of light in water is : $2.0 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (D) $2.5 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (C) $3.0 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (B) $2.3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (A)	پانی میں روشنی کی سپیڈ ہوتی ہے : (A) $2.3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (B) $3.0 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (C) $2.5 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (D) $2.0 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
5	When did Graham Bell make a simple telephone : 1867 (D) 1870 (C) 1886 (B) 1876 (A)	گراہم بیل نے سادہ ٹیلی فون کب بنایا تھا : (A) 1876 (B) 1886 (C) 1870 (D) 1867
6	Image formed by a camera is : Virtual, upright and diminished (B) Real, inverted and diminished (A) Real, inverted and magnified (D) Virtual, upright and magnified (C)	کیمرہ میں جو امیج بنتی ہے ، وہ ہوتی ہے : (A) ریئل ، الٹی اور بہت چھوٹی (B) ورجنل ، سیدھی اور بہت چھوٹی (C) ورجنل ، سیدھی اور بہت بڑی (D) ورجنل ، الٹی اور بہت بڑی
7	Which of the following is not processing : Gathering اکٹھا کرنا (D) Calculating حساب کتاب کرنا (C) Manipulating جوڑ توڑ کرنا (B) Arranging ترتیب دینا (A)	کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے : (A) ترتیب دینا (B) جوڑ توڑ کرنا (C) حساب کتاب کرنا (D) اکٹھا کرنا
8	The number of neutrons in a Uranium $^{238}_{92}\text{U}$ isotope are : 330 (D) 238 (C) 146 (B) 92 (A)	یورینیم کا ایک آکسوٹوپ $^{238}_{92}\text{U}$ ہے۔ اس آکسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے : (A) 92 (B) 146 (C) 238 (D) 330
9	The process by which electrons are emitted by a hot metal surface is known as : Thermionic emission (D) Conduction کنڈکشن (C) Evaporation اودیوریشن (B) Boiling بوائلنگ (A)	ایسا طریقہ کار جس میں میٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں ، کہلاتا ہے : (A) بوائلنگ (B) اودیوریشن (C) کنڈکشن (D) تھرمنیونک ایمیژن
10	When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, the process would be : Absorb nuclear energy (B) نیوکلیئر انرجی جذب ہوگی (D) Absorb chemical energy (C) Release nuclear energy (A) نیوکلیئر انرجی خارج ہوگی (D) Release chemical energy (C) کیمیکل انرجی خارج ہوگی	جب ایک بھاری نیوکلیس دو چھوٹے نیوکلیائی میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے : (A) نیوکلیئر انرجی خارج ہوگی (B) نیوکلیئر انرجی جذب ہوگی (C) کیمیکل انرجی خارج ہوگی (D) کیمیکل انرجی جذب ہوگی
11	A device which convert mechanical energy into electrical energy is called : Electroscope الیکٹروسکوپ (D) Transformer ٹرانسفارمر (C) D.C. motor ڈی سی موٹر (B) A.C. generator اے سی جینریٹر (A)	ایسا آلہ جو میکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے ، کہلاتا ہے : (A) اے سی جینریٹر (B) ڈی سی موٹر (C) ٹرانسفارمر (D) الیکٹروسکوپ
12	Which part of D.C motor reverses the direction of current through the coil every half cycle : Slip rings سلپ رنگز (D) Brushes برشز (C) Commutator کمیوٹیٹر (B) Armature آرمچر (A)	ڈی سی موٹر کا کونسا حصہ ہر آدھے سائیکل کے بعد کوائل میں سے بہنے والے کرنٹ کی سمت کو تبدیل کر دیتا ہے : (A) آرمچر (B) کمیوٹیٹر (C) برشز (D) سلپ رنگز

رول نمبر (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2021-2023)

PHYSICS

023 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

فزکس

Paper : II (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

II : (انٹرنیشنل طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(حصہ اول - PART - I)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Write the two important features of simple harmonic motion. (i) سہیل ہارمونک موشن کی کوئی سی دو اہم خصوصیات لکھئے۔
- What is meant by damped oscillations? (ii) ڈیمپڈ اوسی لیشن سے کیا مراد ہے؟
- What is restoring force? Give an example. (iii) ریٹورنگ فورس کیا ہے؟ مثال دیجئے۔
- Show the types of reflection with diagram. (iv) رفلیکشن کی اقسام بذریعہ ڈایا گرام بتائیے۔
- Define Snell's law. Write its formula. (v) سنیل کے قانون کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- What is meant by digitization? (vi) ڈیجیٹائزیشن سے کیا مراد ہے؟
- Write the symbol and truth table for NOT gate. (vii) ناٹ گیٹ کی علامت اور ترٹھ ٹیبل لکھئے۔
- Explain the deflection of electrons by electric field. (viii) الیکٹرونز کی ڈیفلیکشن کی وضاحت الیکٹرک فیلڈ کے ذریعے کیجئے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define quality of sound. (i) کوالٹی آف ساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔
- Calculate the sound intensity level of rustling of leaves. (ii) پتوں کی سرسراہٹ کا ساؤنڈ اینٹینسٹی لیول معلوم کیجئے۔
- Define electric field intensity. (iii) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجئے۔
- In what direction will a positively charged particle move in an electric field? (iv) الیکٹرک فیلڈ میں پوزیٹو چارج شدہ ذرہ کس ڈائریکشن میں حرکت کرے گا؟
- Draw the electric field lines for two oppositely and equal point charges. (v) دو مخالف اور مساوی پوائنٹ چارجز کیلئے الیکٹرک فیلڈ بنائیے۔
- Write name of the components of computer based information system. (vi) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کمپونینٹس کے نام لکھئے۔
- Why optical fibre is more useful tool for the communication process? (vii) کیونٹیکیشن سسٹم میں آپٹیکل فائبر سب سے مؤثر ذریعہ کیوں ہے؟
- What is the difference between compact disk and floppy disk? (viii) کمپیکٹ ڈسک اور فلاپی ڈسک میں کیا فرق ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define natural radioactivity. (i) نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
- Write working principle of electric motor. (ii) الیکٹرک موٹر کے کام کرنے کا اصول لکھئے۔
- What is difference between ohmic and non-ohmic materials? (iii) اوہمک اور نان اوہمک میٹریلز میں کیا فرق ہے؟
- State Joule's law. Write its equation. (iv) جول کا قانون بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھئے۔
- What is Cosmic radiations? Give examples. (v) کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجئے۔
- Can a transformer operate on D.C? (vi) کیا ٹرانسفارمر ڈی سی (D.C) پر کام کر سکتا ہے؟
- What is Lenz's law? (vii) لینز کا قانون بیان کیجئے۔
- Write two isotopes of hydrogen. (viii) ہائیڈروجن کے دو آکسوٹوپس لکھئے۔

(حصہ دوم - PART - II)

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

5. (a) Explain the two types of mechanical waves with diagram. (الف) میکینیکل ویوز کی دو اقسام کی وضاحت ڈایا گرام کی مدد سے کیجئے۔
- (ب) کنویکس مرر کے سامنے 10 cm پر پڑے ہوئے جسم کی امیج مرر کے پیچھے 5 cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ کیا ہوگی؟
- (b) An object 10 cm in front of convex mirror forms an image 5 cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?
6. (a) What is flow of information? Explain it with diagram. (الف) انفارمیشن کے بہاؤ سے کیا مراد ہے؟ شکل کے ذریعے اس کی وضاحت کیجئے۔
- (ب) دو ایک جیسے پوزیٹو چارجز کے درمیان کشش کی فورس 0.8N ہے۔ جب چارجز 0.1m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کیجئے۔
- (b) The force of repulsion between two identical positive charges is 0.8N, when the charges are 0.1m apart. Find the value of each charge.
7. (a) Define an electromagnet. Make the relay switch circuit diagram and discuss the electromagnet role in this case. (الف) الیکٹرو میگنٹ کی تعریف کیجئے۔ ریلے سوئچ سرکٹ ڈایا گرام بنا کر اس میں الیکٹرو میگنٹ کے کردار پر بحث کیجئے۔
- (ب) ریڈیو ایکٹو کوبالٹ-60 کی ہاف لائف 5.25 سال ہے۔ 26 سال بعد کوبالٹ-60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گی؟
- (b) Cobalt-60 is a radioactive element with half life of 5.25 years. What fraction of the original sample will be left after 26 years?