

نام دبیر: زینب اشرفیان نمره آزمون کتبی: امضاء:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان یم استانات خردادماه ۱۴۰۰، فرزانگان دوره اول		
	نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	آزمون درس فیزیک
	پایه: هشتم	رشته:	مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

سوالات

- ۱- مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید:
شکست نور
بازتاب کلی
قوانین بازتاب
میدان مغناطیسی
آهنربای الکتریکی
- ۲- موارد زیر را با رسم شکل نشان دهید:
الف: باریکه نور
ب: تشکیل سایه و نیم سایه توسط چشمه گسترده
ج: رسم تصویر در عدسی مقعر
د: خطوط میدان مغناطیسی برای دو قطب همنام S که مقابل هم قرار دارند
- ۳- آهنربایی به جرم ۲ کیلوگرم روی کفه ترازویی قرار دارد اگر قطب‌های همنام آهنربای دیگری را از بالا به آن نزدیک کنیم نیروی مغناطیسی 10 نیوتن بین آنها بوجود می‌آید. عدد ترازو را بدست آورید؟
- ۴- جسمی به طول 10 cm مقابل اینه ای کروی به شعاع 20 cm قرار دارد. اگر تصویر مستقیم و بزرگتر در فاصله 15 cm تشکیل شود؛
الف: نوع اینه چیست؟
ب: محل جسم را بدست آورید؟
ج: طول تصویر چند است؟
- ۵- ضریب شکست محیطی $2/5$ میباشد. سرعت نور در آن محیط را بدست آورید؟
- ۶- عمق ظاهری استخری 4 متر است عمق واقعی آن را بدست آورید ($n_{\text{آب}} = 4/3$)
- ۷- زاویه حد محیط غلیظی 45 درجه است. در حالت‌های زیر (با رسم شکل) مسیر نور در محیط رقیق را بدست آورید؛
الف: نور با زاویه تابش 30 درجه در محیط غلیظ بتابد.
ب: زاویه تابش 45 باشد.
ج: زاویه تابش 60 درجه باشد.
- ۸- توان عدسی 5 دیوپتر است؛
الف: نوع عدسی چیست؟
ب: فاصله کانونی عدسی چند سانتیمتر است؟

موفق باشید