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

PHYSICS 023 ۔ فرسٹ اینول ۔ (دہم کلاس) **فزکس**

Q. Paper : II (Objective Type) **PAPER CODE = 7471** سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes (پہلا گروپ) LHR-1-23 وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

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 one day. What is the quantity of the isotope after two days : ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دودن گزرنے کے بعد اس آئسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی

(A) One-half آدھی ہوجائے گی (B) One-quarter ایک چوتھائی (C) One-eighth $\frac{1}{8}$ (D) One-sixteenth $\frac{1}{16}$

2 The brain of any computer system is : کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے :

(A) Monitor مونیٹر (B) Memory میموری (C) CPU سی پی یو (D) Control unit کنٹرول یونٹ

3 The particles emitted from a hot cathode surface are called : ایسے پارٹیکلز جوگرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں ، کہلاتے ہیں :

(A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز (C) Protons پروٹونز (D) Electrons الیکٹرونز

4 If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, the force on the wire : اگر میگنیٹک فیلڈ میں عموداً رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو وائر پر عمل کرنے والی میگنیٹک فورس:

(A) Increases بڑھے گی (B) Decreases کم ہوگی (C) Remains the same تبدیل نہیں ہوگی (D) Will be zero صفر ہوگی

5 What is the power rating of a lamp connected to a 12V source when it carries 2.5A current : 12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی، جب اس میں سے 2.5A کرنٹ بہہ رہا ہو :

(A) 60 W واٹ (B) 30 W واٹ (C) 14.5 W واٹ (D) 4.8 W واٹ

6 Capacitance is defined as : کپیسی ٹینس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے :

(A) VC (B) QV (C) Q/V (D) V/Q

7 The index of refraction depends on : انڈیکس آف رفریکشن کا انحصار کس پر ہوتا ہے :

(A) The object distance جسم کے فاصلہ پر (B) The image distance امیج کے فاصلہ پر (C) The focal length فوکل لینگتھ پر (D) The speed of light روشنی کی سپیڈ پر

8 How does sound travel from its source to your ear : ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے :

(A) By change in air pressure ہوا کے دباؤ میں تبدیلی کی وجہ سے (B) By vibration in wire or string تار یا ڈوری کی وائبریشن سے (C) By electromagnetic waves الیکٹرومیگنیٹک ویوز کی بدولت (D) By infrared waves انفرا ریڈ 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 :

(A) Remain same وہی رہتی ہے (B) Become zero صفر ہوجاتی ہے (C) Increases بڑھ جاتی ہے (D) Decreases کم ہوجاتی ہے

10 Intensity of sound of lawn mower : گھاس کاٹنے والی مشین کی ساؤنڈ کی انٹینسٹی ہے :

(A) $10^{1}\ Wm^{-2}$ (B) $10^{-2}\ Wm^{-2}$ (C) $10^{-5}\ Wm^{-2}$ (D) $10^{-8}\ Wm^{-2}$

11 Half life of Cobalt $^{60}_{27}Co$ is : کوبالٹ $^{60}_{27}Co$ کی ہاف لائف ہے :

(A) 2.85 years سال (B) 12.3 years سال (C) 30 years سال (D) 40 years سال

12 Power of hair dryer is : ہیئر ڈرائیر کی پاور ہے :

(A) 1500 watts واٹ (B) 1200 watts واٹ (C) 800 watts واٹ (D) 1000 watts واٹ

www.taleem360.com

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

PHYSICS — فزکس

023 ۔ فرسٹ اینول ۔ (دہم کلاس)

(پہلا گروپ) LHR-1-23

Paper : II (Essay Type) — پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اوّل)

10 2. Write short answers to any Five (5) questions : — 2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(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 ڈایاگرام بنایئے۔

(iii) State the laws of refraction of light. — (iii) روشنی کی رفریکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(iv) What is restoring force? Give an example. — (iv) ریسٹورنگ فورس کیا ہے؟ مثال دیجیے۔

(v) Define electromagnetic waves, with an example. — (v) الیکٹرومیگنیٹک ویوز کی تعریف مثال کے ساتھ کیجیے۔

(vi) What is electron gun? — (vi) الیکٹرون گن کیا ہے؟

(vii) Differentiate between convex and concave mirrors. — (vii) کنویکس اور کنکیو مررز میں فرق واضح کیجیے۔

(viii) What is meant by critical angle? Draw its diagram. — (viii) کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ شکل بنایئے۔

10 3. Write short answers to any Five (5) questions : — 3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(i) Define loudness of sound. — (i) لاؤڈنیس آف ساؤنڈ کی تعریف کیجیے۔

