**Zápočtová písomná práca II**

Meno:

**B**

Skupina:

Dátum:

1. **Pomenujte zlúčeniny (2,0 b)**

****

1. **Napíšte vzorce (1,0 b):**

2,2-dichlórpentándiová kyselina – o-chlórbenzoová kyselina – dipropyl ketón

1. **Popíšte štruktúru funkčnej skupiny amidov karboxylových kyselín (charakter väzieb, hybridizáciu, tvar, väzbové uhly) a s tým súvisiacu reaktivitu (2,0 b).**
2. **Napíšte mechanizmus SN reakcie derivátov karboxylových kyselín so neutrálne nabitým nukleofilom (3,0 b).**
3. **Napíšte rezonančné štruktúry α,β-nenasýtených karbonylových zlúčenín, označte elektrofilné miesta a uveďte, kde dôjde k adícii v prípade priamej a konjugovanej adície (2,0 b).**
4. **Napíšte produkt nasledujúcej reakcie, pomenujte reaktanty a produkt a tiež typ reakcie (2,0 b).**



1. **Porovnajte reaktivitu 5-článkových heterocyklov, vypíšte ich vzorce, pomenujte ich (2,0 b).**
2. **Napíšte deriváty pyrimidínu, ktoré sú súčasťou nukleových kyselín, pomenujte ich (3,0 b).**
3. **Čo je izoelektrický bod? Vypočítajte ho pre metionín (pKa (COOH) = 2.28, pka (NH3+) = 9.21) (1,0 b).**
4. **Koľko stereogénnych centier sa nachádza v (a) aldotetróze, (b) ketohexóze (3,0 b).**
5. **Napíšte štruktúry nukleozidov vznikajúcich z 2-deoxyribózy a guanínu (2,0 b).**
6. **Napíšte s-cis a s-trans konformáciu dipeptidu vzniknutého z 2 molekúl glycínu (2,0 b).**