 مرکز ملی پژوهش‌های علمی و تخصصی وزارت آموزش عالی	شماره کلاس:	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان آموزش و پرورش ناحیه ۱ بندرعباس دبیرستان پسرانه شهید حقانی تیزپوشان	ارزشیابی نوبت اول
	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی:
	شماره صندلی:		نام دبیر: جلالی
	تاریخ آزمون:		فیزیک هشتم

بارم	سؤالات	ردیف
------	--------	------

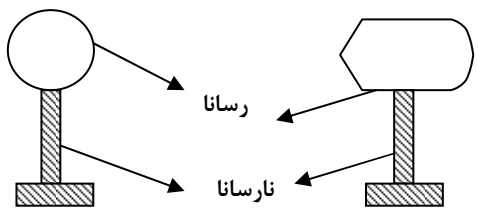
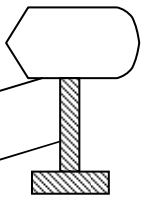
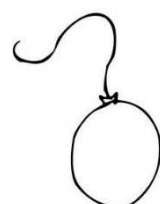
۱/۵	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف- علت تشکیل سایه نور است. ب- در زمان ماه گرفتگی در سایه قرار می گیرد. ج- فضای پشت سرمان که در آینه دیده می شود..... نام دارد. د- در اثر مالش شیشه به ورق کاغذ، شیشه دارای بار..... و کاغذ دارای بار..... می شود.	۱
-----	---	---

۱	جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید. الف- وقتی جسمی پروتون بگیرد بار الکتریکی آن مثبت می شود. () ب- روش القای بار الکتریکی فقط مخصوص رساناهاست. () ج- کانون آینه ی مقعر همیشه حقیقی است. () د- برای جلوگیری از خطر صاعقه در ساختمانها از برقنما استفاده می کنند. ()	۲
---	--	---

۱	در هر یک از موارد زیر چه آینه ای به کار رفته است؟ الف- در پیچ جاده ها () ب- در پیرابین () ج- در تلسکوپ بازتابی () د- در کاسه چراغ جلو اتومبیل ()	۳
---	--	---

۲	الف- میدان الکتریکی چیست؟ ب- رابطه فیزیکی و یکای آن در SI را بنویسید. ج- میدان الکتریکی را در اطراف ذره ی باردار مثبت و منفی رسم کنید.	۴
---	--	---

۱/۵	در جدول زیر نوع بار الکتروسکوپ در هر مرحله را مشخص کنید.		
	مرحله	نوع بار الکتروسکوپ	نوع بار جسم
	۱	؟	-
	۲	؟	+
	۳	؟	- و کمتر از الکتروسکوپ
	۴	؟	+ و کمتر از الکتروسکوپ
	۵	؟	- و بیشتر از الکتروسکوپ
۶	؟	+ و بیشتر از الکتروسکوپ	

۰/۷۵	نحوه ی توزیع بار الکتریکی منفی بر روی اجسام باردار زیر را نشان دهید.   	۶
------	--	---

۱	چگونه می توانید الکتروسکوپ بدون باری را به روش القا دارای بار الکتریکی منفی کنید. (۴ مرحله فقط با رسم شکل)	۷
۱	فاصله سعید تا آینه تخت 50cm و فاصله کتابی که پشت سر سعید قرار دارد از آینه 200cm می باشد. اگر سعید 30cm از آینه دور و کتاب 20cm به آینه نزدیک شود : الف- فاصله سعید از تصویر کتاب چقدر است؟ ب- فاصله تصویر سعید از تصویر کتاب چقدر است؟	۸
۱	<p>ادامه پر توها را رسم کنید.</p>	۹
۱	سه کره فلزی یکسان با پایه های عایق به همراه یک میله باردار با بار منفی داریم. چگونه می توان بدون اینکه بار میله تغییر کند این سه کره را باردار کرد به طوری که دو کره دارای بار مثبت و یک کره دارای بار منفی شوند و مقدار بار هر سه کره یکسان باشد. فقط با رسم شکل مراحل آن را نشان دهید.	۱۰
۱	بار الکتریکی جسمی ۸۰ میکرو کولن است. این جسم چند الکترون از دست داده است؟ ($e = 1.6 \times 10^{-19} C$)	۱۱
۰/۵	دو بار الکتریکی q_1 و q_2 در فاصله r از هم قرار دارند. اگر مقدار بارها و فاصله ی بین آنها ۳ برابر شود، نیروی الکتریکی بین آنها چه تغییری می کند؟ الف- $\frac{1}{3}$ برابر می شود. <input type="checkbox"/> ب- ۹ برابر می شود. <input type="checkbox"/> ج- ۲۷ برابر می شود. <input type="checkbox"/> د- تغییری نمی کند. <input type="checkbox"/>	۱۲
۱/۵	الف- در یک آینه کاو، فاصله ی جسم تا آینه 10cm و فاصله تصویر مجازی آن تا آینه 15cm است. فاصله کانونی و شعاع این آینه چقدر است؟ ب- اگر طول جسم 4cm باشد طول تصویرش چقدر است؟	۱۳

بخش آزمایشگاهی

۱	آزمایشی را طراحی کنید که نشان دهد مداد شما و تصویرش در آینه تخت بر هم عمود باشند. با رسم شکل	۱۴
۱	وسایل لازم برای ساخت الکتروسکوپ را بنویسید.	۱۵
۱	چگونه می توانید شیشه رفلکس را از آینه تخت تشخیص دهید.	۱۶
۱	دو مورد از کاربردهای الکترواستاتیک در صنعت را بنویسید.	۱۷
۰/۷۵	سه ویژگی تصویر حقیقی که در آزمایشگاه مشاهده کردید را بنویسید.	۱۸
۰/۵	دو مورد تخلیه الکتریکی مثال بزنید که یکی از آنها آزمایشگاهی باشد.	۱۹

شاد و سرفراز باشید. جلالی

صداقت را از آینه یاد بگیرید.