

توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- دبیری علوم تجربی فیزیک
- حیطه تخصصی
- تالیف مرداد ۱۴۰۲

سوالات استخدامی کتاب

راهنمای معلم علوم تجربی فیزیک ۳

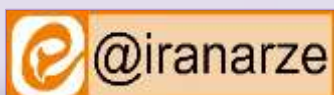
پایه دوازدهم دوره متوسطه (کد ۱۱۲۳۷۵)

تالیف مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیری علوم تجربی فیزیک، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب راهنمای معلم علوم تجربی فیزیک ۳ دوازدهم اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»



سوالات استخدامی راهنمای معلم علوم تجربی فیزیک ۳ دوازدهم

۱- شناخت حاصل از درک مفاهیم حرکت و انواع حرکت بر خط راست در کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟ (iranarze.ir)

(۱) مبحث حرکت در فیزیک ۱ مبحث بنیادی است

(۲) مبحث حرکت در درک سایر مفاهیم و مباحث فیزیک نقش ندارد

(۳) مفهوم فیزیکی کمیت تندی و شتاب با کاربرد آنها در زندگی روزمره متفاوت است

(۴) مبحث حرکت در درک سایر مباحث فیزیکی نقش مهمی دارد

۲- کدام گزینه از اهداف مطلوب در فصل حرکت بر خط راست نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) دانش آموزان به بررسی و توصیف حرکت اجسام پیرامون بپردازند

(۲) دانش آموزان حرکت تمام اجسام پیرامون را به صورت حرکت با شتاب ثابت مدل سازی کنند

(۳) دانش آموزان تندی و سرعت متوسط یک متحرک را در مسیر مستقیم پیدا کنند

(۴) با کمک نرم‌افزارهای معینی مسیر حرکت خود را از مبدا تا مقصد پیدا کنند

۳- بودجه‌بندی پیشنهادی فصل حرکت بر خط راست چند جلسه است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۱۰ جلسه (۲) ۹ جلسه (۳) ۱۱ جلسه (۴) ۱۲ جلسه

۴- در مبحث شناخت حرکت کدام مطالب مرور می‌شوند؟ (iranarze.ir)

(۱) مطالب مربوط به استفاده از بردار برای حالت حرکت بر خط راست

(۲) مطالب کمیت‌های برداری مرتبط با حرکت

(۳) مروری بر مطالب فراگرفته در پایه نهم

(۴) مرور مطالب سال‌های گذشته

۵- دانش آموزان در پایه نهم با کدام مفهوم به طور کامل آشنا شده‌اند؟ (iranarze.ir)

(۱) بردار سرعت متوسط (۲) بردار شتاب ثابت

(۳) سرعت متغیر (۴) مسافت و جابجایی

۶- در آموزش و یادگیری مبحث حرکت کدام مورد نقش تعیین کننده‌ای دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) بردارها (۲) نمودارها (۳) نقشه‌ها (۴) تصاویر

۷- به طور کلی تقریباً تمامی مثال‌ها و تمرین‌های داخل و پایان فصل حرکت شناسی بر اساس کدام مورد طراحی شده است؟ (iranarze.ir)

(۱) تصاویر (۲) بردارها (۳) نمودارها (۴) نقشه‌ها

۸- دانش آموزان با کدام مورد از نمودهای فصل حرکت آشنا می‌شوند؟ (iranarze.ir)

(۱) بردارهای جابجایی (۲) تصاویر

(۳) نمودار حرکت شناسی (۴) نقشه‌های حرکتی

۹- کدام مورد می‌تواند در فصل حرکت باعث ایجاد کج فهمی در دانش‌آموزان شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) بردارهای جابجایی (۲) نمودار (۳) تصاویر (۴) نقشه‌ها

۱۰- شیب نمودار مکان - زمان در هر بازه زمانی دلخواه کدام کمیت فیزیکی را نشان می‌دهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تندی لحظه‌ای (۲) تندی متوسط (۳) سرعت لحظه‌ای (۴) سرعت متوسط

۱۱- شیب خط نمودار مکان - زمان در هر لحظه کدام کمیت فیزیکی را نشان می‌دهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) تندی لحظه‌ای (۲) تندی متوسط (۳) سرعت لحظه‌ای (۴) سرعت متوسط

۱۲- در تدریس سرعت لحظه‌ای و تندی لحظه‌ای توجه به کدام نکته اهمیت دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) برابر بودن سرعت لحظه‌ای و تندی لحظه‌ای (۲) تفاوت اساسی این دو کمیت

- (۳) توجه به جهت‌های آنها (۴) همه موارد

۱۳- معلم با چه روشی باید سرعت لحظه‌ای را بیان کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) از طریق مشتق‌گیری از بردار جابجایی

- (۲) بدون توجه به مفهوم مشتق و به کمک نمودار

- (۳) با توجه به مفهوم سرعت لحظه‌ای

- (۴) با توجه به مفهوم آن و آهنگ تغییر مکان نسبت به زمان آن را بیان کند

۱۴- معلم می‌تواند بیان سرعت را به جای کدام کمیت به کار گیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) سرعت متوسط (۲) تغییرات سرعت به زمان

- (۳) سرعت لحظه‌ای (۴) سرعت اولیه

۱۵- در کتاب پایه دوازدهم مبحث شتاب متوسط، مشابه کدام یک از مطالب و برای حالت کلی بیان شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تندی متوسط (۲) سرعت متوسط

- (۳) تندی متوسط و لحظه‌ای (۴) سرعت متوسط و سرعت لحظه‌ای

۱۶- در هنگام استفاده از روابط و قرار دادن مقادیر سرعت در آنها دانش‌آموزان باید به کدام مورد توجه کنند؟ (iranarze.ir)

- (۱) به مقادیر اولیه و ثانویه سرعت (۲) علامت جبری سرعت‌ها

- (۳) جهت سرعت‌ها (۴) قرار دادن علامت بردارها

۱۷- معلم باید برای بررسی مفهوم شتاب لحظه‌ای به چه روشی را به کار گیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) مشتق‌گیری از سرعت (۲) مشتق مرتبه ۲ جابجایی را حساب کند

- (۳) بدون توجه به مشتق و استفاده از نمودار سرعت زمان (۴) شتاب را به عنوان تغییرات سرعت در زمان بیان کند

۱۸- بررسی کدام مورد خارج از برنامه درسی کتاب فیزیک ۳ در مبحث شتاب می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) به دست آوردن شتاب لحظه‌ای با روش مشتق‌گیری (۲) محاسبه شتاب متوسط

- (۳) بیان مفهوم شتاب لحظه‌ای با کمک نمودار سرعت زمان (۴) محاسبه شتاب متوسط به کمک نمودار سرعت زمان

۱۹- کدام مورد نباید در ارزشیابی‌های رسمی مورد توجه قرار گیرد؟ (iranarze.ir)

- (۱) به دست آوردن شتاب لحظه‌ای با روش مشتق‌گیری (۲) محاسبه شتاب متوسط

۳) بیان مفهوم شتاب لحظه‌ای با کمک نمودار سرعت زمان

۴) محاسبه شتاب متوسط به کمک نمودار سرعت زمان

۲۰- مبحث شتاب متوسط با تمرکز بر چه موردی شروع شده است؟ (iranarze.ir)

۱) بیان مفهوم شتاب

۲) اثبات روابط

۳) تمرکز روی نمودار سرعت - زمان

۴) بیان معادله‌های آن

۲۱- در زندگی روزمره ما حرکت اجسام تقریب خوبی از کدام نوع حرکت هستند؟ (iranarze.ir)

۱) سرعت ثابت

۲) شتاب ثابت

۳) شتاب متغیر

۴) حرکت دایروی

۲۲- معلم باید رسم نمودار مکان - زمان یک متحرک با شتاب ثابت را با کدام روش انجام دهد؟ (iranarze.ir)

۱) از آموخته‌های قبلی دانش آموزان در درس ریاضی کمک بگیرد

۲) به صورت تقریبی نمودار را رسم کند

۳) با کمک نقطه یابی نمودار را رسم کند

۴) رسم نمودار مکان - زمان از اهداف آموزشی نیست

۲۳- چرا نامگذاری معادله مستقل از زمان به سرعت - جابجایی تغییر کرده است؟ (iranarze.ir)

۱) زیرا زمان در آن دخیل نیست

۲) زیرا نام قدیمی آن باعث ایجاد ابهام می‌شد

۳) برای اینکه بر اساس متغیرهای اصلی آن نامگذاری شود

۴) برای درک بهتر رابطه

۲۴- حرکت سقوط آزاد از نوع حرکت است. (iranarze.ir)

