رول نمبر .... (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2022-2024)

PHYSICS فزکس

024 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

Q. Paper : II (Objective Type) سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

PAPER CODE = 7473

(پہلا گروپ)

Time Allowed : 15 Minutes وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 کل نمبر : 12

LHR-1-24

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

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 isotope after two days : ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آئسوٹوپ کی کتنی مقدار باقی رہ جائے گی :

(A) One-half آدھی ہو جائے گی (B) One-quarter ایک چوتھائی (C) One-eighth / 1/8 (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

2 The turn ratios of a transformer is 10. It means : اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو :

(A) $I_s = 10\, I_p$ (B) $N_s = N_p/10$ (C) $N_s = 10 N_p$ (D) $V_s = V_p/10$

3 To make burglar alarm we use : برگلر آلارم بنانے کے لیے استعمال کرتے ہیں :

(A) NOT gate ناٹ گیٹ (B) OR gate آر گیٹ (C) NOR gate نارگیٹ (D) NAND gate نینڈ گیٹ

4 The relation between v, f and λ of a wave is : ایک ویو کی ولاسٹی ، فریکوینسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق ہے :

(A) $v f = \lambda$ (B) $f \lambda = v$ (C) $\lambda v = f$ (D) $v = \lambda/f$

5 Which refers to computer programmes and the manuals that support them : کمپیوٹر پروگرامز اور ان کو سپورٹ کرنے والے مینوئلز ہیں :

(A) Data ڈیٹا (B) Hardware ہارڈویئر (C) Software سافٹ ویئر (D) Information انفارمیشن

6 The loudness of a sound is most closely related to its : ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے :

(A) Frequency فریکوینسی (B) Period پیریڈ (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ

7 Which compound is used for diagnosis of brain tumor : دماغ کی رسولی کی نشاندہی کے لیے کون سا کمپاؤنڈ استعمال ہوتا ہے :

(A) P-32 (B) I-131 (C) H-3 (D) N-152

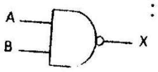
8 Capacitance is defined as : کپیسی ٹینس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے :

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

9 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

10 The logical operation performed by this gate is : اس گیٹ سے کون سا لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے :



(A) NAND نینڈ (B) NOR نار (C) AND اینڈ (D) OR آر

11 What happens to the intensity or the brightness of the lamps connected in series as more and more lamps are added : سیریز کے طریقے 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

12 From which of the following we can get information almost about every thing : مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کر سکتے ہیں :

(A) Books کتابیں (B) Teacher استاد (C) Computer کمپیوٹر (D) Internet انٹرنیٹ

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2022-2020 تا 2024-2022)

PHYSICS — 024 ۔ فرسٹ اینول ۔ (دہم کلاس) — **فزکس**

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

Time Allowed : 1.45 hours — LHR-1-24 — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — (PART - I حصہ اوّل) — کل نمبر : 48

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

(i) Define time period and frequency. — (i) ٹائم پیریڈ اور فریکوینسی کی تعریف کیجیے۔

(ii) If 100 waves pass through a point of a medium in 20 seconds. What is the frequency of the waves? — (ii) اگر 100 ویوز میڈیم کے ایک پوائنٹ سے 20 sec میں گزرتی ہوں تو ویوز کی فریکوینسی معلوم کیجیے۔

(iii) Think of several examples of motion in every day life that are simple harmonic motion. — (iii) روزمرہ زندگی سے موشن کی ایسی مثالیں بتایئے جو سمپل ہارمونک موشن کی خصوصیات رکھتی ہوں۔

(iv) Write some uses of capacitors. — (iv) کپیسٹرز کے چند استعمال لکھئے۔

(v) Write two characteristics of series combination of capacitors. — (v) کپیسٹرز کے سیریز جوڑنے کی دو خصوصیات لکھئے۔

(vi) What is difference between fixed capacitor and variable capacitor? — (vi) فکسڈ کپیسٹر اور ویری ایبل کپیسٹر میں کیا فرق ہے؟

(vii) What is the difference between cell and battery? — (vii) سیل اور بیٹری میں کیا فرق ہے؟

(viii) Define resistance and write its unit. — (viii) رزسٹینس کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

