

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

PHYSICS

Q. Paper : II (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

024 - فرسٹ اینول - (دہم کلاس)

PAPER CODE = 7473

(پہلا گروپ)

LHR-1-24

II : (معروضی طرز)

وقت : 15 منٹ

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 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 : (A) آدھی ہو جائے گی (B) ایک چوتھائی (C) One-eighth / 1/8 (D) ان میں سے کوئی نہیں
2	The turn ratios of a transformer is 10. It means : (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 : (A) NOT گیٹ (B) OR گیٹ (C) نار گیٹ (D) نیٹ گیٹ
4	The relation between v, f and λ of a wave is : (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 : (A) ڈیٹا (B) ہارڈ ویئر (C) سافٹ ویئر (D) انفارمیشن
6	The loudness of a sound is most closely related to its : (A) فریکوئنسی (B) پیریڈ (C) ویلنیتھ (D) امپلیٹیوڈ
7	Which compound is used for diagnosis of brain tumor : (A) P-32 (B) I-131 (C) H-3 (D) N-152
8	Capacitance is defined as : (A) VC (B) QV (C) Q/V (D) V/Q
9	Image formed by a camera is : (A) ریل، الٹی اور بہت چھوٹی (B) ورچوئل، سیدھی اور بہت چھوٹی (C) ورچوئل، سیدھی اور بہت بڑی (D) ریل، الٹی اور بہت بڑی
10	The logical operation performed by this gate is : (A) نیٹ (B) نار (C) اینڈ (D) آر
11	What happens to the intensity or the brightness of the lamps connected in series as more and more lamps are added : (A) اضافہ ہوتا ہے (B) کمی ہوتی ہے (C) کوئی فرق نہیں پڑتا (D) بتانا مشکل ہے
12	From which of the following we can get information almost about every thing : (A) کتابیں (B) استاد (C) کمپیوٹر (D) انٹرنیٹ

(ورق الٹے)

(2)

CHR-1-24 (PART-II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 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۔
1,1,2
5. (a) What is meant by refraction of wave? Explain the refraction of water waves diagrammatically by using ripple tank.
- 5 (ب) دو کیپیسٹر زجن کی کیپسیٹنس بالترتیب $6\mu F$ اور $12\mu F$ ہے، ان کو سیریز طریقے سے $12V$ کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔
(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۔ (الف) ریڈیو ویوز کی خلا میں سے ٹرانسمیشن کی وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی اور ویولینکٹھ 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۔ (الف) الیکٹرون گن کیا ہے؟ CRO میں اس کے کام کی وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں پکروں کی نسبت $1:100$ ہے۔ اگر پرائمری کوائل کو $20V$ 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 $20V$ is connected across the primary coil. What is the secondary voltage?

210-024-I-(Essay Type)-108000

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

PHYSICS

Q. Paper : II (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

024 - فرسٹ اینزل - (دہم کلاس)

PAPER CODE = 7474

(دوسرا گروپ)

CHR-2-24

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

وقت : 15 منٹ

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 پتھر 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 پنی ٹریننگ پاور زیادہ ہے : Which among the following radiations has more penetrating power : (A) بیٹا پارٹیکل A beta particle (B) گیمما رے A gamma ray (C) الفا پارٹیکل An alpha particle (D) تمام کی مادے سے گزرنے کی صلاحیت ایک جیسی ہوتی ہے All have the same penetrating ability
2	انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے : The direction of induced emf in a circuit is in : accordance with conservation of : (A) ماس کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق Mass (B) چارج کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق Charge (C) مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق Momentum (D) انرجی کے کنزرویشن کے قانون کے مطابق Energy
3	بید نظری کو ٹھیک کیا جاسکتا ہے : Farsightedness can be corrected by using : (A) ڈائیورجنگ مررے Diverging mirror (B) کنورجنگ مررے Converging mirror (C) ڈائیورجنگ لینزے Diverging lens (D) کنورجنگ لینزے Converging lens
4	ویو منتقل کرتی ہے : Wave transfers : (A) انرجی Energy (B) فریکوئنسی Frequency (C) ویولینتھ Wavelength (D) ولاٹی Velocity
5	ہم ساؤنڈ ویوز کو دیکھ سکتے ہیں : We can see sound waves by using : (A) مائیکروسکوپ Microscope (B) ٹیلیسکوپ Telescope (C) اوسیلوسکوپ Oscilloscope (D) سٹیتھو سکوپ Stethoscope
6	لوٹگیوڈئل ویوز کی مثال ہے : Which is an example of longitudinal waves : (A) ساؤنڈ ویوز Sound waves (B) روشنی کی ویوز Light waves (C) ریڈیو ویوز Radio waves (D) پانی کی ویوز Water waves
7	سادہ پنڈولم کی صورت میں وزن کا کون سا کمپونینٹ ریسٹورنگ فورس کا کام کرتا ہے : In case of simple pendulum which component of weight acts as restoring force : (A) $mg \sin \theta$ (B) $mg \cos \theta$ (C) $mg \sec \theta$ (D) $mg \csc \theta$
8	ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے : A positive electric charge : (A) پوزیٹو چارج کوکشش کرتا ہے Attracts other positive charge (B) پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے Repels other positive charge (C) نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے Attracts a neutral charge (D) نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے Repels a neutral charge
9	روشنی کی رفریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی : Which of the following quantity is not changed during refraction of light : (A) اس کی سمت Its direction (B) اس کی سپیڈ Its speed (C) اس کی ویولینتھ Its wavelength (D) اس کی فریکوئنسی Its frequency
10	کون سے دو گیٹس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے : AND gate can be formed by using two : (A) ناٹ گیٹس NOT gates (B) آر گیٹس OR gates (C) اینڈ گیٹس NAND gates (D) نار گیٹس 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 : What is the power rating of lamp connected to 12 V source when it carries 2.5 A current : (A) 4.8 W (B) 14.5 W (C) 30 W (D) 60 W
12	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہوتا ہے : The brain of any computer system is : (A) مونٹٹر Monitor (B) سی پی یو C. P. U. (C) میموری Memory (D) کنٹرول یونٹ Control unit

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

(حصہ اول PART - I)

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.

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

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

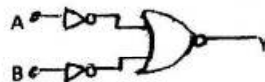
- What is meant by intensity of sound? Write its unit.
- Write the audible frequency range of bats and rats.
- What is meant by echo? Write its one use.
- What is the relation between information technology and telecommunication?
- What do you know about INTELSAT and SATCOM?
- What is difference between 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?

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

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.

(دورق لکھئے)



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 دائرہ ریش 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 بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کوئی سے چار حصوں کے نام لکھئے اور ان کی وضاحت کیجیے۔
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) نیوکلیر فیوژن کی تعریف کیجیے اور وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی 2KHz اور ویولینگتھ 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?