

عنوان	صفحه
-------	------

فصل اول: مشخصات هوای معدن

مقدمه	۱
اکسیژن O_2	۱
منواکسید کربن CO	۲
دی اکسید کربن CO_2	۲
هیدروژن سولفور H_2S	۲
انیدرید سولفور SO_2	۳
هیدروژن H_2	۳
گاز زغال	۴
گرد و غبار	۵
گرد زغال	۵
مشخصات فیزیکی هوای معدن	۶
فرآیندهای فیزیکی گازها	۶
تعاریف مربوط به خصوصیات گاز	۶
دمای هوای معدن	۷
گرانروی هوا	۸
خلاصه فصل اول	۹
تست های طبقه بندی شده فصل اول	۱۰
پاسخنامه تست های طبقه بندی شده فصل اول	۱۱
آزمون فصل اول	۱۲

فصل دوم: روابط سرعت و فشار هوا، افت و اصطکاک

فشار هوای معدن	۱۳
انواع فشار هوا	۱۳
مبنای اندازه گیری فشار هوا	۱۴
تغییرات فشار هوا نسبت به عمق	۱۴
تغییر فشار در حالت های خاص	۱۵
سرعت هوای معدن	۱۶
شدت جریان هوای معدن	۱۶
قوانین حرکت هوا در معدن	۱۶
افت انرژی	۱۷
نحوه جریان هوا در معدن	۱۷
محاسبات افت انرژی هوا در معدن	۱۸
شدت جریان مخصوص	۲۰

مدرسین شریف



فهرست مطالب

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

مدرس‌ان شریف



صفحه	عنوان
------	-------

فصل پنجم: تأسیسات و طراحی تهویه در معادن

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 کانی‌های خودسوز
۸۳	طرح شبکه تهویه در معادن زغال‌دار
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 طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۹۰	پاسخنامه تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل پنجم
۹۱	آزمون فصل پنجم
۹۲	آزمون‌های خودسنجی
۹۵	سؤالات آزمون سراسری ۹۶
۹۶	پاسخنامه سؤالات سراسری ۹۶
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

