نام:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی : **نوبت اول**
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	پایه **هفتم** شعبه
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز	تاریخ امتحان **۱۴۰۳/۱۰/۰۲**
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان شهید دستغیب۱(دوره اول)**	ساعت شروع **۸ صبح**
نام درس: **شیمـــــی**	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان **۷۰** دقیقه
شماره صندلی:	صفحه ۱	تعداد صفحه : ۳

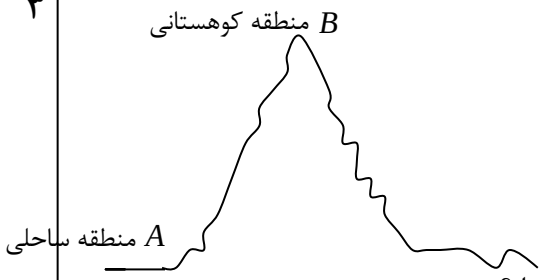
تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: آقای منصوری نمره باعدد تاریخ و امضا نمره با حروف	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره باعدد تاریخ و امضا نمره با حروف

ردیف		بارم
۱	**گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (هر مورد ۵/)**	۲
	۱) در یک مولکول گوگرد چند نوترون وجود دارد؟ ($^{۳۳}_{۱۶}S$)	
	۱) ☒ ۱۷ ۲) ☐ ۳۴ ۳) ☒ ۱۶ ۴) ☒ ۱۸	
	۲) کدام دسته از عناصر زیر همگی تک اتمی هستند؟	
	۱) هلیم - نئون - آرگون ☐ ۲) آهن- مس- آلومینیم ☐	
	۳) فلوئور - اکسیژن – آرگون ☐ ۴) هلیم - نئون – کروم ☐	
	۳) درکدام ترکیب زیر نسبت تعداد اتم به تعداد عنصر کم تر است؟	
	۱) ☐ $Al_۲(SO_۴)_۳$ ۲) ☐ $Ca(HCO_۳)_۲$ ۳) ☐ $C_۳H_۵(OH)_۳$ ۴) ☐ $(NH_۴)_۲CO_۳$	
	۴) هنگام انبساط و انقباض یک جسم کدام یک از موارد زیر تغییر نمی کند؟	
	۱) جنبش ذرات ☐ ۲) فاصله بین ذرات ☐ ۳) جاذبه بین ذرات ☐ ۴) حجم ذرات ☐	
۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.** ص غ	۲
	۱) چگالی جامدات و مایعات همانند گازها علاوه بر دما به فشار هم وابسته است. ☐ ☐	
	۲) در ساختار ۲۰ مولکول متان، ۲ نوع اتم وجود دارد. ☐ ☐	
	۳) تمامی فلزات چکش خوارند. ☐ ☐	
	۴) تعداد عناصر طبیعی ۹۲ عنصر بوده که ۸۲ عنصر آن جزء عناصر دیرینه است. ☐ ☐	
	سؤالات تشریحی :	
۱	**هنگام تبدیل یک اتم به یون مثبت هر یک از موارد زیر چه تغییری می کند ؟ چرا ؟**	۱
	آ) عدد جرمی	
	ب) چگالی	

www-kanoon-ir

۲ **اگر دو ذره فرضی** $^{۳۴}M^{۲-}$ **و** $^{۲Z+۳}_{Z}E^{۳+}$ **دارای تعداد الکترون برابر باشند تعداد نوترون ذره** $E^{۳+}$ **را به دست آورید.** **۱**

۳ **با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.** **۳**



آ) در کدام منطقه آب در دمای پا یین تری به جوش می آید؟ چرا؟

ب) در کدام منطقه تخم مرغ یا سیب زمینی سریع تر آب پز می شود؟ چرا ؟

پ) برای سریع تر آب پز شدن تخم مرغ یا سیب زمینی چه راه حلی پیشنهاد می کنید ؟ چرا ؟

۴ **نمودار تغییرات حجم - دما هنگام تبدیل یخ** $-۲۰^{\circ}c$ **به بخار آب را با ذکر دلیل رسم کنید.** **۱/۵**



www-kanoon-ir

نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	پایه **هفتم** شعبه
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز	تاریخ امتحان **۱۴۰۳/۱۰/۰۲**
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان شهید دستغیب۱(دوره اول)**	ساعت شروع **۸ صبح**
نام درس: **شیمـــــی**	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان **۷۰** دقیقه
شماره صندلی:	صفحه ۳	تعداد صفحه : ۳

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: آقای منصوری نمره باعدد تاریخ و امضا نمره با حروف	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره باعدد تاریخ و امضا نمره با حروف

