



قدم به قدم، همراه دانشجو...

WWW.GhadamYar.Com

جامع ترین و به روزترین پرتال دانشجویی کشور (پرتال دانش)  
با ارائه خدمات رایگان، تحصیلی، آموزشی، رفاهی، شغلی و...  
برای دانشجویان

- (۱) راهنمای ارتقاء تحصیلی. (کاردانی به کارشناسی، کارشناسی به ارشد و ارشد به دکتری)
- (۲) ارائه سوالات کنکور مقاطع مختلف سالهای گذشته، همراه پاسخ، به صورت رایگان
- (۳) معرفی روش‌های مقاله و پایان‌نامه نویسی و ارائه پکیج‌های آموزشی مربوطه
- (۴) معرفی منابع و کتب مرتبط با کنکورهای تحصیلی (کاردانی تا دکتری)
- (۵) معرفی آموزشگاه‌ها و مراکز مشاوره تحصیلی معتبر
- (۶) ارائه جزوات و منابع رایگان مرتبط با رشته‌های تحصیلی
- (۷) راهنمای آزمون‌های حقوقی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۸) راهنمای آزمون‌های نظام مهندسی به همراه دفترچه سوالات سالهای گذشته (رایگان)
- (۹) آخرین اخبار دانشجویی، در همه مقاطع، از خبرگزاری‌های پربازدید
- (۱۰) معرفی مراکز ورزشی، تفریحی و فروشگاه‌های دارای تخفیف دانشجویی
- (۱۱) معرفی همایش‌ها، کنفرانس‌ها و نمایشگاه‌های ویژه دانشجویی
- (۱۲) ارائه اطلاعات مربوط به بورسیه و تحصیل در خارج و معرفی شرکت‌های معتبر مربوطه
- (۱۳) معرفی مسائل و قوانین مربوط به سرگذری، معافیت تحصیلی و امریه
- (۱۴) ارائه خدمات خاص ویژه دانشجویان خارجی
- (۱۵) معرفی انواع بیمه‌های دانشجویی دارای تخفیف
- (۱۶) صفحه ویژه نقل و انتقالات دانشجویی
- (۱۷) صفحه ویژه ارائه شغل‌های پاره وقت، اخبار استخدامی
- (۱۸) معرفی خوابگاه‌های دانشجویی معتبر
- (۱۹) دانلود رایگان نرم افزار و اپلیکیشن‌های تخصصی و...
- (۲۰) ارائه راهکارهای کارآفرینی، استارت آپ و...
- (۲۱) معرفی مراکز تایپ، ترجمه، پرینت، صحافی و ... به صورت آنلاین
- (۲۲) راهنمای خرید آنلاین ارزی و معرفی شرکت‌های مطرح ..... (۲۳)



WWW.GhadamYar.Ir

WWW.PortaleDanesh.com

WWW.GhadamYar.Org

۰۹۱۲ ۳۰ ۹۰ ۱۰۸

باما همراه باشید...

۰۹۱۲ ۰۹ ۰۳ ۸۰۱

[www.GhadamYar.com](http://www.GhadamYar.com)

شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری  
آزمون متقاضیان کارشناسی رسمی دادگستری - سال ۱۳۸۴

عصر پنجمین

دفترچه سوالات رشته معادن کد رشته ۶۲

تعداد سوال ۶۰ مدت پاسخگویی ۱۰۰ دقیقه

شماره داوطلب :

نام و نام خانوادگی متقاضی :

- ۱ - درشت ترین اندازه ذرات گرد ذغالسنگ که سبب انفجار می شود چه اندازه است؟  
۱ - ۲۰ میلیمتر      ۲ - ۵۰ میلیمتر      ۳ - ۱۵۰ میلیمتر      ۴ - ۲۰۰ میلیمتر
- ۲ - بیشترین میزان رطوبتی که گرد ذغالسنگ به خود می گیرد در چه حدود است؟  
۱ - ۱۰ درصد      ۲ - ۲۰ درصد      ۳ - ۳۰ درصد      ۴ - ۴۰ درصد
- ۳ - در ایران سنگ درونگیر ذغالسنگ از جنس کدام یک از سنگهای زیر است؟  
۱ - آندزیت      ۲ - دولومیت      ۳ - هر دو نوع      ۴ - هیچ کدام
- ۴ - برای فلواتسیون سنگهای معدنی در مرحله آسیاب کردن در آغاز آنرا تا چه اندازه خرد می کنند؟  
۱ - ۵۰ میلیمتر      ۲ - ۱۰۰ میلیمتر      ۳ - ۱۵۰ میلیمتر      ۴ - ۲۰۰ میلیمتر
- ۵ - کدام یک از گروه های کانی زیر همگی کانی صنعتی روی هستند؟  
۱ - اسفالریت ، پیروتیت ، کالکوپیروتیت ، مالاکیت      ۲ - اسفالریت ، اسپیتزوئنیت ، کالکوپیروتیت  
۳ - اسپیتزوئنیت ، هیدروزنسیت ، اسفالریت
- ۶ - کمترین میزان اکسیژن در هوا برای روش ماندن چراغ اطمینان شulle ای چه مقدار است؟  
۱ - ۱۹ درصد      ۲ - ۱۷/۵ درصد      ۳ - ۱۶ درصد      ۴ - ۱۳ درصد
- ۷ - کمترین میزان اکسیژن در هوا برای روش ماندن چراغ استیلن چه مقدار است؟  
۱ - ۱۸/۵ درصد      ۲ - ۱۶ درصد      ۳ - ۱۲/۵ درصد      ۴ - ۱۱ درصد
- ۸ - میدان و دامنه انفجاریدیری نسبت منواکسید کربن در هوا کدامیں مقدار است؟  
۱ - ۱۰ تا ۲۳ درصد      ۲ - ۱۲/۵ تا ۷۴ درصد      ۳ - ۸۱/۵ درصد      ۴ - ۱۵ تا ۶۵ درصد
- ۹ - سن چینه شناسی بیشتر ذغالسنگهای ایران کدام است؟  
۱ - ژوراسیک بالا      ۲ - کربنیفر      ۳ - تریاس پائین

## معدن

- ۱۰ - وجود بخار آب در هوا چه اثری در وزن مخصوص هوا دارد؟
- ۱ - آنرا سنگین تر می کند  
 ۲ - آنرا سبک تر می کند  
 ۳ - بستگی به فشار و دما دارد  
 ۴ - هیچ اثری ندارد
- ۱۱ - چه اندازه یا میزان گرد ذغالسنگ بیتومینه بر حسب گرم در متر مکعب در هوای معدن برای انتشار انفجار آن بستنده است؟
- |             |           |              |
|-------------|-----------|--------------|
| ۸۰ - ۴      | ۶۵ - ۳    | ۴۰ - ۲       |
| ۱ - دینامیت | ۲ - باروت | ۳ - هیچ کدام |
- ۱۲ - باروت و دینامیت کدام یک در برابر شعله حساسیت بیشتری دارد؟
- ۱ - دینامیت  
 ۲ - هر دو یکسان اند
- ۱۳ - مقدار هوای لازم برای هر نفر بر حسب متر مکعب در دقیقه در محاسبه هوارسانی معدن چه اندازه است؟
- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| ۸ - ۴       | ۶ - ۳       | ۴ - ۲       |
| ۱ - ۱۰ درصد | ۲ - ۱۲ درصد | ۳ - ۱۴ درصد |
- ۱۴ - بیشترین شبیه برای نوار نقاله سنگهای معدنی چه اندازه است؟
- ۱ - زیپسیت  
 ۲ - بوهمیت  
 ۳ - دیاسپور
- ۱۵ - کدام یک از کانه های بوکسیت برای صنعت تولید آلومینیوم اقتصادی تر است؟
- ۱ - نفلین سینیت  
 ۲ - آهن
- ۱۶ - قابلیت تحرک یا پویایی کدام یک از عناصر زیر در پوسته زمین بیشتر است؟
- |  |              |              |
|--|--------------|--------------|
| ۴ - آلومینیوم  | ۳ - کرم      | ۱ - طلا      |
| ۱ - در اکتشاف ژئوفیزیکی به روش الکتریکی "IP" برای کدام یک از انواع مواد معدنی زیر مناسب است؟ | ۲ - سولفورها | ۳ - کربناتها |
- ۱۷ - ماشین های "زیربر" (یا کف بر یا هاوژ) برای استخراج کدام نوع از کانسارهای زیر مناسب است؟
- ۱ - سیلیکاتها  
 ۲ - رگه های افقی  
 ۳ - کانسارهای آلوویال
- ۱۸ - کدام یک از دسته کانیهای زیر برای بهره برداری اورانیوم مناسب تر است؟
- ۱ - اکسید اورانیم  
 ۲ - سیلیکات اورانیم  
 ۳ - سولفور اورانیم  
 ۴ - کربنات اورانیم
- ۱۹ - احتمال وجود بریل بصورت بلور درشت در کدام یک از سنگهای زیر بیشتر است؟
- ۱ - گابرو  
 ۲ - متاپارالت  
 ۳ - پگماتیت  
 ۴ - آلوویم
- ۲۰ - کاهش دما در بیرون معدن زیرزمینی (تا کمتر از حدود ۱۶ درجه سانتیگراد) چه اثری در رطوبت هوای معدن دارد؟
- |                |                |                  |
|----------------|----------------|------------------|
| ۲ - کاهش رطوبت | ۳ - بی اثر است | ۱ - افزایش رطوبت |
| ۱ - توسکا      | ۲ - چنان       | ۳ - انجلی        |
- ۲۱ - برای باربری با یک لوکوموتیو ۲۵ تنی ریل چند کیلوئی مناسب است؟
- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| ۲۵ - ۴      | ۱۶ - ۳      | ۱۲ - ۲      |
| ۱ - ۲ h - ۴ | ۲ - ۴ h - ۳ | ۳ - ۶ h - ۲ |
- ۲۲ - کدام یک از چوبهای زیر از نظر کاربرد در نگهداری کارگاه های معدن دارای مقاومت بیشتری است؟
- ۱ - ممرز
- ۲۳ - یک وانتیلاتور محوری معدن با "n" دور در دقیقه فشار "h" میلیمتر آب در معدن به وجود می آورد.  
 اگر "n" را به "2 n" افزایش دهیم فشار به چه مقدار می رسد؟
- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| ۸ h - ۴     | ۶ h - ۳     | ۴ h - ۲     |
| ۱ - ۲ h - ۱ | ۲ - ۴ h - ۱ | ۳ - ۶ h - ۱ |

