Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

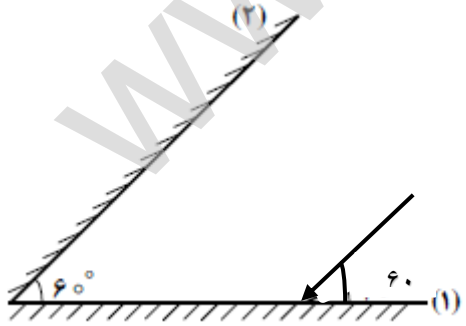
www.kanoon.ir

تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۰۳/۱۱		ساعت برگزاری : ۱۰:۳۰
سال تحصیلی : ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نام ونام خانوادگی : رشته تحصیلی : پایه تحصیلی : هشتم	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان یزد اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	نوبت :دوم سوالات درس : فیزیک تعدادسوالات : ۱۲ مدت پاسخگویی : ۸۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دبیر : نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :

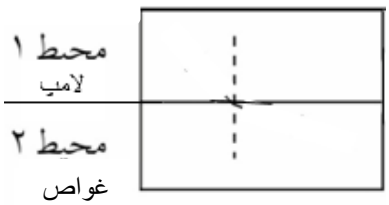
ردیف	*نوشتن فرمول ها و یکا ها الزامی است.*	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنیدو جملات نادرست را تصحیح کنید.	۲
	۱. اغلب اجسامی که رسانایی الکتریکی بیشتری دارند رسانایی گرمایی بالاتری نیز دارند.( ) ۲. در موتورهای الکتریکی انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.( ) ۳. هنگامی که به یک آینه تخت نزدیک می‌شویم میدان دید کاهش می‌یابد.( ) ۴. در تجزیه نور سفید توسط منشور، بیشترین شکست مربوط به نور بنفش می‌باشد.( ) ۵. برای رفع مشکل دوربینی چشم‌ها از عدسی همگرا برای عینکشان استفاده می‌شود. ( )	
۲	گزینه ی درست را انتخاب کنید.	۲
	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 ۲. یک میله باردار رو به کلاهک برق نمایی نزدیک می‌کنیم. ورقه‌های برق نما ابتدا به هم چسبیده و سپس از هم دور می‌شوند در مورد بار جسم و برق نما چه می‌توان گفت؟ الف) بار هر دو مثبت ولی بار میله بسیار بیشتر از برق نما است . ب) بار هر دو منفی ولی بار میله بسیار کمتر از برق نما است. ج) بار برق نما منفی و بسیار کمتر از بار میله که مثبت است،می‌باشد. د) بار برق نما مثبت و بسیار بیشتر از بار میله که منفی است، می‌باشد. ۳. تعدادی پرتو نور تک رنگ موازی را داخل یک جعبه می‌تابانیم در آن طرف جعبه پرتوهای نور از هم دور می‌شوند در داخل جعبه کدام وسیله نوری قرار دارد؟ الف) عدسی محدب ب) عدسی مقعر ج) منشور د) آینه کوژ ۴. سکه‌ای به قطر ۱۰ میلی‌متر در فاصله ۲ متری از یک چشمه نور نقطه‌ای قرار گرفته است. قطر سایه‌ای که روی پرده‌ای در فاصله یک متر از سکه تشکیل می‌شود، چند میلی‌متر است؟ الف) ۱۵ ب) ۲۰ ج) ۲۵ د) ۳۰	

www-kanoon-ir

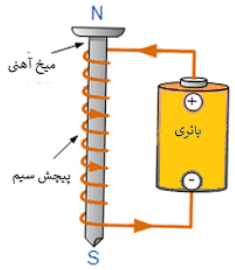
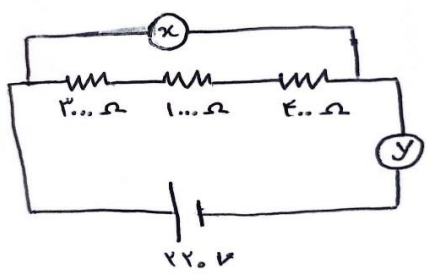
۳	جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید.	۳
	۱. جهش الکترون‌ها از ابری به ابر دیگر که با صدا و نور همراه است، ..... نامیده می‌شود. ۲. برای تشخیص قطب‌های یک آهنربای نامعلوم از خاصیتِ ..... قطب‌های دو آهنربا استفاده می‌کنیم. ۳. در وسایل نقلیه از آینه ی ..... و در دندانپزشکی از آینه ی ..... استفاده می‌شود. ۴. مجموعه رنگ‌های نور سفید، ..... نامیده می‌شود. ۵. کارخانه شیشه یکی از کارخانه‌هایی است که گرد و غبار مضر برای سلامتی تولید می‌کند و متاسفانه در نزدیک شهر اردکان ساخته شده است. برای کاهش این گرد و غبار که همراه با گازها خارج می‌شوند از روش ..... باید استفاده کرد.	
۴	الف) شکست نور را تعریف کنید. ب)علت شکست نور چیست؟ ج) روش یافتن کانون عدسی همگرا را توضیح دهید.	۲
۵	محدثه در آزمایشگاه یک وسیله نوری شفاف را لمس می‌کند که متوجه می‌شود وسط آن از لبه‌های آن نازک‌تر است: الف) نام این وسیله چیست؟ ب) دو ویژگی تصویر در این وسیله را بنویسید. ۱-..... ۲-.....	۱
۶	الف) قانون بازتاب نور را بیان کنید. ب) با توجه به این قانون، مسیر پرتو نور را در شکل زیر، ادامه دهید تا از آینه دوم خارج شود.  ج) شاخه گلی بین این دو آینه قرار می‌دهیم چند شاخه گل درون آینه‌ها می‌بینیم؟ (با راه حل).	۲

www-kanoon-ir

سال تحصیلی : ۱۴۰۴-۱۴۰۳	بسمه تعالی	نوبت :دوم
نام ونام خانوادگی :	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	سوالات درس : فیزیک
رشته تحصیلی :	اداره استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان	تعدادسوالات : ۱۲
پایه تحصیلی : هشتم	دبیرستان دوره اول فرزانگان شهدا	مدت پاسخگویی : ۸۰دقیقه

۷	الف) کلمه آمبولانس را در جلوی آمبولانس به صورت برعکس می‌نویسند تا رانندگانی که جلوی آمبولانس قرار دارند سریع با خواندن نوشته به آن اجازه سبقت و عبور دهند این مورد به کدام یک از ویژگی‌های تصویر در آینه‌ها اشاره دارد؟  ب) یکی از ویژگی‌های تصویر در آینه تخت، «برابر بودن فاصله جسم تا آینه و تصویر تا آینه» می‌باشد.چگونه می‌توان با داشتن یک قطعه شیشه و دو شمع این ویژگی را ثابت کرد؟	۱.۲۵
۸	شب هنگام ثنا به همراه پدرش در حال رفتن به خانه هستند.وقتی به ماشینی که در کنار جاده قرار داشت نزدیک می‌شوند، ثنا مشاهده کرد که چراغ‌های عقب ماشین کنار جاده روشن است ولی وقتی از آن عبور کردند چراغ‌ها خاموش بودند با توجه به اینکه کسی در ماشین نبود این موضوع برای ثنا تعجب برانگیز شد و کمی ترسید.😨 شما علت را برایش توضیح دهید.	۰.۷۵
۹	در نظر داریم از آینه کاو برای تولید پرتوهای موازی در یک نورافکن استفاده کنیم مکان منبع نور (به عنوان جسم) و پرتوها را با رسم شکل نشان دهید.	۰.۷۵
۱۰	غواصی درون آب شنا می‌کند که نور لامپ قرمز رنگی در بیرون از آب توجه او را جلب می‌کند: الف) مسیر عبور نور از لامپ به چشم غواص را رسم کنید.  	۱.۲۵

www-kanoon-ir

	ب) موقعیت واقعی لامپ نسبت به چیزی که غواص می‌بیند بالاتر است یا پایین‌تر؟ با رسم شکل مشخص کنید.	
۱۱	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-..... ج) مریم فکر می‌کند علت جذب سنجاق دومی به اولی این است که این سنجاق به روش الکتریکی آهنربا شده و بعد جذب سنجاق اول شده است آیا درست فکر می‌کند؟ توضیح دهید. د) اگر سنجاق‌هایی از جنس فلز مس به این آهنربا نزدیک کنیم، آیا این آهنربا می‌تواند آنها را جذب کند؟	۲.۵
۱۲	مطابق شکل، سه لامپ با مقاومت‌های ۳۰۰۰ اهم و ۱۰۰۰ اهم و ۴۰۰ اهم به صورت متوالی به هم وصل شده‌اند هنگامی که آنها را به ولتاژ برق شهری (۲۲۰ ولت) وصل کنیم و آمپرسنج را در مدار قرار دهیم: (وجود مقاومت‌های متوالی در مدار معادل یک مقاومت به اندازه مجموع مقاومت‌ها می‌باشد.) الف) جهت جریان قراردادی را روی شکل مشخص کنید. ب) کدام وسیله آمپر سنج می‌باشد؟ x یا y؟ ج) آمپر سنج چه عددی را نشان می‌دهد؟  	۱.۵
	موفق باشید	۲۰

www.karnoon.ir

نویدرضا یوسفی رتبه 88 کنکور تجربی 1401 دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

پاسخ به سوالات امتحان علوم هشتم)خرداد 1404 - فرزندان شهدا اردکان(

سؤال 1

- ۱) درست - اجسامی که رسانایی الکتریکی بیشتری دارند معمولاً رسانایی گرمایی بالاتری نیز دارند.
- ۲) درست - در موتورهای الکتریکی انرژی الکتریکی به انرژی مکانیکی تبدیل می‌شود.
- ۳) درست - وقتی به آینه تخت نزدیک می‌شویم، میدان دید کاهش می‌یابد.
- ۴) درست - در تجزیه نور سفید توسط منشور، نور بنفش بیشترین شکست را دارد.
- ۵) درست - برای رفع مشکل دوربینی از عدسی همگرا استفاده می‌شود.

سؤال 2

- ۱) گزینه الف)گرانشی(
- ۲) گزینه الف)بار مثبت هر دو، ولی میله بار بسیار بیشتری دارد(
- ۳) گزینه ب)عدسی محدب(
- ۴) گزینه ج)۲۵ میلی‌متر(

سؤال 3

- ۱) تخلیه الکتریکی
- ۲) خاصیت دافعه و جاذبه قطب‌های آهنربا
- ۳) آینه محدب در وسایل نقلیه، آینه مقعر در دندانپزشکی
- ۴) نور سفید
- ۵) استفاده از فیلترهای صنعتی برای جلوگیری از خروج ذرات ریز

سؤال 4

- الف) شکست نور یعنی تغییر مسیر نور هنگام عبور از یک محیط به محیطی دیگر با چگالی متفاوت.
- ب) علت شکست نور تغییر سرعت نور در محیط‌های مختلف است.
- ج) برای یافتن کانون عدسی همگرا، نور موازی محور نوری را به عدسی می‌تابانیم؛ نقطه‌ای که پرتوها بعد از عبور همدیگر را قطع می‌کنند، کانون عدسی است.

سؤال 5

- الف) عدسی محدب
- ب) ۱. لبه‌ها نازک‌تر از وسط است. ۲. نور موازی را در یک نقطه همگرا می‌کند

سؤال 6

- الف) زاویه تابش برابر با زاویه بازتاب است.
- ب) با توجه به قانون بازتاب، پرتو بازتاب باید با زاویه‌ای برابر با زاویه تابش از آینه خارج شود.
- ج) چون آینه‌ها موازی هستند، تعداد تصویرها با قانون شمارش تصویرهای متقابل دو آینه تعیین می‌شود.

سؤال 7

- الف) چون تصویر در آینه تخت تشکیل می‌شود، باید واژگون نوشته شود تا راننده‌ها بتوانند آن را در آینه خودرو بخوانند.

www-kanoon-ir

- ب (بله، با استفاده از دو شمع و یک قطعه شیشه می‌توان نشان داد که فاصله تصویر و جسم تا آینه برابر است.

سؤال 8

- وقتی نور چراغ ماشین دیگری روی شیشه‌های ماشین خاموش می‌تابد، نور بازتاب می‌یابد و از دور به نظر می‌رسد که چراغ‌های آن روشن است.

سؤال 9

- الف (از آینه مقعر استفاده می‌کنیم و منبع نور را در کانون آن قرار می‌دهیم تا پرتوهای نور موازی خارج شوند.
- ب) (شکل باید رسم شود :پرتوها از کانون به آینه برخورد کرده و به صورت موازی بازتاب می‌شوند(.

سؤال 10

- الف (پرتو از آب به هوا خم می‌شود، به سمت سطح نور شکسته می‌شود.
- ب (غواص لامپ را بالاتر از جای واقعی آن می‌بیند، چون پرتوها از آب به هوا شکسته شده‌اند.

سؤال 11

- الف (تغییر قطب‌ها با تغییر جهت جریان ممکن است.
- ب (۱ .افزایش تعداد دور سیم‌پیچ ۲ .افزایش جریان عبوری از سیم‌پیچ
- ج (بله، چون سنجاق اول خود تبدیل به آهنربا می‌شود و سنجاق دوم را جذب می‌کند.
- د (خیر، چون مس خاصیت مغناطیسی ندارد، جذب نمی‌شود.

سؤال 12

- الف (جهت جریان از قطب مثبت به منفی در مدار مشخص شود.
- ب (آمپرسنج باید در مسیر x قرار گیرد تا همه جریان را اندازه بگیرد.
- ج (مقدار جریان برابر $I = V / R = 220 / (400+1000+3000) = 220 / 4400 = 0.05$ آمپر