

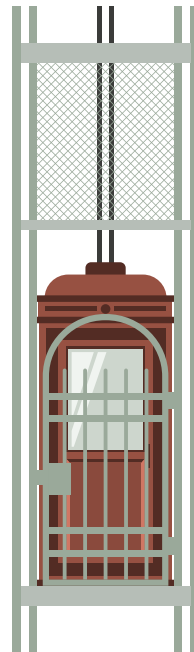
Име и презиме: _____

1. Заокружи слова испред реченица које описују праволинијско кретање.

а) Дете се љуља на љуљашци.

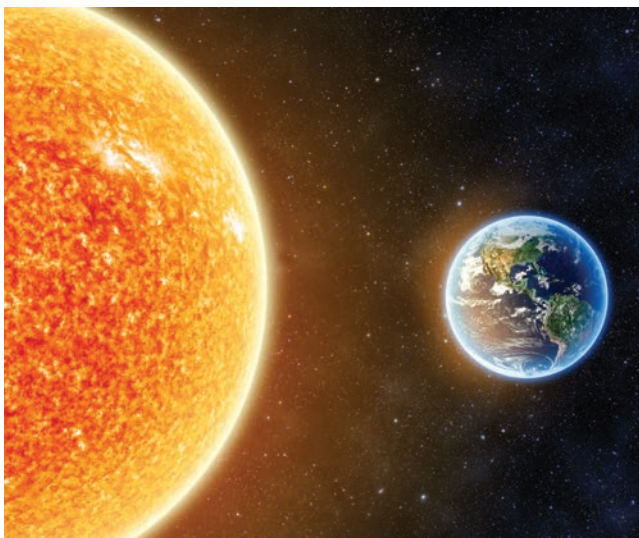


б) Лифт се спушта с десетог спрата на приземље.



Заокружи слова испред слика на којима су приказана тела која се крећу

в) Земља кружи око Сунца.

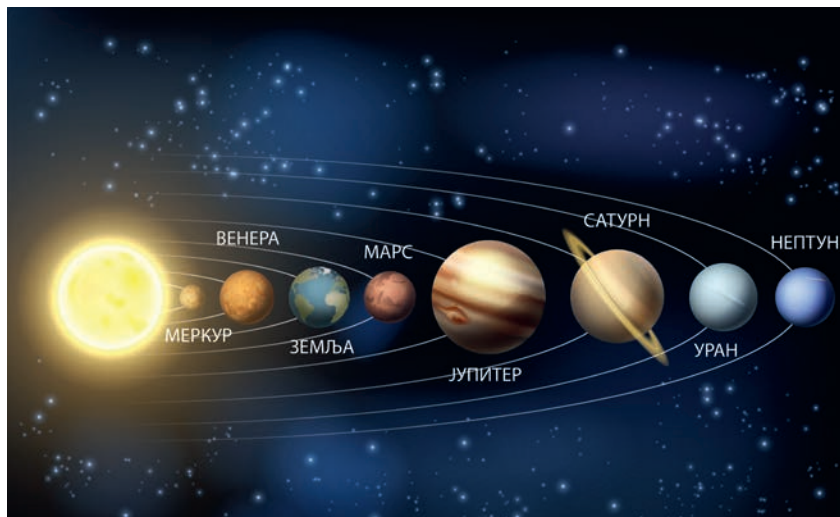


г) Лоптица, коју је девојчица испустила из руке, пада надоле.



2. периодично:

а) Планете око Сунца



б) Казаљке часовника

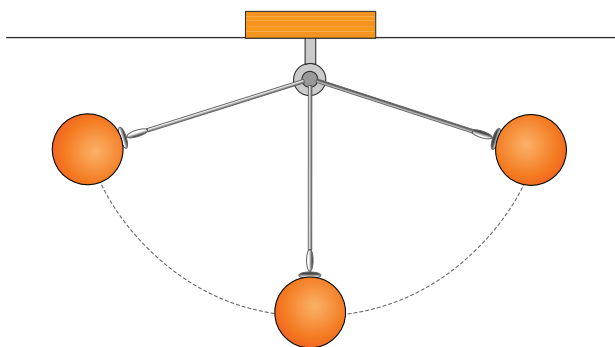


в) Лишће које опада с дрвећа

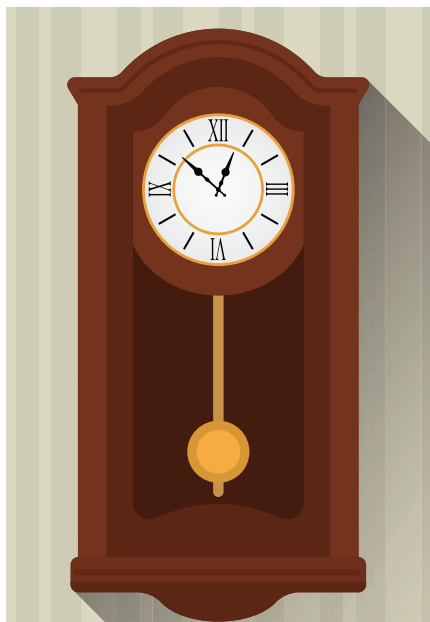


Заокружи слова испред слика на којима су приказана тела која осцилују.

3. а) Математичко клатно



б) Клатно на сату



в) Дечак на бициклу



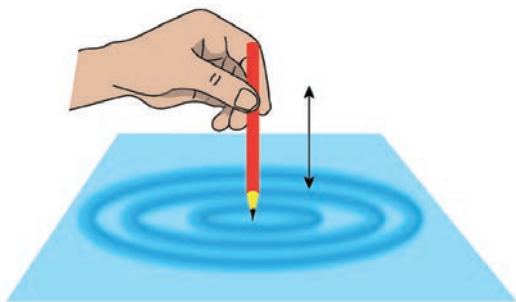
Направи клатно помоћу конца и металне матице. Један крај конца држи

4. у руци, а матицу помери у страну и пусти је да осцилује. Уочи како се матица креће и нацртај слику.



5. У плитку посуду сипај воду. Врхом оловке додируј површину воде померајући је горе-доле. Шта уочаваш?

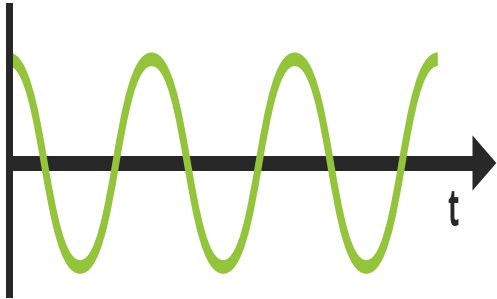
Када је додирнеш оловком, на површини воде настају _____.
Упиши одговор на линију.



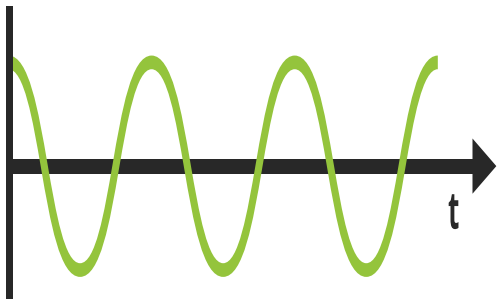
6. Један крај канапа причврсти као на слици, а други крај затегни руком. Померај руку горе-доле и уочи шта се дешава. Нацртај слику.



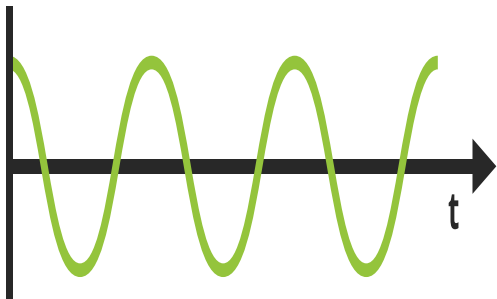
7. Обележи на слици брег и дољу таласа:



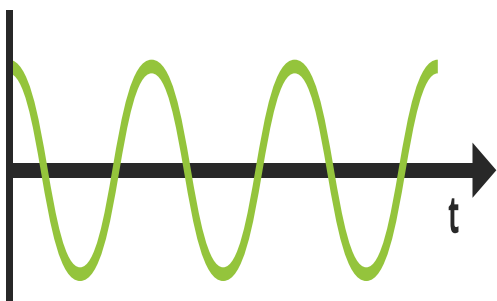
8. Обележи на слици таласну дужину таласа:



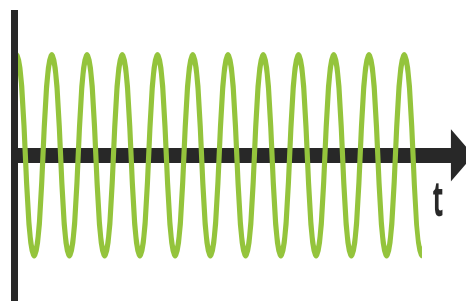
9. Обележи на слици амплитуду таласа.



10. Заокружи слово испод слике на којој је приказан талас веће таласне дужине.

