

سوالات استخدامی

کتاب دانش فنی تخصصی ساختمان

پایه دوازدهم دوره متوسطه

(کد ۲۱۲۳۹۵) تالیف مرداد ۱۴۰۲

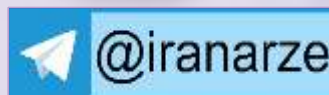
توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- هنرآموز ساختمان
- حیطة تخصصی
- تالیف مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز ساختمان، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، دانش فنی تخصصی ساختمان دوازدهم، اینجا بزنید

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



سوالات استخدامی دانش فنی تخصصی ساختمان دوازدهم

۱- علمی است که شرایط سکون و حرکت اجسام تحت تاثیر نیرو را بررسی می کند؟ (iranarze.ir)

(۱) علم مکانیک (۲) علم مدیریت (۳) علم تراشکاری (۴) علم صنعت

۲- کدام یک از گزینه‌ها از حوزه‌های علم مکانیک نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) مکانیک اجسام تغییر شکل پذیر (۲) مکانیک سیالات (۳) مکانیک اجسام صلب (۴) مکانیک اجسام تغییر شکل ناپذیر

۳- مقاومت مصالح نام دیگر کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) مکانیک اجسام تغییر شکل پذیر (۲) مکانیک سیالات (۳) مکانیک اجسام صلب (۴) مکانیک اجسام تغییر شکل ناپذیر

۴- اجسام صلب ساکن را مورد بررسی قرار می دهد تعریف کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) استاتیک (۲) مکانیک سیالات (۳) دینامیک (۴) مکانیک اجسام تغییر شکل پذیر

۵- اجسام صلب متحرک را مورد بررسی قرار می دهد تعریف کدام یک از گزینه‌های زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) استاتیک (۲) مکانیک سیالات (۳) دینامیک (۴) مکانیک اجسام تغییر شکل پذیر

۶- نام دیگر مکانیک سیالات چه می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) استاتیک (۲) مقاومت مصالح (۳) دینامیک (۴) مایعات و گازها

۷- کدام یک از گزینه‌ها از مفاهیم اصلی در علم مکانیک نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) فضا (۲) زمان (۳) فاصله (۴) نیرو

۸- ناحیه هندسی است که رویدادهای فیزیکی در آن رخ می دهد. (iranarze.ir)

(۱) فضا (۲) زمان (۳) جرم (۴) نیرو

۹- علم مکانیک اجسام تغییر شکل پذیر را اصطلاحاً می گویند. (iranarze.ir)

(۱) استاتیک (۲) دینامیک (۳) مقاومت مصالح (۴) سیالات

۱۰- تاثیر یک جسم بر جسم دیگر را چه می نامیم؟ (iranarze.ir)

(۱) فضا (۲) زمان (۳) جرم (۴) نیرو

۱۱- واحد اندازه گیری کدام یک از گزینه‌ها کیلوگرم است. (iranarze.ir)

(۱) فضا (۲) زمان (۳) جرم (۴) نیرو

۱۲- کدام یک از گزینه‌ها تعریف جسم صلب می باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) جسمی است که در اثر اعمال نیرو تغییر شکل ندهد (۲) جسمی است که از ابعاد آن صرف نظر می شود

(۳) جسمی است که در اثر اعمال نیرو تغییر شکل بدهد (۴) ناحیه هندسی است که رویدادهای فیزیکی در آن رخ می دهد

۱۳- جسمی است که از ابعاد آن صرف نظر می شود چه نامیده میشود؟ (iranarze.ir)

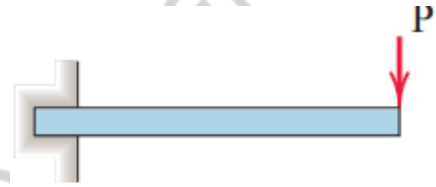
(۱) جسم صلب (۲) نقطه مادی (۳) جرم (۴) نیرو

۱۴- جمله روبرو مربوط به کدام یک از قانون‌های نیوتون است « هر گاه مجموعه نیروهای وارد بر یک جسم صفر نباشد آن جسم شتابی متناسب با مجموعه

نیروها و در راستای آن می‌گیرد» (iranarze.ir)

(۱) قانون اول نیوتون (۲) قانون دوم نیوتون (۳) قانون سوم نیوتون (۴) قانون چهارم نیوتون

۱۵- شکل زیر نماد کدام یک از انواع beam است؟ (iranarze.ir)



(۱) تیر طره ای (۲) تیر طره ای کنسولی (۳) تیر ساده (۴) هیچکدام

۱۶- هنگامی که تیر تحت تأثیر بار قرار می‌گیرد در هر نقطه از طول تیر نیروهایی به وجود می‌آیند که به آنها می‌گویند. (iranarze.ir)

(۱) نیروهای خارجی تیر (۲) نیروهای داخلی تیر (۳) نیروی گشتاور (۴) نیروهای آزاد

۱۷- به کمیت‌هایی گفته می‌شود که مستقل اند. (iranarze.ir)

(۱) کمیت‌های اصلی (۲) کمیت‌های فرعی (۳) کمیت‌های عددی (۴) کمیت‌های برداری

۱۸- نیرو، سرعت، کار، انرژی مربوط به کدام یک از کمیت‌های زیر است؟ (iranarze.ir)

(۱) کمیت‌های اصلی (۲) کمیت‌های فرعی (۳) کمیت‌های عددی (۴) کمیت‌های برداری

۱۹- به دو نیروی مساوی موازی و مختلف‌الجهت به اصطلاح چه گفته می‌شود؟ (iranarze.ir)

(۱) زوج نیرو (۲) زوج زمان (۳) زوج جرم (۴) زوج فاصله

۲۰- برداری است که اگر در راستای خود جابجا شود و جسم بر اثر آن تغییر ننماید. (iranarze.ir)

(۱) بردار لغزان (۲) بردارهای همسنگ (۳) بردار ثابت (۴) بردارهای مخالف

۲۱- کدامیک از کمیت‌های زیر فقط دارای اندازه یا مقدار می‌باشند؟ (iranarze.ir)

(۱) کمیت‌های اصلی (۲) کمیت‌های فرعی (۳) کمیت‌های عددی (۴) کمیت‌های برداری

۲۲- فلسفه این روش بر این اصل استوار است که چون کل خرابی در حال تعادل است پس هر گره یا جز آن نیز باید در حال تعادل باشد. (iranarze.ir)

(۱) روش تحلیل خرابی (۲) روش مفاصل (۳) اعضای صفر نیرویی (۴) روش میله‌ها

۲۳- زمانی که نیروی داخلی عضو CD برابر با است اصطلاحاً به آن عضو صفر نیرویی گفته می‌شود. (iranarze.ir)

(۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۲۴- نیروهایی هستند که از محیط اطراف و در خارج از وجود جسم به آن وارد می‌شوند. (iranarze.ir)

(۱) نیروهای گسترده (۲) نیروهای متمرکز (۳) نیروهای داخلی (۴) نیروهای خارجی

۲۵- در کدام مرحله هندسه سازه را که می‌تواند سازه دو بعدی و یا سه بعدی و یا از هر نوعی باشد برای نرم افزار مشخص می‌کنیم؟ (iranarze.ir)

(۱) اختصاص ویژگی‌ها (۲) بارگذاری (۳) تنظیم و اجرای برنامه (۴) مدل سازی

۲۶- ذره یا جسم مادی هیچگونه حرکت و یا چرخشی نداشته باشد می‌گویند. (iranarze.ir)

(۱) تعادل (۲) تعامل (۳) نیرو (۴) جرم

۲۷- مثال زیر مربوط به کدام نوع نیرو است؟ (iranarze.ir)

«نیروی که شخص هنگام اجرای بارفیکس در دستان خود احساس می کند».

- (۱) نیروهای گسترده (۲) نیروهای متمرکز (۳) نیروهای داخلی (۴) نیروهای خارجی

۲۸- نام دیگر ضرب نقطه‌ای چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) ضرب داخلی (۲) ضرب برداری (۳) ضرب خارجی (۴) ضرب گسترده

۲۹- واکنشی است که تکیه گاه در جهت حفظ تعادل آنها از خود نشان می دهد. (iranarze.ir)

- (۱) عکس العمل تکیه گاهی (۲) تکیه گاه غلتکی (۳) تکیه گاه مفصلی (۴) عکس العمل سه مجهولی

۳۰- مهمترین تفاوت ضرب خارجی و داخلی در چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) خاصیت جا به جایی (۲) ضریب اعتماد (۳) تکرارپذیری (۴) پایایی

۳۱- گزینه صحیح در مورد قضیه وارینون کدام است؟ (iranarze.ir)

(۱) گشتاور برآیند چند نیرو حول یک نقطه معین برابر است با مجموع گشتاورهای آن ها حول همان نقطه

(۲) گشتاور یک نیرو حول هر نقطه برابر است با مجموع گشتاور های مؤلفه های آن نیرو حول همان نقطه.

(۳) برای محاسبه خاصیت جا به جایی یا ضرب خارجی یا برداری دو بردار به کار می رود.