۱) سرعت ثابت

۲) سرعت متغیر و شتاب متغیر

۳) شتاب ثابت

۴) حرکت آزاد و نامعلوم

۲۵- ارزشیابی و آموزش سقوط آزاد به چه صورت است؟ (iranarze.ir)

۱) تنها برای حالتی خاص بررسی می‌شود

۲) برای تمام حالت‌ها بررسی می‌شود

۳) تنها برای حالتی که پرتاب به بالا باشد بررسی می‌شود

۴) به انتخاب دبیر می‌باشد.

۲۶- در مورد انتخاب جهت حرکت سقوط آزاد کدام مورد درست است؟ (iranarze.ir)

۱) الزاماً جهت مثبت رو به بالا باشد

۲) الزاماً جهت منفی رو به بالا باشد

۳) انتخاب جهت مثبت اختیاری است

۴) مبدا حتماً باید روی زمین قرار گیرد

۲۷- در مورد نمودار مکان - زمان معلم باید به کدام نکته تاکید کند؟ (iranarze.ir)

۱) شیب نمودار نمی‌تواند موازی محور زمان باشد

۲) شیب نمودار می‌تواند موازی محور زمان باشد

۳) شیب نمودار نمی‌تواند موازی محور مکان باشد زیرا سرعت بی‌نهایت در فیزیک معنا ندارد

۴) شیب نمودار می‌تواند موازی محور مکان باشد و برای تفسیر آن به مفاهیم کوانتومی نیاز داریم

۲۸- دانش آموزان برای فهمیدن جهت سرعت اولیه از روی نمودار مکان زمان باید به کدام نکته توجه کنند؟ (iranarze.ir)

۱) مکان اولیه

۲) منحنی سرعت زمان

۳) از طریق نقطه‌یابی انجام دهند

۴) به زاویه‌ای که خط مماس بر منحنی مکان زمان در لحظه اولیه با محور زمان می‌سازد توجه کنند

۲۹- اگر گودی منحنی مکان زمان پایین باشد. (iranarze.ir)

(۱) شتاب منفی است (۲) شتاب مثبت است

(۳) شتاب خلاف جهت محور X است (۴) شتاب در جهت محور X است

۳۰- قبل از بررسی مسئله‌های شتاب ثابت در پایان فصل چه پیشنهادی به معلم شده است؟ (iranarze.ir)

(۱) مروری بر مطالب شتاب ثابت (۲) راهبردهای حل مسئله را با دانش آموزان در میان بگذارد

(۳) روابط مربوط به شتاب ثابت را روی تخته بنویسد (۴) نمودارهای مختلف را روی تخته رسم کند

۳۱- اولین راهبرد برای حل مسائل شتاب ثابت کدام مورد است؟ (iranarze.ir)

(۱) رسم نمودار حرکت (۲) نوشتن فهرستی از کمیت‌ها

(۳) مشخص کردن مبدا مختصات و جهت مثبت محور (۴) نوشتن روابط و معادلات

۳۲- کدام مورد جز اهداف و پیامدهای فصل دینامیک می‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) دانش آموزان اثر نیرو بر یک جسم را بشناسند

(۲) دانش آموزان با رابطه شتاب آشنا شوند

(۳) دانش آموزان بتوانند با کمک نمودار شتاب زمان تغییر تکانه جسم را حساب کنند

(۴) دانش آموزان قانون دوم نیوتون را به اثبات برسانند

۳۳- کدام مورد جزو اهداف کلی فصل دینامیک نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) با مرکز جرم جسم آشنا شوند (۲) مرکز جرم اجسام مختلف را حساب کنند

(۳) با قوانین نیوتون آشنا شوند (۴) با رابطه نیرو و شتاب آشنا شوند

۳۴- کدام مورد جزو اهداف مهارتی فصل دینامیک نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) تعیین تغییرات حرکت جسم (۲) محاسبه شتاب جسم بر حسب نیروهای وارد بر آن

(۳) محاسبه وزن جسم (۴) آشنایی با شتاب مرکزگرا

۳۵- کدام مورد جزو اهداف دانشی فصل دینامیک است؟ (iranarze.ir)

