

ОПШТИНСКИ НАТПРЕВАР по Природни науки
4. одделение, КЛУЧ

1. Во табелата подолу групирај ги материјалите, предметите односно телата во зависност од тоа дали спроведуваат или неспроведуваат електрична струја.

бакарна жица, злато, воздух, метална лажица, пластична лажица, човечко тело, порцеланска чаша, балетанка (обувка за балет), челична прачка, гумена ракавица.

Спроведува електрична струја	Не спроведува електрична струја
бакарна жица	воздух
злато	пластична лажица
метална лажица	порцеланска чаша
човечко тело	балетанка
челична прачка	гумена ракавица

___/10 б.

2. Често, за подобро да го опишаме и сфатиме она што не е достапно за нашите сетила користиме:

- а) мотор
б) модел
 в) модул
 г) мозаик

Заокружи го точниот одговор.

___/3 б.

3. За составување на струјно коло се потребни следните компоненти:

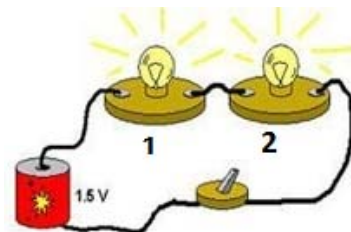
- а) светилка, батерија, прекинувач, компас
 б) батерија, светилка, прекинувач, магнет
в) спроводни жици, прекинувач, батерија, светилка
 г) бакарни жици, прекинувач, плус и минус, светилка
 д) свилен конец обложен со пластика, конектори, батерија, челичен клинец или шраф
 Заокружи го точниот одговор!

___/4 б.

4. Во струјното коло на сликата двете светилки светат со ист сјај. Ако светилката означена со 2 ја преместиме поблиску до батеријата, односно ја поврземе помеѓу батеријата и прекинувачот, тогаш според светењето, односно сјајот таа:

- а) нема да свети
 б) ќе свети послабо
 в) ќе свети појако

г) ќе свети исто



___/10 б.

5. Човек се спушта на Земјата со помош на падобран, а неговото движење е поради привлечната сила причинета од дејството на магнетното поле на Земјата.

За тврдењето може да кажеме дека е:

а) Точно

б) Неточно

Заокружи го точниот одговор!



___/3 б.

6. Кога со компас го определуваме правецот север-југ, многу е важно да внимаваме на следново:

а) компасот да го држиме во левата рака

б) компасот да го држиме во десната рака

в) со грбот да бидеме свртени кон север

г) со грбот да бидеме свртени кон југ

д) компасот да не биде во близина на магнетен материјал

е) компасот да не биде во близина на вода

Заокружи го точниот одговор.

___/5 б.

7. Два магнети, еден во облик на потковица, а другиот во облик на прачка се поставени близу еден до друг како што е прикажано на сликата.

Заокружи го точното тврдење:

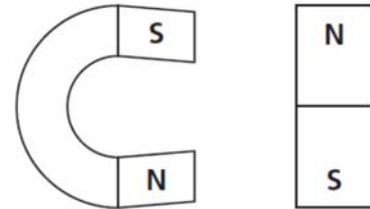
а) магнетите ќе се привлечат

б) магнетите ќе се одбијат

в) магнетите ниту ќе се привлечат, ниту ќе се одбијат бидејќи немаат ист облик

г) магнетите ниту ќе се привлечат, ниту ќе се одбијат бидејќи магнетот во облик на потковица е од левата страна

д) магнетите ниту ќе се привлечат, ниту ќе се одбијат бидејќи магнетните полови на едниот магнет се поголеми од магнетните полови на другиот магнет



___/5 б.

8. За нешто што практично е тешко да се најде некои велат „Тоа е исто како да бараш игла во сено“. Бидете креативни и предложете едноставен начин како да најдете игла во куп сено истушено на игралиштето во вашиот училишен двор.

Некои можни одговор:

1. Бидејќи иглата е изработена од железо или челик, едноставно може да ја бараме со помош на магнет.

2. Може да го запалиме сеното и во пепелта полесно ќе ја најдеме иглата.

3. Може добро да го растресеме сеното, иглата ќе падне долу, да го тргнеме сеното и да ја најдеме иглата на игралиштето.

