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

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

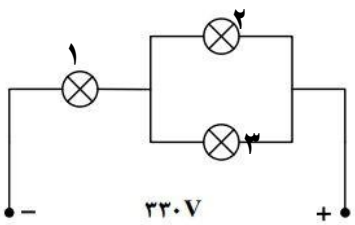
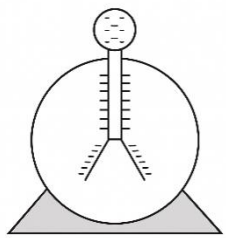
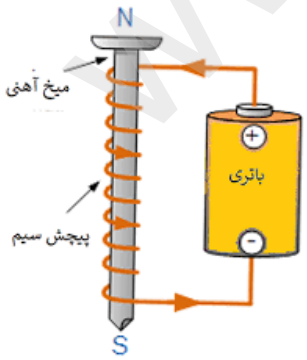
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد اداره استعدادهای درخشان یزد **آزمون هماهنگ مدارس سمپاد استان یزد**	**امتحان:** پایانی نوبت اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ **نام درس:** فیزیک **تاریخ آزمون:** ۱۴۰۴/۱۰/۸ ساعت ۸ صبح **مدت پاسخگویی:** ۷۰ دقیقه
پایه تحصیلی: هشتم **کلاس:**		
دبیرستان دوره اول:		
شماره صندلی:		

نام دبیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	امضاء دبیر:	مهر مدرسه:

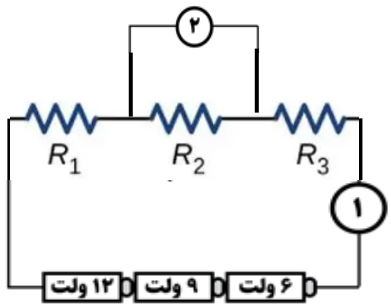
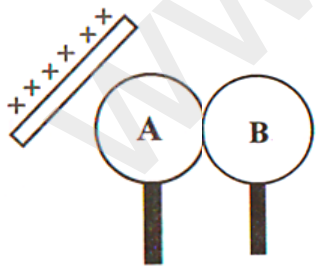
نوشتن فرمول‌ها و واحدها الزامی است.

ردیف	تعداد سؤال: ۱۱ تعداد صفحات: ۴	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.	۱/۲۵
	الف- با افزایش سطح مقطع یک رسانا ، مقاومت آن افزایش می‌یابد. ( ) ب- اغلب اجسامی که رسانایی الکتریکی زیادی دارند، رسانایی گرمایی بالاتری نیز دارند. ( ) ج- دریک مولد برق، انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی تبدیل می‌شود. ( ) د- اساس کار برق نما،دافعه بارهای هم نام است. ( ) هـ- وقتی دو جسم را به هم مالش می دهیم دو جسم دارای دونوع بار با اندازه مساوی می شوند. ( )	
۲	در هر مورد عبارت مناسب را ازدرون پرانتز انتخاب نمایید.	۱/۵
	الف-اگر ولتاژ باتری ۱۰ ولت باشد، هر واحد باری که از آن می‌گذرد، انرژی آن به اندازه ۱۰ ژول (زیاد ، کم) می‌شود. ب - اساس کار زنگ اخبار (آهن ربای دائمی ، آهن ربای الکتریکی) می‌باشد . ج - عامل ایجاد مقاومت الکتریکی در مدار (اختلاف پتانسیل، شدت جریان، برخورد الکترون‌ها با اتم‌های رسانا) می‌باشد. د - برای تشخیص قطب‌های یک آهنربای نامعلوم از خاصیتِ (جاذبه، دافعه) قطب‌های دو آهنربا استفاده می‌کنیم. هـ-یک میله ی شیشه ای را که با یک نایلون مالش داده ایم، به کلاهک یک برق نمای بدون بار نزدیک می‌کنیم و دستمان را با کلاهک تماس می‌دهیم. دستمان را جدا می‌کنیم و سپس میله ی شیشه‌ای را دور می‌کنیم. برق نما با روش (تماس، القا، مالش) دارای بار (مثبت، منفی) می‌شود.	
۳	جاهای خالی زیر را با کلمه مناسب تکمیل کنید.	۱
	الف- ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله آهن ربا بدون تماس با آن ..... می‌گویند. ب- جهش الکترون‌ها از ابری به ابر دیگر که با صدا و نور همراه است،..... نامیده می‌شود. ج- عامل رسانایی فلزات ..... می‌باشد. د- برای کاهش ورود گرد و غبار ناشی از کارخانه ها، به هوا از روش ..... باید استفاده کرد.	
۴	در هر مورد از سوالات چهار گزینه ای زیر، گزینه درست را انتخاب کنید.	۱
	۱. هنگامی که روی صندلی نشسته‌اید با وجود نیروی وزن شما که شما را به سمت زمین می‌کشد، ماهیت نیرویی که مانع فرو رفتن شما در صندلی می‌شود، کدام است؟ الف)گرانشی ب) گرمایی ج) مغناطیسی د) الکتریکی	

www.kamoon.ir

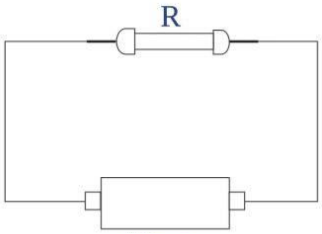
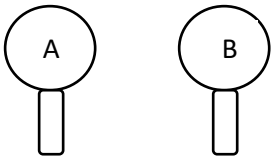
	۲. در مدار زیر اگر لامپ ۱ بسوزد و خاموش شود چه اتفاقی رخ خواهد داد. الف) نور دو لامپ دیگر بیشتر میشود. ب) دو لامپ دیگر هم خاموش میشوند. ج) نور دو لامپ دیگر کمتر میشود. د) یکی از دو لامپ دیگر نیز میسوزد.  مدار ۲ ۳. دو باتری ۱۲ ولتی داریم و پایانه مثبت یکی را به پایانه منفی دیگری وصل میکنیم و در مداری قرارشان می‌دهیم. مجموعه ی باتری ها به هرواحد بار که در مدار جاری می‌شود، چند ژول انرژی می دهند؟ الف) ۱۲ ب)۲۴ ج) صفر د) انرژی را نمیتوان محاسبه کرد. ۴. یک میله از جنس کهربا را با یک پارچه کتانی مالش میدهیم و سپس کهربا را به الکتروسکوپ زیر نزدیک میکنیم. چه تغییری در زاویه بین ورقه ها رخ می‌دهد؟ الف) کم می‌شود ب)زیاد می‌شود ج) تغییری نمی‌کند د)ابتدا کم و سپس زیاد می‌شود  	
۵	موارد زیر را به دقت بخوانید و علت هریک از آن ها را بنویسید.	
	الف- چرا دو سر آهن ربا میخ بیشتری را جذب می‌کند؟ ب- چرا عقربه قطب نما همواره در راستای شمال وجنوب زمین می‌ایستد؟ ج-تفاوت قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی چیست؟	۱/۵
۶	مریم یک آهنربای الکتریکی مطابق شکل روبرو ساخته است. و انتهای میخ را به سنجاق‌ها نزدیک می‌کند و سنجاق متوالی را می‌تواند جذب کند. الف) مریم می‌خواهد قطب N و S این آهنربا جابجا شود، چه راهی پیشنهاد می‌دهید؟  ب) و همچنین می‌خواهد کاری کند تا این آهنربا بتواند تعداد سنجاق‌های بیشتری جذب کند، چه راه‌هایی پیشنهاد می‌دهید؟ ۱- ۲-	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۷	با توجه به مدار الکتریکی مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. $(R_1=R_2=R_3=3\Omega)$ الف- اگر بخواهید آمپر سنج و ولت سنجی را در مدار قرار دهید. مشخص کنید کدام را در جایگاه شماره ۱ و کدام در جایگاه شماره ۲ قرار می‌گیرد؟  ب- مقاومت کل مدار را حساب کنید. ج- جریان گذرنده از آمپرسنج چند آمپر است؟	۲/۲۵
۸	اگر یک قطعه آهن‌ربا و یک قطعه آهن کاملا مشابه در اختیار داشته باشید، چگونه می‌توانید آنها را از هم تشخیص دهید؟	۱
۹	طبق شکل میله شیشه ای بارداری در مجاورت دو کره ی فلزی با پایه عایق که با یکدیگر تماس دارند، قرار دارد. نوع بار هر یک از کره های A و B را در هریک از موارد زیر تعیین کنید.  الف – ابتدا کره ی B را جدا کرده و سپس میله شیشه ای باردار را دور می کنیم. ب – ابتدا کره ی B را لمس کرده وسپس میله باردار را دور می کنیم. آنگاه کره ها را از هم جدا می کنیم.	۱

www-kanoon-ir

www.sdsampad.ir

۱۰	در مدار زیر شامل یک مقاومت R و یک با باتری با اختلاف پتانسیل ۲۷ ولت، در صورتی که اندازه مقاومت سه برابر شود مقدار جریان به اندازه ۶ آمپر کم می‌شود. اندازه مقاومت اولیه چند اهم است؟  V = ۲۷ v	۱/۲۵
۱۱	مطابق شکل زیر، دو کره ی رسانا با پایه های عایق داریم، که بار جسم A برابر با C ۲۶+ و بار جسم B برابر با C۲-  می‌باشد. دو جسم را با استفاده از یک سیم مسی به یکدیگر وصل می‌کنیم: االف) الکترون از کدام جسم به کدام جسم منتقل می‌شود؟ ب) در انتها بار هر کره را محاسبه کنید. ج) در ادامه ی قسمت ب، اگر کره c که مشابه این دوکره و خنثی است به شما داده شود. چگونه می‌توان سه کره را به گونه‌ای باردار کرد که بار هر سه کره هم نوع باشد و از طرفی بار کرهC و B هم اندازه باهم و ربع (یک چهارم) بار کره A باشد.	۲/۵
	وقتی با خدا گل یا پوچ بازی می‌کنی نترس، مطمئن باش خواهی برد چراکه پروردگار هر دو دستش پر است.	۱۵