



ارزشیابی نوبت دوم فیزیک هشتم
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خاش

مهرآموزشگاه :

تعداد صفحه: 3 تعداد سوال: 15 ساعت شروع : 08:00

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

دبیرستان فرزندان خاش
نیمسال دوم سال تحصیلی
1403-1404

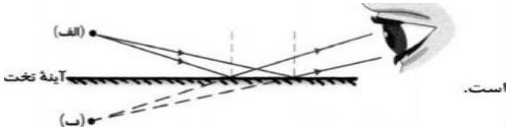
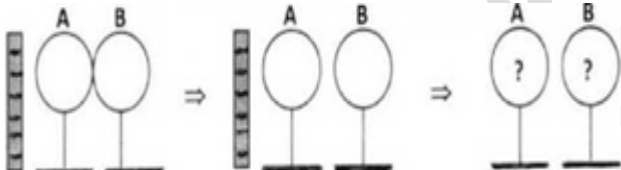
مدت پاسخگویی: 70 دقیقه

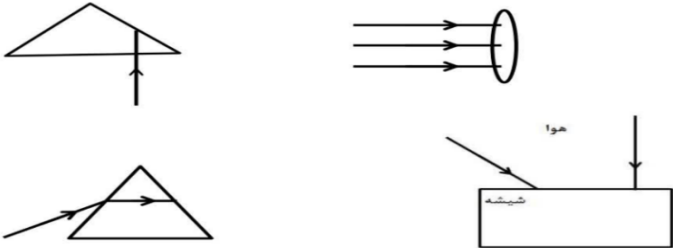
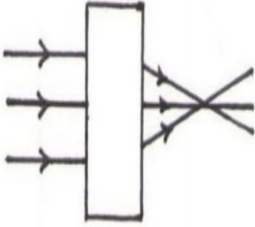
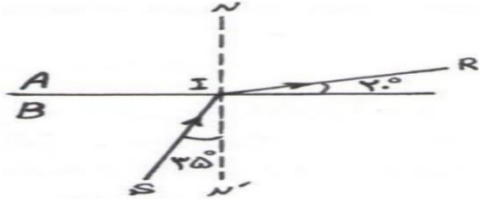
تاریخ آزمون: 1404/02/30

کلاس و پایه: هشتم / الف - ب

طراح : رویا درک زهی

ردیف	* برای کلیه سوالات ، نوشتن فرمول ها و مراحل حل الزامی است .		بارم										
1	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را با علامت مشخص کنید 1.1. علت خورشید گرفتگی حرکت ماه وزمین به دور خورشید است. 1.2. فتر مغناطیسی براساس نیروی دفع بین قطبهای همنام آهن ربا کار میکند. 1.3. تصویر در تمام عدسی های واگرا کوچکتر از جسم ونسبت به جسم مستقیم است. 1.4. اگر دو جسم به هم نیروی جاذبه ی الکتریکی وارد کنند میتوان گفت قطعاً هر دو جسم ، باردار هستند 1.5. کره ماه یک جسم منیر است. 1.6. بانزدیک کردن کره فلزی خنثی به کلاهک الکتروسکوپ باردار ،ورقه های الکتروسکوپ کمی به هم نزدیک می شوند		1.5										
2	جاهای خالی را با کلمه مناسب پر کنید. 2.1. اگر لیه های عدسی از وسط آن نازک تر باشد به آن..... می گوئیم. 2.2. دندان پزشکان از آینه استفاده میکنند و تصویری از دندان و (مستقیم/وارونه) مشاهده میکنند 2.3. در روشی که کره های فلزی بدون تماس با میله باردار باردار می شوند..... گویند. 2.4. اگر آهن ربای میله ای را دو تکه کنیم هر تکه ی آن.....خواهد بود		1.5										
3	جدول را کامل کنید ؟ <table><tr><td>باتری یک مدار</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>مجموعه رنگهای تشکیل دهنده ی نور سفید</td></tr><tr><td>قانون بازتاب نور</td><td>.....</td></tr><tr><td>.....</td><td>ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله ی آهن ربا بدون تماس با آن</td></tr><tr><td>.....</td><td>اگر سایه ماه روی زمین قرارگیرد،به شرطی که دریک راستا ماه بین زمین وخورشیدباشد</td></tr></table>		باتری یک مدار			مجموعه رنگهای تشکیل دهنده ی نور سفید	قانون بازتاب نور			ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله ی آهن ربا بدون تماس با آن		اگر سایه ماه روی زمین قرارگیرد،به شرطی که دریک راستا ماه بین زمین وخورشیدباشد	1.75
باتری یک مدار													
.....	مجموعه رنگهای تشکیل دهنده ی نور سفید												
قانون بازتاب نور													
.....	ایجاد خاصیت مغناطیسی در یک قطعه آهن به وسیله ی آهن ربا بدون تماس با آن												
.....	اگر سایه ماه روی زمین قرارگیرد،به شرطی که دریک راستا ماه بین زمین وخورشیدباشد												
4	چگونه میتوان دوميله ی مشابه که یکی آهن و دیگری آهن ربا است را فقط به کمک اثری که برهم میگذارند، شناسایی کرد؟		1										
5	زاویه حد (C)را با رسم شکل توضیح دهید؟		1										
6	فاصله کانونی یک عدسی همگرا 20 سانتی متر و یک عدسی واگرا 5 سانتی متر است. توان هریک را حساب کنید؟		1										
7	جسمی در فاصله 15 سانتیمتری یک آینه مقعر که شعاع این آینه 30 سانتی متر است ،قرار دارد. با توجه به موقعیت جسم در این آینه ، دو ویژگی تصویر در این آینه را بنویسید؟		0.5										

1.25	گزینه درست را انتخاب کنید 8.1. اگر یک شانه پلاستیکی بیباری را به کلاهک برقنما که بارش منفی است تماس دهیم کدام اتفاق خواهد افتاد؟ الف) شاخک ها ورقه ها از هم بیشتر باز می شوند ب) شاخک ها کمی بسته می شوند ج) شاخک ها کامل بسته می شوند د) فاصله شاخک ها تغییر نمی کند 8.2. کدام گزینه در مورد شکل زیر درست است ؟ الف) نقطه ی «الف» محل تشکیل تصویر مجازی است ب) پرتوهای بازتاب از سطح آینه ، هم گرا هستند ج) در نقطه «ب» از امتداد پرتوهای بازتاب، تصویر تشکیل شده است د) تصویر از جسم کوچک تر است  8.3. در شکل زیر گویهای فلزی روی پایه ی عایقی قرار دارند بعد از القای الکتریکی در مرحله ی سوم هر کدام از گوی های جدا شده از هم چه باری خواهند داشت؟ الف) هردو دارای بارهای منفی با مقدار بار یکسان ب) هر دو دارای بارهای مثبت با مقدار بار یکسان ج) کره نزدیک میله مثبت دیگری منفی با مقدار بار یکسان د) کره نزدیک میله منفی دیگری منفی با مقدار بار یکسان  8.4. اگر اختلاف پتانسیل الکتریکی دوسریک مدار را در دمای ثابت 3 برابر کنیم ، شدت جریان آن 3 امپرا افزایش می یابد. جریان اولیه این مدار چند امپر بوده است؟ الف) 1 ب) 1/5 ج) 3 د) مقاومت مدار باید معلوم باشد. 8.5. در بین دو آینه تخت متقاطع اگر زاویه بین آینه ها ۶۰ درجه باشد از یک جسم بین این دو آینه چند تصویر خواهیم داشت؟ الف) 3 ب) 5 ج) 7 د) 11	8
2	به سوالهای زیر کوتاه پاسخ دهید. 9.1. در آینه های کوژ، کانون ، مجازی است یا حقیقی ؟ 9.2. در پاشندگی نور سفید توسط منشور، کدام یک از رنگهای نور کمتر شکسته می شود؟ 9.3. نقش چه چیزی ، ایجاد یک اختلاف پتانسیل یا ولتاژ بین دو نقطه از مدار است؟ 9.4. در چه صورتی نور ، از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگر شود ، شکسته نمی شود؟ 9.5. عدسی چشم از چه نوعی است؟ 9.6. وسیله ای که از ان برای دیدن اجسامی که پشت یک مانع قرار دارند استفاده میشود؟ 9.7. در چه صورتی از اجسام فقط سایه تشکیل میشود؟ 9.8. آینه ای که میدان دید وسیع تری نسبت به بقیه آینه ها دارد؟	9

2.5	به سوالات زیر پاسخ دهید 10.1. درجه حالتی تصویر در آینه ی مقعر (کاو) ، مجازی است؟ 10.2. چرا در حالت عادی اتم خنثی و مجموع بارهای آن صفر است؟ 10.3. چرا رعد و برق معمولاً در هوای بارانی اتفاق می افتد ؟ 10.4. توان عدسی را تعریف کنید؟ 10.5. دو راه برای تقویت یک آهنربای الکتریکی را بیان کنید؟	10
1.5	تفاوت هر یک از موارد زیر را بیان کنید- یک مورد کافی است- 11.1. قطب های مغناطیسی و بارهای الکتریکی: 11.2. تصویر مجازی و تصویر حقیقی: 11.3. چشمه نور گسترده با چشمه نور نقطه ای:	11
1.25	امتداد پرتو ها را در شکل زیر رسم کنید. 	12
1	تعدادی پرتوی نور تک رنگ موازی با هم را به داخل یک جعبه می تابانیم داخل جعبه یک وسیله ی نوری قرار دارد به طوری که پس از عبور از آن پرتوهای نور به صورت شکل مقابل از جعبه خارج می شوند.  13.1. وسیله ی نوری داخل جعبه چه نامیده می شود؟ (شکل وسیله را نام ببرید و رسم کنید) 13.2. با توجه به شیوه ی شکست نور، دلیل نام گذاری را بیان کنید؟ 13.3. از این وسیله ی نوری یک مورد کاربرد بنویسید؟	13
1	با توجه به شکل زیر به سوالات داده شده پاسخ دهید  14.1. کدام محیط رقیق است؟ چرا ؟ 14.2. زاویه شکست چقدر است؟	14
1.25	جریان الکتریکی در یک مدار برابر 4 آمپر است. 15.1. در مدت ۱۶ ثانیه چند کولن بار الکتریکی از هر مقطع مدار میگذرد؟ 15.2. در این مدت چه تعداد الکترون از هر مقطع مدار می گذرد ؟ $e=1.6 \times 10^{-19}$	15
20	« موفق و پیروز باشید »	

فرزندگان خاندان

پاسخ نامه تشریحی علوم هشتم – خرداد ۱۴۰۴ – فرزانگان خاش

نویدرضا یوسفی – رتبه ۸۸ تجربی ۱۴۰۱ – دندان دانشگاه تهران 

سؤال 1:

عبارات درست/نادرست ۱.

درست ۱.۱)

درست ۱.۲)

درست ۱.۳)

نادرست ۱.۴)

درست ۱.۵)

درست ۱.۶)

سؤال 2:

جای خالی ها ۲.

عدسی واگرا ۲.۱)

مستقیم – آینه – نور – وارونه ۲.۲)

باردار می شود ۲.۳)

ضعیف تر خواهد شد ۲.۴)

سؤال 3:

جدول ۳.

مدار با باتری: جریان مستقیم

منشور: طیف نور سفید

قانون بازتاب: زاویه تابش = زاویه بازتاب

آهنربا و آهن: القای مغناطیسی

سایه ماه: خورشید گرفتگی

سؤال 4:

شناساگر آهنربا: با نزدیک کردن قطعه آهنی دیگر به آن بررسی می کنیم که جذب می شود یا نه ۴.

سؤال 5:

زاویه بحرانی: زمانی است که نور با زاویه ای به مرز دو محیط می رسد که زاویه شکست ۹۰ درجه می شود $\Rightarrow$ پرتو در ۵.

مرز باقی می ماند و بازتاب کلی اتفاق می افتد.

سؤال 6:

۶. توان عدسی $(P = 100 \div F)$:

با عدسی همگرا $f = 20\text{cm} \Rightarrow P = +5D$

با عدسی واگرا $f = -5\text{cm} \Rightarrow P = -20D$

سؤال 7:

۷. سرعت واکنش:

الف) پودر منیزیم سریع‌تر از نوار منیزیم واکنش می‌دهد.

ب) اسید غلیظ واکنش سریع‌تری دارد.

افزایش می‌یابد H_2O_2 سرعت تجزیه MnO_2 ج) با

سؤال 8:

۸. تست‌ها:

ج) ۸.۱

الف) ۸.۲

د) ۸.۳

ب) ۸.۴

ج) ۸.۵

سؤال 9:

۹. پاسخ‌های کوتاه:

مجازی) ۹.۱

قرمز) ۹.۲

باتری) ۹.۳

شکست ندارد) ۹.۴

همگرا) ۹.۵

پریسکوپ) ۹.۶

سایه تشکیل شود) ۹.۷

آینه کوژ) ۹.۸

سؤال 10:

۱۰. مفهومی:

۱۰.۱) تصویر حقیقی وقتی تشکیل می‌شود که جسم خارج از کانون باشد

۱۰.۲) بارها با تماس پخش می‌شوند، جمع بار ثابت می‌ماند

۱۰.۳) هوای یونیزه باعث عبور الکترون می‌شود

۱۰.۴) $f \div \text{توان} = 100$

۱۰.۵) سیم‌پیچ یا هسته آهنی

سؤال 11:

۱۱. تفاوت‌ها:

- قطب‌های مغناطیسی جدانشدنی‌اند؛ بارهای الکتریکی جدا می‌شوند (۱۱.۱)
تصویر حقیقی روی پرده می‌افتد؛ مجازی نه (۱۱.۲)
چشمه نقطه‌ای نور کم‌قطر می‌دهد؛ گسترده سطح وسیع‌تری روشن می‌کند (۱۱.۳)

سؤال 12:

ترسیم پرتوها: باید دو پرتو موازی و مورب رسم و امتداد پرتوهای بازتاب را با نقطه تقاطع ادامه‌ها برای تشکیل تصویر ۱۲. مجازی مشخص کرد.

سؤال 13:

منشور و تجزیه نور سفید ۱۳.
پدیده شکست نور و تجزیه به طیف
نام وسیله منشور
کاربرد: طیف‌سنجی، رنگ‌سنجی، فیبر نوری

سؤال 14:

تحلیل شکل ۱۴.
پایین میله منفی است چون بار مثبت به آن القا شده (۱۴.۱)
زاویه شکست با توجه به شکل، بر اساس قانون اسنل مشخص می‌شود (۱۴.۲)

سؤال 15:

۱۵.۱) $Q = I \times t = 4 \times 16 = 64 \text{ C}$
الکترون $10^{20} \times 4 = (1.6 \times 10^{-19}) \div 64 = Q \div e = \text{تعداد الکترون ها}$ ۱۵.۲)



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد