

Македонско биолошко друштво
5. ОПШТИНСКИ НАТПРЕВАР по Природни науки 2020
4 (четврто) одделение- КЛУЧ

15.2.2020

1. Заокружи ДА или НЕ за тврдењето да биде точно. (3 б.)
- а) Некои тела може да ги наелектризираме со триење. ДА НЕ
- б) Некои тела може да ги наелектризираме со допир. ДА НЕ
- в) Некои тела може да ги наелектризираме и без да ги допираме. ДА НЕ
2. Во табелата подолу групирај ги материјалите, предметите односно телата во зависност од тоа дали спроведуваат или не спроведуваат електрична струја.
- стакло, свilen конец, златен прстен, лист хартија од тетратка, жица од алуминиум, челична игла за шиене, човечко тело, порцеланска чаша, дестилирана вода, стиропор.

Спроведува електрична струја	Не спроведува електрична струја
златен прстен жица од алуминиум челична игла за шиене човечко тело	стакло свилен конец сист хартија од тетратка порцеланска чаша дестилирана вода стиропор

За секое точно групирање се дава по 1 бод (вкупно 10 б.)

3. За подобро да го опишаме и сфатиме она што не е достапно за нашите сетила, често користиме:
- а) мотор
- б) модул
- в) модел
- г) мопед
- Заокружи го точниот одговор. (2 б.) **Се признава само еден заокружен одговор, в).**
4. За составување на едноставно струјно коло се потребни следните компоненти:
- а) светилка, батерија, компас, прекинувач
- б) магнет, батерија, светилка, прекинувач
- в) бакарни жици, прекинувач, плус и минус, електромагнет
- г) спроводни жици, прекинувач, батерија, светилка
- д) бакарна жица обложена со гума, конектори, батерија, челичен клинец
- Заокружи го точниот одговор. (2 б.) **Се признава само еден заокружен одговор, г).**
5. На сликата подолу е претставено отворено струјно коло. На истата слика, доцртај само една жица така што ќе го затвориш струјното коло за светликата да свети. (3 б.)



6. Напонот на електричната мрежа во Македонија е:

- а) 1,5 V
- б) 4,5 V
- в) 9 V
- г) 12 V
- д) 220 V**

Заокружи го точниот одговор. (2 б.) **Се признава само еден заокружен одговор, д).**

7. На сликата е прикажан магнет и четири предмети.

Заокружи го предметот или предметите што магнетот може да ги привлече. (1 б.)



8. 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) компасот да не биде во близина на магнетен материјал**
- г) компасот да не биде во близина на вода
- д) со грбот да бидеме свртени кон север
- е) со грбот да бидеме свртени кон југ

Заокружи го точниот одговор. (2 б.) **Се признава само еден заокружен одговор, в).**

9. Дополни ја следнава табела само со ДА или НЕ.

Својство	Млеко	Шеќер во прав
Дали има постојан волумен?	ДА	ДА
Дали има постојан облик?	НЕ	ДА
Дали лесно може да се компримира?	НЕ	НЕ
Дали тече?	ДА	НЕ
Дали има мала густина?	НЕ	НЕ

___ /10 б.

10. Заокружи ги точните тврдења во врска со **кислородот**.

(Бројот на точни одговори е **два**. Доколку е заокружен еден точен одговор, се добиваат половина од поените, а доколку се заокружени повеќе од два одговора се добиваат 0 поени).
ДОКОЛКУ СЕ ЗАОКРУЖЕНИ 1 ТОЧЕН И 1 НЕТОЧЕН ОДГОВОР СЕ ДОБИВА 1 ПОЕН. ДОКОЛКУ Е ЗАОКРУЖЕН САМО 1 ТОЧЕН ОДГОВОР СЕ ДОБИВА 1 ПОЕН.

- а)** Температурата на топење е пониска од 0 °C.
- б) Температурата на вриење е околу 50 °C.
- в) Има постојан волумен, но не и постојан облик.
- г) Изграден е од честички кои бавно се движат.
- д)** Може да се кондензира ако доволно се олади.

___ /2 б.

11. На сликата подолу е прикажана група животни кои населуваат еден предел и според условите на пределот тие имаат свои карактеристики.



