Physics (New Scheme) | Paper: II | (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) 218 - (III) | فزکس (نئی سکیم) | پرچہ II

Time: 15 Minutes | (Group: II) | (دوسرا گروپ) | وقت: 15 منٹ

Marks: 12 | کل نمبر: 12

Objective معروضی

Code: 7476

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے 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۔

1.

1 - The basic operations performed by a computer are
کمپیوٹر کا بنیادی آپریشن ہے

(A) arithmetic operations ارتھمیٹک آپریشنز
(B) non-arithmetic operations نان ارتھمیٹک آپریشنز
(C) logical operations لاجیکل آپریشنز
(D) both A & C A اور C دونوں

2 - AND gate can be formed by using two
کونسے دو گیٹس استعمال کریں کہ اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے؟

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

3 - Electric power (P) is equal to
الیکٹرک پاور (P) برابر ہے

(A) I^2V
(B) IV^2
(C) I^2R
(D) IR^2

4 - Five joules of work is needed to shift 10 C of charge from one place to another the potential difference between places is
ایک 10 C کے چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کیلئے پانچ جول درکار ہوتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرنس ہوگا

(A) 0.5 v
(B) 2 v
(C) 5 v
(D) 10 v

5 - If a ray of light in glass is incident on an air surface at an angle greater than the critical angle the ray will
اگر گلاس سے روشنی کی ریے ہوا کی سطح پر اس طرح گرائے کہ اس کا اینگل آف انسیڈنس کریٹیکل اینگل سے زیادہ ہو تو ریے ہوگی

(A) refract only صرف ریفریکٹ
(B) reflect only صرف ریفلیکٹ
(C) partially refract and partially reflect کچھ ریفریکٹ اور کچھ ریفلیکٹ
(D) diffract only صرف ڈفریکٹ

6 - The relationship between v, f and λ of a wave is
ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویو لینتھ کے درمیان تعلق ہے

(A) $vf = \lambda$
(B) $f\lambda = v$
(C) $v\lambda = f$
(D) $v = \dfrac{\lambda}{f}$

7 - Release of energy by the sun is due to
سورج کس عمل کے ذریعے انرجی خارج کرتا ہے

(A) nuclear fission نیوکلیئر فشن کے ذریعے
(B) nuclear fusion نیوکلیئر فیوژن کے ذریعے
(C) burning of gases گیسز کے جلنے کی وجہ سے
(D) chemical reaction کیمیکل ری ایکشن کے ذریعے

8 - What does the term e-mail stand for?
ای۔ میل کس شے کا مخفف ہے؟

(A) emergency mail ایمرجنسی میل
(B) electronic mail الیکٹرونک میل
(C) extra mail ایکسٹرا میل
(D) external mail ایکسٹرنل میل

9 - The turn rations of a transformer is 10. It means
اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو

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

10 - If we double both the current and voltage in a circuit while keeping its resistance constant, the power
اگر ہم ایک سرکٹ میں رزسٹنس کو کونسٹنٹ رکھتے ہوئے کرنٹ اور وولٹیج دونوں کو دوگنا کر دیں تو پاور

(A) remain unchanged میں کوئی فرق نہیں پڑے گا
(B) halves نصف ہو جائے گی
(C) doubles دوگنا ہو جائے گی
(D) quadruples چار گنا ہو جائے گی

11 - Refractive index of air is
ہوا کا ریفریکٹو انڈیکس ہوتا ہے

(A) 1.00
(B) 1.31
(C) 1.33
(D) 1.36

12 - How does sound travel from its source to your ear?
ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے؟

(A) by changes in air pressure ہوا کے دباؤ میں تبدیلی کی وجہ سے
(B) by vibrations in wires or strings تار یا ڈوری کی وائبریشن سے
(C) by electromagnetic waves الیکٹرومیگنیٹک ویوز کی بدولت
(D) by infrared waves انفراریڈ ویوز کی بدولت

Gujranwala-10-2-18

ParhloPakistan.com

Physics (New Scheme) | Paper: II | 218 (سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم) | پرچہ II | فزکس (نیو سکیم)

Time: 1:45 Hours | (Group: II) | **Subjective** انشائی | (دوسرا گروپ) | وقت: 1:45 گھنٹے

Marks: 48 | مارکس: 48

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

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)

