



هوشلند

سرزمین تیزهوشان ایران

همایش هوش طبیعی

کتاب ET

سوالات زوج

بهار ۱۴۰۴

→ حمید اسدی کیا 





Home



Shorts



Subscriptions



You



History



حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

معلم و نویسنده کتابهای علوم مبتکران >

Subscribe



Home

Videos

Shorts

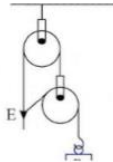
Community



Videos ▶ Play all



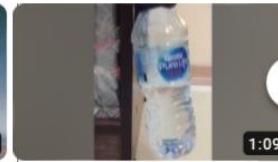
حل یک سوال از قرقره های مرکب
157 views · 1 year ago



سوال تیزهوشان 1401 گشتاور
241 views · 1 year ago



علوم هشتم درس 1 از کلید تا تبلور
32 views · 2 years ago



تعادل بطری
28 views · 3 years ago

Shorts



اسدی کیا و گربه دوست داشتنی
57 views



نمایشگاه کتاب تهران و حضور دانش آموزان و اولیای گرامی علاقمند
2 views



آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل
54 views



تیزهوشان
مرکز تخصصی پژوهش و آموزش



hamid_asadikia ▾ •



170
posts

3,512
followers

477
following

حمید اسدی کیا تیزهوشان

Education

مؤلف کتابهای علوم رشادت مبتکران*

تدریس آنلاین علوم پیشرفته ششم و

شیمی و فیزیک هفتم تا نهم

more ... گروه علمی اسدی کیا ۰۲۱۲۲۷۳۵۳۵۲

Niavaran, Tehran, Iran

See Translation



www.asadikia.ir and 1 more

Professional dashboard

14K views in the last 30 days.

Edit profile

Share profile

Email



سری ۲۵



سری ۲۴



آموزشگاه سری ۲



سری ۲۳



سری ۲۲



97.4 هزار
بازدید ویدیو

553
دنبال کننده



تیکه‌شوند
موسسه تخصصی زبان

Hamid_Asadikia

حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران

🔍

خانه

ویدیوها

لیست‌های پخش

درباره کانال

حل چند سوال از درس 2 علوم پنجم و سپس تدریس بخش اول درس 3 رنگین کمان

ابتدا حل چند سوال از درس 2 و سپس تدریس علوم پنجم درس 3 رنگین کمان توسط حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران از پایه پنجم تا نهم جهت دریافت هرگونه اطلاعات جهت کلاسهای گروهی علوم و ریاضی ، تماس در وقت اداری با شماره:...

114 بازدید · 1 سال پیش



24:25





🔍

آخرین ویدیوها

پخش همه

حل سوال ۸۵ علوم آزمون ورودی تیزهوشان ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۸۵ سوال انتخابی آزمون ورودی تیزهوشان ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به اختصار دارای بین دو مدل، به اختصار دارای بین دو مدل، برای بررسی این موضوع، کمره‌ای آب ۲۰۰°C را روی آبی که قرار می‌دهیم و در زمان‌های مختلف دمای آب را اندازه می‌گیریم تا آب به جوش آید یا فرض ثابت بودن دمای آب را، نمودار تغییرات دمای آب بر حسب زمان چگونه است؟



حل سوال ۸۶ علوم آزمون ورودی تیزهوشان ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۸۶. وقتی یک لیتر ماده A را با یک لیتر ماده B مخلوط کنیم، چگالی مخلوط حاصل برابر 3 g/cm^3 می‌شود. وقتی یک لیتر ماده A را با یک لیتر ماده C مخلوط کنیم، چگالی مخلوط حاصل برابر 6 g/cm^3 می‌شود. اگر یک لیتر ماده B را با یک لیتر ماده B مخلوط کنیم، چگالی مخلوط حاصل حداکثر تا چه مقداری می‌تواند باشد؟ (توجه: فرض کنید در حین مخلوط کردن ماده‌های A، B و C حجم مخلوط برابر مجموع حجم مواد اولیه است)

18 g/cm^3 (۲) 9 g/cm^3 (۲) $7/5 \text{ g/cm}^3$ (۱) 3 g/cm^3 (۱)

توضیح در آینه‌ها

۱- در پشت آینه تختک می‌توان تصویر ایجاد کرد.
۲- خط تصویر به طرف جسم بر می‌گردد.
۳- تصویر مستقیم است و با زاویه‌ای معادل دایره
۴- تصاویری که در آینه با تصاویری جسم ۲ آینه برای است.

خانه

پخش زنده

برای شما

اعلان‌ها

پسندشده‌ها

تاریخچه تماشا

ویدیوهای دنبال‌شده‌ها

ذخیره‌ها

بعداً می‌بینم

لیست پخش‌ها

دنبال‌شده‌ها

191

29

1

Leo_angizshi

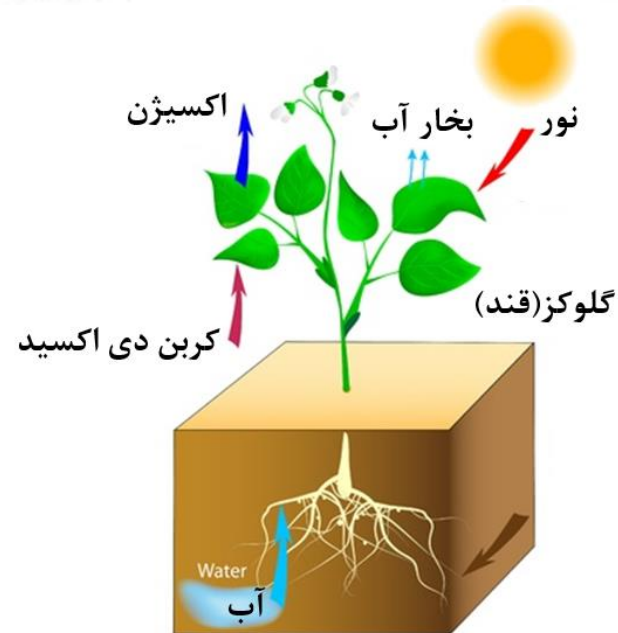
علوم یار یزدانی پور



علی یک گلدان شمعدانی دارد. او روی یکی از برگ‌ها پارافین می‌مالد. بعد از مدتی این برگ زرد می‌شود. شما فکر می‌کنید چرا این اتفاق افتاده است؟

(آزمون تیزهوشان)

- (۱) پارافین سمی است.
- (۲) پارافین مانع از ورود کربن دی‌اکسید به برگ می‌شود.
- (۳) پارافین به برگ گیاه رنگ زرد می‌دهد.
- (۴) پارافین مانع از رسیدن آب به گیاه می‌شود.



(گزینه درست : ۲)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



(آزمون تیزهوشان)

کدام یک از ماده‌های زیر در اثر قرار گرفتن بالای شعله، به صورت مایع در نمی‌آید؟

(۱) یخ

(۲) شیشه

(۳) آهن

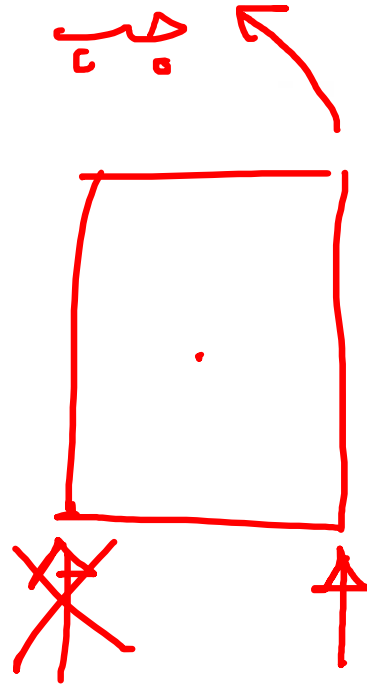
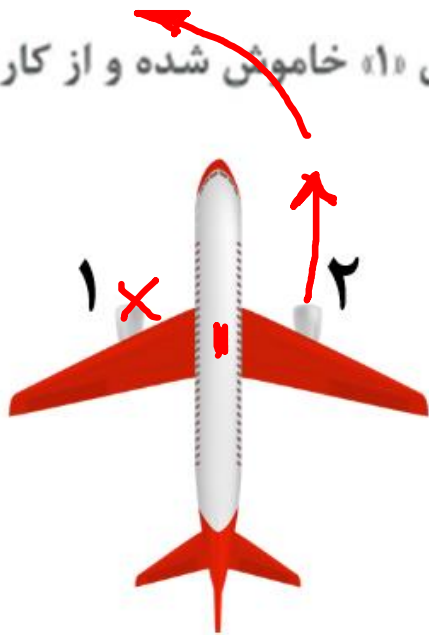
(۴) چوب



(گزینه درست : ۴)



هواپیمای روبه‌رو در حال پرواز در مسیر صاف و مستقیم است. اگر ناگهان موتور شماره‌ی «۱» خاموش شده و از کار بیفتد، حرکت هواپیما چگونه می‌شود؟



- (۱) هواپیما رو به چپ می‌پیچد. ✓
- (۲) هواپیما رو به راست می‌پیچد.
- (۳) مسیر حرکت هواپیما تغییر نمی‌کند.

(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





هواپیمایی در آسمان با سرعت ثابت در حال پرواز است و بالاتر یا پایین تر هم نمی رود. برای این هواپیما کدام گزینه‌ی زیر پذیرفتنی نیست؟

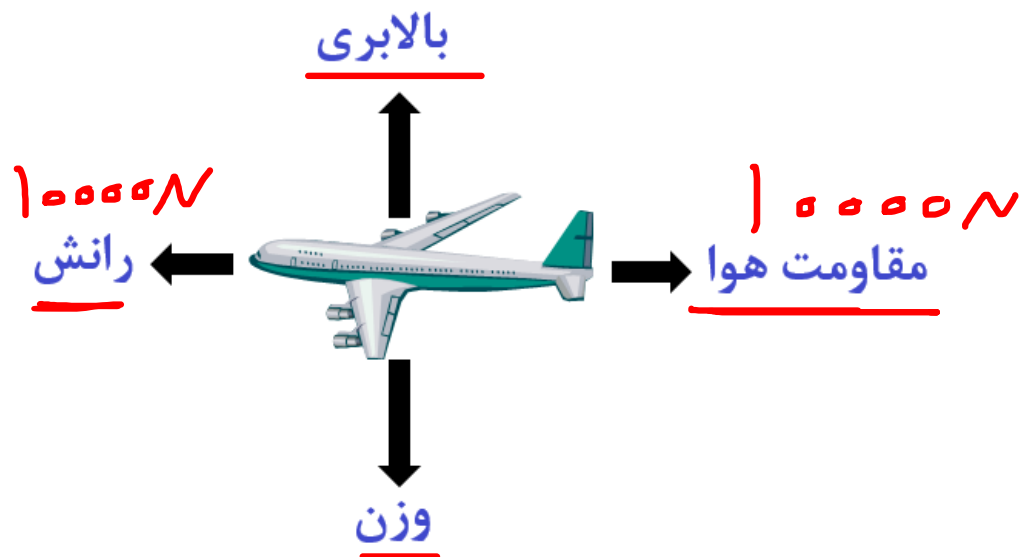
(۱) نیروهایی که به آن وارد می شوند، یکدیگر را خنثی می کنند.

(۲) نیروی وزن هواپیما با نیروی بالابری برابر است.

(۳) شاید نیروی رانشی موتور هواپیما با نیروی وزن هواپیما برابر نباشد.

(۴) نیروی مقاومت هوا از نیروی موتور هواپیما بیشتر است. 

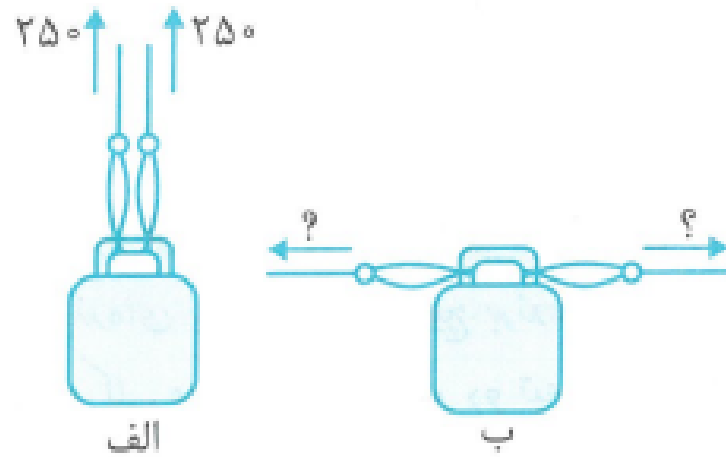
گزینه‌ی در حال نزود باشد



(گزینه درست : ۴)



۱. شخصی وزنه‌ای به وزن ۵۰۰ نیوتن را با دو رشته طناب مانند شکل «الف» نگاه داشته و نیروی هر دست او ۲۵۰ نیوتن است. اگر این شخص بخواهد وزنه را به گونه‌ای نگاه دارد که طناب‌ها مانند شکل «ب» کاملاً افقی شوند، نیروی هر دست او باید چقدر باشد؟



(۱) باز هم ۲۵۰ نیوتن

(۲) ۵۰۰ نیوتن

(۳) ۱۰۰۰ نیوتن

(۴) هیچگاه طناب‌ها افقی نخواهند شد. ✓

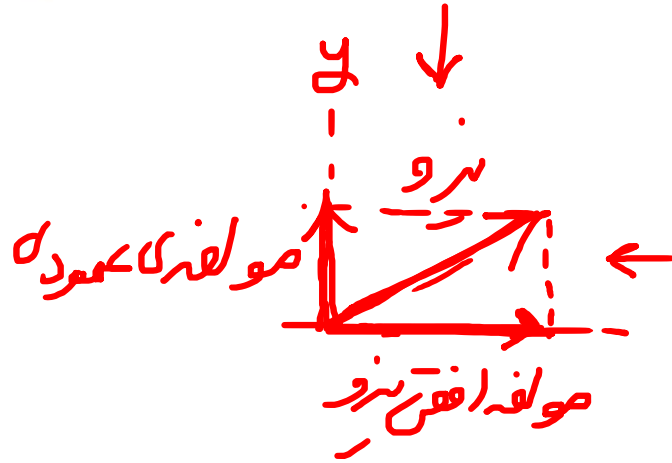
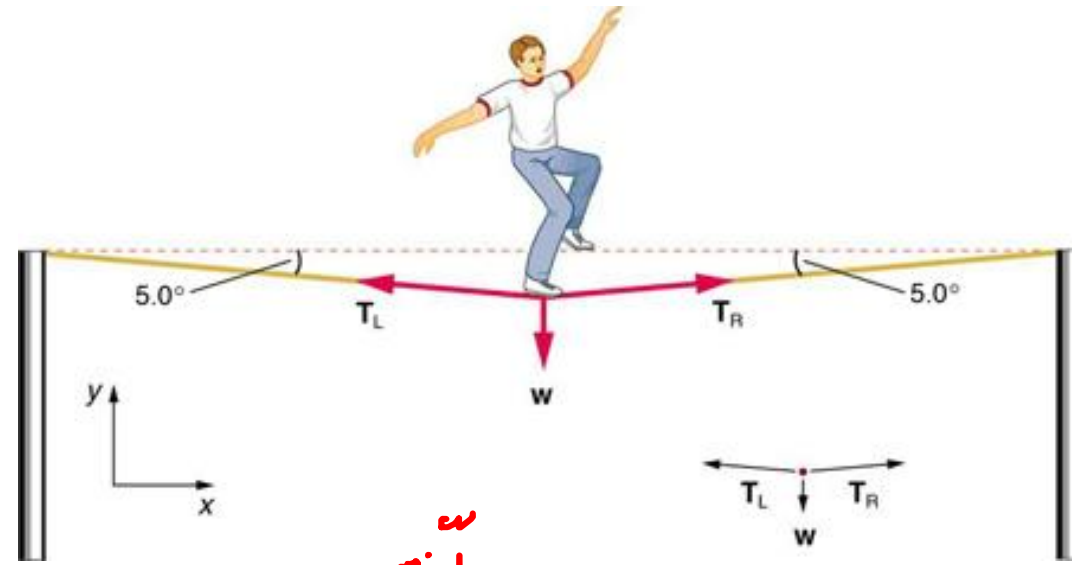
(گزینه درست : ۴)



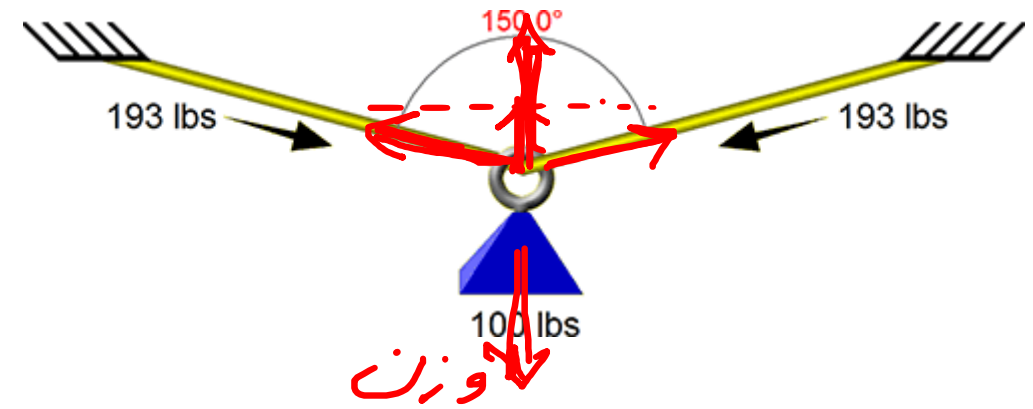
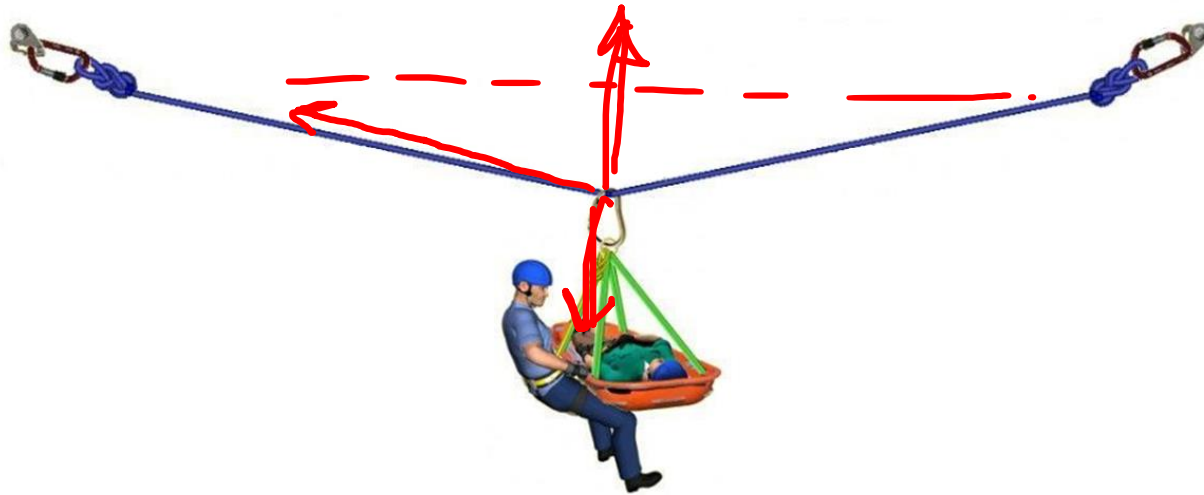
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





مائل



لا وزن



یک دسته مگس را در شیشه‌ی در بسته‌ای ریخته و شیشه را روی ترازو می‌گذاریم، عددی که ترازو نشان می‌دهد.

(۱) هنگامی بیشتر است که مگس‌ها در ته ظرف نشسته‌اند.

(۲) هنگامی بیشتر است که مگس‌ها در حال پرواز هستند.

(۳) همواره عددی یکسان است و به پرواز یا نشستن مگس‌ها ربطی ندارد.



(۴) به جهت حرکت مگس‌ها بستگی دارد.

