



اصل سوالات تخصصی آزمون استخدامی شرکت نفت ۱۳۸۷
برق – الکترونیک، قدرت، برق صنعتی (کاردانی)

ایران استخدام

سرویس خصوصی خدمات عام المنفعه اخبار شغل و استخدام

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

خواننده گرامی؛ در جهت بهبود کیفیت این فایل؛ لطفا 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 

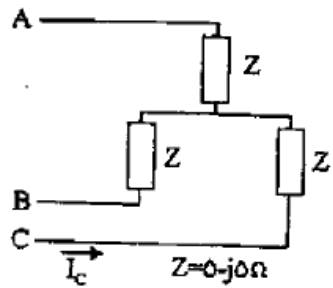
شماره تلفن تماس: ۰۲۱-۹۱۳۰۰۰۱۳ 

« محصولات مرتبط دانلودی »

دانلود سوالات آزمون استخدام شرکت نفت

خرید و دانلود

۱- در شکل مقابل اختلاف فاز بین V_{CA} و I_C چند درجه است؟ (www.iranestekhdam.ir)



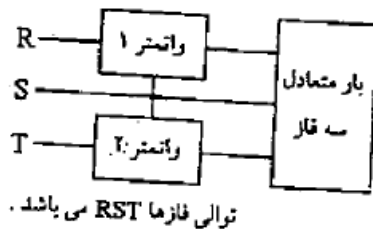
(۲) ۴۵

(۱) ۶۰

(۴) ۱۵

(۳) ۳۰

۲- در شکل مقابل اختلاف فاز بین جریان و ولتاژ فازی ۳۰ درجه است (جریان نسبت به ولتاژ تاخیر فاز دارد). اگر واتمتر ۲ مقدار ۱۰۰ وات نشان دهد، واتمتر ۱ چند وات را نشان می دهد؟



(www.iranestekhdam.ir)

(۲) $\frac{100\sqrt{3}}{2}$

(۱) $\frac{100}{2}$

(۴) $\frac{100}{1}$

(۳) $\frac{100\sqrt{3}}{2}$

۳- پس از راه اندازی یک موتور سنکرون سه فاز در حوالی سرعت نامی، جریان تحریک آن وصل می شود. در این حالت رئوستای مدار تحریک باید در چه وضعیتی باشد؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) بستگی به منحنی V دارد.

(۱) بستگی به قدرت بار دارد.

(۴) حداقل مقدار

(۳) حداکثر مقدار

۴- یک موتور القایی سه فاز با ولتاژ ۴۴۰V دارای گشتاور راه اندازی $T_s = 40 \text{ N.m}$ است. اگر ولتاژ منبع به ۴۶۰V افزایش یابد، گشتاور راه اندازی چند N.m می شود؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۴۰

(۱) ۴۱/۸

(۴) ۴۶/۵

(۳) ۴۳/۷

۵- در یک ماشین القایی ۴ قطب و ۵۰ هرتز، امپدانس رتور هنگام راه اندازی برابر $z = 0.3 + j2/\Omega$ است. در چه سرعتی گشتاور این ماشین حداکثر می شود؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۱۱۲۵RPM (۲) ۱۴۵۰RPM

(۳) ۱۵۰۰RPM (۴) ۱۶۷۵RPM

۶- یک ماشین سنکرون سه فاز، توان اکتیو مصرف و توان راکتیو تولید می کند. این ماشین سنکرون در کدام حالت کاری قرار دارد؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) زیر تحریک مولدی (۲) زیر تحریک موتوری

(۳) فوق تحریک موتوری (۴) فوق تحریک مولدی

۷- در کدام یک از ضریب تبدیل های داده شده استفاده از اتوترانسفورماتور را پیشنهاد می کنید؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۲۲۰/۱۲۷ (۲) ۳۸۰/۱۱۰۷

