

آزمون تکنولوژی کارگاهی مهارت تعمیر ماشین های ماشین های الکتریکی هنرستان اندرزگو

منطقه 5 آموزش و پرورش شهر تهران

نام و نام خانوادگی..... هر تست 0.8 نمره دارد . 1

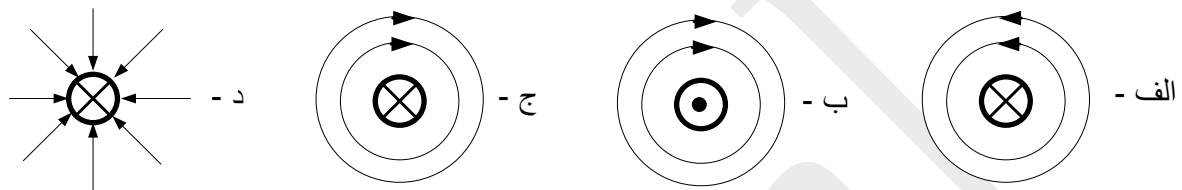
۱ در سیم بندی 2 طبقه الکتروموتورها در هر شیار استاتور بازوی کلاف قرار می گیرد؟

الف - 1 ب - 2 ج - به تعداد قطب ها د - نصف تعداد قطب ها

۲ تعداد قطب های ایجاد شده در سطح استاتور با کاهش عرض بازوی کلاف ها می شود؟

الف - کم ب - زیاد ج - تغییر نمی کند د - نصف

۳ کدام شکل زیر در مورد سیم حامل جریان درست است؟



۴ به سرعت گردش حوزه دوار در استاتور گویند؟

الف - لغزش ب - بازماندگی ج - سرعت سنکرون د - سرعت آسنکرون

۵ در موتورهای آسنکرون روتور قفسی :

الف - $Ns = Nr$ ب - $Nr > Ns$ ج - $Nr < Ns$ د - $Nr = \frac{Ns}{2}$

۶ سرعت سنکرون یک الکتروموتور 2 قطب در فرکانس 50 HZ با لغزش 4% را بدست آورید؟

الف - 3000 RPM ب - 1500 RPM ج - 1000 RPM د - 750 RPM

۷ به روتوری که در شیارهای آن میله های مسی یا آلومینیومی قرار گرفته و از دو طرف توسط دو حلقه اتصال کوتاه

شده ، گویند؟

الف - روتور رینگی ب - روتور قفسی ج - روتور سیم پیچی شده د - آرمیچر

۸ هسته فولادی روتور موتورهای الکتریکی را مورق می سازند . به خاطر این که :

الف - متمرکز نمودن میدان مغناطیسی استاتور ب - کاهش تلفات فوکو
ج - کاهش تلفات هیستریزیس د - الف و ب

۹ مزیت موتور روتور سیم پیچی شده نسبت به موتور روتور قفسی چیست ؟

الف - راه اندازی نرم ب - پائین بودن جریان راه اندازی
ج - گشتاور راه اندازی بالایی دارند . د - هر سه

آزمون تکنولوژی کارگاهی مهارت تعمیر ماشین های ماشین های الکتریکی هنرستان اندرزگو

منطقه 5 آموزش و پرورش شهر تهران

2

هر تست 0.8 نمره دارد .

نام و نام خانوادگی

۱۰. توان خروجی مولد ها بر حسب است ؟

الف - وات (W) ب - ولت آمپر (VA)

ج - ولت آمپر راکتیو (VAR) د - اسب بخار (HP)

۱۱. در شبیه سازی یک موتور القائی با یک ترانسفورماتور ، در نقش هسته ترانس است ؟

الف - استاتور ب - روتور ج - فاصله هوایی بین روتور و استاتور د - پوسته چدنی موتور

۱۲. رابطه گشتاور در یک موتور الکتریکی کدام است ؟

$$\text{الف - } M = P2 \times \omega \quad \text{ب - } M = \frac{P2}{\omega} \quad \text{ج - } M = \frac{2\pi N}{60} \quad \text{د - } M = \frac{F}{r}$$

۱۳. لغزش یک یا صد در صد در چه حالتی از کار ماشین القائی است ؟

الف - بی باری کامل ب - زمان راه اندازی ج - رفتار مولدی د - رفتار ترمزی

۱۴. گام قطبی یک موتور سه فاز 24 شیار و 4 قطب چقدر است ؟

الف - 6 ب - 12 ج - 2 د - 4

۱۵. در یک استاتور 24 شیار 4 قطب سه فاز تعداد شیارهای زیر هر قطب برای هر فاز چند تاست ؟

الف - 6 ب - 8 ج - 4 د - 2

۱۶. اگر در سیم بندی موتورهای سه فاز $G = P$ باشد به این سیم بندی ، گویند ؟

الف - گام کسری ب - گام کوتاه ج - گام کامل د - دوطبقه

۱۷. حاصل عبارت $\frac{\alpha_{ez}}{\alpha_{mz}}$ برابر است با :

الف - P ب - 2P ج - m د - 2

۱۸. یک گام قطبی چند درجه الکتریکی است ؟

الف - 30^0 ب - 90^0 ج - 120^0 د - 180^0

۱۹. در سیم بندی یک الکترو موتور سه فاز اگر شیار شروع فاز اول (U1) از شیار یک باشد ، فاز

دوم از شیار شماره شروع می شود ؟

$$\text{الف - } \frac{120}{\alpha_{ez}} \quad \text{ب - } 1 + \frac{120}{\alpha_{ez}} \quad \text{ج - } 1 + \frac{240}{\alpha_{ez}} \quad \text{د - } 1 + \frac{180}{\alpha_{ez}}$$

۲۰. سیم بندی شکل زیر از نوع بوده و سربندی کلاف ها از نوع اتصال است ؟

آزمون تکنولوژی کارگاهی مهارت تعمیر ماشین های ماشین های الکتریکی هنرستان اندرز گو

منطقه 5 آموزش و پرورش شهر تهران

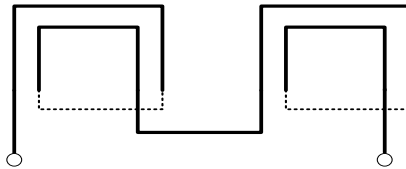
3

هر تست 0.8 نمره دارد .

نام و نام خانوادگی

الف - کلاف مساوی - نزدیک ب- متحدالمركز - نزدیک

ج - کلاف مساوی - دور د- متحد المركز - دور



۲۱ برای تشکیل جدول سیم بندی موتورها باید به تعداد ردیف و به تعداد ستون ایجاد کرد؟

الف - فازها (m) - قطب ها (2P) ب- قطب ها (2P) - فازها (m)

ج - q - فازها (m) د- q - قطب ها (2P)

۲۲ به خطی که مراکز دو قطب N و S یک مغناطیس را به هم وصل می کند گویند؟

الف - محور قطبی ب- خط مغناطیسی

ج - فلوی مغناطیسی د- چگالی یا اندوکسیون مغناطیسی

۲۳ اگر لغزش یک موتور سه فاز در شبکه سه فاز ایران برابر 0.5 باشد فرکانس روتور چقدر است؟

الف - 50 HZ ب- 100 HZ ج- 200 HZ د- 25 HZ

24 در شبیه سازی یک موتور القائی با یک ترانسفورماتور ، استاتور در نقش ترانس است ؟

الف - سیم پیچ اولیه ب - سیم پیچ ثانویه ج - هسته د - قرقره

۲۵ در دیاگرام سیم پیچی شکل زیر با توجه به موقعیت ($L_3 < 0, L_2 > 0, L_1 > 0$) ، تعداد قطب های ایجاد شده در سطح استاتور چند تاست آن هارا روی دیاگرام مشخص کنید ؟