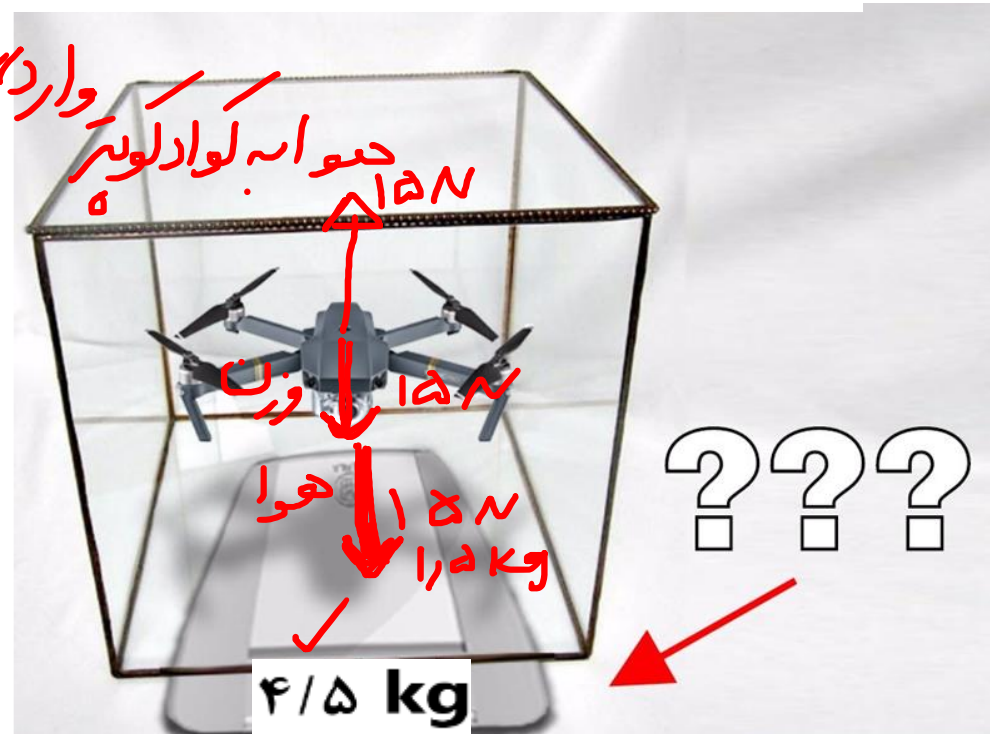


جرم کواد کوپتر = $1/5$ کیلوگرم

جرم شیشه و هوای داخل آن = 3 کیلوگرم

ترازو چه عددی را نمایش می‌دهد؟

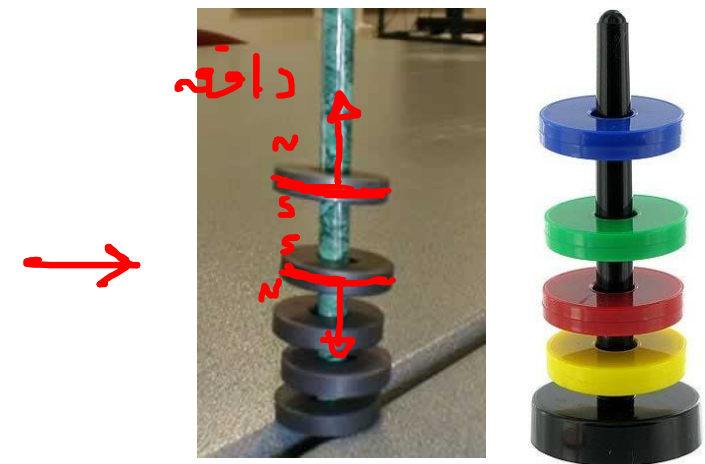
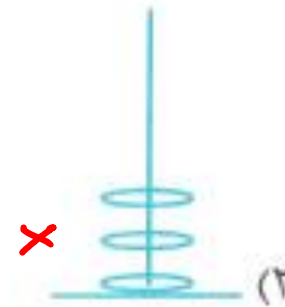
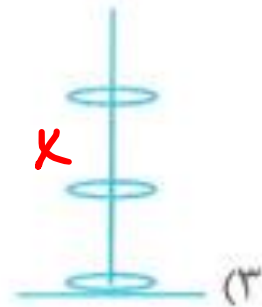
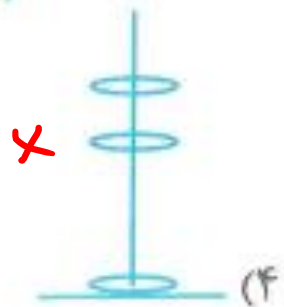
(گزینه درست : ۳)





سه آهنربای حلقه‌ای را در یک ستون می‌اندازیم و آهنرباها بدون برخورد با هم، ساکن می‌شوند. کدام شکل آرایش درست آهنربا را نشان می‌دهد؟

(آزمون تیزهوشان)



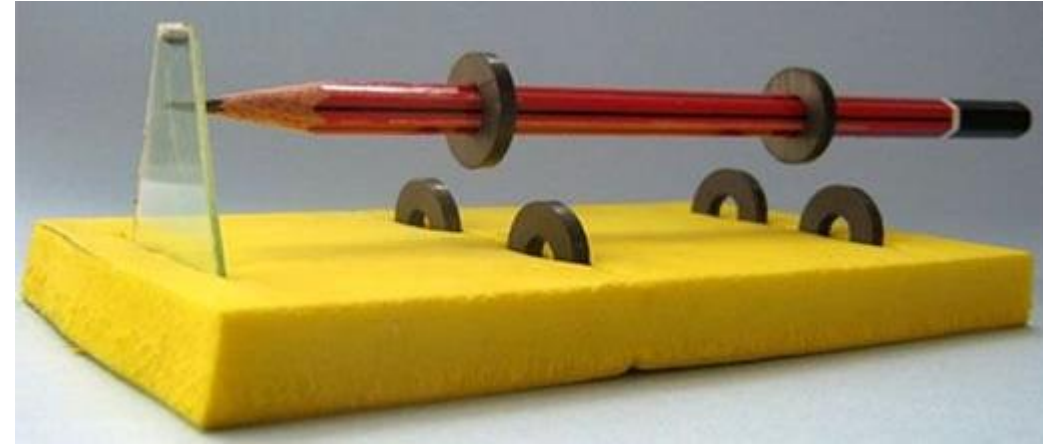
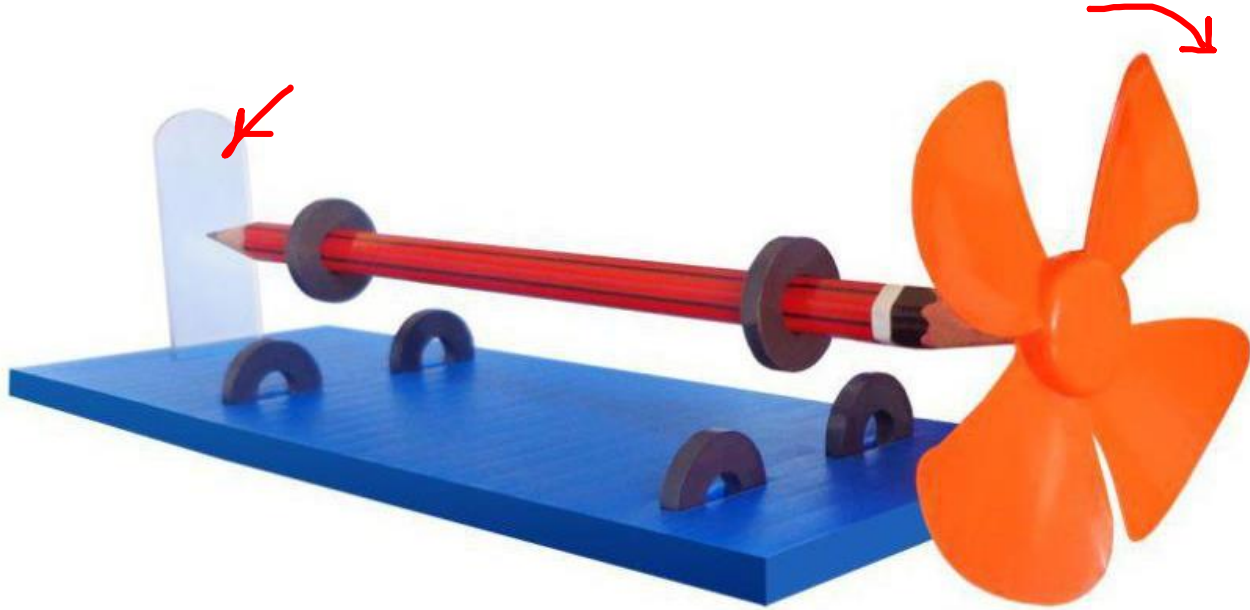
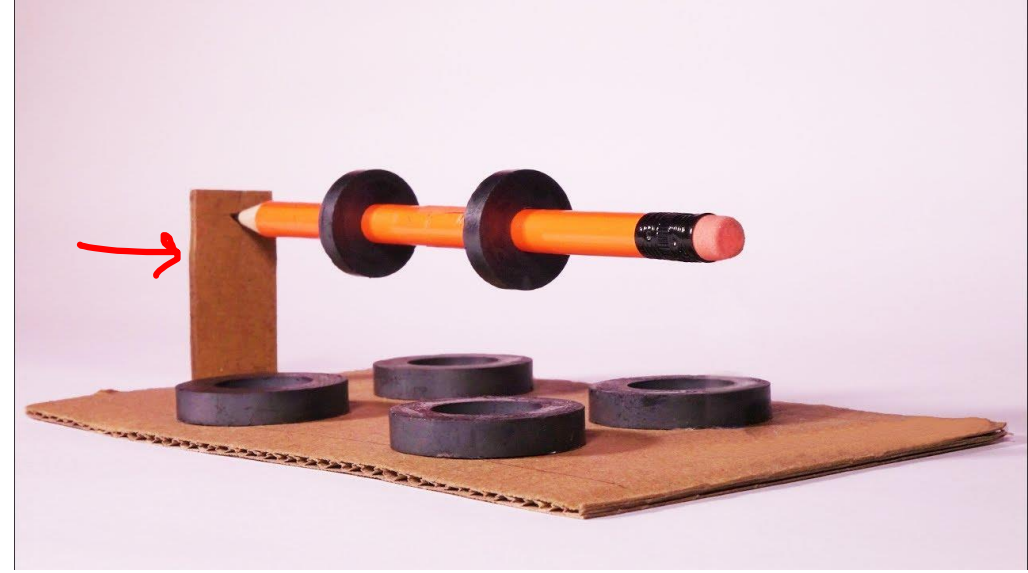
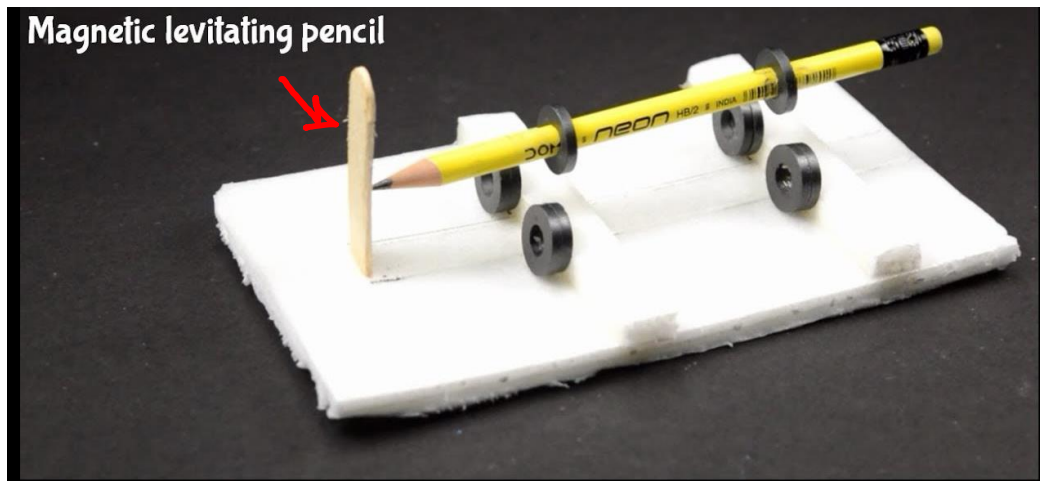
(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

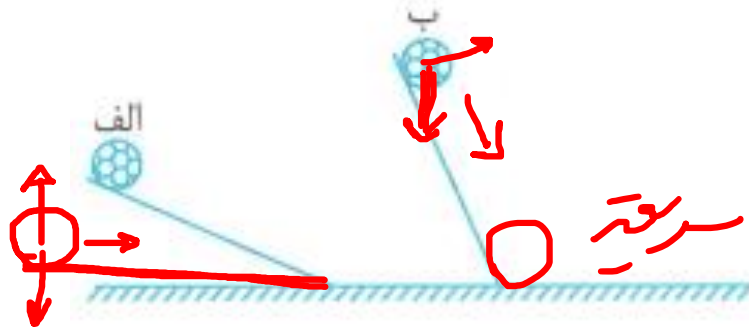
حمید اسدی کیا







مانند شکل، دو توپ کاملاً هم‌جنس و مشابه را بالای تخته‌هایی شبیه به هم که طول هر کدام ۲ متر است گذاشته‌ایم. اگر توپ‌ها را با هم رها کنیم، درباره‌ی رسیدن توپ‌ها به زمین چه می‌توان گفت؟



- (۱) توپ «الف» دیرتر به زمین می‌رسد. ✓
- (۲) توپ «ب» دیرتر به زمین می‌رسد.
- (۳) هر دو توپ با هم به زمین می‌رسند.
- (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

(گزینه درست : ۱)



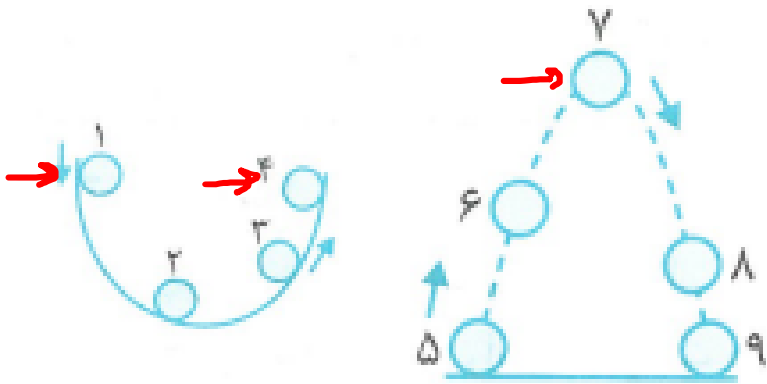
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





در هر یک از شکل های داده شده، انرژی پتانسیل گرانشی در کجاها بیشترین اندازه را خواهد داشت؟



(۱) ۱ و ۴ و ۵ و ۹

(۲) ۲ و ۵ و ۹

(۳) ۲ و ۷

(۴) ۱ و ۴ و ۷



(گزینه درست : ۴)



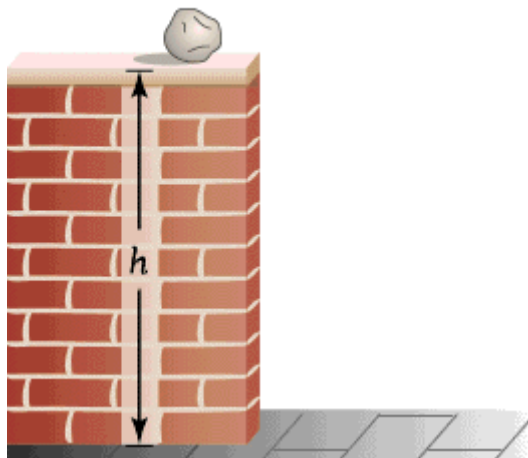
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

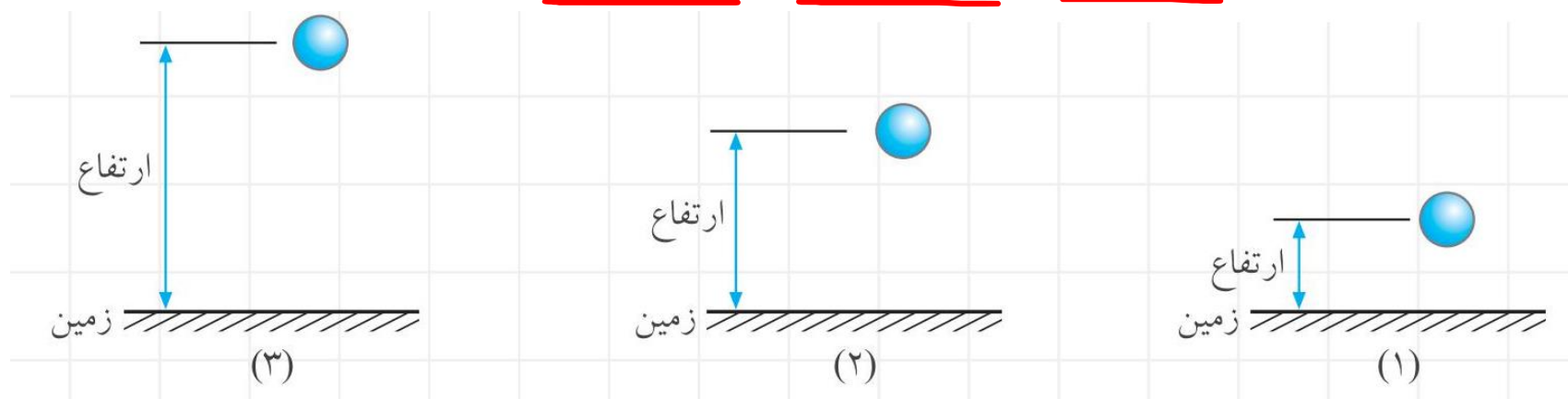


انرژی پتانسیل گرانشی: به انرژی ذخیره شده‌ای که جسمی صرفاً به علت ارتفاعش از سطح

زمین دارد گفته می‌شود.



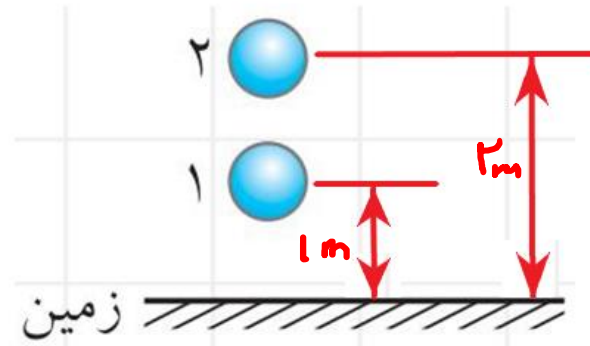
• انرژی پتانسیل گرانشی، به جرم جسم و شتاب جاذبه و ارتفاع جسم از سطح مورد نظر، بستگی دارد.



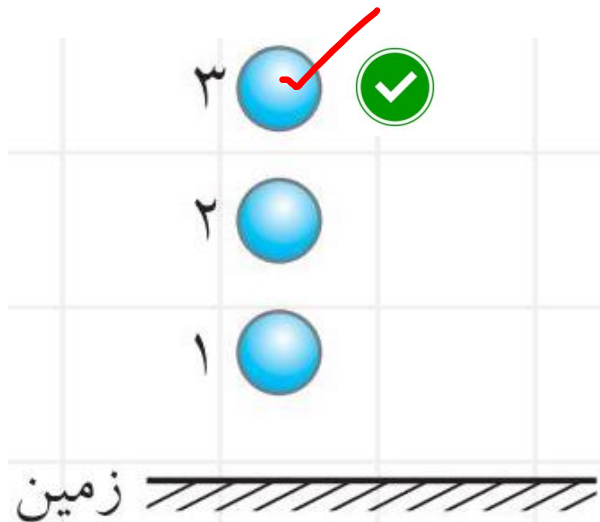
انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۱) > انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۲) > انرژی پتانسیل گلوله در شکل (۳)



مثال ۱: اگر ارتفاع جسمی را از سطح زمین، دو برابر کنیم، انرژی پتانسیل آن، چند برابر می شود؟ **۲ برابر**

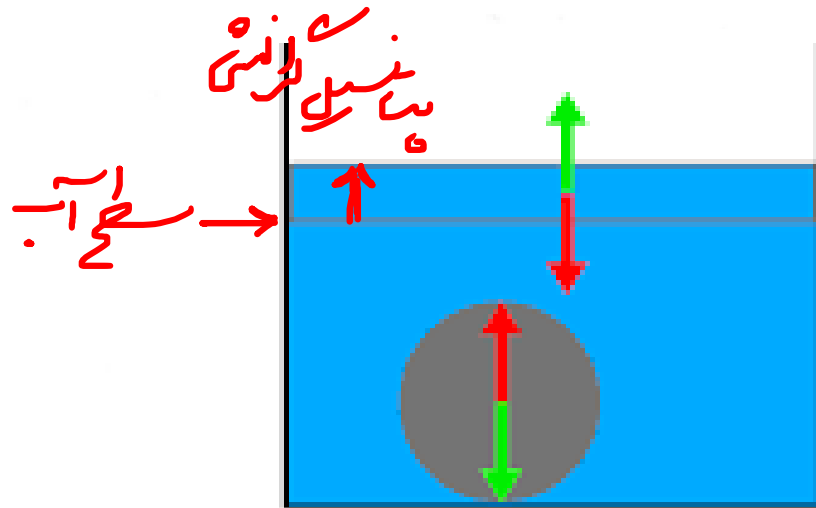


مثال ۲: در شکل مقابل، انرژی پتانسیل کدام گلوله نسبت به سطح زمین، بیشتر است؟ (جرم ۳ گلوله با هم برابر است)





تکه چوبی که روی سطح آب شناور است را به پایین فشار داده و به زیر آب می‌بریم و نگاه می‌داریم. آنگاه چوب،
(آزمون تیزهوشان)



۱) دارای انرژی پتانسیل می‌شود. ✓

۲) دارای انرژی جنبشی می‌شود.

۳) با هنگامی که بالای سطح آب بوده، هیچ تفاوتی ندارد.

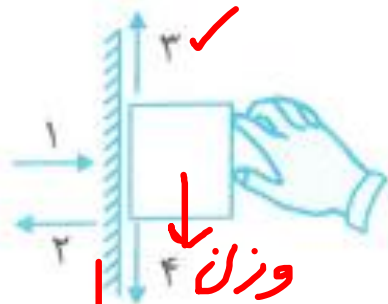
۴) هم دارای انرژی جنبشی است و هم دارای انرژی پتانسیل.

