1. **Представите шематски примарну структуру ДНК и РНК.**

ланац ДНК:

ланац РНК:

Објасните сличности у грађи ових молекула. Објаснире биолошки значај сличности у грађи тих молекула?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Наведене особине нуклеотида ДНК, РНК и ATP-a распоредите у Венов дијаграм. Дијаграм попуните уписивањем бројева који су наведени испред одговарајућих особина, при чему водите рачуна о томе које су особине јединствене за сваки од ових макромолекула, а које су од њих заjедничке.

НУКЛЕОТИД ДНК

НУКЛЕОТИД ДНК

ATP

НУКЛЕОТИД РНК

НУКЛЕОТИД ДНК

1. - тимин
2. – аденин
3. – урацил
4. – рибоза
5. – дезоксирибоза
6. – цитозин
7. – три фосфатне групе
8. – гуанин
9. **Замислите ситуацију да вам је као истраживачу позната иРНК са следећим редоследом нуклеотида: UUGCCAUUUAAGCGAGGG.**

**Проучите шематски приказ транскрипције неког гена и одредите:**

а) који редослед нуклеотида има преписани ген,

б) који редослед амино-киселина има протеин произведен по упутству те иРНК? Напомена: амино-киселине (дати су скраћени називи) одређују следећи кодони:

Phe – UUU

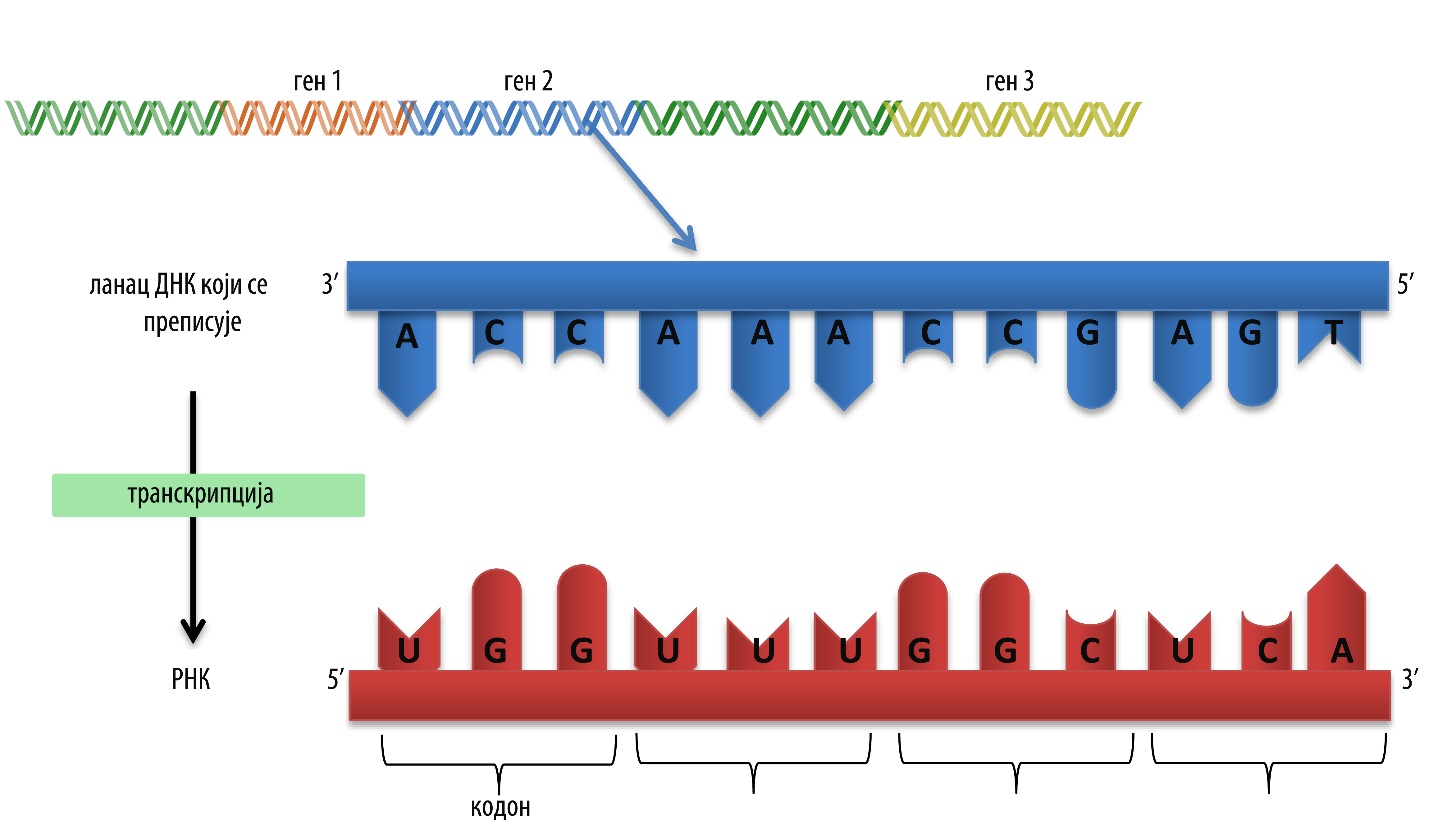
Pro – CCA

Lys – AAG

Arg – CGA

Leu – UUG

Gly - GGG



Одговор:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Упоредите структуру и функцију наведених биолошких макромолекула и попуните табелу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Биолошки макромолекули | Структура | Основна функција |
| гликоген |  |  |
| фосфолипид |  |  |
| миозин |  |  |
| ензим |  |  |
| албумин |  |  |