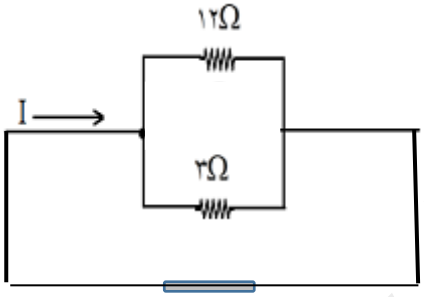
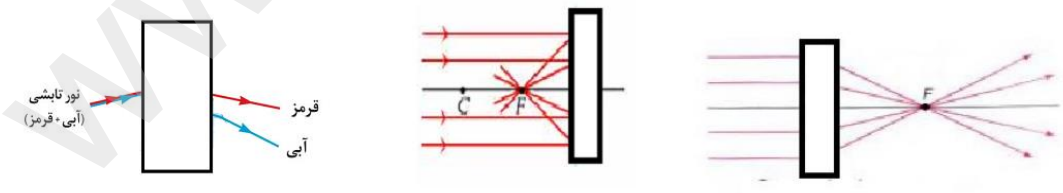
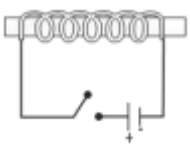
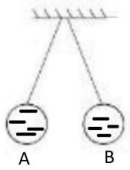
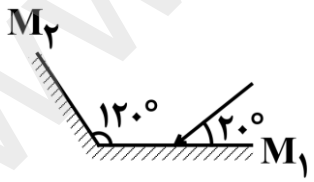
ادارهٔ آموزش و پرورش شهرستان شیروان کارشناسی تکنولوژی آموزشی و بررسی محتوا سؤالات امتحانی نوبت دوم - سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳		نام خداوند مایهٔ آرامش دلهاست			نمره	مهر آموزشگاه
		دبیرستان: فرزانگان یک درس: فیزیک				
		پایه		شمارهٔ کلاس		
شامل۱۲ سوال در ۴ صفحه		هشتم				
نام و نام خانوادگی	نام دبیر	شماره صندلی	ساعت شروع	مدت آزمون		
	پورفرهنگ			۸۰ دقیقه		

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**عبارتهای زیر را با کلمات صحیح تکمیل کنید.** **الف) در مدار الکتریکی عامل حرکت بارها ..... است.** **ب) یکی از کاربردهای آینه محدب ..... و یکی از کاربردهای آینه مقعر ..... است.** **ج) ویژگی‌های تصویری که عدسی واگرا از جسم تشکیل می‌دهد عبارتند از: .....** **د) آهنربای مورد استفاده برای جرثقیل‌های حمل زباله‌های آهنی از نوع ..... است.**	۲
۲	**پاسخ صحیح را با ذکر دلیل انتخاب کنید.** **الف) در کدام وسیله شکست نور مشاهده نمی‌شود؟** **۱) منشور ۲) آینه تخت ۳) عدسی همگرا ۴) عدسی واگرا** **ب) در یک مدار جهت جریان الکتریکی در ..... حرکت الکترون‌ها و از پایانه ..... به ..... باتری است.** **۱) جهت- مثبت به منفی ۲) خلاف جهت- مثبت به منفی** **۳) جهت- منفی به مثبت ۴) خلاف جهت- منفی به مثبت** **ج) ابزار نوری که تصویری وارون و کوچکتر از جسم تشکیل می‌دهد، کدام است؟** **۱) عدسی همگرا ۲) عدسی واگرا ۳) آینه کوژ- عدسی واگرا ۴) آینه کاو – عدسی همگرا**	۲

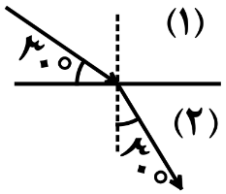
www-kanoon-ir

۳	**تعریف کنید:** **الف) مولد (ژنراتور):** **ب) طیف نور سفید:** **ج) شکست نور:** **د) کانون آینه کوژ:**	۲
۴	**در شکل زیر اگر جریان عبوری از مقاوت ۳ اهمی ۲۰A باشد،** **الف)شدت جریان مقاومت ۱۲ اهمی چند آمپر است؟** **ج) ولتاژ کل مدار و ولتاژ تک تک مقاومت‌ها را بیابید.** 	۲
۵	**نام هریک از ابزارهای نوری زیر را با توجه به جهت پرتوهای رسم شده بنویسید.** 	۱/۵
۶	**الف) شکل زیر کدام روش ساخت آهنربا را نشان می‌دهد؟** **ب) با وصل کلید قطب‌های آهنربای به وجود آمده را مشخص کنید.** 	۱

www-kanoon-ir

۷	دو کره فلزی مشابه و باردار منفی هم‌اندازه را مطابق شکل آویخته‌ایم. پس از تماس انگشت با کره **B** چه اتفاقی می‌افتد؟ 	۱/۲۵
۸	وقتی از بیرون استخر پر از آبی به آن نگاه می‌کنیم، کف استخر را در فاصله ۱/۵ متری خود میبینیم.عمق واقعی استخر آب چند سانتی متر است؟ $n=1/3$	۱/۲۵
۹	چگونگی شکست نور در عدسی همگرا را با رسم شکل توضیح دهید.	۱/۵
۱۰	مسیر پرتو نور را کامل کنید. زاویه انحراف و اندازه آن را در شکل نشان دهید. 	۱/۵
۱۱	جسمی در فاصله ۶۰ سانتی‌متری چشمه نور نقطه‌ای قرار دارد و طول سایه آن دو برابر طول جسم است. جسم را چند سانتی‌متر و در چه جهتی حرکت دهیم تا طول سایه سه برابر طول جسم شود؟	۲

www-kanoon.ir

۱۲	در شکل مقابل پرتو نور از هوا (محیط ۱) وارد محیط جدید می‌شود : ($n_2 = ۱/۵$)  الف) کدام محیط رقیق و کدام محیط غلظ است؟ ب) سرعت نور در کدام محیط بیشتر است؟ ج) زاویه تابش و زاویه شکست چند درجه است؟ در شکل مشخص کنید. د) سرعت نور در محیط ۲ را بدست آورید.	۲
	موفق باشید.	جمع نمرات: ۲۰