(۱) تعیین تغییرات حرکت جسم (۲) محاسبه شتاب جسم بر حسب نیروهای وارد بر آن

(۳) محاسبه وزن جسم (۴) آشنایی با شتاب گرانشی

۳۶- کدام مورد جزو اهداف دانشی فصل دینامیک نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) محاسبه نیروی اصطکاک (۲) آشنایی با تکانه

(۳) آشنایی با نیروی اصطکاک (۴) آشنایی با تندی حد

۳۷- کدام مورد جزو اهداف مهارتی فصل دینامیک است؟ (iranarze.ir)

(۱) محاسبه شتاب جسم بر حسب نیروهای وارد بر آن (۲) آشنایی با تکانه

(۳) آشنایی با نیروی اصطکاک (۴) آشنایی با تندی حد

۳۸- بر اساس حجم و تعداد مفاهیم موجود در فصل دینامیک حدود چند درصد از زمان کل آموزش کتاب را می‌توان به فصل دینامیک اختصاص داد؟

(۱) ۱۸ درصد (۲) ۲۰ درصد (۳) ۲۲ درصد (۴) ۲۴ درصد

۳۹- دانش آموزان چه زمانی می‌توانند به پرسش‌های ابتدای فصل پاسخ دهند؟ (iranarze.ir)

- (۱) پس از اتمام کتاب
 (۲) پس از ارزشیابی مستمر
 (۳) پس از اتمام مباحث فصل مربوطه
 (۴) پس از تدریس نیمی از مطالب فصل مربوطه

۴۰- اثر نیروی وارد بر یک جسم به صورت..... و..... نمایان می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) تغییر شتاب و تغییر سرعت
 (۲) تغییر تندی و تغییر شتاب
 (۳) تغییر سرعت و تغییر شکل
 (۴) تغییر تندی و تغییر شکل

۴۱- کدام مفهوم به دانش آموزان کمک می‌کند تا بفهمند چرا معمولاً نیروی وارد بر جسم را از مرکز جسم رسم می‌کنیم؟ (iranarze.ir)

- (۱) مرکز جرم
 (۲) مرکز تقارن
 (۳) کوچک بودن اجسام
 (۴) کوچک بودن جرم اجسام

۴۲- علت تفاوت برخی قوانین یا تعاریف کتاب درسی با کتاب‌های قبلی چه چیزی است؟ (iranarze.ir)

- (۱) تفاوت مؤلف‌ها
 (۲) تفاوت ناشرهای کتاب
 (۳) تفاوت در سال چاپ
 (۴) استفاده از آخرین استانداردهای آموزش فیزیک

۴۳- طبق تحقیقات آموزشی قبل از ورود به بحث قوانین حرکت کدام مورد باید بحث شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) قوانین و روابط مربوط به حرکت شناسی
 (۲) نیروهای متوازن
 (۳) نیروهای نامتوازن
 (۴) اثرات نیرو بر یک جسم

۴۴- در آموزش قانون اول نیوتون لازم است به نقش اساسی..... در این قانون اشاره شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) ارسطو
 (۲) نیوتون
 (۳) گالیله
 (۴) دانشمندان هم عصر نیوتون

۴۵- از قانون اول نیوتن می‌توان نتیجه گرفت..... (iranarze.ir)

- (۱) برای حرکت به نیرو نیاز نداریم
 (۲) از نظر فیزیکی حالت سکون با سرعت ثابت معادل است
 (۳) نیروهای متوازن موجب تغییر سرعت جسم نمی‌شوند
 (۴) همه موارد

۴۶- چه چیزی معیاری از مقدار لختی جسم در برابر تغییر حرکت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) لختی
 (۲) مرکز جرم
 (۳) جرم
 (۴) وزن

۴۷- مثال بستن کمربند ایمنی از اهداف نگرشی کدام مبحث می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) خاصیت لختی
 (۲) نیروهای کنش و واکنش
 (۳) قوانین نیوتون
 (۴) جرم اجسام

۴۸- ضربه زدن به انتهای دسته بیل یا کلنگ به زمین سبب سفت شدن بیل به دسته یا کلنگ می‌شود این پیامد از چه پدیده‌ای در فیزیک ناشی می‌شود؟

