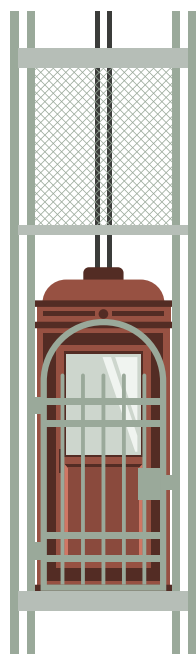


نام و نام خانوادگی: _____

1. حروف جلوی جملاتی را که حرکت مستطیل را توصیف می کنند، دور بزنید.

یک کودک

(ب) آسانسور از طبقه دهم به پایین می رود همکف.



حروف را در مقابل تصاویری که اجسام متحرک را نشان می دهند، دور بزنید

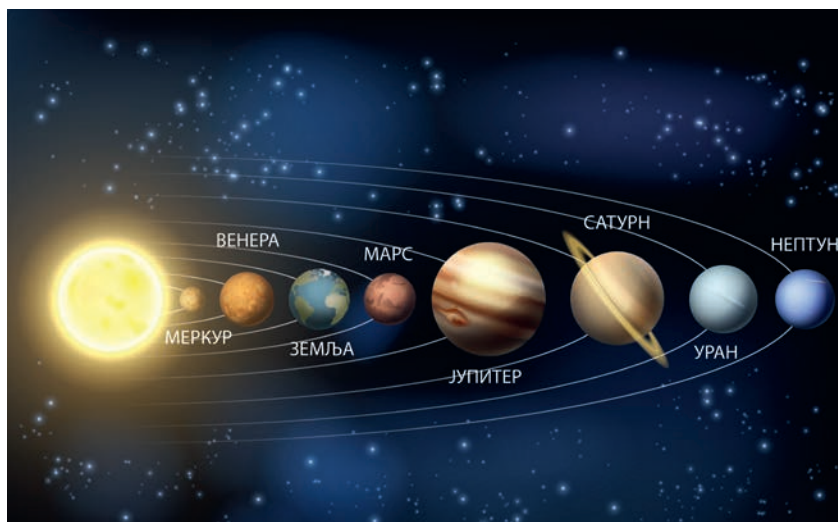
(د) توپی که دخترها کرد
از دست، افتادن

(ج) ز



2. به صورت دوره ای:

الف) پ



ب) ک

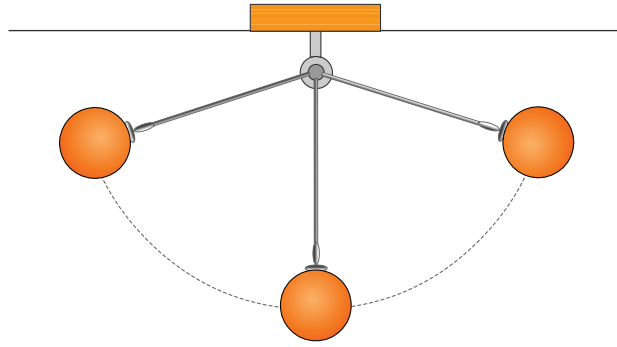


ج) ریزش برگ از درختان

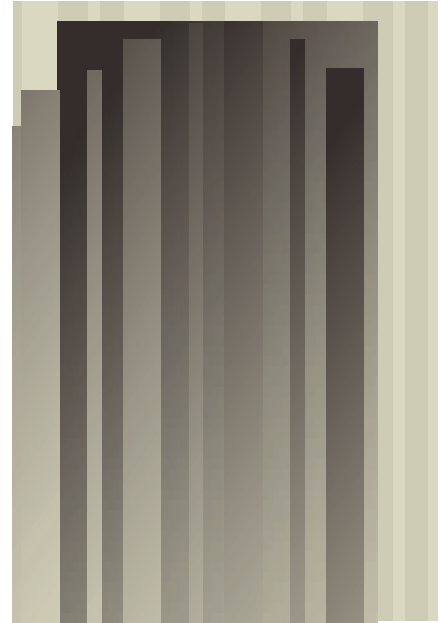


حروف جلوی تصاویری که اجسام در حال نوسان را نشان می دهند، دور بزنید.

3. الف) آونگ ریاضی



ب) آونگ روی ساعت



ج) پسری سوار بر دوچرخه



نه آجیل یک سر نخ نگه می دارد

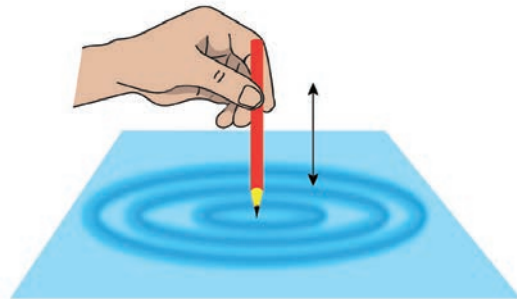
بانخ و فلز یک آونگ درست کنید

4. در دست، و مهره را به طرفین حرکت دهید و اجازه دهید نوسان کند. ببینید که چگونه تشک تو



5. آب را در یک کاسه کم عمق بریزید. با نوک مداد سطح آب را لمس کنید. بلاو پایین کردن آن چه چیزی را متوجه می شوید؟

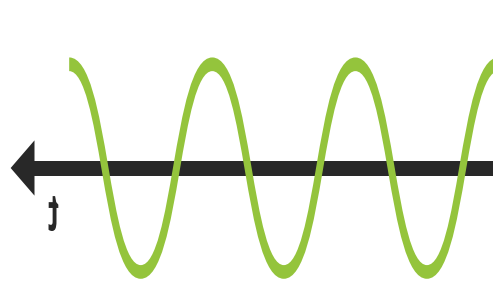
هنگامی که آن را با مداد لمس می کنید، _____ روی سطح آب تشکیل می شود. آبی



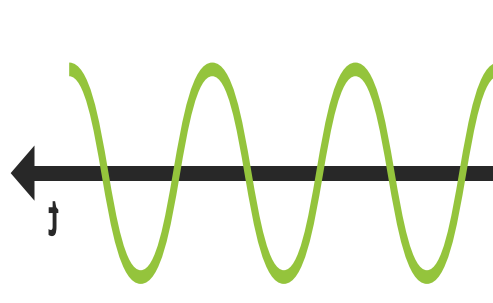
6. یک سر طناب را مانند تصویر وصل کنید و سر دیگر آن را با دست محکم کنید. پوم
اتفاق می افتد. کشیدن یک عکس.



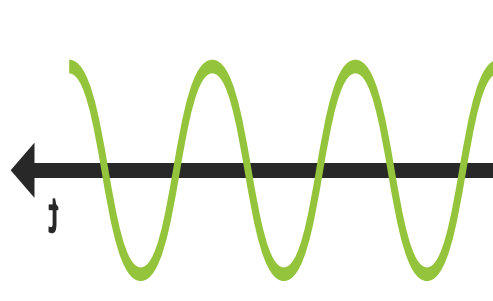
7. ساحل و امواج پایین تر را در تصویر مشخص کنید:



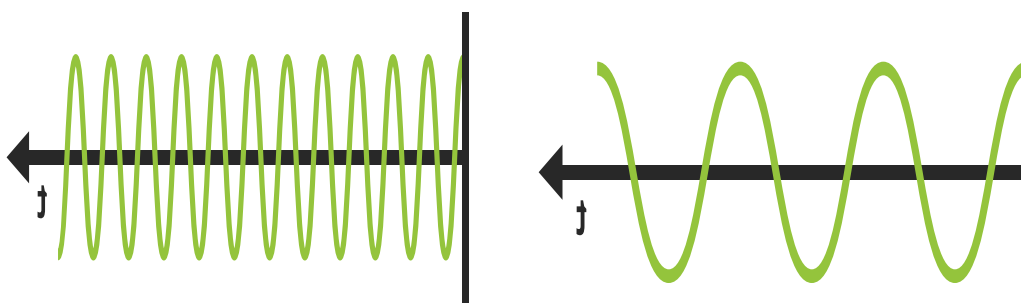
8. طول موج را در تصویر مشخص کنید:



9. دامنه موج را در تصاویر مشخص کنید.



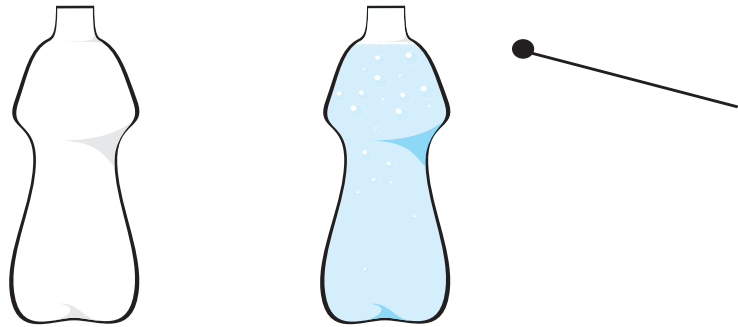
10. دور حرف زیر تصویری که موج بزرگتر را نشان می دهد، دور بزنید طول



(ب)

(ا)

11. اس و درب بطری های آب شیشه ای و بطری های خالی را بردارید. او ابتدا بطری پر را می زند، سپس بطری خالی را با متالفون می زند. تفاوت صدا چیست؟ توصیف کردن.



12. به اندازه های مختلف آب را در چهار ظرف شیشه ای مساوی بریزید تصاویر. او با کوبنده متالفون هر شیشه را از پهلو می زند و به صدا گوش می دهد. تفاوت ها را شرح دهید.



