



علوم ششم

درس ۶ و ۷

ورزش و نیرو



آموزش و آزمون

علوم ششم ابتدایی

برای دانش آموزان تیزهوش

از مجموعه
رشادت



- درس پیشرفته
- ۳۰۰ نکته‌ی مهم
- ۱۰۰۰ تمرین و پرسش از علوم ششم
- به همراه پاسخ‌نامه‌ی تشریحی
- پرسش‌هایی از المپیاد آسیایی علوم و نوا

مهندس حمید اسدی کیا

فهرست:

۱۹۳.....	درس نهم: سفر انرژی	۴.....	مقدمه:
۲۰۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹)	۷.....	درس اول: زنگ علوم
۲۱۲.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۹)	۱۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱)
۲۲۱.....	درس دهم: خیلی کوچک، خیلی بزرگ	۲۰.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱)
۲۳۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰)	۲۵.....	درس دوم: سرگذشت دفتر من
۲۳۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۰)	۳۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲)
۲۳۹.....	درس یازدهم: شگفتی‌های برگ	۳۹.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۲)
۲۴۵.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱)	۴۵.....	درس سیزدهم: کارخانه‌ی کاغذسازی
۲۵۱.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۱)	۵۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳)
۲۵۵.....	درس دوازدهم: جنگل برای کیست؟	۶۳.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۳)
۲۶۴.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲)	۷۱.....	درس چهارم: سفر به اعماق زمین
۲۷۱.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۲)	۸۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴)
۲۷۹.....	درس سیزدهم: سالم بمانیم	۸۷.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۴)
۲۹۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳)	۹۳.....	درس پنجم: زمین پویا
۲۹۶.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۳)	۱۰۲.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵)
۳۰۱.....	درس چهاردهم: از گذشته تا آینده	۱۰۸.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۵)
۳۰۷.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴)	۱۱۳.....	درس ششم و هفتم: ورزش و نیرو
۳۱۰.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۱۴)	۱۳۰.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷)
۳۱۱.....	پرسش‌های آزمون ورودی تیزهوشان سراسر کشور...	۱۵۵.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۶ و ۷)
		۱۷۵.....	درس هشتم: طراحی کنیم و بسازیم
		۱۸۳.....	پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸)
		۱۸۹.....	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای درس (۸)

سرزمین تیزهوشان ایران



Home



Shorts



Subscriptions



You



History



حمید اسدی کیا

@hamidasadikia · 11 subscribers · 10 videos

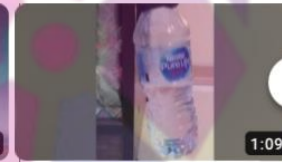
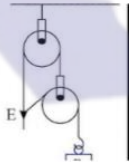
معلم و نویسنده کتابهای علوم میترکان >

Subscribe



Home Videos Shorts Community

Videos ▶ Play all



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

سوال تیزهوشان 1401 کشتاور
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

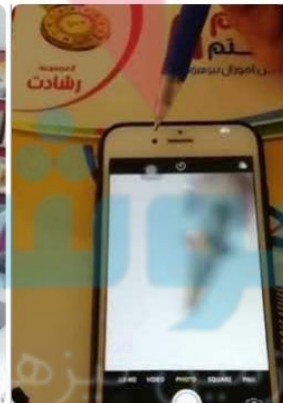
Shorts



اسدی کیا و گربه دوست داشتی
57 views



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



آزمایش جالب با دوربین جلوی موبایل
54 views



hamid_asadikia



170 posts

3,512 followers

477 following

حمید اسدی کیا علوم تیزهوشان

Education

مولف 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



ورود و ثبت نام

بارگذاری ویدیو



جستجوی ویدیوهای رویدادها، شخصیت‌ها و ...

آپارات



Hamid_Asadikia



حمید اسدی کیا مولف کتابهای علوم رشادت مبتکران

+ دنبال کردن

۸۷.۳ هزار

۵۰۸

بازدید ویدیو

دنبال کننده

۷۵

صفحه نخست

لیست پخش زنده

سابقه تماشا

بخش‌های دیگر

آپارات گیم

آپارات اسپرت

آپارات کودک

فیلمو مدرسه

فیلم و سریال

آپارات موزیک

درباره کانال

لیست پخش

همه ویدیوها

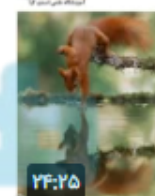
خانه

حل چند سوال از درس ۲ علوم پنجم و سپس تدریس بخش اول درس ۳ رنگین کمان

۹۵ بازدید . ۱۱ ماه پیش

ابتدا حل چند سوال از درس ۲ و سپس تدریس علوم پنجم درس ۳ 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: ۰۹۱۹۰۰۳۵۳۵۵ www.asadikia.ir



برای دنبال کردن کانال‌ها، مشاهده ویدیوهای پیشنهادی مطابق با سلیقه شما و تجربه کاربری بهتر وارد شوید.

نیروی الکتریکی:

هنگامی که یک جسم در میدان الکتریکی یک جسم باردار قرار بگیرد ، به آن نیروی الکتریکی وارد می شود.



سرزمین تیزهوشان ایران

نیروی الکتریکی:

نیروی که دو جسم باردار بر یکدیگر وارد می‌کنند، **نیروی الکتریکی** نام دارد.



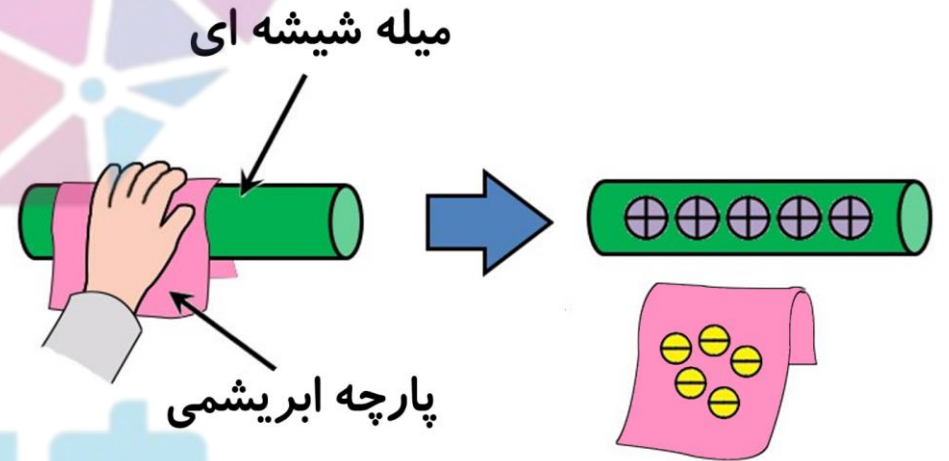
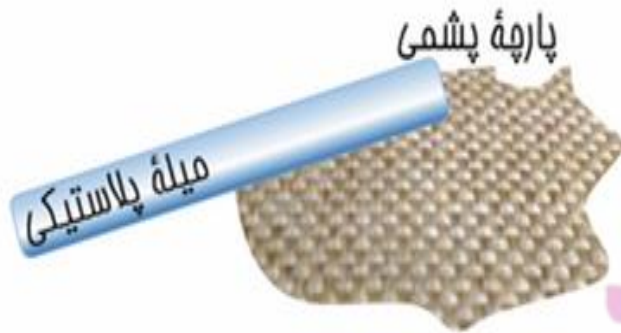
- نیروی‌های الکتریکی ممکن است ربایشی (جاذبه‌ای) یا رانشی (دافعه‌ای) باشند.
- اگر بارهای الکتریکی دو جسم، همنام باشند، یعنی هر دو مثبت و یا هر دو منفی باشند، نیروهای بین دو جسم، رانشی است. در حالی که اگر بار الکتریکی هر دو جسم متفاوت باشد، نیروی بین دو جسم، ربایشی (جاذبه‌ای) خواهد بود.



نکته ۱: هرچه دو جسم باردار، از یکدیگر دورتر باشند، نیروی الکتریکی کمتری به هم وارد می کنند و هرچه نزدیک تر باشند، نیروی الکتریکی بیشتری به یکدیگر وارد می کنند.

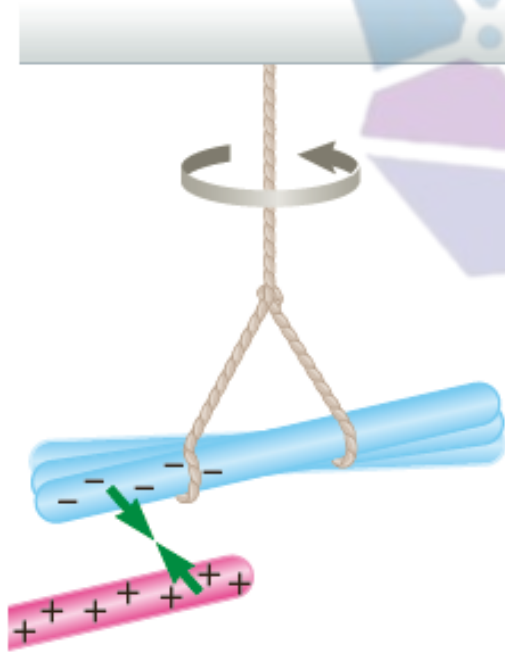
نکته ۲: وقتی دو جسم را به یکدیگر مالش می دهیم، یکی از آنها دارای بار الکتریکی مثبت می شود و دیگری به همان اندازه، بار الکتریکی منفی به دست می آورد.

ایجاد بارهای منفی در هیله پلاستیکی (نارسانا)



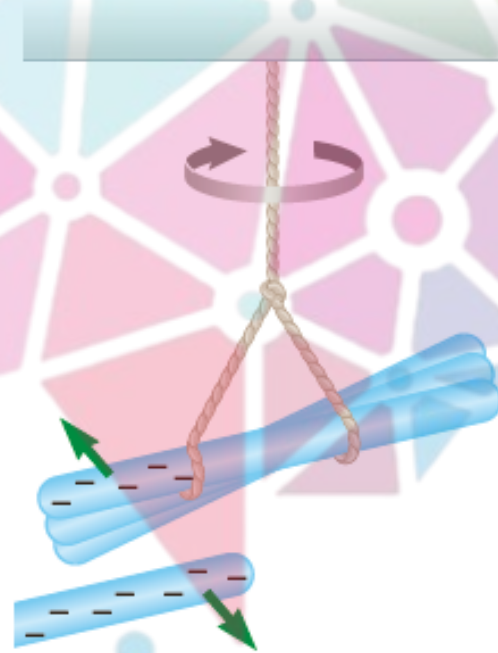
مغوشانند

نیروی جاذبه



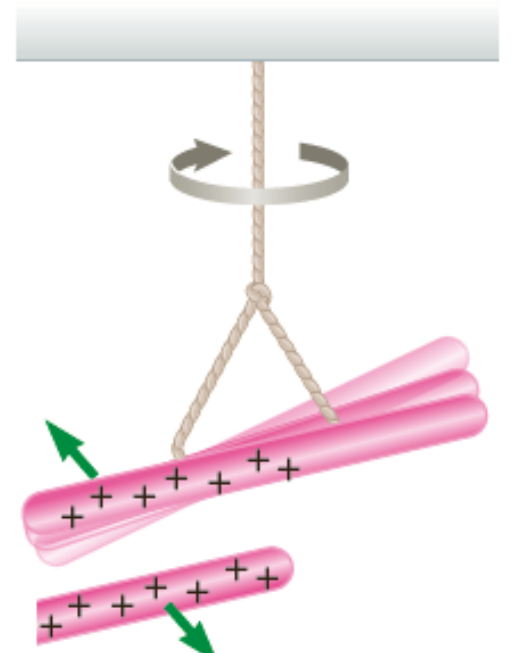
پ) وقتی میله پلاستیکی مالش داده شده با پارچه پشمی را به میله شیشه‌ای مالش داده شده با پارچه ابریشمی نزدیک کنیم، همدیگر را جذب می‌کنند.

