

## فهرست مطالب

صفحة	عنوان
	<b>فصل اول: مشخصات هوای معدن</b>
۱	مقدمه
۱	اکسیژن $O_2$
۲	منواکسید کربن $CO$
۲	دیاکسید کربن $CO_2$
۲	هیدروژن سولفور $H_2S$
۳	انیدرید سولفور $SO_2$
۳	هیدروژن $H_2$
۴	گاز زغال
۵	گرد و غبار
۵	گرد زغال
۶	مشخصات فیزیکی هوای معدن
۶	فرآیندهای فیزیکی گازها
۶	تعاریف مربوط به خصوصیات گاز
۷	دمای هوای معدن
۸	گرانزوی هوای
۹	خلاصه فصل اول
۱۰	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل اول
۱۲	آزمون فصل اول
	<b>فصل دوم: روابط سرعت و فشار هوای افت و اصطکاک</b>
۱۳	فشار هوای معدن
۱۳	انواع فشار هوای
۱۴	مبنای اندازه‌گیری فشار هوای
۱۴	تغییرات فشار هوای نسبت به عمق
۱۵	تغییر فشار در حالت‌های خاص
۱۶	سرعت هوای معدن
۱۶	شدت جریان هوای معدن
۱۶	قوانين حرکت هوای در معدن
۱۷	افت انرژی
۱۷	نحوه جریان هوای در معدن
۱۸	محاسبات افت انرژی هوای در معدن
۲۰	شدت جریان مخصوص

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۰	دهانه معادل
۲۱	منحنی مشخصه کار معدنی
۲۲	توان هوا
۲۲	خلاصه فصل دوم
۲۳	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۲۶	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم
۳۰	آزمون فصل دوم
	فصل سوم: انواع تهويه
۳۱	تهويه طبیعی
۳۲	تهويه فرعی
۳۴	لولهای تهويه
۳۵	روش‌های تهويه فرعی
۳۶	تهويه مطبوع در معدن
۳۷	بادبزن‌ها
۴۲	تئوری بادبزن‌های محوری
۴۲	راندمان بادبزن‌ها
۴۴	منحنی مشخصه بادبزن
۴۴	عوامل مؤثر در شکل منحنی مشخصه بادبزن‌ها
۴۵	شرایط کار بادبزن
۴۵	خلاصه فصل سوم
۴۶	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۴۹	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل سوم
۵۲	آزمون فصل سوم
	فصل چهارم: محاسبه شبکه تهويه
۵۳	مقدمه
۵۴	انواع شبکه تهويه
۵۷	محاسبه شبکه در حالت کلی
۶۴	شبکه مرکب
۶۵	خلاصه فصل چهارم
۶۶	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۷۱	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۷۶	آزمون فصل چهارم
	فصل پنجم: تأسیسات و طراحی تهويه در معادن

# مدرسان شریف



## فهرست مطالب

صفحة	عنوان
۷۸	تأسیسات تهویه
۷۸	تأسیسات داخل معدن
۸۰	طراحی تهویه معادن
۸۱	تعیین جهت جریان هوا
۸۲	انتخاب محل تأسیسات بادبزن اصلی
۸۳	انتخاب روش مناسب تهویه
۸۳	طرح شبکه تهویه در معادن دارای کانی های خودسوز
۸۴	طرح شبکه تهویه در معادن زغال دار
۸۴	نشت هوا در کارهای معدنی
۸۵	نفوذپذیری تأسیسات تهویه
۸۶	تقسیم‌بندی نشت هوا
۸۶	نشت‌های موضعی
۸۶	نشت‌های مداوم
۸۸	نشت هوا در بادبزن‌های تقویتی
۸۸	خلاصه فصل پنجم
۸۹	تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۹۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۹۱	آزمون فصل پنجم
۹۲	آزمون‌های خودسنجی
۹۵	سؤالات آزمون سراسری ۹۶
۹۶	پاسخنامه سوالات سراسری
۹۷	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۹۷	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۷
۹۹	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۹۹	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۸
۱۰۱	سؤالات آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۱۰۲	پاسخنامه آزمون کارشناسی ارشد ۱۳۹۹
۱۰۳	پاسخنامه آزمون‌ها
۱۰۴	منابع و مراجع

# مدرسان شریف