13. حروف را در مقابل تصاویر آلات موسیقی با صدا دور بزنید از نوسان سیم ها تشکیل می شود:

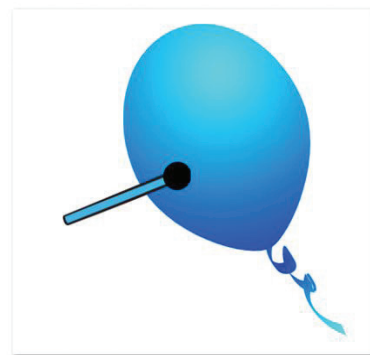
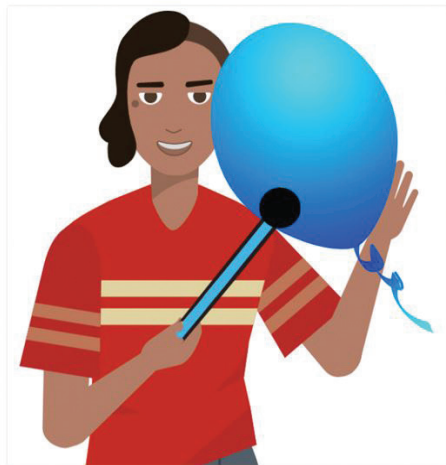
ب) شما

الف) Gi



14. بادکنک باد کرده ای را در دست گرفته و با کوبه ای متالوفون به آن ضربه می زند.

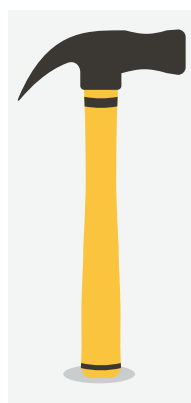
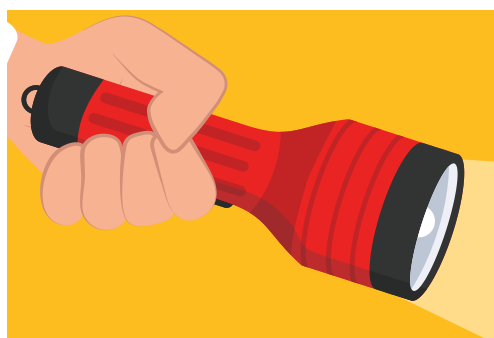
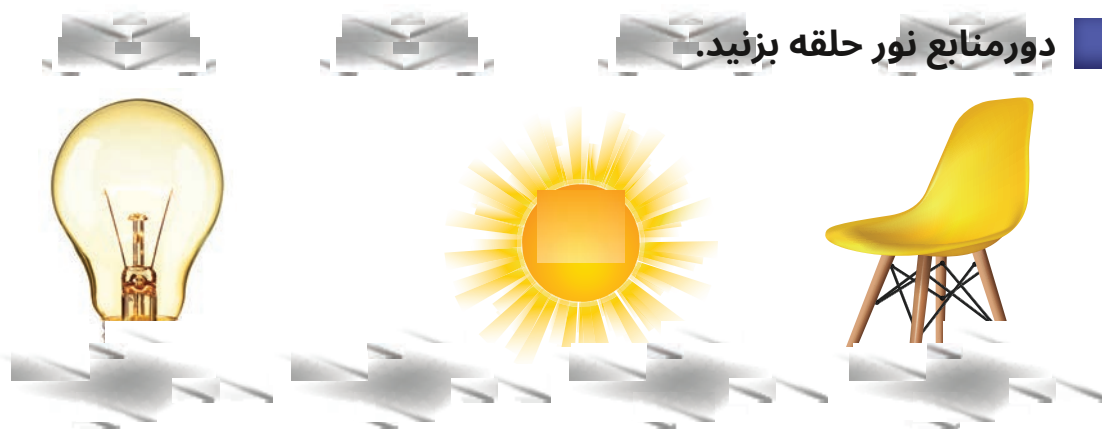
بادکنک را کنار گوش خود نگه دارید و دوباره با ضربه کوبه ای به آن ضربه بزنید. وقتی صدایی را که ما بلندتر می شنوید



نام و نام خانوادگی: _____

1.

دور منابع نور حلقه بزنید.



2.

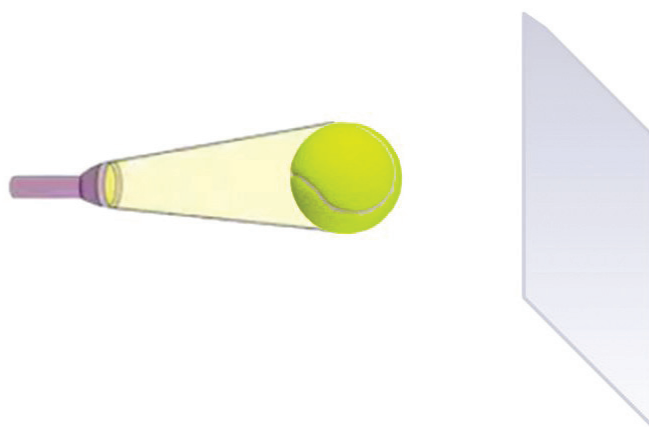
دور چتری را که شفاف است دور بزنید.



3. جعبه و سایه آن را وصل کنید.



4. به تصویر نگاه کنید. یک توپ تنیس را با باتری روشن کنید.



سایه‌ای پشت توپ ایجاد شد؟ کشیدن یک عکس.

5. منابع نور ذکر شده است. آنها را بر اساس ستون های جدول مرتب کنید.

لامپ، خورشید، ستاره، لیزر، شعله شمع، لامپ

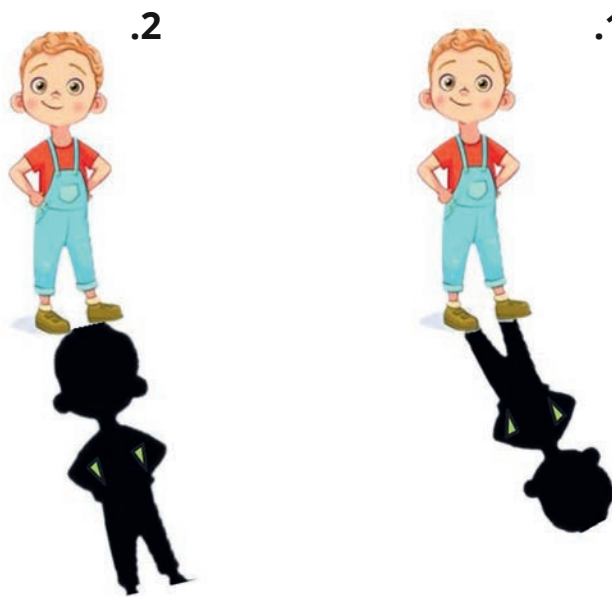
منبع طبیعی نور	منبع نور مصنوعی

6. زیرمواد شفاف خط بکشید:

شیشه، هوا، فلز، یخ، بتن

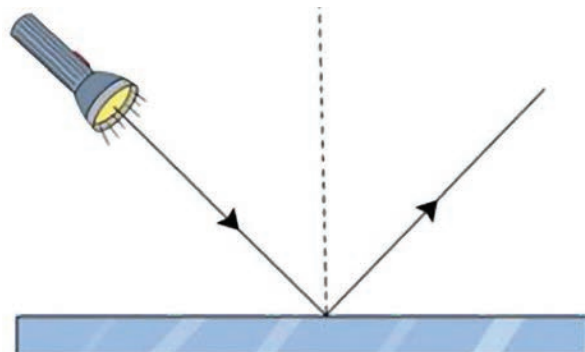
یک پسر.