2 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Define diffraction of wave. — ویو کی ڈفریکشن کی تعریف کیجئے۔

ii - Define time period. — ٹائم پیریڈ کی تعریف کیجئے۔

iii - State two uses of ultra sound. — الٹرا ساؤنڈ کے دو استعمالات بیان کیجئے۔

iv - Define intensity of sound. — انٹینسٹی آف ساؤنڈ کی تعریف کیجئے۔

v - What is meant by "reverberation"? — "بازگشت" سے کیا مراد ہے؟

vi - Define conventional current. — کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجئے۔

vii - State Ohm's law. — اوہم کے قانون کو بیان کیجئے۔

viii - Define specific resistance. — سپیسفک رزسٹنس کی تعریف کیجئے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)

3 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - What is meant by near point and far point? — نقطہ قریب اور نقطہ بعید سے کیا مراد ہے؟

ii - What is meant by total internal reflection? — ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟

iii - Write two uses of lenses. — لینزز کے دو استعمالات لکھیے۔

iv - What is meant by electric field? — الیکٹرک فیلڈ سے کیا مراد ہے؟

v - Define volt. — وولٹ کی تعریف کیجئے۔

vi - Write two uses of flash drive. — فلیش ڈرائیو کے دو استعمالات لکھیے۔

vii - Write two advantages of e-mail. — ای-میل کے دو فوائد لکھیے۔

viii - What is floppy disk? — فلاپی ڈسک کیا ہے؟

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)

4 - کوئی پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - What is meant by transformer? — ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟

ii - State the Lenz's law. — لینز لاء (قانون) بیان کیجئے۔

iii - What is meant by fluorescent screen? — فلوریسنٹ سکرین سے کیا مراد ہے؟

iv - Write two uses of cathode ray oscilloscope. — کیتھوڈ رے اوسیلو سکوپ کے دو استعمال لکھیے۔

v - Define OR operation and write its Boolean equation. — آر آپریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی بولین مساوات بھی لکھیے۔

vi - Define fission reaction. — فشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔

vii - Define nuclear transmutations. — نیوکلیئر ٹرانس میوٹیشن کی تعریف کیجئے۔

viii - Write two uses of radio isotopes. — ریڈیو آئسوٹوپس کے دو استعمالات لکھیے۔

(ورق الٹیے)

Gvj - 10 - 2 - 18

ParhloPakistan.com

Section - II حصہ دوم

(ہر جزو 'الف' کے 4 اور ہر جزو 'ب' کے 5 نمبر ہیں)

5 - (a) Derive the relationship between velocity, frequency and wave length of wave. Write a formula relating velocity of a wave to its time period and wave length.

(الف) ویو کی سپیڈ، فریکوینسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجئے۔ ویو کی سپیڈ کے متعلق فارمولا لکھئے جس میں ٹائم پیریڈ اور ویولینگتھ کا ذکر کیا گیا ہو۔

(b) A ray of light enters from air into glass, the angle of incident is 30° . If the refractive index of glass is 1.52 then find the angle of refraction 'r'.

(ب) روشنی کی رے ہوا سے گلاس کی سطح کے اندر داخل ہوتی ہے۔ اینگل آف انسیڈنس 30° ہے۔ اگر گلاس کا رفریکٹو انڈیکس 1.52 ہو تو اینگل آف رفریکشن معلوم کیجئے۔

6 - (a) What is the difference between conductor and insulator? Also give examples.

(الف) کنڈکٹر اور انسولیٹر کے درمیان کیا فرق ہے؟ نیز مثالیں بھی دیجئے۔

(b) The force of repulsion between two indentical positive charges is 0.8 N, when the charges are 0.1 m apart. Find the value of each charge.

(ب) دو ایک جیسے پوزیٹو چارجز کے درمیان دفع کی فورس 0.8 N ہے۔ جب چارجز 0.1 m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کیجئے۔

7 - (a) Expalin the phenomena of transmission of light signals through optical fibre.

(الف) آپٹیکل فائبر کے ذریعے روشنی کے سگنلز کی ٹرانسمیشن کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

(b) The activity of a sample of a radio active bismuth decreased to one-eight of its original activity in 15 days. Calculate the half life $(T_{1/2})$ of the sample.

(ب) اگر 15 دنوں کے بعد ریڈیو ایکٹو بسمتھ ایٹمز کی تعداد اصل ایٹمز کا $\frac{1}{8}$ گنا ہو جائے تو بسمتھ کی ہاف لائف $(T_{1/2})$ معلوم کیجئے۔

Guj-10-2-18

ParhloPakistan.com