

## سوالات استخدامی کارشناس امور معادن

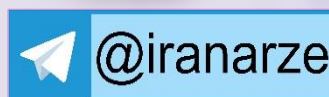
### توضیحات:

- حیطه تخصصی
- شامل ۱۰۲ سوال
- کد محصول: es757

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی کارشناس امور معادن، اینجا بزنید

همچنین جهت مشاهده آخرین اخبار استخدامی، اینجا بزنید

« انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه، مجاز می باشد »



## فهرست مطالب (برای مراجعه به هر بخش، روی آن بزنید)

- ❖ فصل اول: سوالات استخدامی زمین شناسی تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۳
- ❖ فصل دوم: سوالات استخدامی استخراج معدن تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۷
- ❖ فصل سوم: سوالات استخدامی اکتشاف معدن تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۸
- ❖ فصل چهارم: سوالات استخدامی فرآوری تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۱۰
- ❖ فصل پنجم: سوالات استخدامی مکانیک سنگ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ - صفحه ۱۳



۳ سوال اول این بخش با پاسخنامه تشریحی می باشد که به عنوان نمونه زده شده است. در صورت تمایل به دریافت جواب تشریحی سوالات فصل های ۱ الی ۵ می بایستی این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

## فصل اول: سوالات استخدامی زمین شناسی تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- کدام یک از کانی‌ها دیرگداز می‌باشند؟ (iranarze.ir)

(۱) آزبست (۲) ورمیکولیت (۳) کرومیت (۴) آلپیت

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳

کانی ها: عقیق، فیروزه، گرافیت

۱- دیر گدازها: گرافیت - کرومیت - منیزیت - بوکسیت

۲- عایق حرارتی: آزبست - ورمیکولیت

۳- کمک ذوب ها: فلوریت - آلپیت - بوراکس - کربنات سدیم

۴- کودهای شیمیایی: آپاتیت - نیترات ها - نمک های سدیم و پتاسیم - گلاکونیت

۲- منظور از پارائنز چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) شایع ترین نوع دگرسانی در کانسار های سرب و روی

(۲) روند تدریجی جدا شدن کانه ها از سیال کانه دار و ترتیب نهشت آنها در کانسار

(۳) توامان بودن تشکیل یک کانی از نظر زمانی و مکانی

(۴) فرایند ناآمیختگی در فلز شناسی و کانی شناسی

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

پارائنز: روند تدریجی جدا شدن کانه ها از سیال کانه دار و ترتیب نهشت آنها در کانسار پارائنز نامیده می شود. مشخصات سیال کانه دار در طول مهاجرت آن به تدریج تغییر می کند، لذا کانی های گوناگون در مسیر حرکت از سیال جدا می شوند و جدا شدن یک کانی در شرایط معین ممکن است همراه با جدا شدن کانی های دیگر از سیال باشد بنابراین تشکیل یک کانی ممکن است از نظر زمانی و مکانی با یک یا چند کانی دیگر توام باشد.

۳- ..... نوعی سنگ آذرین است که دارای کانی‌های اصلی کلسیت، دولومیت و آنکریت است. (iranarze.ir)

(۱) کراتون‌ها (۲) کربناتیت (۳) پاریزیت (۴) باستانسیت

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲

کربناتیت ها: کربناتیت نوعی سنگ آذرین است که دارای کانی های اصلی کلسیت، دولومیت و آنکریت است. این سنگ ها همراه با سنگ های شدیداً قلیایی یافت می گردند. دگرسانی فنیتی مهمترین دگرسانی است که همراه با این سنگ ها دیده می شود. کربناتیت ها بر اساس مورفولوژی به دو گروه کربناتیت های حلقوی و کربناتیت های خطی قابل تقسیم بندی هستند. مهمترین کانی های اقتصادی در این کانسار ها شامل پیروکلر، بادالیت، پاریزیت، باستانسیت، موناژیت، اورانوتوریت، می باشد.

۴- (منبع ایران عرضه) نام دیگر میکای پگماتیتی چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) پگماتیت های حفره دار  
(۲) پگماتیت های نیگل  
(۳) کایرونا  
(۴) میکای سفید

۵- کدام کانسار ها منبع اصلی مس، روی و سرب و نقره و طلا هستند؟ (iranarze.ir)

- (۱) کانسارهای آهن ماگمایی  
(۲) کانسارهای پلوتونیک  
(۳) کانسارهای ولکانیکی  
(۴) کانسارهای ماسیوسولفید

۶- کانسارهای دگرگونی مربوط به بعضی کانی‌های صنعتی چگونه به وجود می‌آیند؟ (iranarze.ir)

- (۱) با تراوش جانبی مواد معینی از سنگ‌های دیداره مجاور رگه  
(۲) در اثر برش و ته نشینی مواد معدنی  
(۳) در اثر تجمع و به وجود آمدن نظم جدید در سنگ های اولیه  
(۴) سیالات حاوی فلزات پایه حاصل از دگرگونی تدفینی

