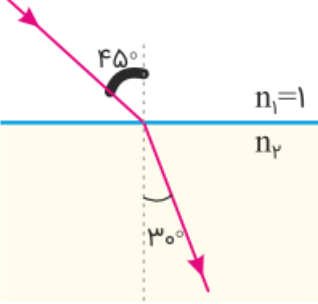
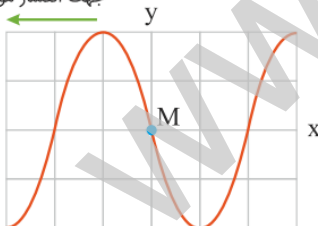


| نام و نام خانوادگی | | باسمه تعالی | | تاریخ امتحان: 1402/02/ |
|--------------------|---|--|--|------------------------|
| | | اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان | | تعداد صفحات: 1 صفحه |
| نام آموزشگاه: | | سوالات امتحان پنجره ارتقاء درس فیزیک | | مدت امتحان: 40 دقیقه |
| رشته علوم تجربی | | دانش آموزان / داوطلبان آزاد دوره دوم متوسطه پایه دوازدهم | | ساعت شروع: 9:30 صبح |
| ردیف | سوالات | | | نمره |
| 1 | <p>در هریک از موارد زیر، گزینه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>انرژی جنبشی جسم با (تکانه - مربع تکانه) نسبت مستقیم دارد.</p> <p>با افزایش دمای هوا، ضریب شکست هوا (کاهش - افزایش) می‌یابد.</p> <p>طول موج نور مرئی (بلندتر - کوتاهتر) از میکروموج‌ها است.</p> <p>شدتی است که گوش انسان از صوت درک می‌کند. (بلندی - ارتفاع)</p> | | | 2 نمره |
| 2 | <p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با کلمات "درست" یا "نادرست" مشخص کنید.</p> <p>الف) هواپیمایی که بر روی باند پرواز حرکت می‌کند تا به شرایط برخاستن برسد، دارای شتاب تقریباً ثابت است.</p> <p>ب) در حرکت بر روی خط راست، اگر بردار سرعت و بردار شتاب هم‌جهت باشند، حرکت تندشونده است.</p> <p>پ) نیروهای کنش و واکنش ممکن است منجر به اثرات متفاوتی شوند.</p> <p>ت) هرچه تندی جسم بیشتر باشد، نیروی مقاومت شاره کمتر خواهد شد.</p> | | | 2 نمره |
| 3 | <p>مطابق شکل، پرتو نوری از هوا وارد محیط شفاف می‌شود.</p> <p>الف) ضریب شکست محیط شفاف چقدر است؟</p> <p>ب) تندی نور را در محیط شفاف حساب کنید.</p>  | | | 2 نمره |
| 4 | <p>شکل زیر، تصویر یک موج عرضی در یک ریسمان کشیده شده را در یک لحظه نشان می‌دهد. نقش موج را در زمان $\frac{T}{4}$ بعد رسم کنید و نشان دهید جزء M در چه جهتی حرکت کرده است.</p>  | | | 2 نمره |
| 5 | <p>طول موج نور قرمز لیزر هلیوم-نئون در هوا حدود 633 nm و در زجاجیه چشم 474 nm است. ضریب شکست زجاجیه برای این نور چقدر است؟ (ضریب شکست هوا، یک فرض شود)</p> | | | 2 نمره |

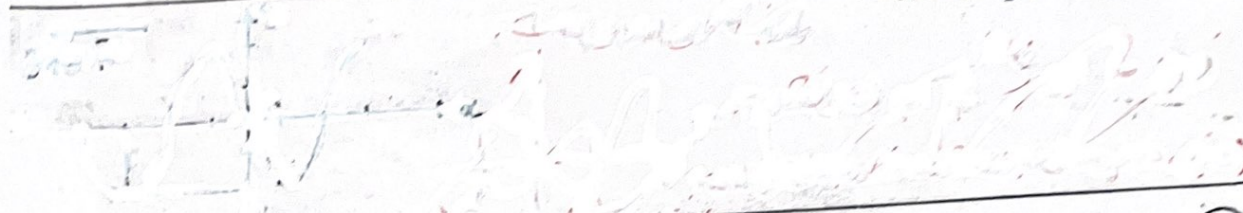
موفق باشید

تاریخ: ۱۶ بهمن ۱۳۹۵
 دروس: فیزیک ۲
 سبب: تعیین انحراف گیلان (نقطه صبیح)

ملاحظه

| ① * صبیح تکان | * کاهش | * کثافت | * دلتی |
|---------------|---------|---------|--------|
| ② انحراف درست | ب) درست | پ) درست | ت) غلط |
| ③ انحراف | | | |
| صی | | | |
| ④ | | | |

$\frac{n_2}{n_1} = \frac{\sin i}{\sin r} \rightarrow n_2 = \frac{\sin i}{\sin r} n_1 \rightarrow n_2 = \frac{\sin 45}{\sin 30} \times 1 = \sqrt{2}$
 $\frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1} \rightarrow \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1} \rightarrow \frac{v_1}{v_2} = \frac{1}{\sqrt{2}}$
 قدری فرکانس را قدری پ
 مگر با ۱ ماب



⑤
 $\frac{v_1}{v_2} = \frac{n_1}{n_2} \xrightarrow{v \sim \lambda} \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{n_2}{n_1} \rightarrow \frac{440}{480} = \frac{1}{n_2} \rightarrow n_2 = \frac{480}{440}$

