



سوالات تخصصی مهندسی برق آزمون استخدامی پتروشیمی کیمیای پارس سال ۹۷




سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

توجه

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر
سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید



آزمون دعوت به همکاری
شرکت پتروشیمی کیمیای پارس خاورمیانه

دفترچه سوالات عمومی و تخصصی گروه:

مهندسی برق الکترونیک/ابزار دقیق/کنترل/مخابرات

شماره داوطلب :

نام و نام خانوادگی :

زمان آزمون : ۱۳۰ دقیقه

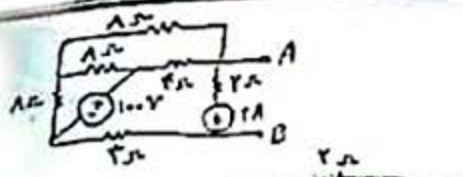
تعداد سوالات : ۱۱۰

تیرماه ۱۳۹۷

| تا شماره | از شماره | تعداد سوال | مواد امتحانی |
|----------|----------|------------|---------------------|
| ۷۵ | ۶۱ | ۱۵ | زبان و ادبیات فارسی |
| ۹۰ | ۷۶ | ۱۵ | هوش و استعداد |
| ۱۰۵ | ۹۱ | ۱۵ | ساینس کامپیوتر |
| ۱۲۰ | ۱۰۶ | ۱۵ | زبان انگلیسی |
| ۱۷۰ | ۱۲۱ | ۵۰ | تخصصی |

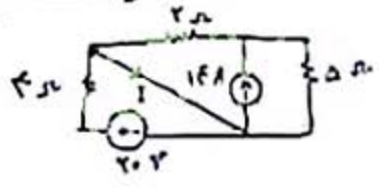
توجه: به هر ۳ پاسخ نادرست یک نمره منفی تعلق خواهد گرفت.

۱۲۱- مقاومت معادل تونن در مدار شکل روبه‌رو از دیدگاه تو پایه B و A چند اهم است؟



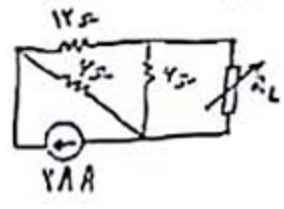
- ۲ (۱)
- ۶ (۲)
- ۲۸ (۳)
- ۱۳ (۴)

۱۲۲- اندازه جریان I در شکل روبه‌رو چند آمپر است؟



- ۶ (۱)
- ۵ (۲)
- ۱۰ (۳)
- ۱۵ (۴)

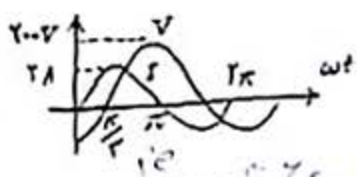
۱۲۳- حداکثر توانی که بار R₂ در مدار شکل داده شده می‌تواند دریافت کند چند وات است؟



$P_{max} = \frac{VE}{2}$

- ۹۸ (۱)
- ۱۲۶ (۲)
- ۲۵۲ (۳)
- ۱۹۶ (۴)

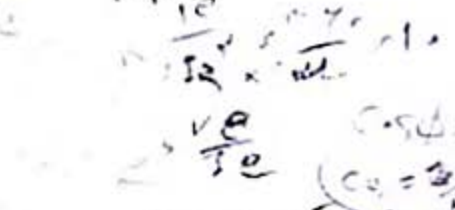
۱۲۴- توان مصرفی مدار با مشخصات شکل روبه‌رو چند وات است؟



$P_d = V_e \times I_e$

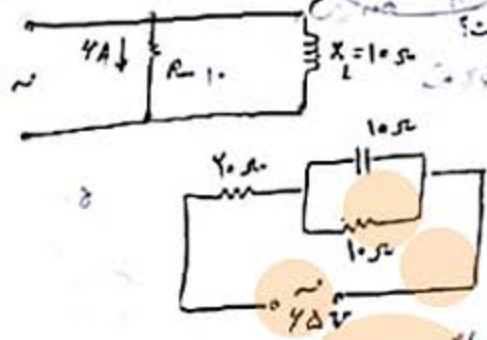
- ۱۰۰ (۱)
- ۱۰۰√۲ (۲)
- ۲۰۰√۲ (۳)
- ۲۰۰ (۴)

۱۲۵- ضریب توان یک مدار RL موازی با افزایش فرکانس منع تغذیه چگونه تغییر می‌کند؟



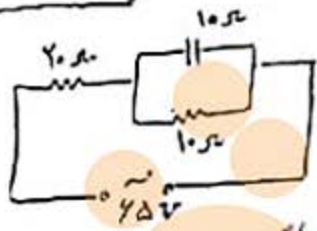
- افزایش (۱)
- بدون تغییر (۲)
- کاهش (۳)
- ۱/۵ تا ۱/۵ برابر ثابت زمانی افزایش سپس بدون تغییر می‌ماند (۴)

۱۲۶- در مدار الکتریکی شکل روبه‌رو اگر توان مؤثر ۲۶۰ وات باشد، آمپانس مدار چند اهم است؟



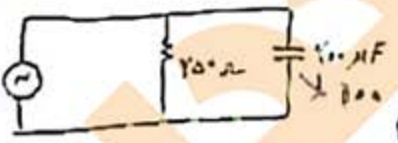
- ۶ (۱)
- ۱۰√۲ (۲)
- ۸ (۳)
- ۱۰۰ (۴)

۱۲۷- در شکل روبه‌رو، توان مصرفی در مقاوت ۳۰ اهمی چند وات است؟



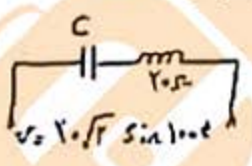
- ۲۶۰ (۱)
- ۱۳۰ (۲)
- ۶۵ (۳)
- ۸۰ (۴)

۱۲۸- در مدار شکل روبه‌رو، ضریب کیفیت کدام است؟



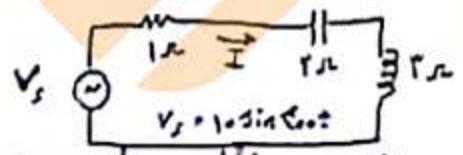
- ۲/۱۵ (۱)
- ۱/۲۵ (۲)
- ۰/۲ (۳)
- ۰/۱۸ (۴)

۱۲۹- در مدار شکل روبه‌رو جریان مؤثر ۲ آمپر و $X_L > X_C$ است. در حالت تشدید مدار، سرعت زاویه‌ای چند رادیان بر ثانیه است؟



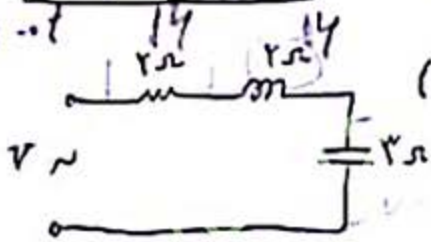
- ۵۳/۷ (۱)
- ۷۷/۱ (۲)
- ۹۹/۷ (۳)
- ۷۰/۷ (۴)

۱۳۰- در مدار شکل مقابل، معادله زمانی I کدام است؟

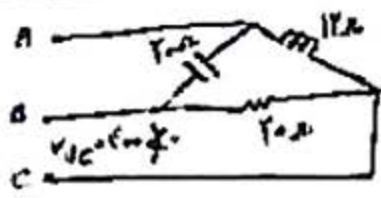


$I = 5 \sin(200t - \frac{\pi}{4})$ (۱)
 $I = 5\sqrt{2} \sin(200t - \frac{\pi}{4})$ (۲)

۱۳۱- در مدار روبه‌رو، اختلاف پتانسیل دو سر خازن ۲۲ ولت است. ولتاژ چند ولت است؟ (V = ?)



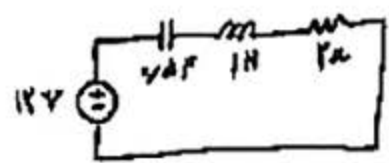
- ۲۲ (۱)
- ۱۷/۹ (۲)
- ۲۲ (۳)



- ۲۰۰۰ (۱)
- ۸۰۰۰ (۲)
- ۸۰۰۰√۲ (۳)

۱۲۳- فرکانس دای طبیعی مدار شکل دوبهرو کدام است؟

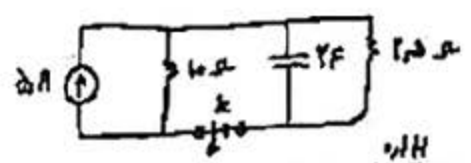
- ۲ (۱)
- ۲ و صفر (۲)
- ۱±۲ (۳)



- ±۲ (۲)
- ۱۵±۲ (۳)

۱۲۴- در مدار شکل زیر کلید K مدت زمان زیادی بسته بوده و در t=۰ باز می شود. ولتاژ دو سر مقاومت ۲/۵ اهم در t > ۰ کدام است؟