- (۱) نیروهای کنش و واکنش
 (۲) قوانین نیوتون
 (۳) خاصیت لختی
 (۴) جرم اجسام

۴۹- در مورد قانون دوم نیوتون کدام مورد رایج‌ترین کج فهمی بین دانش آموزان است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ma نیرو است
 (۲) F نیرو است
 (۳) شتاب یکای متفاوتی دارد
 (۴) همه موارد

۵۰- کدام گزاره درست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) نیروی عمودی واکنش نیروی وزن است
 (۲) در نیروی کنش و واکنش نیاز به هم نوع بودن دو نیرو نمی‌باشد

۳) نیروی وزن از نوع گرانشی است اما نیروی عمودی سطح الکترومغناطیس است

۴) نیروی وزن و نیروی عمودی سطح گرانشی هستند

۵۱- بررسی کدام یک از حالت‌های نیرو خارج از برنامه درسی است؟ (iranarze.ir)

۱) بررسی حالت‌هایی که هم راستا یا عمود نباشند

۲) بررسی حالت‌هایی که هم راستا نباشند

۳) بررسی حالت‌هایی که عمود نباشند

۴) تمام حالت‌ها بررسی می‌شوند

۵۲- کدام مسئله نباید در ارزشیابی‌ها مدنظر قرار گیرد؟ (iranarze.ir)

۱) مسئله‌هایی که نیروها عمود هستند

۲) مسئله‌هایی که به تجزیه و تحلیل نیرو نیاز باشد

۳) زمانی که نیروها هم راستا باشند

۴) زمانی که نیروها عمود یا هم راستا باشند

۵۳- کدام مورد کج فهمی دانش آموزان در مورد نیروهای کنش و واکنش است؟ (iranarze.ir)

۱) فکر می‌کنند که نیروی کنش و واکنش برابرند

۲) فکر می‌کنم که نیروی کنش و واکنش به یک جسم وارد می‌شوند

۳) فکر می‌کنند که نیروی کنش و واکنش همزمان ظاهر می‌شوند

۴) فکر می‌کنند که این نیروها منجر به ایجاد شتاب هم اندازه می‌شوند

۵۴- نیروی مقاومت شاره به چه عواملی بستگی دارد؟ (iranarze.ir)

۱) جرم و حجم

۲) تندی و بزرگی جسم

۳) تندی و مسافت پیموده شده

۴) نوع شاره و تندی جسم

۵۵- بعد از آموزش نیروی عمودی سطح کدام مثال کاربردی بیان می‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) شخصی که روی ترازو فتری ایستاده

۲) شخصی که روی یک نیمکت نشسته است

۳) جسم سنگینی که روی یک سطح اسفنجی قرار گرفته است

۴) شخصی شخصی که روی ترازوی فتری در آسانسور ایستاده و آسانسور حرکت می‌کند

۵۶- در مورد اصطکاک کدام کج فهمی در بین دانش آموزان دیده می‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) تصور می‌کنند که یک جسم بدون هول دادن یا کشیدن با سطح افقی زیر خود اصطکاک دارد

۲) تصور می‌کنند که در سطوح صاف اصطکاک وجود ندارد

۳) تصور می‌کنند که در سطوح زبر اصطکاک زیاد است

۴) تصور می‌کنند که اصطکاک به سطح تماس بستگی دارد

۵۷- نیروی اصطکاک چه نوع نیرویی است؟ (iranarze.ir)

۱) الکترومغناطیسی

۲) الکتریکی

۳) گرانشی

۴) جنبشی

۵۸- در آزمون نهایی فیزیک ۳ چند مورد از سوال های امتحان نهایی از آزمایش های کتاب طرح می شود؟ (iranarze.ir)

۱) ۲ مورد

۲) طراحی سوال نهایی از آزمایش ها ممنوع است.