۷- (تالیف توسط سایت ایران عرضه) کانسار های اورانیوم نوع ماسه سنگی به چند گروه تقسیم می‌شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) دو (۲) سه (۳) چهار (۴) پنج

۸-.....سنگ معدن اصلی آلومینیوم است. (iranarze.ir)

- (۱) بوکسیت (۲) رس (۳) فسفر (۴) ماگما

۹- کدام عامل ماهیت سنگ دگرگونی را تعیین می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) تجزیه و تخریب مکانیکی و شیمیایی سنگ  
(۲) ترکیب سنگ اولیه و چگونگی ترکیب عوامل موثر بر آن  
(۳) حمل و نقل مکانیکی و انباشته شدن مواد تخریب شده  
(۴) نهشته شدن املاح در اثر غلظت آب

۱۰- هنگامی که یک بلور کوارتز و یک بلور فلدسپات آلکالن طوری در هم داخل شده باشند که یکی از آنها متن را تشکیل داده

و بلور دیگر اذخال‌ها را بسازد کدام نوع ساخت سنگ‌های آذرین تشکیل می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ساخت پگماتیت گرافیک  
(۲) ساخت پورفیروئید  
(۳) ساخت حفره دار  
(۴) ساخت مطبق یا جهت یافته

۱۱- کدام کانی فرعی مربوط به سنگ گرانودیوریت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تورمالین (۲) فلوگوپیت (۳) مانیتیت (۴) لپیدولیت

۱۲- بازالتها، در کدام یک از مناطق زیر یافت نمی‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) رشته‌های میان اقیانوسی و پوسته اقیانوسی (۲) مناطق غیر فعال تکتونیک

۳) حاشیه قاره‌ها و جزایر قوسی ۴) آتشفشان‌های درون قاره‌ای

۱۳- کدام یک از انواع سنگ‌های آلکان دارای مقدار ناچیزی از فلدسپات آلکان بوده و همینطور از سدیم و پتاسیم تهی می‌باشد؟ (iranarze.ir)

۱) تفریت‌ها ۲) بازانیت‌ها ۳) لوسیتیت‌ها ۴) ملیپیتیت‌ها

۱۴- به پدیده‌ای گفته می‌شود که به موجب آن یک ماده ممکن است تحت شرایط فیزیکی متفاوت (فشار - درجه حرارت) به بیش از یک شکل متبلور دیده شود؟ (iranarze.ir)

۱) هورن پلاس ۲) دگرگونی همبری

۳) گرانوبلاستیک ۴) پلی مورفیسم

۱۵- فصل مشترک طبقه با سطح زمین را چه می‌گویند؟ (iranarze.ir)

۱) تورق ۲) چلیپائی ۳) رخنمون ۴) لایه دانه ترتیبی

۱۶- فاصله عمودی بین دو صفحه محدود کننده لایه را چه می‌نامند؟ (iranarze.ir)

۱) ضخامت ۲) عمق لایه ۳) قطر لایه ۴) امتداد مقطع

۱۷- یک کمیت اسکالر مثبت که برابر با تفریق بین بزرگترین و کوچکترین تنش اصلی محسوب می‌شود چه نام دارد؟

۱) تنش انحرافی ۲) تنش تفریقی

۳) تنش نرمال میانگین ۴) تنش سطحی

۱۸- کدام یک از موارد زیر به عنوان دومین ثابت الاستیک، رفتار یک ماده الاستیک ایزوتروپ را مشخص می‌سازد؟

۱) ضریب پواسون ۲) استرین ۳) انبساط حجمی ۴) معیار ون میزس

۱۹- منظور از دسته در کلاسه بندی شکستگی‌های کششی چیست؟ (iranarze.ir)

۱) یک محدوده تقریباً مداوم که از یک سری از شکستگی‌های موازی و تعداد زیادی شکستگی‌های منفرد را در بر گرفته است

۲) درزه‌هایی که دارای سطوح نسبتاً صاف و جهت‌گیری موازی و فاصله داری قاعده مندی می‌باشند.

۳) شکستگی‌های رخ داده در یک محدوده یکسان با جهت‌گیری و آرایش مشابه.

