نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش فارس	نام درس: **شیمی**
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱	تاریخ امتحان: ۰۳/۱۰/۰۲
پایه:	دبیرستان استعداد های درخشان نوشاد	روز امتحان: یکشنبه
شعبه: ..... شماره صندلی:	(شهید دستغیب ۲)	وقت: ۶۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲

ردیف	تصحیح	نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	تاریخ و امضاء	بارم

توجه : استفاده از ماشین حساب غیرمجاز است.

۱ — **درستی یا نادرستی عبارات زیر را با علامت ☒ مشخص کنید :** (بارم: ۱)

	ص	غ
الف) در دوغ حلال آب است.	☐	☐
ب) هر چه غلظت یون هیدروژن کمتر شود ، PH بیشتر می شود.	☐	☐
پ) آب خالص همیشه خنثی و PH آن در هر دمایی ۷ است.	☐	☐
ت) قدرت اسیدی انگور ۲۰ برابر موز است.	☐	☐

۲ — **گزینه ی صحیح را با علامت ☒ مشخص کنید :** (بارم: ۳)

۱) کدام گزینه یک ماده ی خالص است؟

۱) سیم مسی و هوای پاک ☐ ۲) شکر و سیم مسی ☐ ۳) هوای داخل بادکنک و شکر ☐ ۴) نوشابه و جیوه ☐

۲) شیر گاو ..... شربت معده ..... است.

۱) برخلاف _ امولسیون☐ ۲) برخلاف _ سوسپانسیون☐ ۳) همانند _ سوسپانسیون☐ ۴) همانند _ امولسیون☐

۳) بر اثر حل شدن اکسید نافلز در آب ، محلول اسیدی تولید می شود. اگر PH آب محیطی ۶.۵ باشد ؛ کدام گاز به مقدار بیشتری در آب و هوای آن محیط وجود دارد؟

۱) گوگرد دی اکسید ☐ ۲) نیتروژن دی اکسید ☐ ۳) کربن دی اکسید ☐ ۴) گوگرد تری اکسید ☐

۴) مقدار PH کدام یک از موارد زیر از همه ، بیشتر است ؟

۱) اسید معده☐ ۲) آبلیمو☐ ۳) مایع سفیدکننده☐ ۴) محلول آمونیاک☐

۵) کدام گزینه درست است؟

۱) اجزا سازنده مخلوطها برخلاف ترکیب ها قابل جداسازی هستند.☐

۲) نام تجاری پتاسیم هیدرواکسید ، سود سوزآور است.☐

۳) محدوده ی PH مواد اسیدی از ۱ تا ۷ است.☐

۴) هنگام سرد کردن مخلوط چند گاز ، ماده ای که نقطه ی جوش بالاتر دارد ؛ زودتر بصورت مایع جدا می شود.☐

۶) کدام گزینه با مدل اتمی دالتون قابل توجیه نیست؟

۱) پدیده برقکافت☐ ۲) قانون نسبتهای معین☐ ۳) قانون پایستگی جرم☐ ۴) تغییر حالتهای فیزیکی ماده☐

۳ — **سوالات نقطه چین :** (بارم: ۱/۵)

الف) بنیانگذار شیمی نوین دانشمندی ایرلندی به نام ..... بود.

ب) مطابق مدل اتمی دالتون ، اتم عنصرهای مختلف ..... و ..... متفاوتی دارند.

پ) مه نوعی کلوئید .....در..... است.

ت) شناساگر معروف بازها ..... نام دارد. و با اضافه کردن متیل اورنژ به محلول سود سوزآور به رنگ ..... در می آید.

ه) برای ساختن محلولی با PH=۳ از محلولی با PH=۱ می توانیم ..... آب مقطر برداشته و با ۵ میلی لیتر از آن اسید رقیق سازی را انجام دهیم. (بارم: ۱)

و) اجزا سازنده مخلوطها زمانی قابل جداسازی است که .....

www-kanoon.ir

۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید :** **الف) ورود آب گرم کارخانه های صنعتی به رودخانه ها و دریاچه ها چه نقشی در ادامه ی زندگی ماهی ها دارد؟** **ب) کاغذ PH چه تفاوتی با بقیه شناساگرها دارد؟** **پ) دو مورد از کاربرد آهک را بنویسید :** **ت) در جداسازی مخلوط ها منظور از استخراج چیست ؟**	۲
۵	**الف) دانش آموز عزیز در جدول زیر فقط موارد خواسته شده را پاسخ دهید :** **ب) برای جداسازی اجزا مخلوط گوگرد و کات کبود و براده ی آهن ، چه راه حلی پیشنهاد می دهید :**	./۷۵ ۱
۶	**ترکیب ها و مخلوط ها چه تفاوتی با هم دارند ؟ ۳ مورد**	./۷۵
۷	**الف) در ۴۰ گرم محلول محلول آبی ۱۵ درصد جرمی سدیم کلرید ، چند گرم از این نمک وجود دارد؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)** **ب) در یک نمونه آب دریا غلظت یون منیزیم برابر ppm ۲۰ است. در ۲۰۰ گرم از آب این دریا چند میلی گرم یون منیزیم وجود دارد؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)**	۱/۵
۸	**برای تهیه ۲۴۰ گرم از محلول نوعی نمک که انحلال پذیری آن در دمای ۲۰ درجه سلسیوس ، ۵۰ گرم است ؛ چقدر نمک مورد نیاز است؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)**	۱
۹	**با توجه به نمودار زیر به سوالات زیر پاسخ دهید :** **الف) دما بر انحلال پذیری کدام ماده تاثیر چندانی ندارد؟** **ب) با انحلال کدام نمک در آب دمای محلول افزایش می یابد؟** **پ) با توجه به نمودار اگر ۴۲۰ گرم از محلول سیرشده پتاسیم کلرات ($KClO_3$) را از دمای ۸۳ درجه سلسیوس تا دمای ۵۵ درجه سلسیوس سرد کنیم ؛ چند گرم از این نمک رسوب می کند؟ (نوشتن راه حل الزامی است.)**	۱/۵

مخلوط	اساس جداسازی	روش جداسازی
آب و نفت		.....
اجزا سازنده جوهر خودکار	.....	.....