ردیف		بارم
۵	**چرا هنگام باریدن برف یا باران هوا اندکی گرم می شود؟**	۱
۶	**به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.** **آ)** مایعات درچه دمایی تبخیر می شوند؟ ب) کدام یک از حالات ماده فقط دارای حرکت ارتعاشی هستند؟ پ) یکی از مراحل روش علمی که علت انجام یک رویداد را توضیح می دهد کدام است ؟ ت) بر طبق نظریه کدام دانشمند اتم ها به نسبت های مشخص و معین با هم وارد واکنش می شوند؟	۲
۷	**مفاهیم زیر را به طور کامل توضیح دهید.** آ) آزمایش کنترل شده : ب) ماده مخلوط: پ) دمای جوش :	۱/۵

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی : **نوبت اول**
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	پایه **هفتم** شعبه
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز	تاریخ امتحان **۱۴۰۳/۱۰/۰۲**
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان شهید دستغیب۱(دوره اول)**	ساعت شروع **۸ صبح**
نام درس: **شیمی**	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان **۷۰** دقیقه
شماره صندلی:	صفحه ۱	تعداد صفحه : ۳

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: آقای منصوری نمره باعدد	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره باعدد
	تاریخ و امضا نمره با حروف		تاریخ و امضا نمره با حروف

ردیف		بارم
۱	**گزینه صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید. (هر مورد ۵/)**	۲

۱) در یک مولکول گوگرد چند نوترون وجود دارد؟ $(^{33}_{16}S)$ $S_8 : 8(33-16) = 8\times17 = 136$

۱) ☐ ۱۷ ۲) ☐ ۳۴ ۳) ☑ ۱۳۶ ۴) ☐ ۲۸

۲) کدام دسته از عناصر زیر همگی تک اتمی هستند؟

۱) هلیم - نئون - آرگون ☑ ۲) آهن - مس - آلومینیم ☐

۳) فلوئور - اکسیژن - آرگون ☐ ۴) هلیم - نئون - کروم ☐

۳) درکدام ترکیب زیر نسبت تعداد اتم به تعداد عنصر کم تر است؟ (نسبت)

۱) $Al_2(SO_4)_3$ ☐ ۲) $Ca(HCO_3)_2$ ☑ ۳) $C_3H_5(OH)_3$ ☐ ۴) $(NH_4)_2CO_3$ ☐

۴) هنگام انبساط و انقباض یک جسم کدام یک از موارد زیر تغییر نمی کند؟

۱) جنبش ذرات ☐ ۲) فاصله بین ذرات ☐ ۳) جاذبه بین ذرات ☐ ۴) حجم ذرات ☑

۲	**درستی یا نادرستی عبارات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید.**	ص	غ	۲
	۱) چگالی جامدات و مایعات همانند گازها علاوه بر دما به فشار هم وابسته است.	☐	☑	
	۲) در ساختار ۲۰ مولکول متان، ۲ نوع اتم وجود دارد.	☑	☐	
	۳) تمامی فلزات چکش خوارند.	☐	☑	
	۴) تعداد عناصر طبیعی ۹۲ عنصر بوده که ۸۲ عنصر آن جزء عناصر دیرینه است.	☐	☑	

۱	**سؤالات تشریحی :**	۱

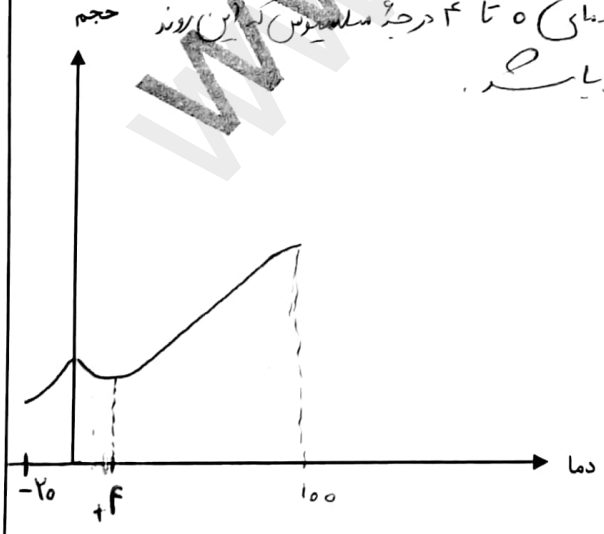
هنگام تبدیل یک اتم به یون مثبت هر یک از موارد زیر چه تغییری می کند ؟ چرا ؟

آ) **عدد جرمی :** تغییری نمی کند؛ عدد جرمی برای مجموع شمار پروتون ها و نوترون های یک عنصری باشد که با تبدیل شدن اتم به یون، این تعداد تغییری نمی کند.

