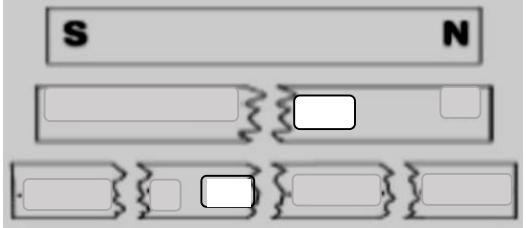
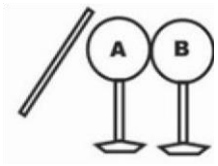
نام و نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان	نام دبیر:صوفی – محمدظاهری
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۹ / ۱۰ /۱۴۰۳
درس و پایه: علوم تجربی هشتم(فیزیک-شیمی)	دبیرستان علامه حلی تویسرکان	مدت زمان پاسخگویی : ۶۰ دقیقه
استفاده از ماشین حساب مجاز ☐ غیر مجاز	امتحانات نیم سال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۳	برگه پاسخنامه: نیاز دارد☐ نیاز ندارد

ردیف	سوالات	نمره
۱	**گزینه مناسب را علامت بزنید** **الف)کدام مورد سوسپانسیون نیست؟** **۱) دوغ ☐ ۲) آب لیمو ☐ ۳) شربت آنتی بیوتیک ☐ ۴) محلول آب و نمک ☐** **ب) پی اچ محلولی 9 و محلولی دیگر 13 است.....** **۱)هردو اسید اند ☐ ۲)هر دو باز اند☐ ۳)اولی اسید و دومی باز ☐ ۴)اولی باز و دومی اسید ☐** **ج) 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 ☐ ۴)چهار برابر می شود ☐** **د) در اثر مالش دو جسم کدام بار منتقل می شود؟** **۱) الکترون ☐ ۲) پروتون ☐ ۳) نوترون ☐ ۴) گزینه های ۱ و ۲ ☐**	۱
۲	**درستی یا نا درستی عبارات زیر را مشخص کنید.** **الف)انتهای میخی که با قطبS مالش داده شده ، قطب S است. درست ☐ نادرست ☐** **ب) حلال ماده ای است که معمولاً جزء بیشتری از محلول را تشکیل می دهد . درست ☐ نادرست ☐** **ج) تعداد پرتون های اتم در هر عنصر ثابت است . درست ☐ نادرست ☐** **د) با افزایش دما ، انحلال پذیری نمک در آب بیشتر از ۳۸ گرم می شود . درست ☐ نادرست ☐**	۱
۳	**جای خالی را با عبارات مناسب پر کنید** **الف) موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند مواد ..... نامیده می شوند .** **ب) ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک آهنربا بدون تماس با آن را..... می گویند.** **ج) در یک مدار الکتریکی ولت سنج به صورت..... و آمپرسنج به صورت ..... قرار دارند.** **د) آذرخش..... بین ابرو زمین یا ابر و ابر دیگر است.**	۱/۲۵
۴	**در جداسازی اجزای هریک از مخلوط های زیر از چه وسیله ای استفاده می شود؟** **الف)پلاسمای خون ..... ب)روغن از آب .....**	۰/۵
۵	**آهنربایی مطابق شکل روبرو می شکند** **الف)بین قسمت های مشخص شده چه نیرویی وجود دارد؟** **ب) این آزمایش چه حقیقتی را درمورد بارهای الکتریکی و قطب های مغناطیسی نشان می دهد؟** 	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۶	یک میله پلاستیکی باردار را مطابق شکل ، به دو رسانا که روی پایه های عایق قرار گرفته اند و با هم در تماس اند ، نزدیک کرده وپس از جدا کردن آن ها از هم ، میله ی باردار را دور می کنیم الف) بار هر کدام از رسانا ها چیست ؟ ب) به این روش باردار کردن چه می گویند ؟ 	۱
۷	اگر در یک مدار الکتریکی، لامپی با مقاومت ۴۵ اهم استفاده شده باشد و جریان الکتریکی عبوری از مدار ۰/۱ آمپر باشد اختلاف پتانسیل لازم توسط چند باتری ۱/۵ ولتی ایجاد می شود؟(نوشتن فرمول و راه حل الزامی است)	۱
۸	چرا مخلوط آب و الکل نمی تواند سوسپانسیون باشد ؟ دو دلیل ذکر کنید.	۱
۹	احمد یک بادکنک را به موهای سرش مالش دادو به برق نما های زیر نزدیک کرد.به نظر شما چه تغییری در وضعیت ورقه ها ایجاد می شود؟برای هر شکل توضیح دهید. الف)  ب) 	۱
۱۰	مدل اتمی بور را برای عنصر نیتروژن با عدد اتمی ۷ و(۷ نوترون) رسم کنید.	۰/۵
	موفق باشید	مجموع: ۹