

PHYSICS

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم (1st A 224 - I)

پرچہ II

فزکس

Time: 15 Minutes

Group: II

OBJECTIVE

معمولی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 7472

مارکس: 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 ہو گا۔
1. 1 - The relation between v , f and λ of a wave is
 $v = \lambda / f$ (D) $v\lambda = f$ (C) $f\lambda = v$ (B) $v f = \lambda$ (A)
 - 2 - For a normal person, audible frequency range for sound wave lies between
30 Hz – 30 kHz (D) 25 Hz – 25 kHz (C) 20 Hz – 20 kHz (B) 10 Hz – 10 kHz (A)
 - 3 - Which is an example of longitudinal wave?
water wave (D) radio wave (C) light wave (B) sound wave (A)
 - 4 - If a ray of light in glass is incident on an air surface at an angle greater than the critical angle, the ray will
reflect only (B) refract only (A) diffract only (D) partially refract and partially reflect (C)
 - 5 - Capacitance is defined as
 V/Q (D) QV (C) Q/V (B) VC (A)
 - 6 - The combined resistance of two identical resistors, connected in series is 8Ω . Their combined resistance in a parallel arrangement will be
 12Ω (D) 8Ω (C) 4Ω (B) 2Ω (A)
 - 7 - Which device is practical application of mutual induction?
transformer (B) electric motor (A) solenoid (D) ammeter (C)
 - 8 - The logical operation performed by this gate is
OR (D) NAND (C) NOR (B) AND (A)
 - 9 - If $X = A \cdot B$, then X is '1' when,
 $A=1, B=1$ (D) $A=0, B=1$ (C) $A=0, B=0$ (B) $A=1, B=0$ (A)
 - 10 - What does the term e-mail stand for?
electronic mail (B) emergency mail (A) external mail (D) extra mail (C)
 - 11 - What happens to the atomic number of an element which emits one alpha particle?
stays the same (B) increases by 1 (A) decreases by 1 (D) decreases by 2 (C)
 - 12 - What is the S.I unit of radio activity?
Bq (D) W (C) V (B) rem (A)

PHYSICS

Paper: II

سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم (1st A 224)

پرچہ II

فزکس

Time: 1:45 Hours Group: II

SUBJECTIVE

انشائی

دوسرا گروپ

وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48

مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define restoring force and write down its formula. - ریٹورنگ فورس کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھئے۔
- What is the difference between amplitude and displacement. - ایمپلیٹیوڈ اور ڈسپلیسمنٹ میں کیا فرق ہے؟
- Prove that $v = f\lambda$. - ثابت کیجئے $v = f\lambda$
- What is the function of electroscope? - الیکٹروسکوپ کا کیا فنکشن ہے؟
- If the distance between the two charges is doubled, what will be the effect on Coulomb's force? - اگر دو چارجز کے درمیان فاصلے کو دو گنا کر دیا جائے تو کولمب فورس پر کیا اثر پڑے گا؟
- Write down two properties of electric field lines of force. - الیکٹرک فیلڈ لائنز آف فورس کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Does a fuse in a circuit, control the potential difference or the current. Explain. - کسی الیکٹرک سرکٹ میں فیوز ٹیپل ڈیفرینس کو کنٹرول کرتا ہے یا کرنٹ کو؟ وضاحت کیجئے۔
- Explain Ohm's law. - اوہم کے قانون کی وضاحت کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define pitch of sound. Give one example. - سائڈ کی پچ سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- What is the effect of amplitude of vibrating body on loudness of sound? - وائبرٹنگ جسم کے ایمپلیٹیوڈ کا آواز کی لاؤڈنيس پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- Calculate the frequency of sound waves of speed 340ms^{-1} and wavelength 0.5m . - سائڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجئے جبکہ سائڈ کی سپیڈ 340ms^{-1} اور ویلنیتھ 0.5m ہو۔
- Write down any two advantages of Internet in our life. - انٹرنیٹ کے ہماری زندگی میں کوئی سے دو فوائد لکھئے۔
- How softwares are helpful in computers? - سوفٹ ویئر کمپیوٹرز میں کیسے مددگار ثابت ہوتے ہیں؟
- How photophone is better than a common phone? - فونوفون عام فون سے کیسے بہتر ہے؟
- Define atomic number and give one example. - ایٹامک نمبر کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- What is the difference between natural and artificial radioactivity? - قدرتی اور مصنوعی ریڈیو ایکٹیوٹی میں کیا فرق ہے؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (2 × 5 = 10) - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Explain the refractive index of a material. - کسی میٹریل کے ریفریکٹیو انڈیکس کی وضاحت کیجئے۔
- What do you know about light pipe? - آپ لائٹ پائپ کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
- Explain the conditions for total internal reflection. - ٹوٹل انٹرنل رفلکشن کی شرائط کی وضاحت کیجئے۔
- Can a transformer operate on direct current? Write down its principle. - کیا ٹرانسفارمر ڈائریکٹ کرنٹ پر کام کر سکتا ہے؟ اس کا پرنسپل لکھئے۔
- State Lenz's law. - لینز کا قانون بیان کیجئے۔
- Explain two universal logic gates. - دو یونیورسل لاگک گیٹس کی وضاحت کیجئے۔
- How electrons are deflected to specific position on a television screen? - ٹیلی ویژن سکرین پر الیکٹرونز اپنی مخصوص پوزیشن کی طرف ڈیفلکٹ کیسے ہوتے ہیں؟
- What is NAND gate? Draw its truth table and symbol. - اینڈ گیٹ کیا ہے؟ اس کا ٹروٹھ ٹیبل اور سمبل بنائیے۔

(درج اٹکے)

6

Section - II حصہ دوم

Q10 - 2-24

Note: Attempt any TWO (2) questions.

نوٹ: کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

- 5 - (a) Define simple harmonic motion. Explain with diagram that motion of simple pendulum is simple harmonic motion. (4) (الف) سہیل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔ ڈائیگرام بنا کر واضح کیجئے کہ سادہ پینڈولم کی موشن سہیل ہارمونک موشن ہے۔
- (b) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes? (5) (ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟
- 6 - (a) Internet is a useful source of knowledge and information. Explain. (4) (الف) علم اور انفارمیشن پہنچانے کا موثر ذریعہ انٹرنیٹ ہے۔ وضاحت کیجئے۔
- (b) A sound wave has a frequency of 2kHz and wavelength 35cm. How long will it take to travel 1.5Km? (5) (ب) ایک سائونڈ ویو کی فریکوئنسی اور ویولینتھ بالترتیب 2kHz اور 35cm ہیں اسے 1.5Km کا فاصلہ طے کرنے کے لئے کتنا وقت درکار ہوگا؟
- 7 - (a) Explain simple microscope with the help of diagram. How can you find its magnifying power? (4) (الف) سادہ مائیکروسکوپ کی وضاحت شکل کی مدد سے کیجئے۔ آپ اس کی میگنیفائینگ پاور کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
- (b) A transformer is needed to convert a mains 240V supply into a 12V supply. If there are 2000 turns on the primary coil, then find the number of turns on the secondary coil. (5) (ب) ایک سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر 240V کو 12V اسے سی میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اگر اس کی پرائمری کوائل میں 2000 پکڑوں کی تعداد 2000 ہو تو اس کی سیکنڈری کوائل میں پکڑوں کی تعداد معلوم کیجئے۔

116-1st A 224-76000

ParhloPakistan.com