

Одговори
ОПШТИНСКИ НАТПРЕВАРИ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ
4.одделение

03.03.2018

1. Ако супстанцата може лесно да се шири и да го зафаќа просторот кој и стои на располагање, значи дека таа е:

A. Гас (2)
B. Течност
C. Цврста супстанца
D. Нема доволно податоци за да се одговори

2 бода ____

2. Кога снешкото на сликава ќе се стопи, ќе се претвори во:



A. Мраз
 B. Вода (2)
C. Воздух
D. Волница

2 бода ____

3. Промената од гасовито во течно се нарекува X, а од течно во цврсто Y.
X и Y означуваат:

A. X: испарување, Y: мрзнење
B. X: испарување, Y: топење
 C. X: кондензација, Y: мрзнење (2)
D. X: кондензација, Y: топење

*Признаени се како точни сите одговори каде е јасно означено дека X е кондензација, а Y е мрзнење

2 бода ____

4. Јана за себе си направила чај, а за татко ѝ кафе. Таа додала и малку млеко во својот чај и промешала. По мешањето добила смеса од:

A. Млеко и кафе
B. Чај и кафе
 C. Чај и млеко (2)
D. Млеко и шеќер

2 бода ____

5. Дарко дувал балон. Балонот станал навистина голем. Дарко не го врзал балонот и го пуштил. Што се случило со балонот?

- A. Балонот се вратил во првобитната положба (2)
- B. Балонот станал поголем
- C. Балонот ја променил бојата
- D. Балонот исчезнал

2 бода ____

6. Вода во ѓезве се загрева на шпорет до вриење, при што се добива водна пара. Што од наведеното подолу претставува гас? Заокружи ДА (ако се работи за гас) или НЕ (ако не се работи за гас).

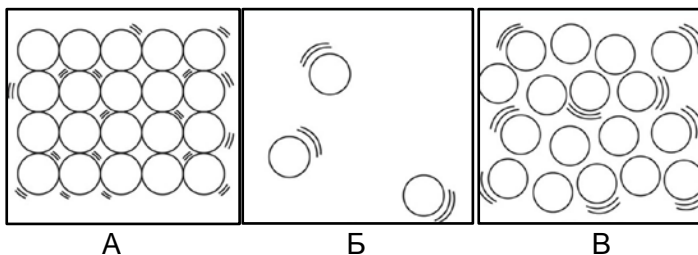
- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| A. Водата | ДА | <input checked="" type="radio"/> НЕ (1) |
| B. Водната пара | <input checked="" type="radio"/> ДА | <input type="radio"/> НЕ (1) |
| C. Смесата од вода и водна пара | ДА | <input checked="" type="radio"/> НЕ (1) |
| D. Ѓезвето | ДА | <input checked="" type="radio"/> НЕ (1) |
| E. Околниот воздух | <input checked="" type="radio"/> ДА | <input type="radio"/> НЕ (1) |

5 бода ____

7. На празните места по секое тврдење запиши еден од следниве зборови:

цврста	течна	гасовита	А	Б	В
--------	-------	----------	---	---	---

Некои зборови може да ги употребиш повеќе пати, а некои воопшто да не ги употребиш.



- A. Честичките на ____ **гасовита (1)** супстанца се најодалечени едни од други.
- B. Распоредот на честичките на воздухот е прикажан на сликата ____ **Б (1)** ____.
- C. Кога супстанцата испарува, велиме дека преминува од ____ **течна (1)** ____ во ____ **гасовита (1)** ____ агрегатна состојба.

4 бода ____

8. Дополни ја следнава табела само со „да“ или „не“.

Својство	Алуминиум	Кислород
Дали има постојан облик?	Да (1)	Не (1)
Дали има постојан волумен?	Да (1)	Не (1)
Дали тече?	Не (1)	Да (1)

6 бода ____

9. Заокружи „ДА“ или „НЕ“ за секое од следните тврдења:

Големите уши на пустинската лисица ѝ служат за подобро да го слушне приближувањето на предаторот.	ДА	НЕ
Грубата кожеста уста на камилата ѝ помага да џвака трнливи растенија	ДА	НЕ
Грпката на камилата ѝ служи за складирање на вода.	ДА	НЕ
Поларната мечка својот плен го открива со помош на добро развиеното сетило за вид.	ДА	НЕ
Крилјата на пингвинот му служат подобро да плива.	ДА	НЕ
Густото крзно на поларната мечка ѝ служи да биде „невидлива“ на снегот.	ДА	НЕ
Камилата не пропаѓа во песокот бидејќи има стапала со мембрана помеѓу двата ножни прста.	ДА	НЕ
Околу 70% од површината на Земјата се покриени со вода.	ДА	НЕ
Црвеношијката е птица летач.	ДА	НЕ

Секој точен одговор од табелата се бодува со 1 бод.

