نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی**	**نام درس**	**شیمی**	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان**	**۱۴۰۱/۱۰/۱۹**	
پایه :هشتم / **شعبه کلاس:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**	**تعداد صفحه: ۲ صفحه**	تعداد: ۱۲ سؤال	
شماره صندلی: / رشته:	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند**	**زمان شروع: ۹:۳۰صبح**	وقت: ۸۰ دقیقه	
	دبیرستان پسرانه امام حسین سیدالشهدا(ع)-دوره ی اول			

نمره برگه			نمره تجدید	امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح:			امضا:
	با عدد		**با عدد**					
	با حروف		**با حروف**		**عباسعلی اسکندری**		**نظر**	

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

۱–درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید و دلیل غلط بودن جمله ی نادرست را بنویسید.(۲نمره)

الف)مقدار حل شدن یک گاز در آب با افزایش دما افزایش می یابد.
ب)هر تغییر شیمیایی که ماده در آن سریع واکنش دهد و تولید گرما و نور کند ، سوختن نام دارد.
ج)الکترون و پروتون از نظر مقدار بار الکتریکی یکسان و از نظر نوع بار الکتریکی متفاوتند.
د)دمیدن گاز کربن دی اُکسید به یک زغال نیم افروخته ، باعث شعله ور شدن آن می شود.
هـ) به اتم هایی که الکترون از دست می دهند کاتیون می گویند.

۲–روی کلمه ی اضافی و نادرست علامت (×) بزنید تا جمله درست و کامل شود. (۱/۵ نمره)

الف)محلولی که PH=۳ دارد خاصیت **(اسیدی – بازی)** دارد و از محلولی که PH=٦دارد**(قوی تر – ضعیف تر)** است .
ب)حل شدن قرص جوشان در آب یک تغییر**(فیزیکی – شیمیایی)** و **(گرماگیر – گرماده)** است.
ج)نماد شیمیایی عنصر نئون **(N-Ne)** نام شیمیایی عنصر P **(فسفر – فلوئور)** می باشد.

۳–گزینه ی صحیح را انتخاب و علامت بزنید .(۲ نمره)

-کدام گزینه به ترتیب از راست به چپ مخلوط همگن - ترکیب - تعلیقه و عنصر را درست نشان می دهد؟
الف:آب نمک ، گاز اُکسیژن ، دوغ ، گوگرد☐ ب:فولاد زنگ نزن ، نمک طعام ، آب شور ، آهن☐
ج:هوای پاک ، آب خالص ، آب گل آلود ، گاز هلیوم ☐ د:آب و الکل ، آب و شکر ، آب گل آلود ، آب مقطر☐
-در کدام یک از روش های جداسازی زیر ، اندازه ذرات باعث جدا شدن اجزای سازنده مخلوط می شود؟
الف:تقطیر ☐ ب:تبلور☐ ج:سرریز کردن ☐ د:صاف کردن☐
-کدام یک از اتم های داده شده ،ایزوتوپ عنصر فرضی $^{A}_{Z}\mathcal{X}$ است؟
الف: $^{A+1}_{Z}B$ ☐ ب:$^{A-1}_{Z-1}D$ ☐ ج:$^{A}_{Z+1}E$ ☐ د:$^{A+1}_{Z+1}\mathbf{F}$ ☐
-چندجمله از جملات زیر درست است؟
a: پختن غذا یک تغییر شیمیایی گرماگیر است. b:عمل میعان یک تغییر شیمیایی گرماده است.
c:هرمخلوط‌همگنی‌حداقل‌ازیک‌جزءحلال‌و یک‌جزءحل شونده تشکیل شده است. d:همه‌موادموجود درکره زمین از مولکول تشکیل شده اند.
الف:یک جمله☐ ب: دو جمله ☐ ج:سه جمله ☐ د:چهارجمله☐

۴–کوتاه پاسخ دهید.(۱نمره)

الف:به بیشترین مقدار ماده حل شونده که در یک دمای معین می تواند در ۱۰۰گرم حلال حل شود ،چه میگویند؟ (.....)

