

Súťažné číslo:

**RIEŠENIE A HODNOTENIE ÚLOH Z PRAKTICKEJ ČASTI –
ORGANICKÁ SYNTÉZA**

Chemická olympiáda – kategória A – 59. ročník – školský rok 2022/2023

Krajské kolo

ODPOVEĎOVÝ HÁROK

Vyplňujte len hrubo orámované časti !

Úloha 1 (10,0 b)

a) 9 b

Hmotnosť banky s okrúhlym dnom spolu s miešadielkom:

Hmotnosť banky s okrúhlym dnom spolu s miešadielkom a suchým produktom:

Hmotnosť pripraveného produktu:

Počet bodov:

b) 1 b (R_F hodnoty treba po študentoch premerať)

Vyhodnotenie TLC: štart cieľ VL P

R_F hodnota pre východiskovú látku:

R_F hodnota pre produkt:

Počet bodov:

Úloha 2 (0,5 b)

Výpočet molekulového vzorca produktu A:

Počet bodov:

Súťažné číslo:

Úloha 3 (1,9 b)

	ekvivalent	n (mmol)	M (g/mol)	m (g)	V (ml)	ρ (g/ml)
kys. <i>p</i> -metoxyškoricová					-	-
98% H ₂ SO ₄						1,836
95% etanol						0,789
produkt A					-	-

izolované množstvo produktu (v gramoch):

percentuálny výťažok produktu:

Priestor pre výpočty:

Počet bodov:

Úloha 4 (0,8 b)

Výpočet R_f hodnôt pre škvrny na vami vyvolanej TLC platničke:

Počet bodov:

Súťažné číslo:

Úloha 5 (1,8 b)

Určenie štruktúry **A** a priradenie signálov z ^1H NMR spektra:

Výpis z ^1H NMR spektra:

Koľko signálov by ste očakávali v ^1H NMR spektre východiskovej látky keby ste vzorku merali v deuterovanom chloroforme a koľko v prípade deuterovaného metanolu?

Počet bodov: