

Збереження та реалізація спадкової інформації. Гени та геноми. Будова генів. Основні типи РНК. Подвоєння ДНК. Біосинтез білка

1 Ділянка молекули ДНК, яка кодує послідовність амінокислот одного поліпептидного ланцюга, — це:

- А** ген **В** геном
Б генетичний код **Г** хромосома

А	Б	В	Г

2 Як називаються гени, які контролюють і регулюють активність інших генів і процес біосинтезу білка?

- А** структурні **В** контролюючі
Б спейсери **Г** регуляторні

А	Б	В	Г

3 Процес переведення нуклеотидної послідовності мРНК в амінокислотну послідовність білка — це:

- А** транскрипція **В** трансляція
Б репарація **Г** реплікація

А	Б	В	Г

4 Яка органела містить позаядерну ДНК?

- А** ендоплазматична сітка **В** лізосома
Б мітохондрія **Г** вакуоля

А	Б	В	Г

5 Ділянка ланцюга ДНК має послідовність нуклеотидів: ЦАА ТГГ ГАГ ТТТ. Яка первинна структура фрагмента білка відповідає цій ділянці ДНК?

- А** гіс — сер — глу — тре **В** вал — сер — лей — тре
Б глу — глі — тре — лей **Г** вал — тре — лей — ліз

А	Б	В	Г

6 Установіть відповідність між назвами нуклеїнових кислот та їхніми характеристиками.

- | | |
|---------------|---|
| 1 ДНК | А може утворювати з рибосомами комплекс — полісому |
| 2 мРНК | Б за формою нагадує листок конюшини |
| 3 рРНК | В входить до складу субодиниць рибосом |
| 4 тРНК | Г складається з двох полінуклеотидних ланцюгів, закручених у спіраль |

	А	Б	В	Г
1				
2				
3				
4				

7 Укажіть характеристики процесу транскрипції. Виберіть по одному правильному варіанту відповідей із кожного стовпчика.

--	--	--

Локалізація	Забезпечує синтез	Основний учасник процесу
1 ядро	1 ДНК	1 ДНК-полімераза
2 комплекс Гольджі	2 РНК	2 РНК-полімераза
3 лізосома	3 рибосом	3 рибосома