Заокружи три адаптации кои се однесуваат на животното кое не припаѓа во таа група.

- | | | | |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1. Групи шепа | 3. Бело густо крзно | 5. Кратка муцка | 7. Јаде месо и овошје |
| 2. Темно крзно | 4. Издолжена муцка | 6. Краток опаш* | 8. Јаде само месо |

*Дополнително се признава „Краток опаш“, иако е карактеристика за животни кои ги населуваат поларните области .

3 бода/_____

12. Реши го крстозборот!

Хоризонтално

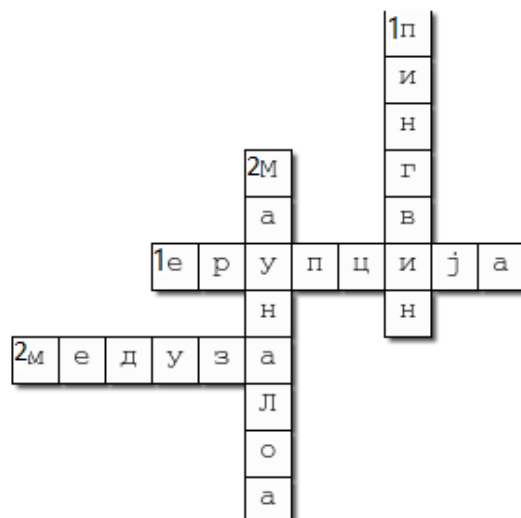
- Излегувањето на лавата од вулканот се нарекува...
- Морски безрбетник со долги пипала.

Ако крстозборот е пополнет со бараните поими

под 1. и 2. вертикално и 1. хоризонтално се оценува со 4 бода.

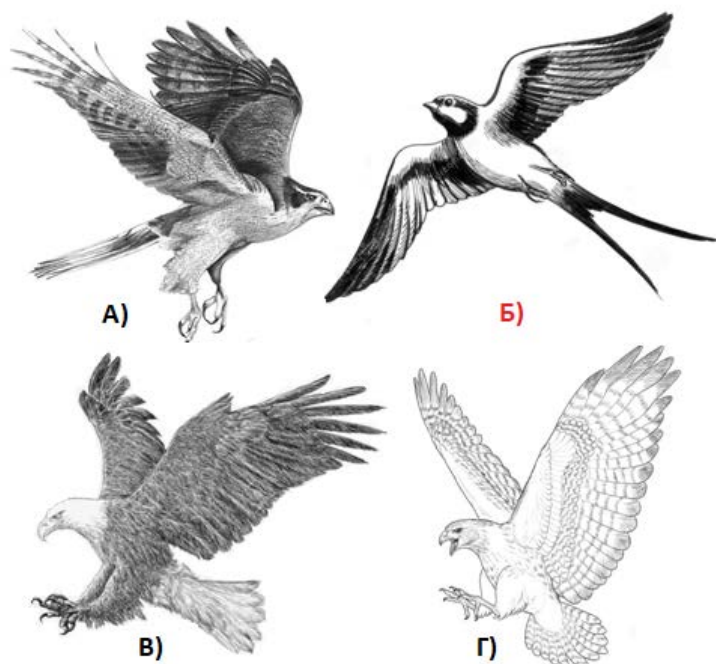
Вертикално

- Име на една поларна птица.
- Најголем вулкан на светот.



4 бода/_____

13. На сликата подолу се прикажани птици кои се слични според начинот на живот.



А) Птицата која не припаѓа во оваа група е обележана со буквата **Б** и се вика **ластовичка**

(било која наведена птица која не припаѓа во грабливци се оценува со 0,5 бода (славеј, врапче, гулаб, црвеногушка, преселница.....

Б) Дополни ги следните искази со поимите кои се понудени и се карактеристични за таа птица, при тоа секој поим употреби го само еднаш!

Фаќање на плен

Големи и остри и со нив го ловат пленот

Инсекти

Кратки и не служат за ловење

Помали животни

Мали и нежни

Големи и заострени

Растргнување на пленот

Клулот на оваа птица служи за **фаќање на плен.**

Нејзините канџи се **кратки и не служат за ловење.**

Најчесто се храни со **инсекти.**

Крилјата ѝ се **мали и нежни.**

6 бода/ _____