- (۴) ۱ و ۲

۳۲- شکل زیر بیانگر چه نوع تکیه گاهی است؟ (iranarze.ir)



- (۱) غلتکی (۲) گیردار (۳) مفصلی (۴) میله ای

۳۳- همه گزینه‌های زیر از خصوصیات زوج نیرو می باشند به جز (iranarze.ir)

(۱) برآیند زوج نیرو صفر است (۲) برآیند زوج نیرو یک است

(۳) در اجسام ایجاد گشتاور می نماید (۴) گشتاور زوج نیرو نسبت به هر نقطه دلخواه مقداری است ثابت و برابر است با حاصل ضرب مقدار یک نیرو در فاصله بین آنها

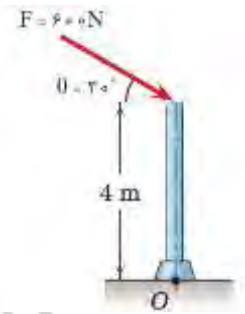
۳۴- هرگاه امتداد یک نیرو از یک نقطه بگذرد گشتاور آن نیرو نسبت به آن نقطه است. (iranarze.ir)

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو برابر (۴) سه

۳۵- کمیتی است برداری که باعث حرکت ، تغییر شکل و یا چرخش اجسام می گردد. (iranarze.ir)

- (۱) نیرو (۲) جسم (۳) جرم (۴) زمان

۳۶- گشتاور نیروی F را در شکل زیر با استفاده از تعریف گشتاور حساب کنید. (iranarze.ir)



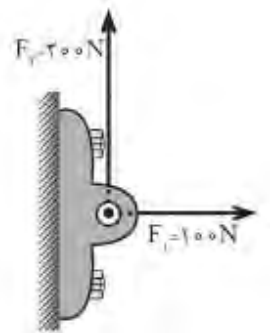
(۴) $Nm\ 2555.3$

(۳) $Nm\ 2034.7$

(۲) $Nm\ 2255.4$

(۱) $Nm\ 2078.4$

۳۷- در شکل زیر مقدار برآیند را محاسبه کنید. (iranarze.ir)



(۴) $R = 223,61\ N$

(۳) $R = 245,71\ N$

(۲) $R = 236,68\ N$

(۱) $R = 235,61\ N$

۳۸- عبارت است از تکیه گاهی که تنها یک عکس العمل آن عمود بر سطح اتکالی آن است. (iranarze.ir)

(۴) تکیه گاه کابلی

(۳) تکیه گاه میله ای

(۲) تکیه گاه مفصلی

(۱) تکیه گاه غلتکی

۳۹- گشتاور یک نیرو نسبت به یک محور عبارت است از حاصل ضرب نیرو (F) در و از رابطه $d.F.M$ به دست می آید. (iranarze.ir)

(۱) بلند ترین فاصله نیرو تا آن محور (d) (۲) کوتاه ترین فاصله نیرو تا آن محور (d)

(۳) زاویه برآیند با محور x (۴) زوج نیرو

۴۰- منظور از برآیند دو یا چند نیرو چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) نیرویی که به تنهایی اثر همه نیروها را در خود داشته باشد. (۲) برداری که باعث حرکت، تغییر شکل و یا چرخش اجسام می گردد.

(۳) دو نیروی مساوی، موازی و مختلف الجهت است. (۴) حاصل ضرب یکی از نیروها در فاصله بین آن ها است.

۴۱- مثال زیر مربوط به کدام گزینه است: (iranarze.ir)

« چرخ اتومبیل روی سطح بدون اصطکاک ».

(۴) تکیه گاه کابلی

(۳) تکیه گاه میله ای

(۲) تکیه گاه مفصلی

(۱) تکیه گاه غلتکی

۴۲- کره زمین در فضا نمونه ای است از (iranarze.ir)

(۱) جسم صلب (۲) نقطه مادی (۳) Particle (۴) ۳ و ۲

۴۳- یک مقدار عددی است که با حروف الفبای یونانی تعریف شده و قبل از واحدهای اندازه گیری قرار می گیرد. (iranarze.ir)

(۱) پیکر آزاد جسم (۲) پیشوندهای واحدهای اندازه گیری (۳) شرط تعادل (۴) واحدهای اندازه گیری

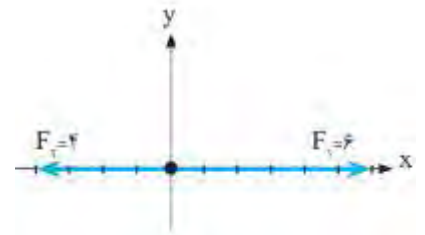
۴۴- به رابطه کمیت های اصلی و فرعی گفته می شود. (iranarze.ir)

(۱) دیمانسیون (۲) معادله ابعادی (۳) اسکالر (۴) ۲ و ۱

۴۵- شرط تعادل نقطه مادی آن است که برآیند نیروهای وارد بر آن باشد. (iranarze.ir)

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۴۶- دو نیروی $F_1 = 6\vec{i}$ و $F_2 = -4\vec{i}$ را روی محورهای مختصات ترسیم نموده و برآیند آن ها را محاسبه کنید. (iranarze.ir)