____/9 бода

10. Во празните полиња напиши ги буквите за да добиеш правилен редослед на чекорите при едно научно истражување!

- А) Планирај го твоето истражување
- Б) Набљудувај
- В) Предвидувај што ќе се случи
- Г) Поставувај прашања
- Д) Анализирај ги резултатите
- Ѓ) Забележувај ги резултатите

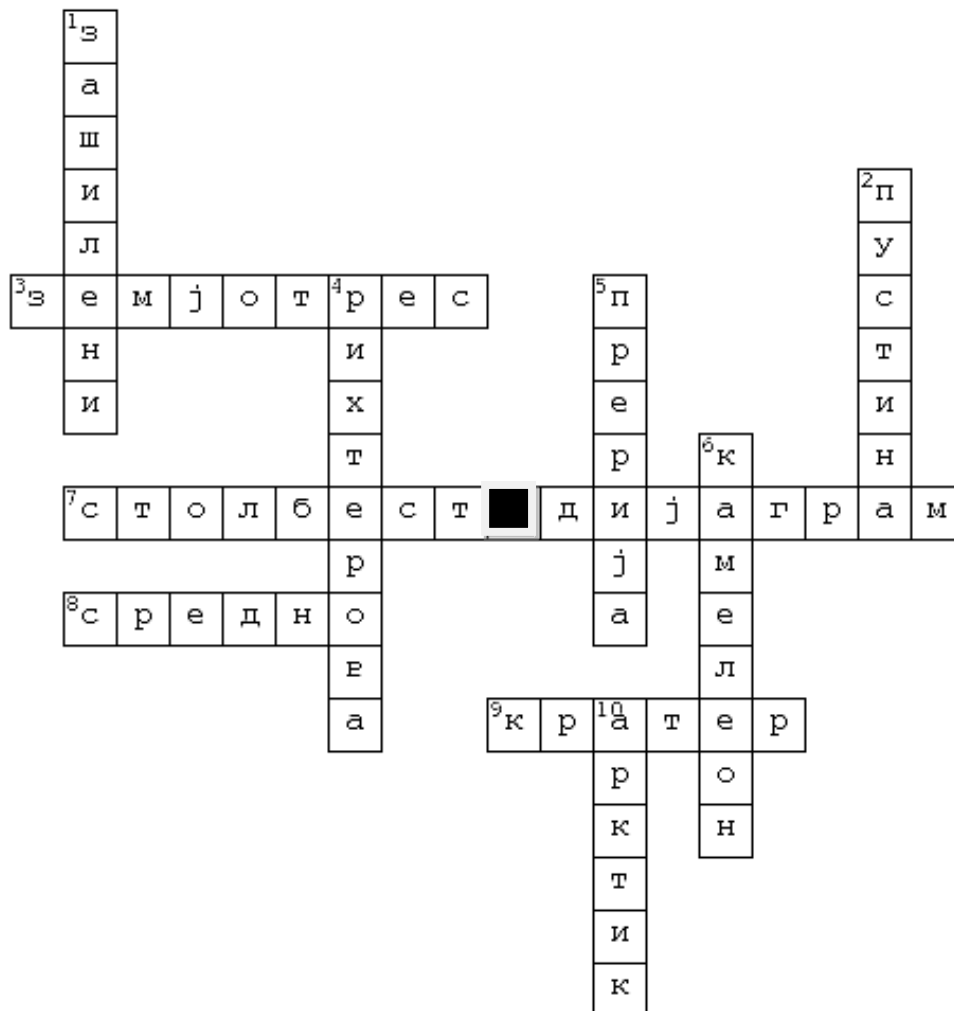


Секој точен одговор во низата се оценува со 1 бод.

____/ 6 бода

11. Реши го крстозборот!