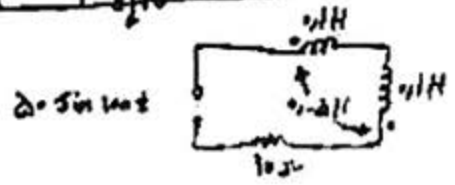
- ۵e^{-۰.۵t} (۱)
- ۱e^{-۰.۵t} (۲)
- ۱e^{-۰.۲۵t} (۳)



- 5e^{-۰.۵t} (۲)
- ۱e^{-۰.۵t} (۳)

۱۲۵- مقننر مؤثر جریان در شکل دوبهرو چند امپر است؟

- ۱/۱ (۱)
- ۱/۹۷ (۲)



- ۱/۵۸ (۲)
- ۲/۵ (۳)

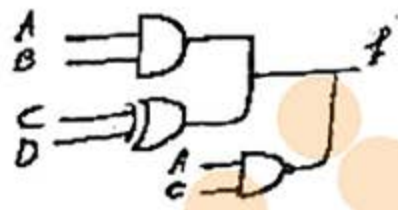
۱۲۶- تابع ساده شده عبارت مقابل کدام است؟

$$f = (A+B+C)(\bar{A}+\bar{B})(\bar{A}+B)(\bar{A}+C+\bar{D})(\bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D})$$

- ۱) $\bar{A} + \bar{B}$
- ۲) $\bar{A}\bar{B}$
- ۳) صفر

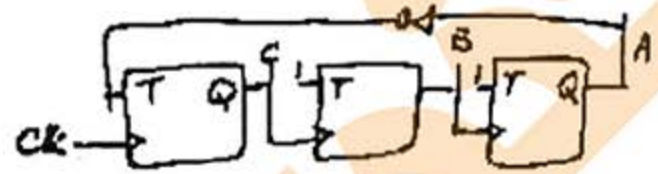
۱۲۷- کدام خروجی مربوط به مدار مقابل است؟ [گیت‌ها همگی open collector هستند]

- ۱) $\bar{A}\bar{B}\bar{C}$
- ۲) $\bar{A}\bar{B}C$
- ۳) $A\bar{B}\bar{C}$
- ۴) ABC



۱۲۸- تطابنده روبهرو کدام ارقام را می شمارد؟

- ۱) {۰, ۱, ۲, ۳, ۴}
- ۲) {۰, ۱, ۲}



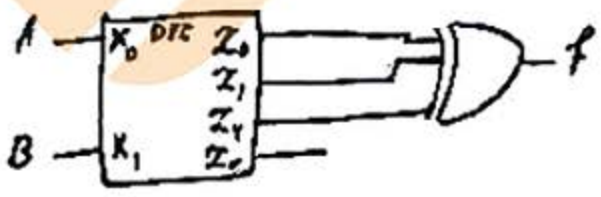
- ۱) {۰, ۱, ۲, ۳}
- ۲) {۰, ۱, ۲}

۱۲۹- منطقی که عدد ۹۸۹ کدام است؟

- ۱) ۱۰۰۱۰۰۰۰۱۰۰۱
- ۲) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۳) ۱۰۰۰۱۰۱۱۱۱۱۰

۱۳۰- برای تبدیل یک مدار جمع کننده نفعس به جمع کننده کامل، به چه گیتی احتیاج داریم؟

- ۱) OR
- ۲) AND
- ۳) XOR
- ۴) XNOR



- ۱) $A + B$
- ۲) $\bar{A} + B$
- ۳) $A + \bar{B}$

۱۳۱- برای تبدیل یک ۲/۲ لول T به ۲/۲ لول D چه گیتی می توانیم استفاده کنیم؟

- ۱) XOR
- ۲) XNOR
- ۳) NAND
- ۴) NOR

سوالات آزمون تخصصی مهندسی الکترونیک

۱۴۲- در شبدهای h_{FE} اگر هر دو پایه r و e با ارزش ۱ مواجه شوند، خروجی کدام است؟

- ۱) خنس - ۱، فل ۲
 ۲) حالت قبل ۱
 ۳) بستگی به نوع h_{FE} دارد که از گیت پایه NOR مزاحی شده باشد یا NAND ۲
 ۴) حالت - ۱م ۳

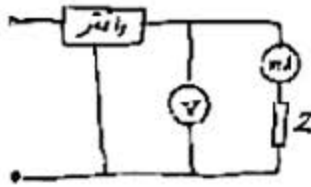
۱۴۳- در دستگاه‌های اندازه‌گیری الکترونیک، زاویه چرخش عقربه با کدام کیفیت ارتباط دارد؟

