

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: نهم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۱ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران

دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

ارزیابی سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

[www.saravedanesh.com](http://www.saravedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: شیمی

نام دبیر: زینب پیروز

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:

ردیف	سؤالات										
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) آب دریا رسانای جریان الکتریکی نیست.</p> <p>ب) به یون های مثبت که در آن ها تعداد الکترون و پروتون برابر است، کاتیون می گویند.</p> <p>ت) اگر پرمنگنات پتاسیم را در آب حل کنیم رنگ محلول سبز می شود.</p> <p>ج) فرمول شیمیایی سولفوریک اسید بصورت <math>H_2SO_3</math> می باشد.</p> <p>ح) در جدول طبقه بندی عناصر، عنصرهایی که تعداد الکترون های لایه آخرشان مساوی است در یک ردیف قرار دارند.</p>										
۲	<p>برای هر یک از ترکیب های زیر یک کاربرد بنویسید</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>اتانول</td> <td>اب آهک</td> <td>اتیلن گلیکول</td> </tr> </table>	اتانول	اب آهک	اتیلن گلیکول							
اتانول	اب آهک	اتیلن گلیکول									
۳	<p>هریک از واژه های زیر را در جای مناسب قرار دهید (احتمال دارد واژه ای اضافه باشد)</p> <p>اتانول / کات کبود / شکر / آمونیاک / گوی آهنی / نمک طعام / پتاسیم پر منگنات / اب / متان</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ترکیب مولکولی</td> <td>ترکیب یونی</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	ترکیب مولکولی	ترکیب یونی								
ترکیب مولکولی	ترکیب یونی										
۴	<p>الف) وجود فسیل مرجان در لایه های رسوبی کوهستان بیانگر چه محیطی در گذشته است؟</p> <p>ب) معادن سنگ نمک و سنگ گچ بیانگر چه نوع اب و هوایی است؟</p>										
۵	<p>از واکنش فلز آلومینیم با گاز نیتروژن ، آلومینیم نیتريد بدست می آید با توجه به نماد های شیمیایی <math>Al</math> و <math>N</math> به پرسش های زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) آرایش الکترونی این دو اتم را رسم کنید.</p> <p>ب) کدامیک با بدست آوردن الکترون و کدامیک با از دست دادن الکترون به ذره ای با مدار آخر ۸ الکترون تبدیل می شود.</p> <p>ت) نماد و تعداد بار الکتریکی یون آلومینیم را ذکر کنید.</p> <p>ه) آیا ترکیب یونی آلومینیم نیتريد خنثی است؟ چرا؟</p>										
۶	<p>عنصر X با عنصر S در ستون یکسانی و با عنصر Ne ۱۰ در ردیف یکسانی از جدول قرار دارد. تعداد اتم های این عنصر در یک مولکول سولفوریک اسید چند برابر تعداد اتم های همین عنصر در یک مولکول آب است؟</p>										
۷	<p>هر یک از فرمول های شیمیایی زیر مربوط به چه ترکیب هایی هستند؟ (نام فارسی آنها را ذکر کنید)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>فرمول شیمیایی</td> <td>Mgo</td> <td>NaCl</td> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>CuSO<sub>4</sub></td> </tr> <tr> <td>نام ترکیب</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	فرمول شیمیایی	Mgo	NaCl	NH <sub>3</sub>	CuSO <sub>4</sub>	نام ترکیب				
فرمول شیمیایی	Mgo	NaCl	NH <sub>3</sub>	CuSO <sub>4</sub>							
نام ترکیب											
۸	<p>بنظر شما تنوع و تعداد فسیل ها در محیط دریایی بیشتر است یا بیابان ها ؟ چرا؟</p>										

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: فوژان برومند

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر


جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

امتحانات نیمسال دوم سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

 [www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

 ۰۲۱-۲۹۳۶

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: نهم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۱ صفحه

نام و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
نام	سؤالات	نوع		
	۱	طبیعت گردی هنگام شب در کویر گم شده است. به نظر شما چگونه می تواند جهت درست را پیدا کند؟ توضیح دهید.		
	۲	در هر یک از جملات زیر، یک غلط علمی وجود دارد. آن را مشخص کرده و شکل صحیح جمله را بنویسید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید). الف) قمر جرمی آسمانی است که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک ستاره می چرخد. ب) نور درخشانی که در اثر سوختن گرد و غبار در جو زمین به وجود می آید، شخانه نام دارد.		
	۳	سارا معتقد است که نور فاصله ی خورشید تا زمین را در مدت ۴۸۰ ثانیه طی می کند. آیا نظر او درست است؟ چرا؟		
	۴	زهرا در جنگل جاننداری مشابه مارمولک مشاهده کرده که پوست نازک و مرطوبی دارد. الف) نام این جاندار چیست؟ ب) در کدام گروه از مهره داران قرار می گیرد؟ پ) به چه روشی تنفس می کند؟		
	۵	الف) به کمک جانداران زیر، یک هرم غذایی رسم کنید. «هویج - خرگوش - مار - عقاب» ب) اگر در تراز اول ۱۰۰۰ کیلو ژول انرژی تولید شود، نشان دهید به ترازهای بعدی چه مقدار انرژی منتقل می شود.		
	۶	علی به نوعی بیماری عفونی روده ای مبتلا شده و پزشک به او توصیه کرده مواد غذایی پروبیوتیک مصرف کند. علت این توصیه ی پزشک چیست؟		
	۷	من چیستم؟ الف) پستانداری هستم که تخم گذاری می کنم و در آب به خوبی شنا می کنم. ب) خزنده ای هستم که پوزه ای بلند دارم و سوراخ های بینی ام روی پوزه قرار دارند. پ) نوعی ماهی هستم که باله ی دمی نامتقارن دارم و دهانم در سطح شکمی قرار دارد.		
	۸	الف) بزرگترین سیاره ی منظومه ی شمسی چه نام دارد و در کدام گروه از سیارات قرار می گیرد؟ ب) آیا امکان حیات در این سیاره وجود دارد؟ چرا؟		
صفحه ی ۲ از ۴				

نام درس: فیزیک

نام دبیر: راحله سادات شیریزی

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
امتحانات نیمسال دوم سال تمصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴

 [www.saravedanesh.com](http://www.saravedanesh.com)

۰۲۱-۲۹۳۶

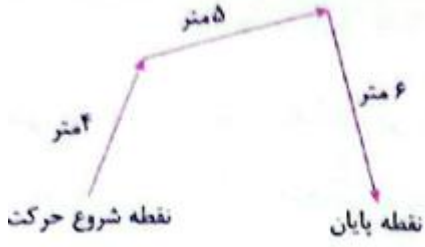
نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: نهم

نام پدر: .....

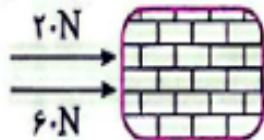
شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

نمره به عدد:		نمره به حروف:	نمره به عدد:		نمره به حروف:
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	نام دبیر:		تاریخ و امضاء:
نام	سؤالات	نمره	محل مهر و امضاء مدیر		
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل کنید. الف. فشار هوا در مناطق کوهستانی ..... از فشار هوا در مناطق ساحلی است. ب. ۷۲ کیلومتر بر ساعت معادل ..... متر بر ثانیه است. ج. مجموع طول هایی که متحرک طی می کند ..... می گویند که این کمیت یک کمیت ..... است.				
۲	برای علت رویدادهای زیر یک دلیل فیزیکی ذکر کنید. ( فقط نام ببرید) الف. اتومبیلی با تندی ۷۰ کیلومتر بر ساعت در حال حرکت است که ناگهان با دیدن مانعی ترمز می کند. سرنشینان این اتومبیل به سمت جلو پرتاب می شوند. ب. راننده کامیونی متوجه پنجر شدن یکی از لاستیک های کامیون می شود. برای باز کردن مهره چرخ از بین اچارهای موجود ، آچاری با دسته بلند انتخاب می کند. ج. پرستار بعد از بستن ست سرم برای بیمار ، چند سوراخ در مخزن سرم ایجاد می کند.				
۳	برای انجام هر کدام از فعالیت های زیر یک وسیله مناسب معرفی کنید. الف. اندازه گیری تندی ماشین در حال حرکت ب. انتقال کمد و وسایل سنگین خانه در اسباب کشی به داخل کامیون				
۴	با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید. الف. بردار جابه جایی را در این حرکت رسم کنید. ب. اگر متحرک فاصله بین نقطه شروع و پایان را در مدت ۳ ثانیه طی کند، تندی متوسط این متحرک چقدر است؟ ج. آیا این حرکت یک حرکت یکنواخت است؟				
					

۵ با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.

- الف. نیروی خالص وارد بر جسم در این شکل چند نیوتن است؟  
ب. اگر جرم جسم ۴۰ کیلوگرم باشد و سطح بدون اصطکاک فرض شود، شتاب این حرکت چقدر است.  
ج. نیروی وزن و نیروی عمود بر سطح را در این شکل رسم کنید.  
د. اگر بخواهیم این جسم تحت تاثیر این نیروی خالص حرکت نکند چه روشی پیشنهاد می دهید؟



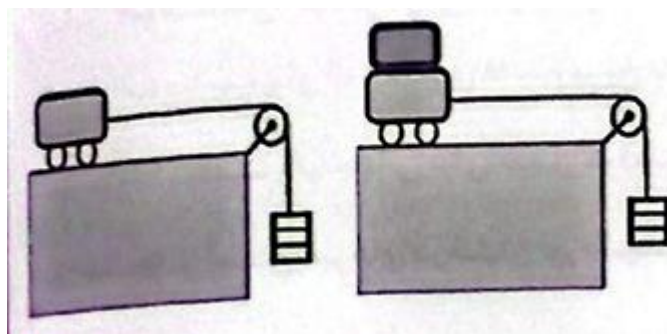
۶ با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.

- الف. اگر اندازه نیروی محرک ۷۵ و مزیت مکانیکی ۳ باشد، اندازه نیروی مقاوم چند نیوتن است؟  
ب. اگر فاصله نیروی محرک تا تکیه گاه ۱ متر باشد، گشتاور ناشی از نیروی محرک در این اهرم چند نیوتن متر و در چه جهتی است؟  
ج. نوع این اهرم را مشخص کنید.  
د. یک کاربرد از این اهرم بیان کنید.



۷ الف. شکل زیر مربوط به کدام یک از قوانین فیزیکی است؟

- ب. با توجه به شکل تغییرات کدام پارامتر از این قانون در نظر گرفته شده است.  
ج. اگر جرم وزنه آویزان افزایش پیدا کند، شتاب حرکت جسم چه تغییری می کند؟  
د. یک کاربرد صنعتی از این قانون بیان کنید.





اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید ارزیابی سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)



۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: شیمی نهم

نام دبیر: زینب پیروز

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر								
۱	غ غ غ غ ص									
۲	اتیلن گلیکول ضدیخ	<table border="1"> <tr> <td>اتانول</td> <td>اب اهک</td> </tr> <tr> <td>بیمارستان</td> <td>مربا کدو حلوایی</td> </tr> </table>	اتانول	اب اهک	بیمارستان	مربا کدو حلوایی				
اتانول	اب اهک									
بیمارستان	مربا کدو حلوایی									
۳	مولکولی: اتانول شکر امونیاک گوی اهنی اب متان سایر موارد ترکیب یونی هستند									
۴	الف وجود دریا ب گرم و خشک									
۵	الف الومینیم (۲) ۳۸ نیتروژن (۲) ۵۲ ب الومینوم الکترون از دست میده و نیتروژن الکترون بدست می آورد پ الومینوم سه بار مثبت ج بله زیرا ۳-۳=۰									
۶	اکسیژن است (۴)									
۷	فرمول شیمیایی نام ترکیب	<table border="1"> <tr> <td>CuSO<sub>4</sub></td> <td>NH<sub>3</sub></td> <td>NaCl</td> <td>Mgo</td> </tr> <tr> <td>مس سولفات</td> <td>امونیاک</td> <td>سدیم کلرید</td> <td>منیزیم اکسید</td> </tr> </table>	CuSO <sub>4</sub>	NH <sub>3</sub>	NaCl	Mgo	مس سولفات	امونیاک	سدیم کلرید	منیزیم اکسید
CuSO <sub>4</sub>	NH <sub>3</sub>	NaCl	Mgo							
مس سولفات	امونیاک	سدیم کلرید	منیزیم اکسید							
۸	دریاها به علت تنوع زیستی بالا									
۹										
جمع بارم :		نام و نام خانوادگی مصحح : زینب پیروز								
		امضاء:								

نام درس: زیست شناسی نهم

نام دبیر: فوژان برومند

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید ارزیابی سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)