۳) ۱ مورد

۴) ۳ مورد

۵۹- مثال " کاربرد گسترده فنر در فناوری " در مورد کدام موضوع به کار می رود؟ (iranarze.ir)

۱) انرژی پتانسیل

۲) نیروی کشسانی فنر

۳) فناوری های نوین

۴) کاربردی ندارد

۶۰- در موضوع کشش طناب به کدام مورد اشاره نمی شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) نیروی کشش طناب در نظر گرفته نمی شود
 (۲) جرم طناب در نظر گرفته می شود
 (۳) از کش آمدن طناب صرف نظر شود
 (۴) از جرم طناب صرف نظر شود

۶۱- به لحاظ فیزیکی متوقف کردن جسمی که دارد در مدت زمان معین به نیروی نیاز دارد. (iranarze.ir)

- (۱) بیشتری-کمتری (۲) کمتری-بیشتری (۳) بیشتری-بیشتری (۴) بیشتری-کاهنده

۶۲- تکانه تابع و است. (iranarze.ir)

- (۱) جرم و شتاب (۲) جرم و نیرو (۳) سرعت شتاب (۴) جرم و سرعت

۶۳- دانش آموزان باید در رسم تکانه‌ها به و توجه کنند. (iranarze.ir)

- (۱) اندازه و جهت بردار سرعت (۲) اندازه و جهت بردار نیرو
 (۳) اندازه و جهت بردار حرکت (۴) اندازه و جهت بردار تکانه

۶۴- اعتبار رابطه $K = \frac{p^2}{2m}$ برای کدام اجسام معتبر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) اندازه تندی آنها کمتر از تندی نور باشد (۲) اندازه تندی آنها از تندی صوت کمتر باشد
 (۳) اندازه تندی آنها از تندی صوت بیشتر باشد (۴) تندی آنها در حد تندی نور باشد

۶۵- طرح درس تکانه در کتاب درسی با چه موضوعی آغاز می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) با یک نیروی خالص ثابت و سرعت حرکت را شروع می کند (۲) با یک نیروی متغیر و شتاب افزایش حرکت شروع می شود
 (۳) با یک نیروی ثابت و شتاب افزایش حرکت شروع می شود (۴) با نیروی متغیر و بدون شتاب حرکت شروع می شود

۶۶- قبل از بررسی حرکت چرخشی دانش آموزان باید با کدام حرکت آشنا شوند؟ (iranarze.ir)

- (۱) حرکت شتابدار (۲) سرعت متغیر (۳) حرکت دایروی یکنواخت (۴) شتاب مرکزگرا

۶۷- حرکت دایروی جز کدام نوع حرکت محسوب می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) حرکت شتابدار (۲) حرکت سرعت ثابت (۳) حرکت شتاب متغیر (۴) حرکت چرخشی

۶۸- دانش آموزان با توجه به (rpm) باید توانایی محاسبه کدام کمیت را داشته باشند؟ (iranarze.ir)

- (۱) t (۲) T (۳) v (۴) a

۶۹- این سوال برای شروع کدام مبحث بهتر است؟ " حرکت دایروی یکنواخت شتابدار است یا نه؟ " (iranarze.ir)

- (۱) شتاب مرکزگرا (۲) حرکت دایروی (۳) حرکت چرخشی (۴) همه موارد

۷۰- برای طراحی مبحث نیروی مرکزگرا از کدام مبحث بهره می گیریم؟ (iranarze.ir)

- (۱) شتاب مرکزگرا (۲) حرکت شتاب دار (۳) قانون دوم نیوتون (۴) قانون سوم نیوتون

۷۱- محتوای بخش نیروی گرانش می تواند کدام سوال را در ذهن دانش آموزان پدید آورد؟ (iranarze.ir)

- (۱) چه نیرویی سبب چرخش ماه به دور زمین می شود
 (۲) چگونه یک ماهواره می تواند از جو زمین خارج شود
 (۳) چه نیرویی سبب پدید آمدن نیروی عمودی تکیه‌گاه می شود
 (۴) چگونه می توان بر جاذبه زمین غلبه کرد

۷۲- دانش آموزان در مورد کدام مبحث باید تحقیق کنند و نتیجه را به کلاس گزارش کنند؟ (iranarze.ir)

- (۱) دوره تناوب (۲) ثابت گرانشی (۳) نیروی گرانشی (۴) شتاب گرانشی

۷۳- اهداف دانشی فصل موج و نوسان در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) دانش آموزان با نوسان نگار آشنا شوند (۲) دانش آموزان به توجیه حوادث ناشی از زمین لرزه بپردازند

- (۳) دانش آموزان موج و انواع آن را بشناسند (۴) تندی انتشار موج ارزی در تار را محاسبه کنند

۷۴- بودجه‌بندی پیشنهادی برای فصل موج و نوسان چند جلسه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۱۴ جلسه (۲) ۱۵ جلسه (۳) ۱۳ جلسه (۴) ۱۲ جلسه