7. عددمنافذ را دایره بزیند



وو دافعه

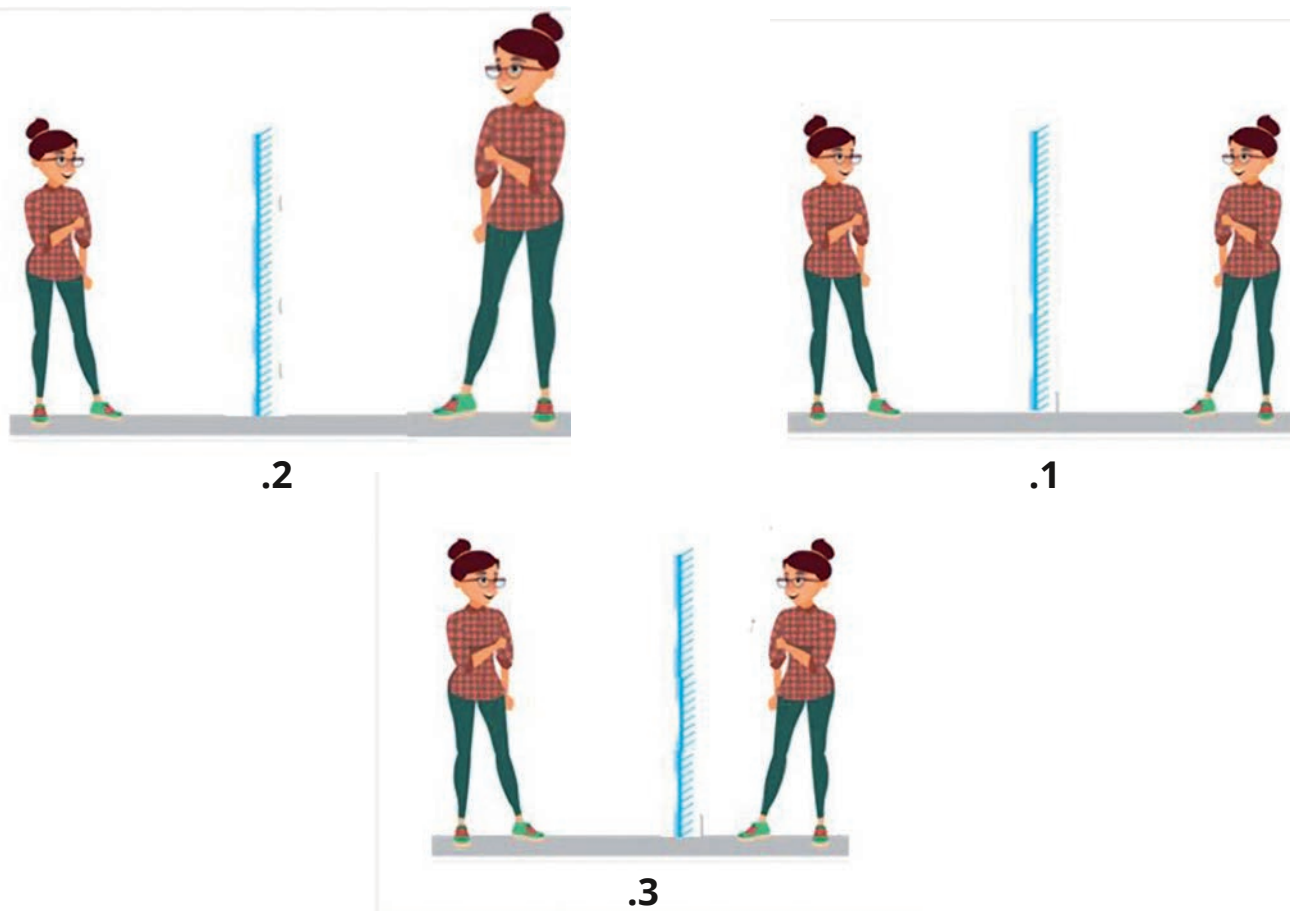
8. تصویرها را نشان می دهد.



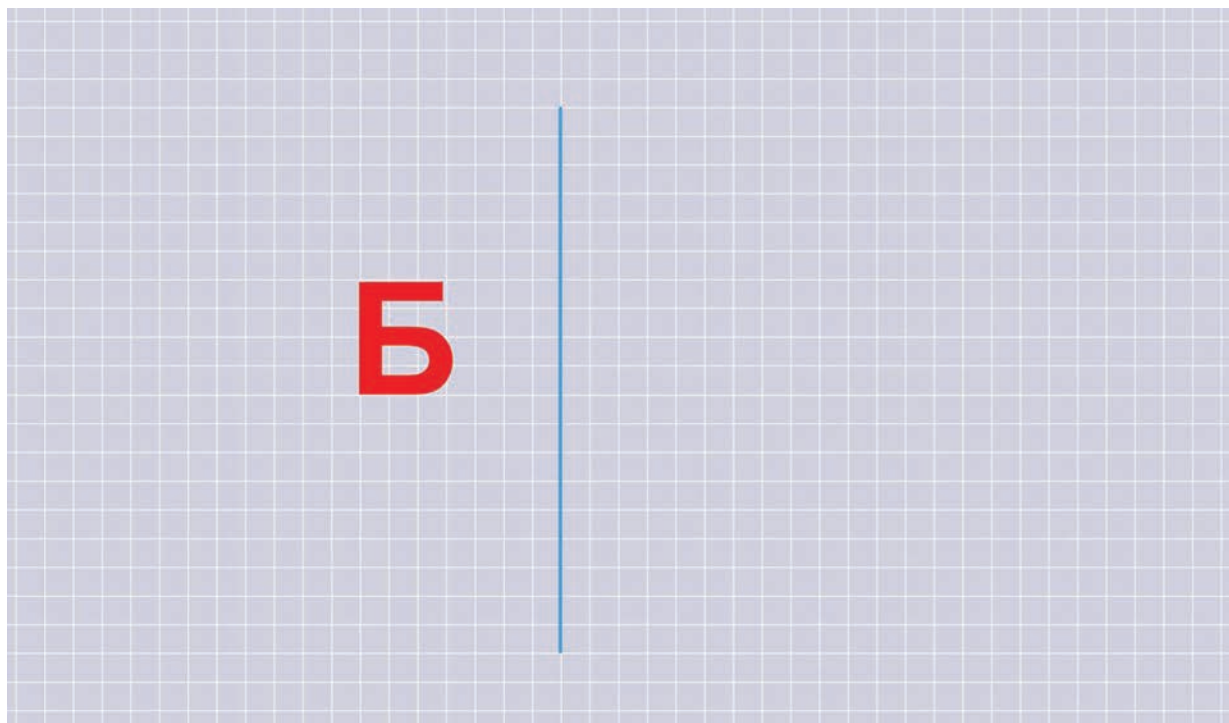
9. عدد جلوی عکس را که به درستی وضعیت صورت پسر را در آینه نشان می دهد دور بزنید.



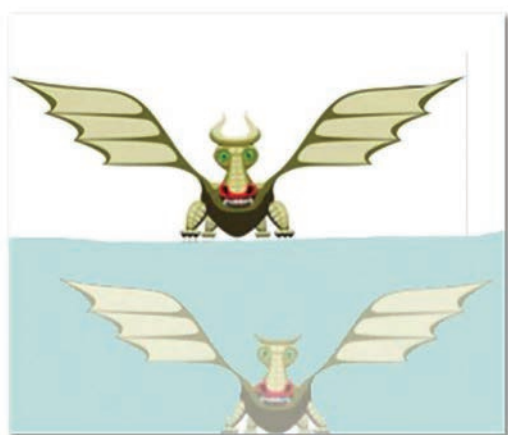
10. عدد زیر تصویر را که به درستی شکل زن در آینه را نشان می دهد، دور بزنید.



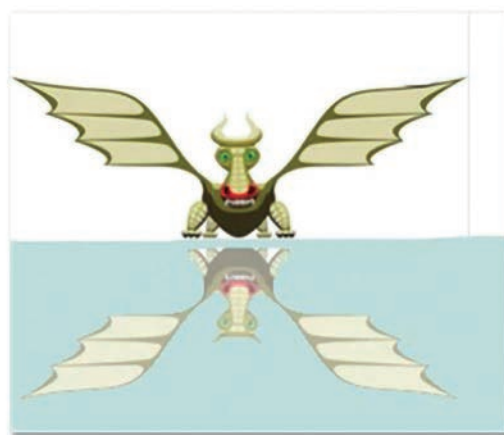
11. نکر



12. عددزیر تصویر را که به درستی تصویر اژدها را در سطحی آرام از آب نشان می دهد، دور بزنید.

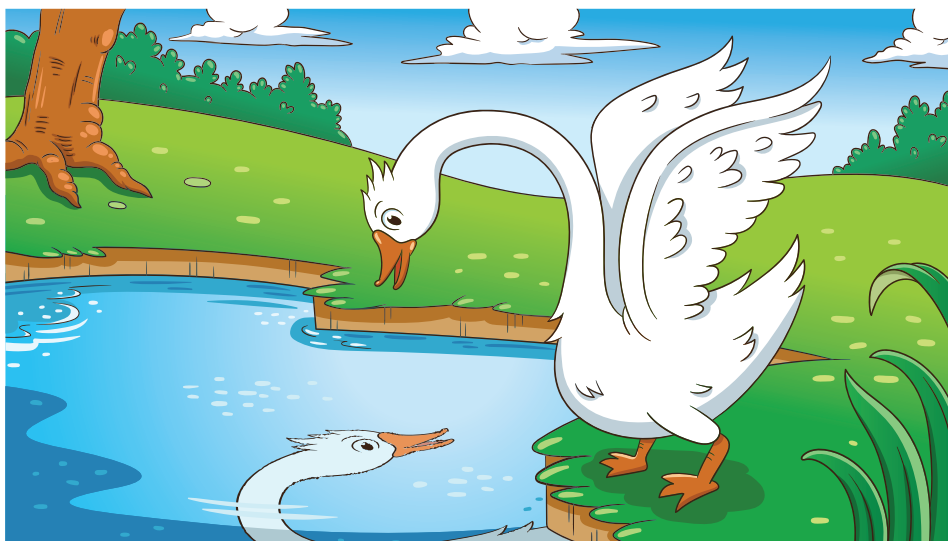


.2



.1

13. آنچه در افسانه «جوجه اردک زشت» است، یعنی. ویدیوی قو روی سطوح آب؟ توضیح.



نیس دارد

14. گردکردن



15.

درآینه ای که دندانپزشک استفاده می کند، تصویر جسم به صورت زیر است:



الف) کاهش یافته است؛

ب) افزایش یافت؛

ج) به اندازه جسم باشد.

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.

16.

درآینه عقب ماشین، شخصیت شی به صورت زیر است:



الف) کاهش یافته است؛

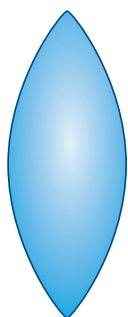
ب) افزایش یافت؛

ج) به اندازه جسم باشد.

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.

17.

اگر مشخص شود که از مواد شفاف ساخته شده است کدام بدنه نوری در تصویر نشان داده شده است؟



الف) آینه کروی؛

ب) آینه تخت؛

ج) لنز

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.

18.

ذره‌بین شامل موارد زیر است:



الف) آینه کروی؛

ب) آینه تخت؛

ج) لنز

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.

19. عینک‌ها شامل:



الف) آینه های تخت؛

ب) آینه های کروی؛

ج) لنزها؛

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.