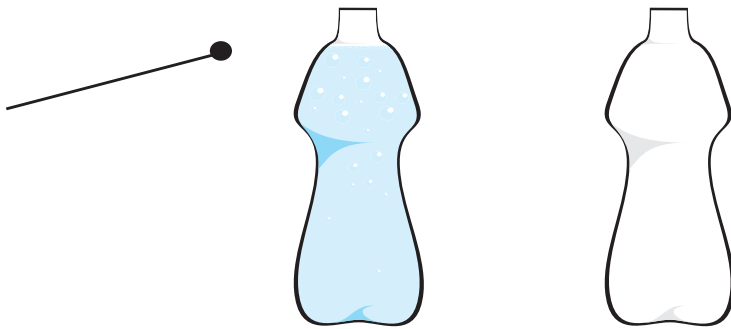


a)

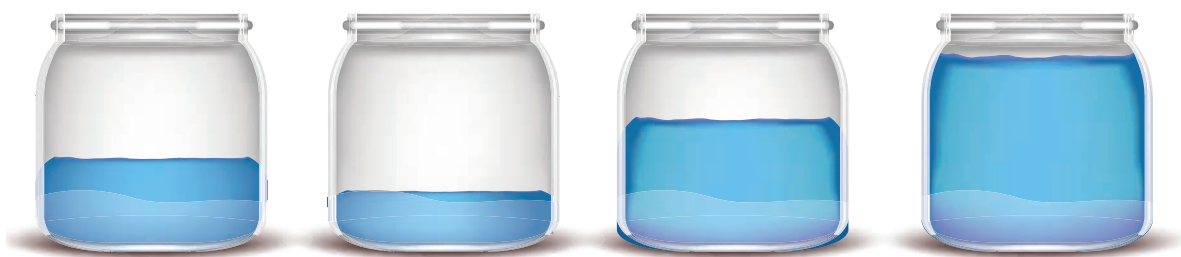


б)

11. Са стаклене флашице с водом и празне флашице скини поклопац. Удараљком за металофон удари прво пуну, а затим празну флашицу. По чему се разликује звук? Опиши.



12. У четири једнаке стаклене теглице сипај различиту количину воде, као на слици. Удараљком за металофон удари са стране сваку теглицу и ослушни какав звук настаје. Опиши разлике.

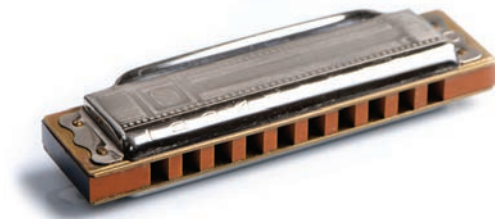


13. Заокружи слова испред слика музичких инструмената код којих звук настаје осциловањем жица:

а) Гитара

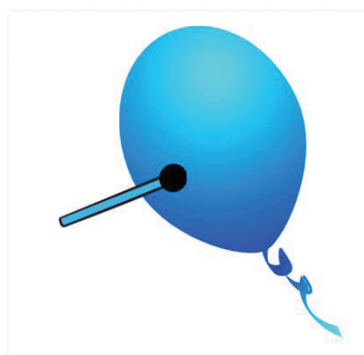
б) Виолина

в) Усна хармоника



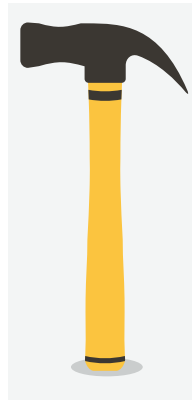
14. Надувани балон држи у руци и удари га удараљком за металофон.

Прислони балон на уво и удари га поново удараљком. Када јаче чујеш звук који настаје?



Име и презиме: _____

1. Заокружи изворе светлости.



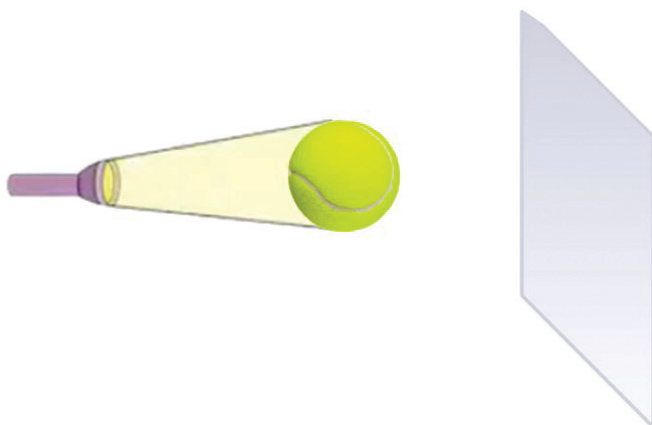
2. Заокружи кишобран који је провидан.



3. Повежи кутију и њену сенку.



4. Изведи оглед са слике. Осветли тениску лоптицу батеријском лампом. Иза лоптице постави папир.



Да ли се иза лоптице створила сенка?
Нацртај слику.

5. Наведени су извори светлости. Разврстај их по колонама у табели.

сијалица, Сунце, звезде, ласер, пламен свеће, свитац

ПРИРОДНИ ИЗВОР СВЕТЛОСТИ	ВЕШТАЧКИ ИЗВОР СВЕТЛОСТИ

6. Подвуци провидне супстанције:

стакло, ваздух, метал, лед, бетон

7. Заокружи број поред слике на којој је исправно приказана сенка дечака.

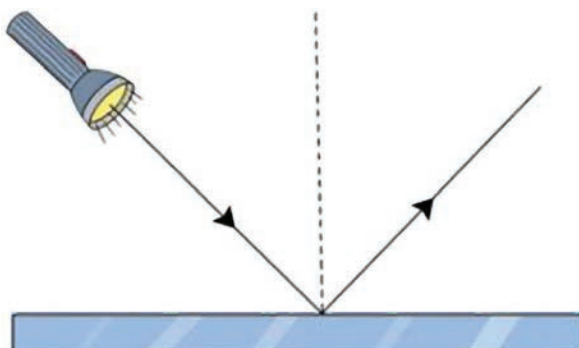
1.



2.



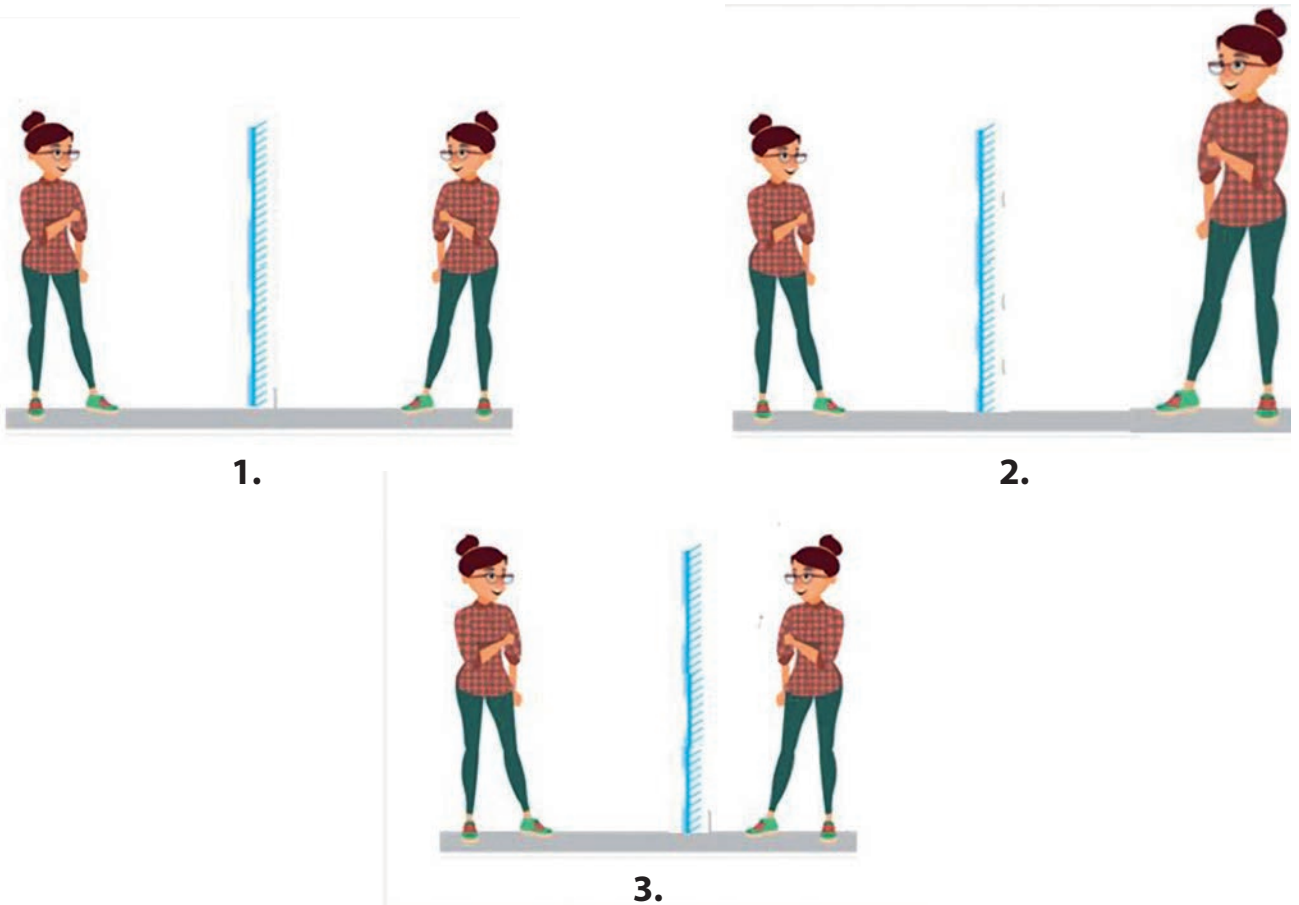
8. На слици је приказано одбијање светлости. Означи упадни и одбојни зрак.



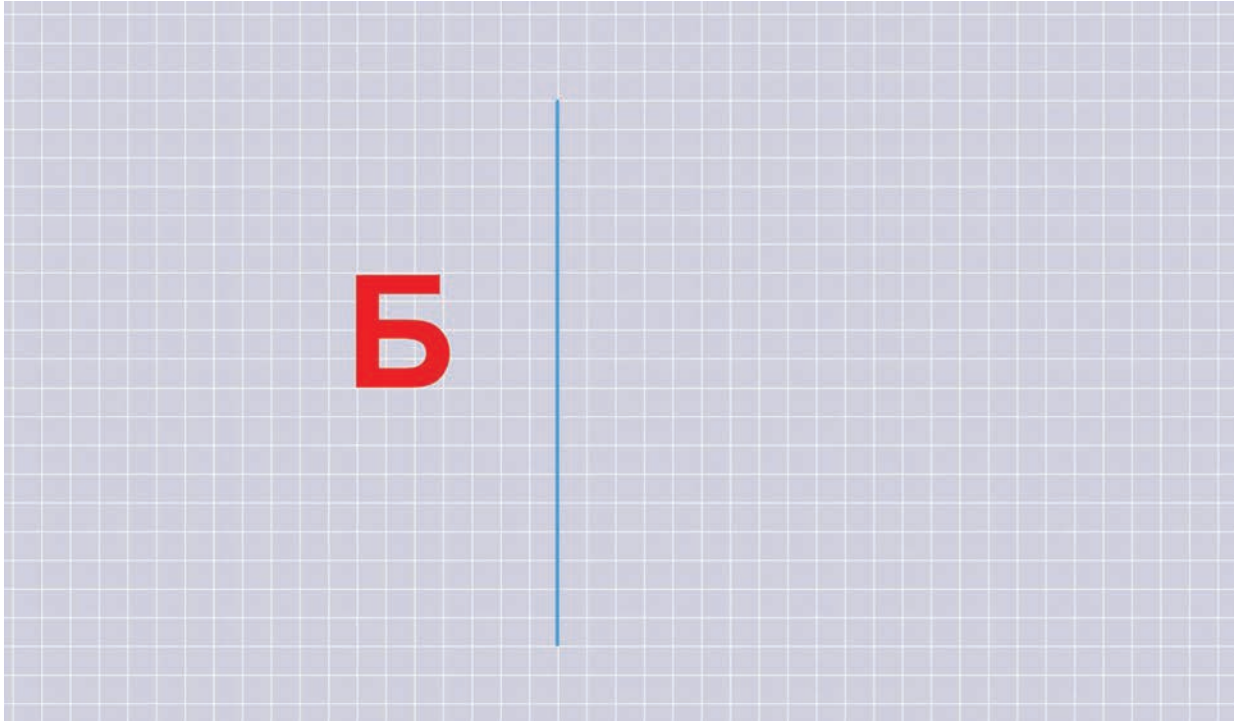
9. Заокружи број испред слике на којој је исправно приказан положај лика дечака у огледалу.



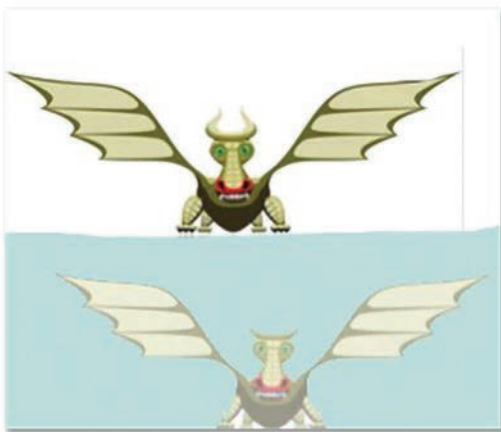
10. Заокружи број испод слике на којој је исправно приказан лик жене у огледалу.



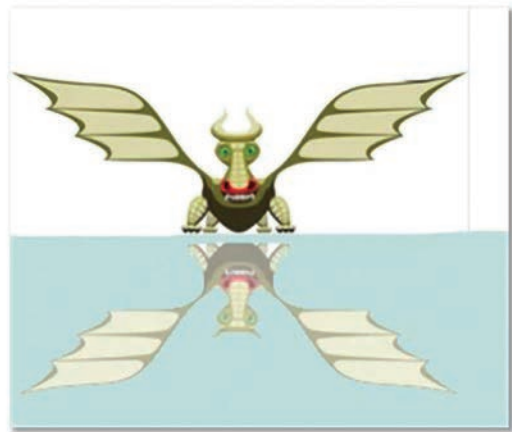
11. Нацртај лик слова Б у равном огледалу.



12. Заокружи број испод слике на којој је исправно приказан лик змаја на мирној површини воде.

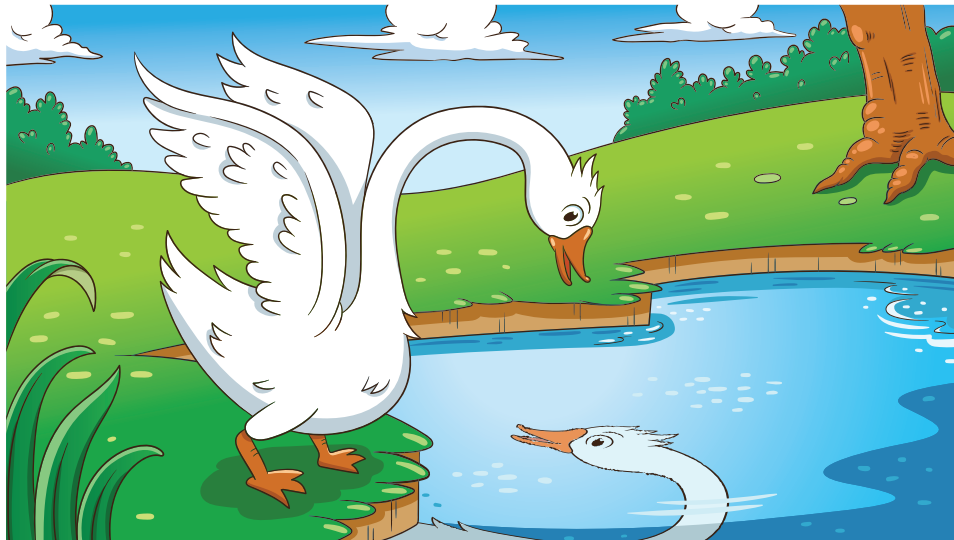


1.



2.

13. Шта је у бајци „Ружно паче“ паче, тј. лабуд видео на површини воде? Објасни.



14. Заокружи слова испред слика на којима нису приказана равна огледала.

a)



б)



в)



15. У огледалу које користи зубар лик предмета је:

- а) умањен;
 - б) увећан;
 - в) исте је величине као и предмет.
- Заокружи слово испред тачног одговора.



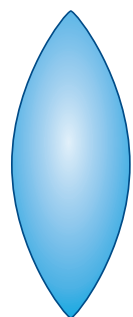
16. У ретровизору аутомобила лик предмета је:

- а) умањен;
 - б) увећан;
 - в) исте је величине као и предмет.
- Заокружи слово испред тачног одговора.



17. Које оптичко тело је приказано на слици ако је познато да је направљено од провидног материјала?

- а) сферно огледало;
 - б) равно огледало;
 - в) сочиво.
- Заокружи слово испред тачног одговора.



18. Лупу чини:

- а) сферно огледало;
 - б) равно огледало;
 - в) сочиво.
- Заокружи слово испред тачног одговора.



19. Наочаре се састоје од:

- а) равних огледала;
- б) сферних огледала;
- в) сочива;

Заокружи слово испред тачног одговора.



20. Постави лупу изнад слике на којој су велико и мало слово „а“. Напиши са стране слова онако како их видиш кроз лупу.

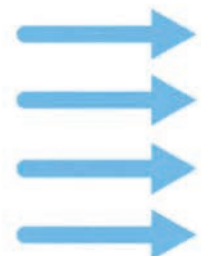
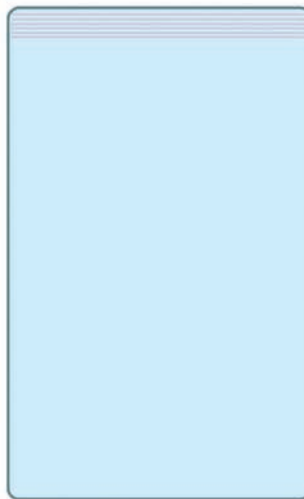
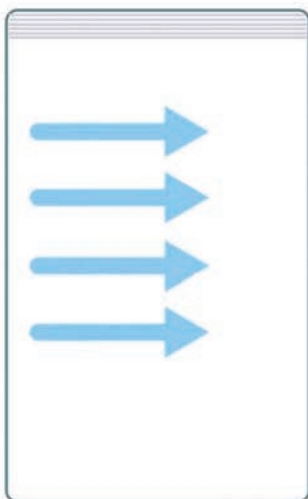
A a

21. Изведи оглед према упутству.

Вода као сочиво

Потребан материјал: провидна стаклена тегла, вода, цртеж стрелица

Опис огледа:



Посматрај слику са стрелицама иза празне тегле. Затим у теглу сипај воду и посматрај цртеж иза ње.

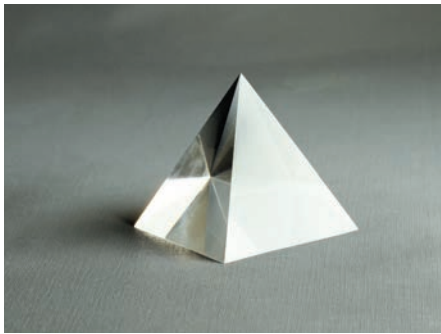
Посматрај цртеж наизменично кроз празну и пуну теглу.

Шта уочаваш? Опиши.

22. Повежи линијама слику с одговарајућим појмом.



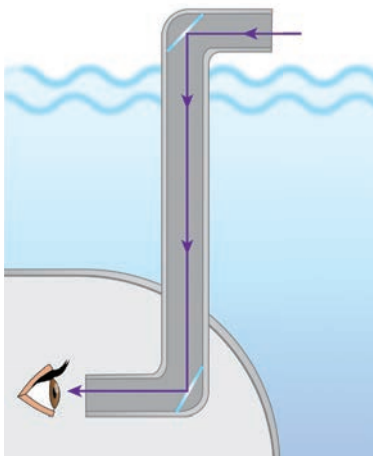
микроскоп



лупа



перископ



оптичка призма

Име и презиме: _____

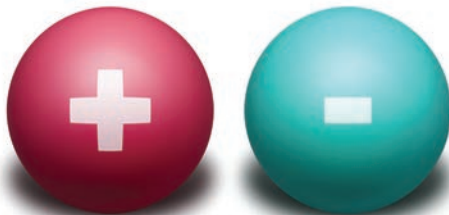
1. Испод сваке слике упиши којом врстом наелектрисања је наелектрисано тело.



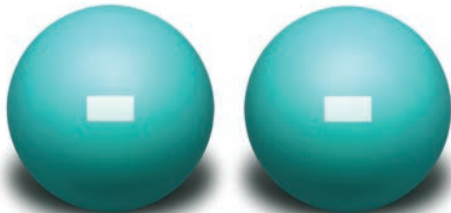


2. Заокружи слово испред слике на којој су приказана наелектрисана тела која се одбијају.

а)

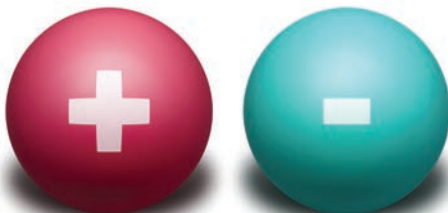


б)

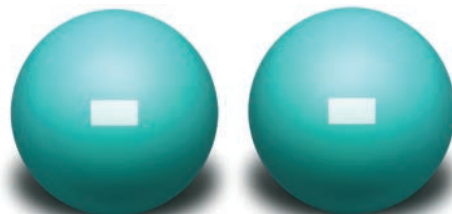


3. Заокружи слово испред слике на којој су приказана наелектрисана тела која се привлаче.

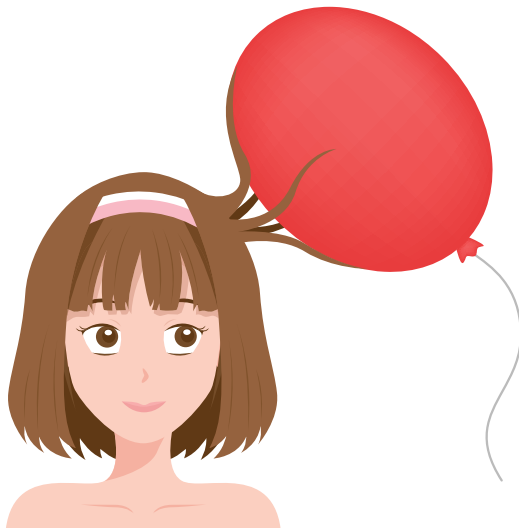
а)



б)



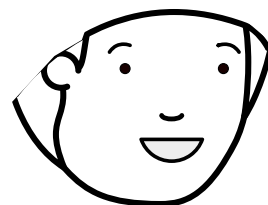
4. Протрљај балон о косу. Опиши шта се дешава.



5. Заокружи слику дечака коме је наелектрисана коса.



6. Нацртај и обоји наелектрисану косу дечака након што скине вунену капу са главе.



7.

Изведи оглед.

Потребан прибор: пластична шипка, вунена тканина, папирићи.

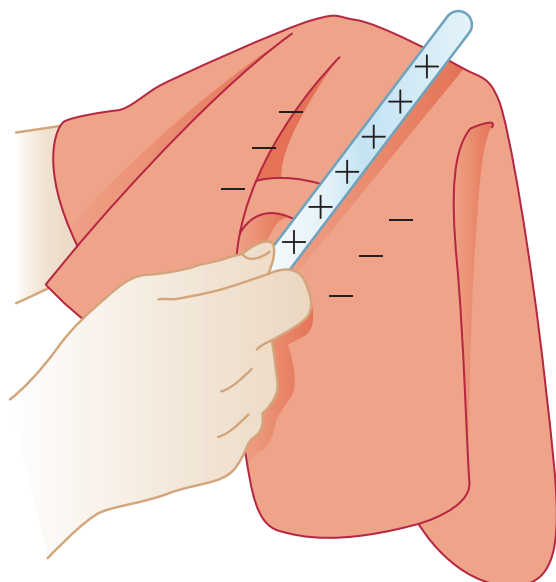


Ток огледа:

- а) Пластичну шипку приближи комадићима хартије. Шта се дешава?
- б) Пластичну шипку протрљај вуненом тканином и приближи папирићима. Шта се дешава?

8.

Којом врстом наелектрисања се наелектришу стаклена шипка и крпа када шипку протрљаш крпом?



Шипка је наелектрисана _____.

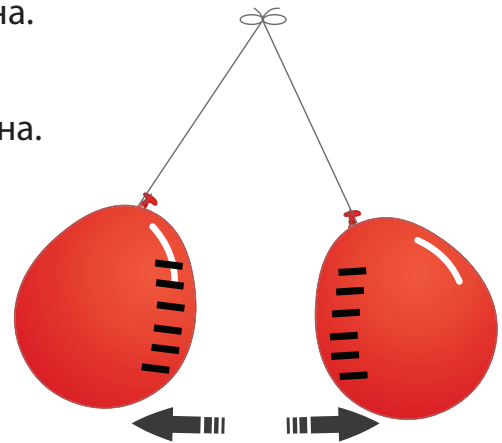
Крпа је наелектрисана _____.

9. Протрљај балон о косу па га постави изнад ситних папирѝћа као на слици. Опиши шта се дешава.

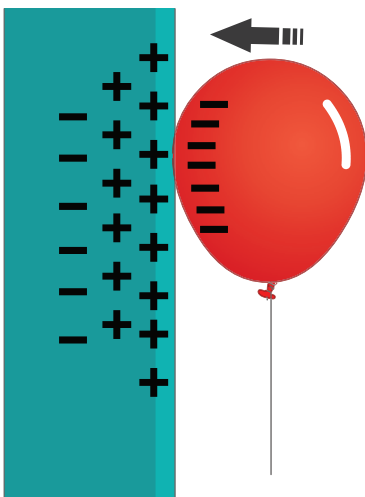


10. Протрљај два балона о косу. Постави их један поред другог као на слици. Зашто се балони одбијају? Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Оба балона су негативно наелектрисана.
- б) Оба балона су позитивно наелектрисана.



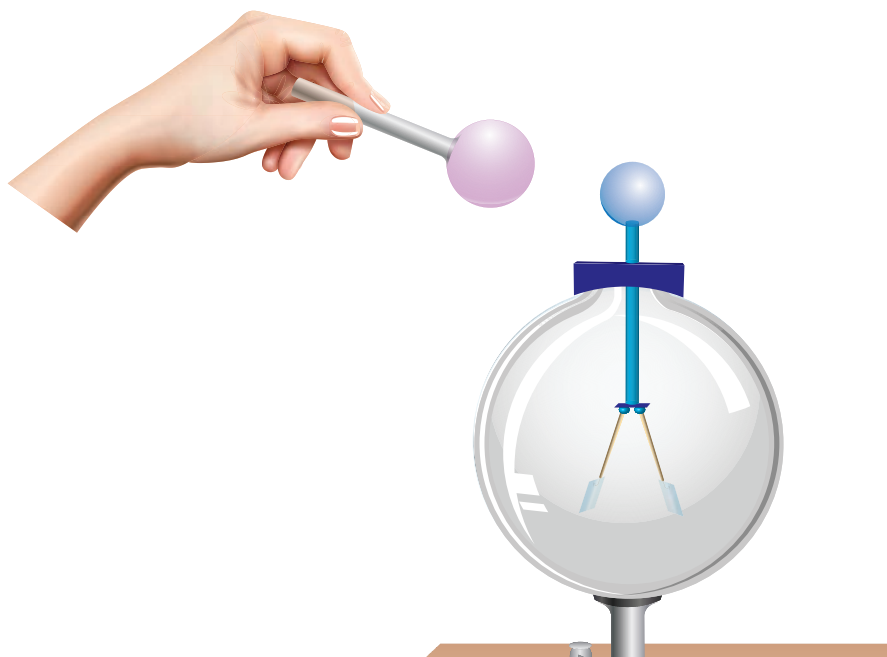
11. Протрљај балон о косу па га прinesi зиду. Опиши шта се десило.



12. Зашто је дечаку на слици наелектрисана коса? Објасни.



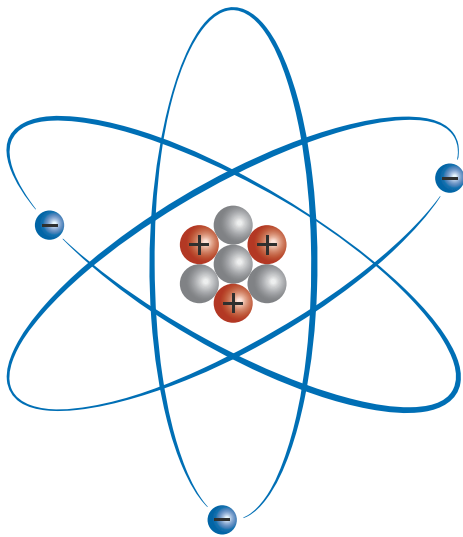
13. Протрљај неки предмет од пластике о косу и принеси га електроскопу. Опиши шта се дешава са листићима у електроскопу.



14. На којој слици је приказан електроскоп, а на којој електрометар? Испод слике упиши одговарајући назив.



15. На слици је приказан атом. Поред симбола честице у атому упиши одговарајући назив.

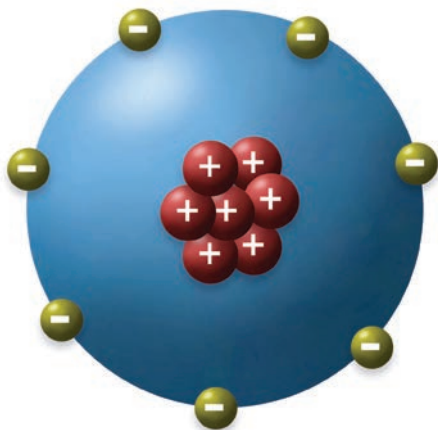


+

●

-

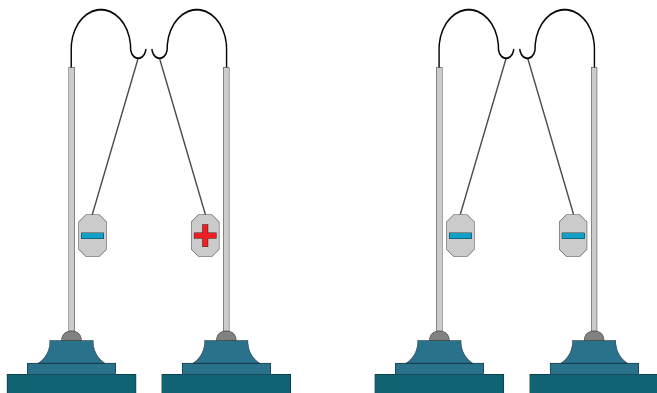
16. Колико има електрона, а колико протона у атому на слици. Упиши одговор на линију.



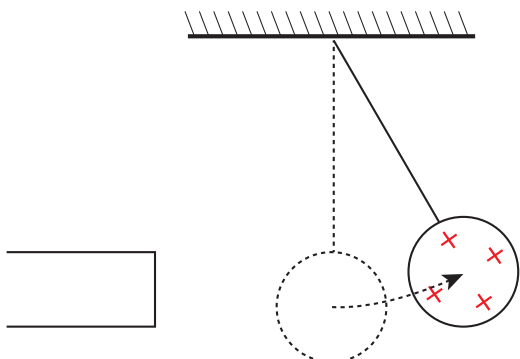
У атому има _____ електрона.

У атому има _____ протона.

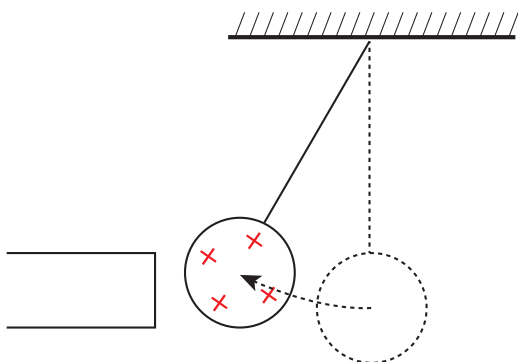
17. Заокружи слику на којој је исправно приказано међусобно деловање наелектрисаних тела.



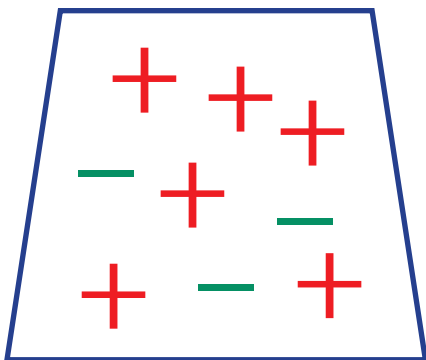
18. На основу смера кретања куглице на слици одреди наелектрисување шипке и означи га на слици знаком „+“ (плус) или знаком „-“ (минус).



19. На основу смера кретања куглице на слици одреди наелектрисање шипке и означи га на слици знаком „ + “ (плус) или знаком „ - “ (минус).



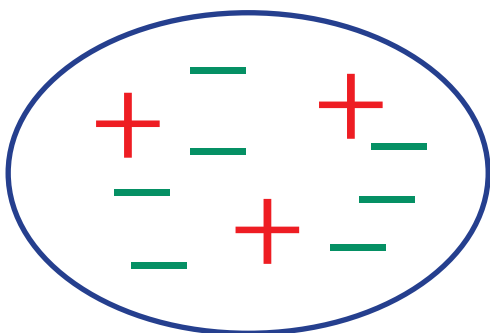
20. Прebroј електроне и протоне у телу и одреди да ли је наелектрисано позитивно или негативно:



Број протона _____

Број електрона _____

Тело је наелектрисано _____



Број протона _____

Број електрона _____

Тело је наелектрисано _____

21. Која сличица на временској прогнози те упозорава на невреме са грмљавином. Заокружи је.



22. Доцртај муњу између два облака на слици.



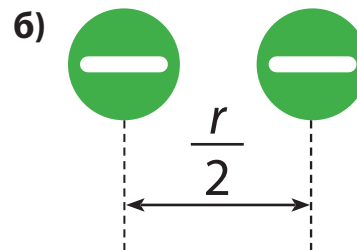
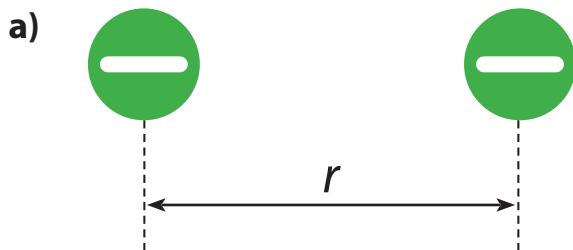
23. Доцртај на слици муњу коју видиш на небу у току невремена.



24. Шта не смеш да користиш када си напољу и када је невреме са грмљавином? Заокружи слику.



25. Заокружи слово испред слике на којој је електрична сила између наелектрисаних тела јача.



26. Означи тачан одговор. Огледом на слици се демонстрира:

- а) гравитационо деловање;
- б) магнетно деловање;
- в) трење;
- г) електрично деловање.



27. Изведи оглед.

Потребан прибор: две цевчице, вунена тканина, заобљени поклопац.

Једну цевчицу протрљај вуненом тканином и постави је на поклопац тако да може слободно да се окреће. Другу цевчицу наелектриши вуненом тканином и приближи је првој цевчици. Шта се дешава?

**28. Изведи оглед.**

Потребан прибор: цевчица, вунена тканина, стаклена чаша дебљих зидова.

Цевчицу протрљај вуненом тканином и постави је на поклопац тако да може слободно да се окреће.

Стаклену чашу наелектриши трењем тканином и приближи је цевчици која је на поклопцу. Шта се дешава?



Име и презиме: _____

1. Заокружи предмете који користе електричну струју.



2. Повежи слику и одговарајући назив елемента струјног кола:



Сијалица



Батерија



Прекидач

3. Испод слике извора струје упиши одговарајући назив:



4. Испод сваке батерије упиши одговарајућу вредност напона.



Напон је _____

Напон је _____

5. На којој слици је шематски приказ сијалице? Заокружи број испод слике.



1.



2.



3.

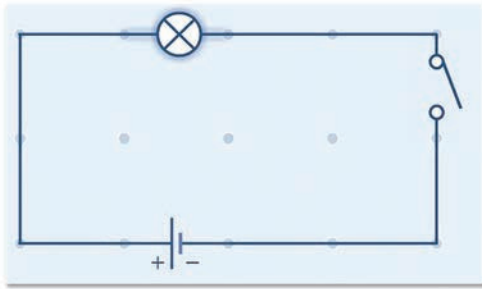


4.

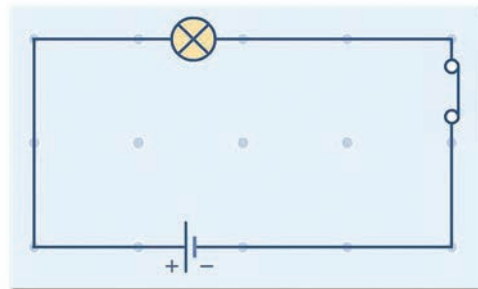
6. Који део клешта је проводник, а који изолатор? Упиши у празна поља.



7. Заокружи слово испод струјног кола у коме је затворен прекидач.



