

### Zadanie 9.1. (0–1)

#### Rozwiązanie

| Substraty  | Proces                                        | Produkty            |
|------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| aminokwasy | (dekarboksylacja / <b><u>deaminacja</u></b> ) | ketokwasy + amoniak |
| glukoza    | (glikoliza / <b><u>glikogenogeneza</u></b> )  | glikogen            |

### Zadanie 9.2. (0–1)

#### Przykładowe rozwiązania

- Żółć fizycznie rozbija krople związków tłuszczowych na mniejsze części, co zwiększa powierzchnię trawienia tłuszczów przez enzymy.
- Lipaza jest enzymem rozpuszczalnym w wodzie, a sole kwasów żółciowych umożliwiają kontakt lipazy z tłuszczami, nierozpuszczalnymi w wodzie.

Uwagi:

Uznaje się odpowiedzi odnoszące się do neutralizacji treści żołądkowej przez żółć i zapewnienia optymalnych warunków do działania lipaz, np. „Żółć wątrobową ma odczyn zasadowy i dzięki temu zapewnia właściwe pH dla działania lipazy jelitowej”.

Uznaje się odpowiedzi odnoszące się do ułatwiania rozpuszczania produktów lipolizy i przesunięcia równowagi reakcji w stronę monoglicerydów, np. „Sole kwasów żółciowych ułatwiają rozpuszczanie produktów trawienia trójglicerydów. Dzięki temu równowaga reakcji hydrolizy zostaje przesunięta w prawo – w stronę monoglicerydów, a reakcja zachodzi szybciej”.

Uznaje się odpowiedzi odnoszące się do obecności w żółci kolipazy aktywującej lipazy, np. „W żółci znajduje się białko – kolipaza, która jest aktywatorem lipazy trzustkowej”.

Nie uznaje się odpowiedzi odnoszących się do emulgowania tłuszczów do poziomu cząsteczek, np. „Żółć rozbija krople tłuszczu na cząsteczki, które są następnie trawione przez lipazę”, ponieważ proces emulgacji prowadzi jedynie do powstania mniejszych kropeł (cząstek) tłuszczów.