



۱۱، ۱۲، ۹۳ " صبر هفتم " ماسکین کا مخصوص استاد: دکتر یارمحمدی

تفاوت های موتور DC سری و یونیورسال =

۱) قدرت موتور یونیورسال نسبت به نوع DC سری مشابه آن کمتر است

۲) هر موتور یونیورسال را می توان به برق DC متصل کرد ولی هر موتور DC را نمی توان در سیستم AC متصل نمود.

۳) حسه ۵ استاتور موتور DC سری می تواند به صورت یکپارچه ساخته شود

ولی حسه ۵ استاتور و هم حسه ۶ را که موتور یونیورسال باید به صورت جداگانه ای باشند.

۴) عملکرد موتور یونیورسال در مقایسه با موتور DC سری بدلت معالیه با

عکس العمل آرمیچر همراه با جری های شدیدتری است که علت آن وابسته بودن بیدیه القا به فرکانس است.

کاربرد های موتور یونیورسال =

ملاقات های مهم :
کاربردهای موتورها همچون موتور سیکل یا موتور کبک
مانند اسباب بازی ، جارو برقی و غیره و همچنین در

August

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

7:00 کاربرد بزرگ در بیرون هدایت شده و متوجه سیم ها به استقال کوتاه شده است

8:00 استاتور این موتورها در صورت برجسته و در تور آن سیم در بیونورال است

9:00 با توجه به توزیع تقاطعی بین دو سیم بیسی می توان گفت که نیروی محرکه ای در یانوی القای شود و جریان که در فضا مخالف با سیم بیج اولیه است در آن برقرار می شود لذا کشاکش حاصل از عمل متقابل میدانهای تقاطعی ناشی از جریانهای اولیه و ثانویه صواره در جهت خواهد بود که میل دارد در متداد محورهای تقاطعی دو سیم بیسی را با صفا جهت برهم منطبق کند بر آن منطبق شدن دو محور برهم نسبت ثانویه باید به اندازه زاویه α در جهت عکس متلاهی بصری بنا بر این کشاکش موجود سعی دارد ثانویه را از زاویه دور کند که به همین علت نام موتور دفعی برای آن انتخاب شده است

تشکیل جهاد دانشگاهی (۱۳۵۹ هـ ش)

فرق بین موتورهای دفعی و بیونورال = در موتور بیونورال اگر سیم به صورت هدایت از

August

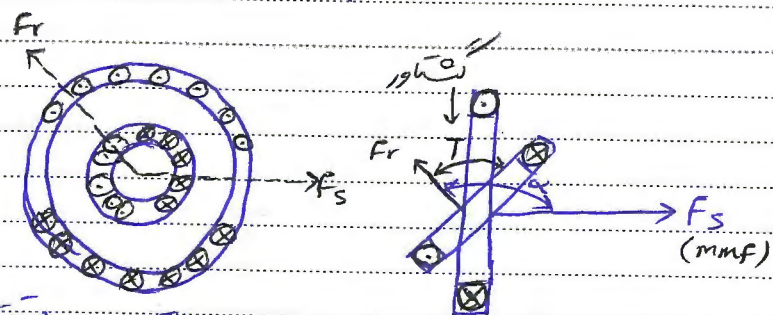
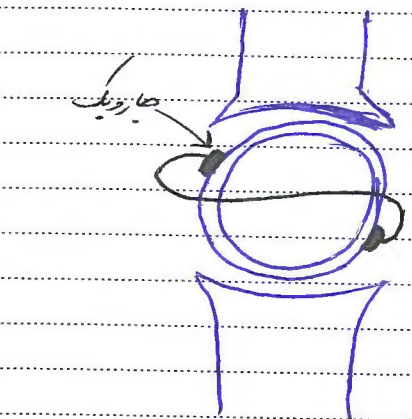
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

روز خبرنگار

7:00 قدرت بار و سرعت کم مانند چرخ دشت و بعضی از انواع دریل ها

8:00 می باشد

9:00 موتور دفعی (ریمولت سونی) =



19:00 سیم بیج اولیه (استاتور) این موتورها که عضو ثابت این موتور است از یک

ملاقات های مهم: منبع AC تغذیه می شود و در سیم بیج ثانویه (روتور) که محور آن منطبق بر محور اولیه نسبت از طریق دو

مرداد

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
				۱	۲	۳
			۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

7:00 موتورهای پله‌ای جزء موتورهای باسیم هستند بدون جاروبک به حساب
8:00 می‌آید در سیستم‌های ثابت یا تنظیم موقعیت جلد به نیاز به جاروبک گرفته می‌شود
9:00 در این موتورها بجای حرکت دورانی مدارم یک حرکت زاویه‌ای داریم
10:00 که در کاربردهای مانند تنظیم موقعیت رادار، تنظیم موقعیت آنتن‌ها
11:00 برخی چاپرها، سیم‌های کتری و... استفاده می‌شود
12:00 تفاوت‌های موتورهای پله‌ای و موتور =

