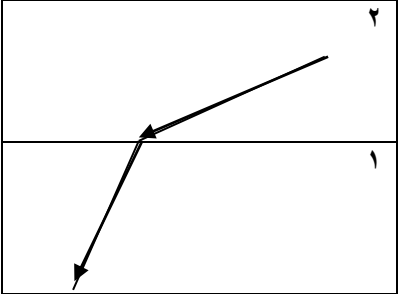
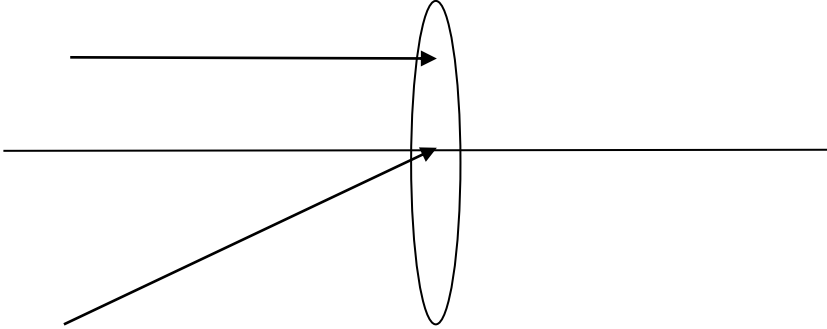
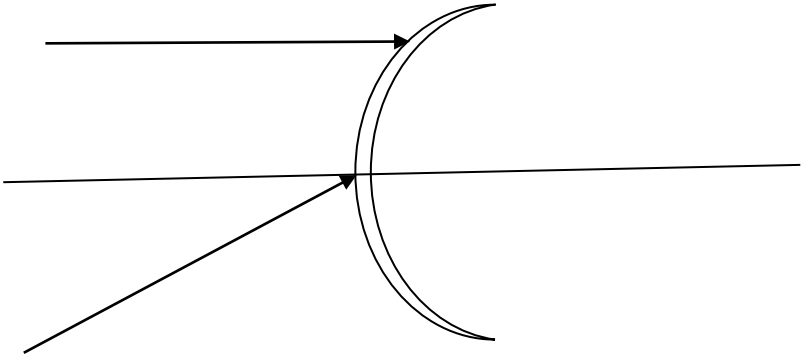
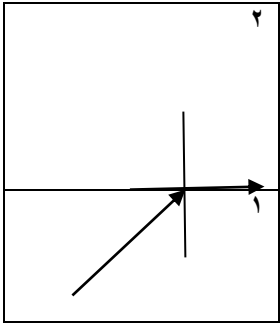


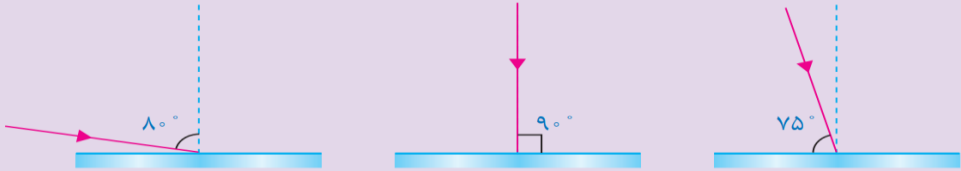
محل مهر آموزشگاه	وقت آزمون : ۸۰ دقیقه	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان شمالی آموزش و پرورش شهرستان بجنورد دبیرستان تیزهوشان نوبت دوم-خرداد۱۴۰۲	سئوالات درس: فیزیک
	تاریخ امتحان:		نام و نام خانوادگی:
	ساعت برگزاری:		پایه تحصیلی: هشتم
دبیر: یوسف نژاد	تعداد سؤال: ۱۰		متوسطه ی اول

درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

بارم	سؤال
۲	۱ درست یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید. (هر مورد ۰٫۲) الف) وجود الکترونهاى آزاد در فلزات عامل رسانندگى الکتریکی آنهاست. صحیح ☐ غلط ☐ ب) سیم حامل جریان در اطراف خود میدان الکتریکی و مغناطیسی ایجاد میکند. صحیح ☐ غلط ☐ پ) قانون بازتاب نور در پدیده ی بازتاب نامنظم (بازتاب پخش شده) حاکم نیست. صحیح ☐ غلط ☐ ت) آینه مقعر نمی تواند تصویر مجازی تولید کند که از جسم کوچکتر باشد. صحیح ☐ غلط ☐ ث) گستره ی دید (میدان دید) آینه ی مقعر از آینه ی محدب کمتر است. صحیح ☐ غلط ☐ ج) در آزمایش پاشندگی نور سفید در منشور رنگ آبی نسبت به رنگ نیلی انحراف کمتری دارد. صحیح ☐ غلط ☐ چ) عدسی واگرا فقط تصویر مستقیم تولید می کند. صحیح ☐ غلط ☐ ح) آینه های کروی وارونی جانبی ندارند.. صحیح ☐ غلط ☐
۲	موارد زیر را تعریف کنید: الف) قانون اهم:..... ب) القای مغناطیسی:..... پ) ماه گرفتگی (خسوف):..... ت) پاشندگی نور:.....

	صفحه ۲	
۲/۵	در عبارات زیر علت را توضیح دهید. الف) بهتر است آزمایش های الکتریسیته را در هوای خشک انجام دهیم. ب) اگر یک آهنربای تیغه ای را با نخی آویزان کنیم همواره در جهت شمال جنوب قرار می گیرد. پ) نباید به طور مستقیم به خورشید نگاه کرد: ت) نوربنفش بیشترین انحراف از مسیر اولیه را هنگام عبور نورسفید از منشور دارد؟ ث) نباید در یک مدار ولت سنج را به صورت سری قرار داد.	۳
۲	در شکل روبرو پرتوی نور از محیط شفاف ۲ وارد محیط شفاف ۱ شده است. الف: زاویه های تابش و شکست و انحراف را مشخص نمایید ب: با ذکر دلیل بیان نمایید سرعت نور در کدام محیط کمتر است: 	۴
۲	توان عدسی را تعریف کرده و یکای آنرا بنویسید. یک ذره بین و یک خط کش در اختیار دارید. آزمایشی طراحی کنید که بتوان شعاع عدسی را مشخص کرد.	۵
۱	آینه مقعری با فاصله کانونی ۱۰ سانتی متر داریم. با رسم یک شکل و رسم پرتوهای لازم، جسمی را در فاصله ۱۵ سانتی متری آینه قرار داده و فاصله ی تصویر تا آینه را به دست آورید. همچنین دو ویژگی تصویر ایجاد شده را بنویسید.	۶

۲	ادامه ی مسیر پرتوهای زیر را رسم نمایید: عدسی محدب:  آینه ی محدب: 	۷
۲	در شکل روبرو پرتوی نور از محیط شفاف ۱ با زاویه ی تابش ۳۷ درجه وارد محیط شفاف ۲ که هوا است شده است و زاویه ی شکست ۹۰ درجه شده است. الف: در این حالت زاویه ی تابش چه نام دارد و چگونه می توان ضریب شکست محیط اول را حساب کرد (فقط رابطه را بنویسید) محاسبه نیاز نیست. ب: اگر زاویه ی تابش بیشتر از ۳۷ درجه بود چه پدیده ای اتفاق می افتاد؟ این پدیده در مخابرات چه کاربردی دارد 	۸

۱/۵	۹ در هریک از شکل‌های زیر پرتو نوری نشان داده شده است که به سطح یک آینه تخت تابیده است. با توجه به قانون بازتاب نور، پرتو بازتاب را از هر آینه رسم کنید. 	۹
۲	۱۰ جسمی را در فاصله ی ۶۰ سانتی متری یک عدسی محدب به توان ۱۰ دیوپتر قرار داده ایم. فاصله ی شی تا تصویر را حساب کنید.	۱۰
۲۰	موفق و موید باشید	