(گزینه درست : ۱)





نیروی اصطکاک نیروی مخالف در برابر لغزش است. اگر نیروی دست کاملاً افقی و رو به چپ باشد و جسم نیز ساکن باشد، جهت نیروی اصطکاک که از سوی دیوار به جسم وارد می شود کدام است؟



۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳) ✓

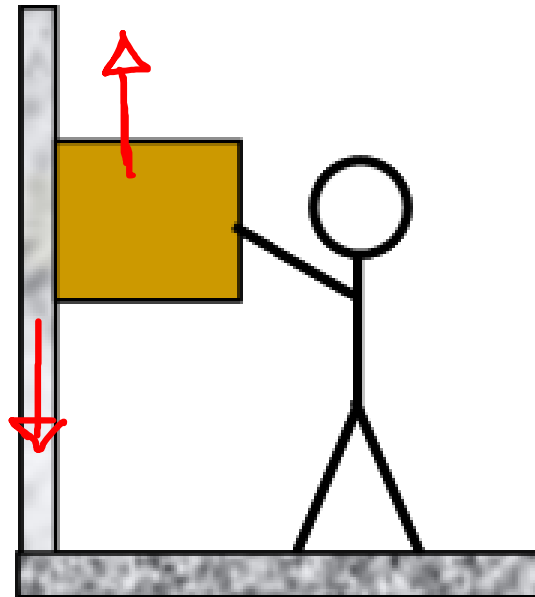
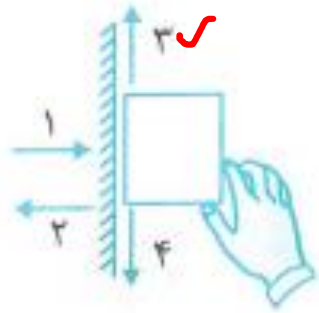
۴ (۴)

↓ نیروی اصطکاک که
سبب به دیوار وارد می کند

(گزینه درست : ۳)



در شکل روبه‌رو جسم به آرامی در حال پایین آمدن است و نیروی دست ما به جسم، مایل و به صورت «K» است. جهت نیروی اصطکاک که از سوی دیوار به جسم وارد می‌شود کدام است؟



- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳) ☒
- ۴ (۴)

(گزینه درست : ۳)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





یک دوچرخه سوار که در حال دوچرخه بازی است و در مسیر مستقیم و صاف حرکت می کند، ناگهان فرمان و چرخ جلوی دوچرخه را به راست می چرخاند. با این کار چه روی خواهد داد؟

(۱) دوچرخه و دوچرخه سوار به جلو (در همان مسیر قبلی حرکت) پرتاب می شوند. ✓

(۲) دوچرخه و دوچرخه سوار به راست پرتاب می شوند.

(۳) دوچرخه و دوچرخه سوار به چپ پرتاب می شوند.

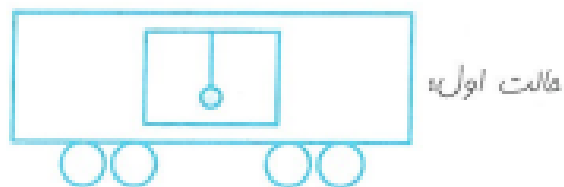


(گزینه درست : ۱)

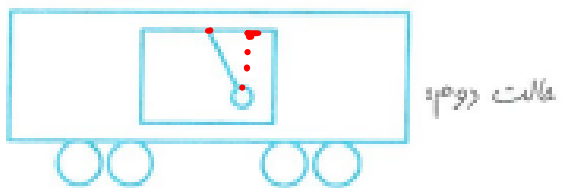




درون دو واگن، گلوله‌ای را به کمک نخ از سقف آویخته‌ایم. واگن در حالت اول با سرعت و تندی ثابت در حال حرکت است. درباره‌ی واگن در حالت دوم چه می‌توان گفت؟



حالت اول



حالت دوم

برای ترمز کند

چپ گاز دهد

- ۱) واگن حرکتی تندشونده رو به راست دارد.
- ۲) واگن در حرکت رو به چپ و در حال ترمز کردن است.
- ۳) واگن حرکتی تندشونده رو به چپ دارد.
- ۴) هر یک از دو گزینه‌ی «۱» و «۲» می‌توانند درست باشند.

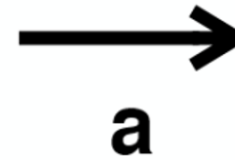
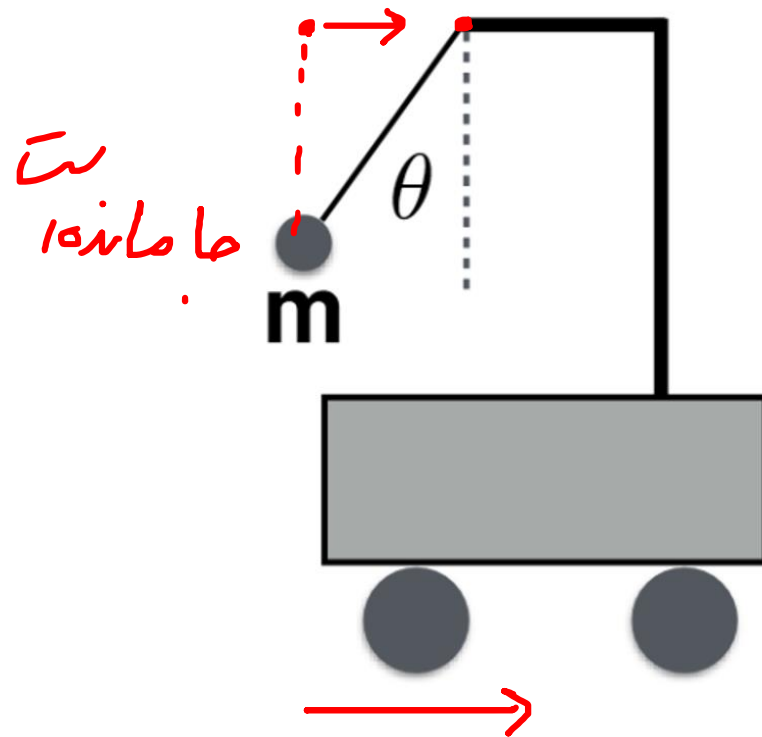


(گزینه درست : ۳)





سوال: با توجه به شکل ، ارابه از حالت سکون به کدام سمت به راه افتاده است؟



به سمت راست



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





فرض کنید که توپی کوچک و سبک (مانند توپ پینگ پنگ) و توپی سنگین و بزرگ (مانند توپ بسکتبال) برداشته و به جایی از دنیا رفته‌ایم که در آنجا هیچ جاذبه‌ای وجود ندارد. آنگاه می‌خواهیم آنها را با سرعت یکسان با پا شوت کنیم. در این شرایط:

- (۱) هیچگاه نمی‌توان این توپها را شوت کرد، چون جاذبه وجود ندارد.
- (۲) برای شوت کردن توپ سنگین‌تر، باید قدرت و نیروی بیشتری داشته باشیم.
- (۳) برای شوت کردن هر دو توپ، نیروهای یکسان لازم داریم.
- (۴) برای شوت کردن توپ سبک‌تر، باید قدرت و نیروی بیشتری داشته باشیم.



(گزینه درست : ۲)





در بازی فوتبال، توپی به سوی دروازه‌ی حریف شوت می‌شود و مسیر حرکت توپ مانند شکل است. چه چیزی باعث خمیده و منحنی شدن مسیر توپ می‌شود؟

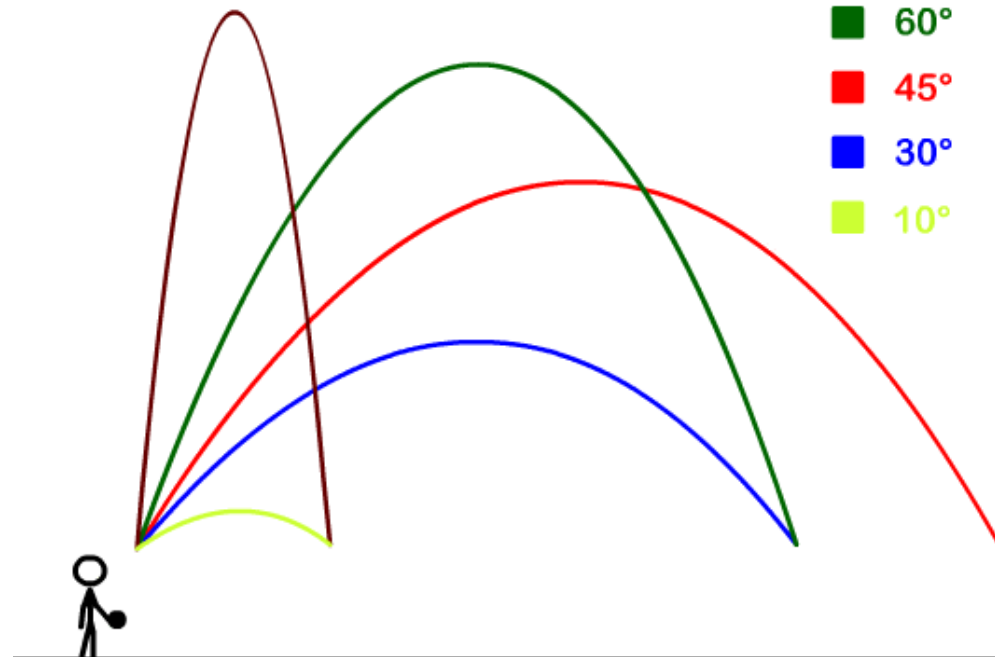


(۲) نیروی پای ورزشکار
(۴) اصطکاک توپ با هوا

(۱) نیروی وزن
(۳) چرخش خود توپ



80°
60°
45°
30°
10°



(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





برخی از بازیکنان فوتبال به گونه‌ای به توپ ضربه می‌زنند که توپ هنگام حرکت در هوا به جای آن که مستقیم به سوی دروازه‌ی حریف برود، مسیری منحنی شکل را می‌پیماید. چه چیزی باعث خمیدگی در مسیر حرکت توپ می‌شود؟ (در تصویر نمونه‌ای از کات گرفتن توپ به سمت راست دیده می‌شود.)



- (۱) نیرویی که از پای ورزشکار به توپ وارد می‌شود.
- (۲) نیرویی که از سوی هوا به کناره‌های توپ وارد می‌شود. ✓
- (۳) نیرویی که از زمین به توپ وارد می‌شود.
- (۴) توپ خراب شده و از حالت گرد و کروی بودن خارج شده

(گزینه درست : ۲)





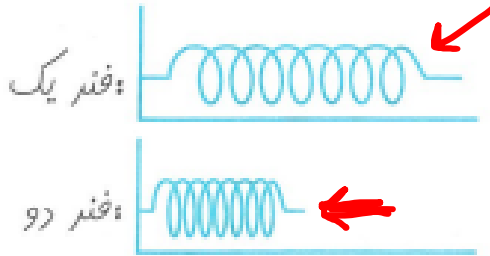
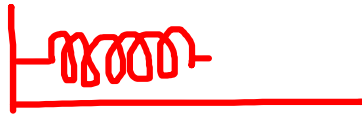
@hamid_asadikia



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





در کدام یک از فنرهای روبه‌رو، انرژی کشسانی (فنری) ذخیره است؟

(۱) فنر یک

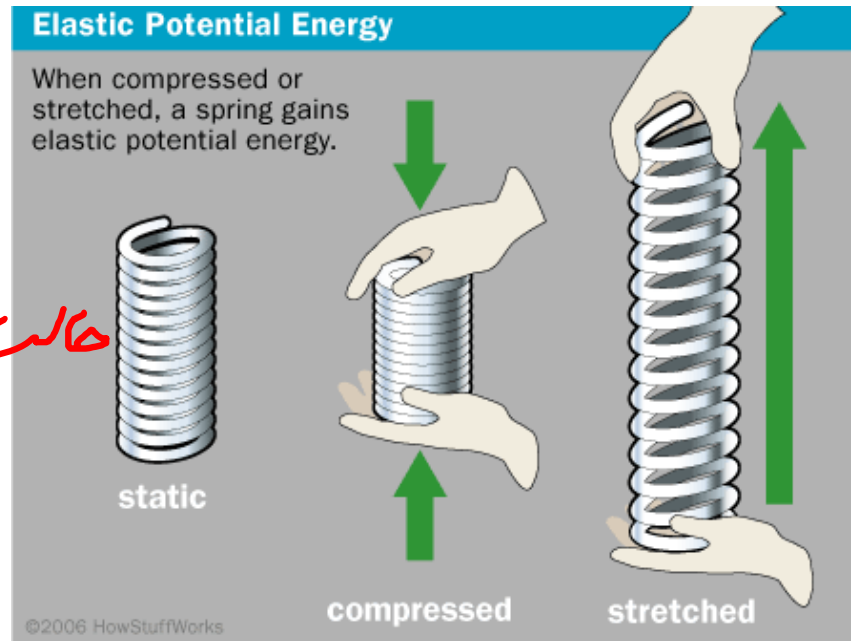
(۲) فنر دو

(۳) در هر دو

(۴) باید بدانیم کدام یک در حالت عادی نیست.



حالت آزاد



(گزینه درست : ۴)



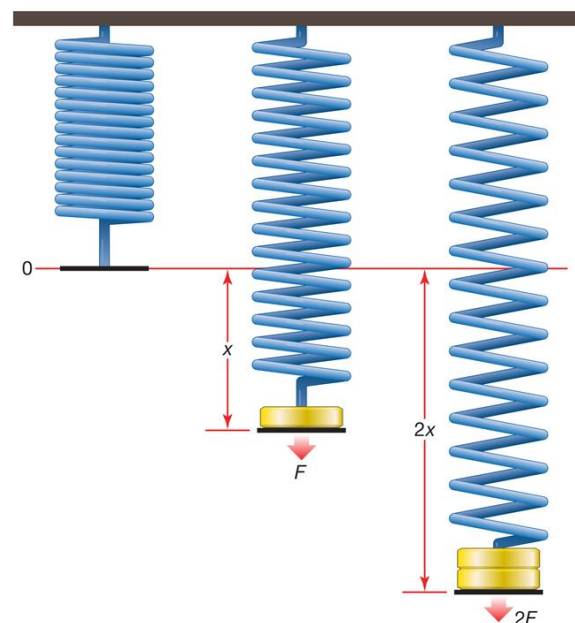
یک سر فنر را به دیوار بسته و سر دیگری را با نیرویی می کشیم تا درازتر شود.

(۱) اگر در آغاز با همان نیرو فنر را فشرده می کردیم، طول فنر نصف حالت اولیه اش می شد.

(۲) اگر نیروی خودمان را دو برابر می کردیم، طول فنر نیز دو برابر گذشته می شد.

(۳) اگر نیروی خودمان را نصف می کردیم، افزایش طول فنر نصف افزایش طول گذشته می شد.

(۴) اگر نیروی خودمان را نصف می کردیم، فنر نسبت به حالت اولش کاهش طول پیدا می کرد.

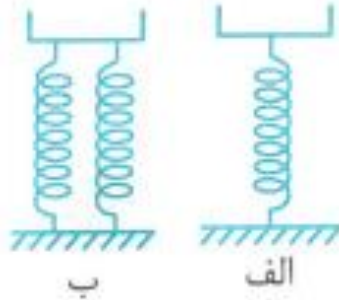


(گزینه درست: ۳)

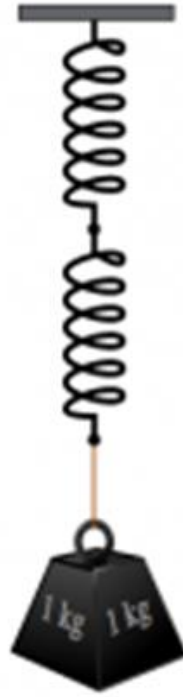




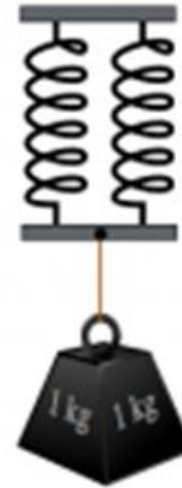
با فنرهایی که کاملاً یکسان هستند، دستگاه‌های «الف» و «ب» را ساخته‌ایم. هنگامی که روی دستگاه «الف» یک وزنه‌ی یک کیلوگرمی می‌گذاریم، کفه‌ی دستگاه ۱۰ سانتی‌متر پایین‌تر می‌رود. اگر همان وزنه‌ی یک کیلوگرم را روی کفه‌ی دستگاه «ب» بگذاریم، کفه چند سانتی‌متر پایین‌تر می‌رود؟



فنرهای سری



فنرهای موازی



- (۱) ۱۰ سانتی‌متر
- (۲) ۵ سانتی‌متر
- (۳) ۲۰ سانتی‌متر
- (۴) ۴۰ سانتی‌متر



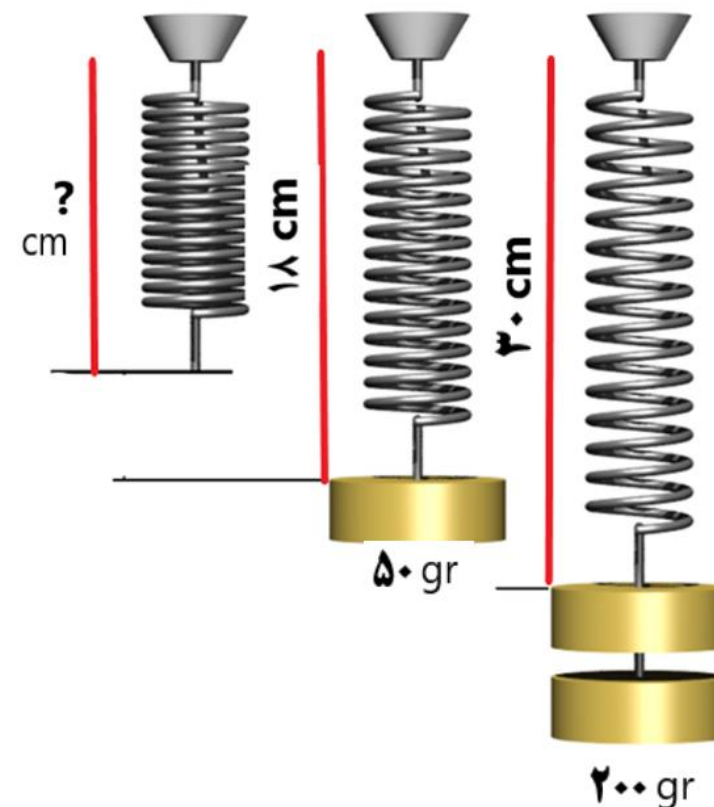
(گزینه درست : ۲)





به یک فنر، یک بار وزنه‌ای ۵۰ گرمی آویزان کردیم و طول آن ۱۸ سانتی‌متر شد. بار دیگر وزنه‌ای ۲۰۰ گرمی به آن آویختیم و طول فنر ۳۰ سانتی‌متر شد. طول فنر بدون وزنه چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۵ سانتی‌متر (۲) ۱۴ سانتی‌متر (۳) ۱۰ سانتی‌متر (۴) ۱۶ سانتی‌متر

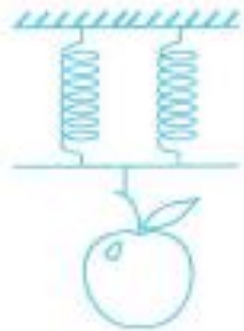


(گزینه درست : ۲)





دو فنر کاملاً شبیه به هم داریم که هر یک در اثر نیروی ۵۰ نیوتن، ۴ سانتی‌متر درازتر می‌شوند. اگر این دو فنر را مانند شکل روبه‌رو ببندیم و یک سیب ۵۰ نیوتنی را به آن مجموعه بیاویزیم، سیب چند سانتی‌متر پایین‌تر خواهد رفت؟



(۱) ۱ سانتی‌متر

(۲) ۲ سانتی‌متر



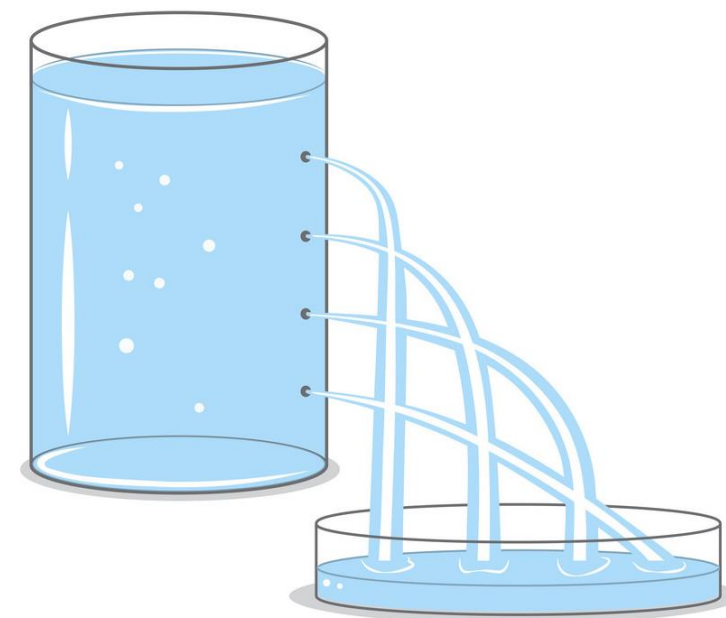
(۳) ۴ سانتی‌متر

(۴) ۸ سانتی‌متر

(گزینه درست : ۲)

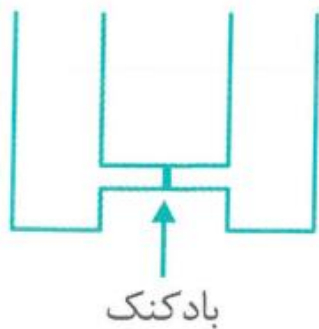


اگر در ظرفی که داخل آب ریخته‌ایم، سه سوراخ در ارتفاع‌های مختلف ایجاد کنیم، آب از سوراخ‌ها چگونه بیرون می‌ریزد؟

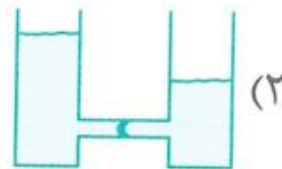


(گزینه درست : ۱)

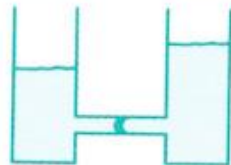




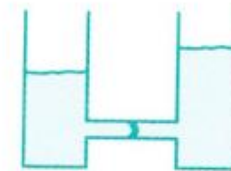
ظرف روبه‌رو را از دو استوانه‌ی بزرگ، یک لوله‌ی رابط و یک تکه بادکنک که در وسط چسبانده شده ساخته‌ایم. پس از این که در هر دو طرف ظرف آب می‌ریزیم، کدام شکل زیر به نظر درست و منطقی است؟



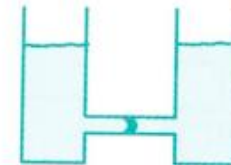
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

(گزینه درست : ۴)



سوال ۴۰۴۰



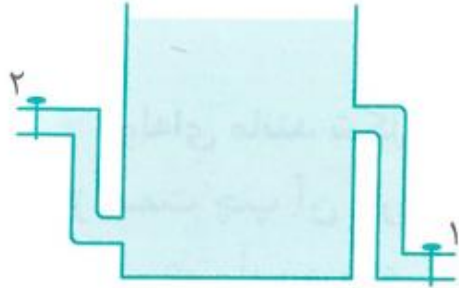
اگر هر دو شیر را همزمان باز کنیم، آب از کدام لوله با تندی بیشتری بیرون می‌ریزد؟

(۱) از لوله سمت راست ✓

(۲) از لوله سمت چپ

(۳) از هر دو لوله با تندی یکسان بیرون می‌ریزد.