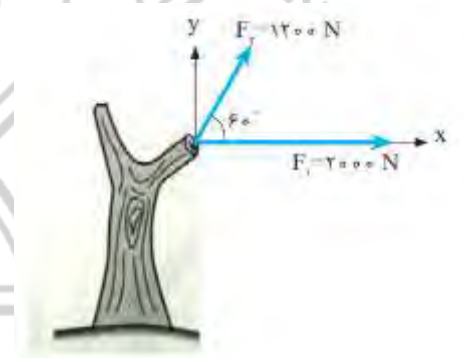


- (۱) $R = 4\vec{i}$ (۲) $R = 3\vec{i}$ (۳) $R = 2\vec{i}$ (۴) $R = \vec{i}$

۴۷- زمانی که بردار علاوه بر مقدار جهت و راستا دارای نقطه اثر نیرو می باشد به آن می گویند. (iranarze.ir)

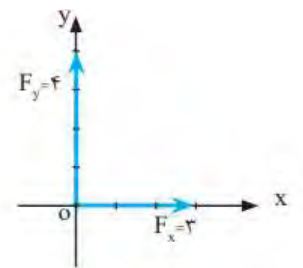
- (۱) بردار لغزان (۲) بردارهای همسنگ (۳) بردار یکه (۴) بردار نیرو

۴۸- دو نیروی غیر متعامد بر تنه درختی مطابق شکل وارد میشوند. زاویه θ برآیند با افق را محاسبه کنید؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۲۵.۲۲۵ درجه (۲) ۲۱.۷۸۷ درجه (۳) ۲۳.۴۵۶ درجه (۴) ۴۱.۵۵۲ درجه

۴۹- در بردار $\vec{F} = (3\vec{i} + 4\vec{j})$ زاویه امتداد آن را با محور x ها به دست آورید. (iranarze.ir)



- (۱) ۵۳.۱۳ درجه (۲) ۴۵.۲ درجه (۳) ۴۵.۲۱ درجه (۴) ۳۵.۲۱ درجه

۵۰- در این مرحله می توان ویژگی های هر عضو مانند نوع اتصال آن، جنس مصالح و شکل مقطع و غیره را به آن عضو اختصاص داد. (iranarze.ir)

- (۱) مرحله اول تعریف مصالح (۲) مرحله دوم مدل سازی (۳) مرحله سوم اختصاص ویژگی ها (۴) مرحله چهارم بارگذاری

۵۱- جمع و تفریق بردارها به چند روش محاسبه می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) دو روش (۲) سه روش (۳) چهار روش (۴) پنج روش

۵۲- کدام یک از گزینه ها از روش های ترسیمی جمع و تفریق بردارها نمی باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) روش چند ضلعی (۲) روش هندسی (۳) روش مثلث (۴) روش متوازی الاضلاع

۵۳- بردارهای مخالف چه بردارهایی هستند؟ (iranarze.ir)

(۱) دو بردار مساوی، موازی و هم جهت است. (۲) دو بردار مساوی، هم راستا و مختلف جهت است.

(۳) دو بردار مساوی، موازی و مختلف جهت است. (۴) دو بردار نابرابر، غیر همراستا و هم جهت است.

۵۴- عضوی است که بارهای عمود بر محور خود را تحمل و منتقل می‌نماید و در اکثر سازه‌های ساختمانی به کار می‌رود. (iranarze.ir)

(۱) ستون (۲) میله (۳) میلگرد (۴) تیر

۵۵- کدام گزینه جز انواع بارهای وارد به تیر نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) بار غیر متمرکز (۲) بار گسترده یکنواخت (۳) بار گسترده غیر یکنواخت (۴) بار متمرکز

۵۶- خطی است که سطح را به دو قسمت مساوی و قرینه تقسیم می‌کند. (iranarze.ir)

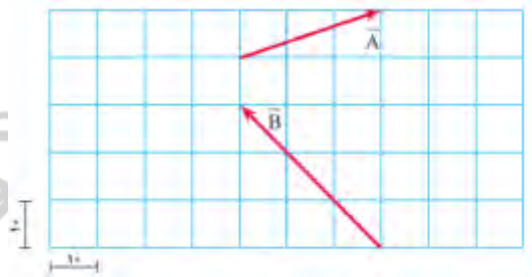
(۱) محور تقارن (۲) خط عمود (۳) زاویه قائمه (۴) شعاع

۵۷- کدامیک از پدیده‌های زیر باعث ایجاد کشش و فشار در لایه‌ها یا تارهای تحتانی و فوقانی تیر می‌باشد؟ (iranarze.ir)

(۱) برش (۲) خمش (۳) شکستگی (۴) له شدن

۵۸- در شکل زیر حاصل بردارهای $\vec{A} + \vec{B}$ و $\vec{A} - \vec{B}$ را محاسبه کنید. (iranarze.ir)

(ابعاد شبکه برابر ۱۰ واحد است)

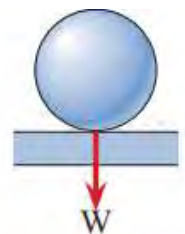


(۱) ۲۵ (۲) ۳۰ (۳) ۴۰ (۴) ۴۵

۵۹- هنگامی که تیر تحت تاثیر بار قرار می‌گیرد در هر نقطه از طول تیر نیروهای به وجود میاد که به آن نیروهای تیر می‌گویند. (iranarze.ir)

(۱) ورودی (۲) خروجی (۳) داخلی (۴) خارجی

۶۰- شکل زیر نمادی از وارد آمدن نیروی است. (iranarze.ir)



(۱) نیروی گشتاور (۲) نیروی خارجی (۳) نیروی مامرکز (۴) نیروی استاتیک

۶۱- خر پاهای تشکیل شبکه می‌دهند. (iranarze.ir)

(۱) مربعی (۲) مثلثی (۳) مستطیلی (۴) لوزی

۶۲- اگر تعداد مقاطع n برابر شود و مرکز سطح آنها بر محور x منطبق باشد ممان اینرسی مقطع مرکب حول محور x نیز n خواهد شد. (iranarze.ir)

(۱) کمتر (۲) مساوی (۳) بیشتر (۴) برابر با صفر

۶۳- یا ممان اینرسی عامل مقاوم در مقابل خمش می باشد و به پراکندگی ذرات تشکیل دهنده جسم حول محور خمش بستگی دارد. (iranarze.ir)

(۱) گشتاور اول سطح (۲) گشتاور نیرو (۳) گشتاور اول سطح مرکب (۴) گشتاور دوم سطح

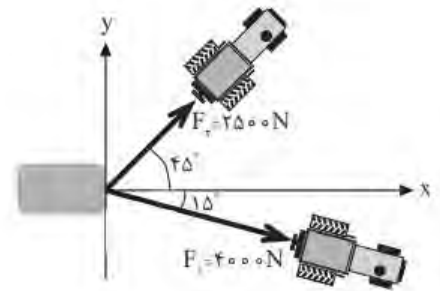
۶۴- کدام گزینه جز سه خصوصیت اصلی هندسه اجسام به شمار نمی رود؟ (iranarze.ir)

(۱) طول (۲) ارتفاع (۳) سطح (۴) حجم

۶۵- عبارت است از حاصل ضرب نیرو در فاصله آن نیرو تا یک محور. (iranarze.ir)

(۱) گشتاور اول سطح (۲) گشتاور نیرو (۳) گشتاور اول سطح مرکب (۴) مرکز سطح مرکب

۶۶- دو نیرو مطابق شکل توسط دو کابل بر یک سنگ معدنی وارد می شود زاویه α برآیند با افق را محاسبه کنید. (iranarze.ir)

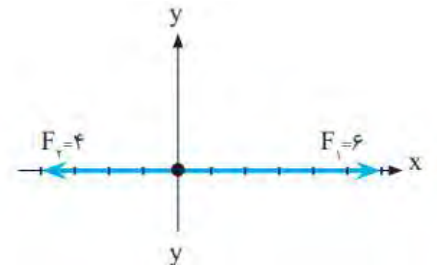


(۱) ۷/۴۱ (۲) ۶/۳۶ (۳) ۵/۳۵ (۴) ۶/۹۸

۶۷- برای محاسبه عکس العمل های تکیه گاهی تیرها تحت کدام بار ابتدا باید مقدار و محل اثر برآیند بارهای گسترده یکنواخت وارد به تیر را تعیین نمود؟

(۱) بار غیر متمرکز (۲) بار گسترده یکنواخت (۳) بار گسترده غیر یکنواخت (۴) بار متمرکز

۶۸- دو نیروی $F_1 = 6\vec{i}$ و $F_2 = -4\vec{i}$ را روی محورهای مختصات زیر رسم و حاصل جمع برآیند آنها را محاسبه نمایید. (iranarze.ir)



(۱) $R = 0\vec{i}$ (۲) $R = 4\vec{i}$ (۳) $R = 3\vec{i}$ (۴) $R = 2\vec{i}$

۶۹- ممان اینرسی را با نماد نشان داده و نسبت به محورهای مختلف با اندیس آن محور نامگذاری می شود. (iranarze.ir)

(۱) I (۲) T (۳) Q (۴) Y

۷۰- در نیم رخ پهن IPE نماد S مربوط به کدام گزینه است. (iranarze.ir)

(۱) سطح مقطع (۲) ممان اینرسی (۳) وزن واحد طول (۴) اساس مقطع

۷۱- شکل زیر بیانگر ورود چه نیرویی است؟ (iranarze.ir)

