

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: معدن	سوالات امتحان نهایی درس: اکتشاف معدن
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۵	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱	<p>به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید. (فقط یک گزینه صحیح است)</p> <p>الف - به محلی که در آن یک یا چند کانسنگ یا ماده معدنی، اعم از فلزی یا غیر فلزی که ارزش استخراج دارند، وجود داشته باشد گفته می شود.</p> <p>۱) منابع معدنی (۲) ذخیره معدنی (۳) کانسار (۴) کان تن</p> <p>ب- کدامیک از موارد زیر جزء مولفه های دور سنجی نمی باشد؟</p> <p>۱) منبع انرژی (۲) رفتار متقابل سطح زمین (۳) تهیه و ثبت اطلاعات (۴) سنجنده</p> <p>ج- موارد کاربرد این روش، نمونه برداری سریع از تونل های اکتشافی است.</p> <p>۱) نمونه برداری از گمانه ها (۲) نمونه برداری کلوخه ای</p> <p>۳) نمونه برداری از کانسارهای سطحی (۴) نمونه برداری از کپه ها و تل ها</p> <p>د- کدامیک از موارد زیر جزء خصوصیات کانسارهای گرمابی نمی باشد؟</p> <p>۱) شکل رگه ای (۲) شامل بسیاری از کانسارهای فلزی است</p> <p>۳) در آخرین مرحله انجماد ماگما تشکیل می شود (۴) بعد از مرحله بگماتیتی و قبل از پنوماتولیتیک به وجود می آید</p> <p>ه- کانسارهای نمک و گچ جزء کدام دسته از کانسارهای زیر می باشد.</p> <p>۱) کانسارهای آواری یا مکانیکی (۲) کانسارهای رسوبی تبخیری و شیمیایی</p> <p>۳) کانسارهای پلاسری (۴) کانسارهای ناشی از فعالیت های حیاتی</p> <p>و - کدامیک از موارد زیر به عنوان نشانه های محلی، جهت اکتشاف محسوب نمی شود.</p> <p>۱) نشانه های گیاهی (۲) اثرات معادن قدیمی (۳) اطلاعات مردم محلی (۴) توجه به اسامی محلی</p>	۳
---	---	---

۲	<p>جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف - به مواد مختلفی که بوسیله رودخانه حمل شده و در اثر کاهش سرعت رودخانه با توجه به اندازه و وزن مخصوص خود در قسمتهایی از مسیر رودخانه رسوب می کنند گفته می شود.</p> <p>ب - پس از خاتمه عملیات اکتشافی، تاییدیه ای که به نام موسوم است به دارنده پروانه اکتشاف داده می شود.</p> <p>ج - قسمتی از ماده معدنی را که بوسیله هر تونل قابل استخراج است می گویند.</p> <p>د- مبنای روش در اکتشافات ژئوفیزیکی، اختلاف جرم مخصوص مواد معدنی و سنگ های اطراف می باشد.</p> <p>ه- در روش نمونه گیری از آب در مناطقی که رطوبت بالا و منابع متعدد آب دارند، نمونه گیری باید در فصول انجام گیرد.</p>	۲/۵
---	--	-----

۳	شعاع تأثیر دگرگونی را تعریف کنید.	۰/۵
۴	مرحله طراحی معدن جزء کدام فاز معدن کاری می باشد.	۰/۵
۵	مفهوم معیارهای اکتشافی را بنویسید.	۰/۵
۶	یکی از اساسی ترین کارهایی که قبل از شروع عملیات اکتشاف باید انجام گیرد را بنویسید.	۰/۵
۷	تفاوت اساسی اکتشاف هواپردی با اکتشاف ماهواره ای چیست؟	۰/۵
۸	اگر امتداد لایه ای ۴۰ درجه به سمت شمال غرب و شیبش ۳۰ درجه به سوی شمال شرق باشد چگونه نوشته می شود.	۰/۵
۹	گمانه زنی الکتریکی را تعریف کنید.	۰/۵
۱۰	موارد کاربرد جستجوی رودخانه ها را در مراحل مختلف اکتشاف بنویسید.	۰/۵
۱۱	عناصر ردیاب را تعریف کنید.	۰/۵
۱۲	فاصله چاله های اکتشافی از هم به چه عواملی بستگی دارد.	۱

ادامه سوالات در صفحه بعد

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: معدن	سوالات امتحان نهایی درس: اکتشاف معدن
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۵	سال سوم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	سوالات	نمره
۱۳	ترانشه و چاله های اکتشافی از لحاظ عمق چه تفاوتی دارند .	۰/۵
۱۴	اوکلون را تعریف کنید .	۰/۵
۱۵	روش های حفر چاهک های اکتشافی را شرح دهید .	۱
۱۶	گمانه را تعریف کنید.	۰/۵
۱۷	عبارت صحیح را با (ص) و غلط را با (غ) در پاسخ برگ بنویسید . الف- از نظر حفاری هر چه قطر گمانه کمتر باشد حفر آن مشکل تر است . ب- معمولاً قطر گمانه در ابتدای کار کمتر است و با عمیق شدن گمانه حفاری با قطر بیشتر انجام می شود ج- حفر گمانه های قائم آسان تر از گمانه های مایل است . د - یکی از وظایف گل حفاری جلوگیری از ریزش طبقات سست در دیواره داخلی گمانه است .	۱
۱۸	شبکه گمانه های اکتشافی در کانسارهای با ساختار توده ای چگونه است .	۰/۵
۱۹	تونل عمود بر لایه را تعریف کنید .	۰/۵
۲۰	در پاسخ برگ مشخص کنید ویژگی های زیر مربوط به کدام یک از تونل های اکتشافی است . " امتداد این تونل ها تابع امتداد ماده معدنی است و این تونل ها بسیار پر پیچ و خم اند "	۰/۵
۲۱	دویل را تعریف کنید.	۰/۵
۲۲	تفاوت نمونه شاخص و نمونه معرف را بنویسید .	۰/۵
۲۳	روش های خلاصه کردن نمونه ها را نام ببرید .	۱
۲۴	ابعادی از یک لایه زغالسنگ به طول ۶۰۰ متر ، عرض ۲۰۰ متر و ضخامت ۲/۵ متر در دست است در صورتی که وزن مخصوص این لایه $1/5 \text{ ton}/\text{m}^3$ باشد میزان ذخیره (تناژ) این لایه را محاسبه کنید .	۱/۲۵
۲۵	روش های مختلف محاسبه ذخیره را نام ببرید .	۰/۲۵
	موفق باشید.	جمع بارم
		۲۰

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : معدن	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: اکتشاف معدن
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://acc.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف- کانسار - ب- تهیه و ثبت اطلاعات - ج- نمونه برداری کلوخه ای - د- بعد از مرحله ی پگماتیتهی و قبل از پنوماتولیتیکه بوجود می آید - ه - کانسارهای رسوبی تبخیری و شیمیایی - و- نشانه های گیاهی (هر مورد ۰/۵)	۳
۲	الف- پلاسر - ب- گواهی نامه کشف - ج- افزایش تونل - د- گرانی سنجی - ه - خشک (هر مورد ۰/۵)	۲/۵
۳	دگرگونی تنها در فاصله معینی تأثیر دارد که به نام شعاع تأثیر دگرگونی خوانده می شود.	۰/۵
۴	فاز استخراج	۰/۵
۵	به خصوصیتی اطلاق می شود که به طور مستقیم یا غیر مستقیم (۰/۲۵) به امکان دستیابی مواد معدنی با ارزش کمک می کند. (۰/۲۵)	۰/۵
۶	جمع آوری (۰/۲۵) و مطالعه اطلاعات موجود در باره ناحیه (۰/۲۵)	۰/۵
۷	ارتفاع کمتر سنجنده ها نسبت به ماهواره ها است.	۰/۵
۸	$N40W < 30NE$	۰/۵
۹	در آرایه ونر پس از هر نوبت اندازه گیری، فاصله a (فاصله بین دو الکتروود) (۰/۲۵) رابه گونه ای زیادتر می کنند که نقطه وسط الکتروودها، همواره ثابت بماند. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۰	جستجوی رودخانه ها از مرحله شناسایی و در مقیاس های کوچک (۰/۲۵) تا مرحله اکتشاف تفضیلی بکار برده می شود. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۱	عناصری هستند که با توده معدنی اصلی همراه اند (۰/۲۵) ولی از عناصر نشانه آسان تر قابل تشخیص اند.... (۰/۲۵)	۰/۵
۱۲	۱- پیچیدگی منطقه ۲- نحوه بیرون زدگی ماده معدنی (هر مورد ۰/۵ نمره)	۱
۱۳	چاله اکتشافی عمق کمتری نسبت به ترانشه دارد.	۰/۵
۱۴	ساده ترین و ارزان ترین خویه اکتشافی (۰/۲۵) که به کمک آن می توان ماده معدنی را در عمق شناسایی کرد (۰/۲۵)	۰/۵
۱۵	الف- حفر با وسایل دستی (۰/۲۵) : وسایل دستی مرکب از کلنگ و بیل است و خاک های حفر شده بوسیله چرخ چاه بیرون آورده می شود. (۰/۲۵) ب- حفر چاهک به کمک ماشین های مخصوص (۰/۲۵) : این دستگاه ها همانند دستگاه های حفر پی تیر های برق و ستون ها است و اصول کار آن مانند دستگاه های حفر گمانه است. (۰/۲۵)	۱
۱۶	سوراخ عمیقی است که در سنگ ها حفر می شود (۰/۲۵) و به کمک آن نمونه های استوانه ای شکلی از ماده معدنی و سنگ های اطراف آن موسوم به مغزه بدست می آید. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۷	الف - غ - ب - غ - ج - ص - د - ص (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۱۸	شبکه گمانه های اکتشافی مرکب از دو دسته خطوط عمود بر هم است (۰/۲۵) که محل تلاقی آن ها، موقعیت گمانه های اکتشافی است. (۰/۲۵)	۰/۵
۱۹	تونل عمود بر لایه تونلی است که امتداد آن عمود بر امتداد لایه یازون ماده معدنی مورد اکتشاف باشد.	۰/۵
۲۰	تونل های دنباله رو	۰/۵

ادامه در صفحه بعد

باسمه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : معدن	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: اکتشاف معدن
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۳ / ۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۲۱	حفریه ای است که از پایین به بالا حفر می شود (۰/۲۵) و تاسطح زمین یا طبقه بالایی ادامه می یابد(۰/۲۵)	۰/۵
۲۲	نمونه معرف نمونه ای است که معرف کل کانسار است (۰/۲۵) ولی نمونه شاخص برای مطالعات ویژه به کار می رود . (۰/۲۵)	۰/۵
۲۳	۱- به روش جمع آوری ۲- به روش چهار قسمتی ۳- به کمک تقسیم کننده ۴- به کمک توری (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲۴	$۶۰۰ \times ۲۰۰ \times ۲/۵ = ۳۰۰۰۰۰ m^3$ (۰/۷۵) حجم $۳۰۰۰۰۰ \times ۱/۵ = ۴۵۰۰۰۰ ton$ (۰/۵) میزان ذخیره	۱/۲۵
۲۵	۱- روش میانگین حسابی ۲- روش قطعه های زمین شناسی ۳- روش قطعه های معدنی (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۷۵
	نظر همکاران محترم صاحب است	جمع بارم
		۲۰