(۴) آبی بیرون نمی‌ریزد.



(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



سوال ۴۰۴۲



هنگامی که شیر آب را باز می کنیم، کدام ظرف زودتر پر می شود؟

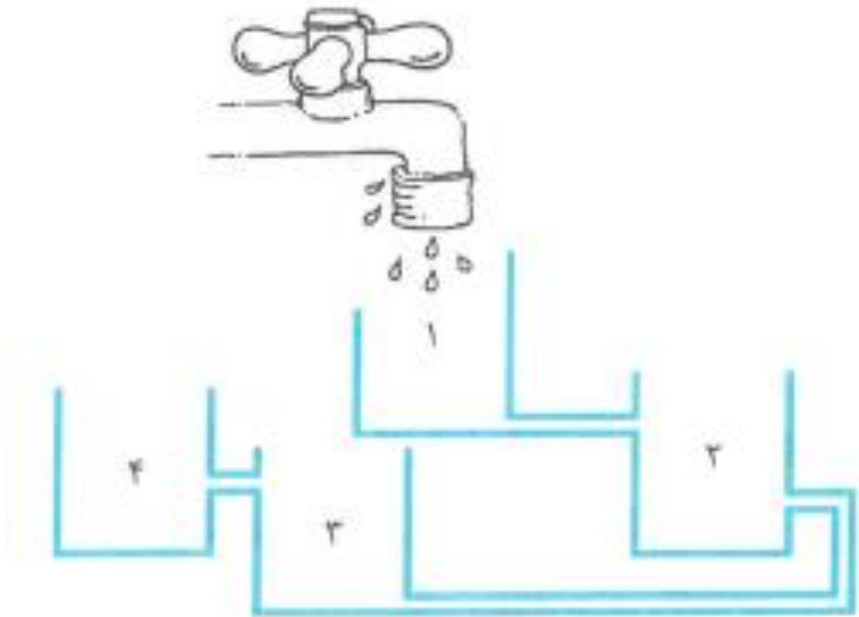
(۱) ظرف «۱»

(۲) ظرف «۲»

(۳) ظرف «۳»



(۴) ظرف «۴»



(گزینه درست : ۳)



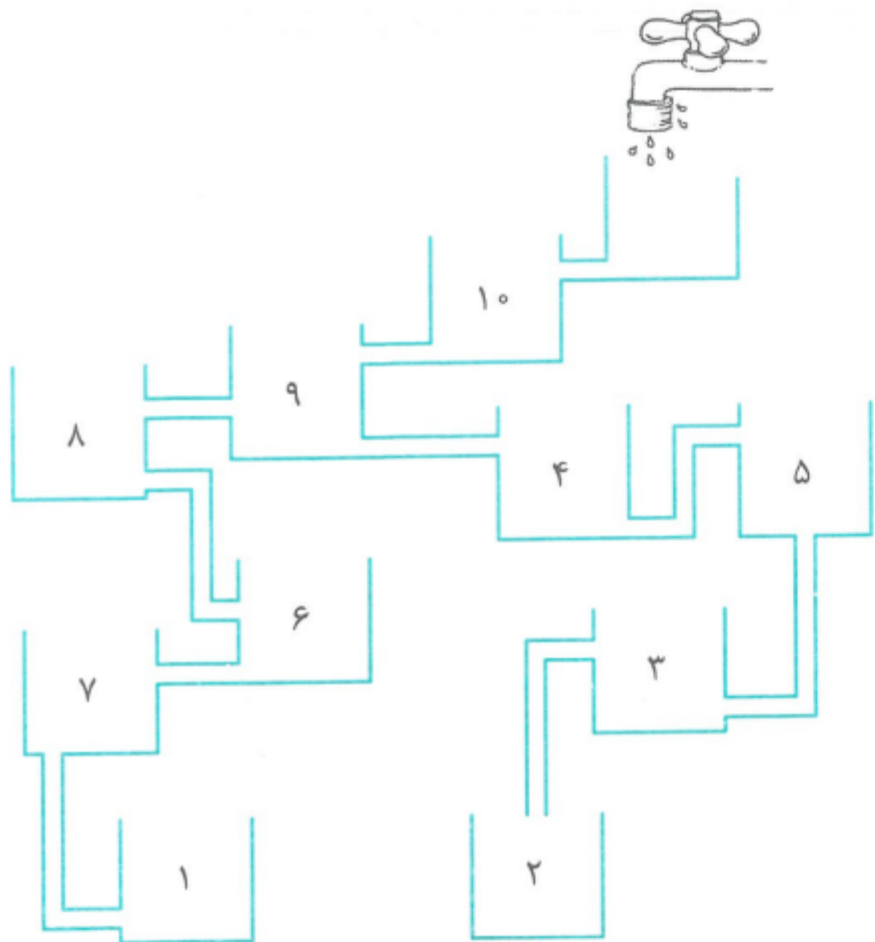
اگر همه‌ی ظرف‌های شکل هم‌اندازه باشند، کدام یک از آن‌ها زودتر از بقیه پر آب می‌شود؟

(۱) ظرف «۱»

(۲) ظرف «۲»

(۳) ظرف «۳»

(۴) ظرف «۴» 



(گزینه درست : ۴)



توجه :

ابتدا صورت سوال اصلاح بشود به:

سوال ۴۰۴۶



ی بالای سر اعداد

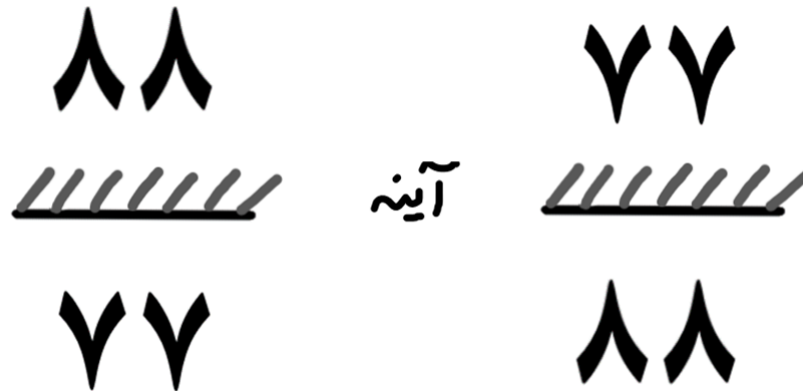
تصویر کدام عدد در آینه می تواند با خودش ۱۱ تا تفاوت داشته باشد؟

۷۷ (۱)

۸۸ (۲)

۱۱ (۳)

۴) گزینه های «۱» و «۲»



(گزینه درست : ۴)



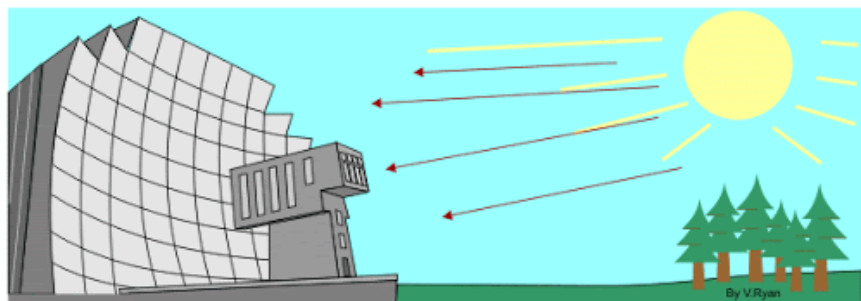
علی می خواهد یک کاغذ سیاه را با نور آفتاب ظهر تابستان بسوزاند. استفاده از وسایل زیر را به او پیشنهاد می کنید؟
(آزمون تیزهوشان)

(۲) چاقوی براق و تمیز

(۴) ظرف فلزی تمیز

(۱) فنجان شیر

(۳) قاشق براق و تمیز



(گزینه درست : ۳)



@hamid_asadikia

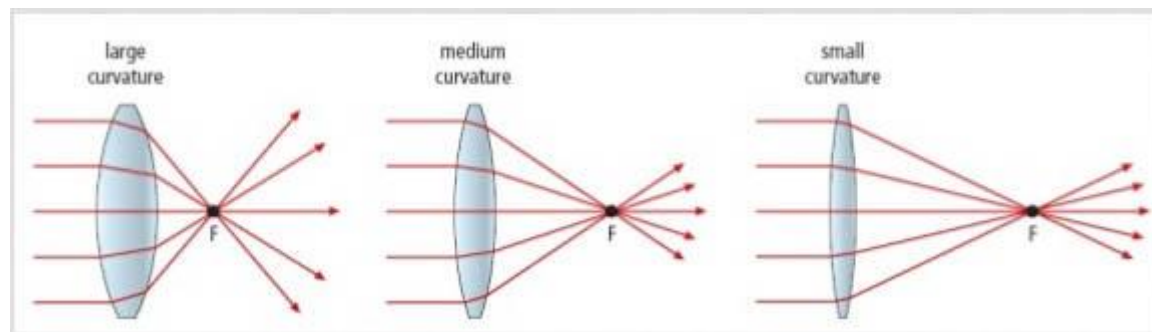
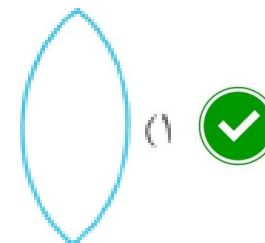
حمید اسدی کیا





کدام یک از عدسی‌های زیر، تکه‌ی کاغذ روبه‌روی خود را «زودتر» آتش می‌زند؟

(آزمون تیزهوشان)

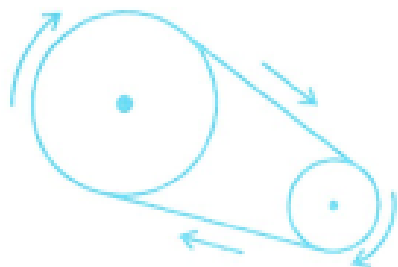


(گزینه درست : ۱)

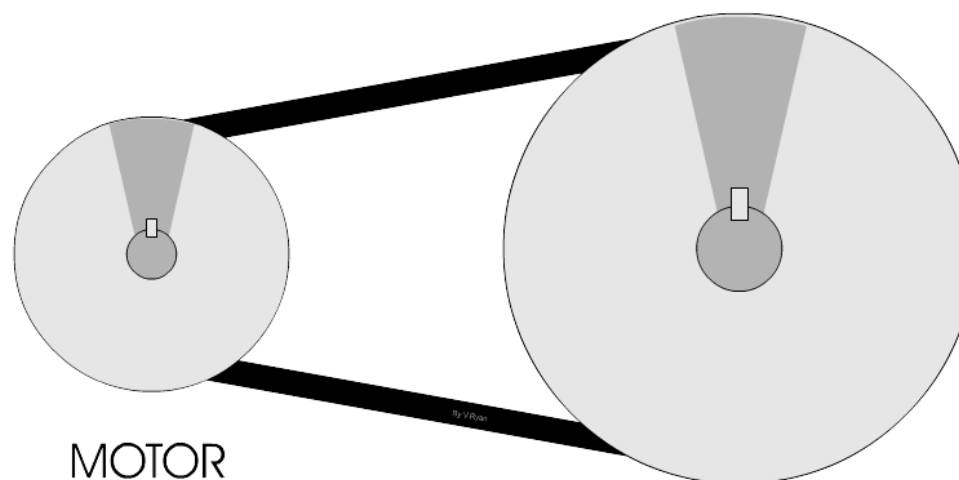




چرخ «الف» با یک تسمه به چرخ «ب» متصل است. محیط چرخ «الف» ۲ متر و محیط چرخ «ب» ۵۰ سانتی متر است. اگر چرخ «الف» ۸ دور به صورت ساعتگرد (در جهت گردش عقربه‌های ساعت) بچرخد، حرکت چرخ «ب» چگونه است؟



- (۱) چرخ «ب» ۸ دور ساعتگرد می‌چرخد.
- (۲) چرخ «ب» ۲۰ دور ساعتگرد می‌چرخد.
- (۳) چرخ «ب» ۳۲ دور در جهت گردش عقربه‌های ساعت می‌چرخد. ✓
- (۴) چرخ «ب» ۸ دور در خلاف جهت گردش عقربه‌های ساعت می‌چرخد.



(گزینه درست : ۳)



سوال ۴۰۵۴



در مجموعه‌ی روبه‌رو، دو چرخ و محور و هفت قرقره داریم که با تسمه‌هایی به هم متصل شده‌اند. با توجه به جهت چرخش قرقره‌ی نشان داده شده در شکل، بگویید چند قرقره در صورت پادساعتگرد (چرخش همانند گردش برعکس عقربه‌های ساعت) می‌چرخند؟



۴ (۱)

۵ (۲) ☒

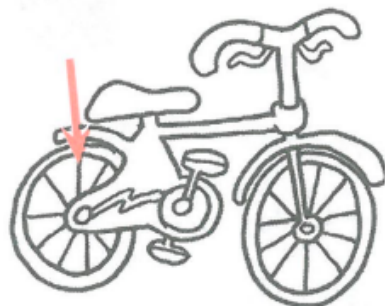
۱۵ (۳)

۳ (۴)

(گزینه درست : ۲)



دوچرخه‌ای داریم که محیط هر چرخ آن ۲۵ سانتی‌متر است. اگر بخواهیم نقطه‌ی مشخص شده با پیکان برای دومین بار روی زمین قرار بگیرد، دوچرخه باید چقدر جلوتر برود؟



(۱) $37/5$ سانتی‌متر ☒

(۲) $12/5$ سانتی‌متر

(۳) 25 سانتی‌متر

(۴) $0/5$ سانتی‌متر



(گزینه درست : ۱)





در گذشته‌های دور، چینی‌ها دوچرخه‌هایی شبیه شکل روبه‌رو داشتند. هنگامی که دوچرخه‌سوار در حال حرکت بود،

(۱) چرخ بزرگ تندتر از چرخ کوچک به دور خودش می‌چرخید.

(۲) چرخ کوچک در خلاف جهت چرخش چرخ بزرگ می‌چرخید.

(۳) چرخش چرخ کوچک، تندتر از سرعت گردش چرخ بزرگ بود.

(۴) سرعت چرخش هر دو چرخ، با هم برابر بود.



(گزینه درست : ۳)





(گزینه درست : ۱)

سوال ۴۰۶۰



در یک دوچرخه‌ی قدیمی شعاع چرخ بزرگ ۲ متر و شعاع چرخ کوچک ۵۰ سانتی‌متر است. هنگامی که چرخ کوچک ۲۰ دور می‌چرخد، چرخ بزرگ چند دور می‌چرخد؟



✓ (۱) ۵ دور

(۲) ۱۰ دور

(۳) ۲۰ دور

(۴) ۸۰ دور



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

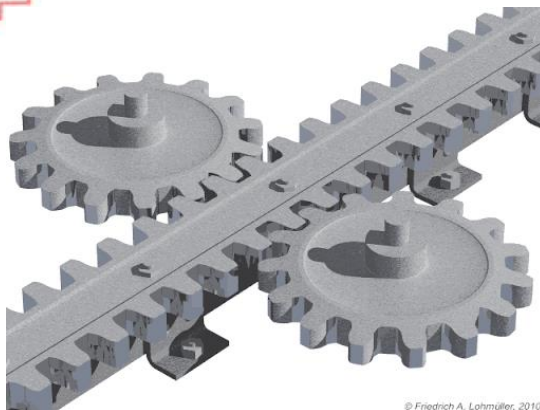
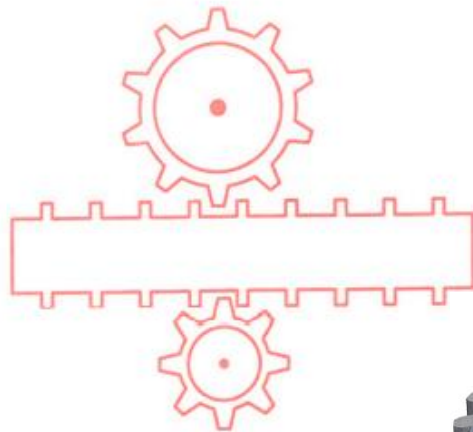


(گزینه درست : ۲)

سوال ۴۰۶۲



اگر چرخ دنده‌ی بالایی به صورت ساعت گرد (جهت چرخش عقربه‌های ساعت) بچرخد، چرخ دنده‌ی پایینی چه رفتاری خواهد داشت؟

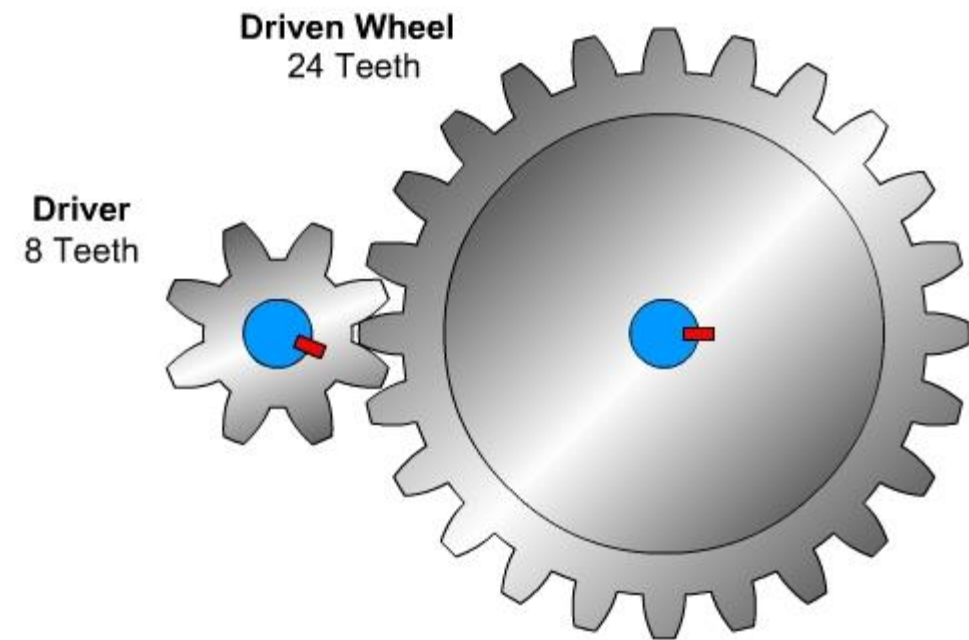
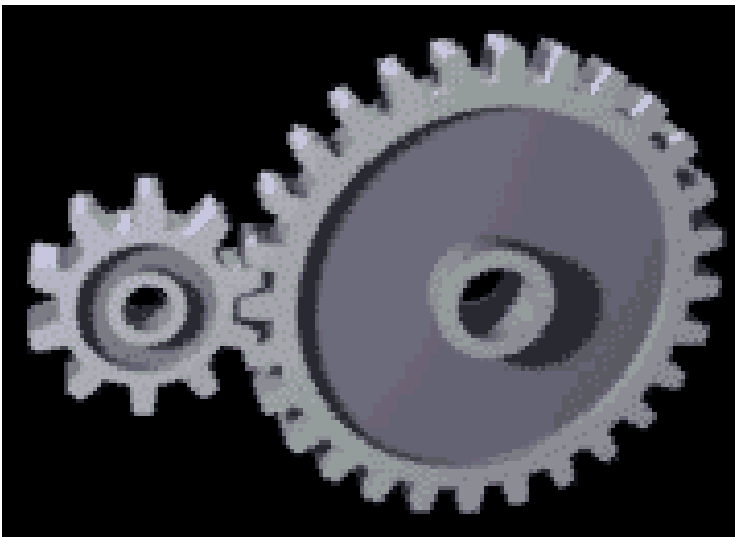


© Friedrich A. Lohmüller, 2010

- (۱) ساعت گرد (در جهت گردش عقربه‌های ساعت) می‌چرخد.
- (۲) پادساعت گرد (در خلاف جهت گردش عقربه‌های ساعت) می‌چرخد. ✓
- (۳) دستگاه هیچ حرکتی نمی‌تواند داشته باشد.
- (۴) نمی‌توان جهت چرخش آن را پیش‌بینی کرد.