(۳) ۶۳/۲۰ Kv (۴) ۴۰۰/۲۳۰ Kv

۸- با کاهش فرکانس منبع تغذیه یک ترانسفورماتور بدون تغییر دامنه ولتاژ منبع، هسته کاهش هسته افزایش می یابند. (www.iranestekhdam.ir)

(۱) تلفات، فوران (۲) جریان ثانویه، ولتاژ ثانویه

(۳) فوران، تلفات (۴) ولتاژ ثانویه، جریان ثانویه

۹- در یک ترانسفورماتور سه فاز با گروه اتصال Y_{d5} ، اختلاف فاز بین ولتاژ و جریان ثانویه چقدر است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۹۰° (۲) ۱۵۰°

(۳) ۲۱۰° (۴) بستگی به نوع بار دارد.

۱۰- جهت چرخش موتور DC شنت توسط کدام عمل زیر می تواند تغییر کند؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۱) تعویض ترمینال های میدان موتور و یا ترمینال های آرمیچر

(۲) تعویض ولتاژ ترمینال های موتور

(۳) تعویض ترمینال های میدان موتور

(۴) تعویض ترمینال های آرمیچر

۱۱- بر روی یک هسته آهنی، ۴۰۰ دور سیم بطور یکنواخت پیچیده و از آن جریان ۲ آمپر را عبور می دهیم. اگر طول متوسط هسته ۸۰ سانتیمتر باشد، شدت میدان مغناطیسی چند آمپر بر متر است؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۸۰۰

(۱) ۱۰۰۰

(۴) بستگی به جنس هسته دارد.

(۳) ۴۰۰

۱۲- در آزمایش اتصال کوتاه یک ترانسفورماتور ۲۰۰/۱۰۰V به قدرت ۴KVA نتایج آزمایش اتصال کوتاه چنین است:

۹۰W و ۲۰A و ۲۰V. جریان اتصال کوتاه تحت ولتاژ نامی در سمت فشار قوی ترانسفورماتور چند آمپر

است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۲۰۰

(۱) ۱۲۰

(۴) ۴۰۰

(۳) ۲۴۰

۱۳- فرکانس جریان رتور یک موتور القائی، ۵٪ فرکانس جریان استاتور است. لغزش در این حالت چقدر

است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۵٪

(۱) ۲٪/۵

(۴) ۲۵٪

(۳) ۱۰٪

۱۴- اصلی ترین کاربرد موتورهای یک فاز در چه موردی است؟ (www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-----------------|---------------------|
| (۱) پمپ های آب | (۲) کمپرسورها |
| (۳) لوازم خانگی | (۴) ماشین های ابزار |

۱۵- سیم بندی ماشینهای سه فاز معمولاً دارای گام کوتاه (فشرده) است. دلیل اصلی این کار چیست؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (۱) افزایش گشتاور محور | (۲) افزایش فشار القایی |
| (۳) سینوسی شدن توان | (۴) سینوسی شدن جریان |

۱۶- هنگام موازی کردن یک مولد سنکرون سه فاز با شبکه قدرت قبل از وصل کلید، لامپهای سنکرونسکوپ بطور همزمان روشن و خاموش می شوند. کدام شرط موازی بستن حتماً رعایت شده است؟ (www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| (۱) برابری ولتاژها | (۲) برابری فرکانس ها |
| (۳) هم فاز بودن ولتاژهای نظیر | (۴) یکسان بودن توالی فازها |

۱۷- یک موتور یک فاز اونیورسال دو قطب توسط شبکه 60Hz تغذیه می شود. بیشترین سرعت ممکن این موتور در ولتاژ نامی چند دور بر دقیقه است؟ (www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|----------|----------------------|
| (۱) ۳۰۰۰ | (۲) بین ۳۰۰۰ تا ۳۶۰۰ |
| (۳) ۳۶۰۰ | (۴) بیشتر از ۳۶۰۰ |

۱۸- آلترناتور سه فاز، نیروی محرکه الکتریکی ۱۰۰ ولت را در هر فاز با ۱۰٪ هارمونیک سوم و ۵٪ هارمونیک پنجم تولید می کند. ولتاژ خط موثر برای اتصال مثلث چند ولت است؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|------------|------------|
| (۱) ۱۰۰/۱۲ | (۲) ۱۰۰/۶۲ |
|------------|------------|

۲۰- یک موتور سری جریان مستقیم ۴۰ آمپری تحت ۲۲۰ ولت با سرعت ۸۰۰RPM حرکت می کند. اگر مقاومت های آرمیچر و میدان به ترتیب $\Omega 2/0$ و $\Omega 1/0$ باشد، گشتاور ایجاد شده در آرمیچر چند نیوتن است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۱۰۰

(۱) ۹۹

(۴) ۱۱۰/۸

(۳) ۱۰۴

۲۱- یک ماشین سه فاز دارای استاتور ۲۴ شیار و سیم بندی یک طبقه ۴ جفت قطب است. ضریب پخش سیم بندی هارمونیک اصلی کدام است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۰/۹۳۳

(۱) ۰/۸۶۶

(۴) ۱

(۳) ۰/۹۶۶

۲۲- قرار دادن مقاومت اضافی در مدار رتور ماشین القایی سه فاز با رتور سیم پیچی شده کدام کمیت را افزایش می دهد؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) گشتاور راه اندازی

(۱) گشتاور حداکثر

(۴) سرعت

(۳) راندمان (بازده)

۲۳- تغییرات پرمابلیته نسبی (μ_r) یک هسته مغناطیسی نسبت به تغییرات نیروی محرکه مغناطیسی هسته کدام است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) همواره افزایش

(۱) همواره کاهش

(۴) ابتدا افزایش سپس کاهش

(۳) ابتدا افزایش سپس بدون تغییر

۲۴- یک موتور شنت ۱۱۰ ولت در بار نامی جریان ۴۰ آمپر را از شبکه جذب می کند. مقاومت اهمی مدار آرمیچر ۰/۱۸ اهم و مدار تحریک مجموعاً ۱۱۰ اهم است. سرعت موتور در بی باری ۱۸۵۰ دور است. دور موتور در بار کامل چند دور در دقیقه است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۱۷۱۱ (۲) ۱۷۳۱

(۳) ۱۱۹۴ (۴) ۱۹۶۱

۲۵- کدام نوع اتصال ترانسفورماتورهای سه فاز، در تغییر فاز، بارهای نامتعادل و هارمونیکها، مشکلاتی در شبکه ایجاد نمی کند؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) $\Delta - \lambda$ (۲) $\lambda - \lambda$

(۳) $\lambda - \Delta$ (۴) $\Delta - \Delta$

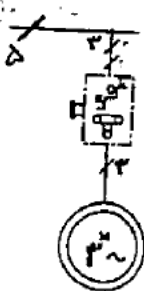
۲۶- خطوط شبکه فوق توزیع دارای چه ولتاژهایی هستند؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۲۰KV و ۳۳KV (۲) ۲۲۰V و ۳۸۰V

(۳) ۱۳۲KV و ۶۳KV (۴) ۳۸۰V و ۴۰۰V

۲۷- شکل روبرو مربوط به راه اندازی کدام نوع موتور سه فاز می باشد؟ (www.iranestekhdam.ir)

۳~ MP/SL, ۵۰Hz, ۲۸۰/۲۲۰



(۱) دو سیم پیچ جداگانه با کلید چپگرد - راستگرد زبانه ای

(۲) دو سیم پیچ جداگانه با کلید چپگرد - راستگرد غلتکی

(۳) دالاندر با کلید چپگرد - راستگرد زبانه ای

(۴) دالاندر با کلید چپگرد - راستگرد غلتکی

۲۸- اتصال یک موتور سه فاز در کار نامی در شبکه ایران الزاماً مثلث است. کدام داده در روی پلاک آن نوشته شده است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۲۲۰V/۳۸۰V (۲) ۶۶۰V/۲۰۰V

۲۹- اختلاف فاز سیم استارت و اصلی در موتورهای یک فاز و زمان عملکرد کلید گریز از مرکز به ترتیب چند درجه و چند درصد دور نامی است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) ۱۲۰° - ۱۰۰٪

(۱) ۹۰° - ۵۰٪

(۴) ۹۰° - ۷۵٪

(۳) ۱۲۰° - ۷۵٪

۳۰- در موتورهای چند سرعته با دو سیم پیچ جدا در صورتیکه مدار جریان یکی از سیم پیچها بسته باشد و سیم پیچ دوم به تغذیه اصلی وصل شود، کدام مورد اتفاق می افتد؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) کاهش گشتاور موتور

(۱) افزایش جریان مصرفی موتور

(۴) همه موارد فوق درست است.

(۳) بالا رفتن درجه حرارت موتور

۳۱- در موتور دو سرعت دالاندر تغییر سرعت با کدام روش صورت می گیرد؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) تغییر تعداد قطبها با یک سیم پیچ

(۱) تغییر مقاومت روتور

(۴) تغییر تعداد قطبها با چندین سیم پیچ

(۳) تغییر فرکانس

۳۲- به کدام کلید در صنعت "کلید سلکتور" هم می گویند: (www.iranestekhdam.ir)

(۲) کلید زبانه ای

(۱) کلید اهرمی

(۴) کلید تابع فشار

(۳) کلید غلطکی

۳۳- کلید مینیاتوری: (www.iranestekhdam.ir)

(۱) از سه قسمت رله مغناطیسی، (بی متال) و کلید تشکیل شده است.

(۲) تنها کار یک کلید معمولی را انجام می دهد.

(۳) یک کلید - فیوز است که در موتورهای توان پایین یا تأسیسات روشنایی کاربرد دارد.

(۴) یک نوع ساده و ابتدایی کلید اتوماتیک است که امروزه کاربرد چندانی ندارد.

۳۴- برای راه اندازی الکتروموتورها از کدام نوع کلید مینیاتوری استفاده می شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

G (۲)

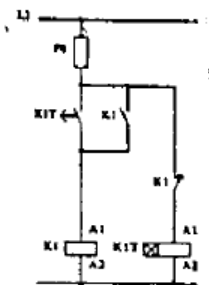
L (۱)

(۴) فرقی ندارد.

M (۳)

۳۵- در مدار فرمان مقابل نقش کنتاکت بسته K₁ و کنتاکت باز K₁ به ترتیب کدام است؟

(www.iranestekhdam.ir)



(۱) نگاه دارنده کنتاکتور K₁ در مدار، قطع تایمر از مدار

(۲) قطع تایمر از مدار، نگاه دارنده کنتاکتور K₁ در مدار

(۳) حفاظت در برابر اتصال کوتاه، وصل تایمر

(۴) قطع اضطراری کنتاکتور K₁، شستی قطع

۳۶- برای حفاظت موتورهای اسنکرون رتور قفسی که بطور مستقیم به شبکه وصل می شوند باید فیوز

..... با جریانی حدود برابر جریان نامی موتور انتخاب کرد.

