**ÚLOHY Z CHÉMIE PRÍRODNÝCH LÁTOK A BIOCHÉMIE**

Chemická olympiáda – kategória **EF** – 56. ročník – školský rok 2019/2020

CELOŠTÁTNE KOLO **Počet bodov:**

**ODPOVEĎOVÝ HÁROK**

**Úloha 1 (JUNIOR, 7b) b**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.1** | **Rezonančné štruktúry:** |  |
| **1.2** | **Názov aminokyseliny:****Vzorec aminokyseliny:** |  |
| **1.3** | **Názov aminokyseliny:****Vzorec aminokyseliny:** |  |
| **1.4** | **V pšenici chýba:****V strukovinách chýba:** |  |
| **1.5** | **Aminokyselina:** **Vysvetlenie:** |  |
| **1.6** | **Zlúčenina A  Zlúčenina B Zlúčenina C****Názov: Názov: Názov:****Vzorec: Vzorec: Vzorec:** |  |
| **1.7** | **Triviálny názov:** |  |

**Úloha 2 (JUNIOR, SENIOR, 8b) b**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.1** | **Názov aminokyseliny:** |  |
| **2.2** | **Názov toxínu:** |  |
| **2.3** | **Vzorce tripeptidov:**  |  |
| **2.4** | **Vysvetlenie:** |  |
| **2.5** | **Rozdelenie aminokyselín:** **Vysvetlenie:** |  |
| **2.6** | **Aminokyseliny:** **Vysvetlenie:** |  |
| **2.7** | Peptid A: Ser –Tyr –Ser –Met –Glu –His –Phe –Arg –Gly –AlaCelkový náboj: |  |
| **2.8** | Peptid B: Val –Cys –Phe –Glu –Ala –Lys –Leu –Gln –Gly –Gly Celkový náboj: |  |

**ODPOVEĎOVÝ HÁROK**

**Úloha 3 (SENIOR, 7b) b**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.1** | **Počet fragmentov:** |  |
| **3.2** | **Názov aminokyseliny:**  |  |
| **3.3** | **Vzorce fragmentov:** |  |
| **3.4** | **Počet fragmentov:** |  |
| **3.5** | **Vzorec fragmentu:** |  |
| **3.6** | **Určenie primárnej štruktúry nonapeptidu:****a)**  |  |
| **b)** |  |
| **c)****Výsledná primárna štruktúra peptidu:** |  |