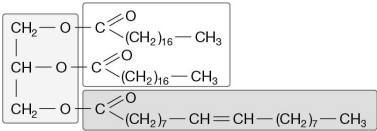


1 Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. (... / 1 p.)

| | | |
|--|----------|----------|
| Wiązania glikozydowe łączą glicerol z kwasami tłuszczowymi. | P | F |
| W tłuszczach płynnych dominują nienasycone reszty kwasów tłuszczowych. | P | F |
| Tłuszcze właściwe i woski należą do tłuszczów prostych. | P | F |

2 Rysunek przedstawia cząsteczkę tłuszczu właściwego. Zaznacz dwie nieprawdziwe informacje dotyczące budowy przedstawionej cząsteczki.

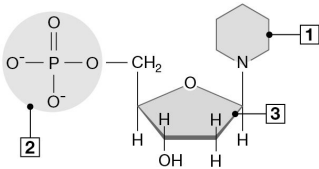


- A. Przedstawiony lipid należy do grupy tłuszczów nienasyconych.
- B. W skład cząsteczki wchodzi etanol.
- C. W skład cząsteczki wchodzi jedna reszta kwasu tłuszczowego nienasyconego.
- D. W skład cząsteczki wchodzi dwie reszty kwasu tłuszczowego nasyconego.
- E. W budowie cząsteczki tego tłuszczu występują dwa wiązania estrowe.

3 Zaznacz dwie funkcje, których nie pełnią lipidy w organizmie. (... / 1 p.)

- A. Stanowią warstwę termoisolacyjną i ochraniają narządy wewnętrzne.
- B. Stanowią wysokoenergetyczny materiał zapasowy u organizmów.
- C. Przyspieszają przebieg reakcji metabolicznych.
- D. Są głównym składnikiem potrzebnym do produkcji przeciwciał.
- E. Tworzą nieprzemakalną powłokę na powierzchni piór ptaków wodnych.
- F. Chronią przed nadmiernym parowaniem wody u roślin.

4 Rysunek przedstawia podstawową jednostkę budującą DNA – nukleotyd. a) Podaj nazwy elementów oznaczonych na schemacie jako 1, 2 i 3.



b) Podaj symbol cyfrowy (1, 2 lub 3) i nazwę elementu, którym różnią się poszczególne jednostki budujące DNA.

c) Oceń prawdziwość stwierdzeń. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

| | | |
|---|----------|----------|
| Miedzy zasadami azotowymi obu nici DNA występują wiązania N-glikozydowe. | P | F |
| Zgodnie z regułą komplementarności nukleotyd zawierający adeninę łączy się z nukleotydem zawierającym tyminę za pomocą dwóch wiązań wodorowych. | P | F |
| Nici DNA przyjmują strukturę podwójnej helisy. | P | F |

5 Poniżej przedstawiono fragment jednej nici DNA. (... / 2 p.)

TTAACGTACAT

a) Podaj sekwencję nukleotydów w komplementarnej nici DNA.

b) Podaj komplementarną sekwencję nukleotydów w RNA, który powstanie na podstawie podanego fragmentu jednej nici DNA.