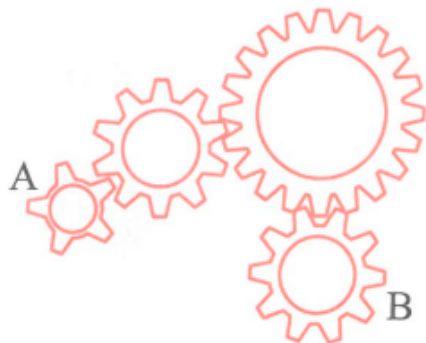


□ چرخش در چرخ دنده‌ها





اگر چرخ دنده‌ی A در جهت حرکت عقربه‌های ساعت ۲۰ دور بچرخد، چرخ دنده‌ی B چگونه خواهد چرخید؟

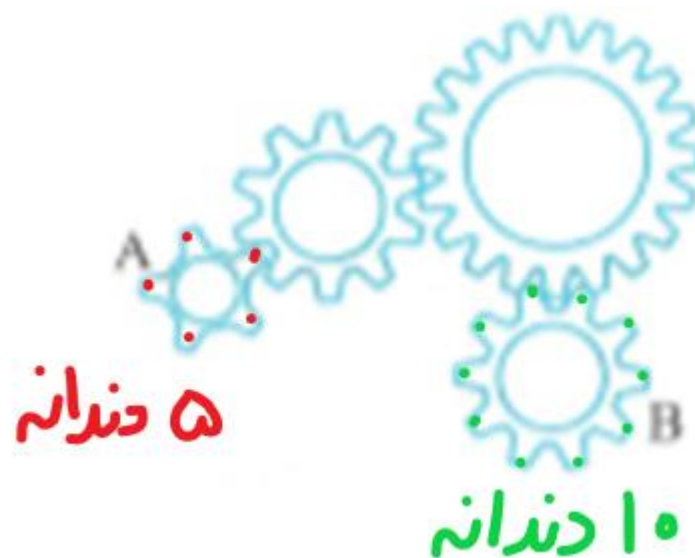


(۱) ۱۰ دور در جهت چرخش عقربه‌های ساعت

(۲) ۲۰ دور در خلاف جهت چرخش عقربه‌های ساعت

(۳) ۱۰ دور در خلاف جهت چرخش عقربه‌های ساعت

(۴) ۵ دور در جهت چرخش عقربه‌های ساعت



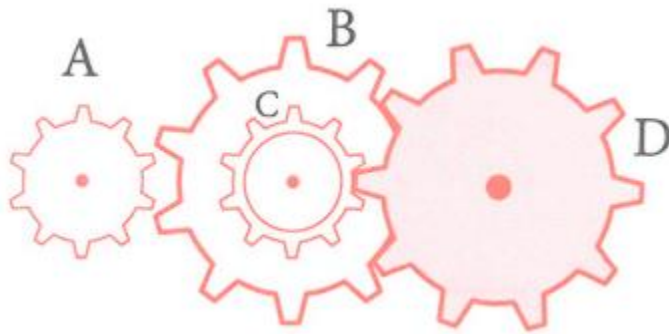
$$\frac{10}{5} = 2$$

۲۰ دور	
A ۲	
B ۱	۱۰ دور ?
دور	

(گزینه درست : ۳)



با توجه به شکل روبه‌رو و توضیحات آن، به سه سؤال زیر پاسخ دهید.
محیط چرخ‌دنده‌های B و D با هم و A و C نیز با هم برابرند. چرخ‌دنده‌ی C بر روی
چرخ‌دنده‌ی B (به شکل چرخ و محور) محکم متصل است.



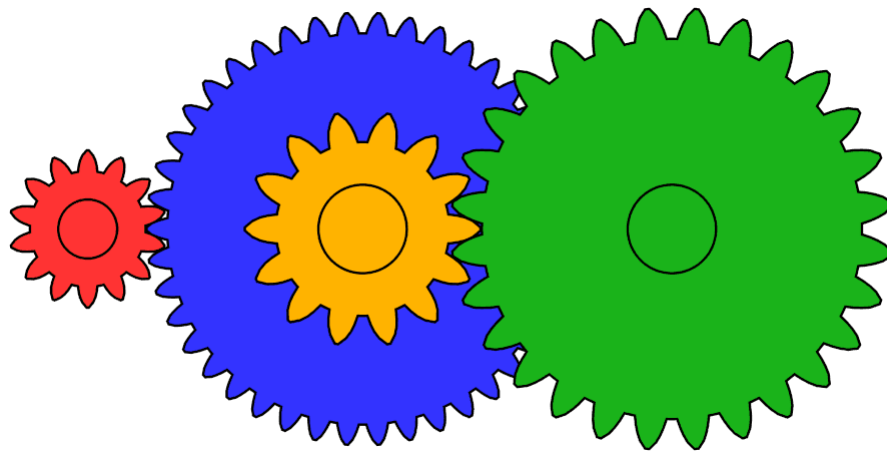
سوال ۴۰۶۶ (گزینه درست : ۲)



اگر A هم‌جهت چرخش عقربه‌های ساعت بچرخد، آنگاه



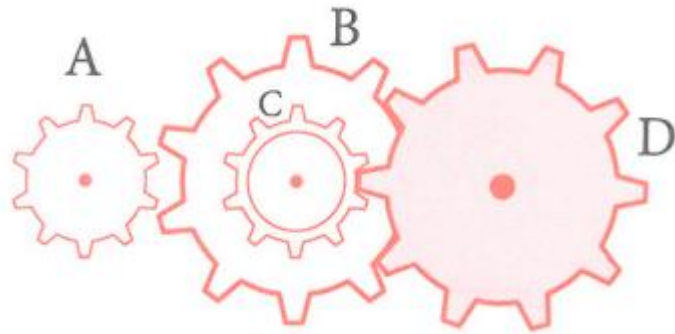
- (۱) چرخ‌دنده‌ی C هم‌جهت با A می‌چرخد.
(۲) چرخ‌دنده‌ی D هم‌جهت با A می‌چرخد.
(۳) چرخ‌دنده‌ی B هم‌جهت با A می‌چرخد.
(۴) چرخ‌دنده‌ی B و D هم‌جهت با A می‌چرخند.



با توجه به شکل روبه‌رو و توضیحات آن، به سه سؤال زیر پاسخ دهید.

محیط چرخ‌دنده‌های B و D با هم و A و C نیز با هم برابرند. چرخ‌دنده‌ی C بر روی

چرخ‌دنده‌ی B (به شکل چرخ و محور) محکم متصل است.

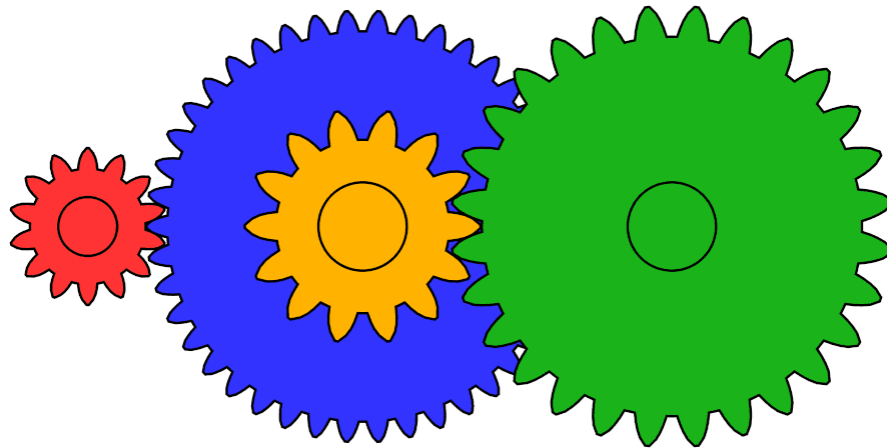


سوال ۴۰۶۸



در شکل بالا اگر یکی از چرخ‌دنده‌ها را بچرخانیم، کدام چرخ‌دنده تعداد دورهای بیشتری در یک ثانیه خواهد چرخید؟

(۱) چرخ‌دنده‌ی A (۲) چرخ‌دنده‌ی B (۳) چرخ‌دنده‌ی C (۴) چرخ‌دنده‌ی D



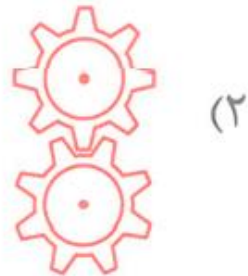
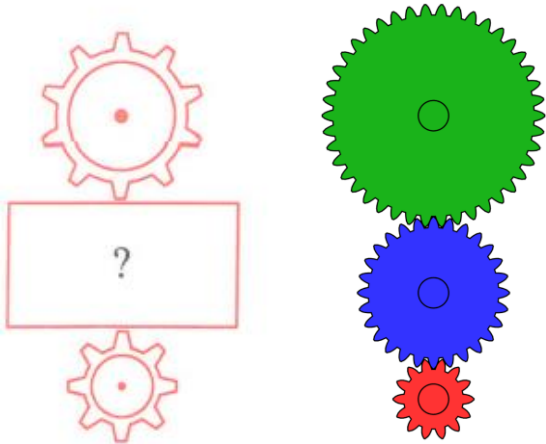
(گزینه درست : ۱)



سوال ۴۰۷۰

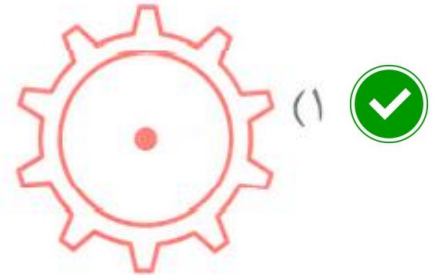


هر دو چرخ دنده‌ی شکل به صورت ساعتگرد (در جهت گردش عقربه‌های ساعت) می‌چرخند. درون مستطیل چه می‌توان گذاشت تا حرکت این چرخ دنده‌ها خراب نشود؟

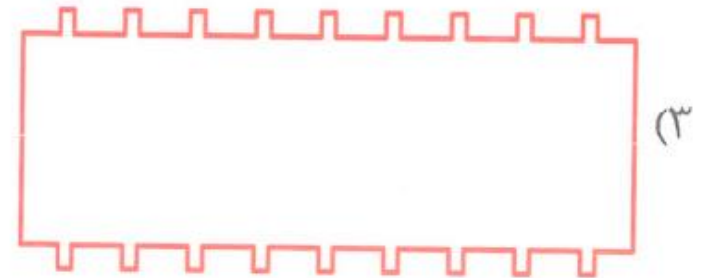


(۲)

(۴) هیچ کدام



(۱)



(۳)

(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

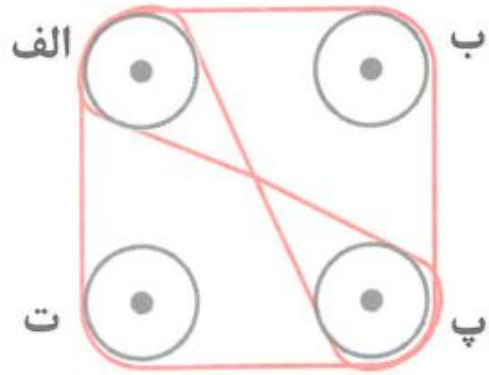
حمید اسدی کیا



سوال ۴۰۷۲



۱. اگر نقاله‌ی «الف» پادساعت گرد بچرخد، درباره‌ی جهت حرکت نقاله‌ی «ب» و «پ» به ترتیب چه می‌توان گفت؟



(۱) ساعت گرد - ساعت گرد

(۲) ساعت گرد - پادساعت گرد

(۳) پادساعت گرد - پادساعت گرد

(۴) بی حرکت - بی حرکت 

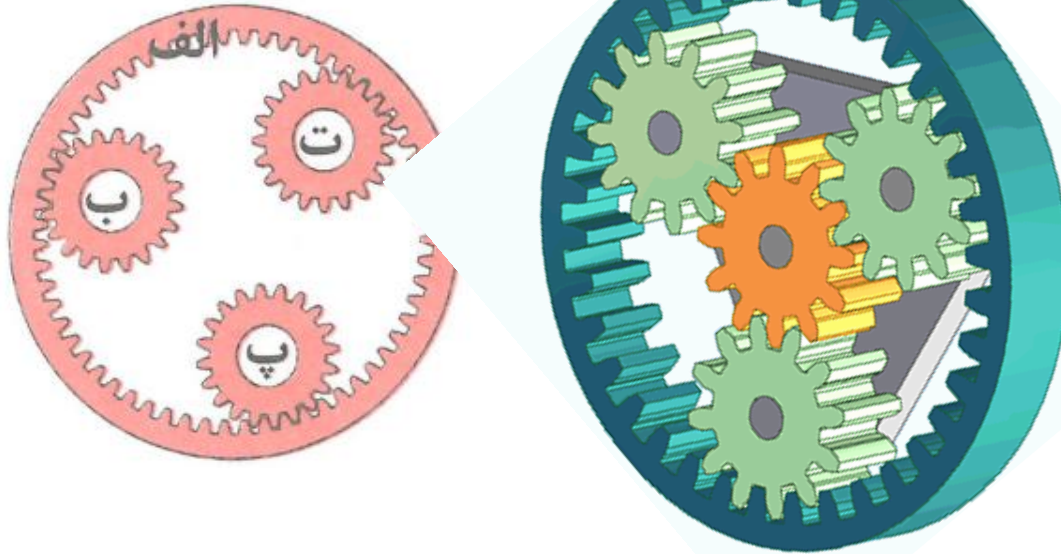
(گزینه درست : ۴)

سوال ۴۰۷۴



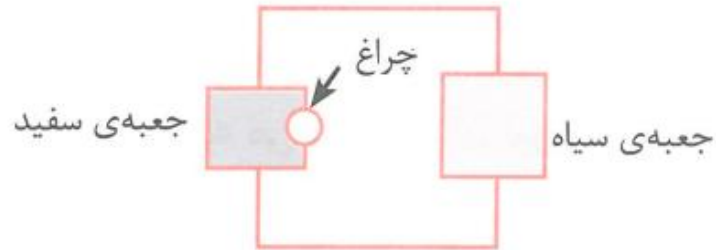
کدام چرخ دنده ها هم جهت می چرخند؟

- (۱) الف - ب - پ
- (۲) الف - ت
- (۳) الف - ب - پ - ت ☒
- (۴) هیچ کدام



(گزینه درست : ۳)

(گزینه درست : ۱)



با توجه به متن داده شده، به دو سؤال بعدی پاسخ بدهید.
مداری داریم که اگر در آن به جعبه سیاه نور بتابد، برای دو ثانیه جریان برق را قطع می کند و جعبه سفید به گونه ای است که اگر جریان برق قطع شود، باتری درونش دو ثانیه چراغ را روشن می کند.

۴۰۷۶. اگر این مدار را در اتاقی با چراغ روشن بگذاریم و سپس چراغ اتاق را خاموش کنیم:

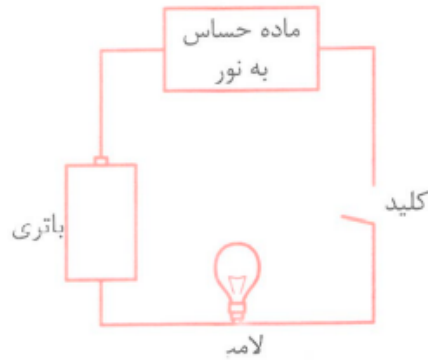


- ✓ (۱) چراغ این مدار همواره روشن خواهد ماند.
- (۲) چراغ این مدار پیوسته چشمک خواهد زد.
- (۳) چراغ این مدار همواره خاموش خواهد ماند.
- (۴) چراغ مدار یک بار روشن شده و برای همیشه خاموش می شود.



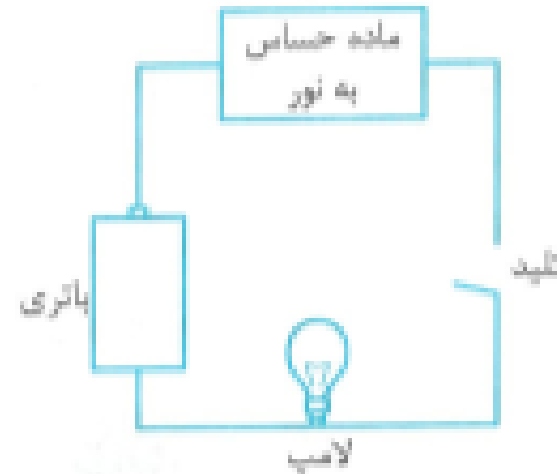


۱. دو ماده‌ی «الف» و «ب» با خاصیت‌های رسانایی مختلف در اختیار داریم. ماده‌ی «الف» در تاریکی رسانا است و اگر مدتی مقابل نور باشد نارسانا می‌شود. ماده‌ی «ب» دقیقاً برعکس ماده‌ی «الف» در برابر نور عمل می‌کند. اگر در مدار الکتریکی زیر به ترتیب یک بار ماده‌ی «الف» و بار دوم ماده‌ی «ب» را قرار دهیم و مدار را در اتاقی تاریک بگذاریم: به ترتیب با بستن کلید (وصل شدن) برای دو حالت مدار چه اتفاقی می‌افتد؟



- (۱) در حالت اول یک بار لامپ روشن شده و سپس خاموش می‌شود/ در حالت دوم لامپ خاموش می‌ماند.
- (۲) در حالت اول لامپ پشت سر هم روشن و خاموش می‌شود/ در حالت دوم لامپ روشن می‌ماند.
- (۳) در حالت اول لامپ پشت سر هم روشن و خاموش می‌شود/ در حالت دوم لامپ خاموش می‌ماند. ✓
- (۴) در حالت اول لامپ خاموش می‌ماند/ در حالت دوم یک بار لامپ روشن و سپس خاموش می‌شود.

ماده الف:
در تاریکی رساناست
در مقابل نور نارسانا



ماده ب:
در تاریکی نارسانا
در مقابل نور رسانا

(گزینه درست : ۳)





سوال ۴۰۸۰



در مدار زیر، کدام قسمت‌ها باید بریده شود تا هر سه لامپ خاموش گردد؟

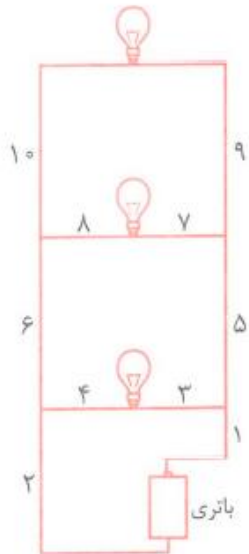
(۱) ۹ و ۷ و ۶

(۲) ۶ و ۵ و ۸

(۳) ۶ و ۳ و ۱۰ 

(۴) ۱۰ و ۶ و ۵

(آزمون تیزهوشان)



(گزینه درست : ۳)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





یک پنکه روشن از روی خشکی، هوا را به سوی بادبان یک قایق می‌فرستد.

۱) اگر همه‌ی باد پنکه به بادبان بخورد، قایق می‌تواند به راست برود.

۲) اگر بخشی از باد پنکه به بادبان بخورد، قایق می‌تواند به راست برود.

۳) اگر همه‌ی باد پنکه به بادبان نخورد، قایق دوست ندارد هیچ حرکتی بکند.

۴) گزینه‌های «۱» و «۲» درست هستند.



(گزینه درست : ۴)



سوال ۴۰۸۴



۱. درون یک گاری آهنی یک صفحه‌ی چرخ‌دار گذاشته و روی آن ایستاده‌ایم. در همان حال یک آهنربای قوی را به کمک یک دسته‌ی چوبی محکم جلوی گاری می‌گیریم. چه روی می‌دهد؟



- (۱) گاری اندکی رو به چپ خواهد رفت.
- (۲) گاری از جای خودش حرکت نخواهد کرد.
- (۳) آهنربا و ما اندکی به سمت راست خواهیم رفت.
- (۴) گزینه‌های «۱» و «۳» درست هستند. 

(گزینه درست : ۴)



@hamid_asadikia

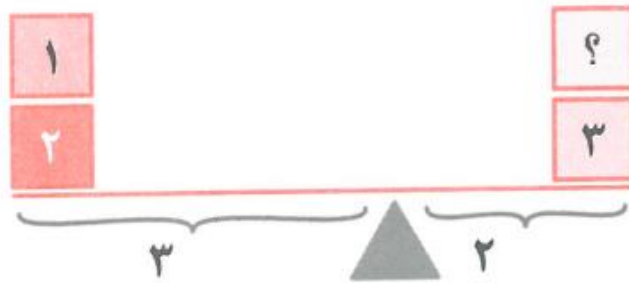
حمید اسدی کیا



سوال ۴۰۸۶



در اهرم داده شده، مقدار جرم خواسته شده را بیابید.