- ۱) مجذور جریان لحظه‌ای ۲) مجذور جریان مؤثر ۳) جریان لحظه‌ای ۴) جریان مؤثر

۱۴۴- برای مشاهده دو سیگنال با فرکانس‌های ۷۰۰ و ۷۰ کیلوهرتز، اسیلوسکوپ را در چه حالتی قرار می‌دهیم؟

- ۱) CHOP ۲) ALT ۳) Auto ۴) Norm

۱۴۵- در مدار زیر، آمپرمتر و ولت‌متر برای اندازه‌گیری آمپدانس تعبیه شده‌اند. مقادیر اندازه‌گیری شده ۱۰ آمپر، ۱۳۰ ولت و ۵۰۰ وات می‌باشند. اگر مقدار آمپدانس به صورت $Z(j\omega) = a + jb$ باشد، a و b به ترتیب کدامند؟



- ۱) ۱۲ و ۵
 ۲) -۱۲ و ۵
 ۳) ۱۲ و ۵
 ۴) ۱۰ و ۵

۱۴۶- برای اندازه‌گیری کدامیک از کیفیت‌های زیر، دستگاه اندازه‌گیری باید حتماً دارای منبع داخلی باشد؟

- ۱) ولتاژ ۲) جریان ۳) مقاومت ۴) توان

۱۴۷- توان یک مدار معادل را حداقل با چند دستگاه وات‌متر می‌توان اندازه گرفت؟

- ۱) دو ۲) سه ۳) چهار ۴) پنج

۱۴۸- برای افزایش دامنه سیگنال مشاهده شده در اسیلوسکوپ، از چه گزینه‌ای استفاده می‌شود؟

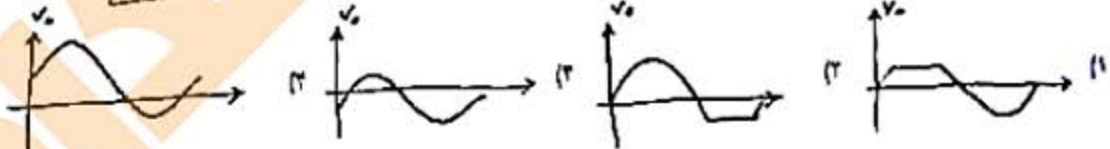
- ۱) Time/Div ۲) Volt/Div ۳) Chop ۴) ALT

۱۴۹- قطر سیم‌پیچ جریان در کشور برق اندکسپونی، قطر سیم‌پیچ ولتاژ آن است.

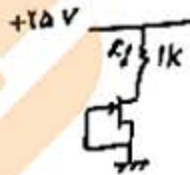
- ۱) بزرگتر از ۲) کوچکتر از ۳) نصف ۴) برابر



۱۵۰- شکل موج V_o در مدار مقابل کدام است؟



۱۵۱- در مدار مقابل I_{D1} چند میلی‌آمپر است؟ (مشخصات: $I_{D1} = -4V \cdot I_{D1} = 10mA$)



- ۱) ۵
 ۲) ۱۰
 ۳) ۲۰
 ۴) ۲۵

۱۵۲- آمپدانس ورودی و خروجی در یک تقویت‌کننده فیدبک‌شده از نوع ورودی موازی و خروجی سری، نسبت به تقویت‌کننده فیدبک‌شده به ترتیب ... می‌شود.

- ۱) کم - کم ۲) زیاد - زیاد ۳) زیاد - کم ۴) کم - زیاد



«توجه مهم»

جهت تهیه کتابهای آموزشی و دانلود سایر نمونه سوالات استخدامی به همراه پاسخنامه
به آدرس زیر مراجعه بفرمایید:

اینجا کلیک نمایید



ایران استخدا م
سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

[Www.IranEstekhdam.Ir](http://www.IranEstekhdam.Ir)

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفاً هرگونه انتقاد و پیشنهاد خود در مورد مطالب آن

و یا گزارش مشکل را به آدرس ایمیل و یا با شماره تلفن زیر مطرح نمایید:

آدرس ایمیل: soal@iranestekhdam.ir 

شماره تلفن تماس: ۰۴۱-۴۲۲۷۳۶۷۳ 

توجه

هرگونه حذف آرم یا لوگوی سایت ایران استخدام و یا اضافه کردن آرم؛ نوشته و محتوای دیگر از نظر سایت ایران استخدام غیر مجاز می باشد.