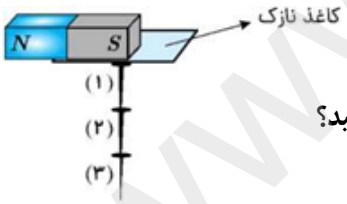
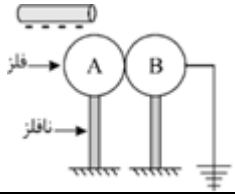
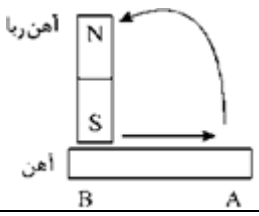
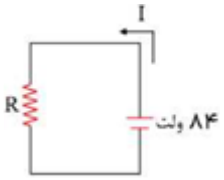
نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۸ / ۱۰ / ۱۴۰۳
نام پدر :	اداره کل آموزش و پرورش استان همدان	مدت امتحان : ۶۰دقیقه
پایه/ رشته تحصیلی : هشتم	اداره آموزش و پرورش شهرستان تویسرکان	نام دبیر : دباغی
نمره دانش آموز :	معاونت آموزش متوسطه	نمره تجدید نظر:
	آزمون نوبت اول درس علوم(فیزیک/شیمی)	
	آموزشگاه : فرزانگان	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) در کدامیک از روش های جداسازی مخلوط ها، از اختلاف چگالی استفاده می شود؟ ۱) تبلور ۲) کاغذ صافی ۳)تقطیر ٤) سانتریفیوژ ب) اگرولتاژ در مدار دو برابر شود در صورت ثابت بودن مقاومت ، شدت جریان..... ۱)ثابت می ماند ۲)دوبرابر می شود ۳)نصف می شود ٤)چهار برابر می شود ج) جسمی با بار مثبت را به کلاهک الکتروسکوپ خنثی نزدیک کرده و بدون تماس با آن در کنارش نگه می‌داریم. ملاحظه می‌شود ورقه‌های الکتروسکوپ باز شده است. در این حالت بار کلاهک و بار ورقه به ترتیب عبارتند از: ۱)مثبت – مثبت ۲) مثبت – منفی ۳) منفی – مثبت ٤) منفی – منفی	۰/۷۵
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. درست ☐ نادرست ☐ الف) تعداد پرتون های اتم، در هر عنصر ثابت است ب) حلال ماده ای است که معمولاً جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد.	۰/۵
۳	جای خالی را پر کنید. الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند مواد ..... نامیده می شوند. ب) آذرخش.....بین ابرو زمین یا بین ابر و ابر دیگر است. ج) اختلاف پتانسیل را با وسیله ای به نام ..... اندازه گیری می کنند	۰/۷۵
٤	شکل روبه رو :  الف)کدام روش ساخت آهن ربا را نشان می دهد؟ ب)چه راهکاری را برای افزایش طول زنجیر مغناطیسی ایجاد شده پیشنهاد می کنید؟ ج) قطب های ایجاد شده در سوزن ۳ را روی شکل مشخص کنید.	۰/۷۵
۵	جدول زیر را کامل کنید. $^{25}_{12}Mg^{2+}$ | عنصر | تعداد پروتون | تعداد نوترون | تعداد الکترون |	۰/۷۵
٦	در شکل مقابل با جدا کردن سیم اتصال به زمین و سپس دور کردن میله باردار و در نهایت جدا کردن دو کره، وضعیت بارکره های A و B چگونه خواهد بود؟ 	۰/۵

www.kanoon.ir

۷	در جداسازی اجزای هریک از مخلوط های زیر از چه وسیله ای استفاده می شود؟ الف) پلاسمای خون ..... ب) روغن از آب	۰/۵
۸	مدل اتمی بور را برای عنصر اکسیژن($^{17}_{8}O$) رسم کنید.	۰/۷۵
۹	در شکل زیر در حال مالش میله آهنی به کمک یک آهن ربا هستیم. نقاط A و B چه قطب هایی خواهند داشت؟ 	۰/۵
۱۰	*یکی از کاربردهای آهن رباهای الکتریکی در جرثقیل هایی است که ماشینهای قراضه یا زباله های آهنی بزرگ را بلند می کنند. چگونه این جرثقیل ها اجسام را بلند می کنند؟	۰/۵
۱۱	دو مورد از کاربرد های ایزوتوپ های پرتوزا رابنویسید.	۰/۵
۱۲	با چه روش هایی می توانیم حل شدن یک ماده جامد افزایش دهیم؟ (دو مورد)	۰/۵
۱۳	در مدار زیر اگر جریان عبوری از مدار ۲۱ آمپر باشد اندازه مقاومت چقدر است ؟ 	۰/۷۵
۱٤	تعریف کنید: الف) سوسپانسیون: ب)موتور الکتریکی:	۱
	موفق باشید. جمع نمره:	۹