13:00 (۱) موتورهای سنتی مثل موتور به صورت پیوسته می‌تواند در هر
14:00 که موتور پله‌ای باید به‌جای زاویه‌ای معین و بطور نسبی می‌تواند
15:00 می‌تواند به‌جای یک سیم کتری نیاز به جلد فیدبک نیست
16:00 در حالی که در موتورها معمولاً به‌جای جلد نیاز است

17:00 (۲) موتورهای پله‌ای یک وسیله الکترومکانیکی درصداً به حساب می‌آید
18:00 در حالی که موتورهای سنتی یا موتور یک وسیله الکترومکانیکی است
19:00 به حساب

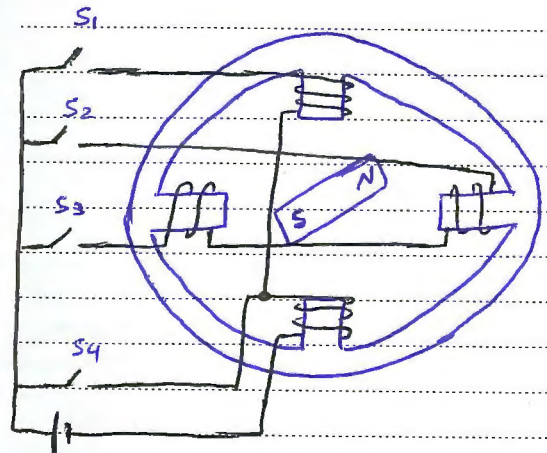
ملاقات‌های مهم: انواع موتورهای پله‌ای:

الف) موتور پله‌ای آهنربایی دائم (سیم‌پیچ قبل)

August						
Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

7:00 منبع خارجی تقویت‌کننده را می‌تواند در موتور (فصل جاروبک) صورت
8:00 القای جریان دارد. ضمن اینکه محل استقرار جاروبکها در این
9:00 موتورها قابل تنظیم است. در نتیجه امتداد میدان ریزر یا خازن
10:00 مجموع جاروبکها قابل تنظیم است در محدوده وسیعی می‌توان سرعت
11:00 این موتورها را تنظیم کرد
12:00 کاربرد موتورهای (فصل) =

13:00 سرعت این موتور با تغییر زاویه α (تغییر فصل جاروبک) در محدوده وسیعی
14:00 تغییر می‌کند در نتیجه این موتورها در مواردی که نیاز به راه انداز کم‌نیاز
15:00 اصباح باشد مانند بالابرها می‌توانند استفاده شوند
16:00 موتورهای پله‌ای (STEP Motors) =



ملاقات‌های مهم:

مرداد						
شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
					۳	
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

7:00 ریونگاشی با فاصله هوایی غیر کمینواخت می باشد. اگر تعداد سیارهای
8:00 استاتور ۲ و تعداد سیارهای موتور ۲ باشد برای اعمال هر
9:00 بالیس به استاتور برقرار در اندازه زاویه زیر در هر موض:

$$0 = 360 \left(\frac{1}{Z_s} - \frac{1}{Z_r} \right)$$

زاویه ای برقرار

11:00 موتورهای مصلحا: در این موتورها هم آهن برای دائم بین سیار و

12:00 هم ارتباط ریونگاشی بین رتور و استاتور بین شده است. معمولا استاتور

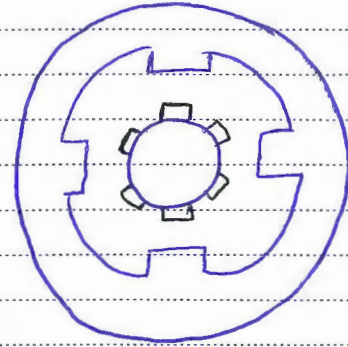
13:00 این موتورها هم صورت سه قطبی بوده و برای هر بالیس اعمال شده به استاتور

14:00 ماشین از ۶ تا ۱۳ رتور را در رتور ایجاد کرده -

August

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

ملاقات های مهم:



7:00 (ب) موتورهای ریونگاشی -

12:00 (ج) موتورهای مصلحا

13:00 موتورهای آهنریای دائم: در این موتورها روی استاتور یک سیم بصورت
14:00 مقابل برجسته نصب نموده و رتور را آهن برای دائم می سازند. با اعمال

15:00 بالیس های متناوب به سیم بیخ استاتور توکانگتورها شروع در
16:00 عرضین زاویه ای می کنند که مقدار این زاویه از روی فرمول بدست می آید:

$$0 = \frac{720}{2Pn}$$

$$2Pn$$

تعداد لوله سیم استاتور

ملاقات های مهم موتورهای ریونگاشی: استاتور این موتورها

مانند نوع آهن ریای دائم است ولی رتور یک حالت

مرداد

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
				۱	۲	۳
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