نیروی دافعه

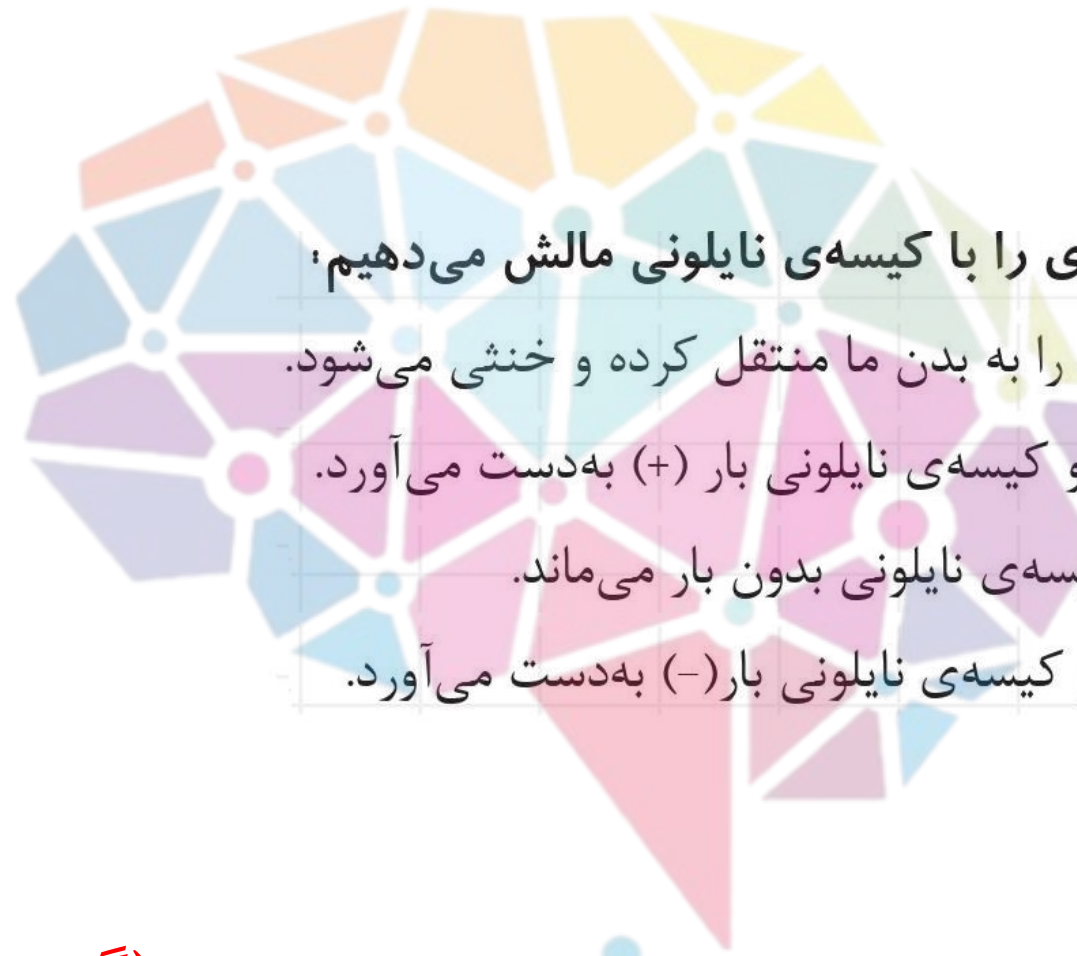


ب) وقتی دو میله پلاستیکی را با پارچه پشمی مالش دهیم، همدیگر را دفع می‌کنند.

نیروی دافعه



الف) وقتی دو میله شیشه‌ای را با پارچه ابریشمی مالش دهیم، همدیگر را دفع می‌کنند.



هنگامی که میله‌ی شیشه‌ای را با کیسه‌ی نایلونی مالش می‌دهیم:

- ۱ میله‌ی شیشه‌ای بار خود را به بدن ما منتقل کرده و خنثی می‌شود.
- ۲ میله‌ی شیشه‌ای بار (-) و کیسه‌ی نایلونی بار (+) به دست می‌آورد.
- ۳ میله‌ی شیشه‌ای (+) و کیسه‌ی نایلونی بدون بار می‌ماند.
- ۴ میله‌ی شیشه‌ای بار (+) و کیسه‌ی نایلونی بار (-) به دست می‌آورد.



(گزینه درست : ۴)

مفروضات

سرزمین تیزهوشان ایران



رسانا و نارسانا:

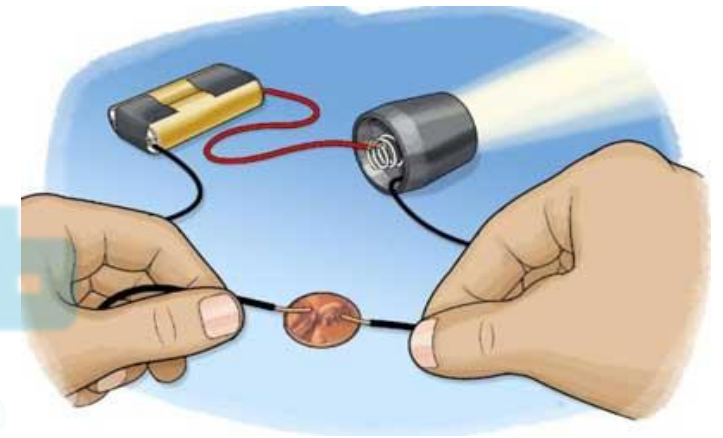
به موادی مانند مس و سایر فلزها، که بار الکتریکی

در آنها جریان می‌یابد "رسانا" و به موادی مانند

پلاستیک و شیشه که بار الکتریکی را از خود عبور

نمی‌دهند، "نارسانا" گویند.

سوال: کدام موارد رسانا هستند؟ شماره آنها را بنویسید.



مغز شایان

مرکز زمین تیزهوشان ایران



- زمانی که به یک جسم فلزی باردار دست می‌زنید، به علت رسانایی الکتریکی فلز و بدن، تمامی بار الکتریکی جسم فلزی بوسیله دست تخلیه می‌شود. در نتیجه اجسام فلزی مانند میله مسی را نمی‌توان بوسیله مالش باردار کرد.

- گرمای تولید شده بر اثر اصطکاک دو جسم نارسنای بدون بار، انرژی لازم را برای انتقال بار الکتریکی بین دو جسم، تامین می‌کند.