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) کندکار - ۱/۵ تا ۲/۵

(۱) تندکار - ۱/۵ تا ۲/۵

(۴) کندکار - ۲/۵ تا ۶

(۳) تندکار - ۲/۵ تا ۶

۳۷- علامت روبرو نشان دهنده چیست؟ (www.iranestekhdam.ir)



- | | |
|-------------------------|----------------------|
| (۱) کنتاکت بسته تایمر | (۲) کنتاکت باز تایمر |
| (۳) کنتاکت بسته بی متال | (۴) کنتاکت بسته |

۳۸- در مصارف روشنایی از کدام فیوز استفاده می شود؟ (www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-----------------|--------------------|
| (۱) کندکار | (۲) تندکار |
| (۳) فیوز حرارتی | (۴) کلید مینیاتوری |

۳۹- کدامیک از موارد زیر جزو مزایای کنتاکتور محسوب نمی شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | |
|---|
| (۱) کنترل مصرف کننده از راه دور |
| (۲) کنترل مصرف کننده از چند محل |
| (۳) جلوگیری از وصل ناگهانی برق به مصرف کننده و خطرات ناشی از آن |
| (۴) برای هر موتور با هر قدرتی قابل استفاده است. |

۴۰- جهت حفاظت در برابر برق گرفتگی مقدار ولتاژ بوبین کنتاکتورها چند ولت در نظر گرفته می شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

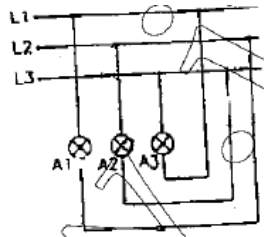
- | | |
|---------|---------|
| (۱) ۲۲۰ | (۲) ۱۱۰ |
| (۳) ۶۵ | (۴) ۲۴ |

۴۱- جهت راه اندازی موتور شنت از کدام استاندارد کنتاکتور استفاده می شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|---------|---------|
| (۱) DC۱ | (۲) DC۲ |
|---------|---------|

۴۲- اگر سه لامپ به شکل زیر، یعنی به صورت مثلث بسته شده باشند، در صورت قطع فاز L_1 ، روشنایی لامپها چه تغییری می کند؟ (www.iranestekhdam.ir)



(۱) هیچ تغییری نمی کند.

(۲) A_2 ثابت و A_1 و A_3 می سوزند.

(۳) A_2 ثابت و A_1 و A_3 کم نورتر می شوند.

(۴) بسته به تحمل لامپها، یا هر سه می سوزند یا پر نورتر می شوند.

۴۳- اندازه گیری دقیق کمیت الکتریکی وظیفه کدام دستگاه اندازه گیری است؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۱) آزمایشگاهی

(۲) پرتابل

(۳) آوومتر

(۴) تابلویی

۴۴- کدامیک جزء روشهای تغییر دور موتور القایی نمی باشد: (www.iranestekhdam.ir)

(۱) تغییر ولتاژ

(۲) تغییر فرکانس

(۳) تغییر مقاومت رتور

(۴) تغییر مقاومت استاتور

۴۵- کاربرد کلیدهای موتوری L و G کدام است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) نوع L در راهاندازی موتورهای و نوع G در کار دائم موتورهای

(۲) نوع L رله جریان زیاد تأخیری داشته، در ماشین سنگین کاربرد دارد.

(۳) نوع L در راهاندازی موتورهای و نوع G در روشنایی

(۴) نوع L در روشنایی و نوع G در راهاندازی موتورهای

۴۶- کاربرد و محدوده تنظیم جریان کلید محافظ موتورهای الکتریکی کدام است؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۱) حفاظت در مقابل اضافه بار، ۱/۵ تا ۱/۸ برابر جریان نامی

(۲) حفاظت در مقابل اتصال کوتاه و اضافه بار، ۱/۵ تا ۱/۸ برابر جریان نامی

(۳) حفاظت در مقابل اتصال کوتاه، ۳ تا ۷ برابر جریان نامی

(۴) حفاظت در مقابل اتصال کوتاه و اضافه بار، ۳ تا ۷ برابر جریان نامی

۴۷- عبور کابل برق از کنار کدامیک از موارد ذیل ممنوع است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) سازه های فلزی پست برق (۲) دکل برق

(۳) سیم تلفن (۴) دست شویی

۴۸- کدامیک سیم افشان است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) NYA (۲) NYAB