ب:به اتم درحالتی که تعدادالکترون و پروتون برابری ندارد ، چه می گویند؟(.....)

ج:موادی‌که‌معمولاًسرعت‌واکنشهای‌شیمیایی‌را افزایش میدهندودرپایان بدون تغییرباقی می مانند چه نامیده می شوند؟(.....)

د:به موادی که دارای ایزوتوپ ناپایدارند و برای انسان خطر آفرین هستند، چه می گویند؟(.....)

۵-الف:انرژی شیمیایی را تعریف کنید.(۰/۵ نمره)

ب: ۳روش استفاده از انرژی شیمیایی موادمختلف را بنویسید.(۰/۷۵نمره)

ج: ۳ تا از نشانه هایی که معمولاً در تغییرهای شیمیایی قابل مشاهده‌اند را بنویسید.(۰/۷۵نمره)

www.kanoon.ir

٦ -الف:معمولاًتفاوت یک مخلوط همگن با یک مخلوط ناهمگن چیست؟(۰/۵ نمره)

ب:یک مخلوط جامدو یک مخلوط گاز مثال بزنید.(۰/۵ نمره)

ج:تعلیقه چیست؟(۰/۵ نمره)

۷-الف:سه عامل ضروری برای سوختن را بنویسید.(۰/۷۵ نمره)

ب:هیدروکربن چیست؟و از سوختن ناقص آن چه گاز سمّی تولید می شود؟(۰/۷۵ نمره)

ج:آزمایش ساده ای جهت مشخص کردن گرما گیر یا گرماده بودن حل شدن پودر رختشویی در آب ، بیان کنید.(۰/۵ نمره)

۸-الف:دو تفاوت و دو شباهت الکترون و پروتون را بنویسید.(۰/۵ نمره)

ب:چرا اتم ها در حالت عادی از نظر بار الکتریکی خنثی هستند؟(۰/۵ نمره)

ج:چرا نماد شیمیایی برخی از عناصر دو حرفی است؟(۰/۵ نمره)

۹-الف:معادله نوشتاری تجزیه آب اُکسیژنه را کامل کنید. (۰/۲۵نمره)

آب اُکسیژنه $\xrightarrow{\text{منگنز دی اکسید}}$ .....+آب

ب:واکنش دهنده ها و فراورده های این معادله واکنش را مشخص کنید.(۰/۵ نمره)

ج:نقش منگنز دی اکسید در این واکنش چیست؟(۰/۲۵نمره)

۱۰-الف:مخلوط ماسه،شکروبراده ی آهن‌دراختیارشماست،آزمایشی طراحی کنیدکه بتوان این سه جزءمخلوط را از هم جدا کرد .(۱/۲۵نمره)

(تذکر:اندازه برخی ذرات ماسه و شکر یکسان است.)

ب:اگردر ۱۰۰گرم‌آب۸۰ درجه‌سانتیگراد بتوان ۳۰۰گرم‌شکرجامدحل‌کرد . در ۸۰ گرم از این‌محلول‌چندگرم شکر حل شده وجود دارد؟(۰/۷۵نمره)

۱۱-الف:چگونگی تبدیل اتم های$_{12}Mg$ و $_{8}O$ به یون های پایدار هشتایی را بنویسید.(۱ نمره)

ب:ترکیب یونی حاصل از این دو یون را بنویسید و نامگذاری کنید.(۰/۵ نمره)

۱۲-الف:اگریون A^- دارای ۱۸ الکترون باشد و تعدادنوترون‌ها ۲ تا بیشتر از الکترون ها باشد،عدد اتمی‌وعددجرمی A^-رابدست‌آورید.(۱ نمره)

ب:مدل اتمی بور را برای اتم عنصر فرضی $_{9}^{19}X$ رسم کنید. (۰/۵ نمره)

ج:عنصرX فلز است یا نافلز ؟ چرا؟ (۰/۵ نمره)

www-kanoon-ir