

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

**PHYSICS**

024 - فرسٹ اینول - (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

CHL-2-24

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 | مندرجہ ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پینی ٹریٹنگ پاور زیادہ ہے :<br>Which among the following radiations has more penetrating power :<br>(A) بیٹا پارٹیکل (B) گیمما رے (C) الفا پارٹیکل (D) تمام کی مادے سے گزرنے کی صلاحیت ایک جیسی ہوتی ہے<br>An alpha particle (C) A gamma ray (B) A beta particle (D) All have the same penetrating ability                        |
| 2   | انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے :<br>The direction of induced emf in a circuit is in :<br>accordance with conservation of :<br>(A) ماس کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق (B) چارج کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق (C) مومنٹم کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق (D) انرجی کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق<br>Mass (B) Charge (C) Momentum (D) Energy |
| 3   | بید نظری کو ٹھیک کیا جاسکتا ہے :<br>Farsightedness can be corrected by using :<br>(A) ڈائیورجنگ مرر (B) کنورجنگ مرر (C) ڈائیورجنگ لینز (D) کنورجنگ لینز<br>Diverging mirror (B) Converging mirror (C) Diverging lens (D) Converging lens                                                                                                                             |
| 4   | ویو منتقل کرتی ہے :<br>Wave transfers :<br>(A) انرجی (B) فریکوئنسی (C) ویولینتھ (D) ولاٹیٹی<br>Energy (B) Frequency (C) Wavelength (D) Velocity                                                                                                                                                                                                                      |
| 5   | ہم ساؤنڈ ویوز کو دیکھ سکتے ہیں :<br>We can see sound waves by using :<br>(A) مائیکروسکوپ (B) ٹیلیسکوپ (C) اوسیلوسکوپ (D) سٹیتھو سکوپ<br>Microscope (B) Telescope (C) Oscilloscope (D) Stethoscope                                                                                                                                                                    |
| 6   | لوٹگیٹوڈل ویوز کی مثال ہے :<br>Which is an example of longitudinal waves :<br>(A) ساؤنڈ ویوز (B) روشنی کی ویوز (C) ریڈیو ویوز (D) پانی کی ویوز<br>Sound waves (B) Light waves (C) Radio waves (D) Water waves                                                                                                                                                        |
| 7   | سادہ پنڈولم کی صورت میں وزن کا کون سا کمپونینٹ ریسٹورنگ فورس کا کام کرتا ہے :<br>In case of simple pendulum which component of weight acts as restoring force :<br>(A) $mg \sin \theta$ (B) $mg \cos \theta$ (C) $mg \sec \theta$ (D) $mg \csc \theta$                                                                                                               |
| 8   | ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے :<br>A positive electric charge :<br>(A) پوزیٹو چارج کوکشش کرتا ہے (B) پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے (C) نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے (D) نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے<br>Repels other positive charge (B) Attracts other positive charge (C) Repels a neutral charge (D) Attracts a neutral charge                                            |
| 9   | روشنی کی رفریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی :<br>Which of the following quantity is not changed during refraction of light :<br>(A) اس کی سمت (B) اس کی سپیڈ (C) اس کی ویولینتھ (D) اس کی فریکوئنسی<br>Its direction (B) Its speed (C) Its wavelength (D) Its frequency                                                                 |
| 10  | کون سے دو گیٹس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے :<br>AND gate can be formed by using two :<br>(A) ناٹ گیٹس (B) آر گیٹس (C) اینڈ گیٹس (D) نار گیٹس<br>NOT gates (B) OR gates (C) NAND gates (D) NOR gates                                                                                                                                         |
| 11  | 12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہہ رہا ہو :<br>What is the power rating of lamp connected to 12 V source when it carries 2.5 A current :<br>(A) 4.8 W (B) 14.5 W (C) 30 W (D) 60 W                                                                                                                                 |
| 12  | کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہوتا ہے :<br>The brain of any computer system is :<br>(A) مونٹریٹر (B) سی پی یو (C) میموری (D) کنٹرول یونٹ<br>Monitor (B) C. P. U. (C) Memory (D) Control unit                                                                                                                                                                          |

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

## PHYSICS

024 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

ہزکس

Paper : II (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

CH2-2-24

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

( PART - I حصہ اول )

کل نمبر : 48

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

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

- Define simple harmonic motion.
- How damping progressively reduces the amplitude of oscillation?
- What is the difference between cell and battery?
- State Coulomb's law.
- Define electric potential and write its unit.
- Two capacitors of capacitance  $6 \mu F$  and  $12 \mu F$  are connected in parallel with a 12 volt battery. Find their equivalent capacitance.
- Why do the electric current cannot pass through insulator?
- Define specific resistance and write its unit.

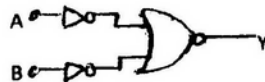
10 3. Write short answers to any Five (5) questions :

- What is meant by intensity of sound? Write its unit.
- Write the audible frequency range of bats and rats.
- What is meant by echo? Write its one use.
- What is the relation between information technology and telecommunication?
- What do you know about INTELSAT and SATCOM?
- What is difference between hardware and software?
- How can we find the need of phosphate fertilizer for a plant?
- How can we monitor the thyroid gland in the human body?

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

- State the laws of refraction of light.
- Describe the types of reflection with diagram.
- How the focal length is related to the radius of curvature?
- What does magnetic field lines show? Explain.
- Differentiate between step-up and step-down transformer.
- State the principle of an A.C generator.
- Define thermionic emission.
- Show that the circuit given below acts as AND gate.

(ورق الٹئے)



Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

4 5- (الف) سیریز طریقے سے جوڑے گئے رزسٹر کی اہم خصوصیات بیان کیجیے اور سرکٹ ڈائیگرام 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 :  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$

(b) A simple pendulum completes one vibration in two seconds.

Calculate its length, when :  $g = 10 \text{ ms}^{-2}$

1,1,1,1 6- (الف) کمپیوٹر بیڈ انفارمیشن سسٹم کے کوئی سے چار حصوں کے نام لکھئے اور ان کی وضاحت کیجیے۔

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

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

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

5 (ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی 2KHz اور ویولن گتھ 35 سینٹی میٹر ہے۔ اسے 1.5 کلومیٹر فاصلہ طے کرنے کے لیے

کتنا وقت درکار ہو گا؟

(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?