۴) شکستگی‌های کششی که جابجایی‌های خیلی کوچکی عمود بر سطح شکستگی نشان می‌دهند

۲۰- از معیارهای وسیع شناسایی گسل‌ها محسوب نمی‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) سیما‌های ذاتی یا طبیعی خود گسل

۲) تأثیرات گسل بر سیما‌های فیزیوگرافیک

۳) تأثیرات جابجایی نسبی در قبال جابجایی مطلق گسل

۴) تأثیرات گسل بر واحد‌های زمین‌شناسی و چینه‌شناسی

۲۱- در کدام روش زیر زاویه بین تصویر افقی خط بزرگترین شیب لایه با امتداد شمال، به عنوان آزیموت شیب طبقه در نظر

گرفته شده و به دنبال آن زاویه شیب ذکر می‌گردد؟ (iranarze.ir)

(۱) سیستم آمریکایی (۲) سیستم اروپایی (۳) سیستم روسی (۴) سیستم جهانی

۲۲- کدام یک از موارد زیر محل تلاقی صفحات فرضی افقی با عوارض زمین محسوب می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) خطوط تراز (۲) خطوط افقی (۳) خطوط شیبدار (۴) خطوط قائم

۲۳- زاویه شیب یک خط ..... آن خط نامیده میشود و روند خط تقاطع آن ..... نام دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) میل- راستا (۲) میل- هم جهت

(۳) راستا-میل (۴) امتداد حقیقی -شیب حقیقی



## ❖ فصل دوم: سوالات استخدامی استخراج معدن تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- قدیمی ترین معدن زیرزمینی شناخته شده کدام می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) معدن منیزیم (۲) معدن هماتیت

(۳) معدن سنگ آهن (۴) معدن مس

۲- عملیات ..... پس از یافتن کانسار شروع میشود. (iranarze.ir)

(۱) پی جویی (۲) اکتشاف (۳) تجهیز و آماده سازی (۴) بازسازی

۳- کدام زیر ساخت از انواع فضاهای دسته دوم است؟ (iranarze.ir)

(۱) رمپ (۲) تونل امتدادی (۳) تونل مایل (۴) چاه

۴- در انتخاب روش های حفاری منظور از سفتی چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) خاصیت تغییر شکل سنگ در برابر تاثیر نیروهای خارجی

(۲) مقاومت سنگ در برابر جدا کردن قطعات آن سنگ

(۳) درصد فضای خالی موجود در سنگ

(۴) خاصیت تبدیل سنگ به قطعات و خرد شدن آنها در برابر اعمال نیروهای خارجی

۵- گزینه نادرست را پیدا کنید. (iranarze.ir)

(۱) هر چه قطر چال بیشتر باشد سرعت چال زنی بیشتر است.

(۲) هر چه مقاومت فشاری سنگ کمتر باشد سرعت چالزنی بیشتر است.

(۳) قطر چالها از ۴۲ تا ۷۰۰ میلیمتر و عمق چالها تابع شرایط کار و نوع دستگاه است.

(۴) هر چه قطر چالها بیشتر باشد تعداد آنها برای انفجار یک توده سنگ کمتر میشود و هزینه خرج گذاری و آتشیاری کمتر می شود.

۶- در حفاری چرخشی مکانیزم نفوذ پذیری از چه طریق صورت می گیرد؟ (iranarze.ir)

(۱) خراش (۲) اندازه سایندگی (۳) تورق (۴) همه موارد

۷- کدامیک از معایب چال های شیب دار نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) در سنگهای سخت و نیمه سخت حفر چال های شیب دار، مشکل است.

(۲) حفظ شیب چال نیاز به دقت بیش از معمول دارد.

(۳) امکان شکستگی های نامطلوب در اطراف چال های انفجار زیاد است.

(۴) خرج گذاری و متراکم کردن آن سخت تر است.



## ❖ فصل سوم: سوالات استخدامی اکتشاف معدن تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- برای بیان متقارن یا نامتقارن بودن یک توزیع، از کدام مشخصه استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) میانه (۲) میانگین (۳) چولگی (۴) کشیدگی

۲- (منتشر کننده سوالات ایران عرضه) کانسنگ چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) سنگ یا کانی هایی که استخراج و ارائه آنها به بازار سودآور باشد.

(۲) کانی هایی که به عنوان منبع اقتصادی یک فلز مفید مورد استفاده قرار می گیرد.

(۳) محل پیدایش طبیعی کانی یا کانی هایی که دارای ارزش اقتصادی هستند.

(۴) مواد بی ارزشی که همراه با بیشتر کانه ها می باشند.

۳- داده های ژئو فیزیکی برای چه منظر استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) به عنوان نشانه های مرتبط با حضور ماده معدنی در عمق

(۲) تفسیرهای زمین شناسی در زمینه تشخیص نوع سنگ، ساختمان، سنگ، توالی سنگ، ....

(۳) در غالب موارد توده معدنی

(۴) مطالعه پراکندگی ثانویه آثار کانی سازی در خاک، رسوبات، پوشش گیاهی و آب های موجود در منطقه معدنی

۴- - ناشر ایران عرضه - کدامیک از اطلاعات لازم برای ارزیابی پس از پی جویی نمی باشد؟

(۱) تهیه نقشه زمین شناسی بزرگ مقیاس (۲) حفریات اکتشافی، برداشت حفریات

(۳) تفکیک باطله از کانی (۴) محاسبه ذخیره

۵- هدف نهایی از حفر ترانشه چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) استخراج ماده معدنی (۲) بدست آوردن مشخصات ماده معدنی و سنگهای اطراف آن

(۳) انتخاب روش اکتشاف (۴) بدست آوردن میزان چگالی شبکه

۶- Adit از کدام نوع تونل ها است؟ (iranarze.ir)

(۱) عمود بر لایه (۲) دنباله رو (۳) میان بر (۴) چاه

۷- کدام گزینه از سوابقی نیست که در نمونه برداری بایستی ثبت گردد؟ (iranarze.ir)

(۱) نوع نمونه و اندازه آن (۲) تجهیزات مورد استفاده برای نمونه برداری

(۳) فواصل بین نمونه های برداشت شده (۴) تاریخ

۸- به تخمین یک پارامتر در نقطه ای که در اطراف آن داده وجود دارد اصطلاحاً چه گفته می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) درون یابی (۲) فرض نزدیکترین نقاط

(۳) فرض تغییرات تدریجی (۴) فرض تداوم



۹- کدام روش را می توان در مراحل آخر عملیات اکتشاف منطقه ای به کار برد؟ (iranarze.ir)

- (۱) روش قطعه های معدنی  
(۲) روش قطعه های زمین شناسی  
(۳) روش متوسط گیری ریاضی  
(۴) روش خطوط تراز

۱۰- (متعلق به سایت ایران عرضه) در سیستم متریک تعیین توناژ به چه صورت انجام میگیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) توناژ حجم را در وزن مخصوص ضرب میکنیم.  
(۲) از فاکتور تنازه استفاده کرده و حجم را بر فاکتور تنازه تقسیم میکنند.  
(۳) از فاکتور تنازه استفاده کرده و حجم را بر فاکتور تنازه ضرب می کنند.  
(۴) نسبت رطوبت ضربدر حجم می شود.

۱۱- کدام یک از ویژگیهای زیر مربوط به موج اولیه و یا موج فشارشی است؟ (iranarze.ir)

- (۱) به خاطر سرعت زیاد زودتر از بقیه امواج به محل گیرنده خواهد رسید  
(۲) این امواج تنها در محیط مایع انتشار می یابند  
(۳) ذرات واقع در مسیر آن در جهت عمود مرتعش می شوند  
(۴) درصد کوچکی از مطالعه این امواج در لرزه نگاری

۱۲- در کدام قسمت از ویبراتور، موج با محدوده فرکانسی به صورت فرمانهایی به دریچه تنظیم حرکت روغن ارسال و به

صورت ارتعاشات مکانیکی در می آید؟ (iranarze.ir)

- (۱) قسمت مکانیکی  
(۲) قسمت الکترونیکی  
(۳) قسمت انفجار  
(۴) قسمت غیر انفجاری

۱۳- چشمه انرژی لرزه ای در دریا و به طور کلی در آب کدامیک است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ژئوفون  
(۲) تفنگ بادی  
(۳) هیدروفون  
(۴) پیزوالکتریک

۱۴- کدام وسیله برای لرزه نگاری در مناطق مردابی استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ژئوفون  
(۲) هیدروفون  
(۳) ویبراتور  
(۴) دینامیت

۱۵- انواع لرزه نگاری بر اساس مسیر حرکت موج کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بازتابی - شکسته مرزی  
(۲) یک بعدی - دو بعدی - سه بعدی  
(۳) خشکی - دریایی - محیط انتقالی  
(۴) تک مولفه ای - چندمولفه ای

۱۶- به مؤلفه های شیمیایی که ملزم به توصیف ترکیب یک سیستم در تعادل هستند چه می گویند؟ (iranarze.ir)

- (۱) بار  
(۲) اجزا  
(۳) درجه  
(۴) رتبه

۱۷- به حرکت اتم های عناصر شیمیایی در پوسته زمین که منجر به واکنش های تعادلی یک طرفه و رادیواکتیو با پراکندگی و

تمرکز که ساختار اصلی سیستم های مختلفی طبیعی را می سازد چه گفته می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) مهاجرت مکانیکی  
(۲) مهاجرت بیوژنی  
(۳) مهاجرت ژئوشیمیایی  
(۴) مهاجرت فیزیکیوشیمیایی
- ۱۸- اگر واکنشی در شرایط استاندارد انجام شود یعنی جسم مرکب از عناصر به حالت پایدار فیزیکی در فشار یک بار و دمای

۲۹۸ k تشکیل شود. آنتروپی مبادله شده در چنین حالتی کدام مورد محسوب می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) آنتروپی استاندارد  
(۲) آنتروپی فایالیت  
(۳) آنتروپی گروسولر  
(۴) آنتروپی سیلیکاتها
- ۱۹- به تغییرات کشش سطحی یک محلول که ناشی از تغییرات غلظت سورفکتانت در محلول است چه می گویند؟

- (۱) میزان فعالیت سورفکتانت  
(۲) میزان غلظت سورفکتانت  
(۳) میزان لایه سطحی سورفکتان  
(۴) میزان کشش سورفکتانت

۲۰- تنها روش دقیق محاسبه تئوری مقدار فوگاسیته شامل کدام یک از موارد زیر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) به کارگیری معادله خط راست  
(۲) به کارگیری واکنش آرتروتیت  
(۳) معادله حالت مواد، همراه با ضرایب ویریال و روش آماری به طور تحلیلی  
(۴) محاسبه فاز ثابت و لاستونیت

۲۱- برای محاسبه کدام یک از موارد زیر از فرمول درج شده استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^i m_i Z_i^2$$

- (۱) ضریب فعالیت یونها  
(۲) محاسبه قدرت یونی محلول  
(۳) مجموعه غلظت یونها  
(۴) خاصیت مولکولی آب

۲۲- روشی مستقیم که بر اساس بررسی فشار جزئی استوار بوده گرچه فشار اجزای حلال را اندازه گیری نمی کند چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) روش ایزوپستی  
(۲) روش اندازه گیری پتانسیل در الکترولیتها  
(۳) روش فعالیت آب به عنوان حلال  
(۴) روش اندازه گیری دمای یخ زدگی

۲۳- اولین و ضروری ترین مرحله، برای ساخت مدل فیزیکیوشیمیایی محسوب می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ساخت مدل کیفی زمین شناسی  
(۲) تحلیل شیمیایی مدل  
(۳) کانی شناسی  
(۴) ساختار ژئوشیمیایی

۲۴- بیشترین مقادیر خطی غیر وابسته به ردیفهای ماتریس استکیومتری را چه می نامند؟ (iranarze.ir)

- (۱) بار  
(۲) درجه  
(۳) رتبه  
(۴) مدل

۲۵- اولین گام در حل مسائل برنامه‌ریزی خطی به روش سیمپلکس چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) کلیه محدودیت‌ها به معادله تبدیل شود  
(۲) تبدیل مسئله به شکل استاندارد  
(۳) تبدیل آن به الگوریتمی پایان‌پذیر  
(۴) بررسی اعداد مرتبط به سطر تابع هدف

۲۶- فرایند دگرسانی موسکوویت و تبدیل به کانی ثانویه دیاسپور در کدام شرایط زیر بررسی میشود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۲۵ درجه سانتیگراد و یک اتمسفر  
(۲) ۲۵ درجه سانتیگراد و دو اتمسفر  
(۳) ۲۰ درجه سانتیگراد و یک اتمسفر  
(۴) ۳۰ درجه سانتیگراد و دو اتمسفر

۲۷- در شرایط جریان‌های گرمابی با هدف تشکیل ذخایر معدنی طبق مدل پالئو ساختاری کدام مرحله اصلی زیر وجود

دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) پخش جریان و گسترش محلول کانی سازی در سیستم شکستگی‌ها و درزهای سنگ دربرگیرنده  
(۲) پخش و کانی‌سازی دیواره‌ها و کانال درس‌های سنگ دربرگیرنده  
(۳) نهشته سازی  
(۴) همه موارد

۲۸- مدل ترمودینامیکی کدام مورد را در بر می‌گیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) شرایط زمین شناسی تشکیلات ذخایر معدنی  
(۲) مدل فیزیکوشیمیایی  
(۳) بخش ریاضی (محاسبات برنامه نویسی)  
(۴) همه موارد

۲۹- کدام یک از اشخاص زیر، مدل کمی تفکیک هاله‌های چند سازندی ذخایر گرمایی را در سال ۱۹۹۹ ارائه نماید که در

توسعه شاخه ژئوشیمی معادن نقش مهمی را داراست؟ (iranarze.ir)

- (۱) مارچنکو  
(۲) همدان  
(۳) ضیایی  
(۴) سالوف و گریگوریان

## ❖ فصل چهارم: سوالات استخدامی فرآوری تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- نام دیگر کانگ چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) کانسار (۲) باطله (۳) عیار (۴) کانی

۲- ..... به مقدار ماده یا عنصر با ارزش که به کنسانتره راه می‌یابد، گفته می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) عیار (۲) بازیابی

(۳) نسبت پرعیار شوندگی (۴) نسبت غنی شدگی.

۳- سنگ شکن‌های غلطکی با کدام نوع سنگ شکن‌ها جایگزین شده‌اند؟ (iranarze.ir)

(۱) سنگ شکن سر کوتاه (۲) سنگ شکن ضربه‌ای

(۳) سنگ شکن مخروطی (۴) سنگ شکن چکشی

۴- کدام گزینه از عوامل تاثیرگذار بر طراحی فرایند سنگ شناسی نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) قابلیت خرد شدن (۲) ابعاد محصول مورد نیاز

(۳) ظرفیت (۴) محیطی که سنگ از آن استخراج می‌شود.

۵- (طراحی توسط ایران عرضه) کدام یک از روش‌های عمده برای تعیین قطر معادل نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) روش رسوبی (۲) سرند کردن (۳) میکروسکوپی (۴) ذره بینی

۶- برای رسیدن به حد جدایش مطلوب در کارایی سیکلون کدام پارامتر تنظیم نمی گردد؟ (iranarze.ir)

(۱) اندازه دیافراگم (۲) دهانه ته ریز (۳) ضریب کارآمدی (۴) فشار پالپ

۷- Pebble Mills کدام آسیا ها هستند؟ (iranarze.ir)

(۱) آسیا های لوله‌ای (۲) آسیا های غلطکی

(۳) آسیا های قله سنگی (۴) آسیا های ضربه ای

۸- کدام گزینه نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) سنگ معدن سخت معمولا ابعاد خوراک ورودی درشت تری را همراه دارد.

(۲) در آسنيخ با نرم تر شدن سنگ معدن ورودی ظرفیت خردایش کاهش می‌یابد.

(۳) در آسرخ در صورتی که واسطه درشت کاهش یابد ذرات با ابعاد بحرانی خرد نشده در نتیجه در آسیا تجمع پیدا می‌کند.

(۴) در انتخاب گلوله‌های دستگاه سنگ شکن باید بین ابعاد و تعداد آنها نسبت مطلوبی برقرار کرد.

۹- کدام عامل تاثیر زیادی در ظرفیت و توان ویژه مصرفی در آسیاها دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) میزان گلوله‌های موجود در آسیای نیمه خودشکن

(۲) سرعت ارزش دستگاه

(۳) ظرفیت خوراک دهنده

۴) فشار پالپ در تانک های رمقگیر

۱۰- (تهیه شده توسط ایران عرضه) کنترل میزان واسطه فلزی در آسیا چگونه انجام می شود؟ (iranarze.ir)

۱) با تغییرات در آب اضافه شده

۲) با افزایش بار در گردش

۳) با پایش توان کش

۴) با افزایش سطح پالپ

۱۱- کدام یک از مهمترین مراحل خصوصیت سنجی سنگ معدن نیست؟ (iranarze.ir)

۱) مقاومت در برابر ضربه و سایش

۲) سایندگی

۳) وجود آب

۴) عیار و نوع کانی ساز

۱۲- چرا همواره فرایند جداسازی دشوار است؟ (iranarze.ir)

۱) به دلیل بی نظمی و افزایش سطح انرژی محصولات نسبت به مواد اولیه

۲) به دلیل تغییر خواص فیزیکی ماده

۳) به دلیل کاهش سطح انرژی محصولات نسبت به مواد اولیه

۴) یکی سرعت واکنش های رفت و برگشت

۱۳- جداسازی کانی ها بر اساس رنگ، جلا، شکل و خواص ظاهری را اصطلاحاً چه می نامند؟ (iranarze.ir)

۱) کانه برداری

۲) جدایش

۳) فلوتاسیون

۴) سنگ جوری

۱۴- پدیده لومینسانس چگونه به وجود می آید؟ (iranarze.ir)

۱) در اثر انتشار انرژی خود به خودی از برخی مواد

۲) در اثر انتشار خود به خودی فتون ها از بعضی مواد

۳) در اثر ترکیب برخی کانی های سازگار

۴) در اثر تجزیه خود به خودی برخی مواد

۱۵- کدام یک از روش های جدایش زیر برای بازیابی نوعی الماس (هوازه یا آبرفتی) به کار می رود؟ (iranarze.ir)

۱) میزهای چرب ارتعاشی

۲) میزهای چرب لرزان

۳) تمیز کردن هوایی از طریق سایش

۴) نوارهای چرب

۱۶- جیگ ها چه نوع دستگاه هایی هستند؟ (iranarze.ir)

۱) دستگاه های پرعیار کردن ثقلی مواد

۲) دستگاه متحرک ایجاد اشعه هایی در مواد

۳) دستگاه خردایش مواد معدنی

۴) دستگاهی برای اندازه گیری فرکانس و دامنه نوسان در جیگ

۱۷- ..... قادر است در دامنه وسیعی از دانه بندی کار کند و حرکت نوسانی آن توسط یک دیافراگم ایجاد می شود.

