

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 - If we double both the current and the voltage in a circuit while keeping its resistance constant the power becomes half (B) نصف ہو جائے گی (A) میں کوئی فرق نہیں آتا ہے (C) دوگنا ہو جائے گی (D) چار گنا زیادہ ہو جائے گی
2. If we burn one tonne of coal then about _____ energy is released (A) 0.6×10^{10} J (B) 1.6×10^{10} J (C) 2.6×10^{10} J (D) 3.6×10^{10} J
3. The loudness of a sound is most closely related to its amplitude (A) فریکوئنسی (B) پیریڈ (C) ویو لینتھ (D) امپلی ٹیوڈ
4. AND gate can be formed by using two gates. حاصل ہو سکتی ہے؟ (A) NOT gates (B) OR gates (C) NOR gates (D) NAND gates
5. Which thing works on the principle of electro-magnetic induction in hydro-electric power house? کوئی چیز ہائیڈرو الیکٹرک پاور ہاؤس میں الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے اصول پر کام کرتی ہے؟ (A) بیٹری (B) سیل (C) مٹر (D) جنریٹر
6. Mouthpiece and earpiece are the parts of (A) مائیکرو سکوپ (B) ٹیلی فون (C) ٹیلی وژن (D) کمپیوٹر
7. Number of input terminals in NOT gate is (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
8. A strong _____ field lies in Faraday Cage. فیروڈے کیج کے اندر _____ فیلڈ طاقتور ہوتا ہے۔ (A) الیکٹرک (B) میگنیٹک (C) جیومیٹرک (D) گریویٹیشنل
9. The speed of light in water is (A) 3×10^8 ms⁻¹ (B) 2.3×10^8 ms⁻¹ (C) 2×10^8 ms⁻¹ (D) 1×10^8 ms⁻¹
10. The part of a wave, where the particles of medium are lowest from the mean position is called (A) کرسٹ (B) ٹرف (C) ویو فرنٹ (D) ویو لینتھ
11. Alternating current (AC) frequency in Pakistan is (A) 60 Hz (B) 50 Hz (C) 70 Hz (D) 80 Hz
12. Which of the following quantity is not changed during refraction of light? (A) اس کی سمت (B) اس کی سپیڈ (C) اس کی فریکوئنسی (D) اس کی ویو لینتھ

Physics (New Scheme)	Paper: II	(سیکنڈری سکول پارٹ II، کلاس دہم)	219	پرچہ II	فزکس (نئی اسکیم)
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 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. (5 × 2 = 10) - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Calculate the speed of the wave, when frequency is 2 Hz and wave length is 0.1 m. - دیو کی سپیڈ معلوم کیجئے جبکہ فریکوئنسی 2 Hz ہے اور ویلنکٹھ 0.1 m ہے۔
- State Hook's law. - ہک کا قانون بیان کیجئے۔
- What is meant by restoring force? - ریٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟
- How can you define acoustic protection? - صوتی تحفظ کی آپ کیسے تعریف کر سکتے ہیں؟
- What is difference between musical sound and noise? - میوزیکل سائونڈ اور شور میں کیا فرق ہے؟
- State Faraday's law of electromagnetic induction. - فیراڈے کا قانون الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن بیان کیجئے۔
- Define ideal transformer. - آئیڈیل ٹرانسفارمر کی تعریف کیجئے۔
- Write down any two factors which affect induced e.m.f. - انڈیوسڈ e.m.f پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو عوامل لکھئے۔

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

- Define accommodation. - ہم آہنگی کی تعریف کیجئے۔
- What is meant by farsightedness? - بعید نظری سے کیا مراد ہے؟
- Define resolving power. - ریزولونگ پاور کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between information technology and telecommunication. - انفارمیشن ٹیکنالوجی اور ٹیلی کمیونیکیشن میں فرق کیجئے۔
- Write two services of internet. - انٹرنیٹ کی دو خدمات لکھئے۔
- Write any two advantages of e-mail. - ای میل کے کوئی سے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Define carbon dating. - کاربن ڈیٹنگ کی تعریف کیجئے۔
- Write two characteristics of beta (β) particles. - بیٹا (β) پارٹیکلز کی دو خصوصیات لکھئے۔

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

- Define Coulomb's law. - کولمب کے قانون کی تعریف کیجئے۔
- Define electric field intensity and write its unit. - الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجئے اور اسکا یونٹ لکھئے۔
- Write two uses of capacitors. - کیپیسٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔
- Define electric current and write its unit. - الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجئے اور اسکا یونٹ بھی لکھئے۔
- State ohm's law and write its formula. - اوہم کا قانون بیان کیجئے اور اسکا فارمولا لکھئے۔
- What is the difference between ohmic and non-ohmic conductors? - اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز میں کیا فرق ہے؟
- Write the names of components of cathode ray oscilloscope. - کیٹھوڈ رے اسیلوسکوپ کے کمپونینٹس کے نام لکھئے۔
- Define thermionic emission. - تھرمنیونک ایمیشن کی تعریف کیجئے۔

(درج آئیے)

GUT-2-19

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) What is telescope? Explain its working and magnification. (4) (الف) ٹیلی سکوپ کیا ہے؟ اس کے کام اور میگنیفیکیشن کی وضاحت کیجئے۔
- (b) A simple pendulum completes one vibration in 2 s. Calculate its length, when $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ (5) (ب) ایک سادہ پینڈولم اپنی ایک وائبریشن 2s میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی لمبائی معلوم کیجئے جبکہ $g = 10 \text{ ms}^{-2}$
- 6 - (a) Discuss the main features of parallel combination of resistors. (4) (الف) پیرالل طریقے سے جوڑے گئے رزسٹر کی اہم خصوصیات بیان کیجئے۔
- (b) A point charge +2 C is transferred from a point at a potential 100 v to a point at potential 50 v. What would be the energy supplied by the charge? (5) (ب) ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100 v پوٹنشل والے پوائنٹ سے 50 v پوٹنشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟
- 7 - (a) Define OR gate. Explain it with circuit diagram, symbol and truth table. (4) (الف) آر (OR) گیٹ کیا ہے؟ سرکٹ ڈایا گرام، سمبل اور ٹرو تھ ٹیبل سے وضاحت کیجئے۔
- (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 $\frac{1}{8}$ of the initial quantity? (5) (ب) کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی مقدار کا $\frac{1}{8}$ تک کم ہو جانے کیلئے کتنا وقت درکار ہوگا؟

120-219-70000

Q 67-2-19

ParhloPakistan.com