










نام و نام خانوادگی: نام پدر : شماره ردیف دانش آموز شماره کلاس: نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه امام حسین(ع)	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره کل آموزش و پرورش شهرستان نیشابور پایه یازدهم تجربی متوسطه دوم <b>آزمایشگاه علوم ۲</b>	ساعت امتحان : ۸ صبح مدت امتحان : ۶۰ دقیقه تاریخ امتحان : / / تعداد سوال : ۱۶
نام و نام خانوادگی دبیر : عصمت وحیدی کرانی	نمره با عدد:	تاریخ و امضا:
نام و نام تجدید نظر کننده:	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضا:

شماره	« سوالات »
-------	------------

۱	<p>۱- برای هر یک از نشانه های زیر یک مثال بنویسید.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;">       </div>
---	---

۱	<p>۲- هر یک از شکل های زیر نماد چه وسیله ای است؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>.....</p> </div> </div>
---	---

۱	<p>۳- این علامت مربوط به کدام نشانه های ایمنی در آزمایشگاه است راه حل آن را بنویسید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
---	---

۱	۴- اگر لباس‌تان آتش گرفت باید چه اقداماتی انجام دهید؟
۱	۵- کدام یک از زمین‌های ماسه‌ای بررسی برای دفع فاضلاب‌های شهری مناسب است؟ چرا؟
۱	۶- در رسانه‌های فلزی با بالا رفتن دما مقاومت افزایش می‌یابد آیا در مورد گرافیت (مغز مداد) هم این مطلب درست است؟ چرا؟
۱	۷- در مورد واژه‌های زیر به اختصار توضیح دهید. الف) اسمز ب) انعکاس
۱	۸- با مالش دادن برگ گوجه فرنگی بوی بیشتری احساس می‌شود. در حالیکه مالش برگ اکالیپتوس تغییر زیادی در آن ایجاد نمی‌کند. چرا؟
۱	۹- باریم سولفات چه کاربردی در پزشکی و صنعت دارد؟
۲	۱۰- الف) روش آبکاری فلزات را توضیح دهید؟

ب) در فرایند تجاری از آبکاری چه استفاده هایی میشود؟

۱-۱ الف) خازن چیست؟

ب) ظرفیت خازن به چه عواملی بستگی دارد؟

۱-۲ وجود بارهای الکتریکی در اجسام در چه حالت هایی می تواند خطر آفرین یا مفید باشد؟

۱-۴ برای ایمنی بیشتر در هنگام رعد و برق بهتر است درون اتومبیل با بدنه فلزی بمانیم یا از اتومبیل خارج شویم؟ چرا؟

۱-۵ چرا حباب لامپ های رشته ای را از گاز پر می کنند؟ مناسب ترین گاز برای آنها چه نوع گازی است؟

۱-۶ یک آزمایش به دلخواه از آزمایش هایی که در آزمایشگاه انجام داده اید به طور کامل نوشته و توضیح دهید.

(طرح سوالات)

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره ردیف دانش آموز شماره کلاس: نام آموزشگاه: دبیرستان دخترانه امام حسین (ع)	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی اداره کل آموزش و پرورش شهرستان نیشابور پایه یازدهم تجربی متوسطه دوم آزمایشگاه علوم ۲	ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۶۰ دقیقه تاریخ امتحان: / / تعداد سوال: ۱۶
نام و نام خانوادگی دبیر: عصمت وحیدی کرانی	نمره با عدد:	تاریخ و امضا:
نام و نام تجدید نظر کننده:	نمره با عدد و حروف:	تاریخ و امضا:

« سوالات »

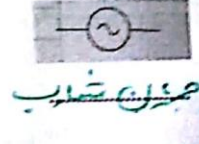
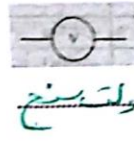
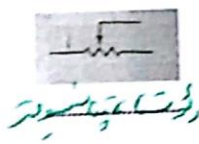
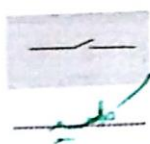
۱- برای هر یک از نشانه های زیر یک مثال بنویسید.

آکرونیوم در کبریت ، نیترو گلیسرین  
جیره ، سیارک ، تریپتولین ، پیر  
سوارگیری سفر ، اعضاء موجودات زنده  
انفصال زمین ، درخت ، باغ ، انفصال کوتاه مدارها ، سم بودن محافظ رنجت  
مایع برندها ، هیدر و ارن بر اسید  
سولفوریک اسید ، برم ، سدیم هیدروکسید



۲- هر یک از شکل های زیر نماد چه وسیله ای است؟

شماره ۲۵



۳- این علامت مربوط به کدام نشانه های ایمنی در آزمایشگاه است راه حل آن را بنویسید.



سمی - همیشه دستکش از استوار در دست ها را بپوشید  
برای کمک های اولیه به مرز مراجعه کنید

سم ۱/۵ غزه

راه حل ۱/۵ غزه

۲- اگر لباسان آتش گرفت باید چه اقداماتی انجام دهید؟  
۱- نزدیک ۲- خوابید ۳- غلظت زمینید

۴- باتوق آتش را خاموش کنید ۵- فرار کنید

۵- کدام یک از زمین‌های ماسه‌ای بررسی برای دفع فاضلاب‌های شهری مناسب است؟ چرا؟  
۱- ماسه‌ای به غلظت ۷۰٪  
۲- ماسه‌ای به غلظت ۷۰٪

۶- در رسانه‌های فلزی با بالا رفتن دما مقاومت افزایش می‌یابد آیا در مورد گرافیت (مغز مداد) هم این مطلب درست است؟ چرا؟  
۱- خیر (مغز مداد تغییر در خواصش با افزایش دما در برعکس است و در دماهای بالا خواصش را از دست می‌دهد)  
۲- مقاومت کاهش می‌دهد

۷- در مورد واژه‌های زیر به اختصار توضیح دهید.  
الف) اسمز: پدیده‌ای است که در آن آب از محیطی با غلظت کم‌تر به محیطی با غلظت بیشتر حرکت می‌کند.  
ب) انعکاس: پدیده‌ای است که در آن نور یا امواج دیگر در سطحی منعکس می‌شوند.  
۱- هر دو در ۵ دقیقه

۸- با مالش دادن برگ گوجه فرنگی بوی بیشتری احساس می‌شود. در حالیکه مالش برگ اکالیپتوس تغییر زیادی در آن ایجاد نمی‌کند. چرا؟  
۱- گوجه فرنگی دارای برگ‌های بزرگ‌تری است اما اکالیپتوس دارای برگ‌های کوچک‌تری است.  
۲- با مالش دادن برگ گوجه فرنگی بوی آن بیشتر می‌شود.

۹- باریوم سولفات چه کاربردی در پزشکی و صنعت دارد؟  
۱- در پزشکی در داروهای ضد اسهال و در صنایع مختلف در کابین‌ها و لوله‌ها و در صنایع مختلف در کابین‌ها و لوله‌ها.  
۲- هر دو در ۲۵ دقیقه

۱۰- الف) روش آبکاری فلزات را توضیح دهید؟  
۲- در روش آبکاری فلزات، فلزاتی که می‌خواهیم آبکاری کنیم را در محلولی قرار می‌دهیم که در آن فلزاتی که می‌خواهیم آبکاری کنیم قرار می‌دهیم.  
۳- هر دو در ۲۵ دقیقه

بند تجاری از آبکاری چه استفاده هایی میشود؟  
 ۱- زیربازنه ظاهر همگی از این کربن  
 ۲- جیب کربن از خوردن با لامبران کیفیت همین  
 خوردنه از مزه

آب برای در  
 مریا  
 یکی از  
 انایی  
 ویندا  
 سز  
 تر  
 د  
 ۴

۱- الف) خازن چیست؟ در سیم آن از کربن را در خوردن فرین کند  
 ۱  
 طاز

ب) ظرفیت خازن به چه عواملی بستگی دارد؟  
 ۱- حاصل این ظرفیت ۳- هست  
 ۲- حاصل این ظرفیت ۲- هست  
 ۳- هست  
 خوردنه طاز

۱۲- وجود بارهای الکتریکی در اجسام در چه حالت هایی می تواند خطر آفرین یا مفید باشد؟  
 اثر دینامیک بر اجسام  
 ۱  
 رو با عصب اثر تحریک کننده می گذارد، مضر است در دستگاه شکر الکتریک قلب  
 غنا در لایه با ایجاد ولتاژ زیاد می تواند جان بیمار را نجات دهد خوردنه از مزه

۱۴- برای ایمنی بیشتر در هنگام رعد و برق بهتر است درون اتومبیل با بدنه فلزی بمانیم یا از اتومبیل خارج شویم؟ چرا؟  
 ۱  
 درون اتومبیل نه آری بار الکتریکی در سطح خارج جسم رسانا جمع می شود ۱/۷۵

۱۵- چرا حباب لامپ های رشته ای را از گاز پر می کنند؟ مناسب ترین گاز برای آنها چه نوع گازی است؟  
 ۱  
 خفوا مناسب نیست چون باعث داغ شدن سیم در دوره لایه با هوای سرد شده جسم ضایع  
 سیم دوره رشته سیم داخل لایه تبخیر می شود خوردنه طاز گازها نخب سئل از کربن  
 ۱/۵

۱۶- یک آزمایش به دلخواه از آزمایش هایی که در آزمایشگاه انجام داده اید به طور کامل نوشته و توضیح دهید.  
 ۳  
 به دلخواه سیم