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. How does it change with the increase in amplitude? — (i) آواز کی لاؤڈنیس کی تعریف کیجیے۔ ایمپلی ٹیوڈ میں اضافے سے اس میں کیا تبدیلی ہوتی ہے؟

(ii) How can you reduce the level of noise pollution? — (ii) شور کی آلودگی کو آپ کیسے کم کر سکتے ہیں؟

(iii) What is meant by sonar (sound navigation and ranging)? — (iii) سونار (sonar) سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is difference between data and information? — (iv) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟

(v) How are light signals sent through optical fibre? — (v) لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبرز کے ذریعے کیسے بھیجتے ہیں؟

(vi) What is the difference between hardware and software? — (vi) ہارڈویئر اور سوفٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟

(vii) Define atomic number and mass number. — (vii) اٹامک نمبر اور ماس نمبر کی تعریف کیجیے۔

(viii) How can the scientist estimate dead tree age by C-14? — (viii) سائنسدان C-14 کے استعمال سے مردہ پودوں کی عمر کا اندازہ کیسے لگاتے ہیں؟

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

(i) Define power of lens, also write its formula. — (i) لینز کی پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

(ii) According to sign conventions when object distance are taken positive and negative in spherical mirror. — (ii) مروجہ علامات کے مطابق سفیریکل مررز میں جسم کے فاصلہ کب مثبت اور منفی لئے جاتے ہیں؟

(iii) Describe the principle focus of a convex lens by ray diagram. — (iii) کنویکس لینز کے پرنسپل فوکس کو رے ڈایاگرام سے واضح کیجیے۔

(iv) Write two uses of logic gates. — (iv) لاجک گیٹس کے دو استعمال تحریر کیجیے۔

(v) Draw the symbol of NOT gate and also write its truth table. — (v) ناٹ گیٹ کا سمبل اور ٹروتھ ٹیبل بنایئے۔

(vi) Define the term thermionic emission. — (vi) تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Write working principle of electric motor. — (vii) الیکٹرک موٹر کے کام کرنے کا اصول لکھئے۔

(viii) What is right hand rule to determine the magnetic poles of a current carrying coil? — (viii) ایک کرنٹ بردار کوائل کے میگنیٹک پولز کی سمت معلوم کرنے کے لیے دائیں ہاتھ کا اصول لکھئے۔

(ورق الٹئے)

www.eduvision.edu.pk

LHR-I-24 (PART-II حصہ دوم)

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

1,1,2 5۔ (الف) ویوز کی رفریکشن سے کیا مراد ہے؟ رپل ٹینک استعمال کرتے ہوئے پانی کی ویوز کی رفریکشن کی وضاحت شکل کے ذریعے کیجیے۔

5. (a) What is meant by refraction of wave? Explain the refraction of water waves diagrammatically by using ripple tank.

5 (ب) دو کپیسٹرز جن کی کپیسی ٹینس بالترتیب $6\mu F$ اور $12\mu F$ ہے، ان کو سیریز طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ اس جوڑ کی مساوی کپیسی ٹینس معلوم کیجیے۔ ہر کپیسٹر پر پوٹینشل ڈفرینس معلوم کیجیے۔

(b) Two capacitors of capacitances $6\mu F$ and $12\mu F$ are connected in series with 12V battery. Find the equivalent capacitance of the combination. Find the potential difference across each capacitor.

4 6. (a) Explain transmission of radio waves through space. 6۔ (الف) ریڈیو ویوز کی خلا میں سے ٹرانسمیشن کی وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوینسی اور ویولینگتھ بالترتیب 2KHz اور 35cm ہیں۔ اسے 1.5km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

(b) A sound wave has a frequency of 2KHz and wavelength 35cm. How long will it take to travel 1.5km?

