

Súťažné číslo:

**RIEŠENIE A HODNOTENIE ÚLOH Z ANORGANICKEJ, VŠEOBECNEJ A
ORGANICKEJ CHÉMIE**

Chemická olympiáda – kategória C – 53. ročník – šk. rok 2016/2017

Krajské kolo

Anna Drozdíková, Jarmila Kmeťová, Michal Vrabec

Odpoveďový hárok

Úloha 1 (20 b)

1.1 a)

b)

c)

1.2

a)

b)

Súťažné číslo:

1.3 Doplňte označenie **S** pri správnom tvrdení a označenie **N** pri nesprávnom tvrdení.

Draslík nemôže vytlačiť vodík z bezkyslíkatých kyselín.	
Alkalické kovy sú redukčné činidlá.	
Reaktivita alkalických kovov stúpa v poradí Cs, Rb, K, Na, Li.	
Alkalické kovy sú elektronegatívnejšie ako kovy alkalických zemín.	
Prvky 2. skupiny sú silné oxidačné činidlá.	
Hydroxid vápenatý sa nazýva pálené vápno a oxid vápenatý hasené vápno.	
Alkalické kovy vedú elektrický prúd, sú mäkké a dajú sa krájať nožom.	
CaO, BaO sú kyselinotvorné oxidy.	
Be a Mg patria medzi kovy alkalických zemín.	
Elektronegativita alkalických kovov klesá v poradí Li, Na, K, Rb, Cs, Fr.	

1.4

1.5 Výpočet pH:

Súťažné číslo:

Úloha 2 (20 b)

2.1

A:

B:

C:

D:

E:

F:

G:

H:

I:

J:

K:

L:

M:

N:

2.2

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

Súťažné číslo:

2.3 Výpočet:

Súťažné číslo:

Úloha 3 (20 b)

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5

a)

b)

c)

Súťažné číslo:

d)

e)

f) Výpočet:

3.6

a)

Empirický vzorec uhľovodíka:.....

Súťažné číslo:

b)

Molekulový vzorec uhľovodíka:

c)

Súťažné číslo:

Autori: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD. (vedúci autorského kolektívu), doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD., Mgr. Michal Vrabec.

Recenzenti: PaedDr. Dana Kucharová, PhD., Mgr. Lukáš Petra

Redakčná úprava: PaedDr. Anna Drozdíková, PhD.

Slovenská komisia Chemickej olympiády

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2017