Датум: 11. 05. 2020.

Упуства за осму наставну недељу ( 11.05.-15.05. 2020.)

**Пратити наставу на РТС-у, записивати дате наставне садржаје у свескама**

**Поновити, Биолошки важна органска једињења**

**Одговорити на питања о Витаминима**

1. Шта су витамини?
2. Наведи називе витамина (користи словне ознаке) за:

а) витамине растворне у води.

б) витамине растворне у уљима

3. Шта је: а) авитаминоза б) хипервитаминоза

4. Недостатак ког витамина изазива следећа оболјења:

а) скорбут б) рахитис в) кокошје слепило г) анемију

5. За сваку наведену намирницу одреди назив витамина који је њен важан састојак:

а) лимун б) квасац в) шаргарепа г) рибље уље

**Решења домаћег задатка од 04. 05. 2020.**

1. Шта су аминокиселине?

Аминокиселине су органска једињења која у свом молекулу садрже две функционалне групе ( NH2- амино и COOH- карбоксилну), као основне атоме садрже атоме угљеника, водоника, кисеоника и азота.

1. Колики је број аминокиселина које учествују у изградњи протеина у свим живим организмима на Земљи?

Двадесет

1. Шта су протеинске или алфа-аминокиселине?

Аминокиселине код којих је за исти угљеников атом везана и амино и карбоксилна група називају се алфа-аминокиселине или протеинске.

1. Шта су есенцијалне аминокиселине и колики је њихов број код човека?

Аминокиселине које човеков организам не може да синтетише, већ их уноси храном називају се есенцијалне аминокиселине. Њихов број код човека, износи 10.

1. Напиши формуле глицина и аланина и обележи њихове функционалне групе.

CH2---- COOH глицин CH3--- CH---COOH аланин

NH2 NH2

1. Шта су протеини?

Протеини су природни полипептиди који садрже велики број остатака аминокиселина повезаних пептидном везом.

1. Шта је пептидна веза?

Пептидна веза је веза која настаје у реакцији амино групе једне аминокиселине и карбоксилне групе друге аминокиселине уз издвајање молекула воде.

1. Како се деле протеини: а) према хемијском саставу б) према облику

а) На просте и сложене. Прости потпуном хидролизом дају само смешу α-аминокиселина. Сложени поред α-аминокиселина дају и друге молекуле ( шећере, масти, метале..).

б) Фибриларне (влакнасте), који се састоје од линеарно распоређених полипептидних ланаца (на пример мишићна влакна).

Глобуларне (лоптасте), код којих су полипептидни ланци,, намотани“ у лоптицу (на пример хемоглобин).

1. Шта је денатурација протеина?

Губитак биолошке активности протена назива се денатурација. Деловањем температуре, зрачењем, утицајем јаких киселина нарушава се природна структура протеина, услед чега протеини губе своју биолошку функцију.

1. Које све улоге имају протеини у живим бићима?

Градивна, заштитна, регулаторна,складишна

1. Израчунај проценат азота у аланину.

CH3--- CH---COOH аланин

NH2

М (аланина)=89g/mol 89g : 14g = 100 : x

n= 1mol x=15,73%

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Име и презиме | Протеини и аминокис. | задатак  бр.1 | задатак  бр. 2 | задатак  бр. 3 | задатак  бр. 4 | задатак  бр. 5 | задатак  бр. 6 | задатак  бр. 7 | задатак  бр. 8 | задатак  бр. 9 | задатак  бр. 10 | задатак  бр. 11 |
| 1.Ерна Бећировић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Адмира  Бајрамовић |  | + | + | \_ | + | ?? | + | + | а)- | + | + | ?? |
| 3. Огњен  Бекоња | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Ива  Бошковић |  | + | + | \_ | + | а)-  двострука веза према ОН  функцио.  гр.?? | + | + | a)- | + | + | --M=89g/mol уместо 59g/mol |
| 5. Борис  Бошковић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Ленка  Бугарин | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.Јана  Вујковић |  | + | + | \_ | + | функцио.  гр.  ?? | + | + | a)- | + | + | --M=89g/mol уместо 59g/mol |
| 8. Андреј  Грабовчић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. Сами  Дупљак | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10. Арсеније  Ђуровић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11. Ана  Иконић |  | + | + | + | бр. eсенцијалних амин.?? | функцио.  гр.  ?? | + | + | a)- | + | + | \_  M=89g/mol уместо 59g/mol |
| 12. Петар  Јовановић |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | азота  а не угљеника |
| 13. Андрија  Колџић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14. Бане  Мановић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15. Сеида  Меховић | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16. Данијел  Маљевић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17. Борис  Марјановић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. Уна  Муратовић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19. Вера  Новаковић |  | + | + | + | број есенциј.  аминокисел. ?? | функцио.  гр.  ?? | + | + | a)- | + | + | \_  M=89g/mol уместо 59g/mol |
| 20. Милан  Полић |  | + | + | \_ | + | ?? | + | + | a)- | + | + | \_  M=89g/mol уместо 59g/mol |
| 21. Ана  Рађеновић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22. Мартина  Станић | \_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23. Хелена  Томић |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 24.Хана  Ћеховић |  | + | + | ? | + | а)-  двострука веза према ОН  функцио.  гр.  ?? | + | + | a)- | + | + | \_  M=89g/mol уместо 59g/mol |