بسم الله الرحمن الرحیم

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱
تاریخ آزمون: ۶/خرداد/۱۴۰۲
مدت آزمون: ۶۰ دقیقه
نوبت ارزشیابی: خرداد ماه

مرکز ملی پرورش استعداد درخشان و دانش پژوهان جوان
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
اداره آموزش و پرورش ناحیه یک اردبیل
دبیرستان پسرانه شهید بهشتی (متوسطه دوره اول)

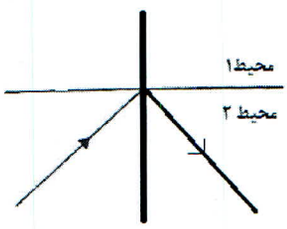
نام و نام خانوادگی:
شماره صندلی:
دبیر مربوطه: نجفی نژاد
پایه تحصیلی هشتم متوسطه اول
آزمون درس فیزیک

نوشتن فرمول و واحدها الزامی است. استفاده از ماشین حساب ساده و شخصی مجاز است.

تعداد صفحات: دو صفحه | **تعداد سوالات: ۱۲ سوال** | **جمع بارم: ۱۵ نمره**

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) ولتسنج به صورت متوالی در مدار قرار می‌گیرد. ص ☐ غ ☐ ب) آهنربای تک قطبی درون زمین عامل میدان مغناطیسی آن است. ص ☐ غ ☐ ج) در آینه تخت و مقعر می‌توان تصویری هم‌اندازه با جسم تشکیل داد. ص ☐ غ ☐ د) در منشور نور قرمز کمتر شکست پیدا می‌کند. ص ☐ غ ☐	۱
۲	گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید. الف)لامپی به اختلاف پتانسیل ۲۴ولت وصل است. در صورتی که شدت جریان الکتریکی گذرنده از آن ۴ آمپر باشد، مقاومت الکتریکی لامپ چند اهم است؟ ۱) ۷۲ ☐ ۲) ۶ ☐ ۳) $\frac{۱}{۶}$ ☐ ۴) $\frac{۱}{۲۴}$ ☐ ب)کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟ ۱) موتور الکتریکی ☐ ۲) زنگ اخبار ☐ ۳)لامپ ☐ ۴)جرثقیل الکتریکی ☐ ج) اگر آینه را ۱۰ درجه ساعتگرد دوران دهیم سایه به اندازه ..... درجه ..... دوران می‌کند؟ ۱) ۲۰ درجه-ساعتگرد ☐ ۲) ۲۰ درجه- پادساعتگرد ☐ ۳) ۱۰ درجه-ساعتگرد ☐ ۴) ۱۰ درجه-پادساعتگرد ☐ د) تصویر در عدسی ..... همواره کوچکتر از جسم است؟ ۱)مقعر ☐ ۲)محدب ☐ ۳) تخت ☐ ۴)کوژ و کاو ☐	۲
۳	هر یک آینه های ستون سمت راست را به آینه هم نوع در ستون چپ وصل کنید (دو مورد در سمت چپ اضافی است). ستون سمت راست الف) آینه مورد استفاده در تلسکوپ است. o ب) آینه‌ای که میدان دید آن بیشترین است.o ستون سمت چپ o آینه مورد استفاده در سر پیچ ها o آینه مورد استفاده در پیرابین o آینه مورد استفاده در دندان پزشکی استفاده می‌شود. o آینه مورد استفاده در آینه وسط خودرو	۱
۴	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) واحد یا یکای انرژی پتانسیل الکتریکی ..... است. ب) با افزایش طول سیم مقاومت آن ..... می‌شود. ج) قطب شمال آهنربا به سمت قطب ..... جغرافیایی زمین جذب می‌شود. د) وقتی ماه مانع رسیدن نور خورشید به زمین شود، این پدیده را ..... گویند. هـ) برای بزرگتر دیدن اجسام از آینه ..... می توان استفاده نمود. و) تصویر همه اجسام در عدسی واگرا ..... از جسم است.	۳
۵	سه مورد از روش‌های باردار کردن اجسام را نام ببرید؟	۰/۷۵
۶	قانون بازتاب نور را بیان نمایید؟	۱

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۷	برای هر پدیده زیر دلیل علمی بیاورید. الف) زاویه حدی ..... ب) دیده شدن سراب در هوای گرم	۱
۸	با رسم شکل در هر مورد پرتو بازتاب را مشخص کنید؟ الف) پرتو تابشی موازی محور اصلی آینه مقعر باشد. ب) پرتو تابشی در امتداد مرکز آینه محدب باشد.	۱/۵
۹	اگر شخصی بخواهد تصویر جسم A را در آینه ببیند باید در چه ناحیه‌ای قرار گیرد؟ با توجه به خاصیت تصویر در آینه تخت با رسم دقیق این ناحیه را مشخص کنید؟  	۰/۷۵
۱۰	با توجه به این که دو محیط زیر شفاف هستند و نور می تواند از آن ها عبور کند ابتدا مشخص کنید کدام محیط رقیق و کدام محیط غلیظ است؟ سپس پدیده رخ داده در تصویر را توضیح دهید؟  	۱
۱۱	در هر عدسی زیر مشخص کنید باریکه خروجی همگرا است یا واگرا؟ ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 	۱
۱۲	در چه هنگامی تصویر تشکیل شده توسط یک عدسی همگرا بزرگتر از خود جسم است؟	۱

جهان آفرینت نگهدار باد	موفق باشید. نجفی نژاد	جمع بارم ۱۵ نمره

نمره ورقه: **نمره عملی:** **جمع نمره:** **امضاء**