

پاسخ سوالات کتاب آزمایشگاه پایه دهم ترم اول پایه دهم بخش زیست‌شناسی

توجه فایل تصاویر و توضیحات تکمیلی آزمایشات در بخش آزمایشگاه زیست قابل مشاهده است.

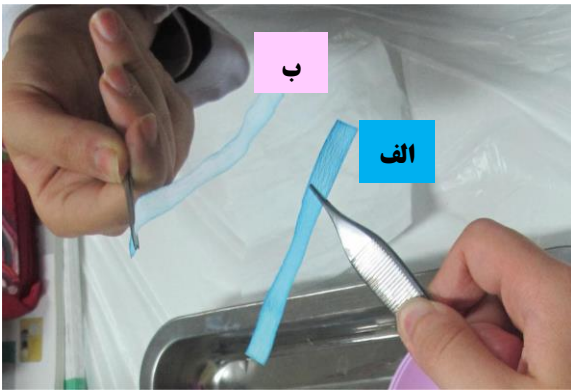
متن کتاب آزمایشگاه حتما مطالعه شود.

کهرطوبت هوای بازدمی

۱- کاغذ کبالت II کلرید خشک چه رنگی دارد؟ آبی رنگ

۲- در هر کدام از کاغذهای کبالت II کلرید خشک پس از انجام آزمایش چه تغییری ایجاد می‌شود؟ صورتی کم‌رنگ

۳- فکر می‌کنید علت تغییر رنگ کاغذ کبالت II کلرید چیست؟ مجاورت با هوای بازدمی که حاوی رطوبت است.



الف - قبل از آزمایش ب- بعد از آزمایش (دمیدن هوا)

۴- اگر کاغذ کبالت II کلرید خشک را به جای گیره با

دست برداریم، رنگ آن قسمت از کاغذ که با دست

گرفته‌ایم، تغییر می‌کند، علت چیست؟ رطوبت دست

بر نتیجه‌ی آزمایش تأثیر نگذارد و سبب تغییر رنگ

کاغذ نشود کاغذ آغشته به کلرید کبالت سمی است.

کهرکربن دی اکسید در هوای بازدمی

۱- پس از دمیدن در محلول درون لوله‌ها، چه تغییری روی می‌دهد؟ محلول آب آهک شیری یا کدر می‌شود و محلول

برم تیمول بلو به رنگ زرد در می‌آید.

۲- آیا میزان دمیدن در محلول لوله‌ها بر نتیجه آزمایش تأثیر دارد؟ چرا؟ بله، در صورت دمیدن در محلول آب آهک



الف- برو تیمول بلو بعد از آزمایش زرد رنگ شد و ب- آب آهک بعد از دمیدن هوا شیری رنگ

رنگ آن، ابتدا شیری و با ادامه دمیدن بی رنگ می‌شود. در

صورت دمیدن به محلول آبی رنگ برم تیمول، ابتدا رنگ

محلول به سمت سبز تغییر می‌کند و با ادامه‌ی دمیدن زرد

رنگ می‌شود.

۳- آیا دمیدن در لوله‌ها پس از انجام فعالیت بدنی، در نتیجه

آزمایش تأثیر دارد؟ چرا؟ بله، به دلیل افزایش متابولیسم یا

سوخت و ساز یاخته‌های بدن طی فعالیت بدنی، میزان دفع

کربن دی اکسید افزایش می‌یابد و کربن دی اکسید بیشتری در لوله دمیده می‌شود.

کھ غذاهای پشתיبان رشد بدن



رنگ بیوره بعد از ترکیب با سفیده تخم مرغ به بنفش (یاسی) تغییر می‌کند.

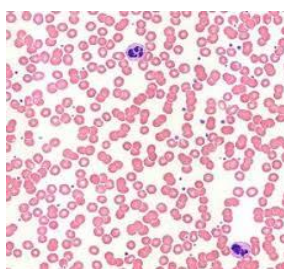
۱- محلول بیوره، شناساگر پروتئین‌ها است کدام یک از مواد مورد آزمایش

پروتئین دارد؟ سفیده تخم مرغ - شیر

۲- کدام یک از مواد مورد استفاده در آزمایش، پروتئین بیشتری دارد؟

سفیده تخم مرغ

کھ گویچه‌های انتقال دهنده گازهای تنفسی



گویچه‌های قرمز در نمای میکروسکوپی

۱- علت گسترده کردن خون روی تیغه چیست؟ این کار برای پخش شدن

یکنواخت و نازک بافت خونی در سطح تیغه، به منظور مشاهده بهتر گویچه‌های قرمز، انجام می‌شود.

۲- با چه بزرگ‌نمایی گویچه‌های قرمز را می‌توان به خوبی مشاهده کرد؟ با

بزرگ‌نمایی ۴۰ و ۱۰۰ در صورت استفاده از عدسی ۱۰۰، از روغن سدر یا

ایمرسیون استفاده کنید.

۳- با توجه به آنچه مشاهده کردید، ویژگی‌های ظاهری گویچه‌های قرمز چیست؟ گویچه‌های قرمز انسان یاخته‌هایی

پهن، کوچک، بدون هسته و در مرکز مقعرالطرفین هستند.

کھ تعیین گروه‌های خونی

۱- بعد از حدود یک دقیقه در قطره‌های خون چه تغییراتی مشاهده می‌کنید؟ بر حسب گروه‌های خونی، رسوب دادن

یا رسوب ندادن در مخلوط قطره خون و آنتی‌کورها مشاهده می‌شود.



تعیین گروه خونی: در اینجا نوع گروه خونی B⁺ است.

پور عبدالله