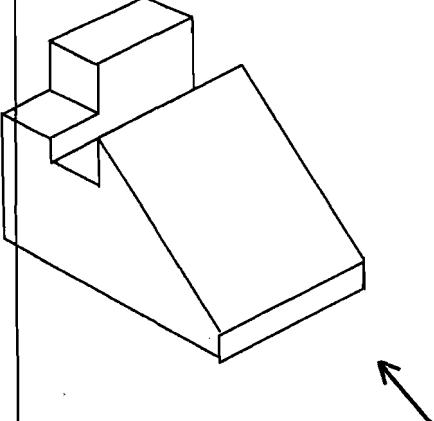
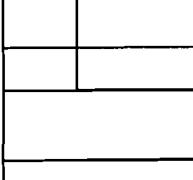
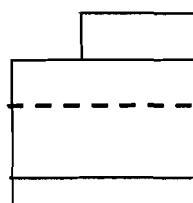
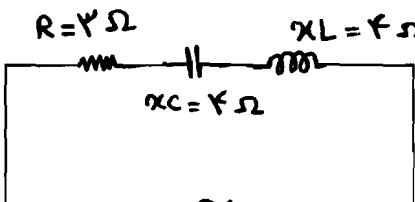


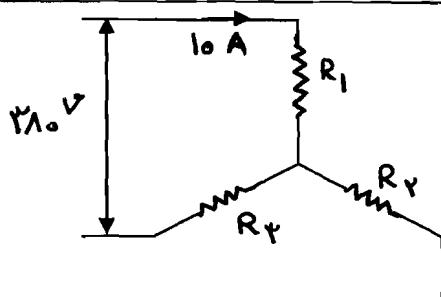
۱	حداقل ولتاژ و جریان خطرناک برای بدن انسان چقدر است ؟	
	(ب) $5 \text{ mA}, 65 \text{ V}$	(الف) $5 \text{ mA}, 5 \text{ V}$
	(د) $50 \text{ mA}, 65 \text{ V}$	(ج) $5 \text{ mA}, 50 \text{ V}$
۲	هنگام بریدن لوله های نازک با تیغ اده ، برای جلوگیری از شکستن دندانه های تیغ چه کاری انجام می دهیم ؟	
	(ب) جهت تیغ را عوض می کنیم	(الف) تیغ را به آرامی حرکت می دهیم
	(د) به محل برش روغن می زنیم	(ج) لوله را به تدریج می چرخانیم
۳	برای سوهاتکاری داخل سطوح قوس دار مقعر از چه سوهانی استفاده می شود ؟	
	(ب) سوهان نیم گرد	(الف) سوهان گرد
	(د) سوهان سه گوش	(ج) سوهان تخت
۴	ورنه یک کولیس میلیمتری با دقیق ۰.۰۲ چگونه تقسیم بندی می شود ؟	
	(ب) ۹۹ میلی متر را به ۱۰۰ قسمت	(الف) ۴۹ میلی متر را به ۵۰ قسمت
	(د) ۲۰ میلی متر را به ۲۰ قسمت	(ج) ۱۹ میلی متر را به ۲۰ قسمت
۵	نمای رویرویی شکل مقابل در جهت مشخص شده کدام است ؟	
		
		
		
	(ب)	(الف)
	(د)	(ج)
۶	برای مقایسه دو کمیت الکتریکی و نشان دادن آن از کدام نوع وسیله اندازه گیری نمی توان استفاده کرد ؟	
	(ب) آهن نرم گردن	(الف) قاب گردان صلیبی
	(د) کنتور	(ج) الکترو دینامیکی