20. یک ذره بین با حروف بزرگ و کوچک "a" بالای تصویر قرار دهید. حروف را همانطور که از طریق ذره بین می بینید در کنار آن بنویسید.

A a

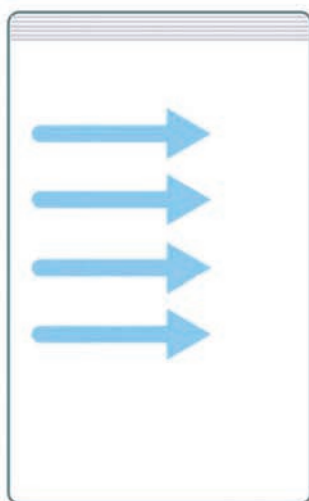
21. آزمایش را طبق دستورالعمل انجام دهید.

آب به عنوان عدسی

قابلمه

Opi

3



به تصویر با فلش های پشت شیشه خالی نگاه کنید. سپس داخل شیشه آب بریزید و نقاشی پشت آن را مشاهده کنید.

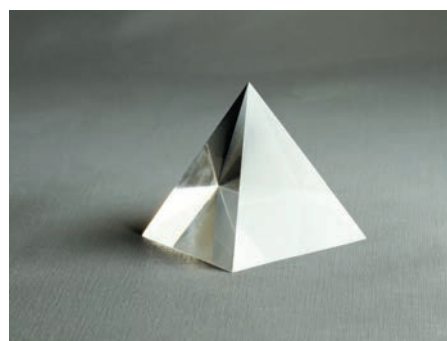
نقاشی را به طور متناوب از طریق یک شیشه خالی و پر مشاهده کنید. چه چیزی را متوجه می شوید؟ توصیف کردن.

اصطلاح مناسب

میکروسکوپ



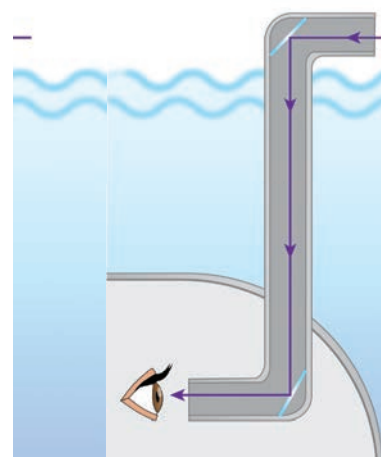
ذره‌بین



پرئسکوپ



منشورنوری



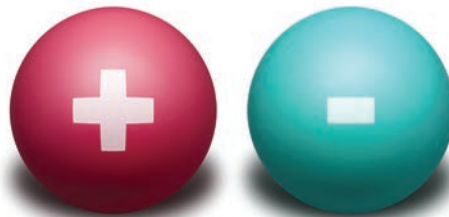
نام و نام خانوادگی: _____

1. در زیر هر تصویر بنویسید که بدن با چه نوع شارژی شارژ می شود.

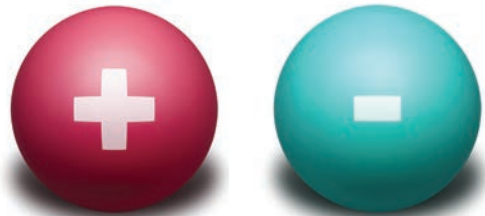


2. دور حرف جلوی تصویری که اجسام باردار برگشته را نشان می دهد، دور بنزید

(آ)

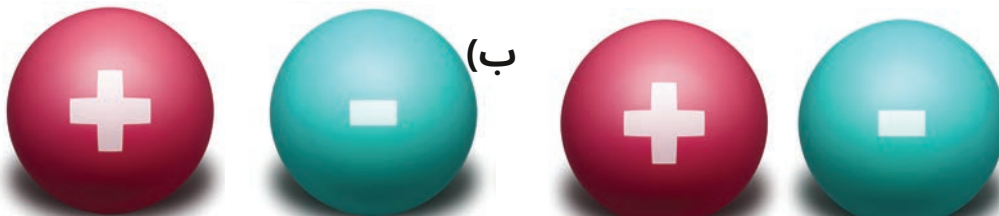


(ب)



3. دور حرف جلوی تصویری که اجسام باردار را نشان می دهد که به عنوان مثال هستند، خط بکشید.

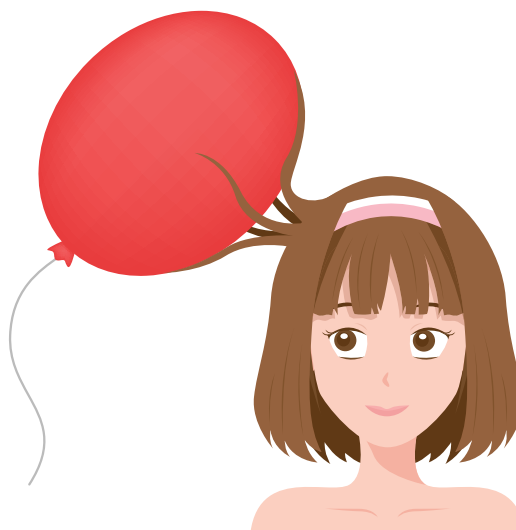
(آ)



(ب)

4.

بادکنک را روی موهای خود بمالید. آنچه در حال وقوع است را توصیف کنید.



5.

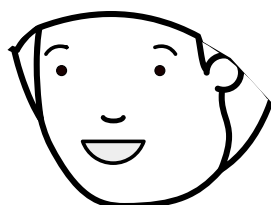
گرد کردن

خواندن



6.

پس از برداشتن کلاه پشمی از سر پسر، موهای برق گرفته او را بکشید و رنگ کنید.



7.

یک تور داشته باشید.
ضروری

اوراق.



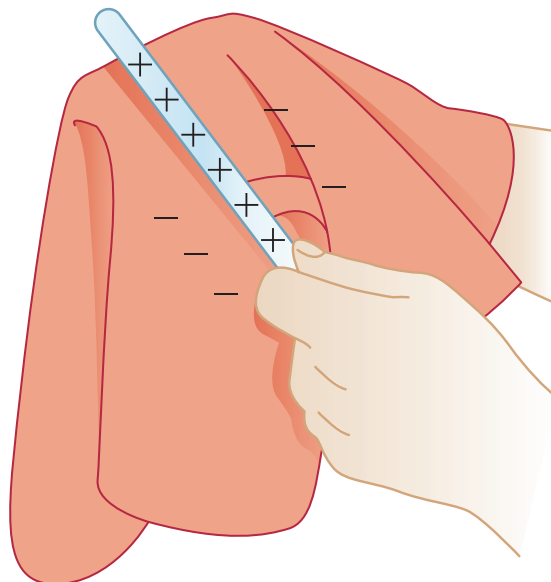
مشاهده جریان:

الف) نوار پلاستیکی را به تکه های کاغذ نزدیک کنید. چه اتفاقی می افتد؟

ب) میله پلاستیکی را با پارچه پشمی مالیده و به کاغذها نزدیک کنید. چه اتفاقی می افتد؟

8.

وقتی میله را با پارچه می مالید، میله شیشه ای و پارچه چه نوع شارژی دارد؟



_____ میله برق دار شده

_____ پارچه شارژ می شود

9.

بادکنک را روی موهای خود بمالید و مانند تصویر آن را روی کاغذهای کوچک قرار دهید. آنچه در حال وقوع است را توصیف کنید.

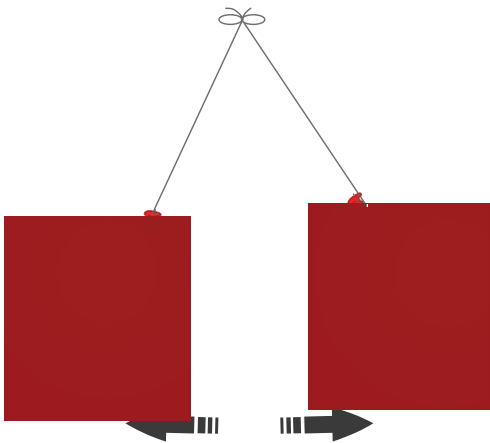


10.

دو بادکنک روی موهای خود بمالید. آنها را مانند تصویر در کنار یکدیگر قرار دهید. چرا بادکنک‌ها پرش می‌کنند؟ Z جلوی جواب صحیح حرف را دور بزنید.

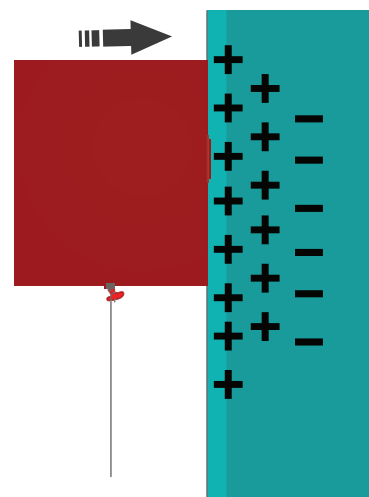
الف) هر دو بادکنک دارای بار منفی هستند.

ب) هر دو بادکنک دارای بار مثبت هستند.



11.

بادکنک را روی موهای خود بمالید و به دیوار بیاورید. اتفاقی که افتاد را توصیف کنید.



12.

چراپسری که در تصویر است برق گرفته است



13.

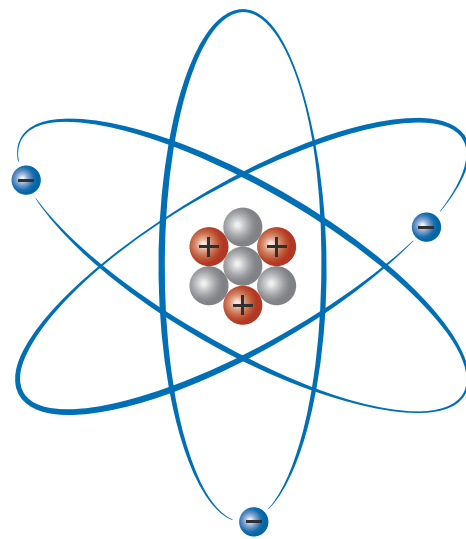
یک جسم پلاستیکی را روی موهای خود بمالید و آن را به الکتروسکوپ ببرید. توضیح دهید که چه اتفاقی برای ورق های الکتروسکوپ می افتد.



14. کدام تصویر الکتروسکوپ را نشان می دهد و کدام یک الکترومتر را نشان می دهد؟ زیر شکل



15. تصویریک اتم را نشان می دهد. در کنار نماد ذره در اتم، نام مناسب را بنویسید.



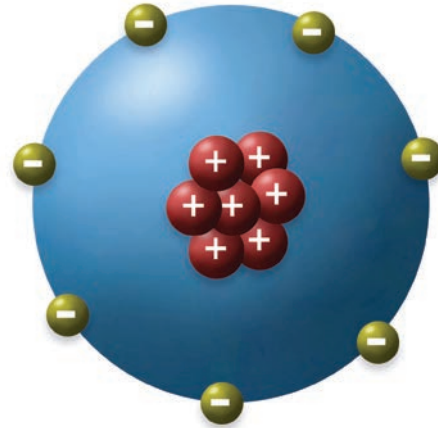
+

●

-

16.

در تصویر چند الکترون و چند پروتون در اتم وجود دارد. resp را وارد کنید

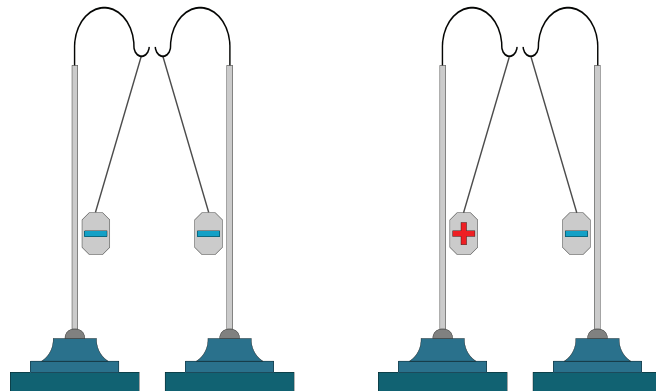


الکترون‌های _____ در اتم وجود دارد.

پروتون‌های _____ در اتم وجود دارد.

17.

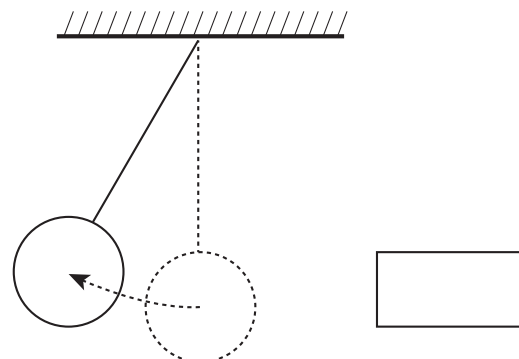
دور تصویری که به درستی فعل و انفعال اجسام باردار را نشان می دهد، خط بکشید.



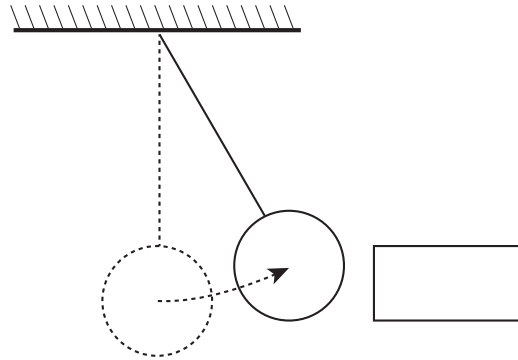
x x
x x

18.

بر اساس جهت حرکت توپ در تصویر، بار میله را مشخص کرده و با علامت "+" (به اضافه) یا علامت "-" (منهای) روی تصویر علامت بزنید.



19. براساس جهت حرکت توپ در تصویر، بار میله را مشخص کرده و با علامت "+" (به اضافه) یا علامت "-" (منهای) روی تصویر علامت بزنید.



20. الکترون‌ها و پروتون‌های بدن را بشمارید و مثبت یا منفی بودن آن را مشخص کنید:

تعداد پروتون‌ها _____

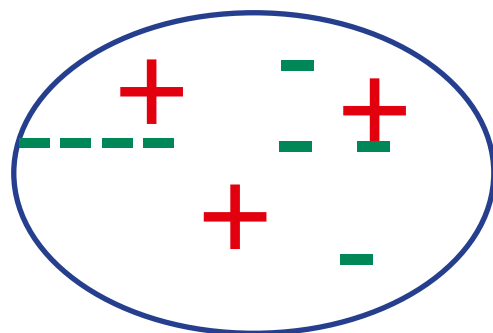
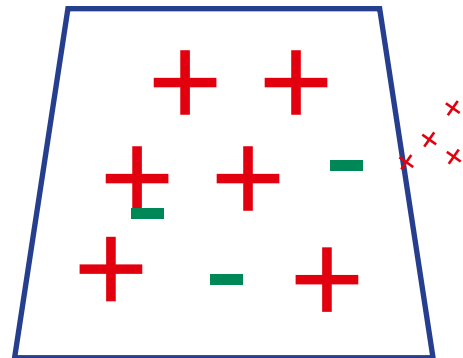
تعداد الکترون‌ها _____

بدن برق گرفته _____

تعداد پروتون‌ها _____

تعداد الکترون‌ها _____

بدن برق گرفته _____



21. کدام تصویر در پیش بینی آب و هوا به شما در مورد رعد و برق هشدار می دهد. دایره اش کنید



22. رعد و برق را بین دو ابر در تصویر بکشید.



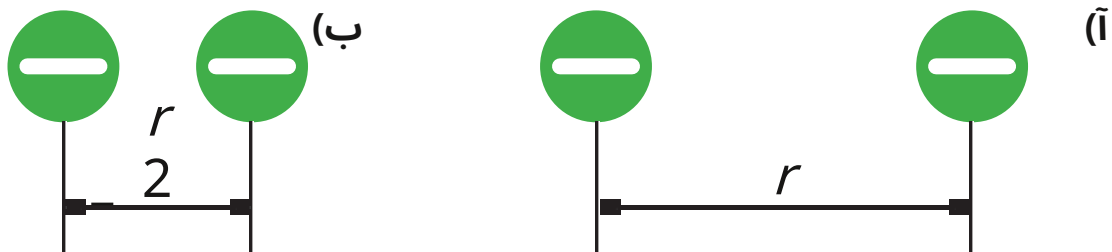
23. رعد و برقی را که در هنگام طوفان در آسمان می بینید در تصویر بکشید.



24. وقتی بیرون هستید و رعد و برق می آید از چه چیزی استفاده نکنید؟ دور تصویر بکشید



25. حروف مقابل تصویر را که در آن نیروی الکتریکی بین اجسام باردار قوی تر است، خط بکشید.



26. پاسخ صحیح را علامت بزنید. نمای تصویر نشان می دهد:



(الف) عمل گرانشی؛

(ب) عمل مغناطیسی؛

(ج) اصطکاک؛

(ز) عملیات الکتریکی.

.27

یک‌تور داشته باشید.

لوازم مورد نیاز: دو لوله، پارچه پشمی، درب گرد.

یک لوله را با یک پارچه پشمی مالش دهید و روی درب قرار دهید تا بتواند آزادانه بچرخد. لوله دوم را با پارچه پشمی و غیره برق دهید.



.28

یک‌تور داشته باشید.

لوازم مورد نیاز: لوله، پارچه پشمی، لیوان شیشه ای با دیواره های ضخیم تر.

لوله را با یک پارچه پشمی مالش دهید و روی درب آن قرار دهید تا بتواند آزادانه بچرخد.

فنجان شیشه ای را با مالش آن با پارچه برقی کنید و آن را به لوله نزدیک کنید.



نام و نام خانوادگی: _____

1. دوراقلامی که از برق استفاده می کنند، خط بکشید.



2. تصویر و نام مربوطه عنصر مدار را وصل کنید:

لامپ



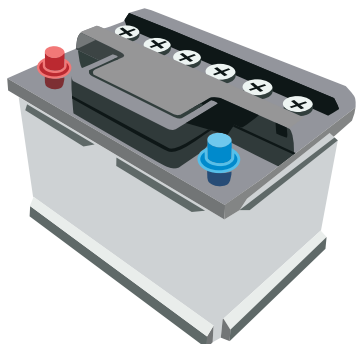
باتری



کلید برق



3. در زیر تصویر منبع تغذیه، نام مناسب را وارد کنید:



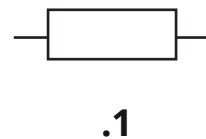
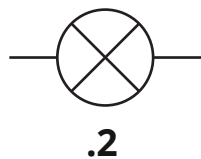
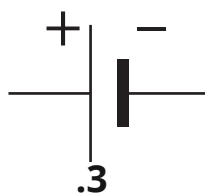
4. مقدار ولتاژ مناسب را در زیر هر باتری وارد کنید.