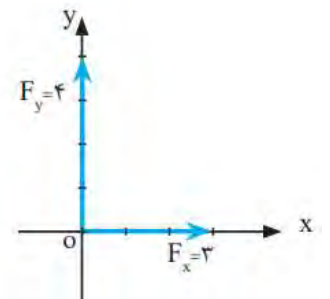


(۱) نیروی خارجی (۲) نیروهای متمرکز (۳) نیروهای گسترده (۴) جسم سلب

۷۲- برای تحلیل خرابها از کدامیک از روش های زیر استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) روش تحلیل خرابی (۲) روش مفصل (۳) اعضای صفر نیرویی (۴) روش میلهها

۷۳- در بردار $\vec{F} = (3\vec{i} + 4\vec{j})$ مقدار و زاویه امتداد آن را با محور x ها به دست آورید. (iranarze.ir)



(۱) $F=5$ و 53.13° درجه (۲) $F=5$ و 28.44° درجه (۳) $F=4$ و 58.16° درجه (۴) $F=4$ و 45.44° درجه

۷۴- عبارت است از نموداری که مقادیر نیروی برشی و لنگر خمشی را در هر نقطه از تیر مشخص می کند. (iranarze.ir)

(۱) نیروی برش (۲) لنگر خمشی (۳) بار متمرکز (۴) گزینه ۱ و ۲

۷۵- منظور از تعیین نیروی داخلی هر عضو خرابی و محاسبه عکس العمل های تکیه گاهی آن می باشد. (iranarze.ir)

(۱) تحلیل خرابی (۲) روش مفاصل (۳) اعضای صفر نیرویی (۴) روش میلهها

۷۶- بردار یکه چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) دو بردار مساوی، هم راستا و مختلف الجهت را بردارهای مخالف گویند

(۲) برداری که مقدار (اندازه) آن برابر واحد است.

(۳) دو بردار مساوی، موازی و هم جهت را بردارهای $P \cup P$ و $F \cap P$ هم سنگمی نامیم.

(۴) برداری است که مکان معینی را در فضا اشغال می کند و نمی توان آن را جابه جا نمود.

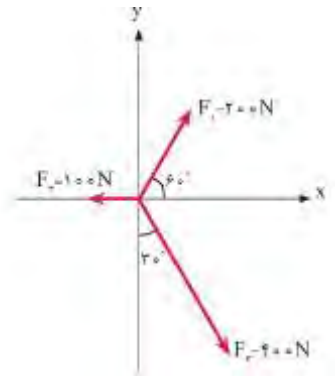
۷۷- اگر تعداد مقاطع روی یک محور برابر شود در صورتی که مرکز سطح آنها روی آن محور قرار گیرد در این حالت ممان اینرسی چگونه خواهد بود.

(۱) کمتر (۲) برابر (۳) بیشتر (۴) برابر با صفر

۷۸- می توان به کمک مؤلفه های یک بردار، اندازه بردار و زاویه آن را به کمک تعیین کرد. (iranarze.ir)

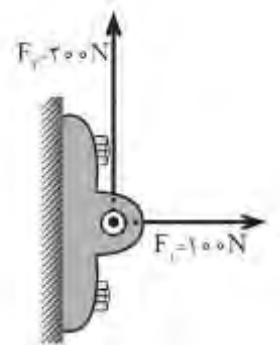
(۱) قضیه واریون (۲) رابطه فیثاغورث (۳) نسبت های مثلثاتی (۴) همه موارد

۷۹- در شکل روبه رو مقدار R چقدر است؟ (iranarze.ir)



- ۲۰۵.۳۸ N (۴) ۲۶۴.۵۷ N (۳) ۲۷۵.۷۸ N (۲) ۲۵۵.۷۸ N (۱)

۸۰- در شکل زیر زاویه برآیند با افق یا امتداد F_1 را محاسبه کنید. (iranarze.ir)



- ۴۵.۶۰ درجه (۴) ۶۳.۴۳ درجه (۳) ۷۴.۲۲ درجه (۲) ۵۵.۳۲ درجه (۱)

۸۱- پلان شیب‌بندی بام کدام یک از اصطلاحات زیر است. (iranarze.ir)

- Decoration (۴) Roofing plan (۳) third floor plan (۲) typical plan (۱)

۸۲- مهمترین تفاوت عملیات جمع و تفریق کمیت‌های برداری با جمع و تفریق کمیت‌های عددی اسکالر در چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) جمع و تفریق کمیت‌های برداری دقیق تر است.

(۲) جمع و تفریق کمیت‌های عددی دقیق تر است.

(۳) نمی‌توان مقادیر عددی دو یا چند بردار، به غیر از بردارهای هم راستا، و موازی را با یکدیگر جمع و یا تفریق نمود.