معدن

- ۲۵ - یک وانتیلاتور با "n" دور در دقیقه "Q" متر مکعب هوا در دقیقه می دهد. اگر "n" به "2n" برسد "Q" به چه مقدار خواهد رسید؟
- ۸Q-۴      ۶Q-۳      ۴Q-۲      ۲Q-۱
- ۲۶ - کدام یک از فرکانس های برق آلترناتیو از نظر برق گرفتگی خطرناک تر است؟
- ۲۰۰-۴      ۱۵۰-۳      ۵۰-۲      ۳۰-۱
- ۲۷ - برای تولید ۲۰ متر مکعب هوای فشرده با فشار ۷ (هفت) آتمسفر در شرایط عادی توان موتور کمپرسور در حدود چند اسب بخار است؟
- ۲۱۰-۴      ۱۴۰-۳      ۱۰۰-۲      ۷۰-۱
- ۲۸ - برای پرعيار کردن ذغالسنگ بيتمينه در کانه آرایي به روش "مایع سنگین" وزن مخصوص "مایع سنگين" باید در چه حدود باشد؟
- ۱/۶-۴      ۱/۴-۳      ۱/۲-۲      ۱/۱-۱
- ۲۹ - کدام یک از مواد منفجره زیر در برابر ضربه حساس تر است؟
- ۴-دینامیت      ۳-آنفو      ۲-فولمینات جیوه      A-گوم
- ۳۰ - مصرف دینامیت معمولی برای حفر هر متر مکعب سنگ سخت در تونلی به مقطع ۵ متر مربع چه مقدار است؟
- ۱-هزار گرم      ۲-هزار و پانصد گرم      ۳-دو هزار گرم      ۴-دو هزار و پانصد گرم
- ۳۱ - حداکثر درصد مجاز گاز هیدروژن سولفوره (SH<sub>2</sub>) در تونل های ذغالسنگ کدامین مقدار است؟
- ۱-۰.۲٪ [درصد]      ۲-۰.۳٪ [درصد]      ۳-۰.۲٪ [درصد]      ۴-۰.۰۲٪ [درصد]
- ۳۲ - حداکثر مقدار مجاز بر حسب درصد گاز انیدرید سولفوره (SO<sub>2</sub>) در تونل های ذغالسنگ کدامین مقدار است؟
- ۱-۰.۰۵٪ [درصد]      ۲-۰.۰۱٪ [درصد]      ۳-۰.۰۲٪ [درصد]      ۴-۰.۰۴٪ [درصد]
- ۳۳ - حداقل درصد مجاز گاز اکسیژن برای تنفس در تونل کدامیک از مقادیر زیر است؟
- ۱-۱۰ درصد      ۲-۱۵ درصد      ۳-۱۹/۵ درصد      ۴-۲۰ درصد
- ۳۴ - حداکثر درصد مجاز گاز متان یا گریزو (CH<sub>4</sub>) در تونل های ذغالسنگ کدامیک از مقادیر زیر است؟
- ۱-۳ درصد      ۲-۱ درصد      ۳-۲ درصد      ۴-۰/۵ (نیم) درصد
- ۳۵ - حداکثر درصد مجاز گاز دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>) در تونلهای ذغالسنگ کدامین یک از مقادیر زیر است؟
- ۱-۲ درصد      ۲-۵ درصد      ۳-۰/۵ (نیم) درصد      ۴-۱ درصد
- ۳۶ - حداکثر درصد مجاز گاز متواکسید کربن (CO) در تونلهای ذغالسنگ کدامین یک از مقادیر زیر است؟
- ۱-۱ درصد      ۲-۰/۵ (نیم) درصد      ۳-۰/۱ (یکدهم) درصد      ۴-۰/۰۱ (یکصدم) درصد
- ۳۷ - حداکثر درصد مجاز گاز اکسیدهای ازت (NO<sub>2</sub>, NO) در تونلهای ذغال سنگ کدامین مقدار زیر است؟
- ۱-۰.۰۲٪ (دو صدم)      ۲-۰.۰۲٪ (دو هزارم)      ۳-۰.۰۱٪ (یک هزارم)      ۴-۰.۰۵٪ (پنج هزارم)
- ۳۸ - کدام یک از پاسخ های زیر، پاسخ صحیح برای ساخت تری نیترو گلیسرین است؟
- ۱-اسیدسولفوریک و گلیسرین      ۲-گلیسرین و اسیدسولفوریک و اسیدنیتریک      ۳-اسیدنیتریک و گلیسرین
- ۳۹ - حداکثر شیب مجاز ریلها در معادن چه میزان است:
- ۱-دو درصد      ۲-چهار درصد      ۳-شش درصد      ۴-هشت درصد
- ۴۰ - حداقل فاصله بین انبار مواد ناریه ۱۰ (ده) تن تا انبار چاشنی چند متر است؟
- ۱-۲۰۰ متر      ۲-۱۵۰ متر      ۳-۲۵۰ متر

