Завдання для самоконтролю

1.    Вкажіть функціональну групу амінів:

а) = NH;

б) – NH2;

в) – NO2;

г) – N = NH.

2.    Вкажіть функціональну групу нітросполук:

а) = NH;

б) – NH2;

в) – NO2;

г) – N = NH.

3.    Вкажіть сполуку, похідними якої є аміни:

а) нітратна кислота;

б) амоніак;

в) вода;

г) оцтова кислота.

4.    Вкажіть формулу аніліну:

а) C6H5NH2;

б) C6H5CH2CH2NH2;

в) (C8H17)2NH;

г) (C6H5)2NH.

5.    Виберіть функціональні групи, що містять амінокислоти:

а) гідроксильна і нітрогрупа;

б) гідроксильна і карбоксильна;

в) аміно- і карбоксильна;

г) карбоксильна і нітрогрупа.

6.    Вкажіть пептидну групу:

а) –NH2;

б) –COOH;

в) –CO – NH -;

г) –NO2.

7.    Вкажіть властивості амінокислот:

а) основні;

б) кислотні;

в) амфотернв.

8.    Вкажіть зв'язок, який з’єднує залишки амінокислот у молекулах білків:

а) пептидний;

б) водневий;

в) простий ефірний;

г) складний ефірний.

9.    Вкажіть тип амінокислот, які входять до складу білків:

а) α – амінокислоти;

б) β – амінокислоти;

в) γ – амінокислоти;

г) δ – амінокислоти.

10.                      Вкажіть процес, що відбувається при нагріванні розчину білка:

а) денатурація;

б) гідратація;

в) утворення поліпептиду;

г) згортання молекули успіраль.

11.                      Вкажіть назву реакції, яку використовують для якісного визначення білка:

а) «срібного дзеркала»;

б) ксантопротеїнова;

в) естерифікація.

12.                      Виберіть твердження щодо механізму реакції перетворення амінокислот при утворенні солей:

а) внутрішньо молекулярнийперенос протону від аміногрупи до карбоксильної групи;

б) зовнішньо молекулярнийперенос протону від карбоксильної групи одної молекули кислоти до аміногрупиіншої молекули;

в) внутрішньо молекулярнийперенос протону від карбоксильної групи до аміногрупи;

г) зовнішньо молекулярнийперенос протону від аміногрупи однієї молекули кислоти до карбоксильної групиіншої молекули.

13.                      Вкажіть функціональну групу, наявність якої обумовлює кислотні властивості амінокислот:

а) карбоксильна група;

б) карбонільна група;

в) аміногрупа;

г) аміногрупа.