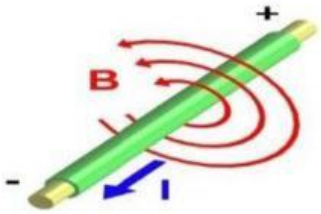
Nama : _____

LKPD MOTOR LISTRIK

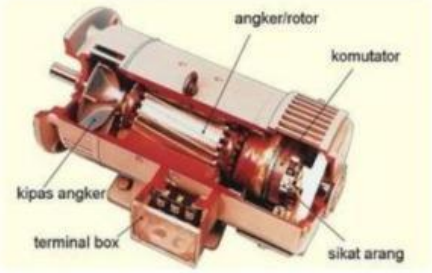
1. Motor listrik adalah mesin yang mengubah energi listrik menjadi energi mekanik. Prinsip kerjanya berdasarkan hukum gaya lorenz dan kaidah tangan kiri Fleming, yang menyatakan bahwa: Apabila sebatang konduktor yang dialiri arus listrik ditempatkan didalam medan magnit maka konduktor tersebut akan mengalami gaya.



Apabila arah arus keluar dari batang konduktor, maka arah medan magnit _____

_____

2. Mesin DC yang sudah dipotong akan tampak beberapa komponen yang mudah dikenali.



Bagian yang berputar disebut rotor, dan bagian yang tetap disebut stator. Bagian-bagian yang memerlukan perawatan khusus dalam kelangsungan kinerja motor DC adalah _____

_____

3. Motor DC banyak dipakai di industry kertas, tekstil, kereta api diesel elektrik, dan sebagainya. Motor arus searah juga banyak sekali dipakai untuk aplikasi elektronik seperti: pemutar kaset, pemutar piringan magnetik di harddisk komputer, dan kipas pendingin computer. Dari uraian di atas, keunggulan dari motor DC adalah _____

_____

4. Pada dasarnya, semua Motor DC diklasifikasikan menjadi 2 Jenis utama berdasarkan hubungan Kumparan Medan dan Kumparan Angkernya (Jangkar), kedua jenis Motor DC tersebut adalah Motor DC sumber daya terpisah atau *Separately Excited DC Motor* dan Motor DC sumber daya sendiri atau *Self Exited DC Motor*. Motor DC seri, Shunt dan campuran merupakan jenis Motor DC

_____

LIVEWORKSHEETS

5. Motor DC tipe Shunt adalah Motor DC yang kumparan medannya dihubungkan secara paralel dengan kumparan angker (*armature winding*). Motor DC tipe Shunt ini merupakan tipe Motor DC yang sering digunakan. Jelaskan berdasarkan karakteristiknya!

   _____

   _____

6. Motor DC Seri adalah Motor DC yang kumparan medannya dihubungkan secara seri dengan kumparan angker (*armature winding*). Kecepatan pada Motor DC tipe seri ini akan berkurang seiring dengan penambahan beban yang diberikan pada motor DC tersebut. Sehingga pada motor DC tidak boleh digunakan tanpa ada beban yang terpasang, jelaskan !

   _____

   _____

7. Motor AC merupakan motor listrik yang bekerja dengan sumber tegangan AC (Arus bolak balik). Motor AC terbagi atas motor sinkron dan asinkron (induksi).

   Gambar diatas merupakan bentuk fisik dari motor sinkron. Pada motor sinkron sumber arus DC yang dipasang pada rotor berfungsi untuk _____

8. Konstruksi motor induksi lebih sederhana dibandingkan dengan motor DC, dikarenakan tidak ada komutator dan tidak ada sikat arang. Sehingga pemeliharaan motor induksi hanya bagian mekanik saja, yaitu _____

   _____

9. Prinsip kerja motor insuksi 1 fasa pada dasarnya memiliki prinsip kerja yang sama dengan motor induksi 3 fasa. Jelaskan apa yang membedakan antara motor induksi 1 fasa dan 3 fasa !

   _____

   _____

10. Motor Universal termasuk motor satu phasa dengan menggunakan belitan stator dan belitan rotor. Motor universal biasa dipakai pada mesin jahit, dan motor bor tangan. Bagaimana kecepatan motor saat beban pada motor universal dikurangi?

    _____

Catatan : boleh mencari di google/membuka buku, dengan sumber dicantumkan di akhir lkpd

LIVEWORKSHEETS