(۴) در بردار اسکالر می‌توان مقادیر عددی دو یا چند بردار غیر هم راستا را با یکدیگر جمع و یا تفریق نمود.

۸۳- کدامیک از گزینه‌های زیر از روش‌های جمع و تفریق ترسیمی نمی‌باشد؟ (iranarze.ir)

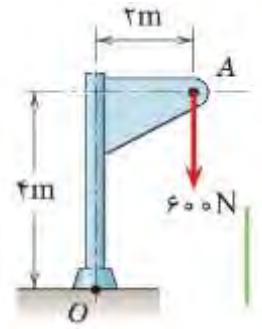
- روش مثلث (۱) روش متوازی الاضلاع (۲) روش چند ضلع (۳) روش مربع (۴)

۸۴- منظور از مجموع دو بردار چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) برداری که از ابتدای بردار اول به انتهای بردار دوم وصل میشود. (۲) برداری که از انتهای بردار اول همسنگ بردار دوم ترسیم میشود.

(۳) از نقطه دلخواه مانند A همسنگ یکی از بردارها ترسیم میشود (۴) همه موارد

۸۵- در تصویر زیر گشتاور نیروی F حول نقطه O چقدر است؟ (iranarze.ir)

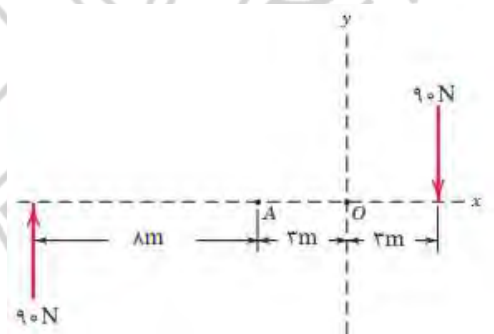


- ۱۴۰۰ Nm (۴) ۱۶۰۰ Nm (۳) ۱۲۰۰ Nm (۲) ۱۳۰۰ Nm (۱)

۸۶- هر گاه انتهای آخرین بردار بر ابتدای بردار اول منطبق گردد یعنی یک چندضلعی بسته تشکیل شود، مجموع بردارها خواهد بود. (iranarze.ir)

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۰ (۳) ۳ (۴)

۸۷- در شکل روبه رو گشتاور دو نیروی ۹۰ نیوتنی با استفاده از خاصیت زوج نیرو را محاسبه کنید. (iranarze.ir)



- ۱۲۶۰ Nm (۱) ۱۳۵۰ Nm (۲) ۱۲۴۰ Nm (۳) ۱۳۳۳ Nm (۴)

۸۸- در حالتی که بردارها موازی یا همراستا باشند، برای جمع و تفریق آنها کافی است (iranarze.ir)

(۱) آنها را روی یک محورهای خود ترسیم نمود.

(۲) با در نظر گرفتن جهت بردارها، آنها را روی یک محور ترسیم نمود.

(۳) با در نظر گرفتن جهت بردارها، آنها را روی یک محورهای مخالف ترسیم نمود.

(۴) بدون در نظر گرفتن جهت بردارها، هر یک از آنها را روی یک محور ترسیم نمود.

۸۹- کدام گزینه صحیح است؟ (iranarze.ir)

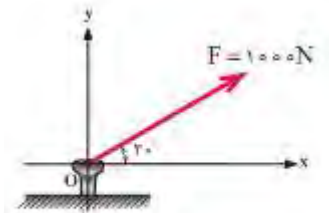
(۱) نیرو کمیتی است برداری که باعث حرکت، تغییر شکل و یا چرخش اجسام می گردد.

(۲) انواع نیرو عبارتند از: نیروهای خارجی، نیروهای داخلی.

(۳) منظور از برآیند دو یا چند نیرو عبارت است از نیرویی که به تنهایی اثر همه نیروها را در خود داشته باشد.

(۴) همه موارد

۹۰- نیروی F مطابق شکل بر میخی وارد می شود. مطلوب است تجزیه این نیرو روی محوره x را محاسبه کنید. (iranarze.ir)

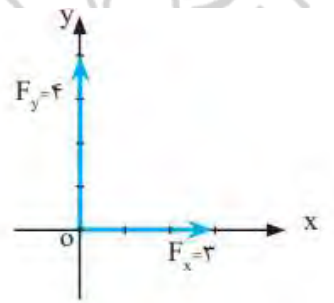


- (۱) ۷۶۶/۰۲ (۲) ۸۶۶/۰۲ (۳) ۶۵۵/۰۵ (۴) ۵۹۸/۰۵

۹۱- گشتاور اول سطح با کدام نماد نمایش داده می شود و واحد آن طول به توان ۳ می باشد. (iranarze.ir)