1. Какви крилја има соколот кои му овозможуваат брзо да лета? **Зашилени** (признато како точно: **изшилени, шилести**)
2. Каков тип на живеалиште е Сахара? **Пустина**
3. Што предизвикува поместувањето на тектонските плочи? **Земјотрес**
4. Која скала мери јачина на земјотрес од 1-10? **Рихтерова** (признато како точно: **иако правописно не е точно - Риктерова, Рехтерова**)
5. Како се нарекува живеалиштето на зебрата? **Прерија** (признато како точно: **савана, савани, прерии**)
6. Кое животно може многу брзо да ја менува бојата на телото? **Камелеон**
7. Со што се прикажуваат резултатите од некое истражување за нивно полесно читање и толкување? **Столбест дијаграм**
8. Колкаво е загадувањето на воздухот ако индексот за квалитет покажува вредност 5? **Средно**
9. Како се нарекува отворот низ кој се излева вжештената лава? **Кратер**
10. Каде живее поларната мечка? **Арктик** (признато како точно: **иако правописно не е точно - актикот, артикот, арктикот, артико, арктичкиот, аркти, артирк, артик Ајласка) Аљаска.**



____ / 10 бода

12. Претпоставете дека имате тенок лесен прачкаст магнет на кој не се обележани неговите полови. Како ќе одредете кој од неговите полови е северен пол?

Решение: 1. Магнетот може да се закачи на тенок конец и да се остави слободно да се движи. Северниот пол на магнетот во тој случај ќе се насочи кон јужниот магнетен пол на Земјата.

2. Доколку имаме веќе означен магнет тогаш можеме да пробаме кој од половите на нашиот магнет ќе биде одбиен од северниот пол на означениот магнет.

Забелешка: Ако не е даден некој од понудените одговори се бодува со нула. Ако спомне некој од понудените одговори но изведе погрешен заклучок се бодува со 2 поени. Одговорите од типот дека северниот пол е набоен со сина боја или пак дека северниот пол е секогаш десно а јужниот лево не се сметаат за точни и не се доделуваат поени

_____ 5 бода

13. Заокружи го точниот договор.

Ако челична игла се трие од северниот пол на магнет:

а. Челичната игла ќе стане магнет само со јужен пол

б. Челичната игла ќе стане магнет само со северен пол

в. Челичната игла ќе стане магнет кој има северен и јужен пол

_____ 3 бода

Забелешка: Точен одговор се бодува со 3 поени

14. Заокружи го точниот договор.

Ако челична игла се трие од јужниот пол на постојан магнет:

а. Челичната игла ќе стане магнет само со јужен пол

б. Челичната игла ќе стане магнет само со северен пол

в. Челичната игла ќе стане магнет кој има северен и јужен пол

Забелешка: Точен одговор се бодува со 3 поени

_____ 3 бода

15. Зоран имал 2 потковичести магнети и 10 прачкасти магнети. Колку вкупно полови имаат магнетите на Зоран. **Решение: 24**

Забелешка: Задачата се бодува со 8 поени ако даде точен одговор во спротивно се бодува со нула.

_____ 8 бода

16. Бојан сметал дека ако се пресече магнет на два дела тогаш ќе добие два магнета и секој од нив ќе има северен и јужен пол. Христијан пак сметал дека кога магнетот ќе се пресече на половина ниедно од двете добиени парчиња нема да има магнетни својства. Кој од нив бил во право. Одговорот да се објасни

Решение: Во право бил Бојан. Ако магнет се пресече на два дела се добиваат два магнета од кои секој има северен и јужен пол.

Забелешка: Задачата се бодува со 4 поени ако даде точен одговор а не образложи или образложувањето е погрешно. Ако се наведе дека Христијан е во право не се доделуваат поени.

_____ 6 бода

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

лименка за сок, волнен конец, спирала од пенкало, човечко тело, четка за заби, метална спојувалка за хартија, клинец, пластична чаша, панталони, најлонска ќеса

Решение:

Спроведува електрична струја	Не спроведува електрична струја
лименка за сок	волнен конец
човечко тело	четка за заби
метална спојувалка за хартија	пластична чаша
клинec	панталони
спирала од пенкало	најлонска ќеса

Забелешка: Секое точно запишување се бодува со 1 поен

_____ 10 бода

18. Едно затворено струјно коло било составено од батерија, прекинувач, спроводни жици две идентични светилки и звучен аларм кои се сврзани во серија. Покрај секое од тврдењата запишете „ДА“ ако тврдењето е точно или „НЕ“ ако тврдењето е неточно.

- Кога прекинувачот ќе се затвори светилките светат а звучниот аларм испушта звук. **ДА**
- Светилките светат со ист сјај. **ДА**
- Ако се извади едната светилката од колото тогаш светилката која останала сврзана во колото свети со поголем сјај. **ДА**
- Ако се извади едната светилката од колото тогаш светилката која останала сврзана во колото свети со помал сјај. **НЕ**
- Ако се извади звучниот аларм од колото двете светилки ќе светат со помал сјај од претходно. **НЕ**

Забелешка: Секое точно одговорено прашање се бодува со 3 поени

_____ 15 бода