

بارم	به نام خدایی که در این نزدیکی است پاسخنامه سوالات علوم پایه نهم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۱-اکسیژن (فصل ۳) ۰/۲۵ ۲-نفت خام (فصل ۳) ۰/۲۵ ۳-خنثی (فصل ۲) ۰/۲۵ ۴-جهت (فصل ۴) ۰/۲۵	۱
۱	جملات درست یا نادرست ۱-درست (فصل ۷) ۰/۲۵ ۲-نادرست (فصل ۶) خمیدگی موجود در سنگ ها بر اثر تغییر شکل لایه های سنگ کره چین خوردگی نامیده می شود. ۰/۲۵ ۳-نادرست (فصل ۵) نیروی اصطحکاک ایستایی به سطح تماس بستگی ندارد . بلکه به وزن جسم و زبری و نرمی سطح بستگی دارد . ۰/۲۵ ۴-نادرست (فصل ۱) سلولز یک بسیار طبیعی است ، پلاستیک بسیاری است که از نفت بدست می آید. ۰/۲۵	۲
۱	گزینه صحیح را با علامت (X) مشخص کنید . ۱-گزینه ب (فصل ۱) چون در لایه آخر ۷ الکترون دارد و دارای ۲ لایه است . ۲-گزینه ب (فصل ۳) گاز اتن در ظرف در بسته گرما دهیمیک تغییر شیمیایی رخ می دهد. ۳-گزینه ج (فصل ۷) ۴-گزینه ج (فصل ۲)	۳
۲	پاسخ کوتاه دهید . ۱-به تعداد اتمهای سازنده آنها (فصل ۳) ۲-روی خط راست حرکت کند و هنگام حرکت تغییر جهت ندهد (فصل ۴) ۳-گوگرد (فصل ۱) گسل (فصل ۶)	۴
۱	با توجه به کلمات داده شده پاسخ دهید . الف) سدیم (ب) اتانول (ج) اتیلن گلیکول (د) یونیزه شدن (منیزیم ، آمونیاک کلمات اضافه)	۵
۱/۲۵	در تصویر مقابل : الف) ورقه اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای فرو می رود . (۰/۲۵) ب) رشته کوه ها - چین خوردگی ها - گسل و حوادثی مانند زمین لرزه - فوران آتشفشان (۲ مورد نوشته شود). ۰/۵	۶

	(ج) وجود آثار یخچال های قدیمی - یافتن فسیل - انطباق حاشیه قاره ها - تشابه سنگ شناسی (۲ مورد نوشته شود) ۰/۵	
۰/۵	شکل روبه رو : حل شدن نمک ها در آب ، سبب تغییر در خواص فیزیکی آب می گردد پس حل شدن نمک ها در ترکیبات یونی باعث افزایش چگالی می شود . و تخم مرغ در سطح آب شناور می ماند. ۰/۵	۷
۰/۵	با توجه به برج تقطیر : الف) A اولین برش نفتی (در پایین برج) بیشترین و آخرین برش نفتی (در بالای برج) کمترین دمای جوش را دارد. ۰/۲۵ ب) D ۰/۲۵	۸
۰/۵	با توجه به مدل اتمی : الف) عنصر فلئور F ₉ (ب) گروه ۶ چون در لایه آخر خود ۶ الکترون دارد .	۹
۰/۵	الف) شکل (۱) ۰/۲۵ (ب) شکل (۱) یک الکترون ، شکل (۲) الکترون ۰/۲۵	۱۰
۱	الف) A (ب) لایه F، چون این رگه بعد از رسوب گذاری لایه های افقی ایجاد شده است . ج) خیر، به هنگام چین خوردگی این توالی بهم می خورد حتی ممکن است برعکس هم شود . به عنوان مثال لایه ی قدیمی در سطح تمام لایه ها قرار می گیرد .	۱۱

۰/۷۵	$F_1 + F_2 = 5 + 18 = 12 \text{ N}$ نیروی خالص $= 12 - 6 = 6 \text{ N}$ شتاب $= 6/2 = 3 \text{ m/s}^2$	$a = F/M$ کیلوگرم $= 2$	۱۲
۱			۱۳
۱	الف) بخار آب به قایق کاغذی نیرو وارد می کند و بر نیروی اصطحکاک ایستایی بین قایق و آب غلبه می کند و به عنوان نیروی پیشران قایق را به حرکت در می آورد. ۰/۵ ب) وقتی قایق کاغذی از کتری دور می شود عامل نیروی پیشران آن حذف می شود و نیروی اصطحکاک جنبشی بین قایق و مولکول های آب و هوا باعث می شود بعد از مدتی متوقف شود. ۰/۵		۱۴
	(۱) زمان / تغییرات سرعت = شتاب متوسط سرعت اولیه $= 0 \text{ m/s}$ سرعت ثانویه $= 30 \text{ m/s}$ زمان $= 20 \text{ s}$ شتاب متوسط = ؟ $\text{شتاب متوسط} = \frac{30 - 0}{20} = \frac{30}{20} = 1.5 \text{ m/s}^2$		۱۵
	(۲) مسافت طی شده $= 8 + 6 = 14 \text{ m}$ ثانیه $= 7$ تندی متوسط = ؟ $\text{تندی متوسط} = \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{زمان}} = \frac{14}{7} = 2 \text{ m/s}$		
۰/۵	قالب خارجی		۱۶