- (۱) W (۲) T (۳) Q (۴) Y

۹۲- در بردار $\vec{F} = (3\vec{i} + 4\vec{j})$ مقدار آن را با محور x ها به دست آورید. (iranarze.ir)

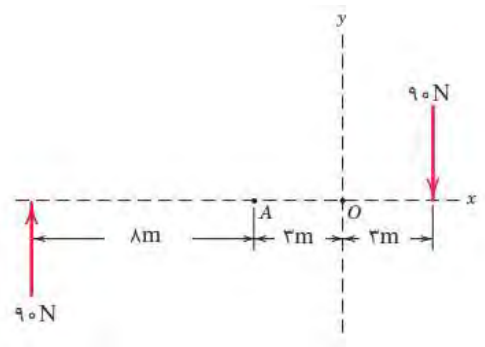


- (۱) F = 5 (۲) F = 3 (۳) F = 4 (۴) F = 2

۹۳- توسط مهندسين سازه محاسبه شده و سپس به صورت نقش در می آید. (iranarze.ir)

- (۱) نقشه های ساختمانی (۲) نقشه های سازه ای (۳) دیتایل های ساختمانی (۴) سازه ساختمانی

۹۴- در شکل روبه رو مطلوب است محاسبه گشتاور دو نیروی ۹۰ نیوتنی حول نقطه A. (iranarze.ir)



- (۱) Nm ۱۲۶۰ (۲) Nm ۲۱۵۰ (۳) Nm ۱۴۵۰ (۴) Nm ۱۲۶۹

۹۵- کدامیک از رفتارهای زیر رفتاری از تیر است که تمایل دارد تیر را در مقاطع مختلف آن قطع نماید این رفتار شبیه رفتار یک قیچی می باشد. (iranarze.ir)

- (۱) برش (۲) خمش (۳) شکستگی (۴) له شدن

۹۶- با توجه به تعریف نقطه مادی در پودمان اول، نیروهای وارد به جسم در یک نقطه متقارب خواهند بود و شرط تعادل در این حالت آناست

که برآیند نیروهای وارده باشد. (iranarze.ir)

- (۱) صفر (۲) یک (۳) دو (۴) سه

۹۷- کدام یک از گزینه‌ها مربوط به اعضای سطحی می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ذرات مادی (۲) ستون‌ها (۳) بادبندها (۴) دیوار برشی

۹۸- از مصالح زیر جز مصالح سنتی می‌باشد. (iranarze.ir)

- (۱) خاک (۲) شیشه (۳) فولاد (۴) بتن

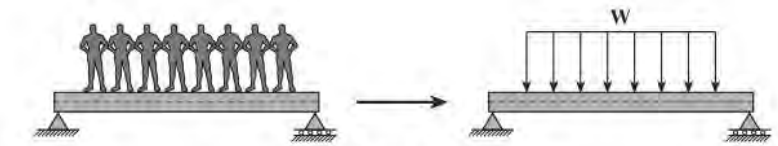
۹۹- کدام یک از مصالح زیر جز مصالح جدید و امروزی است. (iranarze.ir)

- (۱) خاک (۲) شیشه (۳) چوب (۴) ماسه

۱۰۰- بارهای وارده بر ساختمان به طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از؟ (iranarze.ir)

- (۱) افقی یا قائم (۲) جانبی یا قائم (۳) ثقلی یا افقی (۴) ثقلی یا قائم

۱۰۱- شکل زیر نشان دهنده است. (iranarze.ir)

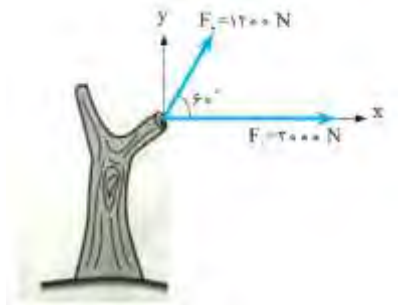


- (۱) نیروی خارجی (۲) نیروهای متمرکز (۳) نیروهای گسترده (۴) جسم سلب

۱۰۲- ممان اینرسی مقطع مرکب حول محور دو برابر ممان اینرسی مقطع ساده می‌باشد. (iranarze.ir)

- (۱) A (۲) x (۳) i (۴) I

۱۰۳- دو نیروی غیر متعامد بر تنه درختی مطابق شکل وارد میشوند. مقدار برآیند را محاسبه کنید؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۳۵۰۰ N (۲) ۲۴۰۰ N (۳) ۲۸۰۰ N (۴) ۴۱۰۰ N

۱۰۴- کدام یک از گزینه‌ها مربوط به اعضای نقطه‌ای می‌باشد؟ (iranarze.ir)

- (۱) ذرات مادی (۲) ستون‌ها (۳) بادبندها (۴) دیوار برشی

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 هنرآموز ساختمان، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، دانش فنی تخصصی ساختمان دوازدهم، اینجا بزنید

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