نیروی مغناطیسی:

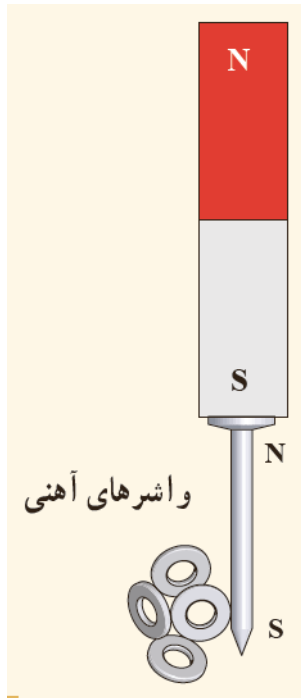
هنگامی که یک جسم مغناطیس در میدان مغناطیسی یک آهنربا قرار بگیرد، به آن نیروی مغناطیسی وارد می شود.



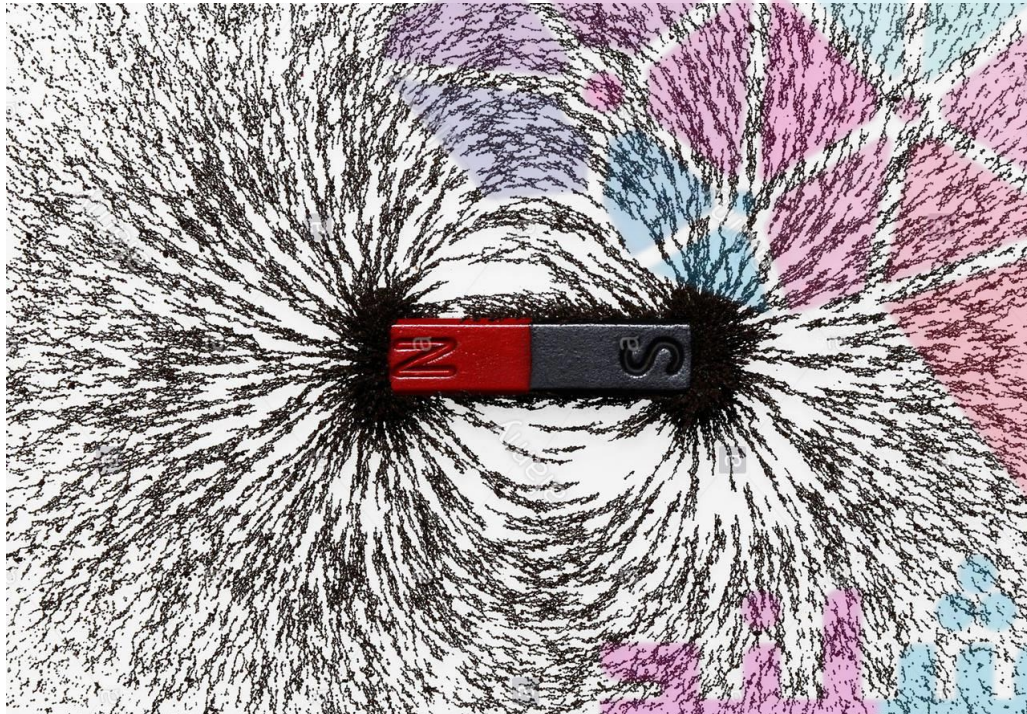
سرزمین تیزهوشان ایران



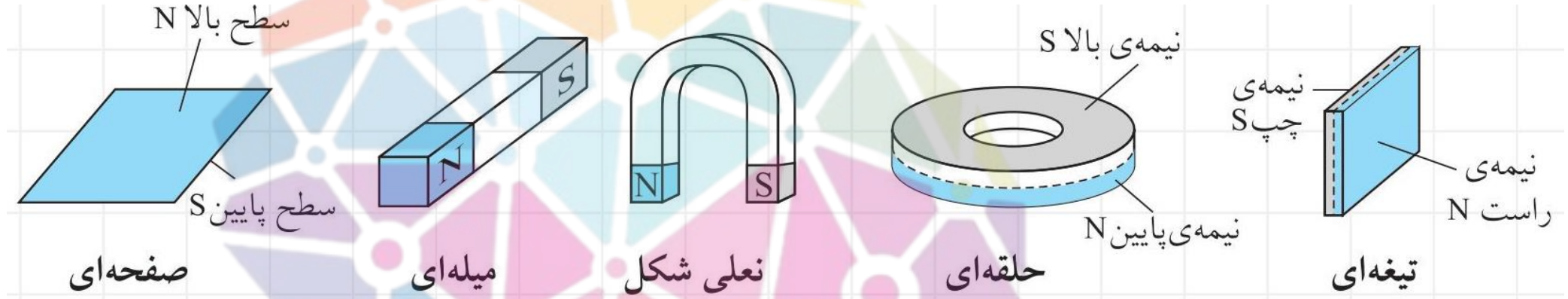
- نیروی که یک آهن ربا بر آهن ربا یا اجسام مغناطیس، مانند آهن، نیکل، کبالت و فولاد وارد می کند.
- دو آهن ربا حتی در خلاء (جایی که مولکول های هوا وجود نداشته باشند)، به یکدیگر نیرو وارد می کنند.
- اگر یک ماده ی غیر مغناطیس مانند کاغذ، شیشه یا چوب را نیز بین دو آهن ربا قرار دهید، بازهم این نیرو وجود دارد.



- در هر آهن ربا، ناحیه‌هایی وجود دارد که خاصیت آهن ربایی در آنها بیشتر از بقیه نقاط است که به این ناحیه‌ها، "قطب‌های آهن ربا" گفته می‌شود.



• آهنرباها به اشکال زیر دیده می شوند:



نکته: قطب‌های همنام، یکدیگر را می‌رانند و قطب‌های غیر همنام، یکدیگر را می‌ربایند.



مغناطیسیت

مرکز زمین تیزهوشان ایران

(گزینه درست : ۴)

با نزدیک شدن دو میله به یکدیگر، مشاهده می کنیم که همدیگر را جذب می کنند. پس می توان گفت:



(تیزهوشان)

- ۱ احتمالاً نیروی الکتریکی دارند و دارای بارهای مخالفاند.
- ۲ احتمالاً نیروی مغناطیسی دارند و قطبهای دو میله مخالف هم هستند.
- ۳ ممکن است یکی از میلهها آهنربا و دیگری میلهی آهنی باشد.
- ۴ قطعاً نمی توان گفت، ممکن است هر کدام از سه گزینه درست باشد.

