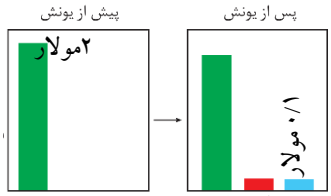
نام و نام خانوادگی : دوره تحصیلی: دوره دوم متوسطه نام کلاس: رشته: علوم تجربی پایه: دوازدهم	جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه مدیریت آموزش و پرورش شهرستان ثلاث‌باباجانی دبیرستان : شبانه روزی معلّم آزمون پایانی نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	نام درس: شیمی نام دبیر: موسی تاریخ امتحان: ۲۴ / ۱۰ / ۱۴۰۴ ساعت شروع امتحان: ۳ بعد از ظهر مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر آموزشگاه

ردیف	عنـــوان ســـوالات	بارم
	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و شکل **درست** عبارات نادرست را بنویسید:	۲
۱	اتم مرکزی در نیترات NO_3^- و سولفات SO_4^{2-} خاصیت کاهندگی ندارند.	
۲	لحظه تعادل زمانی است که غلظت واکنش دهنده و فراورده با هم برابر شود.	
۳	در واکنش خودبه خودی $Fe + Sn^{2+} \rightarrow Fe^{2+} + Sn$ قدرت کاهندگی Fe از Sn بیشتر است.	
۴	ثابت یونش HA مطابق شکل مقابل ۰/۰۵ است. 	
	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید:	۲
۵	اسیدهای با زنجیر بلند کربنی که برای تهیه صابون مورد استفاده قرار می گیرند..... نامیده می شوند.	
۶	فرایند تجزیه یک ترکیب به عناصر سازنده آن به کمک جریان برق ..... نام دارد.	
۷	فرایند تبدیل یک مولکول به یونهای + و – در آب ..... نام دارد.	
۸	به یک الکترود که درون محلولی از کاتیونهای خودش قرار دارد..... می گویند.	
	ماده مناسب را از درون کادر زیر در ارتباط با هریک از توضیحات داده شده انتخاب کنید: جوش شیرین ، نمک فسفات ، قلع ، روی ، اوزون ، کلر ، شیر ، هیدرونیوم ، هیدروکسید ، شربت معده	۳
۹	حاوی توده های مولکولی با اندازه های متفاوت است. ۱۰) درآهن گالوانیزه حفاظت فیزیکی و شیمیایی از آهن را انجام می دهد.	
۱۱	انحلال BaO در آب غلظت این یون را افزایش می دهد. ۱۲) در این عنصر عدداکسایش اتمها صفر نیست.	
۱۳	افزودن آن به صابون با بازی کردن محیط قدرت پاک کنندگی را بالا می برد.	
۱۴	محصولی در استخراج منیزیم از آب دریا است که برای تولید HCl استفاده می شود.	
	عبارت مناسب را از درون پرانتز برای تکمیل هرجمله داده شده انتخاب کنید:	۳
۱۵	در شرایط یکسان حجم گاز مصرفی در کاتد سلول سوختی H_2/O_2 (نصف / دو برابر) حجم گاز مصرفی در آند است.	
۱۶	اسیدی با (α / K_a) بزرگتر قطعاً قوی تر است.	
۱۷	واکنش (خنثی شدن اسید معده و شیرمنیزی / سوختن متان) از نوع واکنشهای اکسایش- کاهش است.	
۱۸	در ضداسیدهای معده (NaOH / $Al(OH)_3$) استفاده می شود.	
۱۹	در سلول هال (آند / کاتد) در واکنش شرکت و جرم آن کم می شود.	
۲۰	$B^{2+} > H^+ > D^{2+}$ مقایسه قدرت اکسندگی دو یون و هیدروژن است. برای حفاظت آهن در برابر خوردگی(B/D) می تواند مناسب باشد.	
	دلیل هریک از پدیده های زیر یا پاسخ پرسشهای داده شده را بنویسید:	
۲۱	برای باز کردن گرفتگی در لوله آشپزخانه پاک کننده خورنده پودر Al+NaOH استفاده می شود.(سه دلیل)	۱/۵

ادامه سؤالات در صفحه دوم

۲۲	بازها روی پوست دست احساس لیزی صابون مانندی ایجاد می کنند.	۰/۵
۲۳	دانشمندان بجای پاک کننده صابونی پاک کننده غیرصابونی را تولید کردند.(دو دلیل)	۱
۲۴	آب خالص در دمای ۸۵ °C دارای PH= ۶/۱۲ است. امّا آب در این دما اسیدی محسوب نمی شود.	۰/۵
۲۵	اگر ۶/۸ گرم آمونیاک ($K_b = ۵ \times ۱۰^{-۵}$) در ۱۰۰ *ml* آب ۲۵ °C حل شود، *PH* آب چند واحد تغییر می کند؟	۲
۲۶	برای برقکافت آب اندکی الکترولیت مانند KNO_3 لازم است.	۰/۵
۲۷	با توجه به جدول روبه رو که انجام پذیری ✓ یا انجام ناپذیری ✗ واکنش بین فلزها و محلول آبی برخی نمکها را نشان می دهد: از بین شش سلول گالوانی ممکن emf کدام سلول از همه بزرگتر است؟چرا؟	۱
۲۸	واکنش $NH_3 + O_2 \rightarrow NO + H_2O$ را به روش عدد اکسایش موازنه و تعداد الکترونهای مبادله شده در آن را حساب کنید.	۱/۵
۲۹	پس از عبور ۰/۴ مول الکترون از مدار روبه رو غلظت Cu^{2+} در محلول چند مولار می شود؟	۱
۳۰	بر روی یک واشر آهنی یک پیچ مسی می بندیم. واشر زودتر زنگ می زند.	۰/۵
	«وقتی در کار ما «اگر» نباشد موفق خواهیم شد.» نلسون ماندلا	
۲۰	جمع نمرات	

فلز / محلول	Ag	Hg	Mg	Mn
$AgNO_3$		✗	✓	✓
$HgCl_2$	?		✓	✓
$MgCl_2$	?	?		✗
$MnCl_2$	?	?	?	

