**ТЕСТ 3 БИОЛОГИЈА КАО ПРИРОДНА НАУКА** **ТЕСТ Б**

Име и презиме:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Oдељење: \_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Број поена: Оцена: \_\_\_\_\_\_

**Заокружите слово испред тачног одговора.**

1. **\*Моносахариди најзначајнији у биохемијским процесима се:**

а) триозе и пентозе

б) тетрозе и пентозе

в) пентозе и хексозе

г) хексозе и хептозе

1. **\*Који нуклеотид гради РНК:**

а) рибозе, аденин и фосфатна фрупа

б) дезоксирибоза, урацил и фосфатна групе

в) дезоксирибоза, цитозина и фосфатна група

г) рибоза, урацил и амино-група.

**3.\* Холестерол служи као полазни молекул за синтезу:**

**а) прогестерона**

б) тестостерона

в) кортикостероида

г) свих наведених.

**\*4. Група која је специфична за сваку амино-киселину је:**

а) амино-група

б) карбоксилна група

в) R-остатак

г) ниједна од наведених.

**5. \*Избаците ''уљеза'', заокружите појам који не припада датом скупу:**

дезоксирибоза, фосфатна група, аденин, гуанин, цитозин, урацил, тимин

***6.\*\** Попуните табелу. Унесите податке у одговарајуће колоне.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| молекул | полипептид | полинуклеотид |
| мономер из кога је изграђен |  |  |
| хемијска веза којом се формира примарна структура |  |  |
| хемијска веза којом се формира секундарна структура |  |  |

7. \*Заокружите слово Т ако је тврдња тачна, а слово Н уколико тврдња није тачна.

а) Резервни протеини глобулини и тубулини. Т Н

б) Фосфолипиди се разликују од триглицерида по томе што је код њих једна масна киселина замењена фосфатном групом. Т Н

в) У процесу дисања глукоза се разлаже на угљен-диоксид и воду. Т Н

\*\*8. Повежите молекуле са њиховим улогама у синтези протеина.

1 – ДНК А –преноси амино-киселине до места синтезе протеина

2 – иРНК Б – гради структуре на којима се одвија синтеза протеина

3 – рРНК Г – преноси информацију за синтезу протеина од гена до

рибозома

4 – тРНК Д – носи гене

\*\*\*9. Преписана **иРНК бактерије има следећи редослед нуклеотида:** CCGUAUGC. Који редослед нуклеотида има ланац ДНК који:

а) се преписује;

б) је комплементаран преписаном ланцу?

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

\*\*10. Ако молекул ДНК садржи 20% аденина, колики је проценат гуанина у том молекулу?

одговор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*\*11. Ако се на 3'- крају једног ланца ДНК налази цитозин, која база се налази на 5'- крају наспрамног ланца?**

**одговор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\*\*12. У табели је приказан процентуални састав база у ДНК три различита организма.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Врста организама | аденин | тимин | гуанин | цитозин |
| Зелени морски јеж | 30,1 | 29,8 | 20,3 | 19,9 |
| бактерија | 24,7 | 24,9 | 26 | 25,8 |
| морски кромпир | 29,1 | 28,9 | 21 | 20,7 |

Проучите табелу и одговорите на питање.

Однос збира пуринских база према збиру пиримидинских база јесте:

а) 1 : 1

б) 1 : 2

в) 1 : 3

г) 1 : 4

\*13. Колико пептидних веза има тетрапептид?

а) једну

б) две

в) три

г) четири

**\*\*\*14. Решите задатак.**

**Састав база у ланцу иРНК је 20% аденина, 30% цитозина и 20% гуанина. Колико % аденина имау ланцу ДНК са кога је преписана иРНК преписана?**

Одговор: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_