۷	برای اندازه گیری ولتاژها و جریانهای بسیار زیاد از چه روشی استفاده می شود ؟	
	(الف) اضافه کردن مقاومتهای دقیق	
	(ب) استفاده از دستگاههای ولتاژ بالا و جریان زیاد	
	(ج) قرار دادن ترانس سر راه دستگاه اندازه گیری	
۸	کدام گزینه صحیح است ؟	
	(الف) عناصری که در لایه آخر خود فقط یک الکترون دارند هادی هستند .	
	(ب) عناصری که در لایه والانس خود بیش از سه الکترون دارند عایق هستند (د)	
	(ج) عناصری که در لایه والانس خود بیش از سه الکترون دارند هادی هستند	
۹	نیرویی که الکترون را در یک مدار الکتریکی به حرکت در می آورد چه نام دارد ؟	
	(الف) جریان	
	(ب) مقاومت اهمی	
	(ج) نیروی محرکه الکتریکی	
۱۰	اگر طول یک سیم را نصف و سطح مقطع آن را چهار برابر کنیم ، مقاومت اهمی آن چند برابر می شود ؟	
	(الف) ۲ برابر	
	(ب) ۶ برابر	
	(ج) ۸ برابر	
۱۱	تو برای روشن کردن یک دستگاه یکفازه ، از دو سیم که مقاومت هر یک از آنها ۳ اهم است استفاده شود و جریان مدار ۲۵ آمپر باشد ولتاژی که در سیم ها افت می کند چند ولت است ؟	
	(الف) ۱۵۰	
	(ب) ۷۵	
	(ج) ۵	
	(د) ۸۳۳	
۱۲	میکروفون کریستالی از روش و ڈنراتور از روش الکتریستیه تولید می کند .	
	(الف) پیزو الکتریک (فشار) - نور	
	(ب) شیمیابی - نور	
	(ج) شیمیابی - مغناطیسی	
	(د) پیزو الکتریک - مغناطیسی	
۱۳	توان ورودی یک دستگاه الکتریکی W ۲۰۰ و تلفات آن W ۲۰ است . راندمان این دستگاه چند درصد است ؟	
	(الف) ٪ ۷۵	
	(ب) ٪ ۸۰	
	(ج) ٪ ۹۰	
	(د) ٪ ۹۵	
۱۴	اگر در مدار روبرو رزفانس بوجود آید ، امپدانس مدار چقدر خواهد شد ؟	
		
	(الف) ۵	
	(ب) ۱۱	
	(ج) ۳	
	(د) صفر	
۱۵	جریان در حالت ستاره برابر حالت مثلث و توان در حالت ستاره برابر مثلث است .	
	(الف) $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$	
	(ب) $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$	
	(ج) $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$	
	(د) $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$	
۱۶	در یک مدار جریان متناوب شامل سلف مقاومت دار و خازن چه توانهایی وجود دارد ؟	
	(الف) توان اکتیو - توان حازنی - توان ظاهری	
	(ب) توان اکتیو اهمی - راکتیو سلفی	
	(ج) راکتیو سلفی - راکتیو حازنی - توان ظاهری	
	(د) توان اهمی - راکتیو سلفی - راکتیو حازنی - توان ظاهری	

