www.pakcity.org www.pakcity.org www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL

www.pakcity.org

pakcity.org

الیکٹرو میگنیٹیزم

باب نمبر 15

سوال نمبر 01 الیکٹرو میگنیٹ کی تعریف کریں ؟

جواب: عارضی میگنیٹ جو ایک کوائل میں کرنٹ کے بہنے کی وجہ سے بنتا ہے الیکٹرو میگنیٹ کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 02 دائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں ؟

جواب: اگر ہم سولینائیڈ کو دائیں ہاتھ سے اس طرح پکڑیں کہ انگلیاں کنونشنل کرنٹ کے بہاؤ کی سمت میں ہوں تو انگوٹھا سولینائیڈ کے نارتھ پول کی سمت کو ظاہر کرتا ہے۔

سوال نمبر 03 سولینائیڈ سے کیا مراد ہے ؟

جواب: انسولیٹڈ وائر کا ایک زیادہ چکروں والے سلنڈر نما کوائل کو سولینائیڈ کہتے ہیں۔۔

www.pakcity.org

سوال نمبر 04 فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں؟

جواب: آپ اپنے بائیں ہاتھ کے انگوٹھے ، پہلی اور درمیانی انگلی کو اس طرح پھیلائیں کہ یہ تینوں ایک دوسرے پر عمود ہوں۔ اگر پہلی انگلی میگنیٹک فیلڈ اور درمیانی انگلی کرنٹ کی سمت کو ظاہر کرے تو انگوٹھا کنڈکٹر پر عمل کرنے والی فورس کی سمت کو ظاہر کرے گا۔

سوال نمبر 05 میگنیٹک فیلڈ کی سمت کا تعین کس اصول سے کیا جاتا ہے ؟

جواب: میگنیٹک فیلڈ کی سمت کا تعین بائیں ہاتھ کے اصول سے کیا جاتا ہے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

www.pakcity.org www.pakcity.org www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL

سوال نمبر 06 کنڈکٹر میں سے کرنٹ گزرنے پر پیدا ہونے والے میگنیٹک فیلڈ کی خصوصیات لکھیں ؟

جواب: **خصوصیات** :

- یہ میگنیٹک فیلڈ کنڈکٹر کے گرد اس وقت تک رہتا ہے جب تک کنڈکٹر میں سے کرنٹ کا بہاؤ رہتا ہے۔
- کنڈکٹر کے قریب میگنیٹک فیلڈ مضبوط ہو گا اور کنڈکٹر سے دور میگنیٹک فیلڈ کمزور ہوتا جائے گا۔

سوال نمبر 07 میگنیٹک فورس کو بڑھانے کے طریقے لکھیں ؟

جواب: میگنیٹک فورس بڑھتی ہے اگر

- وائر میں بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے
- مستقل میگنیٹ کی شدت کو بڑھایا جائے۔
- مستقل میگنیٹ کے اندر کرنٹ بردار وائر کی لمبائی کو بڑھایا جائے۔

www.pakcity.org

سوال نمبر 08 جنریٹر اور موٹر میں فرق بیان کریں ؟

pakcity.org

جواب:

جنریٹر	موٹر
یہ ایسا الیکٹریکل ڈیوائس ہے جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔	یہ ایسا الیکٹریکل ڈیوائس ہے جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔
جنریٹر میں سپلٹ رنگز نہیں ہوتے۔	موٹر میں سپلٹ رنگز ہوتے ہیں۔
جنریٹر میں الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کا اصول استعمال ہوتا ہے۔	موٹر میں فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا اصول استعمال ہوتا ہے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL

سوال نمبر 09 **ڈی سی موٹر میں سپلٹ رنگز کا کیا کام ہے ؟**

جواب: کرنٹ کی سمت کو تبدیل کرنے کے لیے کوائل کو سپلٹ رنگز کے ساتھ جوڑ دیا جاتا ہے۔ سپلٹ رنگز کموٹیٹر کے طور پر کام کرتے ہیں۔ کموٹیٹر کو دو برشز، جو عام طور پر گریفائیٹ کے بنے ہوتے ہیں کے ساتھ جوڑ دیا جاتا ہے جس سے کوائل میں کرنٹ بہنا شروع ہو جاتا ہے۔

pakcity.org

سوال نمبر 10 **ڈی سی موٹر کا اصول لکھیں؟**

جواب: جب کسی کرنٹ برادار کوائل کو ایک میگنیٹک فیلڈ میں رکھا جاتا ہے تو اس پر ایک کپل عمل کرتا ہے جس کی وجہ سے کوائل گھومنے لگتی ہے۔ ڈی سی موٹر اسی اصول پر کام کرتی ہے۔

سوال نمبر 11 **لینز کا قانون بیان کریں؟**

www.pakcity.org

جواب: " سرکٹ میں انڈیوسڈ کرنٹ ہمیشہ اس سمت میں بہتا ہے جس سے یہ اس تبدیلی کی مخالفت کرتا ہے جس کی وجہ سے یہ پیدا ہوتا ہے "

سوال نمبر 12 **انڈیوسڈ ای۔ایم۔ایف پر اثرانداز ہونے والے عوامل تحریر کریں ؟**

جواب: **انڈیوسڈ ای-ایم-ایف پر اثرانداز ہونے والے عوامل :**

pakcity.org

- کوائل اور میگنیٹ کے درمیان ریلیٹیو موشن کی سپیڈ
- کوائل میں بہنے والے کرنٹ کی مقدار
- کوائل میں چکروں کی تعداد

سوال نمبر 13 **الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کی تعریف کریں؟**

Please visit for more data at: www.pakcity.org

www.pakcity.org www.pakcity.org www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL

جواب: ایسا مظہر جس میں سرکٹ میں سے گزرنے والی میگنیٹک لائنز آف فورس کی تعداد کو تبدیل کر کے انڈیوس کرنٹ پیدا کیا جائے الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کہلاتا ہے۔

سوال نمبر 14 اے سی جنریٹر کی ساخت بیان کریں ؟

جواب: ایک سادہ اے-سی جنریٹر ایک ریکٹینگولر کوائل پر مشتمل ہوتا ہے۔ یہ کوائل مستقل میگنیٹ کے درمیان اس طرح رکھی جاتی ہے کہ یہ اپنے ایکسز کے گرد آسانی سے گھوم سکے۔ اس کوائل کے سرون پر دو سلپ رنگز لگے ہوتے ہیں ان رنگز کے ساتھ کاربن برشز لگے ہوتے ہیں۔ ان کاربن برشز کے ساتھ وائرز کو جوڑ کر سرکٹ کے ساتھ جوڑا جاتا ہے۔

pakcity.org

سوال نمبر 15 اے-سی جنریٹر کا اصول بیان کریں ؟

جواب: اے-سی جنریٹر الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔ جب کسی کوائل کو میگنیٹک فیلڈ میں گھمایا جاتا ہے تو اس میں میگنیٹک فلکس کی تبدیلی کی وجہ سے کرنٹ انڈیوس ہوتا ہے۔

جب کوائل کی پوزیشن میگنیٹک لائن آف فورس کے عمودا ہو تو کوائل میں سے گزرنے والی میگنیٹک لائن آف فورس کی تعداد زیادہ ہو گی اور جب کوائل کی پوزیشن میگنیٹک لائن آف فورس کے پیرالل ہو گی تو اس سے گزرنے والی میگنیٹک لائنز آف فورسز کی تعداد صفر ہو گی۔ لہذا جب کوائل میگنیٹک فیلڈ میں گھومتی ہے تو اس میں پیدا ہونے والے انڈیوسڈ کرنٹ کی مقدار مسلسل تبدیل ہوتی رہتی ہے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

سوال نمبر 16 میوچل انڈکشن کی تعریف کریں ؟

جواب: اگر کسی ایک کوائل میں کرنٹ کی تبدیلی کی وجہ سے کسی دوسری کوائل میں کرنٹ انڈیوس ہو جائے تو اس مظہر کو میوچل انڈکشن کہتے ہیں۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

www.pakcity.org www.pakcity.org www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL

سوال نمبر 17 **ہم دائیں ہاتھ کا اصول استعمال کر کے میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیسے معلوم کرسکتے ہیں ؟**

جواب: وائر کو اپنے دائیں ہاتھ میں اس طرح پکڑیں کہ انگوٹھا کنویشنل کرنٹ کی سمت کو ظاہر کرتا ہو تو ہاتھ کی مڑی ہوئی انگلیاں میگنیٹک فیلڈ کی سمت کو ظاہر کریں گیں۔

pakcity.org

سوال نمبر 18 **ٹرانسفارمر کسے کہتے ہیں ان کی اقسام کے نام لکھیں ؟**

جواب: ٹرانسفارمر ایک ایسا الیکٹریکل آلہ ہے جو آلٹرنیٹنگ وولٹیج کی قیمت کو کم یا زیادہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ ٹرانسفارمر دو قسم کے ہوتے ہیں۔

- سٹیپ اپ ٹرانسفارمر
- سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر

سوال نمبر 19 **ٹرانسفارمر میں کتنی کوائلز استعمال ہوتی ہیں نام لکھیں ؟**

جواب: ٹرانسفامر میں دو کوائلز استعمال ہوتی ہیں

- پرائمری کوائل
- سیکنڈری کوائل

سوال نمبر 20 **ٹرانسفارمر کس اصول کے تحت کام کرتا ہے ؟**

جواب: ٹرانسفارمر میوچل انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔یعنی پرائمری کوائل میں تبدیل ہوتے ہوئے میگنیٹک فیلد کی وجہ سے سیکنڈری کوائل میں بھی ای ایم ایف انڈیوس ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر 21 **سٹیپ اپ ٹرانسفارمر اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے ؟**

Please visit for more data at: www.pakcity.org

EDUCATION FOR ALL www.pakcity.org

جواب: **سٹیپ اپ ٹرانسفارمر :** اگر سیکنڈری وولٹیج V_S، پرائمری وولٹیج V_P سے زیادہ ہو تو ایسے ٹرانسفارمر کو سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کہتے ہیں۔ یا

ایسا ٹرانسفارمر جس میں سیکنڈری کوائل میں ٹرنز کی تعداد پرائمری کوائل کی نسبت زیادہ ہوتی ہیں، سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کہلاتا ہے۔

سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر : اگر سیکنڈری وولٹیج V_S، پرائمری وولٹیج V_P سے کم ہو تو ایسے ٹرانسفارمر کو سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر کہتے ہیں۔ یا

ایسا ٹرانسفارمر جس میں سیکنڈری کوائل میں ٹرنز کی تعداد پرائمری کوائل کی نسبت کم ہوتی ہیں، سٹیپ اپ ٹرانسفارمر کہلاتا ہے۔

pakcity.org

سوال نمبر 22 **آئیڈیل ٹرانسفارمر کسے کہتے ہیں؟**

جواب: ایسا ٹرانسفارمر جس میں سیکنڈری سرکٹ میں الیکٹرک پاور، پرائمری سرکٹ کی الیکٹرک پاور کے برابر ہوتی ہے۔ آئیڈیل ٹرانسفارمر میں کوئی پاور ضائع نہیں ہوتی۔

www.pakcity.org

سوال نمبر 23 **ہائی وولٹیج ٹرانسمیشن سسٹم کسے کہتے ہیں؟**

جواب: الیکٹریسٹی پاور ہاؤسز عام طور پر دور دراز کے علاقوں میں قائم کیے جاتے ہیں۔ ان دور دراز کے علاقوں سے پاور کو مین سٹیشن تک منتقل کرنے کے لیے ہائی وولٹیج کا سہارا لیا جاتا ہے۔ یہ سسٹم ہائی وولٹیج ٹرانسمیشن کہلاتا ہے۔

pakcity.org

سوال نمبر 24 **ری لے سے کیا مراد ہے ؟**

جواب: یہ ایسا الیکٹریکل سوئچ ہے جو دوسرے الیکٹریکل سرکٹ کی مدد سے آن اور آف کیا جا سکتا ہے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org