۰۲۱-۲۹۳۶

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	اگر صورت فلکی دب اکبر را پیدا کند و فاصله ی ستاره ی ۶ و ۷ آن را حدود ۵ برابر امتداد دهد، به ستاره ای می رسد که چندان پرنور نیست و اگر رو به آن ستاره بایستد در واقع رو به جهت شمال جغرافیایی ایستاده است و می تواند جهت ها را پیدا کند.	
۲	الف) قمر جرمی آسمانی است که تحت تاثیر نیروی گرانش به دور یک <u>سیاره</u> می چرخد. ب) نور درخشانی که در اثر سوختن گرد و غبار در جو زمین به وجود می آید، <u>شهاب</u> نام دارد. هر مورد ۰/۵ نمره	
۳	نادرست (۰/۲۵ نمره) - نور فاصله ی خورشید تا زمین را در مدت زمان ۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه طی می کند. $۸ \times ۶۰ = ۴۸۰ + ۲۰ = ۵۰۰$ (۰/۲۵ نمره)	
۴	الف) سمندر ب) دوزیستان دم دار پ) شش و پوست هر مورد ۰/۵ نمره	
۵	الف) دانش آموز باید یک هرم رسم کند. در پایین ترین قسمت هویج، در تراز دوم خرگوش، در تراز سوم مار و در راس هرم عقاب قرار می گیرد. (هر مورد ۰/۲۵ نمره) ب) هویج : ۱۰۰۰ کیلو انرژی خرگوش : ۱۰۰ کیلو انرژی مار : ۱۰ کیلو انرژی عقاب : ۱ کیلو انرژی - فقط ۱۰ درصد انرژی از هر تراز به تراز بعدی منتقل می شود. (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۶	مواد غذایی پروبیوتیک دارای باکتری های مفید هستند که وقتی وارد روده می شوند، به رقابت با باکتری های مضر پرداخته و در نتیجه باعث کاهش رشد و تکثیر آن ها می شوند و فرد به بیماری مبتلا نمی شود.	
۷	الف) پلاتی پوس ب) کروکودیل پ) کوسه هر مورد ۰/۵ نمره	
۸	الف) مشتری (۰/۲۵ نمره) - گازی (۰/۲۵ نمره) ب) خیر (۰/۲۵ نمره) - زیرا پوسته ی سنگی ندارد (۰/۲۵ نمره)	
<b>جمع بارم :</b>		<b>نام و نام خانوادگی مصحح : فوژان برومند</b>
		<b>امضاء:</b>



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران  
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت  
کلید ارزیابی سال تمصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



[www.sarayedanesh.com](http://www.sarayedanesh.com)

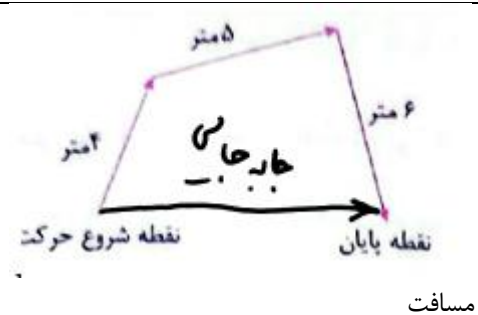
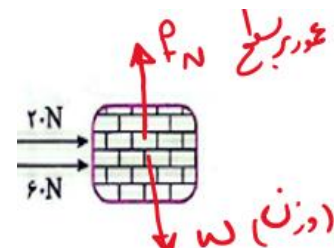


۰۲۱-۲۹۳۶۶

نام درس: فیزیک نهم

نام دبیر: رامله شیریزدی

ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف. کمتر ب. ۲۰ ج. مسافت - نرده ای	
۲	الف. قانون اول نیوتن ب. افزایش گشتاور ج. افزایش فشار هوای درون مخزن سرم	
۳	الف. تندی سنج ب. سطح شیبدار	
۴	 <p>مسافت</p> <p>حرکت یکنواخت نیست</p> <p><math>D = 4 + 5 + 6 = 15 \text{ m}</math> <math>V = 15 / 3 = 5 \text{ m/s}</math></p>	
۵	<p>الف. <math>20 + 60 = 80 \text{ N}</math> ب. <math>a = f/m = 80 / 40 = 2 \text{ m/s}^2</math> د. نیرویی معادل ۸۰ نیوتن به سمت چپ وارد کنیم.</p> 	
۶	<p>الف ب. گشتاور نیرو محرک = نیروی محرک * بازوی محرک ج. نوع اول - حالت دوم د. دیلم - انبردست</p> <p><math>A = R / E = 3 = R / 75 \text{ ---} \rightarrow R = 225 \text{ N}</math> <math>1 * 75 = 75 \text{ N.m}</math></p>	
۷	<p>الف. قانون دوم نیوتن ب. تغییرات جرم ج. بیشتر می شود د. ماشین های مسابقه ای ( جرم کمتر / نیروی بیشتر )</p>	
جمع بارم :		نام و نام خانوادگی مصحح : راحله شیریزدی
		امضاء: