

## شیمی رنگ ها

نور خورشید به ترتیب شامل رنگ های : قرمز ، نارنجی ، زرد ، سبز ، آبی ، نیلی ، بنفش میباشد ، که با توجه به این رنگ ها میتوان انرژی موج ، طول موج و انحراف از منشور را مورد بررسی قرار داد .

رنگ ششوار : قرمز      رنگ شعله شمع : زرد      رنگ شعله اجاق گاز : آبی

رنگ شعله برخی فلز ها و نمک های آنها :

سبز	زرد	سرخ
مس (II) نیترات	سدیم نیترات	لیتیم نیترات
مس (II) کلرید	سدیم کلرید	لیتیم کلرید
مس (II) سولفات	سدیم سولفات	لیتیم سولفات
فلز مس	فلز سدیم	فلز لیتیم

نور زرد رنگ لامپ ها در شب هنگام به دلیل وجود بخار سدیم است .

لامپ نئون در تابلو های تبلیغاتی برای ایجاد نوشته های سرخفام مورد استفاده قرار میگیرد .

طیف نشری خطی اتم هیدروژن :

قرمز : طول موج ۶۵۶ نانومتر ، نشر از لایه ۳ به ۲

سبز : طول موج ۴۸۶ نانومتر ، نشر از لایه ۴ به ۲

آبی : طول موج ۴۳۴ نانومتر ، نشر از لایه ۵ به ۲

بنفش : طول موج ۴۱۰ نانومتر ، نشر از لایه ۶ به ۲

گاز کلر زرد رنگ ، گاز آرگون بی رنگ ، گاز هلیوم بی رنگ میباشد .

هوا کره لایه ای فیروزه ای رنگ میباشد .

CO گازی بی رنگ میباشد

رنگ زرد شعله اجاق گاز ناشی از سوختن ناقص و رنگ شعله آبی نشان دهنده سوختن کامل اجاق گاز میباشد .

سوختن گوگرد آبی رنگ و سوختن منیزیم نور سفید خیره کننده ای ایجاد میکند .

رنگ آهن قهوه ای رنگ میباشد .

آهن ( III ) کلرید قهوه ای رنگ و آهن ( II ) کلرید سبز رنگ میباشد .

مس ( II ) کلرید آبی رنگ و مس ( I ) کلرید سبز رنگ است .

گستره pH: ( pH ، رنگ کاغذ pH )

کچ: اسیدی سیمان: بازی آب باتری خودرو: ۱/۰ - سرخ رنگ اسید معده: ۲ - نارنجی

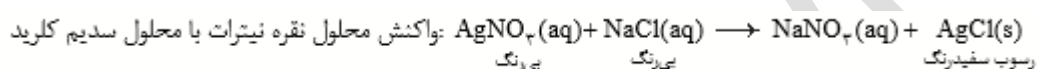
آب گوجه فرنگی: ۴ - سبز کم رنگ قهوه: ۵ - سبز آب خالص: ۷ - سبز تیره

شربت معده: ۱۰ - آبی محلول آمونیاک: ۵/۱۱ آبی پر رنگ

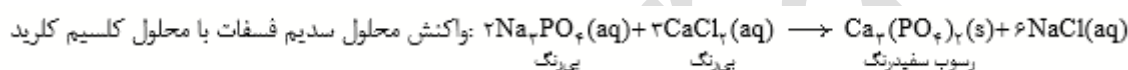
محلول تمیز کننده اجاق گاز: ۱۳ - بنفش محلول لوله باز کن: ۱۴ - ارغوانی

نیتروژن دی اکسید (NO<sub>2</sub>) قهوه ای رنگ میباشد

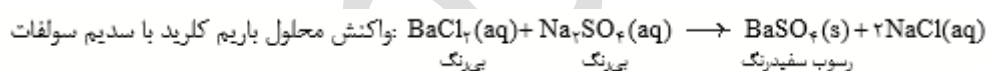
از واکنش محلول نقره نیترات با محلول سدیم کلرید ، رسوب سفید رنگ نقره کلرید حاصل میشود .



از واکنش محلول سدیم فسفات با کلسیم کلرید ، رسوب سفید رنگ کلسیم فسفات حاصل میشود .



از واکنش محلول باریم کلرید با سدیم سولفات محلول سفید رنگ باریم سولفات حاصل میشود .



اوزون و اکسیژن در حالت مایع آبی ( بنفش ) رنگ هستند .

محلول مس (II) سولفات آبی رنگ میباشد .

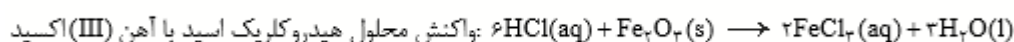
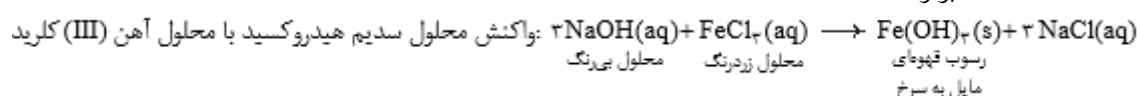
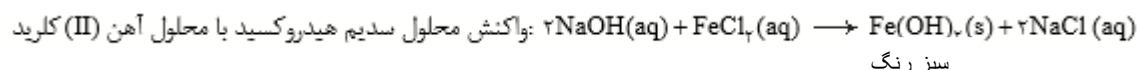
محلول ید در هگزان بنفش میباشد .

بنزین سبز رنگ است .

هگزان بی رنگ است .

رنگ شعله واکنش فلز پتاسیم با گاز کلر صورتی ( بنفش ) ، فلز سدیم زرد رنگ و فلز لیتیم قرمز رنگ میباشد .

کافی کلسیم کربنات سفید رنگ ، کافی سدیم کلرید سفید رنگ ، کافی گوگرد زرد رنگ و کافی منگنز (II) کربنات صورتی رنگ میباشد .



آهن (III) اکسید به عنوان رنگ قرمز در نقاشی به کار می‌رود.

نفت خام به شکل مایع غلیظ سیاه رنگ یا قهوه ای متمایل به سبز از زمین بیرون کشیده می‌شود.

بخار برم زرد رنگ می‌باشد اما  $Br_2(l)$  قرمز رنگ می‌باشد و در اثر واکنش با آلکن ها رنگ قرمز آن از بین می‌رود.

متان گازی بی رنگ می‌باشد

محلول بنفش رنگ پتاسیم پر منگنات با یک اسید آلی در دمای اتاق به کندی واکنش می‌دهد اما با گرم شدن محلول به سرعت بی رنگ می‌شود.

الیاف آهن داغ سرخ شده در هوا نمیسوزد در حالی که همان مقدار از الیاف آهن داغ سرخ شده در یک ارلن پر از اکسیژن میسوزد

در اثر قرار گرفتن یک تیغه روی در درون محلول مس (II) سولفات به تدریج از رنگ آبی آن کاسته می‌شود.

بخار ید به رنگ بنفش می‌باشد

پلی اتن سفید رنگ می‌باشد.

اگر کل ادریسی در خاکی که غلظت یون هیدورنیوم  $2 \cdot 10^{-5}$  مولار باشد، رشد کند به رنگ آبی و اگر غلظت یون هیدورنیوم  $4 \cdot 10^{-5}$  مولار باشد به رنگ سرخ در می‌آید.

سرخ فام بودن خاک رس به دلیل وجود  $Fe_2O_3$  است.

گاز کلر زرد رنگ می‌باشد.

نمک های وانادیم:

وانادیم (IV): آبی

وانادیم (V): زرد

وانادیم (II): بنفش

وانادیم (III): سبز

گاز  $N_2O_4$  بی رنگ و گاز  $NO_2$  قهوه ای می‌باشد.