امیرحسین توحیدی / رتبه ۶۸ کنکور تجربی (پزشکی تهران)

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان طبس دبیرستان: شهید بهشتی	نام درس: علوم	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۳/۶	
پایه: هشتم	شعبه کلاس:	تعداد صفحه: ۳	تعداد سوال: ۱۲
شماره صندلی:	رشته:	زمان شروع: ۹صبح	وقت: ۷۰ دقیقه

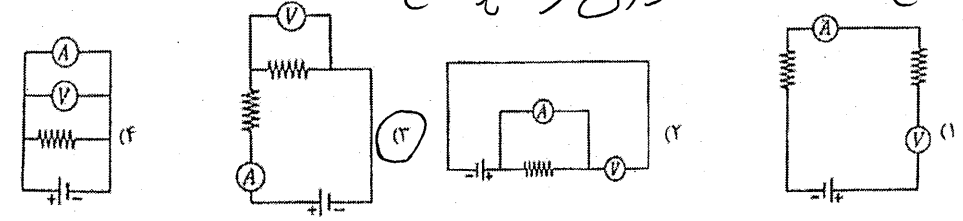
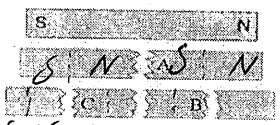
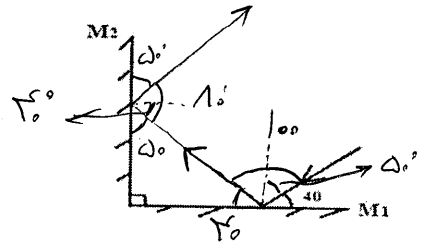
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید وباتوکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

شماره	سؤال	نمره
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید: آ) بارهای همنام همدیگر را ...دفع... وبارهای نا همنام همدیگر را ...جذب... می کنند. ب) روشهای ...تماس... و ...القای بار الکتریکی... روش های مناسب تری برای باردار کردن مواد رسانا است. پ) در هر مدار نسبت اختلاف پتانسیل به شدت جریان گذرنده عددی ثابت است که معادل ...مقاومت کل... در مدار است. ت)وقتی سوزنی به آهنربا می چسبد،تبدیل به آهنربا می شود.روش ساخته شدن این آهنربا ...القای مغناطیسی... است . ث) جسمی که نور را ازخود عبور می دهد جسم ...شفاف... نام دارد. ج) عدسی ای که پرتوهای نور موازی را جمع می کند ...همگرا (محدب)... وعدسی ای که پرتوهای نور موازی را پخش می کند ...واگرا (مقعر)... نام دارد. چ) اگر نور به صورت ..... از یک محیط شفاف وارد یک محیط شفاف دیگر شود مسیر آن تغییر می کند. غیرعمود (زاویه دار با سطح مایع)	۲/۵
۲	از بین کلمات داخل پرانتز کلمات مناسب را انتخاب کنید. الف) عامل شارش بارهای الکتریکی (اختلاف پتانسیل الکتریکی – اختلاف مقدار بار) است. ب) در آینه کاو تصویر (حقیقی – مجازی – هم حقیقی وهم مجازی)تشکیل می شود. پ) در پریسکوپ (پیرابین) از دو آینه (کاو – تخت)به صورت (موازی – عمود برهم) استفاده می شود. ت) در سرپیچ جاده ها از آینه (کوژ - تخت – کاو)استفاده می شود.	۱/۲۵
۳	میله آلومینیومی را در دست گرفته وآن را به کمک پارچه پشمی مالش می دهیم.سپس آن را به کلاهک الکتروسکوپی خنثی نزدیک می کنیم . چه رخ می دهد؟ الکتروسکوپ تغییری نمی کند چون میله آلومینیمی رسانا است و بار را از خود عبور داده و بارش صفر می شود	۱
۴	مقاومت یک لامپ الکتریکی 20 اهم است اگر آن را به اختلاف پتانسیل 100 ولت وصل کنیم چه جریانی از آن می گذرد؟ $I = \frac{V}{R} \rightarrow I = \frac{100V}{20\Omega} = 5A$	۱/۲۵

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش وپرورش شهرستان طبس دبیرستان: شهید بهشتی	نام درس	علوم
نام پدر:		تاریخ امتحان	۱۴۰۳/۳/۶
پایه: هشتم / شعبه کلاس:		تعداد صفحه: ۳	تعداد سوال: ۱۲
شماره صندلی: / رشته:		زمان شروع: ۹صبح	وقت: ۷۰ دقیقه

۵	نحوه بستن آمپرسنج و ولت سنج در کدام مدار صحیح است؟ توضیح دهید. ولت سنج باید بصورت موازی و آمپر سنج باید بصورت سری مدار متصل شود  	۱
۶	مانند شکل یک آهنربا را به چند قسمت تقسیم می کنیم هر یک از قطب های A,B,C را مشخص کنید.  S N S N S N A: S C: S B: N	۰/۷۵
۷	دو روش برای افزایش قدرت آهنربای الکتریکی بنویسید. ۱- افزایش جریان گذرنده از سیم پیچ ۲- افزایش تعداد دورهای سیم پیچ	۱
۸	برای تولید برق کدام روش‌های زیرقابل انجام است ؟آنها را مشخص کنید . الف) یک سیم روکش‌دار را چندین مرتبه دور یک باتری بپیچیم . ب) یک آهنربا را درون یک سیم پیچ قرار دهیم . پ) آهنربایی را درون یک سیم پیچ به سرعت عقب و جلو کنیم. ت)محور یک موتور الکتریکی کوچک(آرمیچر) را به سرعت بچرخانیم.	۱
۹	ویژگی های تصویر در آینه کوژ را بنویسید. (سه مورد) ۱- اگر اشعه های نور پس از برخورد به آن ۲- تشکیل تصویر مجازی ۳- تصویر کوچکتر	۱/۵
۱۰	مطابق شکل پرتوی نوری به آینه M_1 که بر آینه M_2 عمود است می تابد بقیه مسیر نور را رسم کنید و اندازه زاویه های تابش و باز تاب را روی شکل مشخص کنید.  	۱