(۳) NYAF (۴) NYMHY

۴۹- استعداد باردهی در کدام روش کابل کشی بهتر است؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۱) زیرزمینی (۲) داخل کانال سیمانی

(۳) داخل لوله آهنی (۴) داخل لوله پلی اتیلن

۵۰- تعداد کنتاکت های لازم برای یک کلید چپ گرد و راست گرد موتور سه فاز چند عدد است؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۱) ۸ (۲) ۱۲

(۳) ۱۰ (۴) ۱۴

۵۱- دقت کدامیک از کورهای زیر در ترانسهای اندازه‌گیری بالاتر است؟ (www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-----------|-----------|
| (۱) ۰.۵FS | (۲) ۰.۵FS |
| (۳) ۱FS | (۴) ۱FS |

۵۲- عمل فیلترینگ سیگنالهای انتقالی بین خطوط توسط چه تجهیزاتی صورت می‌گیرد؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| (۱) ترانس جریان و ترانس ولتاژ خازنی | (۲) ترانس جریان و لاین ترپ |
| (۳) ترانس ولتاژ خازنی و لاین ترپ | (۴) هیچکدام |

۵۳- اصطلاح **under reach** در رلیاژ به چه معناست؟ (www.iranestekhdam.ir)

- (۱) رله در حیطه بزرگتر از حیطه خود عمل می‌کند.
- (۲) رله در حیطه کوچکتر از حیطه خود عمل می‌کند.
- (۳) رله قادر به تشخیص محل عیب نمی‌باشد.
- (۴) هیچکدام

۵۴- زون اول رله های دیستانس، معمولاً چند درصد خط اصلی را حفاظت می‌کند؟

(www.iranestekhdam.ir)

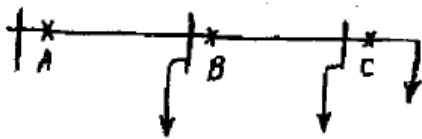
- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) ۵۰ درصد | (۲) ۶۰ درصد |
| (۳) ۸۰ درصد | (۴) ۹۰ درصد |

۵۵- برای حفاظت ترانس در برابر عیبهای داخلی از چه نوع طرحی استفاده می‌شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

- | | |
|-------------|-----------------|
| (۱) دیستانس | (۲) اضافه جریان |
|-------------|-----------------|

۵۶- با شیوهٔ time – grading ، کمترین زمان عمل رله برای کدامیک از رله های A ، B یا C می



باشد؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) B

(۱) A

(۴) هر سه رله دارای زمان عمل یکسان می باشند.

(۳) C

۵۷- معمولاً کدامیک از سطح ولتاژهای زیر به طور مستقیم زمین می شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) فشار متوسط

(۱) فشار قوی

(۴) هیچکدام

(۳) فشار ضعیف

۵۸- سیستم حفاظتی ترانس قدرت، می بایست در برابر کدامیک از موارد زیر عکس العمل نشان ندهد؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۲) تغییر تپ در ترانس

(۱) خطای اضافه جریان داخل ترانس

(۴) موارد ۲ و ۳

(۳) خطای خارج از ترانس

۵۹- برای حفاظت موتورهای القایی از کدام نوع فیوز استفاده می شود؟ (www.iranestekhdam.ir)

(۲) کندکار

(۱) تندکار

(۴) رلهٔ آلفا

(۳) کلید مینیاتوری

۶۰- جهت حفاظت در برابر برق گرفتگی مقدار ولتاژ بوبین کنتاکتورها چند ولت در نظر گرفته می شود؟

(www.iranestekhdam.ir)

(۴) ۶۵

(۳) ۲۴

(۲) ۲۲۰

(۱) ۱۱۰

« محصولات مرتبط دانلودی »

دانلود سوالات آزمون استخدام شرکت نفت

خرید و دانلود



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: ۰۲۱-۹۱۳۰۰۱۱۳ 

Www.IranEstekhdam.Ir