

## Zadanie 4

### Karta pracy

#### Przebieg transkrypcji

<b>Ciekawe pytania</b>	<b>Wyczerpujące odpowiedzi</b>
1. Jak możemy zdefiniować proces transkrypcji?	
2. Co musi się stać z cząsteczką DNA, by zachodziła transkrypcja?	
3. Według jakiej reguły zostają dobudowywane do nici DNA nukleotydy mRNA?	
4. Jak będzie wyglądała sekwencja nukleotydów mRNA powstała na matrycy DNA o sekwencji: ACGTAACGG?	
5. W jakiej strukturze komórkowej zachodzi transkrypcja?	
6. Co dzieje się z mRNA powstałym w jądrze?	

#### Przebieg translacji

<b>Ciekawe pytania</b>	<b>Wyczerpujące odpowiedzi</b>
1. W jakiej strukturze komórkowej zachodzi translacja?	
2. Z czego składa się rybosom?	
3. Co oznacza określenie „translacja”?	
4. Jak zbudowany jest tRNA i jaką rolę odgrywa on w procesie translacji?	
5. Od jakiego kodonu zaczyna się zapis informacji w mRNA? Jaka jest rola kodonów „STOP”?	
6. Jaki antykodon posiada tRNA transportujący metioninę?	

#### Model odpowiedzi

#### Przebieg transkrypcji

<b>Ciekawe pytania</b>	<b>Wyczerpujące odpowiedzi</b>
7. Jak możemy zdefiniować proces	Przepisywanie nici DNA na nić mRNA.



transkrypcji?	Przepisanie w sposób komplementarny, zgodnie ze sposobem łączenia się zasad.
8. Co musi stać się z cząsteczką DNA, by zachodziła transkrypcja?	Musi zejść rozplecenie nici DNA.
9. Według jakiej reguły zostają dobudowywane do nici DNA nukleotydy mRNA?	Dobudowywanie odbywa się zgodnie z zasadą komplementarności.
10. Jak będzie wyglądała sekwencja nukleotydów mRNA powstała na matrycy DNA o sekwencji: ACGTAACGG?	UGCAUUGCC
11. W jakiej strukturze komórkowej zachodzi transkrypcja?	Transkrypcja zachodzi w jądrze komórkowym.
12. Co dzieje się z mRNA powstałym w jądrze?	mRNA opuszcza jądro komórkowe i dąży do cytoplazmy do rybosomu.

#### Przebieg translacji

<b>Ciekawe pytania</b>	<b>Wyczerpujące odpowiedzi</b>
7. W jakiej strukturze komórkowej zachodzi translacja?	Translacja zachodzi w rybosomach.
8. Z czego składa się rybosom?	Rybosom składa się z RNA
9. Co oznacza określenie „translacja”?	Translacja to tłumaczenie przepisanej z DNA nici mRNA na język aminokwasów.
10. Jak zbudowany jest tRNA i jaką rolę odgrywa on w procesie translacji?	tRNA transportuje aminokwasy. tRNA na jednym z ramion ma antykodon, odwrotny do kodonu danego aminokwasu
11. Od jakiego kodonu zaczyna się zapis informacji w mRNA? Jaka jest rola kodonów „STOP”?	Zapis mRNA rozpoczyna kodon START – kodon metioniny. Kodon STOP, który informuje o końcu białka. Występują 3 kodony STOP.
12. Jaki antykodon posiada tRNA transportujący metioninę?	UAC – to jest antykodon metioniny.