

بسم رب الشهداء و الصديقين



جزوات آمادگی آزمون کارشناسی ارشد زمین شناسی سال ۱۳۹۲



ZaminAzmoon Group



اخطار:

گروه زمین آزمون با افراد حقیقی یا حقوقی که از نام یا آرم گروه زمین آزمون به طور غیر قانونی استفاده نمایند از طریق قانونی برخورد لازم را خواهد نمود.





نکات کلیدی زمین شناسی اقتصادی

رده بندی مواد معدنی و کانسارها
رده بندی کانسارها
چگونگی تشکیل کانسارها
نهشت کانسنگها (تشکیل کانسار)
کنترل کننده های شیمیایی
اهمیت بافت در کانسارها
دگرسانی
ژئوترموتری
مطالعه ایزوتوپهای پایدار
ته نشست ماده معدنی از سیالات هیدروترمال
نکات مهم در ته نشینی ماده معدنی
کانسارهای ماگمایی
رده بندی کانسارها گرمابی
کانسار پورفیری
کانسارهای ماسیو سولفید
کانسارهای نوع اسکارنی
کانسارهای دگرگونی
کانسارهای سرب و روی
کانسارهای رسوبی
کانسارهای اورانیوم
کانسارهای آهن
کانسارهای منگنز
کانسارهای رسوبی فلزات پایه: (Sn و Ag و Cu و Zn و Pb)
تجمع مکانیکی (پلاسر).
کانسارهای رسوبی فسفات دار
کانسارهای تبخیری
ذخایر حاصل از فرآیندهای هوازدگی
کانسارهای غنی شده سوپرژن
کانه زایی و تکتونیک
کانه زایی و زمان
زمین شناسی اقتصادی ایران

رده بندی مواد معدنی و کانسارها:

مواد معدنی را به حالت های مختلف به مصرف می رسانند که مهمترین آنها عبارتند از:

الف) به صورت عنصر

ب) کانی

ج) بلورها

د) سنگ

الف) عناصر:

۱- عناصر فلزی ... Fe , Ti , Cr , Mn

۲- عناصر سبک Al , Li , Be , Mg

۳- عناصر بنیادی Zn , Pb , Sb , Ni , Cu

۴- عناصر جزئی W , Mo , Sn , Co , Mg , Bi , Zr , Cs

۵- عناصر گرانبها Au , Ag , Pt , Ds , Ir

۶- عناصر رادیواکتیو U , Ra , Th

۷- عناصر کمیاب La , Ce , Pr , Nd , Sn , Eu , Gd , ...

ب) کانی ها:

عقیق، فیروزه، گرافیت

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

۲- عایق حرارتی: آسبست - ورمیکولیت

۳- کمک ذوبها: فلوریت - آلبیت - بوراکس - کربنات سدیم

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

- ۵- پرکننده‌ها: کائولین - تالک - میکاها - باریت - فلدسپات‌ها
- ۶- سرامیک: کائولین - کانی‌های رسی - فلدسپات سدیک
- ۷- تصفیه، بیرنگ کننده‌ها و جذب کننده‌ها: مونتموریونیت - زئولیت - کائولین
- ۸- مصارف شیمیایی: نمک‌ها - گوگرد - پیریت - آرسنوپیریت - زرنیخ‌ها
- ۹- مواد رنگی: گوتیت - لیمونیت - هماتیت - مگنیتیت - گرافیت
- ۱۰- کانی‌های قیمتی: فیروزه - عقیق - ژادیت (پشم) - آپال

ج) بلورها:

- الماس، ژیپس، کلسیت، کوارتز
- ۱- ساب و پولیش: الماس - کروندم - توپاز - گارنت - کوارتز - فلدسپات
 - ۲- دی الکتریک: موسکویت - فلوگوپیت
 - ۳- پیرو کریستال‌ها: کوارتز - تورمالین - زنسیت - تلوریت
 - ۴- ساخت عدسی و قطعات نوری: فلوریت شفاف - کوارتز شفاف - کلسیت شفاف - ژیپس شفاف
 - ۵- بلورهای زینتی و قیمتی: الماس - زمرد (بریل) - لعل (اسپینل) - یاقوت (کرنوم) - توپاز

رده بندی کانسارها:

رده بندی لیندگرن:

در این دره بندی کانسارها با روشی قابل قبول تقسیم بندی شده است. در این تقسیم بندی کانسارها به «کانسارهای حاصل از تمرکز مکانیکی و کانسارهای حاصل از تمرکز شیمیایی» تقسیم بندی شده اند. این تقسیم بندی بیشتر در آمریکای شمالی و جنوبی است و یکی از پیشرفته ترین تقسیم بندی های منشی است. یکی از اشکالات این رده بندی این است که کانسارهای رسوبی در نظر نگرفته شده است (جدول ۱).

رده بندی نیگلی:

در این تقسیم بندی کانسارها به دو گروه پلوتونیک و ولکانیک تقسیم بندی کرده اند. این تقسیم بندی در اروپا مورد استفاده قرار می گیرد (جدول ۲).

رده بندی اشنایدروهون:

این رده بندی منشاء است و بر اساس ماهیت سیال کانه ساز، همراهی کانیها و نحوه ته نشینی ماده معدنی بیان شده است. این رده بندی نیز بیشتر در اروپا کاربرد دارد.

رده بندی روتیه:

در این رده بندی سه عامل ۱- منبع مواد معدنی، ۲- انتقال مواد معدنی، ۳- محیط ته نشینی در تقسیم بندی مواد معدنی در نظر گرفته شده است.

رده بندی ادواردز و اتیکنسون:

این رده بندی بر اساس منشاء و محیط تکتونیک است.

کانسار:

به بخشی از پوسته زمین که تحت شرایط خاص زمین شناسی ماده معدنی معینی در آن متمرکز شده که از نظر اقتصادی ارزش داشته باشد.

*با پیشرفت تکنولوژی، استخراج و کانه آرای آستانه اقتصادی برای ماده معدنی تغییر می کند.

*آستانه اقتصادی برای هر عنصر همیشه بیشتر از متوسط مقدار آن در پوسته زمین یا کلارک آن عنصر است.

چگونگی تشکیل کانسارها:

۴ موضوع مهم در تشکیل هر کانسار:

(۱) منبع و مشخصه سیالات کانی دار

(۲) منبع مواد سازنده کانی ها و چگونگی ورود آنها به سیال