4. Може да пребаруваме внимателно дел по дел од сеното и да ја најдеме иглата, иако начинот не е многу ефикасен.

Се признава било кое од овие четири решенија со максимум 10 поени.

Можни се и други креативни одговори. Се признава и секој друг креативен начин за одговарање на прашањето и истиот се вреднува со најмногу 10 поени.

___/10 б.

9. Дополни ги празните места. _____ / 10 б.
Трите агрегатни состојби на материјата се: цврста, течна и гасовита. Воздухот е изграден од супстанции во гасовита агрегатна состојба, а металите најчесто се во цврста агрегатна состојба.

10. Садот на сликата е исполнет со (заокружи еден одговор): _____ / 5 б.



- а) Хлор
- б) Јод
- в) углерод диоксид
- г) Масло за јадење
- д) Вода

Наведи три својства на супстанцата во садот. безбоен, без мирис, не гори, не подржува
горење, честичките се одалечени една од друга, честичките брзо се движат во сите
правци, ...

11. Заокружи **ДА** или **НЕ** за секое од следниве тврдења. _____ / 10 б.

- А. Водата врие на 100 °С.
- Б. Мразот постои само на 0 °С.
- В. Водата може да биде во сите три агрегатни состојби.
- Г. Хлорот е гас.
- Д. Течностите имаат постојан волумен и постојан облик.

<input checked="" type="radio"/> ДА	НЕ
ДА	<input checked="" type="radio"/> НЕ
<input checked="" type="radio"/> ДА	НЕ
ДА	<input checked="" type="radio"/> НЕ

12. Ако се излее нафта во морето, се создава нафтена дамка која патувајќи може да дојде до крајбрежјата. Наведете ги по редослед постапките за чистење на морските птици кои навлегле во нафтената дамка:

	Постапки
1.	Подготовка, Вадење од морето, Подготвување на птиците, Да ги извадиме од море, Храна да им дадеме, Хранење,
2.	Чистење, Миеење на птиците, Миеење, Триење
3.	Плакнење, Измивање, Исплакнување,
4.	Сушење Бришење
5.	Ослободување Пуштање во своето живеалиште,
6.	Закрепнување, Прилагодување, Адаптирање,

____ /6 б.

13. Во табелата пополни ги празните места:

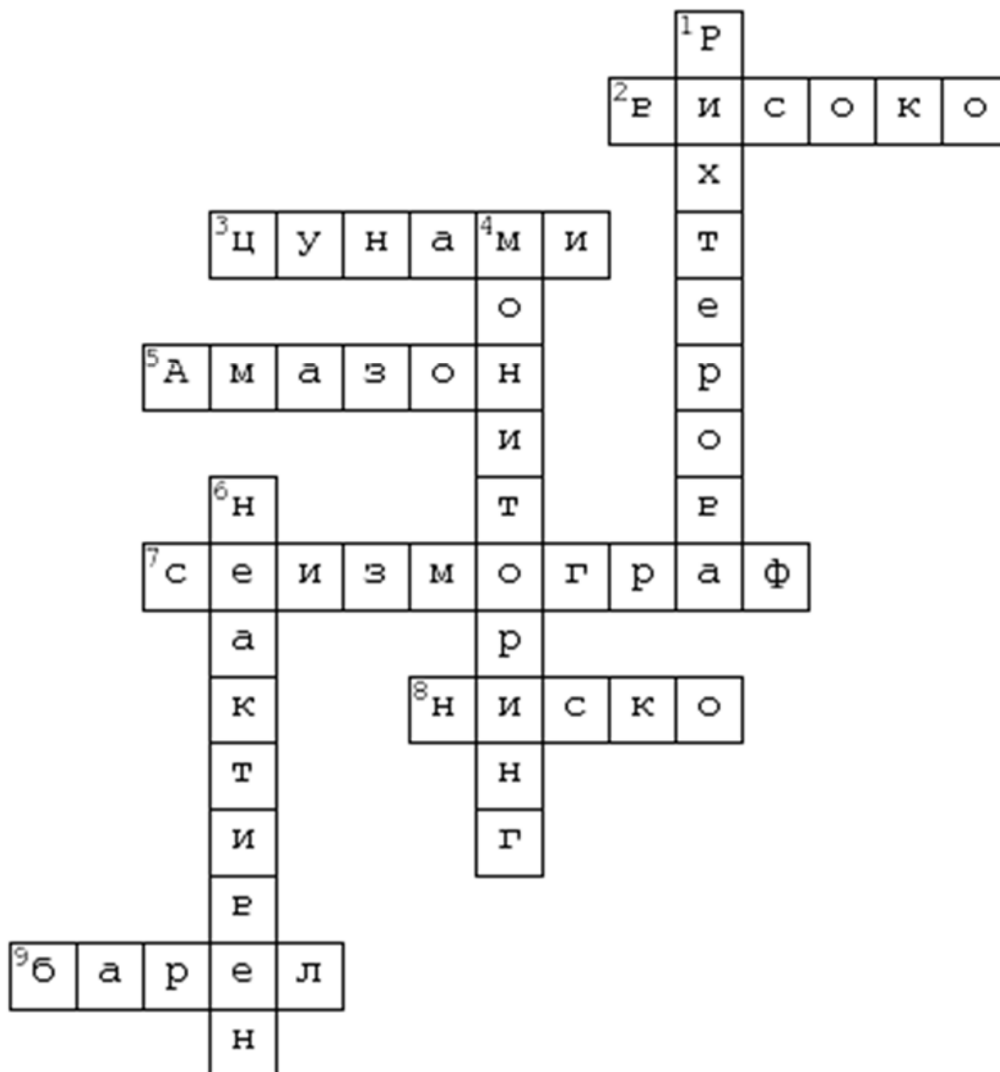
животно	приспособување	Му помага на животното за
Ловечки сокол	Остри канџи	Да го лови пленот Да фаќа храна Да нападне кога лови
Пустинска лисица	Големи уши	Да се лади, да и биде ладно
Поларна лисица	Мали уши	Да не се лади

Бодликаво прасе	Остри боцки по телото	<p>Да се одбрани од непријателот Да не го јадат големи животни Да не го напаѓаат Да се одбрани Да не го нападне друго животно Да се заштити, Да ги исплаши другите животни Да го исплаши непријателот За самоодбрана, Да се брани да не го јадат, За да го плаши непријателот</p>
Сокол	Зашилени крилја	<p>Брзо лета Подобро да лета Да може полесно да лета Да може повисоко и побрзо да лета Побрзо да лета за го улови пленот, За побрзо летање, За да полесно и побрзо лета</p>
Камила	Грпка на грбот	<p>Складира масти да издржи подолго без храна Складира резервни масти и ги користи кога нема што да јаде Собира масти во грпката за кога нема што да јаде, Резерва на масти,</p>
Камелеон	<p>Менува бои на телото Камуфлажа, Боја на кожа како средината Боја како средината Боја на средината</p>	<p>Да се скрие од непријателот</p>
Камила	Цврсти пернициња на колена	<p>Да клекне на жежок песок, Кога ќе клекне да не и е жешко, Заштита од врелиот песок, Да не и изгорат колената од жешкиот песок</p>
Поларна мечка	Дебели груби шепи	<p>Да се движи по лизгав мраз Да оди по мраз Да оди полесно по мраз Да не се лизга на мраз</p>
Пустински стаорец	Долга опашка	<p>Да се лади Полесно да се олади За да не му биде жешко Да одржи рамнотежа За да отскокне Полесно да се движи Побрзо да трча,</p>

___/10 б.

Реши го крстозборот:

1. Која е природната појава која се создава при активирање на подводни вулкани и земјотреси
2. Кои станици секојдневно собираат податоци за загадување на воздухот
3. Ако индексот за квалитет на воздух е 3, какво е загадувањето на воздухот
4. Со помош на која скала се мери јачината на земјотресот
5. Со кој апарат се мери поместување на Земјата
6. Ако индексот за квалитет на воздух е 9, какво е загадувањето на воздухот
7. Најдолга река во светот
8. Класа на вулкан
9. Мерна единица за количина на нафта



___ /9 б.