۱۷

در اتصال مقابل توان اکتیو چند وات است؟

$$R_1 = R_Y = R_{\phi} = ۲۲ \Omega$$

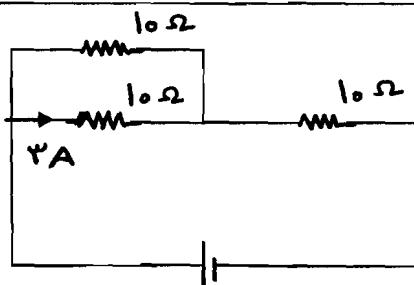


- (ب) ۶۶۰۰
(د) ۱۱۴۰۰

- (الف) ۲۲۰۰
(ج) ۳۸۰۰

۱۸

در مدار روپرو ولتاژ کل چقدر است؟

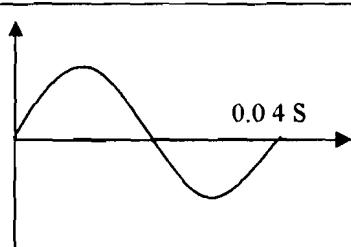


- (ب) ۷۵
(د) ۶۰

- (الف) ۹۰
(ج) ۱۲۰

۱۹

فرکانس موج روپرو چند هرتز است؟



- (ب) ۵۰
(د) ۴

- (الف) ۱۰۰
(ج) ۲۵

۲۰

میخواهیم یک لامپ را از سه نقطه کنترل کنیم کدام ترکیب کلید ها مناسب است؟

- (ب) یکپل دوبل
(د) تبدیل صلیبی

- (الف) یکپل دوبل
(ج) تبدیل دوبل

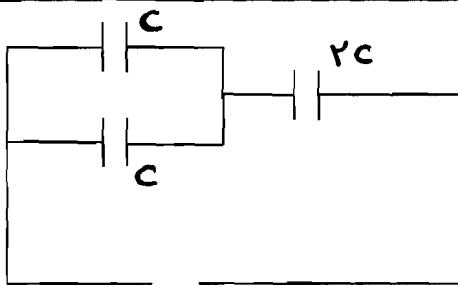
۲۱

این علامت مربوط به کدام سیم است؟

- (ب) سیم تلفن
(د) سیم آتشن

- (الف) سیم نول
(ج) سیم اتصال زمین

۲۲



- (ب) ۲C
(د) ۴C

- (الف) C
(ج) 3C

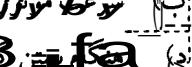
۲۳

توان یک المتن ۴۸۴ وات است، اگر این المتن به ولتاژ ۲۲۰ ولت متصل باشد، مقاومت اهمی آن چقدر است؟

- (ب) ۲۲
(د) ۱۰

- (الف) ۲۴۲
(ج) ۱۰۰

۲۴	رنگ چهارم در روی نوارهای رنگی مقاومت های پنج رنگ، معرف چیست؟
	الف) عدد اول
	ب) عدد دوم
	ج) ضریب ترانس
۲۵	در اتصال مثلث متعادل اگر جریان فازی A باشد جریان خطی چند آمپر خواهد بود؟
	الف) ۱۰
	ب) ۱۷/۳
	ج) ۳۰
۲۶	در بخاری برقی صفحه ای از ورق استیل پشت المنت قرار گرفته است، وظیفه آن چیست؟
	الف) نگهداری المنت
	ب) انعکاس حرارت به روی رو
	ج) زیبایی و شکلی شدن بخاری
۲۷	سماوری را به برق متصل کرده ایم، چرا غ آن روشن شده است ولی آب گرم نمی شود ایجاد در چه قسمتی است؟
	الف) ترمومترات وصل نمی شود
	ب) المنت سوخته است
	ج) فیوز قطع شده است
۲۸	نقش چندی که روی المنت اتوی خشک قرار می گیرد چیست؟
	الف) نگهداری المنت
	ب) جلوگیری از داغ شدن بیش از حد دسته اتو
	ج) افزایش وزن و ذخیره گرما
۲۹	آب یک آبکرمه کن برقی جوش می آید ولی دستگاه خاموش نمی شود، علت چیست؟
	الف) بین طلاک قدر مطلع خرابک هنله است
	ب)
	ج)
۳۰	قسمتی از ته دیگ یک پلویز می سوزد و قسمت دیگر نمی بزد، ایجاد چیست؟
	الف) ترمومترات دیر قطع می کند
	ب) المنت نیم سوز شده است
	ج) آب دیگ زیاد است
۳۱	از کف اتو هموار بخار، آب چکه می کند، عیب کدام است؟
	الف) مخزن آب ترک دارد
	ب) اتو بیش از حد داغ شده
	ج) حرارت کف اتو کم است
۳۲	از پهله حرارت چه اتفاق از اتفاق در سیاهه های قرقی یافته ام است؟
	الف) لاستیک با مهره های طبلیق چیزی
	ب) المتن طبلیق چیزی
	ج) الملت آبلو
۳۳	با زدن کلید های ششوار، سرعت آن تغییر نمی کند، علت کدام گزینه است؟
	الف) دیود روی کلید اتصال کوتاه شده است
	ب) کلید حالت تند وصل نمی شود
	ج) سیم حالت کند قطع است
۳۴	در یک آسیاب مولینکس پس از تعمیر مواد خوب خرد نمی شوند، ایجاد چیست؟
	الف) سرعت مولینکس بسیار زیاد است
	ب) سرعت کم است
	ج) مواد داخل دستگاه کم است
۳۵	ترمز آسیاب مولینکس بر چه اساسی کار می کند؟
	الف) مکانیکی
	ب) چگرد کردن لحظه ای موتور
	ج) دادن جریان dc (مستقیم) به بالشتکها

<p>۳۶ بهترین روش کاهش سرعت جاروبرقی کدام است؟</p> <p>(ب) افزودن چوک سر راه بالشتکها</p> <p>(د) برش ولتاژ سینوسی دو سر موتور</p>	<p>الف) افزودن مقاومت اهمی سر راه بالشتکها</p> <p>ج) اضافه کردن دیود سر راه موتور</p>
<p>۳۷ اگر قدرت مکش جاروبرقی کم شده باشد کدام گزینه صحیح نیست؟</p> <p>(ب) کیسه پر شده است</p> <p>(د) داخل لوله آشغال گیر کرده است</p>	<p>الف) موتور نیم سوز شده</p> <p>ج) کیسه پاره شده است</p>
<p>۳۸ پس از تعمیر یک چرخ گوشت، موتور و حلزونی می چرخد ولی گوشت چرخ نمی شود، علت چیست؟</p> <p>(ب) سو عظیم موتور شدید است</p> <p>(د)  چرخ دنده گیر کرده است</p>	<p>الف) چیله با پنجره کلکله شده است</p> <p>ج) ۷ لرزش ۴۵ کرس می چرخد</p>
<p>۳۹ موتور چرخ گوشتی هم خلا فلک حلزونی نمی چرخد، علت چیست؟</p> <p>(ب) چرخ دنده اصلی در جعبه دنده معیوب شده است</p> <p>(د) موارد الف و ج</p>	<p>الف) بین تیغه و پنجره گوشت یا استخوان گیر کرده است</p> <p>ج) بین تیغه و پنجره فاصله افتاده است</p>
<p>۴۰ کدام جمله زیر درباره کولر آبی صحیح است؟</p> <p>(ب) نقش کلید گریز از مرکز افزایش قدرت موتور است</p> <p>(د) تعداد پره های فن هر چه بیشتر و کوچکتر باشد صدای کولر کمتر است</p>	<p>الف) کار خازن موازی با پمپ، راه اندازی پمپ است</p> <p>ج) هر چه پولی روی موتور کوچکتر شود، سرعت موتور بیشتر می شود</p>
<p>۴۱ عددی که برای کولرهای آبی ذکر می کند نشان دهنده چیست؟ (مثلثاً ۳۰۰۰)</p> <p>(ب) حجم کولر</p> <p>(د) حجم هواده</p>	<p>الف) توان موتور</p> <p>ج) سرعت حرکت فن</p>
<p>۴۲ کدام جمله درباره لباسشویی سطلي صحیح است؟</p> <p>(ب) در لباسشویی سطلي کلید گریز از مرکز وظیفه چیزی که در موتور را دارد</p> <p>(د) هر چه قطر پروانه لباسشویی بیشتر باشد احتمال آسیب رسیدن به لباسها بیشتر است</p>	<p>الف) اگر حجم آب کم باشد لباسها نخ کش یا پاره می شوند</p> <p>ج) هر چه حجم آب بیشتر باشد، لباسها بهتر شسته می شوند</p>
<p>۴۳ در یک لباسشویی اتومات پس از آبگیری برنامه دیگری اجرا نمی شود، علت ممکن است در کجا باشد؟</p> <p>(ب) برق اصلی تایمر قطع است</p> <p>(د) درب لباسشویی بسته نیست</p>	<p>الف) هیدرو استات شیر اصلی را قطع می کند ولی تایمر را وصل نمی کند</p> <p>ج) تایمر روی برنامه مناسب نیست</p>
<p>۴۴ یک ماشین لباسشویی اتومات بهنگام شستشو حرکت می کند، علت چیست؟</p> <p>(ب) پیچهای محکم کشته درام مخصوص حمل و نقل هنوز باز نشده است</p> <p>(د) سرعت خشک کن درست انتخاب نشده است</p>	<p>الف) لباسشویی بیش از حد پر شده است</p> <p>ج) سرعت خشک کن درست انتخاب نشده است</p>
<p>۴۵ وقتی یک پنکه رومیزی را به برق وصل می کنیم، بدون زدن کلید شروع به کار می کند و سرعت آن با کلید ها تغییری نمی کند، ایراد در چه قسمتی است؟</p> <p>(ب) کلید دور کند اتصالی کرده است</p> <p>(د) فقط یکی از کم کن ها سوخته است</p>	<p>الف) سیم پیچهای کم کن سوخته اند</p> <p>ج) کلید دور تند اتصالی کرده است</p>

۴۶

موتور فن آشپزخانه از کدام نوع است؟

(الف) موتور dc

(ب) موتور قطب چاکدار

(د) موتور انیورسال

(ج) موتور تکفاز دوخازنی

۴۷

در یک ماشین دیش تراش از نوع لوزنده، سرعت حرکت تیغه خوب است ولی صدای ماشین زیاد است. عیب در چه قسمت است؟

(الف) فاصله هسته متحرک و ثابت تنظیم نیست

(ب) چرخ دنده ها خراب است

(د) بوبین ها نیم سوز شده اند

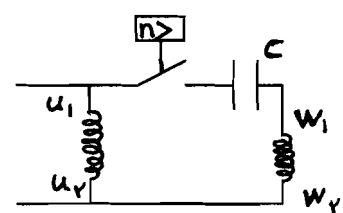
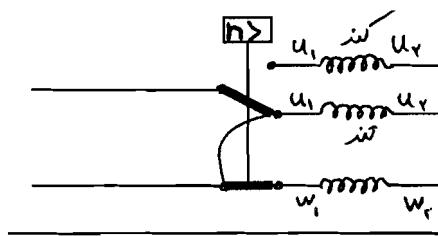
(ج) ذرات مو بین تیغه ها جمع شده است

۴۸

کدام یک از نقشه های الکتریکی زیر مربوط به موتور کولر آبی سه چهارم اسب می باشد؟

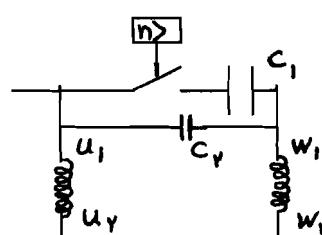
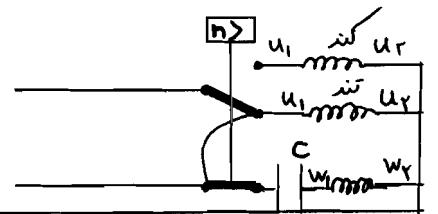
(الف)

(ب)



(c)

(ج)



۴۹

آبمیوه در یک آبمیوه گیری بطور کامل گرفته نمی شود و تکه های میوه در صافی دیده می شود، علت چیست؟

(الف) کanal هدایت میوه کوتاه شده است

(ب) صافی تغییر شکل داده است

(د) زمان کار زیاد شده است

(ج) اتصالات مکانیکی شل شده

۵۰

روش کار ماشین ظرفشویی کدام است؟

(الف) شستشو با فشار بخار و خشک کردن با باد گرم

(ب) شستشو در مخزن آب همراه مواد شوینده

(د) شستشو در مخزن آب گرم همراه با مواد شوینده و خشک کردن با باد گرم

(ج) باد گرم