

- 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔
- (i) ٹائم پیریڈ اور فریکوئنسی کی تعریف کیجیے۔
(ii) ہک کا قانون بیان کیجیے اور فارمولا لکھئے۔
(iii) ٹرانسورس اور لوٹگیٹیوڈ ویو کی سپیڈ کا طوس، مائع اور گیس میں موازنہ کیجیے۔
Relate the speed of longitudinal and transvers waves through solid, liquid and gas
(iv) دو مخالف اور مساوی پوائنٹ چارج کے درمیان الیکٹرک فیلڈ لائنیں کھینچیے۔
Draw electric field lines for two opposite and equal point charges.
Define electric potential and write its unit.
Define capacitance of the capacitor and write its unit.
Define electric current and write its formula.
Define Ohmic and non-Ohmic conductors.
- 10 Write short answers to any FIVE parts.
- (i) آواز کی لاؤڈنس اور آواز کی انٹینسٹی میں فرق کیجیے۔
(ii) شور کی آلودگی کو آپ کیسے کم کر سکتے ہیں؟
(iii) وائبریشننگ جسم کی فریکوئنسی میں تبدیلی سے آواز کی پچ پر کیا اثر پڑتا ہے؟
(iv) پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری کے درمیان کیا فرق ہے؟
(v) ورڈ پروسیسنگ کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟
(vi) ریم اور روم میموری میں کیا فرق ہے؟
(vii) ایلیمنٹ کے آئسوٹوپس کی تعریف کیجیے۔
(viii) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟
- 10 Write short answers to any FIVE parts.
- (i) فیلڈ کی مدد سے سننے کے سلسلے میں سٹرکچرل ڈیٹیل کی تعریف لکھئے۔
(ii) ہم ایک صاف پتہ پر شدہ الفاظ کو کیسے دیکھ سکتے ہیں؟
(iii) ایک بین ہوئیے بنتی ہے؟
(iv) ہم دائیں ہاتھ کا اصول استعمال کر کے میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
(v) MRI سے کیا مراد ہے؟
(vi) سمارٹ ID کارڈ کے کیا فوائد ہیں؟
(vii) بولین ایلجبرا سے کیا مراد ہے؟ ہم بولین ویری ایبلز کو کیسے ظاہر کرتے ہیں؟
(viii) AND آپریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
Define AND operation and write its formula.

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

- 5- (الف) تاریک رزسٹنس پر اثر انداز ہونے والے عوامل کی وضاحت کیجیے۔
Describe the factors on which resistance of a wire depends upon.
(ب) ایک کپیسٹر کو جب 6V کی بیٹری سے جوڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.03C چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر پر 2C چارج سٹور کرنے کے لئے کتنے دو لنچ درکار ہوں گے؟
A capacitor holds 0.03 coulombs of charge when fully charged by a 6 volt battery.
How much voltage would be required for it to hold 2 coulombs of charge?