

شماره: تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ زمان آزمون: ۷۵ دقیقه حداقل زمان: ۴۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳، تعداد سؤالات: ۱۶	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران دبیرستان دوره اول شهید عباسپور آزمون نوبت اول درس علوم تجربی پایه نهم متوسطه	نام و نام خانوادگی: کلاس: دبیر: آقای اکبری
--	--	---


بارم	سؤالات - صفحه ۱	ردیف
------	-----------------	------

۱	<p style="text-align: center;">جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل پرانتز کامل کنید.</p> <p>الف) در ترکیبات یونی، فلزات با از دست دادن الکترون به تبدیل می‌شوند. (آنیون - کاتیون)</p> <p>ب) ماده اصلی چرخه کربن، است که تغییر مقدار آن منجر به تغییرات گوناگون در هواکره، سنگ‌کره و آب‌کره می‌شود. (دی‌اکسید کربن - هیدروکربن)</p> <p>ج) مقدار نیروی اصطکاک جنبشی با افزایش اجسام افزایش می‌یابد. (جرم - سطح)</p> <p>د) احتمال وجود فسیل در سنگ‌های وجود دارد. (آذرین - رسوبی)</p>	۱
۱	<p style="text-align: center;">در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>I - خاصیت یونی کدام ترکیب زیر از سایر گزینه‌های بیشتر است؟ (C، H، O، Cl و K)</p> <p>الف) HCl <input type="checkbox"/> ب) CO <input type="checkbox"/> ج) C₂H₁₀ <input type="checkbox"/> د) KCl <input type="checkbox"/></p> <p>II - با داشتن تندی لحظه‌ای و جهت حرکت خودرو کدام یک از کمیت‌های زیر قابل محاسبه است؟</p> <p>الف) بردار جابه‌جایی <input type="checkbox"/> ب) شتاب متوسط <input type="checkbox"/> ج) سرعت لحظه‌ای <input type="checkbox"/> د) سرعت متوسط <input type="checkbox"/></p> <p>III - با داشتن اتم‌های ۱۵ مولکول اکسیژن (تنفسی)، چند مولکول اوزون می‌توان ساخت؟</p> <p>الف) ۵ <input type="checkbox"/> ب) ۱۰ <input type="checkbox"/> ج) ۲۰ <input type="checkbox"/> د) ۳۵ <input type="checkbox"/></p> <p>IV - کدام سرزمین امروزی زیر میلیون‌ها سال پیش بخشی از گندوانا بوده است؟</p> <p>الف) هند <input type="checkbox"/> ب) آسیا <input type="checkbox"/> ج) اروپا <input type="checkbox"/> د) گرینلند <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	<p style="text-align: center;">به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) ماده‌ای ترکیبی از گازهای نیتروژن و هیدروژن که در تولید کودشیمیایی کاربرد دارد؟</p> <p>ب) تعداد پیوندهای اشتراکی در اتن (اتیلن) چند تا است؟</p> <p>ج) وسیله اندازه‌گیری نیروی وزن اجسام چه نام دارد؟</p> <p>د) با وقوع زمین‌لرزه یا آتشفشان در بستر اقیانوس‌ها چه پدیده‌ای رخ می‌دهد؟</p>	۳
۱	<p style="text-align: center;">در جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد، زیر آن خط بکشید و کلمه صحیح را در پرانتز جلوی آن جمله بنویسید. (فقط یک کلمه غلط است، فعل‌ها را تغییر ندهید)</p> <p>الف) اتم‌های کربن، نیتروژن و هیدروژن تشکیل دهنده سلولز با ایجاد تعداد بسیار زیادی پیوند اشتراکی به یکدیگر متصل شده‌اند. (.....)</p> <p>ب) در فرآیند فسیل شدن از طریق جانشینی، مولکول‌هایی از مواد معدنی مانند ترکیبات سیلیسی و آهنی جایگزین قسمت‌های نرم بدن جانداران می‌شوند. (.....)</p>	۴
۱/۵	<p style="text-align: center;">مفاهیم زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف - نظریه زمین‌ساخت ورقه‌ای:</p> <p style="text-align: right;">ب - فسیل:</p> <p style="text-align: right;">ج - درشت مولکول:</p>	۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

شماره: تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ زمان آزمون: ۷۵ دقیقه حداقل زمان: ۴۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳، تعداد سؤالات: ۱۶	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران دبیرستان دوره اول شهید عباسپور آزمون نوبت اول درس علوم تجربی پایه نهم متوسطه	نام و نام خانوادگی: کلاس: دبیر: آقای اکبری
--	---	---