а)

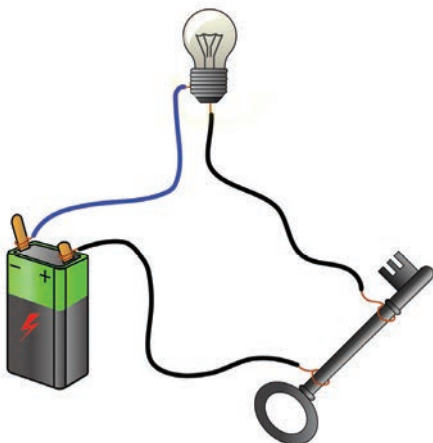


б)

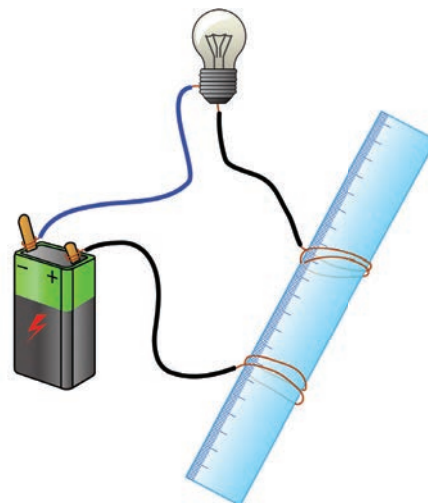
8. Да ли је пуњач за телефон на слици безбедан за коришћење? Објасни.



9. У ком струјном колу ће светлети сијалица? Заокружи број испод слике и објасни.

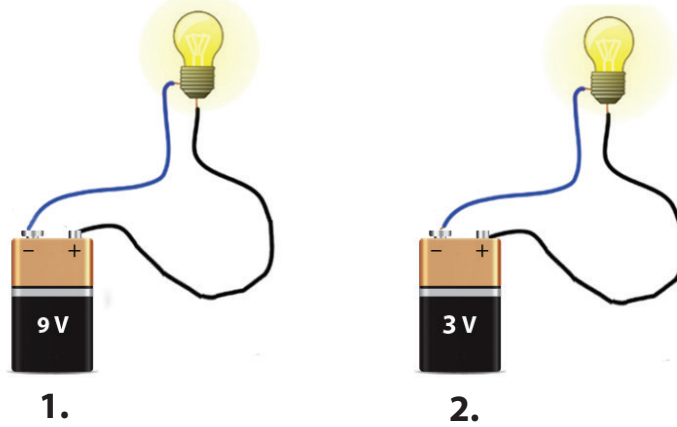


1.

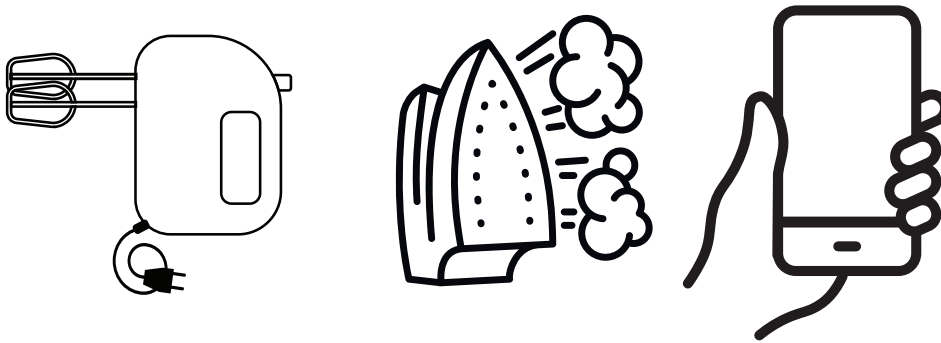


2.

10. Која сијалица ће јаче светлети? Заокружи број испод слике.



11. Обоји уређај код ког се испољава топлотно дејство струје.



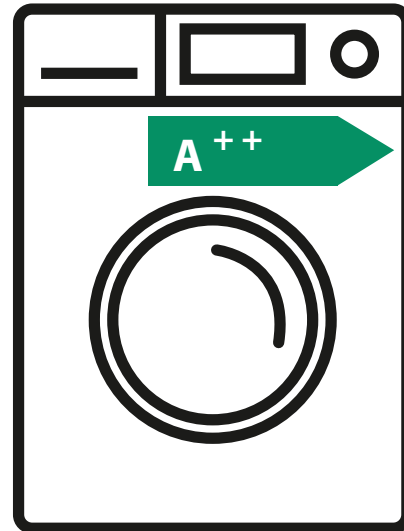
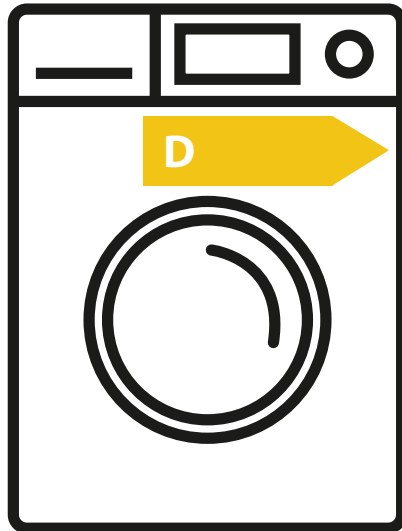
12. Заокружи слику електричног уређаја који користимо за грејање.



13. Заокружи слику „штедљиве“ сијалице.



14. Обој слику машине која при раду утרוши мање електричне енергије.



15. Заокружи слику на којој дечак исправно користи фен.



Дечак користи фен сувом руком.

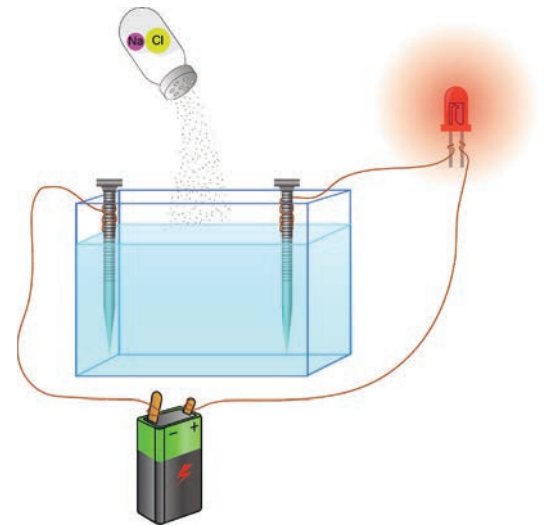


Дечак користи фен мокром руком.

16. Сијалица у колу на слици светли. Шта је додато у посуду с водом?

- а) песак;
- б) шећер;
- в) кухињска со;
- г) брашно.

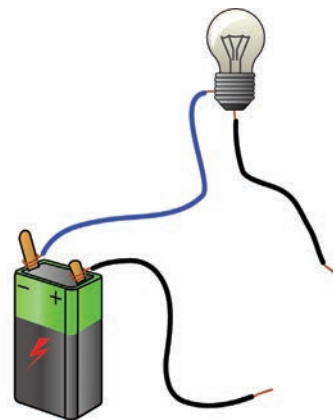
Заокружи слово испред тачног одговора.



17. Којим од понуђених тела можеш затворити струјно коло приказано на слици а да сијалица светли?

- а) графитна меница из оловке;
- б) метални кључ;
- в) пластична кашичица;
- г) алуминијумска фолија;
- д) метални новчић;
- ђ) гумица за брисање.

Заокружи слова испред тачних одговора.



18. На шта те упозорава знак на слици?

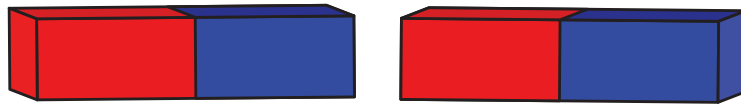


Име и презиме: _____

1. Северни пол магнета N обој плавом бојом, а јужни пол S обој црвеном бојом.



2. Постави на сто два магнета као на слици и провери да ли се одбијају или привлаче.



3. Обоји магнетне половине магнета на слици тако да се привлаче.



4. Обоји магнетне половине магнета на слици тако да се одбијају.



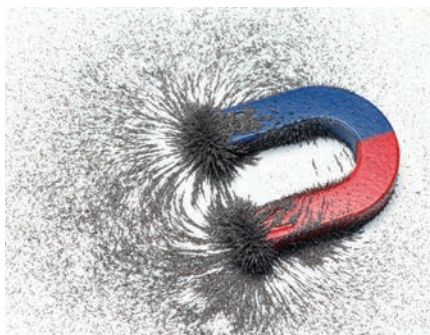
5. Заокружи број испод слике на којој је приказана магнетна појава.



1.



2.

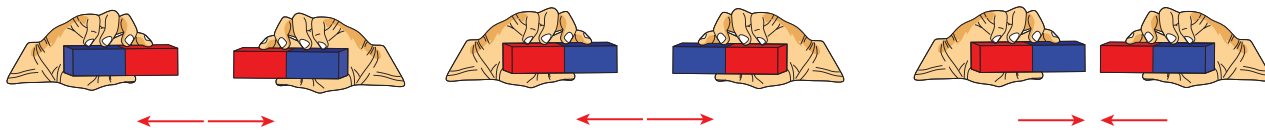


3.

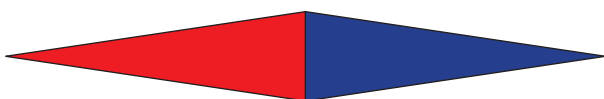


4.

6. Испод сваке слике напиши да ли се магнети међусобно привлаче или одбијају

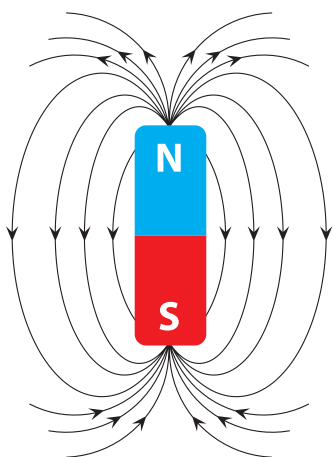


7. Обоји половине магнета који привлачи магнетну иглу.

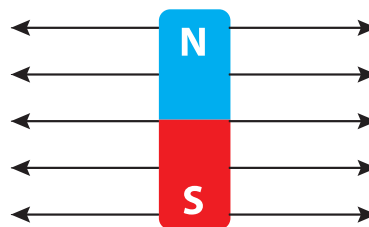


--	--

8. На којој слици су исправно приказане линије магнетног поља сталног магнета? Заокружи број испод слике.

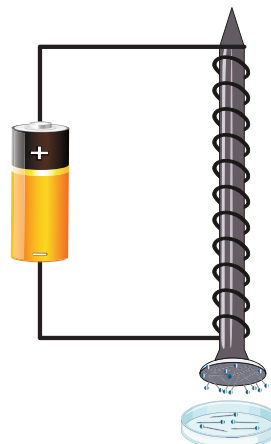


1.



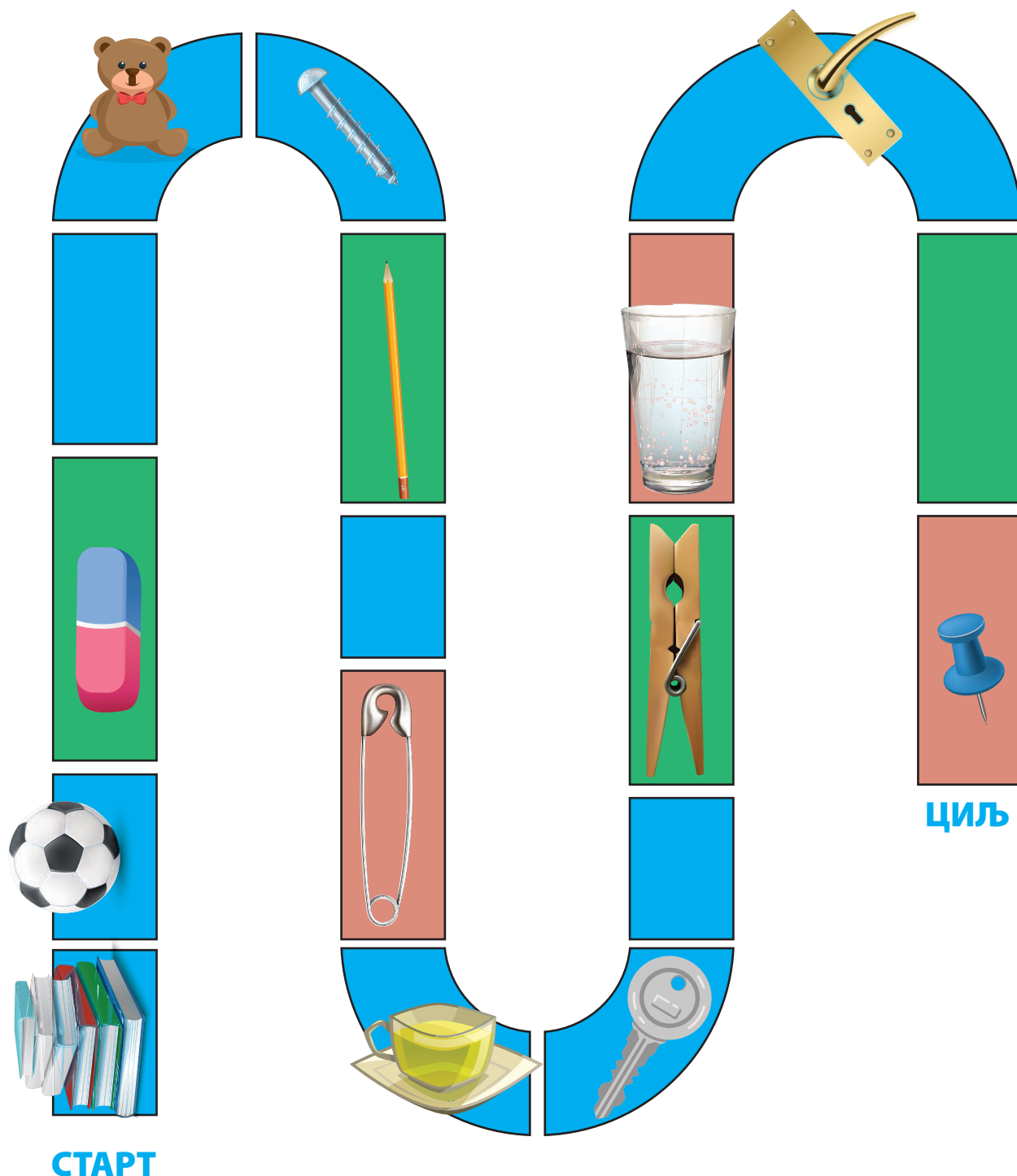
2.

9. Означи слику на којој је приказан електромагнет.

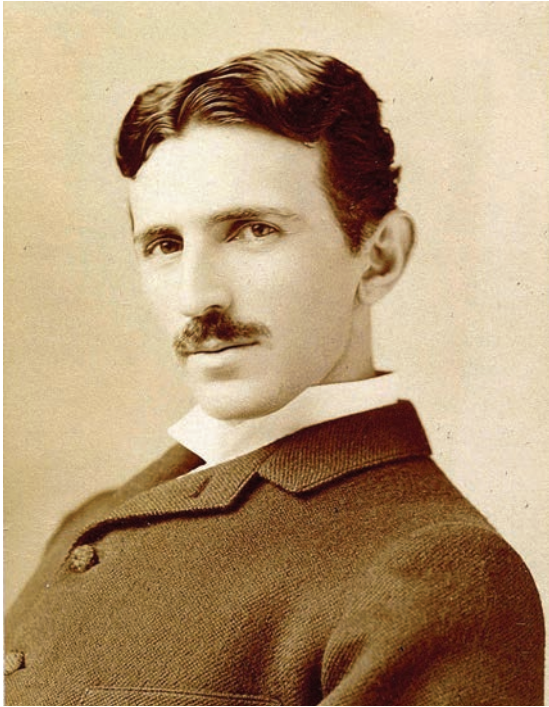


10.

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. На линију упиши име и презиме научника са слике.

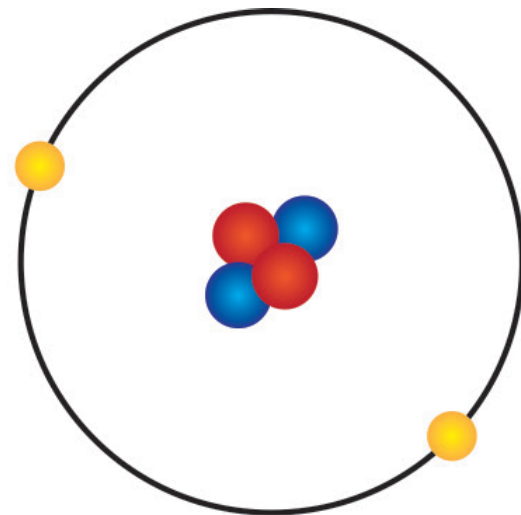
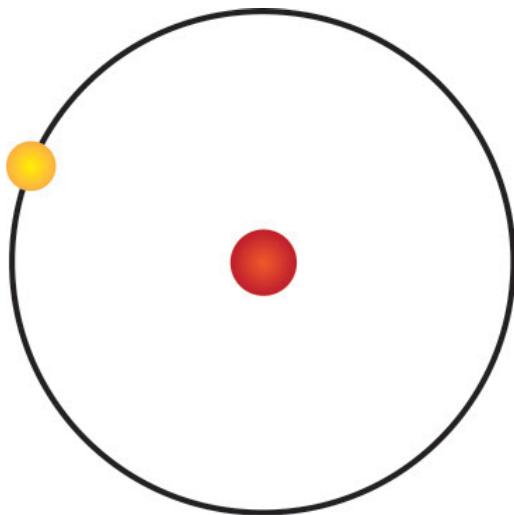


12. На линију упиши име и презиме научника са слике.



Име и презиме: _____

1. Колико је електрона, а колико протона у атому?



Број електрона у атому је _____

Број електрона у атому је _____

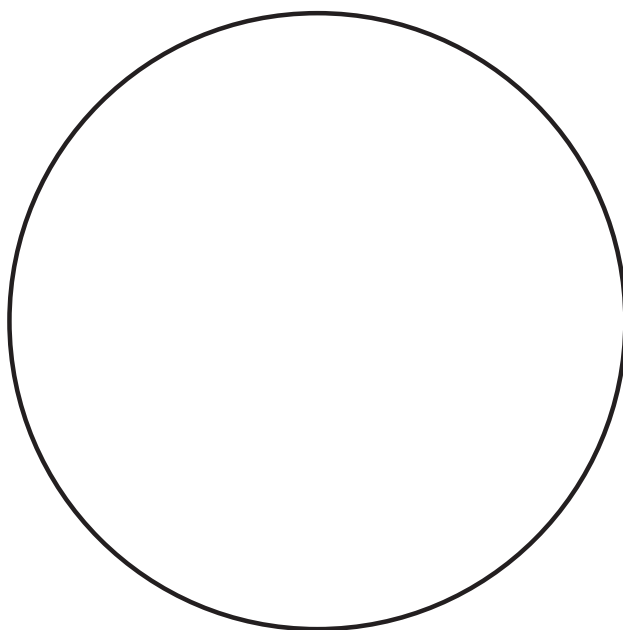
Број протона у атому је _____

Број протона у атому је _____

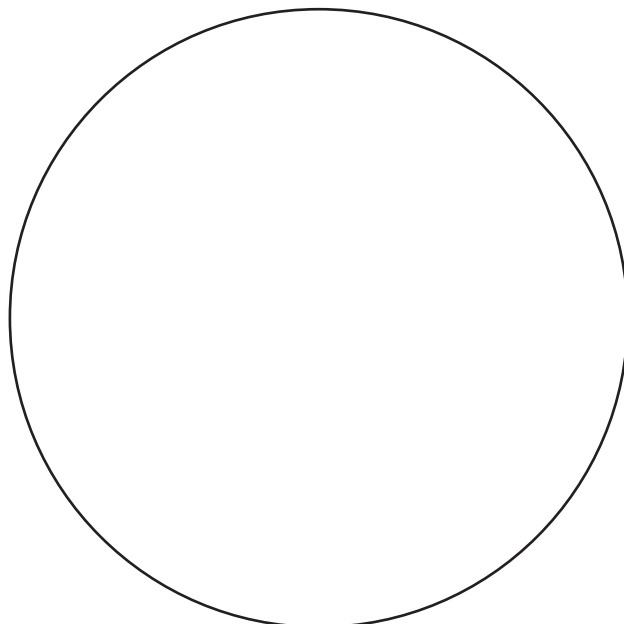
 електрон

 протон

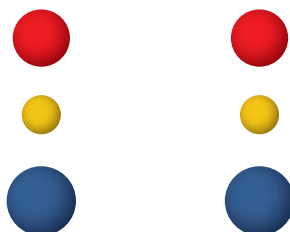
2. Распореди протон и електрон и „направи“ модел атома водоника.



3. Распреди електроне, протоне и неутроне у атому и „направи“ модел атома хелијума.



- неутрон
- протон
- електрон



4. Заокружи број испод слике на којој је приказана нуклеарна електрана.



1.



2.

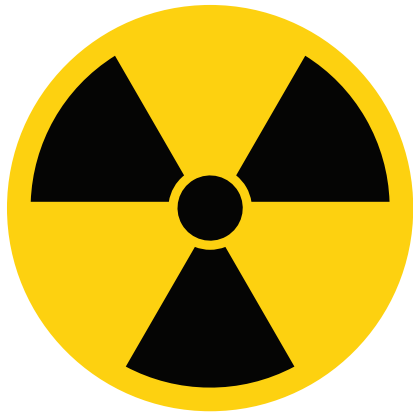
5. На линију упиши име и презиме научнице која је проучавала радиоактивност.



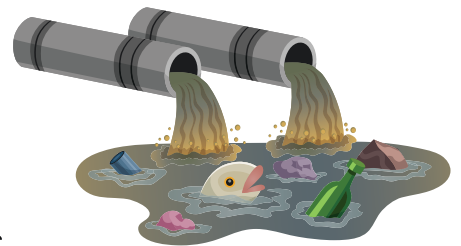
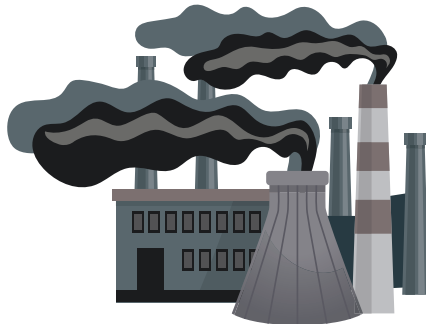
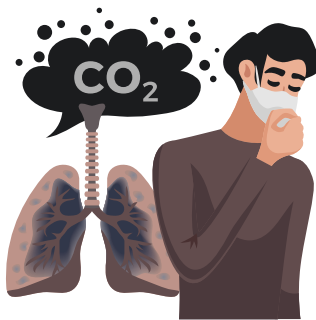
6. Заокружи слику на којој је радник прописно одевен у близини радиоактивних извора.



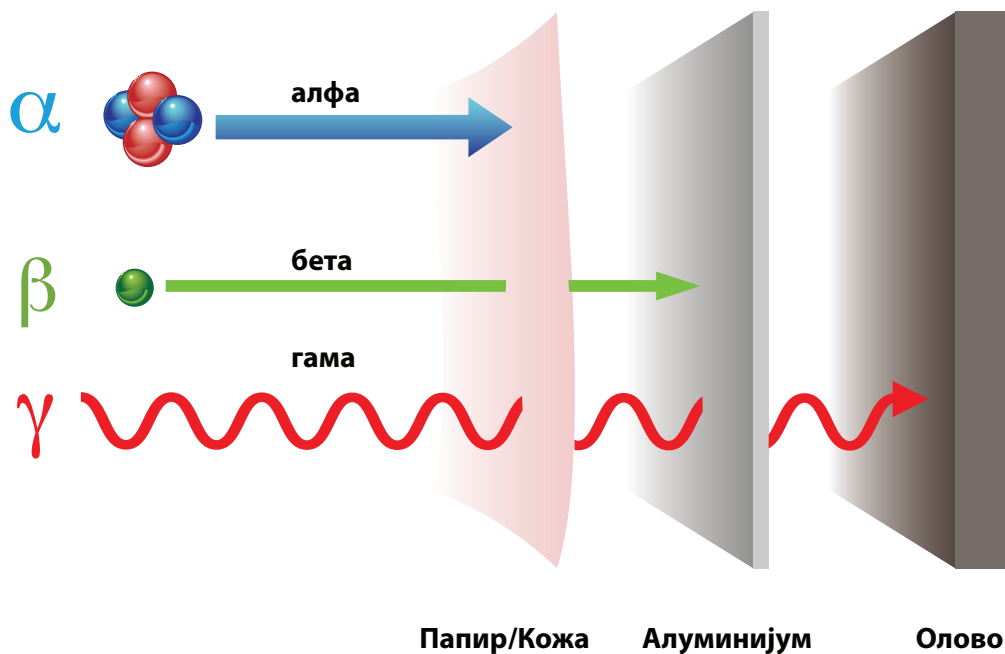
7. Заокружи знак који упозорава на радиоактивни извор.



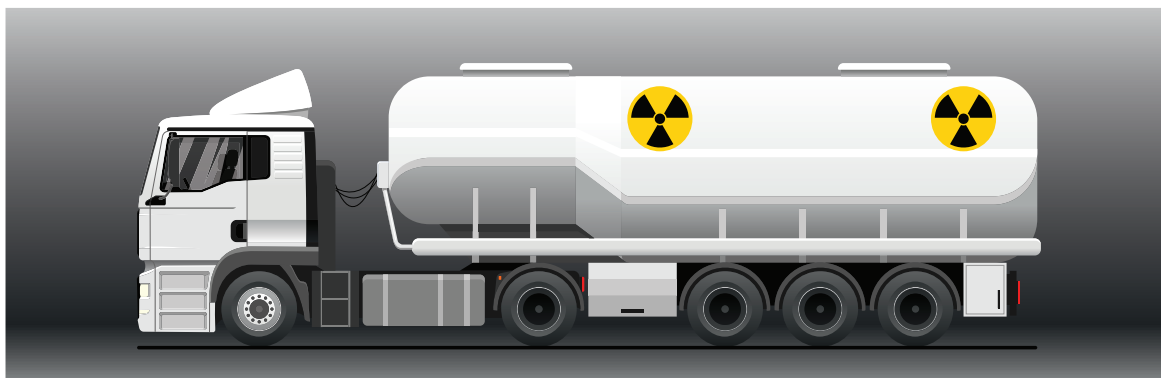
8. Заокружи слику која нас упозорава на опасност од радиоактивности.



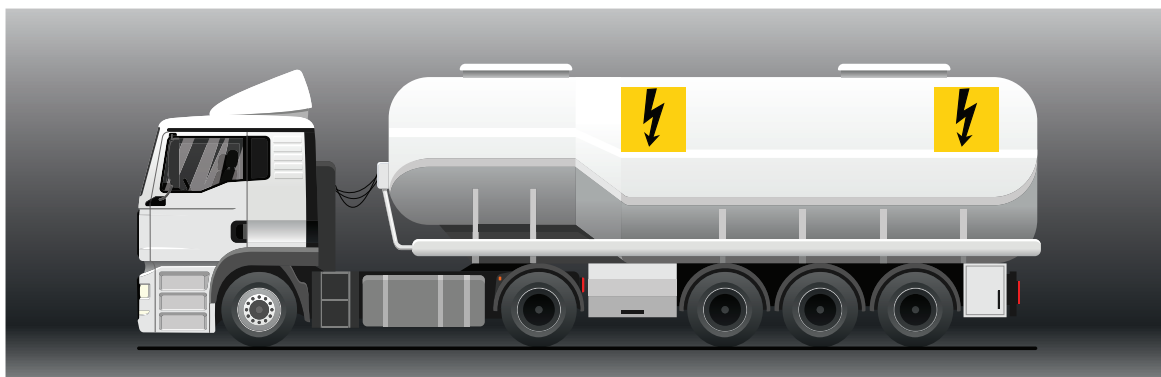
9. Који су зраци најпродорнији?



10. Заокружи број испод слике камиона који превози радиоактивни извор.



1.



2.