

Zagadnienia do matury próbnej – styczeń 2016

1. Hybrydyzacja orbitali atomu węgla w cząsteczkach związków organicznych i nieorganicznych.
2. Obliczanie średniej masy atomowej na podstawie składu izotopowego danego pierwiastka.
3. Właściwości fizyczne metali w oparciu o naturę wiązania metalicznego. Porównanie właściwości fizycznych metali 1 i 2 grupy.
4. Otrzymywanie wodorotlenków w reakcji aktywnego metalu z wodą. Obserwacje, wnioski, wskaźniki kwasowo-zasadowe.
5. Obliczenia związane ze stężeniem procentowym roztworu.
6. Zastosowanie pojęć egzo- i endoenergetyczny do opisu efektów przemian, stan równowagi dynamicznej, reguła przekory, wykresy zmian stężeń reagentów w czasie.
7. Obliczenia stechiometryczne na podstawie równania reakcji chemicznej (wydajność reakcji chemicznej).
8. Sole uwodnione (hydraty).
9. Reakcje kwas – zasada w obecności wskaźników (nadmiar jednego z substratów).
10. Wykresy miareczkowania słabego i mocnego kwasu za pomocą mocnej zasady.
11. Obliczenia stechiometryczne wykorzystujące stosunek masowy pierwiastków w związku chemicznym oraz zawartość % pierwiastków w związku (węglowodory).
12. Właściwości chemiczne alkoholi: utlenianie słabym i silnym utleniaczem, rzędowość alkoholi.
13. Określanie typów reakcji chemicznych w chemii organicznej: addycja, substytucja, eliminacja.
14. Zapisywanie równań reakcji addycji, substytucji i eliminacji.