

## سوال

شماره صندلی (ش داوطلب):	نوبت امتحانی: دیمه	ساعت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	وقت امتحان: ۴۵ دقیقه
نام پدر:	رشته: تجربی	تاریخ امتحان:
نام دبیر: غفاریان	سال تحصیلی:	تعداد برگ سوال:
سوال امتحان درس: آزمایشگاه علوم		

ردیف	لطفا پاسخ هر پرسش را خوش خط و خوانا با خودکار آبی در محل پیش بینی شده بنویسید:	بارم
۱-	آزمایشی را طراحی کنید که به کمک آن بتوان یک توپ تخم مرغی را در هوا شناور نگه داریم .	۲
۲-	به سوالات زیر پاسخ دهید : (آ) به چه دلیل نباید شعله حاصل از سوختن روغن‌ها یا حلال‌های آلی را با آب خاموش کرد؟ (ب) برای برداشتن محلول‌ها از چه ابزاری باید استفاده کرد؟ (پ) اگر در حین انجام کار اسید با پوست شما تماس پیدا کرد چه باید انجام داد؟ (ت) متغییر مستقل را تعریف کنید ؟ چرا نباید پیش از یک متغییر مستقل داشته باشیم؟	۲
۳-	در آزمایش کربن دی اکسید در هوای بازدمی به سوالات زیر پاسخ دهید : (الف) پس از دمیدن در لوله آزمایش حاوی برم تیمول محیط چه خاصیتی پیدا میکند؟ (ب) پس از دمیدن در محلول درون لوله چه تغییری روی میدهد؟ (پ) واکنش مربوط را بنویسید	۱/۵
۴-	اگر تکه ای از شش را ببریم ، در مقطع آن سوراخ هایی مشاهده می شود (سرخرگ - سیاهرگ - نایژه) . چگونه آنها را از هم تشخیص می دهیم ؟	۱/۵
۵-	در آزمایش گویچه های انتقال دهنده گازهای تنفسی به سوالات زیر پاسخ دهید : (آ) علت گسترده کردن خون روی تیغه چیست ؟ (ب) با چه بزرگ نمایی می توان گویچه های قرمز را بخوبی مشاهده کرد ؟ (پ) نوع انتی ژن وانتی کور گروه خونی O را مشخص کنید (ت) در چه صورت گروه خونی شخصی AB مثبت می شود	۳

بارم	ردیف
<p>۱/۵</p>	<p>۵- هر یک از نشانه های ایمنی زیر نشان دهنده چه خطری هستند ؟ راه حل برای هر یک بنویسید</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<p>۱/۵</p>	<p>۶- (آ) عصاره کلم قرمز با افزودن هر یک از محلول های جوش شیرین و سرکه چه تغییری می کند ؟ (ب) برم تیمول بلو در محیط اسیدی و بازی و خنثی به چه رنگهایی مشاهده می شود ؟</p>
<p>۰/۷۵</p>	<p>۷- محلول نمک های زیر در برابر شعله به چه رنگی در می آیند ؟</p> <p style="text-align: center;">مس سولفات                      سدیم کلرید                      لیتیم کلرید</p>
<p>۲</p>	<p>۸- به سوالات زیر پاسخ دهید : (آ) آزمایشی را طراحی کنید که از آن برای شناسایی یون سرب استفاده می شود ؟ (ب) واکنش زیر را کامل کنید و مشخص کنید این واکنش برای شناسایی چه یونی است ؟ رنگ آن را بنویسید . ..... + ..... → نقره نیترات + پتاسیم یدید</p>
<p>۳</p>	<p>۹- (آ) نام شکل زیر چیست ؟ (ب) از چه قسمت هایی تشکیل شده است (ب) چه کاربردی دارد (ت) با چه دقتی کار می کند ؟</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱۰- مراحل مطالعه به روش علمی را بنویسید .</p>