

فزکس (نئو اسکیم) پرچہ II (I) - 220 (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) Paper: II
 وقت: 15 منٹ (دوسرا گروپ) Objective معروضی (Group: II)
 مارکس: 12 Code: 7472
 Physics (New Scheme) Paper: II (I) - 220 (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم)
 Time: 15 Minutes (Group: II) Objective معروضی (Group: II)
 Marks: 12 Code: 7472

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 چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پڑھنے یا کٹ کر پڑھنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1 - Which of the following method is used to transfer energy? مندرجہ ذیل میں سے کونسا طریقہ انرجی کو منتقل کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے؟
 (A) کنڈکشن (B) ریڈی ایشن (C) ویو کی موشن (D) wave motion (B) یہ تمام all of these
- 2 - Speed of sound in sea water is سمندری پانی میں آواز کی سپیڈ _____ ہے۔
 1498 ms⁻¹ (A) 1290 ms⁻¹ (B) 1531 ms⁻¹ (C) 972 ms⁻¹ (D)
- 3 - During refraction of light its _____ will not change. روشنی کی ریفریکشن کے دوران اس کی _____ تبدیل نہیں ہوگی۔
 (A) سمت (B) سپیڈ (C) فریکوئنسی (D) ویو لینتھ (C) frequency
- 4 - The type/types of spherical mirror is/are سفیریکل مرر کی _____ قسم ہے/قسمیں ہیں۔
 1 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D)
- 5 - One micro Farad is equal to ایک مائیکرو فیڈ کے برابر ہے۔
 1x10⁻⁶ F (A) 1x10⁶ F (B) 1x10⁻⁹ F (C) 1x10⁹ F (D)
- 6 - An electric current in conductor is due to flow of کنڈکٹر میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ سے ہے۔
 (A) پوزیٹو آئنز (B) نیگیٹو آئنز (C) پوزیٹو چارجز (D) آزاد الیکٹرونز (C) free electrons
- 7 - The specific resistance of metal iron is مٹل آئرن کی سپیشل ریسیسٹنس _____ ہے۔
 1.7 x 10⁻⁸ Ω m (A) 9.8 x 10⁻⁸ Ω m (B) 10.6 x 10⁻⁸ Ω m (C) 1.69 x 10⁻⁸ Ω m (D)
- 8 - The presence of a magnetic field can be detected by میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ _____ سے لگایا جاسکتا ہے۔
 (A) چھوٹے ماس (B) ساکن پوزیٹو چارج (C) ساکن نیگیٹو چارج (D) میگنیٹک کمپاس (C) stationary negative charge
- 9 - Equation of OR-operation is آر (OR) آپریشن کی مساوات _____ ہے۔
 X = A + B (A) X = A.B (B) X = A + B (C) X = A.B (D)
- 10 - The cathode ray oscilloscope consists of _____ اسیکٹو رے اوسیلو سکوپ _____ اہم حصوں پر مشتمل ہوتی ہے۔
 main parts.
 2 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D)
- 11 - The term e-mail stands for ای۔میل _____ کا تلفظ ہے۔
 (A) ایمرجنسی میل (B) الیکٹرونک میل (C) ایکسٹرا میل (D) ایکسٹرنل میل (B) electronic mail
- 12 - When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, جب ایک بھاری نیوکلیئس دو ہلکے نیوکلیائی میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے _____
 (A) نیوکلیئر انرجی خارج ہوتی ہے (B) نیوکلیئر انرجی جذب ہوتی ہے (C) کیمیکل انرجی خارج ہوتی ہے (D) کیمیکل انرجی جذب ہوتی ہے (A) release nuclear energy

117-(I)-220-76000

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any Two (2) questions from Section II.