4 7. (a) What is an electron gun? How does it work in CRO? 7۔ (الف) الیکٹرون گن کیا ہے؟ CRO میں اس کے کام کی وضاحت کیجیے۔

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

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

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر ـــــــــــــــ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2022-2024)

PHYSICS | 024 ـ فرسٹ اینول ـ (دہم کلاس) | **فزکس**

Q. Paper : II (Objective Type) | **PAPER CODE = 7474** | سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes | (دوسرا گروپ) | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | LHR-2-24 | کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چارممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

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 Which among the following radiations has more penetrating power : مندرجہ ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پینی ٹریٹنگ پاورزیادہ ہے :

(A) A beta particle بیٹا پارٹیکل (B) A gamma ray گیمارے (C) An alpha particle الفاپارٹیکل
(D) All have the same penetrating ability تمام کی مادے سے گزرنے کی صلاحیت ایک جیسی ہوتی ہے

2 The direction of induced emf in a circuit is in accordance with conservation of : انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے :

(A) Mass ماس کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق (B) Charge چارج کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق
(C) Momentum مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق (D) Energy انرجی کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق

3 Farsightedness can be corrected by using : بعید نظری کو ٹھیک کیا جا سکتا ہے :

(A) Diverging mirror ڈائیورجنگ مرر سے (B) Converging mirror کنورجنگ مرر سے
(C) Diverging lens ڈائیورجنگ لینز سے (D) Converging lens کنورجنگ لینز سے

4 Wave transfers : ویو منتقل کرتی ہے :

(A) Energy انرجی (B) Frequency فریکوینسی (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Velocity ولاسٹی

5 We can see sound waves by using : ہم ساؤنڈ ویوز کو دیکھ سکتے ہیں :

(A) Microscope مائیکروسکوپ (B) Telescope ٹیلی سکوپ (C) Oscilloscope اوسیلوسکوپ (D) Stethoscope سٹیتھوسکوپ

6 Which is an example of longitudinal waves : لونگیٹیوڈنل ویوز کی مثال ہے :

(A) Sound waves ساؤنڈ ویوز (B) Light waves روشنی کی ویوز (C) Radio waves ریڈیو ویوز (D) Water waves پانی کی ویوز

7 In case of simple pendulum which component of weight acts as restoring force : سادہ پنڈولم کی صورت میں وزن کا کون سا کمپونینٹ ریسٹورنگ فورس کا کام کرتا ہے :

(A) $mg \sin\theta$ (B) $mg \cos\theta$ (C) $mg \sec\theta$ (D) $mg \operatorname{cosec}\theta$

8 A positive electric charge : ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے :

(A) Attracts other positive charge پوزیٹو چارج کو کشش کرتا ہے (B) Repels other positive charge پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے
(C) Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کو کشش کرتا ہے (D) Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے

9 Which of the following quantity is not changed during refraction of light : روشنی کی رفریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی :

(A) Its direction اس کی سمت (B) Its speed اس کی سپیڈ
(C) Its wavelength اس کی ویولینگتھ (D) Its frequency اس کی فریکوینسی

10 AND gate can be formed by using two : کون سے دو گیٹس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے :

(A) NOT gates ناٹ گیٹس (B) OR gates آر گیٹس (C) NAND gates نینڈ گیٹس (D) NOR gates نار گیٹس

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

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

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

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

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر ---------------- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2022-2024)

PHYSICS — 024 ۔ فرسٹ اینول ۔ (دہم کلاس) — **فزکس**

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

Time Allowed : 1.45 hours — CHL-2-24 — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — (PART - I حصہ اول) — کل نمبر : 48

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

(i) Define simple harmonic motion. — (i) سمپل ہارمونک موشن کی تعریف کیجیے۔

(ii) How damping progressively reduces the amplitude of oscillation? — (ii) ڈیمپنگ اوسی لیشن کے ایمپلی ٹیوڈ کو بتدریج کیسے کم کرتی ہے؟

(iii) What is the difference between cell and battery? — (iii) سیل اور بیٹری میں کیا فرق ہے؟

(iv) State Coulomb's law. — (iv) کولمب کا قانون بیان کیجیے۔

(v) Define electric potential and write its unit. — (v) الیکٹرک پوٹینشل کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

(vi) $6\ \mu F$ اور $12\ \mu F$ کے دو کپیسٹرز کو 12V کی بیٹری سے پیرالل طریقہ سے جوڑا گیا ہے۔ ان کپیسٹرز کی مساوی کپیسی ٹینس معلوم کیجیے۔

(vi) Two capacitors of capacitance $6\ \mu F$ and $12\ \mu F$ are connected in parallel with a 12 volt battery. Find their equivalent capacitance.

(vii) Why do the electric current cannot pass through insulator? — (vii) انسولیٹر میں سے الیکٹرک کرنٹ کیوں نہیں گزرتا؟

(viii) Define specific resistance and write its unit. — (viii) سپیسفک رزسٹینس کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

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

(i) What is meant by intensity of sound? Write its unit. — (i) انٹینسٹی آف ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔

(ii) Write the audible frequency range of bats and rats. — (ii) چمگادڑ اور چوہوں کی قابل سماعت آواز کی فریکوئنسی کی حدود لکھئے۔

(iii) What is meant by echo? Write its one use. — (iii) گونج سے کیا مراد ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھئے۔

(iv) What is the relation between information technology and telecommunication? — (iv) انفارمیشن ٹیکنالوجی اور ٹیلی کمیونیکیشن کا باہمی تعلق کیا ہے؟

(v) What do you know about INTELSAT and SATCOM? — (v) آپ INTELSAT اور SATCOM کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

(vi) What is difference between hardware and software? — (vi) ہارڈویئر اور سوفٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟

(vii) How can we find the need of phosphate fertilizer for a plant? — (vii) ہم ایک پودے کے لیے فاسفیٹ کھاد کی ضرورت کس طرح معلوم کرسکتے ہیں؟

(viii) How can we monitor the thyroid gland in the human body? — (viii) ہم انسانی جسم میں تھائیورائیڈ گلینڈ کی مونیٹرنگ کس طرح کرسکتے ہیں؟

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

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

(ii) Describe the types of reflection with diagram. — (ii) ڈائیاگرام کے ذریعے رفلیکشن کی اقسام بیان کیجیے۔

(iii) How the focal length is related to the radius of curvature? — (iii) فوکل لینگتھ اور ریڈیس آف کروچر کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

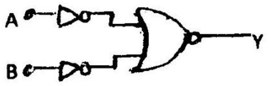
(iv) What does magnetic field lines show? Explain. — (iv) میگنیٹک فیلڈ لائنز کیا ظاہر کرتی ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

(v) Differentiate between step-up and step-down transformer. — (v) سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں فرق واضح کیجیے۔

(vi) State the principle of an A.C generator. — (vi) اے۔سی جنریٹر کا اصول بیان کیجیے۔

(vii) Define thermionic emission. — (vii) تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کیجیے۔

(viii) Show that the circuit given below acts as AND gate. — (viii) وضاحت کیجیے کہ درج ذیل شکل اینڈ گیٹ کے طور پر عمل کرتی ہے۔



(ورق الٹئے)

www.eduvision.edu.pk

(PARTII - حصہ دوم)

CHR-2-24

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھیے۔

4 5۔ (الف) سیریز طریقے سے جوڑے گئے رزسٹر کی اہم خصوصیات بیان کیجیے اور سرکٹ ڈائیاگرام بھی بنائیے۔

5. (a) Write down the characteristics of series combination of resistors with circuit diagram.

5 (ب) ایک سادہ پنڈولم ایک وائبریشن 2S میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی لمبائی معلوم کیجیے جبکہ : $g = 10\,ms^{-2}$

(b) A simple pendulum completes one vibration in two seconds.
Calculate its length, when : $g = 10\,ms^{-2}$

1,1,1,1 6. (a) Write name of any four parts of computer based information system and explain them.

6۔ (الف) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کوئی سے چار حصوں کے نام لکھیے اور ان کی وضاحت کیجیے۔

5 (ب) کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی مقدار کا 1/8 تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہو گا؟

(b) Carbon-14 has a half-life of 5730 years. How long will it take for the quantity of carbon-14 in a sample to drop to one-eighth of the initial quantity?

4 7. (a) Define nuclear fusion and explain it.

7۔ (الف) نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کیجیے اور وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوینسی 2KHz اور ویولینگتھ 35 سینٹی میٹر ہے۔ اسے 1.5 کلومیٹر فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

(b) A sound wave has a frequency of 2 KHz and wavelength of 35 cm. How long will it take to travel 1.5 km?

211-024-II-(Essay Type)-89000

www.eduvision.edu.pk