

Zagadnienia do pracy klasowej: *Substancje o znaczeniu biologicznym*

1. Tłuszcze roślinne i zwierzęce: stan skupienia, charakter chemiczny, odbarwianie Br_2 lub KMnO_4 .
2. Zachowanie oleju roślinnego i smalcu w różnych rozpuszczalnikach (woda, benzyna) wnioski o wzajemnej gęstości
3. Jaką substancję możemy zidentyfikować za pomocą wodorotlenku miedzi(II)? Obserwacje, nazwa reakcji.
4. Jaką substancję możemy zidentyfikować za pomocą stężonego HNO_3 ? Obserwacje, nazwa reakcji.
5. Budowa, właściwości fizyczne i chemiczne na przykładzie glicerolu oraz metanolu.
6. Koagulacja i denaturacja białek. Czynniki je powodujące. Odwracalność i nieodwracalność procesów.
7. Budowa oraz przykłady monosacharydów i polisacharydów.
8. Badanie składu chemicznego białek. Wykrywanie węgla, wodoru, tlenu, siarki, azotu.
9. Właściwości cukrów: glukozy, sacharozy, skrobi, celulozy. Smak, rozpuszczalność, barwa, stan skupienia.
10. Hydroliza cukrów złożonych do cukrów prostych. Produkty hydrolizy sacharozy i skrobi.
11. Właściwości i zastosowania: sacharozy, celulozy, glukozy, skrobi.
12. Reakcje zmydlania tłuszczów i ich otrzymywania. Znaczenie tłuszczu dla organizmu człowieka.
13. Obliczanie stosunku masowego pierwiastków np. w glukozie, fruktozie.
14. Obliczanie zawartości procentowej wybranego pierwiastka w mydle powstałym w wyniku reakcji hydrolizy danego tłuszczu lub reakcji wyższego kwasu karboksylowego z zasadą.
15. Projekt doświadczenia wykrywającego białka, skrobi.
16. Projekt doświadczenia potwierdzający właściwości redukujące glukozy (reakcja Trommera lub reakcja Tollensa).