Section - I حصہ اول

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

- What is the difference between mechanical waves and electromagnetic waves? - i
مکینیکل ویوز اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز میں کیا فرق ہے؟
- Prove that: $V = f \lambda$ - ii
ثابت کیجئے کہ: $V = f \lambda$
- What is meant by damped oscillations? - iii
ڈیمپڈ اوسیلیشنز سے کیا مراد ہے؟
- Define pitch. What is the relation between pitch and frequency? - iv
ٹیچ کی تعریف کیجئے۔ ٹیچ اور فریکوئنسی کا آپس میں کیا تعلق ہے؟
- Define the term acoustic protection. - v
صوتی سہانی کی تعریف کیجئے۔
- Calculate the intensity level of the faintest audible sound. - vi
قابل سماعت مدہم ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول نکالیے۔
- Define power of lens and write down its unit. - vii
پاور آف لینز کی تعریف کیجئے۔ اس کا یونٹ لکھئے۔
- How farsightedness can be corrected? - viii
بجیر نظری کے نقص کو کیسے دور کیا جا سکتا ہے؟

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

- Define the phenomenon of electrostatic induction. - i
ایلیکٹروسٹیٹک انڈکشن کے عمل کی تعریف کیجئے۔
- Write down some examples of applications of electrostatics in our daily lives. - ii
ہماری روزمرہ زندگی میں ایلیکٹروسٹیٹکس کے اطلاقی کی چند مثالیں دیجئے۔
- Define electromotive force (emf) of the source. - iii
سورس کی الیکٹرو موٹو فورس (emf) کی تعریف کیجئے۔
- Define conventional current. - iv
کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجئے۔
- What is difference between conductors and insulators? Give some examples of conductors and insulators. - v
کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں کیا فرق ہے؟ کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کی چند مثالیں دیجئے۔
- Define electromagnetic induction. - vi
ایلیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is the function of a transformer? - vii
ٹرانسفارمر کا کیا کام ہے؟
- Write down a note on relay. - viii
ریلیے (Relay) پر نوٹ لکھئے۔

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

- Draw the symbol of OR gate. - i
آر گیٹ کی علامتی شکل بنائیے۔
- Define analogue electronics and digital electronics. - ii
اینالوگ ایلیکٹرونکس اور ڈیجیٹل ایلیکٹرونکس کی تعریف لکھئے۔
- Write down the names of components of cathode ray oscilloscope (CRO). - iii
کیٹھوڈرے او سیلو سکوپ (CRO) کے حصوں کے نام لکھئے۔
- What is meant by hardware and software? - iv
ہارڈ ویئر اور سوفٹ ویئر سے کیا مراد ہے؟
- Write down any two advantages of e-mail. - v
ای۔ میل کے کوئی سے دو فوائد لکھئے۔
- Define isotopes. - vi
آئسوٹوپس کی تعریف لکھئے۔
- Define natural radio-activity. - vii
نچرل ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف لکھئے۔
- What is meant by half life of radio-active element? - viii
ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟

(ورق اٹھئے)

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) What is simple pendulum? Show that the motion of a simple pendulum is simple harmonic motion. (الف) سادہ پینڈولم کیا ہے؟ ثابت کیجئے کہ سادہ پینڈولم کی حرکت سہل ہارمونک موٹن ہوتی ہے۔
- (b) An image of a statue appears to be 11.5 cm behind convex mirror with focal length 13.5 cm. Find the distance from the statue to the mirror. (ب) ایک کنوئیکس مرر کی فوکل لینتھ 13.5 cm ہے۔ اس کے سامنے رکھے ہوئے مجسے کی ایج مرر کے پیچھے 11.5 cm پر دکھائی دیتی ہے۔ مجسے کا مرر سے فاصلہ معلوم کیجئے۔
- 6 - (a) Describe the factors that affecting the resistance of a conductor (wire) and derive an expression. (الف) کسی کنڈکٹر (تار) کی رزیسٹنس پر اثر انداز ہونے والے عوامل کو بیان کیجئے اور اس تعلق کی مساوات اخذ کیجئے۔
- (b) Two charges repel each other with a force of 0.1 N, when they are 5 cm apart. Find the force between the same charges, when they are 2 cm apart. (ب) دو چارجز جب 5 cm کے فاصلے پر پڑے ہوں تو وہ ایک دوسرے کو 0.1 N کی فورس سے دفع کرتے ہیں۔ ان چارجز کے درمیان فورس کی قیمت معلوم کیجئے جب وہ 2 cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں۔
- 7 - (a) How does the house safety alarm work? Explain briefly. (الف) گھر کا سیٹھنی آلارم کس طرح کام کرتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔
- (b) Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only $\frac{1}{8}$ the activity of fresh wood. How long ago was that campfire made? (ب) ایک غار میں پڑی راکھ (Ashes) میں کاربن-14 کی ایکٹیوٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کیجئے۔

117-220-76000