ولتاژ _____ است

ولتاژ _____ است

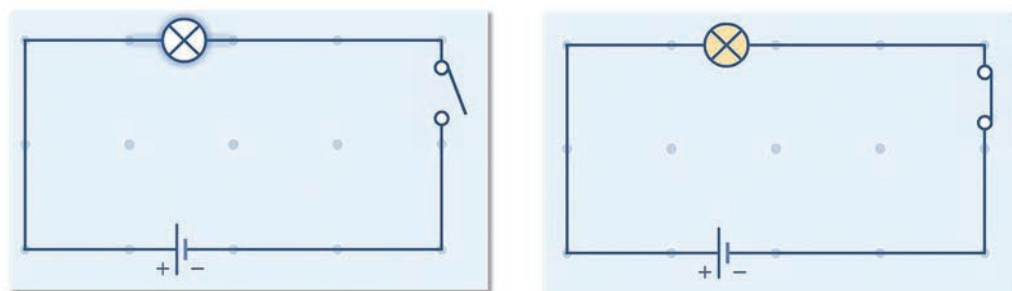
5. تصویر شماتیک لامپ در کدام تصویر است؟ دور عدد دایره کنید



6. کدام قسمت انبردست هادی و کدام قسمت عایق است؟ در پرا بنویس



7. شر



(ا)

(ب)

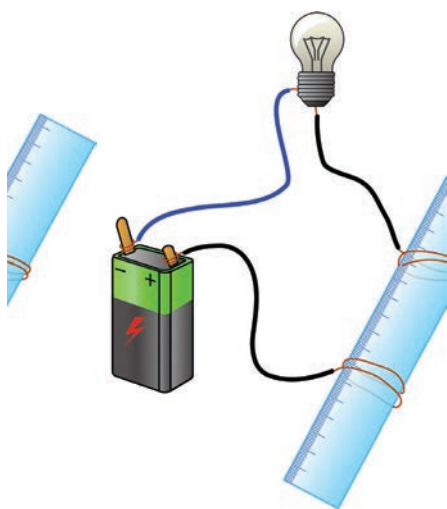
8. اگر

استفاده کنید؟ توضیح.

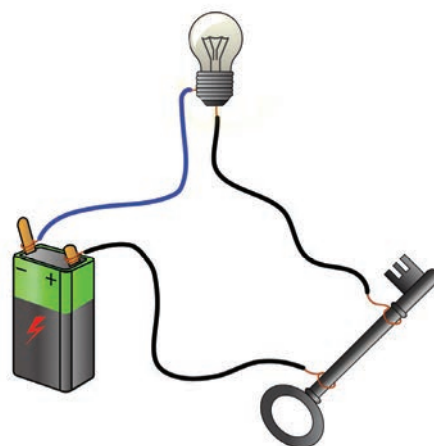


9.

لامپ در کدام مدار روشن می شود؟ دایره ی عدد زیر تصویر را بکشید و به آن پردازید

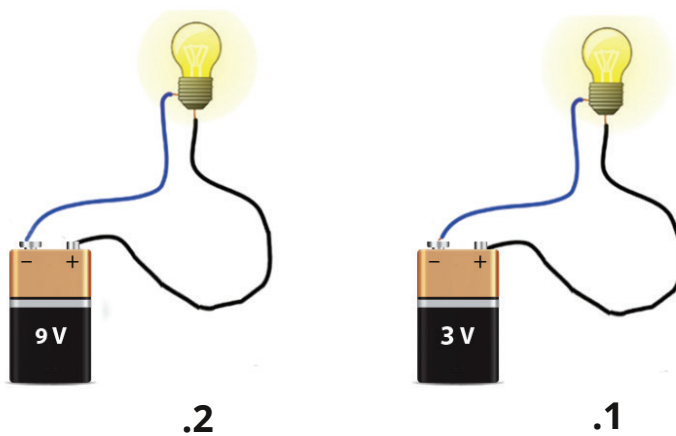


2.

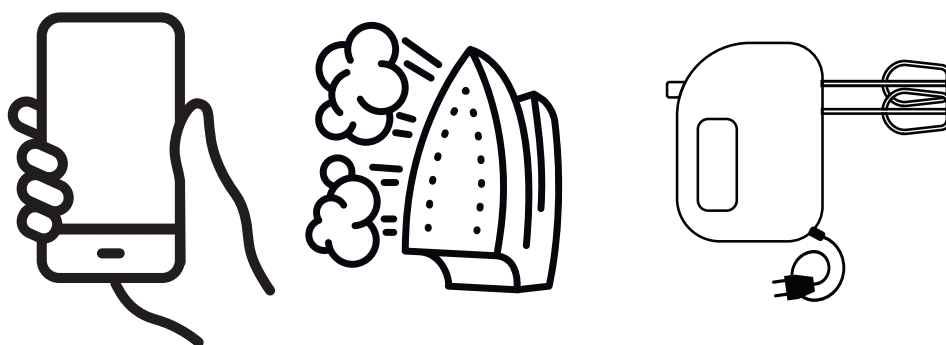


1.

10. چه لامپی



11. دستگاهی را که در آن اثر حرارتی الکتریسیته آشکار می شود رنگ کنید.



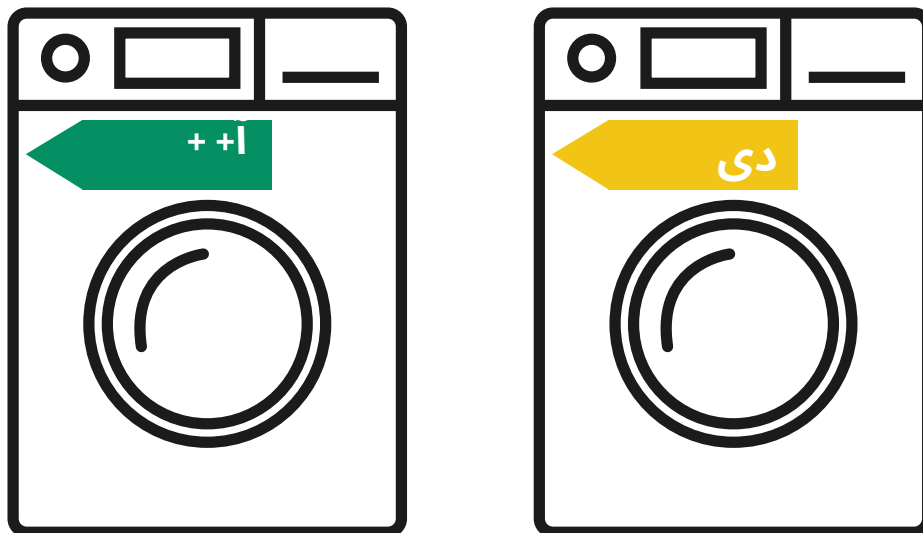
12. دورتصویر وسیله الکتریکی مورد استفاده ما خط بکشید



13. دورتصویر لامپ «صرفه جویی در مصرف انرژی» خط بکشید.



14. تصویرماشینی را بکشید که در حین کار برق کمتری مصرف می کند.



15. دورتصویری که پسر به درستی از سشوار استفاده می کند، خط بکشید.



پسراز سشوار استفاده می کند
بادستی خیس

پسراز سشوار استفاده می کند
بادست خشک

16.

لامپ در مدار در تصویر روشن می شود. آنچه به آن اضافه شد

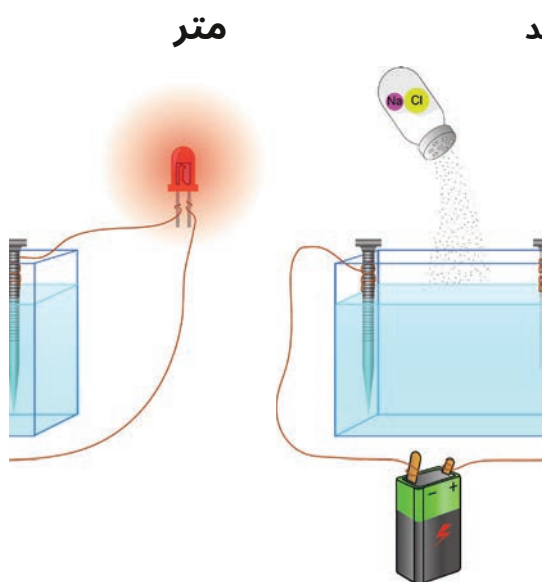
(الف) شن و ماسه؛

(ب) شکر؛

(ج) نمک آشپزخانه؛

(د) آرد

دورحرف مقابل جواب صحیح خط بکشید.



متر

17.

کدامیک از بدنه های ارائه شده می توانید مدار نشان داده شده در تصویر را در حالی که لامپ روشن است ببندید؟

(الف) دامن کوچک مداد گرافیتی؛

(ب) کلید فلزی؛

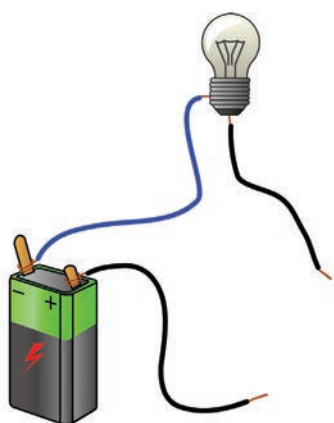
(ج) قاشق پلاستیکی؛

(د) فویل آلومینیومی؛

(و) سکه فلزی؛

(و) پاک کن.

حروف را در مقابل پاسخ های صحیح خط بکشید.



