



سوالات تخصصی مهندسی برق آزمون استخدامی پتروشیمی کیمیای پارس سال ۹۷



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



«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

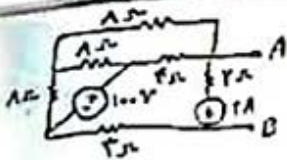
تعداد سوالات : ۱۱۰

تیرماه ۱۳۹۷

مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
زبان و ادبیات فارسی	۱۵	۶۱	۷۵
مواضع و استعداد	۱۵	۷۶	۹۰
مبانی فاصوات	۱۵	۹۱	۱۰۵
زبان انگلیسی	۱۵	۱۰۶	۱۲۰
تخصصی	۵۰	۱۲۱	۱۷۰

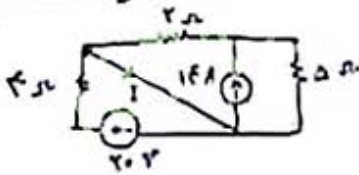
توجه: به هر ۳ پاسخ نادرست یک نمره منفی تعلق خواهد گرفت.

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



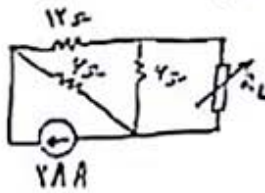
- ۴ (۱)
۲۸ (۲)
۱۳ (۳)

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



- ۱ (۱)
۱۵ (۲)

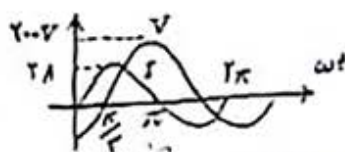
۱۲۳- حداکثر توانی که بار R_L در مدار شکل داده شده می‌تواند دریافت کند، چند وات است؟



$$P_{max} = \frac{V_{oc}^2}{4R_{th}}$$

- ۱۳۶ (۱)
۲۵۲ (۲)

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



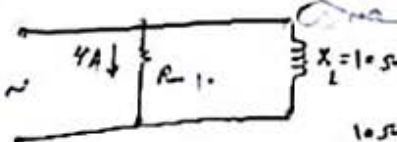
$$P_d = V_{eff} \times I_{eff} \cos(\phi)$$

- ۱۰۰√۲ (۱)
۲۰۰√۲ (۲)

۱۲۵- ضریب توان یک مدار RL مولزی با افزایش فرکانس منبع تغذیه چگونه تغییر می‌کند؟

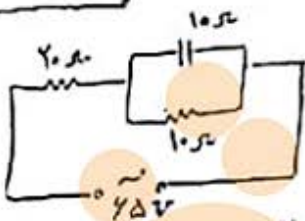
- ۱) افزایش
۲) بدون تغییر
۳) کاهش

۱۲۶- در مدار الکتریکی شکل روبه‌رو اگر توان مؤثر ۲۴۰ وات باشد، آمپانس مدار چند اهم است؟



- ۴ (۱)
۸ (۲)
۱۰√۲ (۳)

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



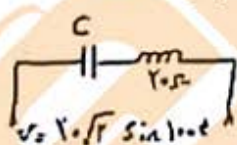
- ۱۳۰ (۱)
۶۵ (۲)

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



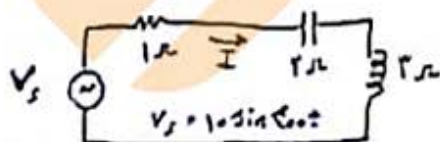
- ۱/۲۵ (۱)
۰/۴ (۲)

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؟



- ۷۷/۱ (۱)
۹۹/۲ (۲)

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



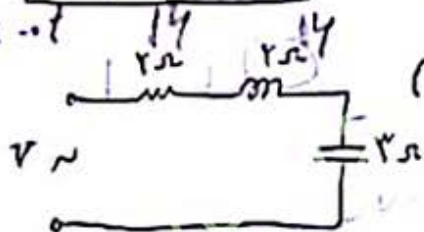
$$I = 5 \sin\left(100t - \frac{\pi}{4}\right)$$

$$I = 5\sqrt{2} \sin\left(100t - \frac{\pi}{4}\right)$$

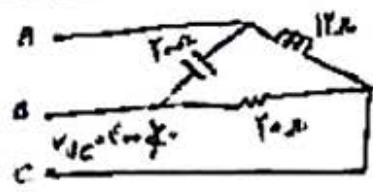
$$I = 5 \sin\left(100t + \frac{\pi}{4}\right)$$

$$I = 5\sqrt{2} \sin\left(100t + \frac{\pi}{4}\right)$$

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

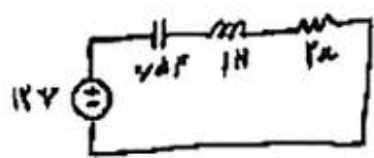


- ۲۲ (۱)
۱۷/۹ (۲)



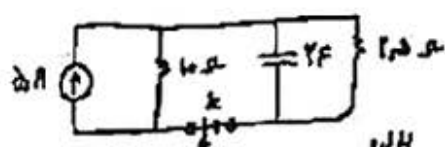
- ۱۳۲-۱) ۱۲ ولت
- ۲) ۸ ولت
- ۳) ۴ ولت
- ۴) ۰ ولت

۱۳۳- فرکانس دای طبعی مدار شکل دوبهرو کدام است؟



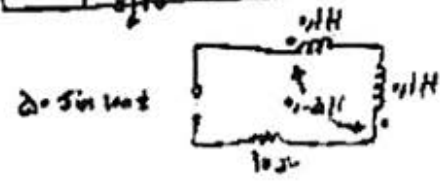
- ۱) ۵۰۰۰۰
- ۲) ۱۰۰۰۰
- ۳) ۱۰۰۰
- ۴) ۱۰۰

۱۳۴- در مدار شکل زیر کلید K مدت زمان زیادی بسته بوده و در $t=0$ باز می شود و نیاز دو سر مقاومت ۲/۵ اهم در $t > 0$ کدام است؟



- ۱) ۵۰۰۰۰
- ۲) ۱۰۰۰۰
- ۳) ۱۰۰۰
- ۴) ۱۰۰

۱۳۵- مقدر مؤثر جریان در شکل دوبهرو چند آمپر است؟



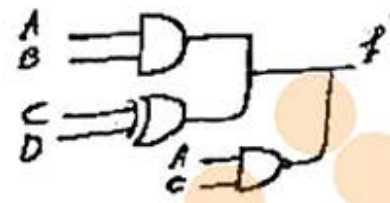
- ۱) ۱/۵۸
- ۲) ۲/۵
- ۳) ۱/۹۷
- ۴) ۱/۱۹

۱۳۶- تابع ساده شده عبارت مقابل کدام است؟

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

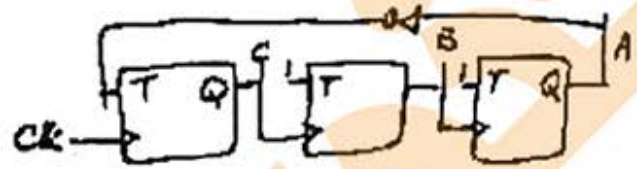
- ۱) $\bar{A} + \bar{B}$
- ۲) $\bar{A}\bar{B}$
- ۳) $\bar{A} + \bar{B} + \bar{C}$
- ۴) $\bar{A}\bar{B}$

۱۳۷- کدام خروجی مربوط به مدار مقابل است؟ (گیت ها همگی open collector هستند)



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

۱۳۸- شمارنده دوبهرو کدام ارقام را می شمارد؟



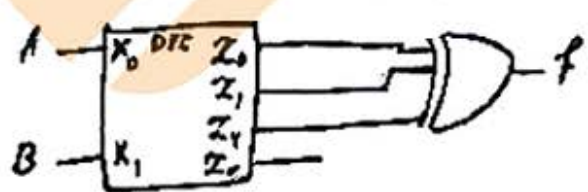
- ۱) {۰, ۱, ۲, ۳}
- ۲) {۰, ۱, ۲}
- ۳) {۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷}
- ۴) {۰, ۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶, ۷, ۸, ۹}

۱۳۹- معادل کد b:d عدد ۹۸۹ کدام است؟

- ۱) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۲) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۳) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۴) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰

- ۱) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۲) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۳) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰
- ۴) ۱۰۰۱۰۰۱۰۰۱۱۱۰

۱۴۰- برای تبدیل یک مدار جمع کننده ناقص به جمع کننده کامل، به چه گیتی احتیاج داریم؟