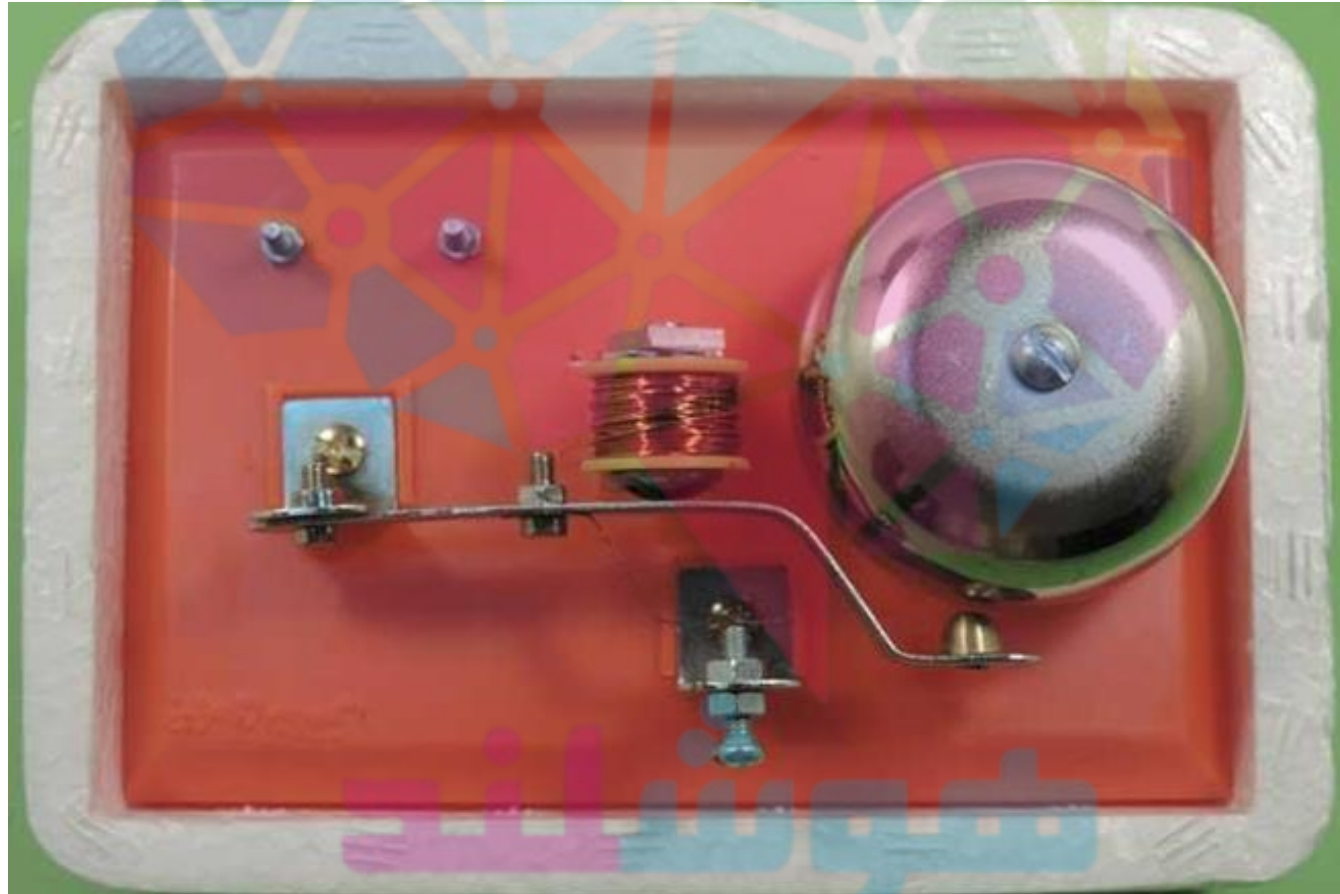


سرزمین تیزهوشان ایران



نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:

زنگ اخبار



سرزمین تیزهوشان ایران

نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:

زنگ اخبار

بلندگو



مغناطیس‌شناسان

میزمین تیزهوشان ایران

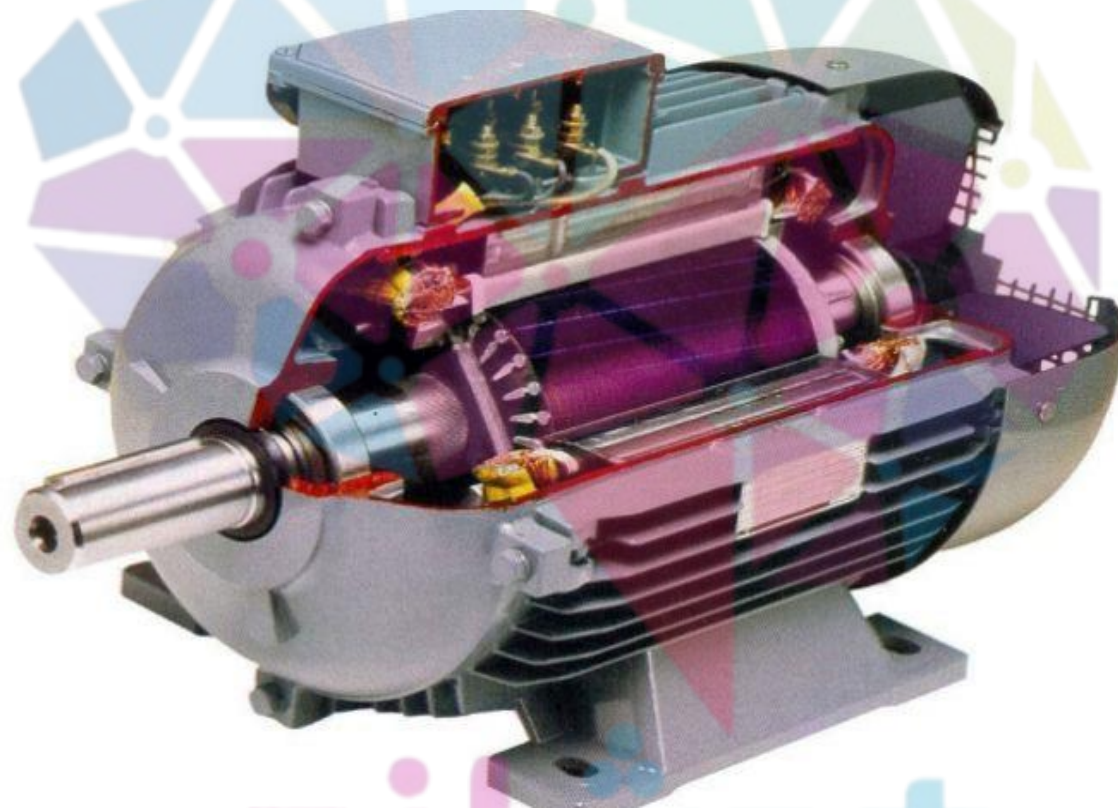


نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:

زنگ اخبار

بلندگو

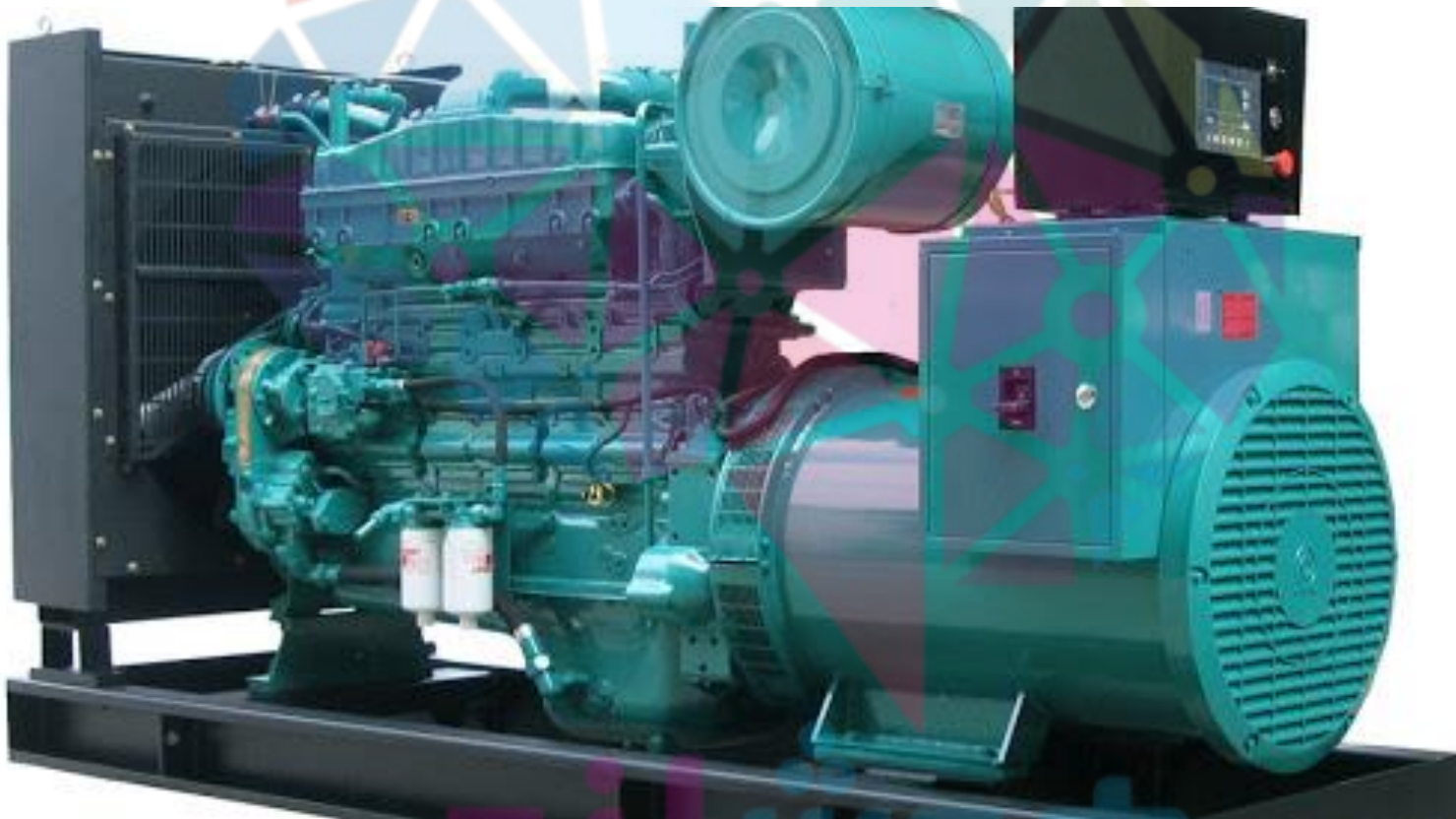
موتورهای الکتریکی



مغناطیس‌شناسان

مرکز زمین تیزهوشان ایران

نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:



زنگ اخبار

بلندگو

موتورهای الکتریکی

ژنراتورها

فناوری

سرزمین تیزهوشان ایران



نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:



زنگ اخبار

بلندگو

موتورهای الکتریکی

ژنراتورها

درب یخچال

سرزمین تیزهوشان ایران



نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:



زنگ اخبار

بلندگو

موتورهای الکتریکی

ژنراتورها

درب یخچال

قطب‌نما

مغناطیس

سرزمین تیزهوشان ایران

نکته ۱: از نیروهای مغناطیسی در موارد زیر استفاده می شود:



زنگ اخبار

بلندگو

موتورهای الکتریکی

ژنراتورها

درب یخچال

قطب نما

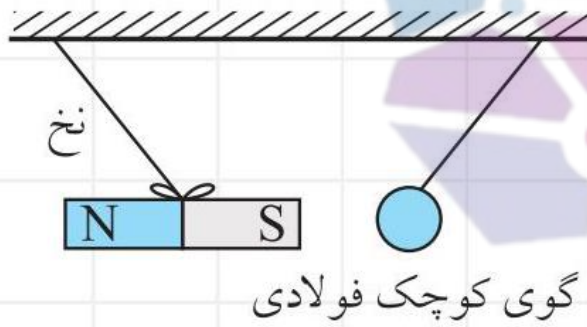
جدا کردن ضایعات آهنی از زباله های شهری و صنعتی و.....