18.

علامت موجود در تصویر در مورد چه چیزی به شما هشدار می دهد؟

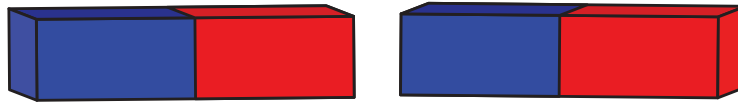


نام و نام خانوادگی: _____

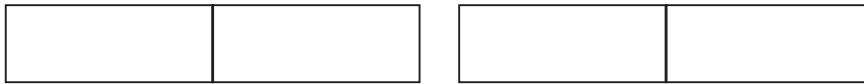
1. قطب شمال آهنربا N هر دو آبی و قطب جنوب S هر دو قرمز است.



2. مانند تصویر روی صد و دو آهنربا قرار دهید و بررسی کنید که آیا دفع یا جذب می شوند.



3. قطب‌های مغناطیسی آهنربا در تصویر را طوری رنگ کنید که جذب شوند.



4. قطب‌های مغناطیسی آهنربا در تصویر را طوری رنگ کنید که منعکس شوند.



5. دور عدد زیر تصویری که پدیده مغناطیسی را نشان می دهد دور بزنید.



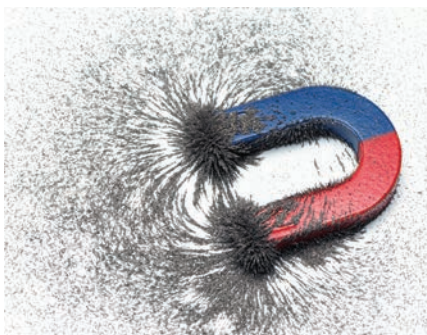
2



1

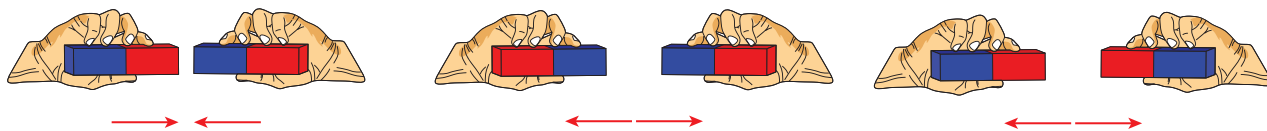


4

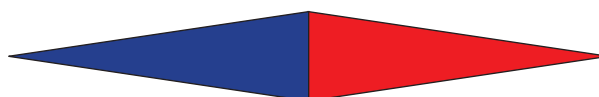


3

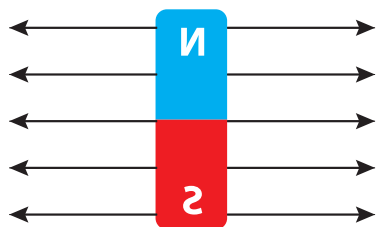
6. زیرهر تصویر بنویسید که آیا آهنرباها یکدیگر را جذب یا دفع می کنند



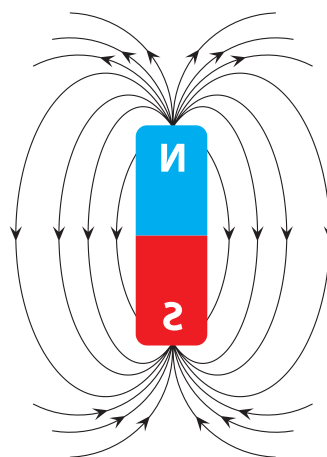
7. قطب‌های آهنربایی که سوزن مغناطیسی را جذب می کند را رنگ کنید.



8. کدام شکل به درستی خطوط میدان مغناطیسی آهنربای دائمی را نشان می دهد؟ عدد زیر تصویر حلقه کنید.

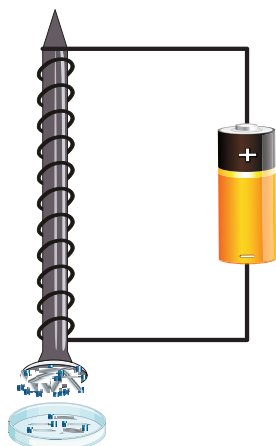


2.



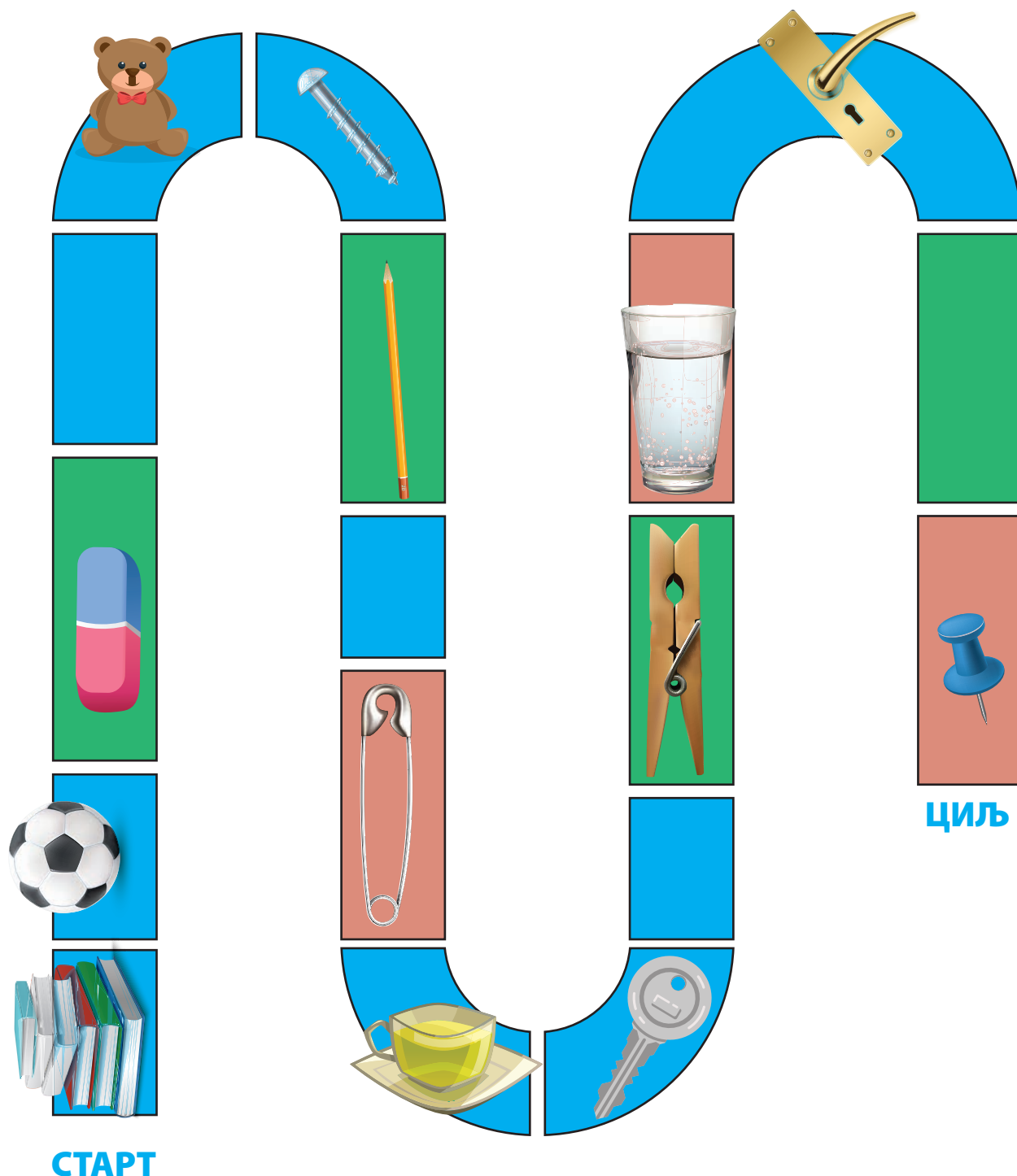
1.

9. تصویری که آهنربای الکتریکی را نشان می دهد را برجسته کنید.



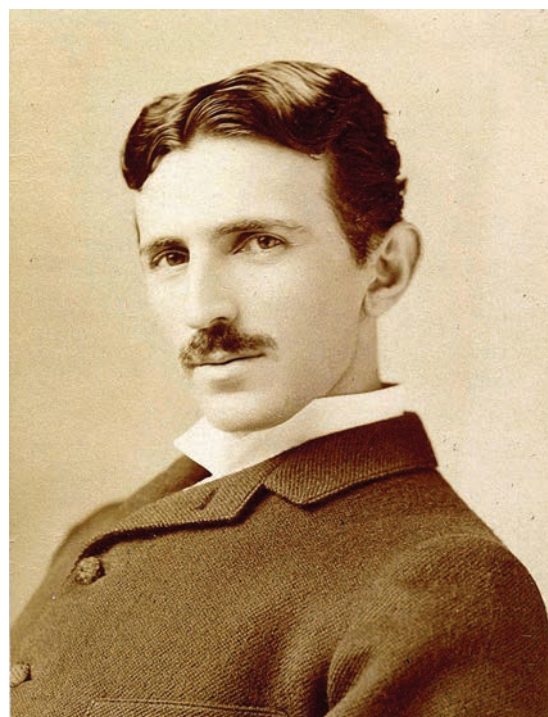
10.

Потребне су ти коцкица за игру и пластична фигурица, као у игри „Не љути се човече“. Крени од старта. Заврти коцкицу и направи онолико корака колики је број на коцкици. Уколико се на пољу на које си стао/ла налази слика, мораш да погодиш да ли магнет привлачи то тело. Када станеш на празно поље, мораш да напишеш име једног предмета који магнет привлачи. Бацај коцкицу све док не дођеш до циља.



11. در ا

دانش آموز از تصویر



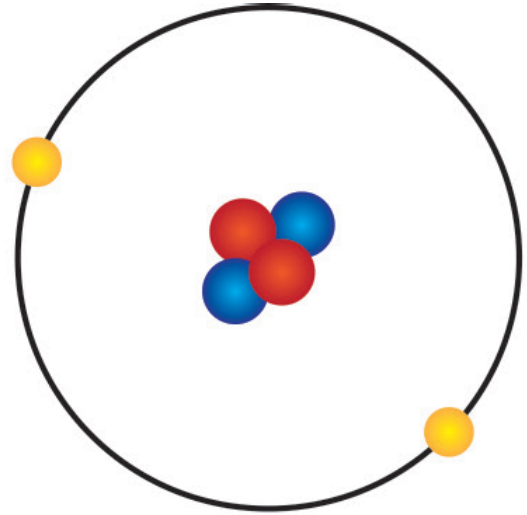
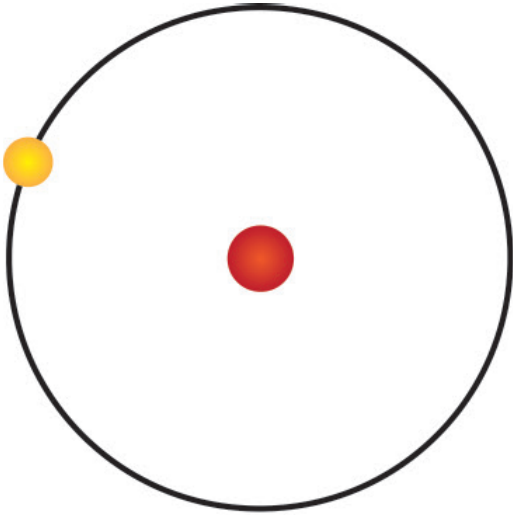
12. در

دانش آموز از تصویر



نام و نام خانوادگی: _____

1. ک



تعداد الکترون های اتم _____ است

تعداد الکترون های اتم _____ است

تعداد پروتون های اتم _____ است

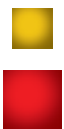
تعداد پروتون های اتم _____ است

پروتون 

الکترون 

اتم های هیدروژن

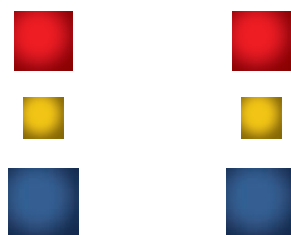
2. برنامه ریزی حرفه ای



3. الکترون ها، پروتون ها و نوترون ها را در اتم مرتب کنید و مدلی از اتم هلیوم بسازید.



نوترون 
 پروتون 
 الکترون 



4. شر

ric



.1



.2

5. نام و نام خانوادگی دانشمندی که مقاله را مطالعه کرده است را روی خط بنویسید



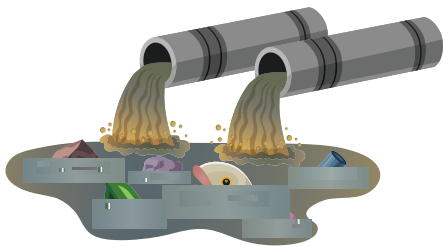
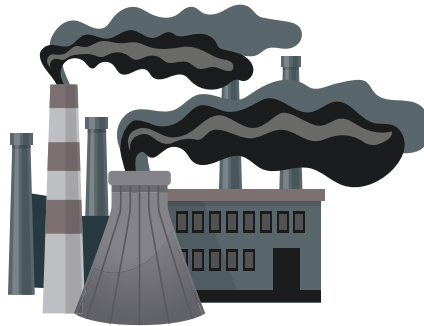
6. دورتصویری که در آن کارگر لباس مناسبی در نزدیکی کار پوشیده است خط بکشید



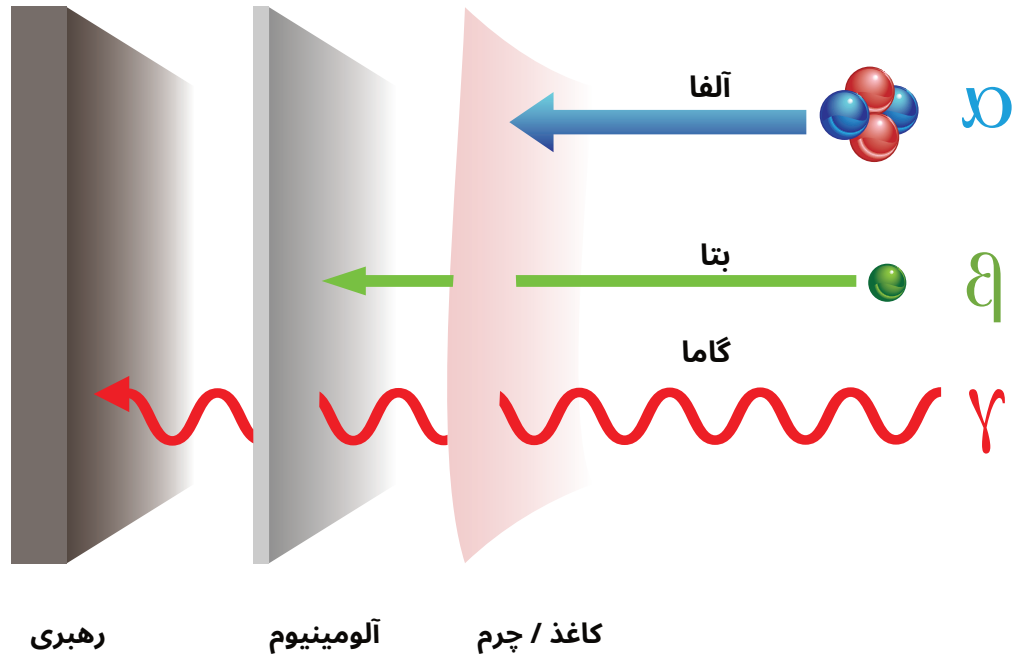
7. دورعلامت هشدار دهنده منبع رادیواکتیو خط بکشید.



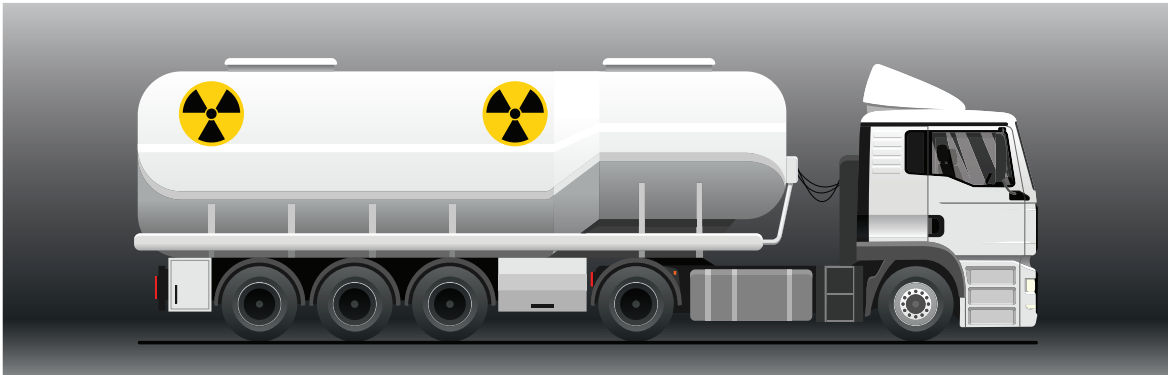
8. دورتصویری که به ما در مورد خطرات رادیواکتیویته هشدار می دهد، خط بکشید.



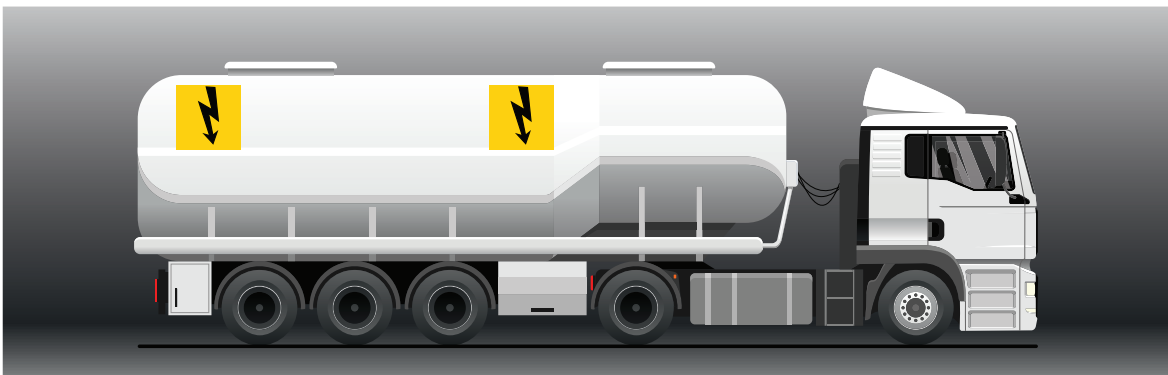
9. کدام پرتوها بیشترین نفوذ را دارند؟



10. عدد زیر تصویر کامیون حامل منبع رادیواکتیو را دور بنزید.



1.



2.