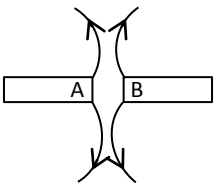
به نام خدا	نام ونام خانوادگی :	پایه : هشتم	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه
دبیرستان دوره اول فرزانگان خرداد ماه ۱۴۰۳ نوبت دوم		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۹	تعداد صفحه: ۳
		ساعت شروع: ۸:۳۰ صبح	تعداد سوالات : ۱۷
		نام دبیر: سهیلی	نام درس : فیزیک

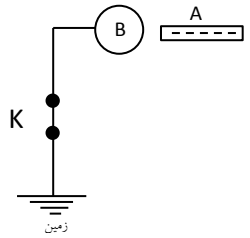
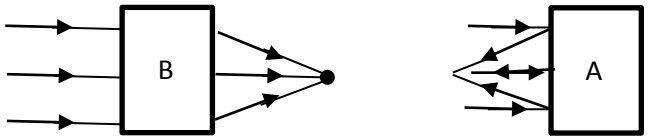
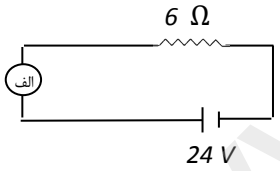
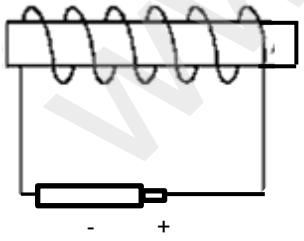
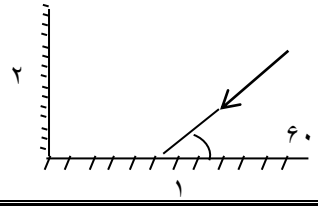
پاسخ صحیح را علامت بزنید.

۱	چه موقع با نزدیک کردن یک جسم به برقنما، ورقه ها به هم نزدیک می شوند؟ الف) جسم و برقنما هر دو دارای بار هم نام باشند. ب) برقنما فاقد بار و جسم باردار باشد. ج) جسم و برقنما دارای بار غیر هم نام باشند. د) برقنما باردار و جسم فاقد بار باشد.	۱
۲	کدام عبارت در مورد اینکه قطب شمال یا N آهن ربا رو به طرف شمال زمین قرار می گیرد صحیح است؟ A) شمال جغرافیایی زمین همان قطب N آهن ربای زمین است. B) جهت های شمال و جنوب جغرافیایی و مغناطیسی زمین عکس یکدیگرند. C) قطب N آهن ربا، قطب S مغناطیس زمین را جذب می کند. D) قطب S جغرافیایی زمین در جهت جنوب مغناطیس زمین قرار دارد. الف- A,B ب- C,B ج- D,C د- D,A	
۳	حرف P مقابل یک پیرابین قرار می گیرد این حرف به چه شکل دیده ؟ الف) q ب) p ج) d د) b	
۴	در پدیده پاشندگی نور در منشور کمترین شکست مربوط به چه رنگی است؟ الف) آبی ب) بنفش ج) نارنجی د) قرمز	

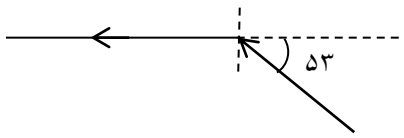
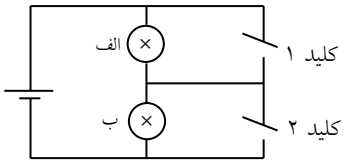
جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.(۲ نمره)

۵	عامل ایجاد جریان الکتریکی در مدار..... است که وسیله اندازه گیری آن به صورت ..... در مدار قرار می گیرد.	۰/۵
۶	اگر یک پرتو نور از مرکز آینه عبور کند و به آینه بتابد ..... می شود.	۰/۵
۷	ایجاد خاصیت آهن ربایی در یک جسم آهنی بدون تماس با آن را روش ..... گویند.	۰/۵
۸	در شکل مقابل نقطه B قطب ..... و نقطه A قطب ..... است. 	۰/۵

www.kanoon.ir

جواب کامل بدهید.		
۹	مطابق شکل مقابل کلید k وصل است و میله باردار A درمجاورت کره فلزی B قرار دارد کلید را قطع کرده و سپس میله A را دور می کنیم. الف- نوع بار کره B را تعیین کنید. ب- به چه روش کره B باردار شده است؟ 	۱
۱۰	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف- درون جعبه های B,A چه قطعه نوری قرار می گیرد؟ ب- یک کاربرد برای هرکدام بنویسید.	۲
۱۱	اصطلاحات زیر را به طور اختصار توضیح دهید. الف- عدسی فرنل ب- کانون عدسی همگرا ج- سایه د- آذرخش	۲
۱۲	شدت جریان کل مدار مقابل را حساب کنید. در جایگاه الف چه وسیله ای قرار می گیرد؟ 	۱/۵
۱۳	در شکل مقابل یکی از روشهای ساخت آهن ربا را نشان می دهد.  الف- این روش ساخت آهن ربا موقتی است یا دائمی؟ ب- برای اینکه آهن ربای قوی تری داشته باشیم ۲ راه پیشنهاد کنید. ج- قطب های آهن را روی شکل مشخص کنید. د- نام یک وسیله که در آن از آهنربای الکتریکی استفاده شده است را بنویسید.	۲
۱۴	پرتو بازتاب را رسم کنید و زاویه بازتاب را به دست آورید. 	۱

www-kanoon.ir

۱۵	در شکل مقابل پرتو I از محیط غلیظ وارد هوا می شود ومماس بر سطح جدا کننده دو محیط می گردد. با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.  الف- زاویه تابش را به دست آورید. ب- زاویه شکست چند درجه است. ج- زاویه انحراف چقدر است. د- با کدام یک از زوایه های زیر بازتاب کلی رخ می دهد. ۵۵ ۳۰ ۴۵	۱
۱۶	در حالت های زیر وضعیت لامپ های الف و ب چگونه است؟  الف- هر دو کلید ۱و۲ باز هستند. ب- کلید ۲ بسته و کلید ۱ باز است.	۱
۱۷	در یک آینه تخت پرتویی به آینه برخورد می کند اگر زاویه تابش نصف زاویه ی بین پرتو تابش و آینه باشد زاویه ی بین پرتو تابش و بازتابش چند درجه است؟	۰/۵

موفق و پیروز باشید- سهیلی