۱ (۱)

۱/۵ (۲)



۲ (۳)

۲/۵ (۴)

(گزینه درست : ۲)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





سوال ۴۰۸۸



۱. در الاکلنگ داده شده، چه عددی باید به جای جرم نامعلوم گذاشت؟



۳/۲(۱) ✓

۴(۲)

۴/۴(۳)

۴/۵(۴)

(گزینه درست : ۱)



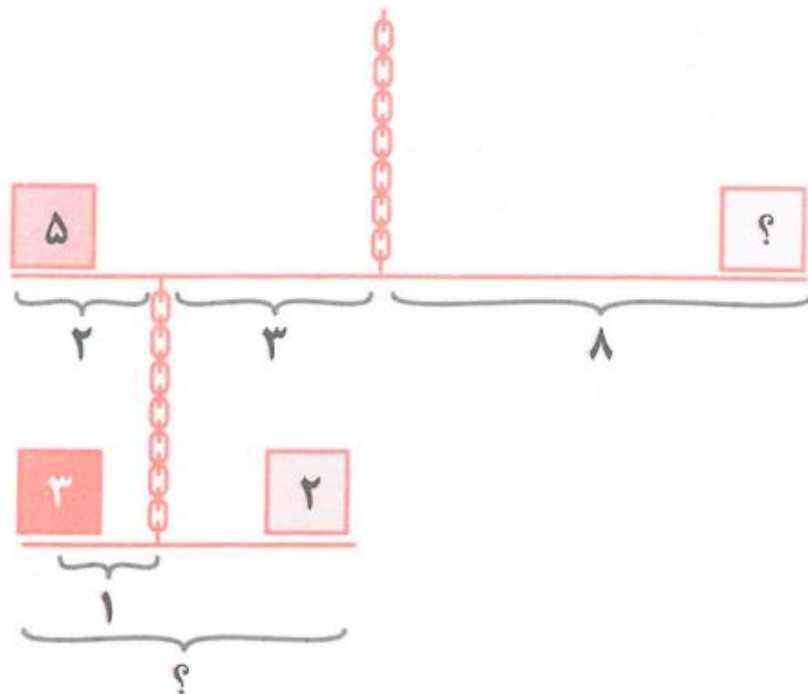
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





بازوهای ترازوی دوگانه‌ی زیر هر دو در حال تعادل هستند. جرم و طول نامشخص چقدر است؟



(۱) ۵ و $\frac{1}{5}$

(۲) ۵ و $\frac{2}{5}$ ✓

(۳) ۴ و $\frac{1}{5}$

(۴) ۴ و $\frac{2}{5}$

(گزینه درست : ۲)



سوال ۴۰۹۲



پره دار

در شکل های زیر یک چرخ پره دار وجود دارد که مرکز آن به یک میله متصل است. اگر به هر پره ای این چرخ نیروهایی برابر و یکسان وارد کنیم، کدام چرخ تندتر شروع به حرکت خواهد کرد؟



آسان تر



(گزینه درست: ۲)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





۱. علی باید پاهای خود را به کدام سو ببرد تا احتمالاً اهرم روبه رو به حالت افقی و صاف درآید؟

(۱) رو به چپ

(۲) رو به بالا

(۳) رو به راست



(۴) هرگز با حرکت پاها نمی‌تواند اهرم را متعادل و صاف کند.



(گزینه درست : ۳)

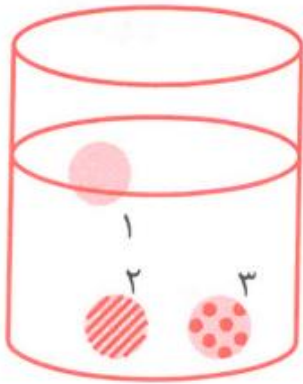


سوال ۴۰۹۶



۱. سه گلوله‌ی هم‌اندازه را درون ظرف آبی انداخته‌ایم و گلوله‌ها مانند شکل روبه‌رو قرار گرفتند. درباره‌ی این گلوله‌ها

چه می‌توان گفت؟



- ۱) حتماً گلوله‌ی ۲ از گلوله‌ی ۱ سنگین‌تر است. ✓
- ۲) حتماً گلوله‌ی ۲ و گلوله‌ی ۳ وزن یکسان دارند.
- ۳) حتماً گلوله‌ی ۲ از گلوله‌ی ۳ سبک‌تر است.
- ۴) نیرویی که آب (رو به بالا) به گلوله‌ی ۳ وارد می‌کند با نیروی وزن گلوله یکسان است.

(گزینه درست : ۱)



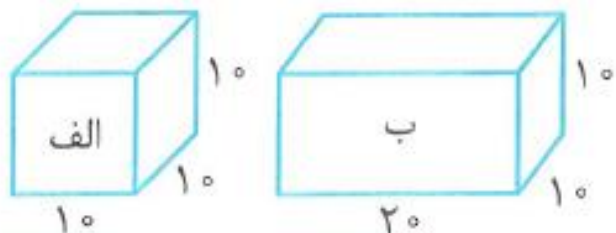
@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

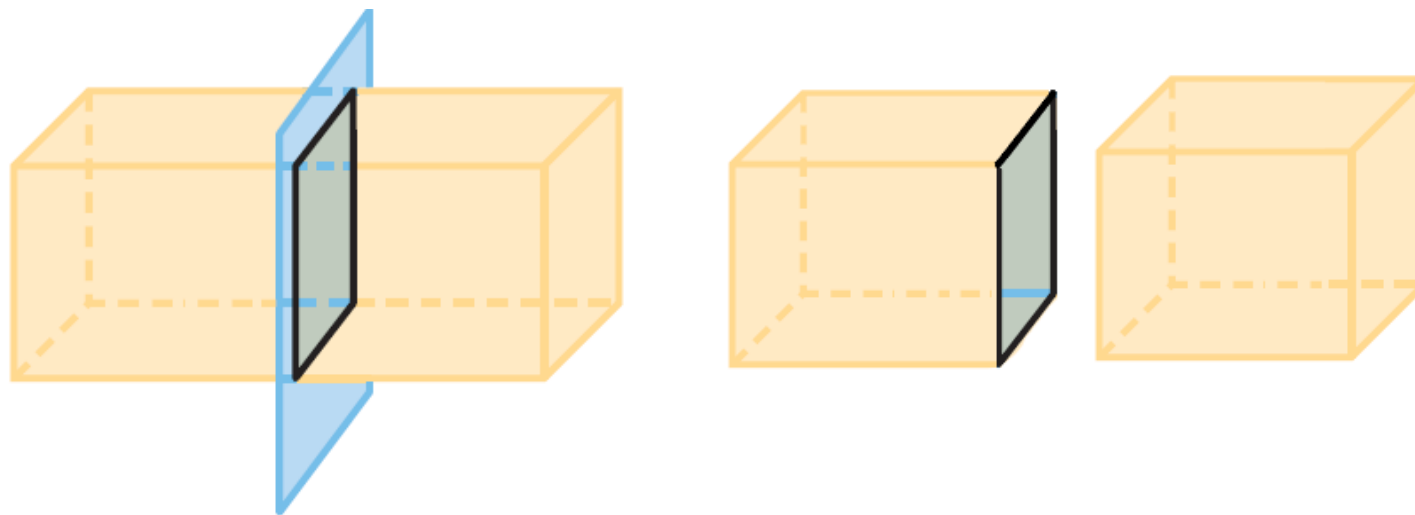




به کمک ورقه‌هایی چوبی، دو جعبه‌ی توخالی مانند شکل درست کرده‌ایم. درباره‌ی سنگینی این جعبه‌ها چه می‌توان گفت؟



- (۱) سنگینی جعبه‌ی «الف» دقیقاً نصف سنگینی جعبه‌ی «ب» است.
- (۲) سنگینی جعبه‌ی «الف» مقداری کمتر از نصف سنگینی جعبه‌ی «ب» است.
- (۳) سنگینی جعبه‌ی «الف» مقداری بیشتر از نصف سنگینی جعبه‌ی «ب» است.
- (۴) نمی‌توان درباره‌ی سنگینی این جعبه‌ها نظر داد.



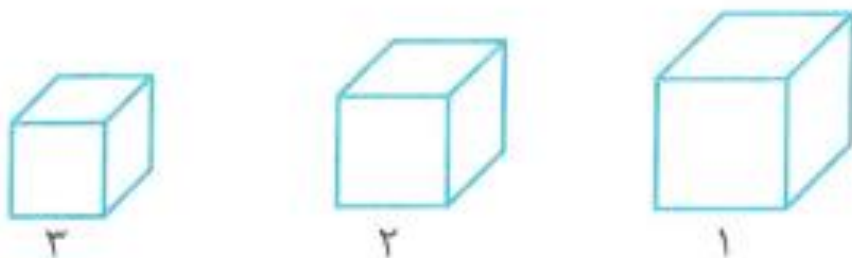
(گزینه درست : ۳)



سوال ۴۱۰۰



می‌دانیم که مکعب‌های روبه‌رو توپُر هستند. کدام مکعب سنگین‌تر است؟



(۱) مکعب ۱

(۲) مکعب ۲

(۳) مکعب ۳

(۴) باید جنس مکعب‌ها را بدانیم.



(گزینه درست : ۴)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

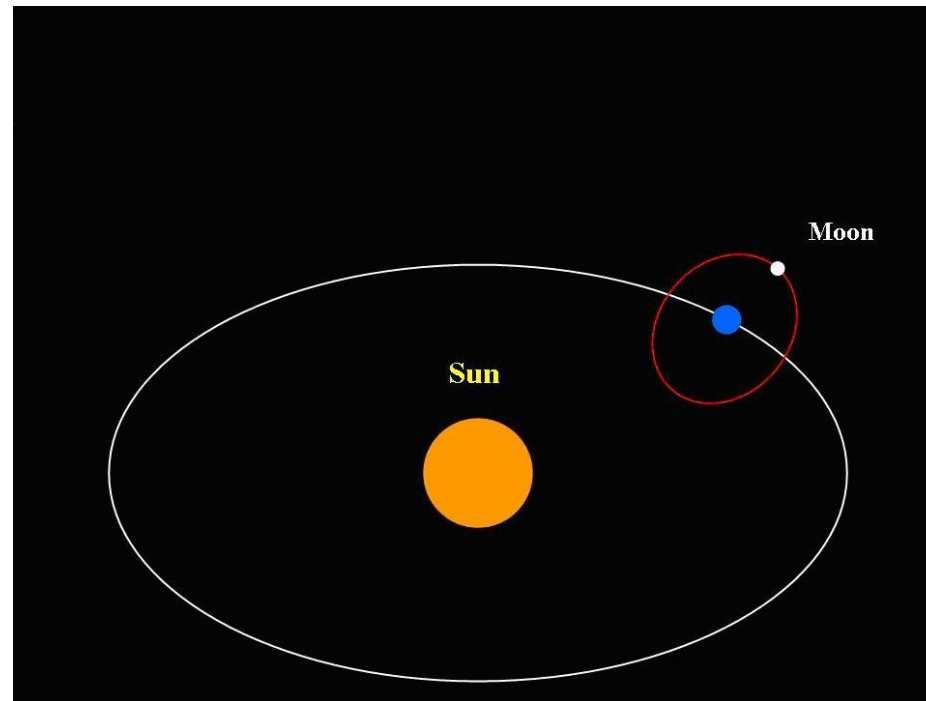
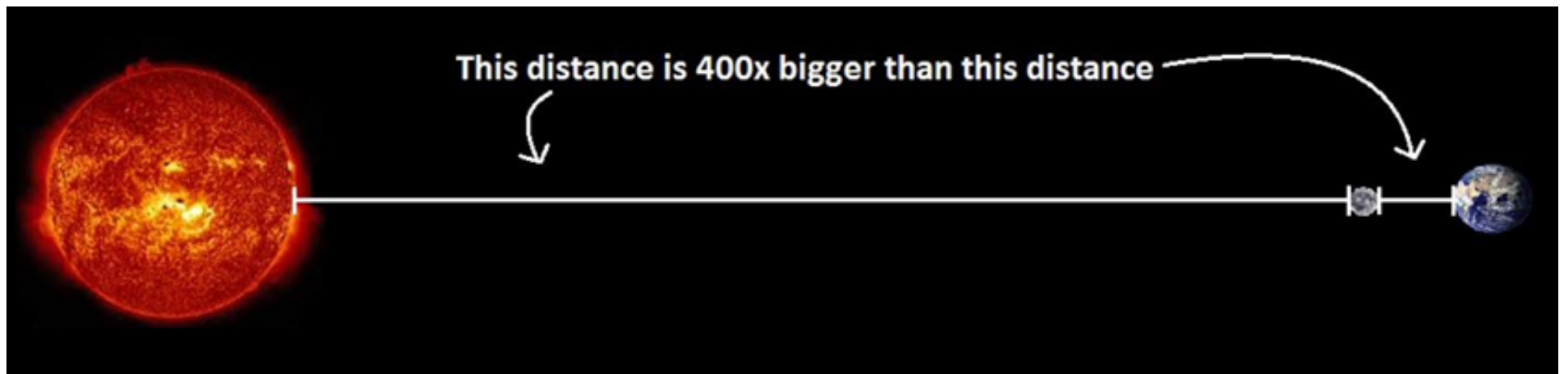




کدام یک از گزینه‌های زیر را نمی‌توان پذیرفت؟

- (۱)  در مسیر چرخش زمین به دور خورشید، بعضی وقت‌ها زمین و ماه در دو طرف خورشید قرار می‌گیرند.
- (۲) در مسیر چرخش زمین به دور خورشید، بعضی وقت‌ها زمین و خورشید در دو طرف ماه قرار می‌گیرند.
- (۳) در مسیر چرخش زمین به دور خورشید، بعضی وقت‌ها ماه و خورشید در دو طرف زمین قرار می‌گیرند.
- (۴) در هر یک ماه، زمین تقریباً $\frac{1}{13}$ از مسیرش به دور خورشید را می‌پیماید.

(گزینه درست : ۱)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

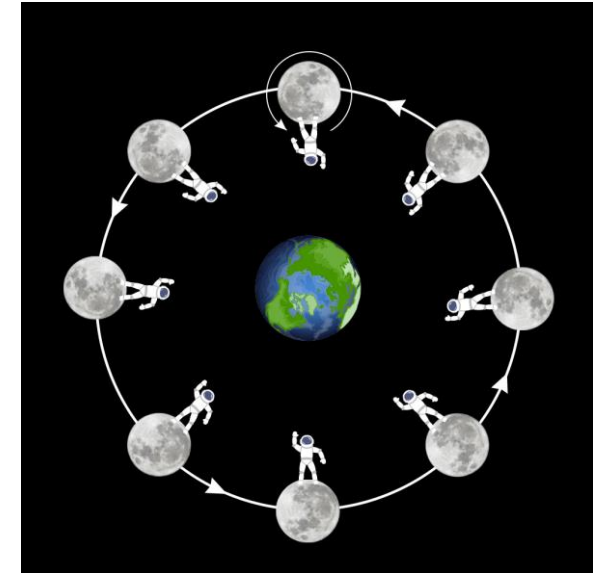
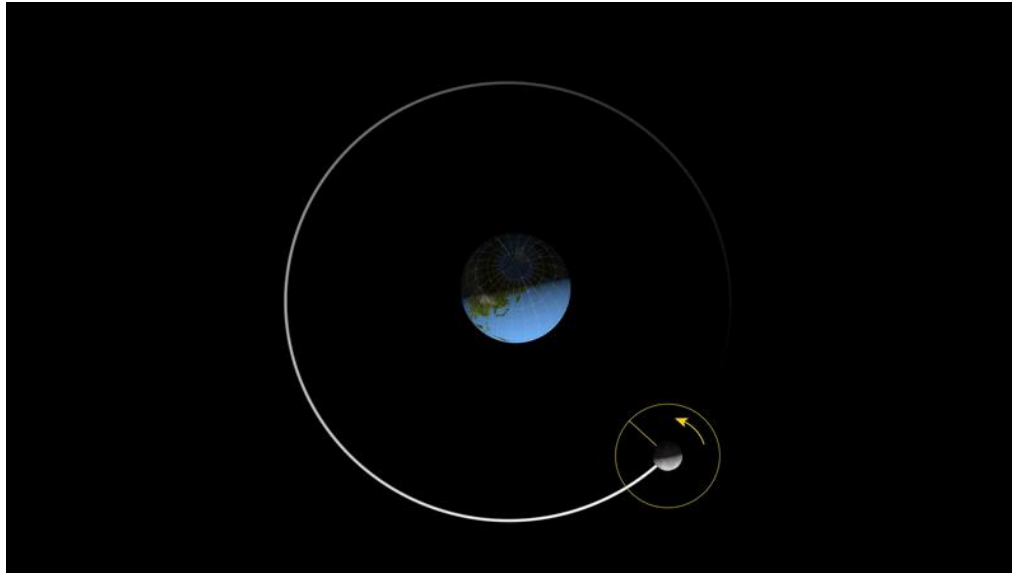




۱. در هر کجای زمین باشیم همیشه یک طرف ماه را می بینیم، ولی می دانیم که ماه همواره دارد دور زمین می گردد. کدام گزینه در این باره درست است؟

(آزمون تیزهوشان)

- (۱) همیشه یک طرف ماه را می بینیم، چون ماه علاوه بر حرکت به دور زمین به دور خودش هم می گردد. ✓
- (۲) همیشه یک طرف ماه را می بینیم، چون زمین هم هر ۲۴ ساعت یک بار به دور خودش می گردد.
- (۳) به دلیل حرکت سالانه‌ی زمین به دور خورشید و حرکت زمین به دور خودش، همیشه یک طرف ماه را می بینیم.
- (۴) همیشه یک طرف ماه را می بینیم، چون همیشه یک سمت ما به سوی خورشید است.



(گزینه درست : ۱)



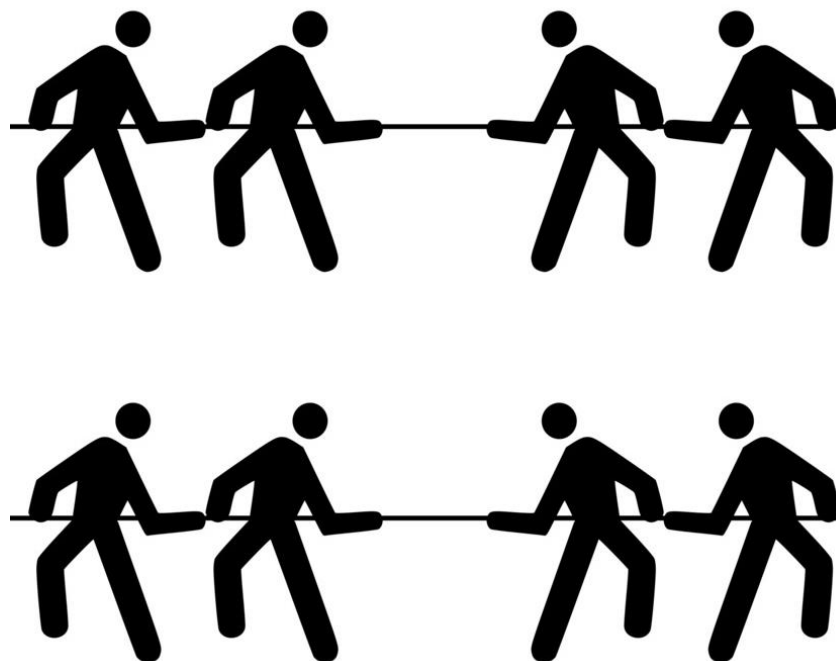


در مسابقه‌ی طناب‌کشی، وقتی علی و رضا در یک تیم و احمد و حسین در تیم مقابل قرار می‌گیرند، تیم احمد و حسین برنده می‌شود. اگر جای علی و احمد را در دو تیم عوض کنیم، تیم علی و حسین برنده می‌شود. پس از پایان مسابقات تیمی، مسابقات انفرادی آغاز می‌شود. نتیجه‌ی کدام مسابقه قبل از انجام، قابل پیش‌بینی است؟

(آزمون تیزهوشان)

(۲) احمد و علی
(۴) احمد و حسین

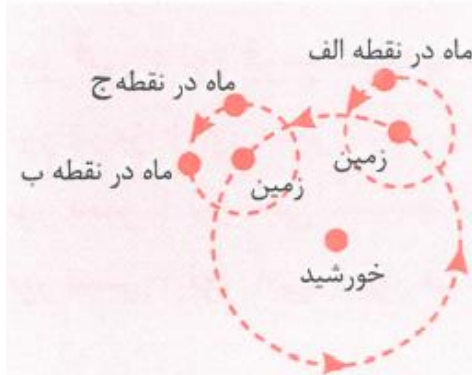
(۱) علی و رضا
(۳) رضا و حسین



(گزینه درست : ۳)



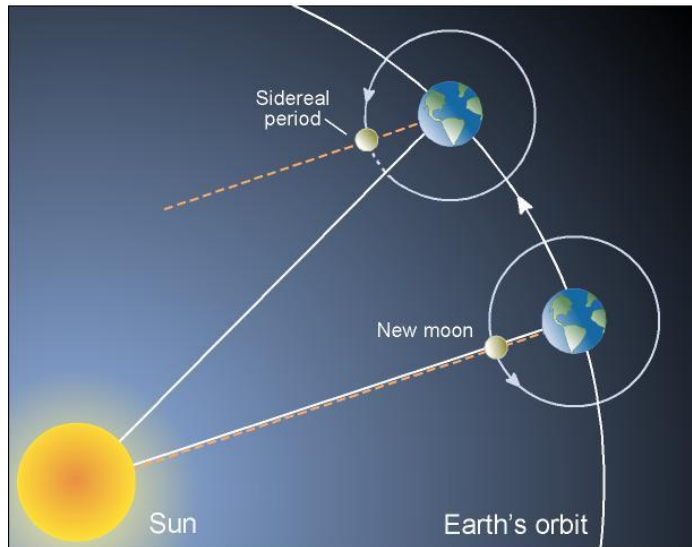
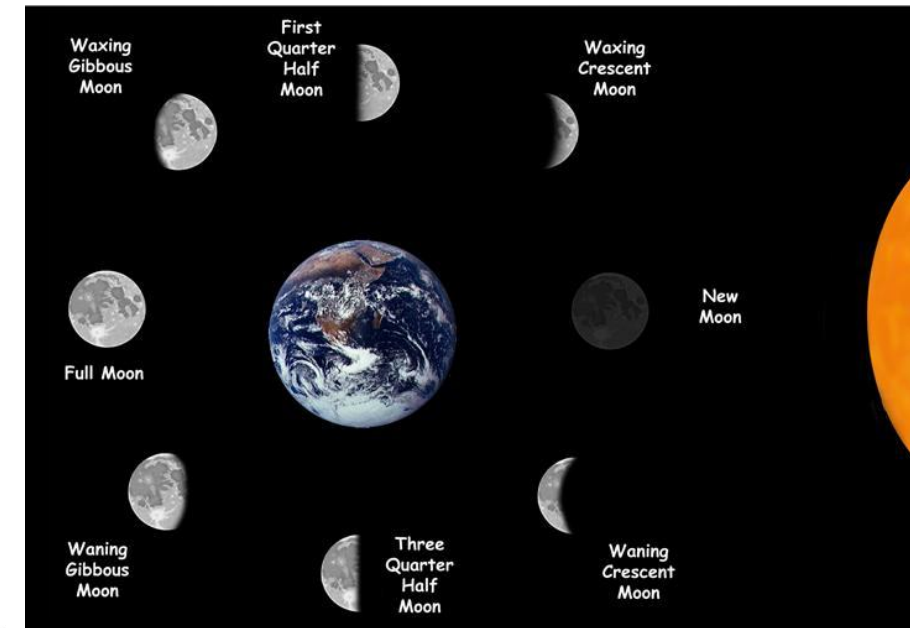
با توجه به متن زیر به دو سؤال بعدی پاسخ بدهید.



از روی زمین پس از گذشت تقریباً ۲۹ روز و نیم، می‌توانیم شکل کره‌ی ماه را در وضعیت مشابه شکل روز اول ببینیم. این زمان، برابر مدت زمانی است که کره‌ی ماه از نقطه‌ی «الف» به نقطه‌ی «ب» (مکانی که نور خورشید به صورت مشابه نقطه‌ی «الف» به کره‌ی ماه می‌تابد) می‌رسد. با توجه به این توضیح می‌توان نتیجه گرفت که مدت زمان میان دید دو هلال ماه هم‌شکل، دقیقاً سی روز نیست.

ماه‌های قمری و نجومی

۲۷/۳۲ روزی که طول می‌کشد تا ماه یک بار به دور زمین بگردد، ماه نجومی نامیده می‌شود و موقعیت آن در مقایسه با ستاره‌های زمینه سنجیده می‌شود. اما در حقیقت کمی بیش‌تر، ۲۹/۵۳ روز، طول می‌کشد تا ماه تمام اهله‌ی خود را یک بار طی کند. زیرا زمین هم در همان زمان در حال گردش به دور خورشید است و ماه را نیز در این سفر با خود می‌برد. این دوره را، که مبنای سنجش آن تکرار موقعیت ماه نسبت به خورشید است، ماه قمری می‌نامند. نخستین تقویمی که انسان شناخت، اهله‌ی تکرارشونده‌ی ماه، یعنی ماه قمری، بود که این دوره‌ی تقریباً ۳۰ روزه مبنای ماه‌های تقویم خورشیدی و میلادی نیز شد.



با توجه به متن زیر به دو سؤال بعدی پاسخ بدهید.



از روی زمین پس از گذشت تقریباً ۲۹ روز و نیم، می‌توانیم شکل کره‌ی ماه را در وضعیت مشابه شکل روز اول ببینیم. این زمان، برابر مدت زمانی است که کره‌ی ماه از نقطه‌ی «الف» به نقطه‌ی «ب» (مکانی که نور خورشید به صورت مشابه نقطه‌ی «الف» به کره‌ی ماه می‌تابد) می‌رسد. با توجه به این توضیح می‌توان نتیجه گرفت که مدت زمان میان دید دو هلال ماه هم‌شکل، دقیقاً سی روز نیست.

سوال ۴۱۰۸



با توجه به شکل، مدت زمان لازم برای آن که کره‌ی ماه یک دور کامل بر روی مدار خود به دور کره‌ی زمین بگردد چقدر است؟ (مدت زمان رسیدن کره‌ی ماه از نقطه‌ی «الف» به نقطه‌ی «ج»)

(آزمون تیزهوشان)

(۴) سی روز

(۱) بین ۲۹ و نیم و سی روز (۲) کمتر از ۲۹ و نیم روز (۳) ۹۲ روز و نیم



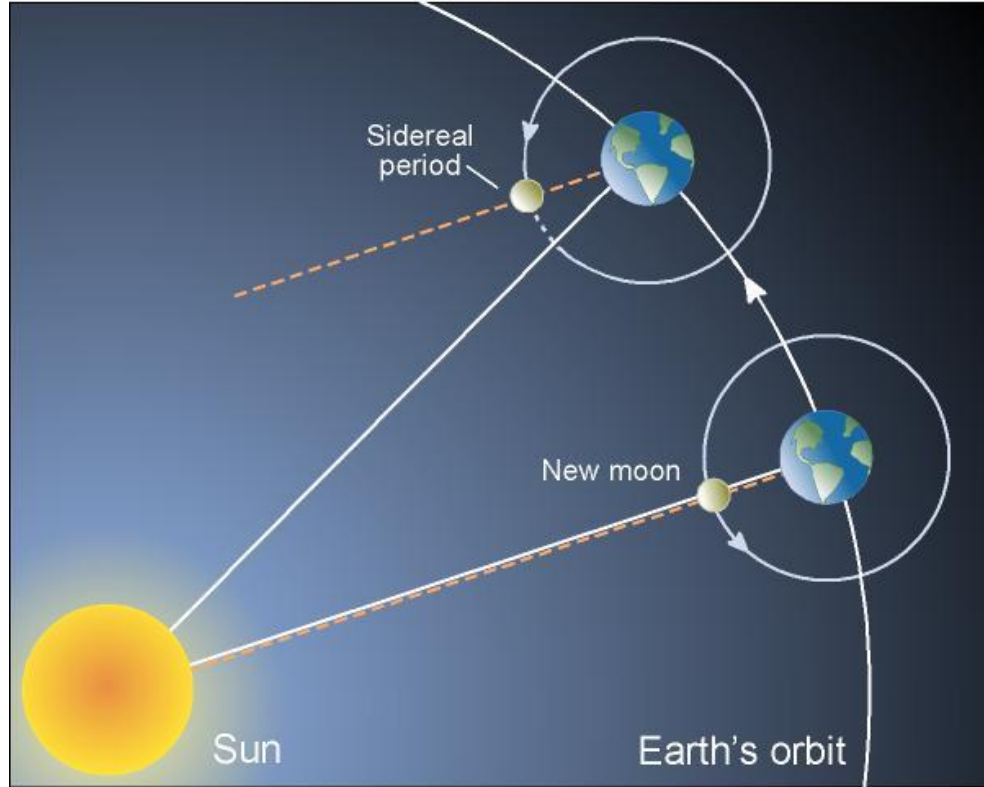
(گزینه درست : ۲)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا







اگر نور خورشید را به یک «آینه‌ی فرورفته» بتابانیم، اشعه‌های نوری در فاصله‌ی ۱۰ سانتی‌متری آینه جمع می‌شوند. حال اگر یک دسته نور همگرا به این آینه بتابانیم اشعه‌های نور در چه فاصله‌ای از آینه به هم می‌رسند؟ (آزمون تیزهوشان)

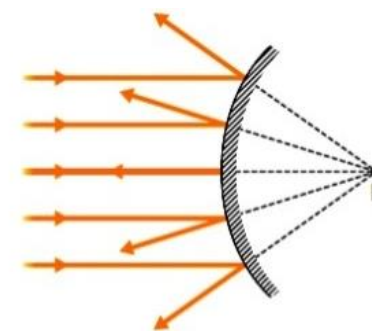
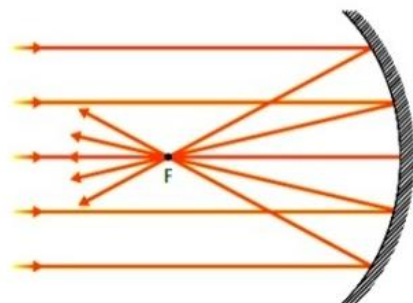
(۱) در فاصله‌ی ۱۰ سانتی‌متری آینه
(۲) در فاصله‌ی کمتر از ۱۰ سانتی‌متری آینه
(۳) در فاصله‌ی بیشتر از ۱۰ سانتی‌متری آینه
(۴) با توجه به مقدار همگرایی نورها در هر فاصله‌ای ممکن است.



مقعر

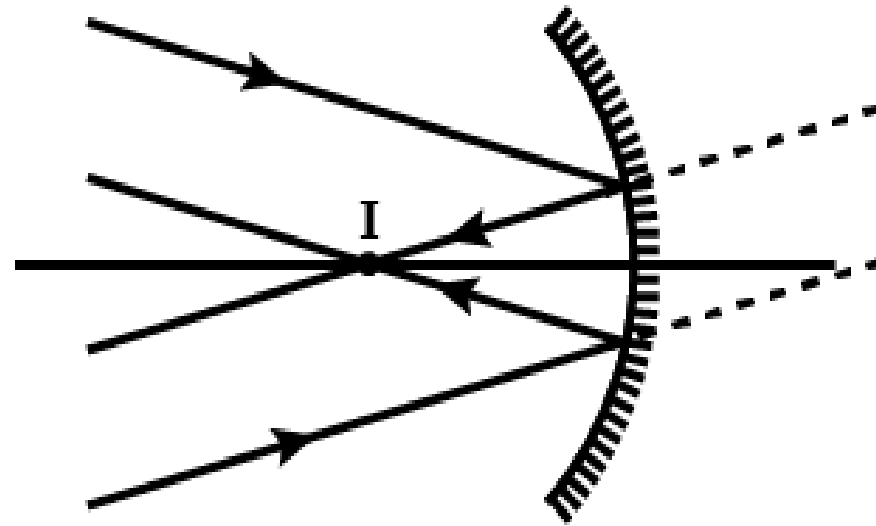
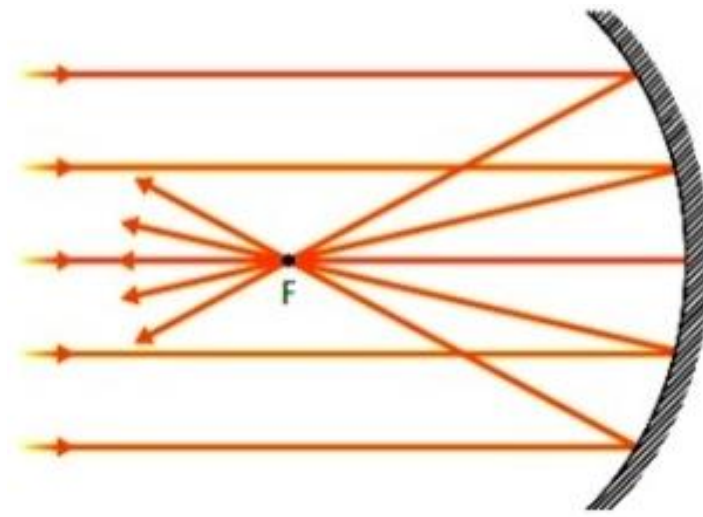


محدب



(گزینه درست : ۲)





(گزینہ درست : ۲)



(گزینه درست : ۴)

(آزمون تیزهوشان)

اگر یک دسته نور واگرا را به یک «آینه‌ی فرورفته» بتابانیم، نور بازتابیده چگونه خواهد بود؟

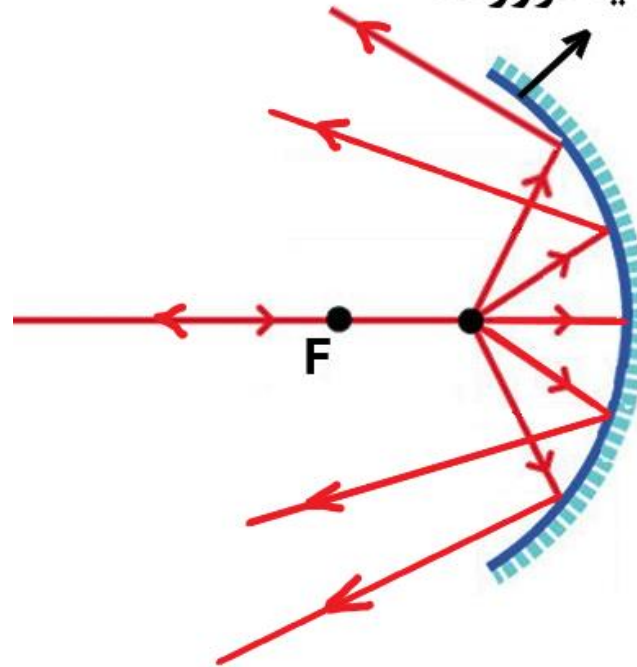
(۲) واگرا

(۱) همگرا

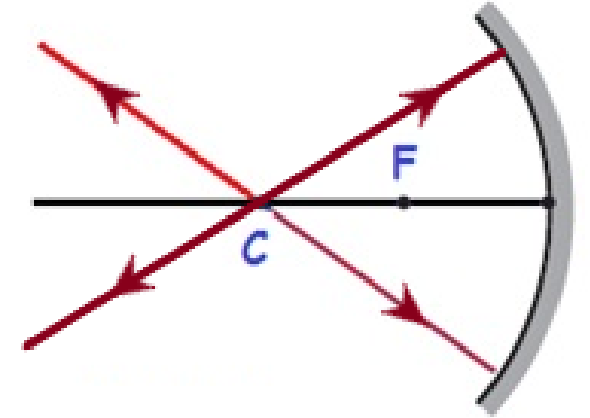
(۳) موازی

(۴) هر یک از حالت‌های بالا می‌تواند روی دهد. 

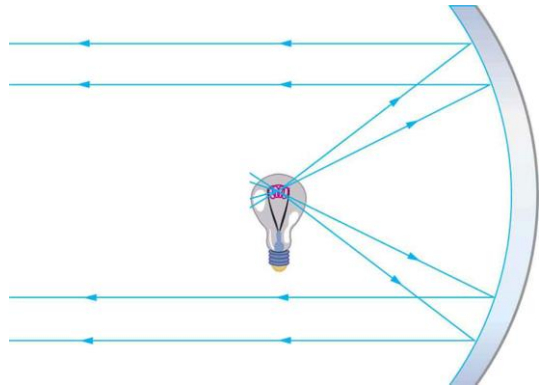
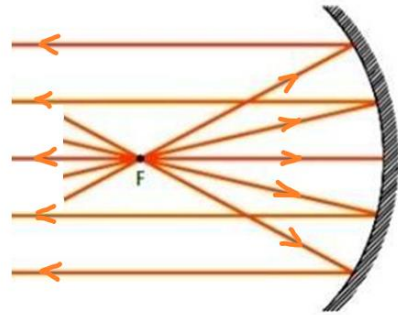
آینه کاو یا فرورفته



۲- نور بازتابیده واگراست



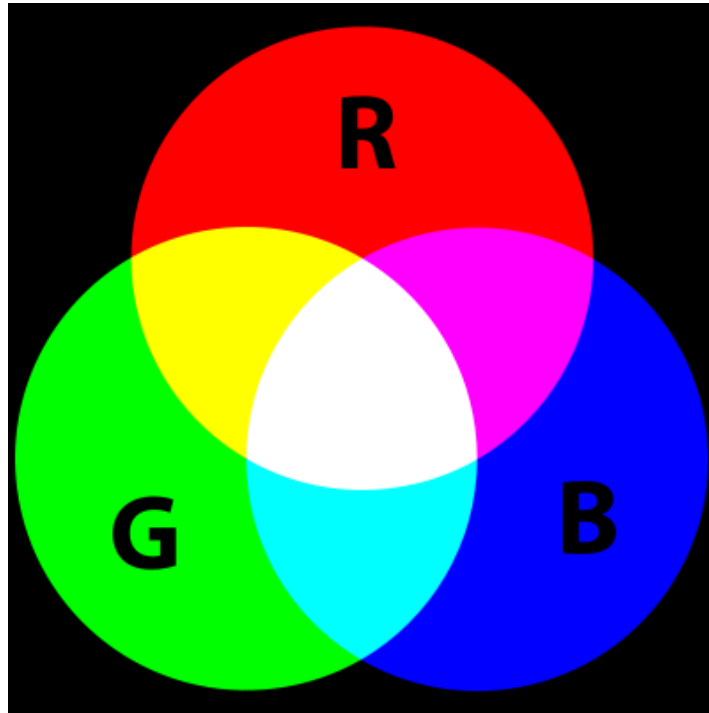
۱- نور بازتابیده همگراست



۳- نور بازتابیده موازی است



ترکیب نورهای رنگی





با توجه به متن زیر به شش سؤال بعدی پاسخ بدهید.

منشور را به خاطر دارید، وقتی نور سفید رنگ خورشید از یک منشور شیشه‌ای عبور می‌کرد به هفت نور رنگی تجزیه می‌شد، بنفش، نیلی، آبی، سبز، زرد، نارنجی و قرمز.

اما سؤالی که ممکن است برای شما مطرح شده باشد این است که: «نور در طبیعت به چند رنگ است؟ هفت رنگ یا بیشتر؟» در پاسخ باید گفت بی‌شمار رنگ (به عنوان مثال ما صدها نوع رنگ قرمز داریم و ...)

اما دانشمندان با آزمایش‌های مختلف دریافته‌اند که می‌توان با سه نور رنگی (که آن‌ها را رنگ نور اصلی می‌نامیم) تمامی رنگ‌ها را بسازیم، این سه نور، رنگ قرمز، آبی و سبز هستند. با ترکیب حداقل دو رنگ از این سه رنگ به نسبت‌های مختلف می‌توان تمامی رنگ‌هایی که تاکنون دیده‌اید را بسازیم، اما ترکیب این سه رنگ با نسبت‌های یکسان نتیجه‌ی زیر را خواهد داد:



نور آبی + نور قرمز → نور گلی

نور قرمز + نور سبز → نور زرد

نور سبز + نور آبی → نور فیروزه‌ای

نور سبز + نور آبی + نور قرمز → نور سفید





برای اینکه یک گل به رنگ گلی را سبز ببینیم باید نور با چه رنگ آن بتابانیم؟

(۱) سبز

(۲) آبی

(۳) قرمز

(آزمون تیزهوشان)

(۴) نمی توان چنین کاری کرد. 



(گزینه درست : ۴)



سوال ۴۱۱۶



(آزمون تیزهوشان)

اگر به یک دیوار فیروزه‌ای نور زرد بتابانیم، دیوار به چه رنگی دیده می‌شود؟

- (۱) گلی (۲) آبی (۳) فیروزه‌ای (۴) سبز



(گزینه درست : ۴)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





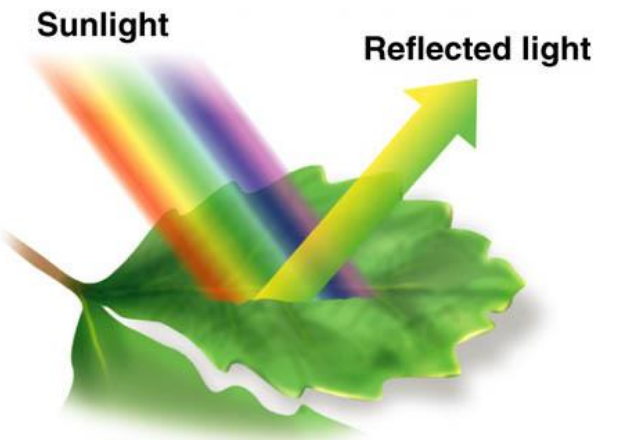
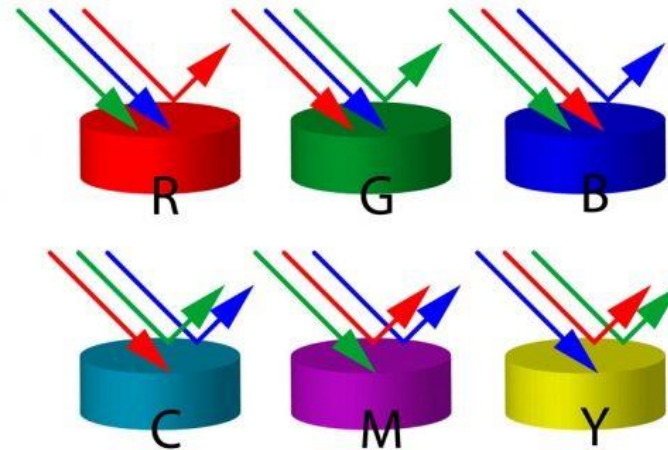
به روی پارچه‌ای به رنگ آبی، نور زرد می‌تابانیم، پارچه چه رنگی دیده می‌شود؟
 (۱) سفید (۲) سیاه (۳) آبی (۴) زرد



(آزمون تیزهوشان)



Absorption and Reflection



(گزینه درست : ۲)





سوال ۴۱۲۰



(آزمون تیزهوشان)

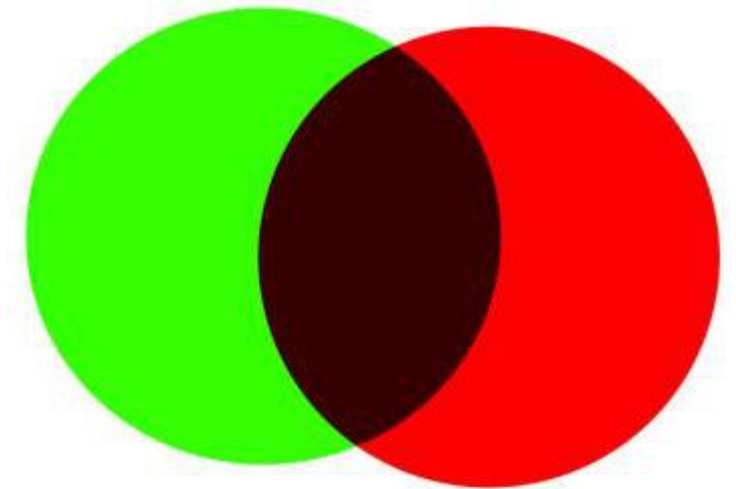
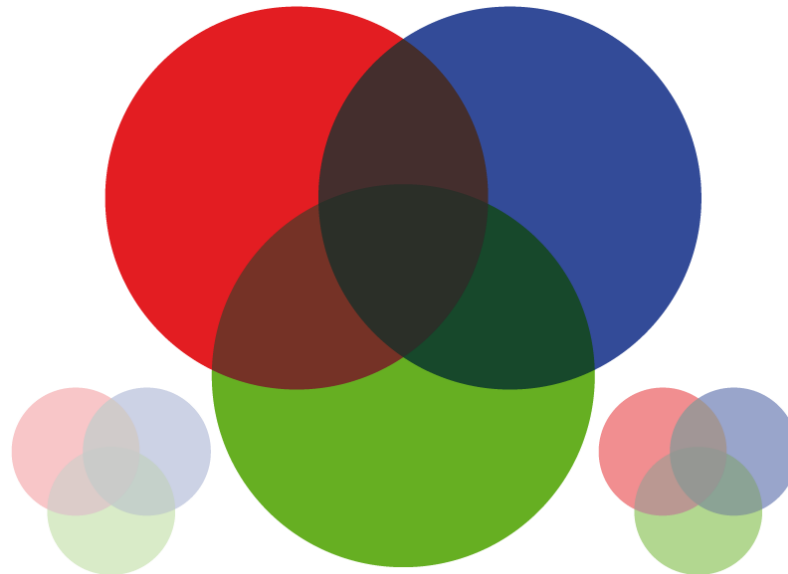
مقدار کمی رنگ سبز را با مقدار زیادتری رنگ قرمز مخلوط می‌کنیم، رنگ حاصل چیست؟

(۱) آبی تیره

(۳) سبز پر رنگ (سبز سیر)

(۲) سیاه

(۴) قرمز پر رنگ (قرمز سیر) ✓



(گزینه درست : ۴)



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا



هوش طبیعی

کتاب ET

پایان سوال های زوج

تیزهوشان

مدرس :

حمید اسدی کیا



ماه‌های قمری و نجومی

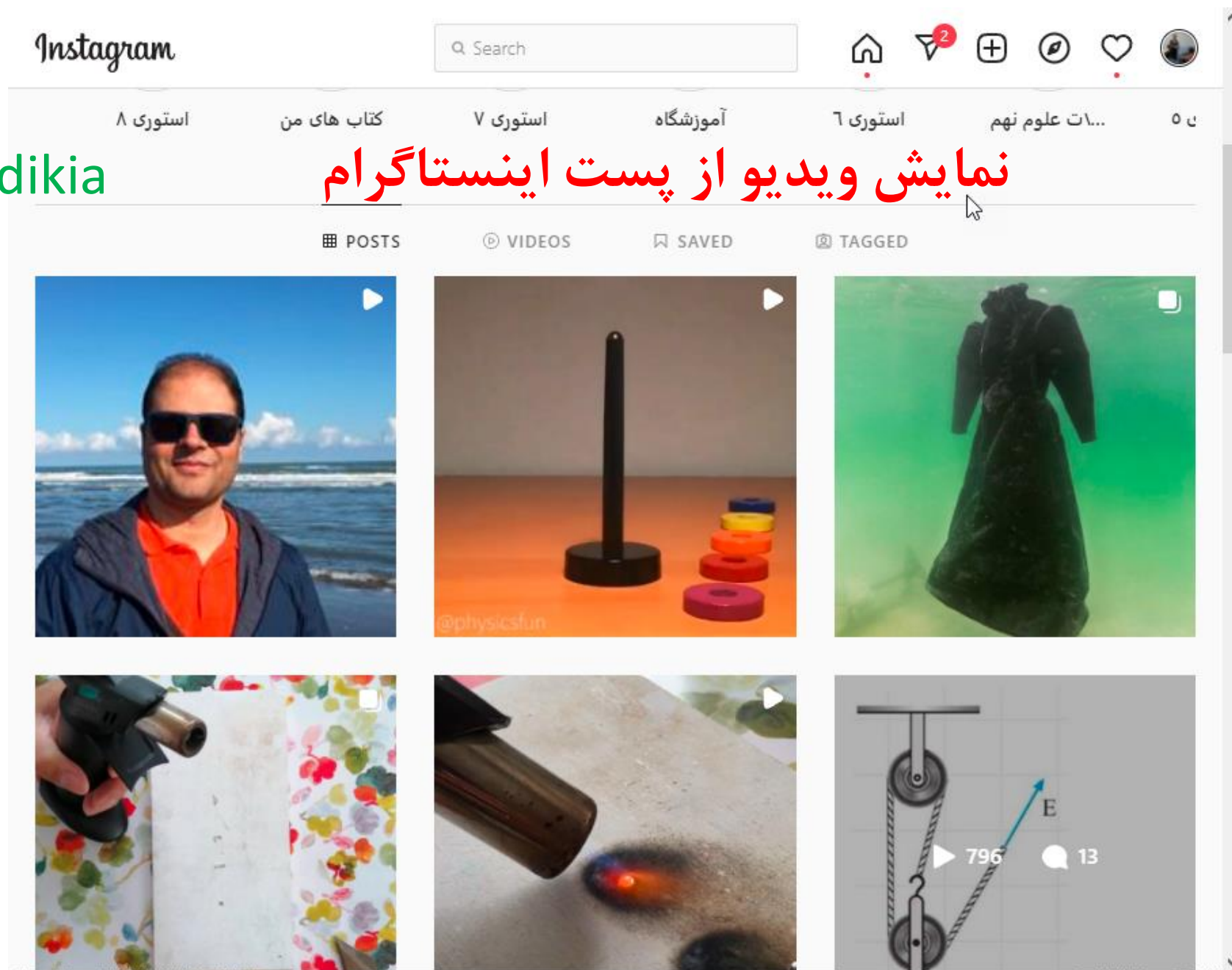
۲۷/۳۲ روزی که طول می‌کشد تا ماه یک بار به دور زمین بگردد، ماه نجومی نامیده می‌شود و موقعیت آن در مقایسه با ستاره‌های زمینه سنجیده می‌شود. اما در حقیقت کمی بیش‌تر، ۲۹/۵۳ روز، طول می‌کشد تا ماه تمام اهله‌ی خود را یک بار طی کند. زیرا زمین هم در همان زمان در حال گردش به دور خورشید است و ماه را نیز در این سفر با خود می‌برد. این دوره را، که مبنای سنجش آن تکرار موقعیت ماه نسبت به خورشید است، ماه قمری می‌نامند. نخستین تقویمی که انسان شناخت، اهله‌ی تکرارشونده‌ی ماه، یعنی ماه قمری، بود که این دوره‌ی تقریباً ۳۰ روزه مبنای ماه‌های تقویم خورشیدی و میلادی نیز شد.





@hamid_asadikia

نمایش ویدیو از پست اینستاگرام



سوال :

در صورتیکه دو موتور سمت راست خلبان هواپیمای نشان داده شده و یک موتور از موتورهای سمت چپ خلبان ، ناگهان به طور همزمان از کار بیفتند ، کدام مورد اتفاق نمی افتد؟

۱- ناگهان نیروی مقاومت هوا کاهش می یابد.
۳- نیروی بالابری کاهش می یابد.

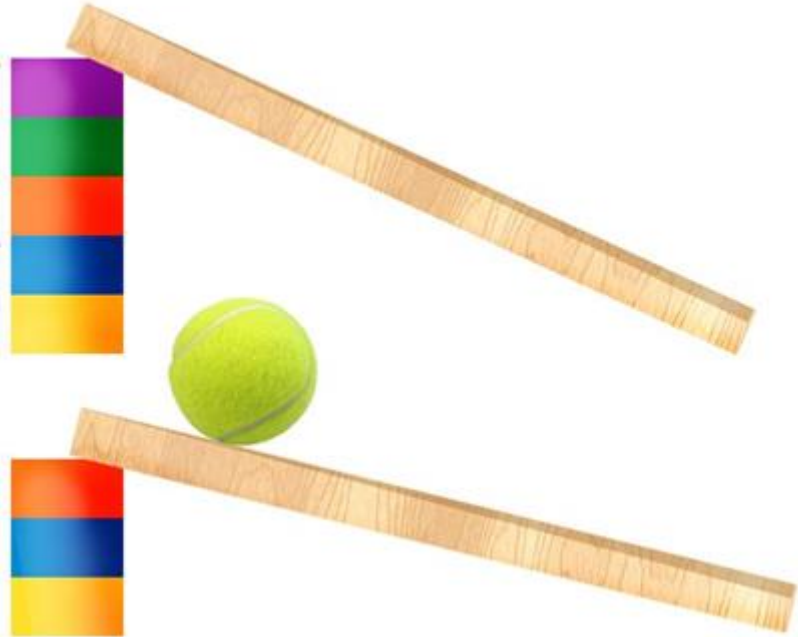
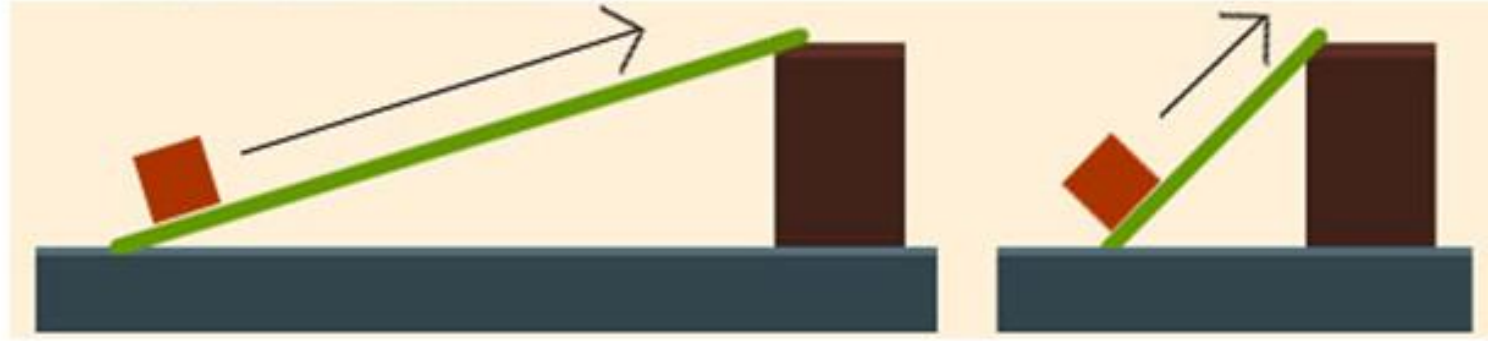
۲- هواپیما به سمت راست خلبان می گردد.
۴- هواپیما به سمت چپ خلبان می گردد. ✓



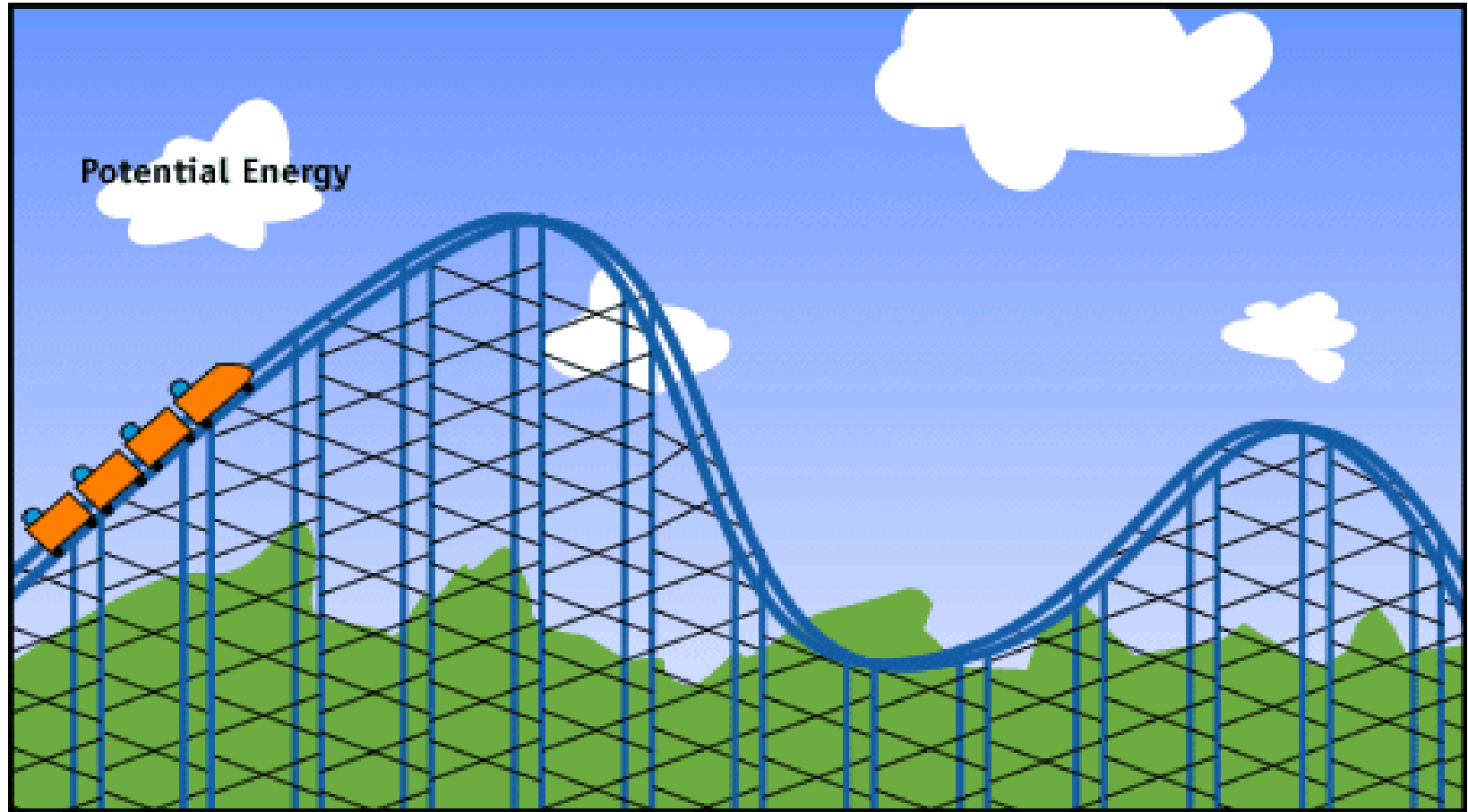
(گزینه درست : ۴)



@hamid_asadikia



 @hamid_asadikia



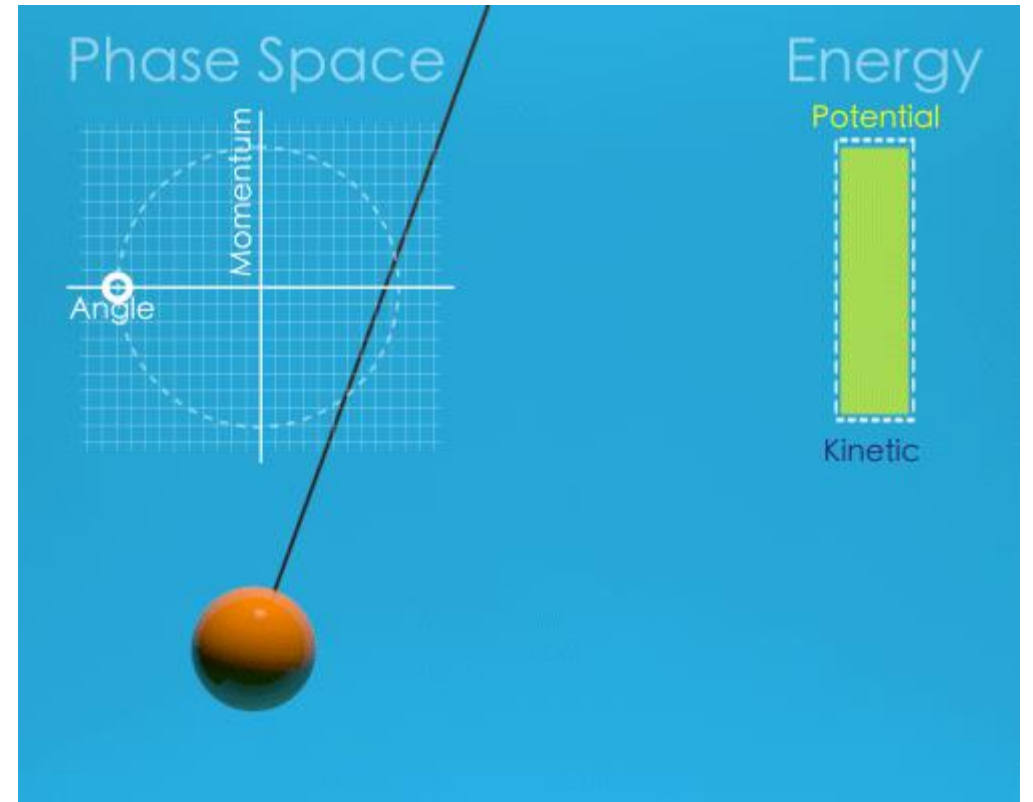
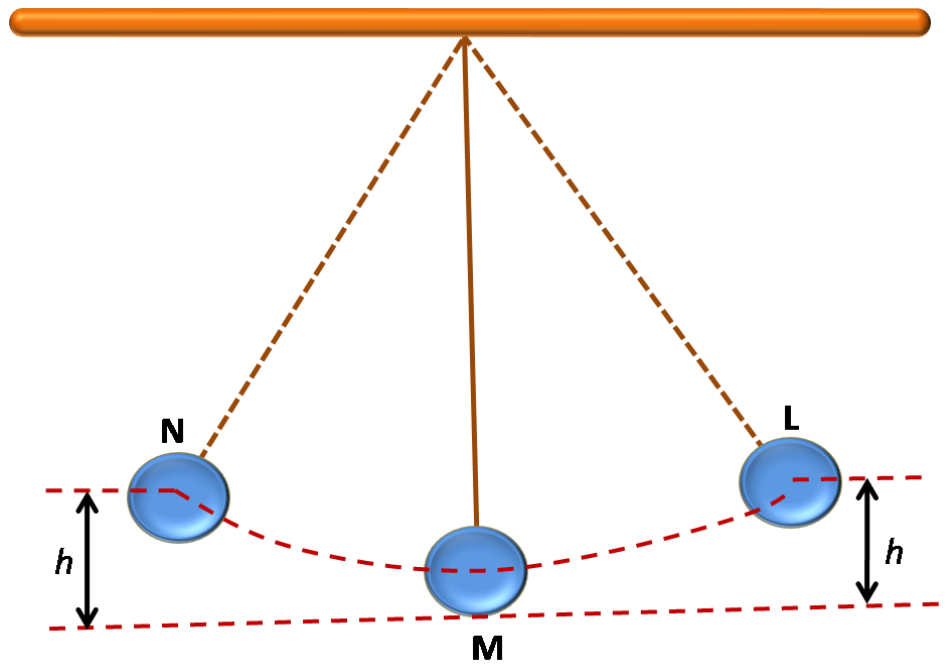
@hamid_asadikia



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

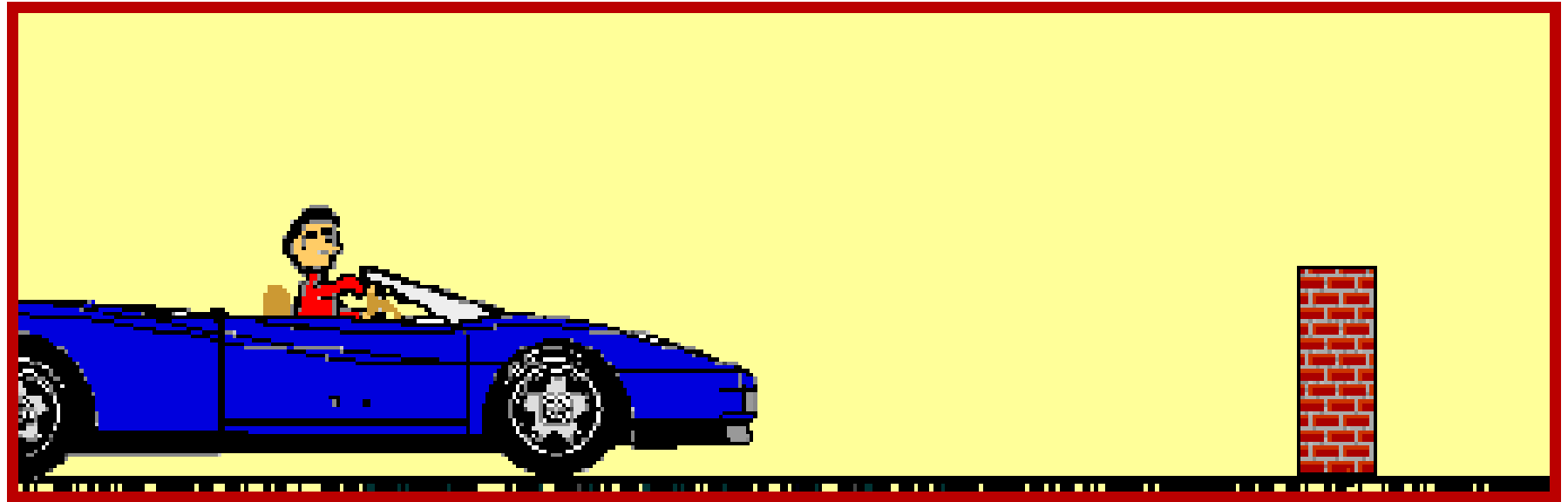




@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا





@hamid_asadikia



@hamid_asadikia

حمید اسدی کیا