- ۱) OR
- ۲) AND
- ۳) XOR
- ۴) XNOR

۱۴۱- تابع کدام است؟

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

۱۴۲- برای تبدیل یک مدار نوع T به نوع D از چه گیتی می توانیم استفاده کنیم؟

- ۱) XOR
- ۲) XNOR
- ۳) NAND
- ۴) NOR

سوالات آزمون تخصصی مهندسی الکترونیک

۱۴۳- در شبدهای h_{FE} اگر هر دو پایه r_o و r_e با ارزش ۱ مواجه شوند، خروجی کدام است؟

- (۱) منفی است، قبل
(۲) حالت قبل
(۳) بستگی به نوع h_{FE} دارد که از گیت پایه NOR مزاحمی شده باشد یا NAND
(۴) حالت مهم

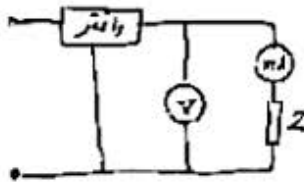
۱۴۴- در دستگاه‌های اندازه‌گیری الکترونیکی، زاویه چرخش عقربه با کدام کمیت ارتباط دارد؟

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

۱۴۵- برای مشاهده دو سیگنال با فرکانس‌های بالا، اسیلوسکوپ را در چه حالتی قرار می‌دهیم؟

- (۱) CHOP (۲) ALT (۳) Auto (۴) Norm

۱۴۶- در مدار زیر، آمپرتر و ولت‌تر برای اندازه‌گیری آمپرس تبیه شده‌اند. مقادیر اندازه‌گیری شده ۱۰ آمپر، ۱۳۰ ولت و ۵۰۰ وات می‌باشند. اگر مقدار امپدانس به صورت $Z(j\omega) = a + jb$ باشد، a و b به ترتیب کدامند؟



- (۱) ۵ و ۱۳
(۲) ۵ و -۱۳
(۳) ۵ و ± 13
(۴) ۵ و ± 10

۱۴۷- برای اندازه‌گیری کدامیک از کمیت‌های زیر، دستگاه اندازه‌گیری باید حتماً دارای منبع داخلی باشد؟

- (۱) ولتاژ (۲) جریان (۳) مقاومت (۴) توان

۱۴۸- توان یک مدار معادل متناظر را حداقل با چند دستگاه ولت‌متر سلفی می‌توان اندازه گرفت؟

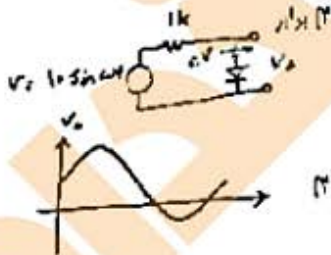
- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

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

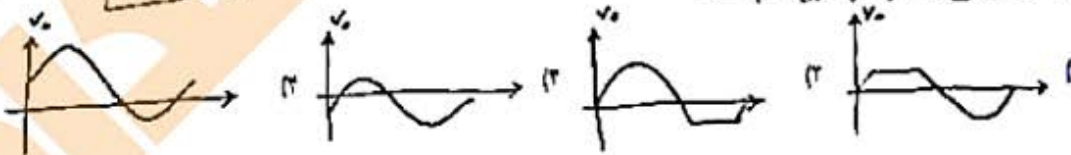
- (۱) Time/Div (۲) Volt/Div (۳) Chop (۴) ALT

۱۵۰- قطر سیم‌پیچ جریان در کتور برق اندک‌بونی، قطر سیم‌پیچ ولتاژ آن است.

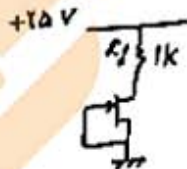
- (۱) بزرگتر از (۲) کوچکتر از (۳) نصف (۴) برابر



۱۵۱- شکل موج V_o در مدار مقابل کدام است؟



۱۵۲- در مدار مقابل I_D چند میلی‌آمپر است؟ (منحصرات: $I_{DSS} = 10mA$ ، $V_p = -4V$)



- (۱) ۵
(۲) ۱۰
(۳) ۲۰
(۴) ۲۵

۱۵۳- لپتیس ورودی و خروجی در یک تقویت‌کننده، فیدبک‌کننده از نوع ورودی موازی و خروجی سری، نسبت به تقویت‌کننده فیدبک‌کننده به ترتیب — و — می‌شود.

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



«توجه مهم»

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

اینجا کلیک نمایید



ایران استخدام
سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

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.