## معدن

- ۴۱ - حداقل فاصله بین انبار مواد ناریه ۱۰ (ده) تن تا نقاط مسکونی باید چند متر باشد؟  
۱ - ۳۵۰ متر      ۲ - ۳۰۰ متر      ۳ - ۲۰۰ متر      ۴ - ۴۰۰ متر
- ۴۲ - حداقل فاصله بین انبار مواد ناریه بیش از ۱۰ (ده) تن تا نقاط مسکونی باید چند متر باشد؟  
۱ - ۵۰۰ متر      ۲ - ۴۰۰ متر      ۳ - ۵۵۰ متر      ۴ - ۳۵۰ متر
- ۴۳ - حداقل فاصله بین انبار مواد ناریه بیش از ظرفیت ۱۰ (ده) تن تا انبار چاشنی باید چند متر باشد؟  
۱ - ۲۵۰ متر      ۲ - ۳۵۰ متر      ۳ - ۳۰۰ متر      ۴ - ۴۰۰ متر
- ۴۴ - در رابطه با ارتفاع یا طول خرج گذاری در چال انفجاری کدام یک از پاسخ های زیر صحیح است؟  
۱ - کمتر از یک سوم طول چال باشد  
۲ - کمتر از دو سوم طول چال باشد  
۳ - بیشتر از دو سوم طول چال
- ۴۵ - حداقل فاصله مجاز بین انبار مواد ناریه با ظرفیت ۵۰ کیلوگرم چند متر باید باشد؟  
۱ - ۱۰۰ متر      ۲ - ۲۰۰ متر      ۳ - ۱۵۰ متر      ۴ - ۲۵۰ متر
- ۴۶ - در ترکیب باروت تقریباً چند درصد گوگرد بکار می رود؟  
۱ - ۲۰ درصد      ۲ - ۱۲ درصد      ۳ - ۱۰ درصد      ۴ - ۲۵ درصد
- ۴۷ - حريق های داخل تونل معدن ذغالسنگ ، اکسید اسیون ذغال ، انفجار مواد ناریه ، فعالیت و کار لوکوموتیو و ماشین های دیزلی در داخل تونل ها ، مجموعاً کدام یک از گازهای خطرناک زیر را تولید می کنند؟  
۱ - گاز انیدرید کربنیک      ۲ - گاز متان      ۳ - گاز منواکسید کربن      ۴ - گاز هیدروژن سولفوره
- ۴۸ - حداقل فاصله مجاز بین انبار مواد ناریه با ظرفیت ۵۰۰ کیلوگرم تا نقاط مسکونی چند متر است؟  
۱ - ۲۵۰ متر      ۲ - ۳۵۰ متر      ۳ - ۲۰۰ متر      ۴ - ۱۵۰ متر
- ۴۹ - چگالی گاز متان (گریزو) نسبت به هوا کدامین یک از مقادیر زیر است؟  
۱ - ٪.۷۷۰      ۲ - ٪.۲۲۵      ۳ - ٪.۵۵۴      ۴ - ٪.۱/۲
- ۵۰ - میل ترکیبی منواکسید کربن با هموگلوبین خون نسبت به میل ترکیبی با اکسیژن هوا کدامین مقدار زیر است؟  
۱ - ۱۰۰ برابر      ۲ - ۲۰۰ برابر      ۳ - ۳۰۰ برابر      ۴ - ۴۰۰ برابر
- ۵۱ - ترکیب کامل باروت [سیاه] کدام یک از موارد زیر است؟  
۱ - نیترات سدیم یا پتاسیم و ذغال چوب  
۲ - ذغال چوب و گوگرد  
۳ - گوگرد و ذغال چوب و نیترات سدیم و پتاسیم  
۴ - نیترات سدیم و پتاسیم و گوگرد
- ۵۲ - چنانچه شیب ریل آهن در تونل بیش از یک درصد باشد کدامین گزینه زیر صحیح است؟  
۱ - باربری دستی واگنها با نیروی انسانی مجاز است.  
۲ - باربری دستی واگنها با نیروی انسانی ممنوع است.  
۳ - با رعایت احتیاط باربری دستی واگنها آزاد است.  
۴ - ریل با چنین شبیه اصلاً قابل استفاده باربری نیست.
- ۵۳ - کدام یک از عوامل زیر در مرغوبیت سنگهای تزئینی نما مهمترین عامل بشمار می روند؟  
۱ - تورق نازک لایه و برش پذیری  
۲ - بلورهای ریز و متراکم نازک لایه  
۳ - تراکم بلورها و ضخیم لایه بودن و برش پذیری سنگ  
۴ - درشت بودن بلورهای تشکیل دهنده سنگ
- ۵۴ - حدنهایی معادن روباز بیانگر کدامین عوامل زیر است:  
۱ - محدوده معدن از لحاظ ذخیره ماده معدنی  
۲ - محدوده معدن از لحاظ ماده معدنی  
۳ - محدوده معدن از لحاظ شرایط اقتصادی