(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 لکھیے۔

(iii) Define capacitor and write its formula. — (iii) کپیسٹر کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iv) Draw the label diagram of electroscope. — (iv) الیکٹروسکوپ کی لیبل ڈایاگرام بنایئے۔

(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؟ اسکا کوئی ایک فائدہ لکھیے۔

(viii) What is Electronic Mail (E-Mail)? Also write its one benefit. — (viii) ای۔میل کیا ہے؟ اسکا کوئی ایک فائدہ لکھیے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions : — 4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :

(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 کیجیے۔

(iii) Differentiate between direct current and alternating current. — (iii) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق لکھیے۔

(iv) Differentiate between natural and artificial radioactivity. — (iv) قدرتی تابکاری اور مصنوعی تابکاری میں فرق لکھیے۔

(v) What is cosmic radiations? Give examples. — (v) کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجیے۔

(vi) How potential difference can be measured? — (vi) پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟

(vii) How may 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؟

(PART-II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. — نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

5. (a) What is prism? Explain with diagram the path of light through the prism. Also define angle of deviation. — 1,2,1

5۔ (الف) پرزم کیا ہوتا ہے؟ پرزم میں روشنی کے راستے کی وضاحت ڈایاگرام کی مدد سے کیجیے۔ نیز اینگل آف ڈیوی ایشن کی تعریف کیجیے۔

5 (ب) ایک خلاباز پنڈولم کو جس کی لمبائی 0.99m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پنڈولم 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?

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

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

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

5 (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 سیکنڈری وولٹیج (Vs) معلوم کیجیے۔

(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?

www.taleem360.com

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 = 7472** سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes (دوسرا گروپ) LHR-2-23 وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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۔

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 : ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے :
(A) Frequency فریکوئنسی (B) Period پیریڈ (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ

2 Capacitance is defined as : کیپیسی ٹینس 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 : سیریز طریقہ سے جوڑے گئے بلبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے :
(A) Increases اضافہ ہوتا ہے (B) Decreases کمی ہوتی ہے
(C) Remains the same کوئی فرق نہیں پڑتا (D) Cannot be predicted بتانا مشکل ہے

4 Speed of light in water is : پانی میں روشنی کی سپیڈ ہوتی ہے :
(A) $2.3\times10^{8}\ ms^{-1}$ (B) $3.0\times10^{8}\ ms^{-1}$ (C) $2.5\times10^{8}\ ms^{-1}$ (D) $2.0\times10^{8}\ ms^{-1}$

5 When did Graham Bell make a simple telephone : گراہم بیل نے سادہ ٹیلی فون کب بنایا تھا :
(A) 1876 (B) 1886 (C) 1870 (D) 1867

6 Image formed by a camera is : کیمرہ میں جو امیج بنتی ہے ، وہ ہوتی ہے :
(A) Real, inverted and diminished رئیل ، الٹی اور بہت چھوٹی (B) Virtual, upright and diminished ورچوئل، سیدھی اور بہت چھوٹی
(C) Virtual, upright and magnified ورچوئل، سیدھی اور بہت بڑی (D) Real, inverted and magnified رئیل، الٹی اور بہت بڑی

7 Which of the following is not processing : کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے :
(A) Arranging ترتیب دینا (B) Manipulating جوڑتوڑ کرنا (C) Calculating حساب کتاب کرنا (D) Gathering اکٹھا کرنا

8 The number of neutrons in a Uranium $^{238}_{92}U$ isotope are : یورینیم کا ایک آئسوٹوپ $^{238}_{92}U$ ہے۔ اس آئسوٹوپ 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 : ایسا طریقہ کار جس میں میٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں، کہلاتا ہے:
(A) Boiling بوائلنگ (B) Evaporation اویپوریشن (C) Conduction کنڈکشن (D) Thermionic emission تھرمیونک ایمیشن

10 When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, the process would be : جب ایک بھاری نیوکلیس دو چھوٹے نیوکلیائی میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے :
(A) Release nuclear energy نیوکلیئر انرجی خارج ہوگی (B) Absorb nuclear energy نیوکلیئر انرجی جذب ہوگی
(C) Release chemical energy کیمیکل انرجی خارج ہوگی (D) Absorb chemical energy کیمیکل انرجی جذب ہوگی

11 A device which convert mechanical energy into electrical energy is called : ایسا آلہ جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے، کہلاتا ہے:
(A) A.C. generator اے سی جنریٹر (B) D.C. motor ڈی سی موٹر (C) Transformer ٹرانسفارمر (D) Electroscope الیکٹروسکوپ

12 Which part of D.C motor reverses the direction of current through the coil every half cycle : 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) Armature آرمیچر (B) Commutator کمیوٹیٹر (C) Brushes برشز (D) Slip rings سلپ رنگز

www.taleem360.com

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) پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours LHR-2-23 وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اوّل)

10 **2. Write short answers to any Five (5) questions :** **2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :**

(i) Write the two important features of simple harmonic motion. (i) سمپل ہارمونک موشن کی کوئی سی دو اہم خصوصیات لکھیے۔

(ii) What is meant by damped oscillations? (ii) ڈیمپڈ اوسی لیشن سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is restoring force? Give an example. (iii) ریسٹورنگ فورس کیا ہے؟ مثال دیجیے۔

(iv) Show the types of reflection with diagram. (iv) ریفلیکشن کی اقسام بذریعہ ڈایاگرام بتایئے۔

(v) Define Snell's law. Write its formula. (v) سنیل کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(vi) What is meant by digitization? (vi) ڈیجیٹائزیشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) Write the symbol and truth table for NOT gate. (vii) ناٹ گیٹ کی علامت اور ٹرتھ ٹیبل لکھیے۔

(viii) Explain the deflection of electrons by electric field. (viii) الیکٹرونز کی ڈفلیکشن کی وضاحت الیکٹرک فیلڈ کے ذریعے کیجیے۔

10 **3. Write short answers to any Five (5) questions :** **3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :**

(i) Define quality of sound. (i) کوالٹی آف ساؤنڈ کی تعریف کیجیے۔

(ii) Calculate the sound intensity level of rustling of leaves. (ii) پتوں کی سرسراہٹ کا ساؤنڈ اینٹینسٹی لیول معلوم کیجیے۔

(iii) Define electric field intensity. (iii) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔

(iv) In what direction will a positively charged particle move in an electirc field? (iv) الیکٹرک فیلڈ میں پوزیٹو چارج شدہ ذرہ کس ڈائریکشن میں حرکت کرے گا؟

(v) Draw the electric filed lines for two oppositely and equal point charges. (v) دو مخالف اور مساوی پوائنٹ چارجز کیلئے الیکٹرک فیلڈ بنایئے۔

(vi) Write name of the components of cumputer based information system. (vi) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کمپوننٹس کے نام لکھیے۔

(vii) Why optical fibre is more useful tool for the communication process? (vii) کمیونیکیشن سسٹم میں آپٹیکل فائبر سب سے مؤثر ذریعہ کیوں ہے؟

(viii) What is the difference between compact disk and flopy disk? (viii) کمپیکٹ ڈسک اور فلاپی ڈسک میں کیا فرق ہے؟

10 **4. Write short answers to any Five (5) questions :** **4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے :**

(i) Define natural radioactivity. (i) نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(ii) Write working principle of electric motor. (ii) الیکٹرک موٹر کے کام کرنے کا اصول لکھیے۔

(iii) What is difference between ohmic and non-ohmic materials? (iii) اوہمک اور نان اوہمک میٹریلز میں کیا فرق ہے؟

(iv) State Joule's law. Write its equation. (iv) جول کا قانون بیان کیجیے۔ اس کی مساوات لکھیے۔

(v) What is Cosmic radiations? Give examples. (v) کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیجیے۔

(vi) Can a transformer operate on D.C? (vi) کیا ٹرانسفارمر ڈی سی (D.C) پر کام کرسکتا ہے؟

(vii) What is Lenz's law? (vii) لینز کا قانون بیان کیجیے۔

(viii) Write two isotopes of hydrogen. (viii) ہائیڈروجن کے دو آئسوٹوپس لکھیے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. **نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔**

4 5. (a) Explain the two types of mechanical waves with diagram. 5۔ (الف) مکینیکل ویوز کی دو اقسام کی وضاحت ڈایاگرام کی مدد سے کیجیے۔

5 (ب) کنویکس مرر کے سامنے 10 cm پر پڑے ہوئے جسم کی امیج مرر کے پیچھے 5 cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ 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?

4 6. (a) What is flow of information? Explain it with diagram. 6۔ (الف) انفارمیشن کے بہاؤ سے کیا مراد ہے؟ شکل کے ذریعے اس کی وضاحت کیجیے۔

5 (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 کیجیے۔

(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.

1,1,2 7۔ (الف) الیکٹرومیگنٹ کی تعریف کیجیے۔ ریلے سوئچ سرکٹ ڈایاگرام بنا کر اس میں الیکٹرومیگنٹ کے کردار پر بحث کیجیے۔

7. (a) Define an electromagnet. Make the relay switch circuit diagram and discuss the electromagnet role in this case.

5 (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?

www.taleem360.com