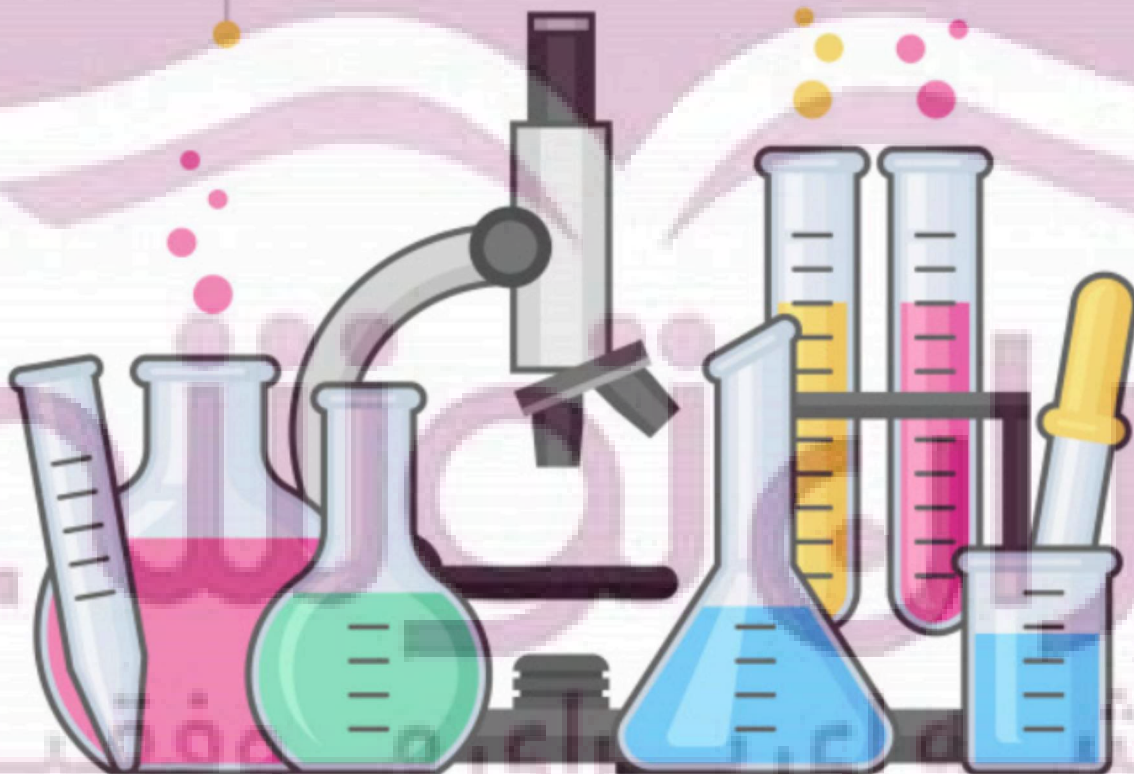


امیر  
لطفی

# جزوه رنگ‌ها



## یازدهم

## فصل یازدهم

**کربن** ← سطح تیره ( با هم بیندیشیم - صفحه ۷ )

**سیلیسیم** ← نقره‌ای ( با هم بیندیشیم - صفحه ۷ )

**ژرمانیم** ← نقره‌ای ( با هم بیندیشیم - صفحه ۷ )

**قلع** ← نقره‌ای یا خاکستری ( با هم بیندیشیم - صفحه ۷ )

**سرب** ← نقره‌ای یا خاکستری ( با هم بیندیشیم - صفحه ۷ )

**گاز کالر** ← زرد ( با هم بیندیشیم - صفحه ۸ )

**گوگرد** ← جامد زرد ( با هم بیندیشیم - صفحه ۸ )

**فسفر:**

نگهداری شده در آب ← فسفر سفید

(جهت جلوگیری از آتش گرفتن) - (در برابر نور زرد می‌شود)

فسفر قرمز (از حرارت دادن فسفر سفید به دست می‌آید تا دمای  $250^{\circ}\text{C}$  یا  $482^{\circ}\text{F}$ )

**آلومینیم** ← نقره‌ای (با هم بیندیشیم - صفحه ۸)

**منیزیم** ← نقره‌ای (با هم بیندیشیم - صفحه ۸)

**سدیم** ← نقره‌ای ← در برابر هوا سطح تیره و کدر (با هم بیندیشیم - صفحه ۸)

واکنش فلز پتاسیم با گاز کلر ← صورتی یا بنفش کم‌رنگ (با هم بیندیشیم - صفحه ۱۲ - سؤال ۲)

واکنش فلز سدیم با گاز کلر ← زرد (با هم بیندیشیم - صفحه ۱۲ - سؤال ۲)

واکنش فلز لیتیم با گاز کلر ← قرمز (با هم بیندیشیم - صفحه ۱۲ - سؤال ۲)

دانه‌های شیشه‌ای آبی‌رنگ ← ناحیه شمال غربی ایران کشف

قطعات شیشه‌ای سبز ← لرستان و شوش

یاقوت (آلومینیوم اکسید) ← قرمز (آیا می‌دانید حاشیه صفحه ۱۵)

واکنش آلومینیوم و  $Cr^{3+}$

سنگ فیروزه (فسفات آلومینیوم) ← سبز یا آبی روشن (شکل ۷ - صفحه ۱۵)

سنگ زمرد (به دلیل وجود کروم  $Cr$ ) ← سبز (شکل ۷ - صفحه ۱۵)

نمک  $Ni^{2+}$  در شیشه ← قهوه‌ای (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

نمک  $Cr^{3+}$  در شیشه ← سبز (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

نمک آهن  $Fe^{3+}$  در شیشه ← سبز لاجوردی (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

نمک کبالت  $Co^{2+}$  در شیشه ← نیلی (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

نمک منگنز  $Mn^{2+}$  ← بنفش (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

نمک مس  $Cu^{2+}$  در شیشه ← آبی (آیا می‌دانید - حاشیه صفحه ۱۶)

اسکاندیم  $Sc$  ← نخستین فلز واسطه در وسایل خانه مثل تلویزیون رنگی و برخی شیشه‌ها

← در سنگ بریل رنگ آبی (خود را بیازمایید - سؤال ۱ - صفحه ۱۶)

برگه‌های طلائی ← طلائی (متن صفحه ۱۷)

رشته سیم‌های نازک ← (نخ طلا) ← طلائی (متن صفحه ۱۷)

کانی کلسیم کربنات ← سفید ( شکل ۹ صفحه ۱۸)

کانی سدیم کلرید ← سبز (شکل ۹ - صفحه ۱۸)

کانی منگنز (III) کربنات ← زرشکی یا قرمز (شکل ۹ - صفحه ۱۸)

گوگرد ← زرد (شکل ۹ - صفحه ۱۸)

محلول آبی آهن (II) کلرید ← محلول سبز رنگ (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

محلول آبی آهن (III) کلرید ← محلول زرد رنگ (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

محلول سدیم هیدروکسید ← بی‌رنگ (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

محلول هیدروکلریک اسید ← بی‌رنگ (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

رسوب آهن (III) هیدروکسید ← سبز تیره (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

رسوب آهن (III) هیدروکسید ← قرمز مایل به قهوه‌ای (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

محلول سدیم کلرید ← بی‌رنگ (کاوش کنید ۱ - صفحه ۱۹)

محلول آبی مس (II) سولفات ← آبی‌رنگ (کاوش کنید ۲ - صفحه ۲۰)

محلول آهن (II) سولفات ← بی‌رنگ (کاوش کنید ۲ - صفحه ۲۰)

رسوب مس ← قرمز (کاوش کنید ۲ - صفحه ۲۰)