- ۵۵ - مهمترین عامل استخراج ذغالسنگ به روش جبهه کار طولانی کدامین گزینه است؟  
 ۱ - ضخامت ذغال      ۲ - شب لایه      ۳ - وسعت لایه      ۴ - هر سه عامل ذکر شده
- ۵۶ - راندمان عملیات کارخانه ذغالشوئی با خاکستر "سی" درصد (٪ ۳۰) و کنسانتره تولیدی دوازده درصد خاکستر به چه میزان می باشد؟  
 ۱ - حدود ۴۰ درصد      ۲ - ۵۰ درصد      ۳ - ۶۰ درصد      ۴ - ۷۵ درصد
- ۵۷ - کلاهک های آهنی که ترکیب اکسید آهن دارند به چه دلیل نشانه هائی از وجود آهن هستند؟  
 ۱ - سنگینی نسبی آهن در زمین      ۲ - گریزایی گاز اکسیژن و ترکیب آن با آهن  
 ۳ - فراوانی آهن در سطح زمین
- ۵۸ - آلتراسیونهای انواع مختلف که تجمعات سطحی از بعضی از کانیها بوده و اندیس های معدنی به شمار می آیند به چه دلیل است؟  
 ۱ - میل ترکیبی کانیهای خاص موجود در آلتراسیون در محیط سوپرژن سطح در حضور آب  
 ۲ - ته نشست بعضی از کانیهای سنگین در محیط کانی سازی  
 ۳ - فراریت عناصر فلزی در محیط خاک و آمدن به سطوح بالاتر  
 ۴ - حضور شرایط دما و فشار بالا در محیط
- ۵۹ - به کدامین دلیل زیر است که عناصری مانند Ti و V در سطح بصورت تجمعاتی از ترکیبات شیمیائی کانی های مربوط (در سطح زمین) وجود ندارند؟  
 ۱ - عدم تحرک و فراریت دو فلز مذکور در محیط نزدیک به سطح زمین  
 ۲ - میل ترکیبی دو فلز مذکور بر اساس گرایش شیمیائی آنها در سطح دلیل این امر است  
 ۳ - تحرک عناصر فوق در سطوح میانی و در سطح زیاد است  
 ۴ - ترکیب آنها با اکسیژن سطح زمین زیاد است
- ۶۰ - دلیل استفاده از اکسیژن سه ظرفینی و گوگرد با ظرفیت بالا در تفسیرهای معدنی چیست؟  
 ۱ - اکسید کننده بودن شرایط در محل  
 ۲ - خنثی بودن محیط به لحاظ فعالیت یونهای هیدروژن  
 ۳ - اسیدی بودن شدید محیط زمین  
 ۴ - قلیائی بودن شدید محیط زمین

موفق باشید