۱) جیگ باتاک

۲) جیگ بندلاری

۳) جیگ دنور

۴) جیگ محوری

۱۸- ساده‌ترین روش شست و شو را در کجا می‌توان دید؟ (iranarze.ir)

- ۱) ناو شستشو      ۲) جعبه شستشو      ۳) در نواحی مینرالیزه      ۴) میز لرزان

۱۹- جنس ماریچ ریچارد از چیست؟ (iranarze.ir)

- ۱) مس      ۲) آلومینیوم      ۳) فایبرگلاس      ۴) کائوچو

۲۰- توانایی تولید شتاب گرانشی جداکننده‌های نیمه پیوسته فالكون معادل چند برابر شتاب گرانش زمین است؟

- ۱) ۱۰ تا ۲۰ برابر      ۲) ۲۰ تا ۴۰ برابر      ۳) ۵۰ تا ۲۵۰ برابر      ۴) ۶۰ تا ۴۰۰ برابر

۲۱- (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه) کدام گزینه از ویژگی‌های جدا کننده مخروطی چانس است؟ (iranarze.ir)

- ۱) واسطه نسبتا پایداری متشکل از آب و ماسه سیلیسی به داخل ظرف آن جریان می‌یابد.

- ۲) در عملیات صنعتی و محیط‌های بدون آب استفاده می‌شود.

- ۳) با مخلوط کردن یک یا دو ماده آلی استخراج پذیر با نسبت‌های مشخص به کار می‌رود.

- ۴) از استوانه گردانی به طول ۳.۶ متر تشکیل شده است.

۲۲- تعریف دیامگنتیک چیست؟ (iranarze.ir)

- ۱) موادی هستند که در طول خطوط نیروی مغناطیسی به سمت شدت میدان بیشتر جذب می‌شوند.

- ۲) موادی هستند که دارای خاصیت مغناطیسی بالایی هستند.

- ۳) موادی هستند که اگر هم از میدان مغناطیس خارج شوند مقداری از میدان مغناطیس در آنها باقی می‌ماند.

- ۴) موادی هستند که در طول خطوط نیروی مغناطیسی به سمت شدت میدان کمتر دفع می‌شوند.

۲۳- کدام مورد از مشخصات "بازداشت کننده‌ها" نیست؟ (iranarze.ir)

- ۱) مانع جذب کلکتور بر روی یک کانی می‌شوند.

- ۲) عکس فعال کننده‌ها عمل می‌کنند.

- ۳) مانع هیدروفیل شدن سطح کانی می‌شوند.

- ۴) از فلوتاسیون کلکتور جلوگیری می‌کند.

۲۴- در رابطه با سلول‌های ستونی و مکانیکی کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

- ۱) وجود وسیله مکانیکی در داخل سلول‌های ستونی

- ۲) سلول‌های مکانیکی منجر به افزایش عیار می‌شوند.

- ۳) سلول‌های ستونی کف کم عمق تری تولید می‌کنند

- ۴) هر دو سلول ستونی و مکانیکی به متغیرهای شیمیایی و فیزیکی پاسخ مشابهی می‌دهند.

۲۵- در لوله مویینه هر چقدر قطر لوله بزرگتر باشد، مقدار صعود آب .... می یابد، هرچه زاویه تماس .... باشد، سطح جامد آب پذیری خوبی دارد. (iranarze.ir)

(۱) کاهش- کوچکتر (۲) افزایش- بزرگتر (۳) کاهش- بزرگتر (۴) افزایش- کوچکتر

۲۶- کوارتز دارای قابلیت انحلال  $10\text{mg}/\text{dm}^3$  در چه دمایی را دارد و با حرارت دادن تا چه اندازه ای میتوان ترکیب آب را از سطح آن از بین برد؟ (iranarze.ir)

(۱) ۲۵-۲۰۰ درجه سانتیگراد (۲) ۲۵-۲۵۰ درجه سانتیگراد

(۳) ۲۵-۴۰۰ درجه سانتیگراد (۴) ۱۰۰-۳۵۰ درجه سانتیگراد

۲۷- کدام ترکیب از کلکتورهای "اکسید ریلی" بوده و برای کانی های باطله بکار می روند؟ (iranarze.ir)

(۱) کربوکسیلات ها (۲) الکل سولفات (۳) هیدروکسامات ها (۴) سولفوسوکسینات

۲۸- کدام ماده به عنوان کلکتورهای فلوتاسیون در محیط های، اسیدی بکار برده میشود؟ (iranarze.ir)

(۱) فرمات زنتوژن (۲) دی تیوفسفینات (۳) تری تیو کربنات (۴) زنتان

۲۹- کدام مورد از مشخصات گروه سوم تنظیم کننده ها نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) برای تنظیم PH بکار برده میشوند. (۲) هدف اصلی آنها تنظیم ترکیب یونی پالپ است.

(۳) فقط نقش فعال کنندگی دارند. (۴) بهبود فعل و انتقال کلکتور بر روی کانی مورد نظر

۳۰- (تالیف توسط سایت ایران عرضه) در رابطه با عوامل مؤثر بر فلوتاسیون کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) قابلیت انحلال مولکولهای آلی در آب برحسب طول زنجیره افزایش می یابد.

(۲) افزودن کلکتور خیلی زیاد تاثیر مثبت بر فلوتاسیون دارد.

(۳) غلظت و PH محلول باید چنان باشد که اثر فلوتاسیون را بهتر کند.

(۴) سطح اکسیدهای توسط جذب همه یونها قابلیت اصلاح دارد



## ❖ فصل پنجم: سوالات استخدامی مکانیک سنگ تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- ویژگیهای "تنش صفحه ای" کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) بردارهای تنش در دو صفحه عمود بر هم قرار داشته باشند.

(۲) ضخامت جسم در امتداد محور Zها نسبت به دومی دیگر بزرگتر باشد.

(۳) تمامی بردارهای تنش در یک صفحه قرار داشته باشند.

(۴) تمامی نیروهای داخلی مؤثر بر جسم در صفحه X-Y اثر خواهد کرد.

۲- در کرنش "صفحه ای" تنش در چه راستایی وارد میشود؟ (iranarze.ir)

(۱) در راستای محور X وارد میشود. (۲) تنش در دو جهت وارد می شود.

(۳) تغییر شکل در جهت محور Z وجود دارد (۴) همه موارد

۳- ویژگی معیار "تنش برشی ماکزیمم" چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) سنگ وقتی میشکند که مقاومت چسبندگی بیشتر از مقدار تنش برشی باشد.

(۲) سنگ وقتی میشکند که تنش اصلی مینیمم با مقدار منفی مقاومت کششی سنگ برابر است.

(۳) سنگ وقتی میشکند که مقدار تنش برشی با مقاومت چسبندگی سنگ برابر باشد.

(۴) سنگ تحت تأثیر تنش کششی در حالت شکنندگی می شکند.

۴- کدام مورد از معیارهای شکست خوب و کامل نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) عکس العمل سنگ بکر را در زیر زمین شرح دهد.

(۲) دامنه تغییرات در تنش های احتمالی ثابت بماند.

(۳) بایستی قادر به پیش بینی اثر یک و یا چندین گروه ناپیوستگی در رفتار نمونه سنگ باشد.

(۴) باید بتواند به طور تقریبی رفتار توده سنگ را مشخص نماید.

۵- در مقاومت سنگ ، با کاهش سرعت بارگذاری مقاومت نمونه .... شده و مدول الاستیسیته .... می یابد. (iranarze.ir)

(۱) کمتر - افزایش (۲) بیشتر - کاهش (۳) کمتر - کاهش (۴) بیشتر - افزایش

۶- طراحی شده توسط ایران عرضه - کدام مورد از ویژگیهای "سنگ بکر" نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) فاقد سطوح لایه بندی (۲) فاقد درزه ها

(۳) دارای نواحی برشی (۴) فاقد جداشدگی ها

۷- کدامیک مربوط به پارامترهای رده بندی ژئوتکنیک یا EMR نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) شرایط پیوستگی (۲) مقاومت فشاری تک محوری

(۳) فاصله داری ناپیوستگی ها (۴) شرایط آبهای زیرزمینی

۸- میزان ESR مربوط به تونل های معدنی دائمی..... و نیروگاههای هسته ای ..... است.

۱ - ۱/۶ - ۱ (۲) ۰/۸ - ۱ (۳) ۳ - ۱/۳ (۴) ۰/۸ - ۱/۶ (۴)

۹- "طول اثر ناپیوستگی بر روی یک صفحه "مربوط به کدام خواص مهم ناپیوستگی است؟ (iranarze.ir)

(۱) تداوم (۲) فاصله داری ناپیوستگی

(۳) توجیه فضایی (۴) جدایش

۱۰- تنش های مختلف بر طبق "قانون هیم" در اعماق زیاد چگونه هستند و این قانون در مورد چه سنگهایی نتیجه خوبی داده

است؟ (iranarze.ir)

(۱) غیر یکسان- کربناتها (۲) مساوی- رسوبی (۳) مساوی- کربناتها (۴) نامساوی - دگرگونی

۱۱- تنشهای .... را می توان در اطراف ساختمان های زمین شناسی مثل گسل و چین خوردگی بصورت موضعی مشاهده کرد.

(۱) تکتونیکی (۲) باقیمانده (۳) درجای افقی (۴) طبیعی

۱۲- در رابطه با فرمول توزیع تنش کدام مورد صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) مولفه تنش مستقل از اندازه حفره است.

(۲) مولفه های تنش به ضرایب الاستیک بستگی دارد.

(۳) مولفه های تنش به اندازه حفره بستگی دارد.

(۴) مولفه تنش با قطر حفره نسبت مستقیم دارد

۱۳- نیروی مهم در شکست دیواره های در معرض شکست کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) مقاومت برشی سنگ ها (۲) مقاومت کششی سنگها

(۳) تراوش آب در سنگ ها (۴) چسبندگی سنگها