آهن مذاب ← قرمز (حاشیه صفحه ۲۴)

آهن (II) اکسید ← قرمز (خود را بیازمایید - صفحه ۲۴)

کلوخه‌های غنی از منگنز و دیگر فلزهای واسطه ← سیاه (شکل ۱۱ - صفحه ۲۶ و حاشیه کتاب)

ستون‌های سولفیدی ← خاکستری (شکل ۱۱ - صفحه ۲۶)

نفت خام ← سیاه (شکل ۱۲ - صفحه ۲۸) یا قهوه‌ای متمایل به سبز ← (متن صفحه ۲۸)

اتانول ← بی رنگ (حاشیه صفحه ۴۰)

بخار برم ← زرد (خود را بیازمایید صفحه ۴۱)

سوزاندن اتین (جوش کاربیدی) ← نور سفید (متن و تصویر حاشیه ۴۱)

نفتالن (ضد بید) ← سفید (شکل صفحه ۴۲)

باریم سولفات ← سفید (تمرین سؤال ۱ - صفحه ۴۷)

تیتانیوم ← نقره‌ای (تمرین ۶ - ت - صفحه ۴۸)

### فصل ۲ یازدهم

شیر ← سفید (شکل صفحه ۵۹)

زغال کک (هنگام سوختن) ← قرمز (شکل ۳ - صفحه ۶۰)

کربن دی اکسید جامد ← سفید (خود را بیازمایید - صفحه ۶۴)

$N_2O_4$  ← سفید (خود را بیازمایید - صفحه ۶۵)

نیترژن دی اکسید ← قهوه‌ای (خود را بیازمایید - صفحه ۶۵)

محلول رقیق آب اکسیژنه ← بی‌رنگ (آیا می‌دانید حاشیه - صفحه ۷۴)

نقره در مجاورت هوا ← سیاه (شکل ۱۱ - صفحه ۷۷)

محلول نقره نیترات ← بی‌رنگ (شکل ۱۲ - صفحه ۷۷)

محلول سدیم کلرید ← بی‌رنگ (شکل ۱۲ - صفحه ۷۸)

رسوب نقره کلرید ← سفید (شکل ۱۲ صفحه ۷۸)

تجزیه سلولز کاغذ در گذر زمان در مجاورت هوا ← زرد (شکل ۱۲ - صفحه ۷۸)

زنگار تولید شده در اثر مجاورت آهن با رطوبت هوا ← قرمز (شکل ۱۲ - صفحه ۷۸)

واکنش فلز سدیم با آب سرد ← نور زرد (خود را بیازمایید - صفحه ۸۰)

واکنش فلز پتاسیم با آب سرد ← نور قرمز و نارنجی (خود را بیازمایید صفحه ۸۰)

محلول پتاسیم پر منگنات ← بنفش (خود را بیازمایید - صفحه ۸۱)

محلول پتاسیم یدید ← بی‌رنگ (خود را بیازمایید - صفحه ۸۱)

محلول هیدروژن پر اکسید ← بی‌رنگ (خود را بیازمایید - صفحه ۸۱)

محلول روی (II) سولفات ← بی‌رنگ (خود را بیازمایید - صفحه ۸۱)

آمونیم نیترات ← سفید / خاکستری متمایل به قهوه‌ای (تمرین ۱ - صفحه ۹۴)

کلسیم کلرید ← سفید (تمرین ۱ - صفحه ۹۴)

پلی اتن ← جامد سفید ( با هم بیندیشیم - صفحه ۱۰۱)

پلی وینیل کلرید ← بی رنگ (حاشیه - صفحه ۱۰۴)

موز ← زرد (خود را بیازمایید - صفحه ۱۱۳)

سیب ← قرمز / زرد / سبز (صفحه ۱۱۳ - خود را بیازمایید)

انگور ← قرمز / سیاه / کشمش / سبز (صفحه ۱۱۳ - خود را بیازمایید)

پیرانه توتنه