۷۵-..... نقش میراگر نوسان را بازی می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) نور (۲) صوت (۳) آونگ (۴) همه امواج

۷۶- در نوسان..... نقش‌ها دقیقاً تکرار می‌شوند. (iranarze.ir)

- (۱) دوره‌ای (۲) میرا (۳) آونگ (۴) جرم - فنر

۷۷- مجموعه متشکل از نوسان‌های هماهنگ چه نام دارد این موضوع را کدام قضیه ثابت می‌کند؟ (iranarze.ir)

- (۱) دوره‌ای - دریکله (۲) دوره‌ای - فوریه (۳) ساده - فوریه (۴) ساده - دریکله

۷۸- طبق قضیه فوریه کدام بسامد می‌تواند بسامد یک نوسان دوره‌ای با پایین‌ترین بسامد f باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) $0.1f$ (۲) $2.5f$ (۳) $f/83$ (۴) $4f$

۷۹- در کتاب فیزیک دوازدهم تا چه حد دوره تناوب و بسامد زاویه‌ای معرفی شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) بسامد زاویه‌ای را اثبات کرده (۲) دوره تناوب را اثبات کرده

- (۳) بسامد زاویه‌ای بر اساس دوره تناوب معرفی شده است (۴) دوره تناوب بر اساس بسامد زاویه‌ای معرفی شده است

۸۰- در کتاب‌های فیزیک سامانه قطعه- فنر را چه می‌گویند؟ (iranarze.ir)

- (۱) نوسانگر دوره‌ای ساده (۲) نوسانگر هماهنگ ساده

- (۳) نوسانگر دوره‌ای ساده خطی (۴) نوسانگر هماهنگ ساده خطی

۸۱- در توضیح زاویه انحراف آونگ برای دانش آموزان باید بر کدام مورد تاکید شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) از ۱۵ درجه بیشتر نشود (۲) زاویه انحراف بین ۱۵ تا ۳۰ درجه باشد

- (۳) زاویه انحراف بیشتر از ۳۰ نشود (۴) زاویه انحراف در محاسبات تاثیری ندارد

۸۲- نوسان واداشته در مقابل کدام نوسان تعریف شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) نوسان هماهنگ (۲) نوسان میرا (۳) نوسان آزاد (۴) نوسان خطی

۸۳- در کتاب درسی کدام تعریف را جایگزین افزایش دامنه تشدید در تعریف تشدید کرده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) افزایش دامنه فرکانس (۲) افزایش دامنه دور تناوب

- (۳) افزایش دامنه جابجایی (۴) هیچ کدام

۸۴- در کتاب راهنما پیش از تدریس مبحث موج و انواع آن چه چیزی توصیه شده است؟ (iranarze.ir)

- (۱) مثال‌هایی از موج بررسی شود (۲) دانش آموزان مفهوم موج را بر اساس دانسته‌هایشان بحث کنند

۳) از پرسش‌های ابتدای فصل کمک گرفته شود

۴) مفهوم نوسان هماهنگ مرور شود

۸۵- کدام نوع از امواج به محیط کشسان نیاز دارند؟ (iranarze.ir)

۱) مکانیکی

۲) مکانیکی - الکترومغناطیسی

۳) الکترومغناطیسی

۴) رادیویی

۸۶- در مبحث امواج کدام خطا در بین دانش آموزان رایج است؟ (iranarze.ir)

۱) موج و تپ را یکسان می‌دانند

۲) تصور می‌کنند با انتشار موج ذره‌هایی محیط از جایی به جای دیگر منتقل می‌شوند

۳) تصور می‌کنند امواج به محیط مادی نیاز دارند

۴) در مورد انتقال انرژی موج دچار خطا و کج فهمی هستند

۸۷- در توضیح حرکت نوسانی ذرات محیط حول یک نقطه تعادل کدام مثال بهتر است؟ (iranarze.ir)

۱) حرکت پیچ‌های فنر که موازی جهت حرکت موج به عقب و جلو نوسان می‌کنند

۲) حرکت یک آونگ

۳) حرکت یک ذره باردار در میدان مغناطیسی

۴) حرکت امواج دریا

۸۸- موج روی سطح آب یک موج است. (iranarze.ir)

۱) موج طولی

۲) موج عرضی

۳) موج سطحی

۴) موج پیشرونده

۸۹- در مورد طول موج کدام مورد را باید به دانش آموزان گوش زد کرد؟ (iranarze.ir)

۱) طول موج صرفاً فاصله دو قله است

۲) طول موج صرفاً فاصله ۲ دره است

۳) طول موج صرفاً فاصله دو قله یا دو دره نیست و فاصله هر دو نقطه هم شکل است

۴) طول موج فاصله هر دو نقطه می‌تواند باشد

۹۰- در کتاب رابطه $\sqrt{\frac{F}{\mu}}$ با کدام روش اثبات شده است؟ (iranarze.ir)

۱) با اثبات ریاضی

۲) با کمک تحلیل ابعادی

۳) کمک مفهوم نیرو

۴) با استفاده از قانون دوم نیو تون

۹۱- موج ارضی در کدام محیطها منتشر می‌شود؟ (iranarze.ir)

۱) مایعات , جامدات

۲) گازها , مایعات

۳) گازها , جامدات

۴) جامدات

۹۲- منظور از امواج تراکمی چیست؟ (iranarze.ir)

۱) امواج طولی

۲) امواج عرضی

۳) امواج الکترومغناطیسی

۴) امواج مکانیکی

۹۳- مبحث اثر دوپلر برای نور به چه صورت در کتاب آمده است؟ (iranarze.ir)

۱) تنها اشاره به مفهوم آن کافی است

۲) باید به عوامل موثر بر آن اشاره کرد

۳) محض اطلاع عمومی است

۴) در کتاب آن اشاره‌ای شده

۹۴- کدام مورد از اهداف دانشی فصل برهم کنش‌های موج نیست؟ (iranarze.ir)

۱) آشنایی با آزمایش یانگ

۲) آشنایی با بسامد شدید

۳) مهارت استفاده از قانون بازتاب نور

۴) آشنایی با قانون شکست اسنل

۹۵- ساختار فصل برهم کنش امواج مبتنی بر چه چیزی است؟ (iranarze.ir)

۱) بررسی پدیده‌های برهم کنش امواج در دو بعد

۲) بررسی پدیده‌های برهم کنش امواج در سه بعد

۳) بررسی پدیده‌های برهم کنش امواج در یک بعد

۴) بررسی پدیده‌های برهم کنش امواج در یک، دو، سه بعد

۹۶- کتاب راهنما اثبات قانون شکست عمومی را به چه صورت توصیه کرده است؟ (iranarze.ir)

۱) اثبات به عهده معلم است

۲) مفهوم متفاوت بودن سرعت نور در محیط‌های متفاوت بیان می‌شود

۳) به کمک آموخته‌های دانش‌آموزان در درس هندسه اثبات می‌شود

۴) فقط نتیجه آن بیان می‌شود

۹۷- برای بررسی مسائل شکست نور اولین مرحله کدام است؟ (iranarze.ir)

۱) رسم مرز جدایی دو محیط

۲) رسم خط عمود بر مرز جدایی دو محیط

۳) رسم پرتوهای شکست

۴) تشخیص پرتوهای فرودی

۹۸- رایج‌ترین خطا در توضیح پدیده سراب کدام است؟ (iranarze.ir)

۱) نوشتن قانون اسنل برای حسیض خمیدگی

۲) توضیح به کمک مبحث ارسال امواج رادیویی

۳) بر اساس پدیده بازتاب داخلی کلی

۴) توضیح سراب صوتی

۹۹- تشریح ناکامی‌های فیزیک کلاسیک در تبیین برخی از پدیده‌های فیزیکی جزو کدام یک از اهداف فصل فیزیک اتمی است؟ (iranarze.ir)

۱) اهداف دانشی

۲) اهداف مهارتی

۳) اهداف بینشی

۴) اهداف نگرشی

۱۰۰- کدام مورد از اهداف کتاب درسی در فصل فیزیک هسته‌ای نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

۱) محاسبه انرژی بستگی هسته

۲) آشنایی با نحوه کار آشکارسازی دود

۳) مشخص کردن محل و نام عناصر در جدول تناوبی به کمک عدد اتمی

۴) آشنایی با مفهوم ایزوتوپ

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیری علوم تجربی فیزیک، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، کتاب راهنمای معلم علوم تجربی فیزیک ۳ دوازدهم اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»

