

تاریخ :

وقت : دقیقه

نام و نام خانوادگی :

تعداد سوالات: ۳۰

موضوع

آموزشگاه آبادگران

سریال ۹۰۵۴۰۹



موسسه آموزشی و پژوهشی آبادگران

تهران - خیابان ولیعصر - پلاک ۱۰۰

۱. الف) ۵ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۱

۲. ترکیب شیمیایی میانگین پوسته زمین

۳. آ. عوامل کنترل کننده

ب. عملیات استخراج

۴.

بی هنجاری	عنصر	درصد وزنی
منفی	Si	۱۷
منفی	Fe	۵
مثبت	Ca	۵/۹
منفی	Na	۱
مثبت	Cu	۰/۷
مثبت	Pb	۲
مثبت	Zn	۳
منفی	K	۱

۵.

بی هنجاری مثبت: Zn, Cu بی هنجاری منفی: P

۶. اقامت در طبیعت و صحرا (فیلا)، زیرا مرحله مشاهده دقیق در طبیعت مهم ترین مرحله در بازدید اولیه اکتشاف معدن است.

۷.

آ. درخشش آپالی چشم گربه ای

۸. جسم طبیعی، متبلور، جامد و با ترکیب شیمیایی نسبتاً ثابت.

۹. براساس شکل و چگونگی قرارگیری توده معدنی در زیرزمین

۱۰. روباز، زیرزمینی

۱۱. نیاز ملی یا منطقه ای، وضعیت بازار به لحاظ عرضه و تقاضا، تغییرات تکنولوژی استخراج، نیروی انسانی و بسیاری از عوامل دیگر

می تواند در احیای یک معدن متروکه تأثیر داشته باشد.

۱۲. دو دسته سیلیکات ها و غیر سیلیکات ها

سیلیکات ها در ترکیب خود بنیان سیلیکاتی  $(SiO_4)^{4-}$  دارند ولی غیر سیلیکات ها فاقد بنیان سیلیکاتی هستند.

۱۳. ذخایر طلای پلاسری، در نتیجه هوازدگی و تخریب سنگ های طلا دار، حاصل می شوند تغییرات دما، آب و حلال های طبیعی،

سنگ ها را تجزیه و تخریب کرده و طلا را آزاد می نماید، سپس محصولات هوازدگی توسط آب های جاری حمل شده و در ضمن تا حد

اندازه های کوچکی خرد می شوند بنابراین مقدار طلای بیشتری آزاد می شود.

طلا به خاطر داشتن جرم حجمی بالا، در میان توده های سیلت، ماسه و گراول جایگزین شده و به وسیله جریان رودخانه حمل می گردد

بیشتر مواقع طلا مانند مواد سبک تر به مناطق دورتر حرکت می کند و در زمانی که سرعت جریان رودخانه برای حمل طلا به نقاط دورتر

کافی نیست، مستقر شده و معمولاً بر روی سنگ بستر متمرکز می شود و اصولاً جرم حجمی بالای طلا در مقابل عمل حمل و نقل به آن

مقاومتی مشابه به دانه های درشت تر از ماسه می دهد.

تشکیل پلاسرهای عظیم، با به وجود آمدن یک سطح مبنای جدید در منطقه که ناشی از تخریب عمیق و شدید سنگ هاست، همراه

می باشد. ذخایر طلای پلاسری معمولاً در مناطقی که رگه های طلا دار وجود دارند یافت می شوند ولی ذخائر موجود در رگه ها ممکن است

بسیار کمتر یا ریزدانه تر از آن حدی باشند که از نظر اقتصادی قابل توجه باشد.

در مورد محل ذخائر طلای پلاسری می توانیم طلای دامغان - اراک (آستانه) - موه اصفهان و گلپایگان را نام ببریم.

۱۴. آ. کریزوبریل

ب. سیلیکاتی

۱۵. اولاً باید سنگ مخزن مناسبی با تخلخل و قابلیت نفوذ خوب وجود داشته باشد.

ثانیاً) باید روی آن با سنگ غیر قابل نفوذی که به آن پوش سنگ می گویند پوشیده شود. ثالثاً) وضعیت هندسی آن برای انباشته شدن نفت مناسب باشد.

۱۶. برلیان خود نوعی تراش است که در بالا ۵۴ درجه و در پایین ۳۸ درجه دارد و چون روی الماس به بهترین نحو خود را نشان می دهد به اشتباه الماس به این صورت تراش خورده را برلیان بیان می کنند. و در ضمن این نوع تراش بر روی انواع بریل و سفایر زیبا است اما هیچکدام ضریب شکست بالای الماس را ندارند. همچنین امروزه الماس با تراش های باگتی، اشکی و ..... هم تولید میشه اما معمولاً الماس های با کیفیت درجه دو به بالا. به عبارت دیگر:

برلیان: (*Brilliant*) این واژه عبارتی است که برای نوعی خاصی از تراش سنگ الماس استفاده می شود.

تراش برلیان در حقیقت از نوع دیگری از تراش، به نام تراش سویسی گرفته شده که در گذشته برای تراشیدن سنگ های قیمتی مختلف استفاده می شد.

در این نوع برش همواره سعی می شود جلوه های بصری سنگ الماس را بیشتر به نمایش گذاشته شود، لذا زاویه برش ها طوری طراحی شده که نور وارد شده، به صفحات بیشتری از تراش برخورد کرده و نهایتاً به چشم بیننده برسد. بنابراین دانشمندان موسسات بزرگ آمریکا و بلژیک همواره در تلاش برای بهتر کردن این نوع تراش بوده تا هر ساله استاندارد جدیدی را برای آن معرفی کنند.

این استاندارد می بایست توسط کلیه افرادی که در زمینه تراش الماس فعالیت دارند، چه کسانی که به روش سنتی عمل کرده و چه کسانی که با استفاده از دستگاه های پیشرفته این عمل را انجام می دهند، رعایت شود.

الماس: (*Diamond*) به طور کلی عموم مردم از سطح اطلاعاتی خوبی درباره سنگ الماس برخوردار هستند، از جمله اینکه این سنگ در دسته سنگ های قیمتی طبقه بندی شده، بالاترین درجه سختی را دارا بوده، بسیار گران قیمت است، در برخی موارد به عنوان پشتیبانی پول یک مملکت محسوب شده اند و .....

حتی در برخی موارد دیده شده بعضی از الماس ها دارای تاریخچه مختص خود هستند.

در نهایت بیان می شود به دلیل نوع تراش برلیان مورد استفاده برای سنگ های الماس پیوسته در حال تغییر و بهبود است، لذا عموم مردم این سنگ قیمتی را به عنوان برلیان می شناسند.

در صورتی که می بایست به خاطر داشته باشید برلیان تنها نوع تراش استفاده شده برای سنگ الماس می باشد.

از طرفی ممکن است از تراش برلیان برای تراشیدن سایر سنگ های قیمتی نیز استفاده شود.

۱۷. آ. نادرست ب. نادرست پ. درست ت. نادرست

۱۸. طلا، نقره، مس و ...

۱۹. فرآیند تبدیل مواد آلی به نفت در دمای ۶۵ تا ۱۵۰ درجه سانتی گراد رخ می دهد که دمای متناظر با عمق ۲۰۰۰ تا ۵۵۰۰ متر است. در اعماق و دمای پایین تر نفت به گاز و زغال سنگ تبدیل می شود.

شرط مهم دیگر برای تشکیل نفت، فشار و زمان است و با پایین تر بودن عمق و دما، باید زمان بیشتری (میلیون ها سال) بگذرد تا نفت تشکیل شود. در صورتی که سنگ منشا در عمق کم یا مدت زمان کافی دفن نشود فرآیند تکامل نفت کامل نمی شود که نمونه آن شیل های نفتی است.

پس از تشکیل، نفت نباید به اعماق پایین تر برود (بالا رفتن دما آن را به گاز و زغال تبدیل می کند) بلکه به سنگ دیگری به نام مخزن که در اطراف یا بالای آن (سنگ منشاء) وجود داشته و منافذ کافی برای ذخیره نفت و گاز دارد، تبدیل می شود. با تشکیل نفت، فشار ایجاد شده نفت را به سمت بالا خواهد راند که این فشار موجب شکسته شدن سنگ و سهولت حرکت آن می شود. نتیجه: افزایش دما و فشار سبب می شود که نفت به گاز و زغال تبدیل شود و با کاهش فشار و دما، زمان بیشتری لازم است تا نفت تشکیل شود.

۲۰. آ. کلارک ب. منفی

۲۱. کلسیم (*Ca*)، مس (*Cu*)، سرب (*Pb*)، روی (*Zn*)

۲۲. پی به فرایندهای زمین شناسی مانند حرکت ورقه های سنگ کره و تاریخچه تکوین یک منطقه می برند.

۲۳. اگر یک عنصر با حجم و غلظت کافی وجود داشته باشد، بهره برداری کانسنگ آغاز می شود.

۲۴. آ. فلز آهن

ب. طلا

۲۵. مولیبدن، مس، قلع، سرب: گرمایی

لیتیم، نیکل، پلاتین: ماگمایی

۲۶. افزایش سه درجه سانتی گراد دما به ازای هر ۱۰۰ متر افزایش عمق، شیب زمین گرمایی نام دارد.

ب) با افزایش عمق پوسته، به دلیل گرمای ناشی از شیب زمین گرمایی و یا وجود توده‌ای مذاب، دمای آب‌ها افزایش می‌یابد و می‌توانند باعث انحلال برخی عناصر شوند. در نتیجه این عناصر به شکل کانسنگ در داخل شکستگی‌های سنگ‌ها ته‌نشین می‌شوند و رگه‌های معدنی را به وجود می‌آورند.

۲۷. سیلیکات‌ها

۲۸. کوارتز - فلدسپار - میکا

۲۹. طلای زرشوران: رسوبی / مس سرچشمه: گرمایی

۳۰. زیبایی، درخشش، استحکام، سختی بالا، رنگ، کمیاب بودن و...

abadgaraneedu.ir