ب) **چگالی :** افزایش می یابد - حجم اتم با تبدیل شدن به کاتیون کاهش یافته درحالی که جرم آن تغییر زیادی نمی کند.

www.Kanoon.ir

ردیف		بارم
۲	اگر دو ذره فرضی $^{۳۴}M^{۲-}$ و $^{۲Z+۳}_{Z}E^{۳+}$ دارای تعداد الکترون برابر باشند تعداد نوترون ذره $E^{۳+}$ را به دست آورید. $۳۶ = Z - ۳ \Rightarrow Z = ۳۹$ عدد جرمی $= n + P = ۲\times۳۹ + ۳ = ۸۱ \Rightarrow n = ۸۱ - P = ۸۱ - ۳۹ = ۴۲$ ذرهٔ $E^{۳+}$ ، ۴۲ نوترون دارد.	۱
۳	**با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.** آ) در کدام منطقه آب در دمای پایین تری به جوش می آید؟ چرا؟ B منطقهٔ کوهستانی ـ با کاهش فشار، نقطهٔ جوش مایعات کاهش می‌یابد. ب) در کدام منطقه تخم مرغ یا سیب زمینی سریع تر آب پز می شود؟ چرا ؟ A منطقهٔ ساحلی ـ به این دلیل نقطهٔ جوش آب بالاتر بوده و تخم‌مرغ یا سیب زمینی در آب با دمای بالاتر قرار خواهند گرفت ؛ در نتیجه زودتر می‌پزند. پ) برای سریع تر آب پز شدن تخم مرغ یا سیب زمینی چه راه حلی پیشنهاد می کنید ؟ چرا ؟ این مراحل را در زودپز انجام دهیم؛ به‌دلیل فشار بالاتر، نقطهٔ جوش آب افزایش بیشتری پیدا خواهد کرد و بنابراین تخم‌مرغ یا سیب زمینی در آب گرمتر قرار خواهند گرفت و در نتیجه زودتر می‌پزند.	۳
۴	**نمودار تغییرات حجم – دما هنگام تبدیل یخ $-۲۰^{\circ}c$ به بخار آب را با ذکر دلیل رسم کنید.** با افزایش دما، حجم ماده افزایش می‌یابد؛ به جز در دمای ۰ تا ۴ درجهٔ سلسیوس که این روند برای آب بالعکس روند تغییر حجم در سایر دماها می‌باشد.	۱/۵



www.kanoon.ir
CamScanner

نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	پایه هفتم شعبه
نام پدر :	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شیراز	تاریخ امتحان ۱۴۰۳/۱۰/۰۲
شماره دانش آموزی:	**دبیرستان شهید دستغیب۱(دوره اول)**	ساعت شروع ۸ صبح
نام درس: شیمی	(مهر آموزشگاه)	مدت امتحان ۷۰ دقیقه
شماره صندلی:	صفحه ۳	تعداد صفحه : ۳

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر: آقای منصوری نمره باعدد تاریخ و امضا نمره با حروف	تجدید نظر	نام و نام خانوادگی دبیر: تاریخ و امضا	نمره باعدد نمره با حروف

ردیف		بارم
۵	**چرا هنگام باریدن برف یا باران هوا اندکی گرم می شود؟** مولکول‌های آب به دلیل طرمیت گرمایی بالا، در هنگام سقوط بخش خوبی از گرمای هوا را گرفته گرمای خود را به هوا منتقل می کنند و در نتیجه هوا گرم می شود	۱
۶	**به سؤالات زیر به صورت کوتاه پاسخ دهید.** آ) مایعات درچه دمایی تبخیر می شوند؟ مایعات در دمای جوش خود تبخیری شوند. در این دما مولکول‌ها بدلیل افزایش صنب وصوش خود از سطح مایع جدا شده و در نتیجه مایع تبخیری شود. ب) کدام یک از حالات ماده فقط دارای حرکت ارتعاشی هستند؟ حالت فیزیکی جامد پ) یکی از مراحل روش علمی که علت انجام یک رویداد را توضیح می دهد کدام است ؟ نتیجه گیری ت) بر طبق نظریه کدام دانشمند اتم ها به نسبت های مشخص و معین با هم وارد واکنش می شوند؟ ژوزف پرووست	۲
۷	**مفاهیم زیر را به طور کامل توضیح دهید.** آ) آزمایش کنترل شده : آزمایشی است که یک فرضیه بصورت علمی آزمایش می شود. در یک آزمایش کنترل شده، یک متغیر مستقل (علت) به طور سیستماتیک دستکاری می شود و متغیر وابسته (اثر) اندازه‌گیری می شود. هر متغیر خارجی کنترل می شود. ب) ماده مخلوط: ماده‌ای ناخالص که از ترکیب دو یا چند نوع ماده تشکیل شده است. پ) دمای جوش : دمایی که در آن ماده از حالت فیزیکی مایع به حالت فیزیکی گاز در می آید	۱/۵