بارم	سؤالات - صفحه ۲	ردیف
------	-----------------	------

۰/۵	عنصر B با کدام یک از عنصرهای ^{10}Ne ، ^3Li و ^{13}Al در یک ستون (گروه) قرار می‌گیرد؟ چرا؟	۶
۰/۵	با توجه به آرایش الکترونی عنصرهای ^{12}Mg و ^8O ذرات یونی سازنده ترکیب منیزیم اکسید را بنویسید.	۷
۱/۲۵	نحوه تشکیل ترکیب دی‌اکسیدکربن را با رسم ساختارهای اتمی نشان دهید و به سؤالات زیر پاسخ دهید: $(^6\text{C}$ و $^8\text{O})$ الف- برای تشکیل یک مولکول دی‌اکسیدکربن اتم کربن چند الکترون به اشتراک گذاشته است؟ ب- برای تشکیل یک مولکول دی‌اکسیدکربن اتم‌های اکسیژن چند الکترون به اشتراک گذاشته‌اند؟ ج- در مولکول دی‌اکسیدکربن اتم اکسیژن در مدار آخر خود چند الکترون دارد؟	۸
۰/۷۵	اساس روش تقطیر را برای جداسازی دو مایع توضیح دهید.	۹
۱	علت به وجود آمدن رشته کوه زاگرس و وقوع زمین‌لرزه‌هایی با بزرگی معمولاً کمتر از ۵ ریشتر در نواحی غرب و جنوب غرب ایران چیست؟	۱۰
۰/۷۵	ویژگی‌های فسیل راهنما را نام ببرید. (سه مورد)	۱۱
۰/۵	رگه آذرین D و لایه‌های رسوبی A، B و C زیر را در نظر بگیرید، با در نظر گرفتن این نکته که لایه‌های رسوبی زیر وارونه نشده‌اند سن رگه آذرین را با سایر لایه‌ها مقایسه کنید.	۱۲
		
ادامه سؤالات در صفحه سوم		

شماره: تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ زمان آزمون: ۷۵ دقیقه حداقل زمان: ۴۰ دقیقه تعداد صفحه: ۳، تعداد سؤالات: ۱۶	بسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۴ تهران دبیرستان دوره اول شهید عباسپور آزمون نوبت اول درس علوم تجربی پایه نهم متوسطه	نام و نام خانوادگی: کلاس: دبیر: آقای اکبری
--	---	---

بارم	سؤالات - صفحه ۳	ردیف
------	-----------------	------

*** در حل مسائل زیر نوشتن فرمول و یکا الزامی است ***

۱/۲۵	<p>بر جسم زیر به جرم ۸ کیلوگرم سه نیرو به طور همزمان وارد می‌شود، شتاب حرکت جسم چند نیوتن بر کیلوگرم است؟</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>	۱۳
۱	<p>شتاب متحرکی که در مدت زمان ۱۰ ثانیه سرعت خود را در مسیر مستقیم رو به شرق از ۳۶ کیلومتر بر ساعت به ۹۰ کیلومتر بر ساعت افزایش می‌دهد، چند متر بر مربع ثانیه است؟</p>	۱۴
۱	<p>خودرویی مسافت ۷۵ کیلومتری را در مدت زمان ۵۰ دقیقه طی می‌کند، تندی متوسط این خودرو چند کیلومتر بر ساعت است؟</p>	۱۵
۱	<p>جسمی فلزی به جرم ۶ کیلوگرم در اختیار داریم، در دو حالت زیر نیروهای وزن و عمودی سطح وارد بر جسم را حساب کنید: $(g = ۱۰ \frac{N}{kg})$</p> <p>الف- وقتی که بر روی سطح میزی در حالت سکون قرار دارد؟</p> <p>ب- وقتی که توسط طنابی از سقف اتاق آویخته شده و در هوا معلق است؟</p>	۱۶
+۱	<p>** سؤال امتیازی ** متحرکی بر روی مسیری دایره‌ای ۲/۵ دور می‌چرخد، اگر سرعت متوسط این متحرک ۲ متر بر ثانیه باشد، تندی متوسط این متحرک چند متر بر ثانیه است؟ (به منظور سادگی محاسبات عدد پی (π) را ۳ در نظر بگیرید)</p>	*