سرزمین تیزهوشان ایران

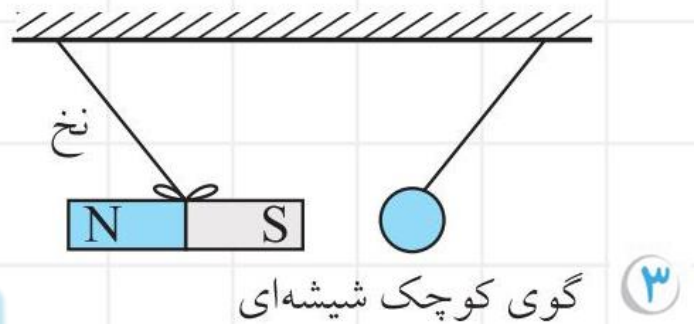
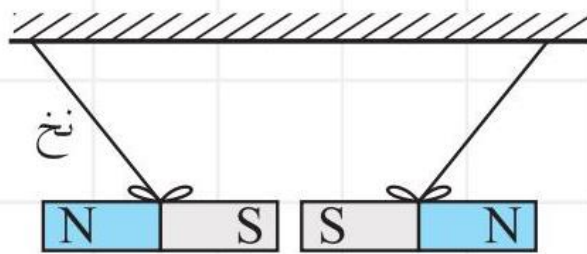
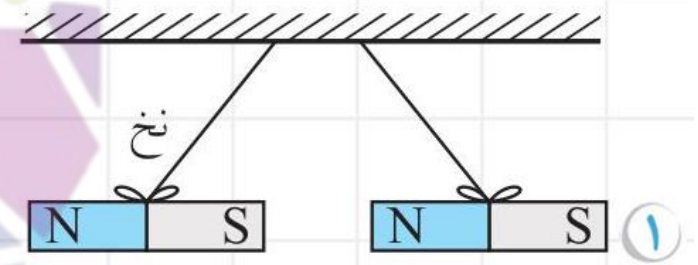


(گزینه درست : ۲)

کدام شکل درست است؟

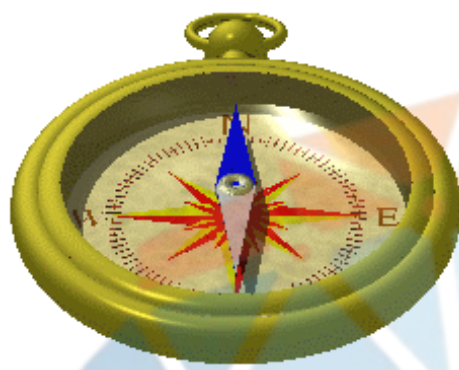


۲ ✓



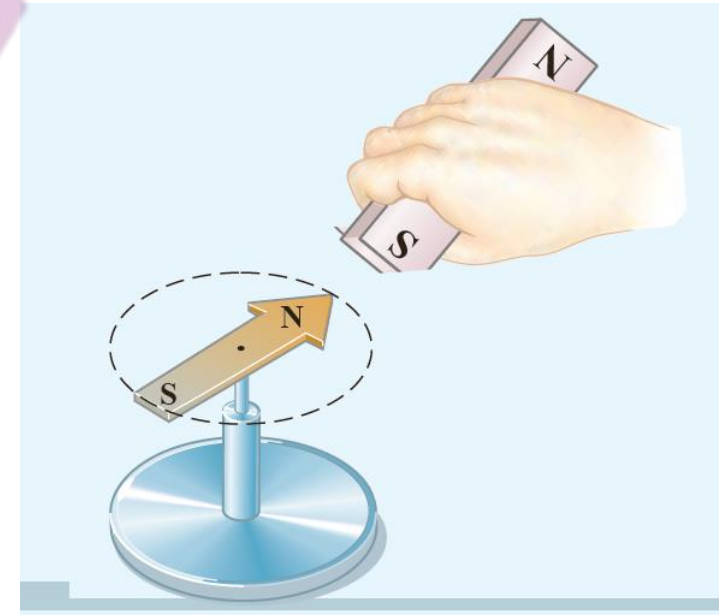
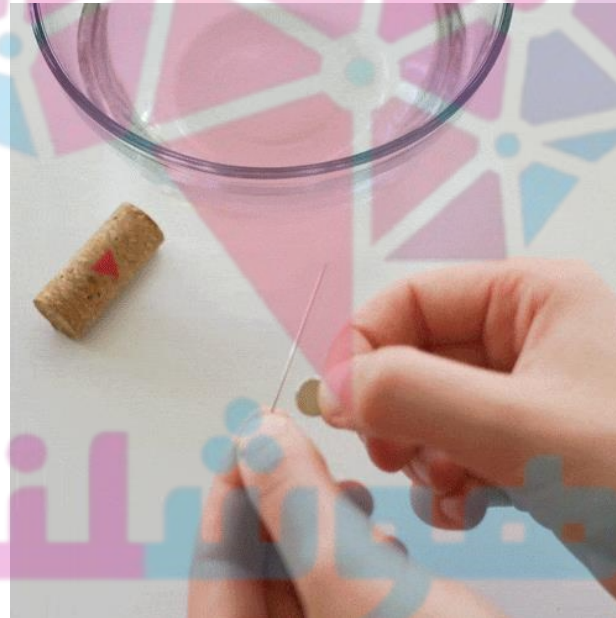
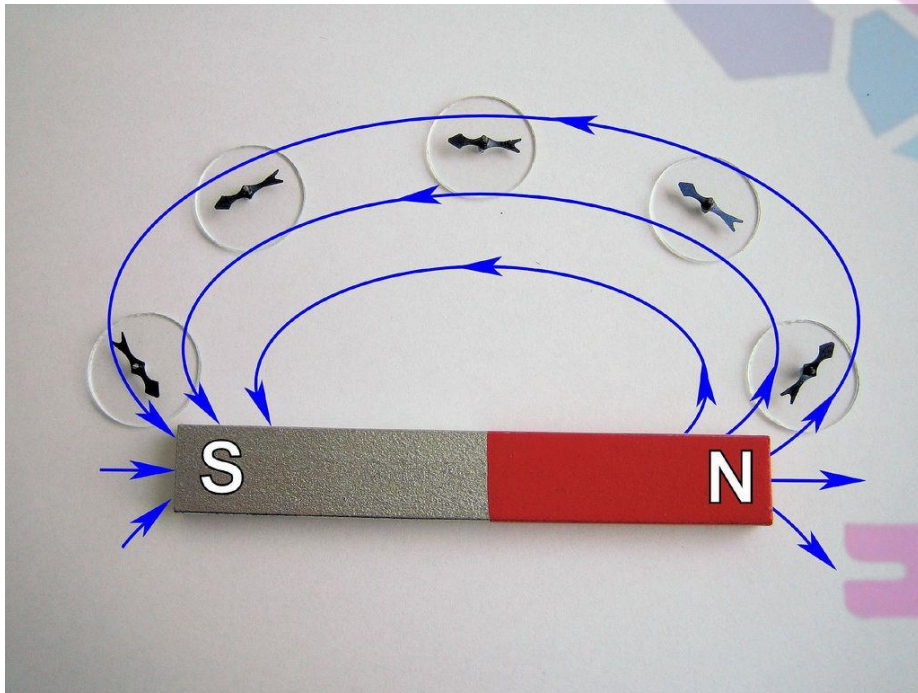
مفوشاند

سرزمین تیزهوشان ایران



قطب نما یا عقربه‌ی مغناطیسی:

قطب نما یک آهن ربای میله‌ای نازک است که می‌تواند آزادانه بر روی یک پایه بچرخد و جهت تقریبی شمال را نشان دهد، قطب نما را عقربه‌ی مغناطیسی هم می‌نامند.



- قطب N عقربه مغناطیسی قطب نما به سمت قطب شمال و قطب S به سمت قطب جنوب قرار می گیرد.



قطب نما یا عقربه ی مغناطیسی



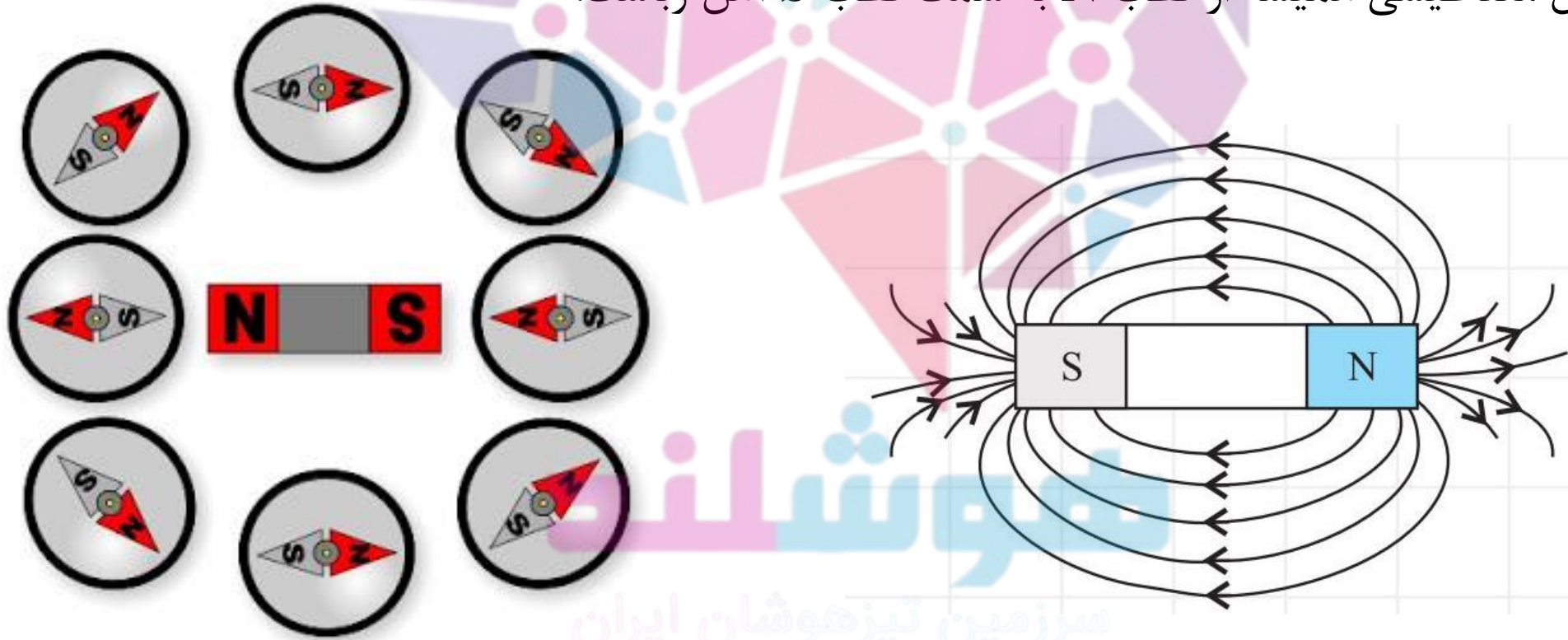
هوشیاران

سرزمین تیزهوشان ایران

جهت میدان مغناطیسی:

قطب N عقربه مغناطیسی به سمت قطب S آهن ربا و قطب S عقربه مغناطیسی به سمت قطب N آهن ربا می‌ایستد.

نکته: سوی میدان مغناطیسی همیشه از قطب N به سمت قطب S آهن رباست.

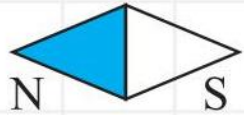
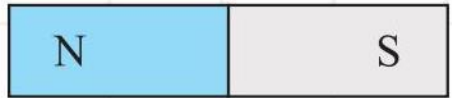


مغناطیسشن
سرزمین تیزهوشان ایران



(گزینه درست : ۴)

قطب نمایی را نزدیک آهنربا مطابق شکل قرار می دهیم. عقربه ی قطب نما، چگونه قرار می گیرد؟



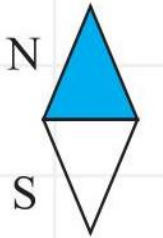
۱



۲



۳



۴



آهنربا



عقربه ی مغناطیسی

مغناطیس