

POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA

Konkurs dla uczniów klas VII i VIII szkoły podstawowej województwa pomorskiego
w roku szkolnym 2020/2021

Przedmiot: CHEMIA

Zakres wymagań w etapie powiatowym i wojewódzkim rozszerzony jest dodatkowo o następujące treści:

1. Obliczenia związane z pojęciami mol, masa molowa, masa atomu, masa cząsteczki, objętość molowa gazów w warunkach normalnych
2. Interpretacja ilościowa równań reakcji w ujęciu molowym, masowym i objętościowym (dla gazów), obliczenia stechiometryczne z uwzględnieniem przebiegu reakcji po zmieszaniu substratów w stosunku niestechiometrycznym
3. Wydajność reakcji
4. Stężenie molowe substancji w roztworze
5. Określanie stopni utlenienia pierwiastków w stanie wolnym oraz w związkach i jonach nieorganicznych
6. Dobieranie współczynników stechiometrycznych, w równaniach reakcji, metodą bilansu elektronowego, wskazywanie utleniacza i reduktora, zapisywanie procesu utleniania i redukcji
7. Podstawowe właściwości fizyczne tlenków: CO, CO₂, SiO₂, N₂O, NO, N₂O₃, NO₂, N₂O₅, P₄O₁₀, SO₂, SO₃, Al₂O₃, ZnO oraz tlenków pierwiastków grup 1. i 2. układu okresowego, ich otrzymywania i zachowania wobec wody, kwasów i zasad. Tworzenie hydroksokompleksów w reakcjach tlenków amfoterycznych z zasadami
8. Podstawowe właściwości fizyczne, otrzymywanie i charakter chemiczny wodorotlenków metali grup 1. i 2. oraz Al(OH)₃ i Zn(OH)₂. Tworzenie hydroksokompleksów w reakcjach wodorotlenków amfoterycznych z zasadami
9. Tworzywa sztuczne. Zapoznanie się z artykułem: **Tworzywa sztuczne aktualnie stosowane**
Autorzy : Elżbieta Kowalik, Romuald Piosik czasopismo Chemia w Szkole, Nr 2, 2010.
10. Recykling

**Konkurs dla uczniów szkoły ponadpodstawowej i ponadgimnazjalnej
województwa pomorskiego w roku szkolnym 2020/2021**

Przedmiot: CHEMIA

**Zakres wymagań w etapie powiatowym i wojewódzkim rozszerzony jest
dodatkowo o następujące treści:**

1. Miareczkowanie (reakcje: słaby kwas z mocną zasadą, mocny kwas z słabą zasadą, mocny kwas z mocną zasadą i obliczanie pH roztworu, wykresy)
2. Iloczyn rozpuszczalności
3. Zapoznanie się z artykułem: **Chemia leków- od starożytnych medykamentów po rewolucyjne odkrycia XXI w. Autorzy: Joanna Ortyl, Mariusz Galek, czasopismo Chemia w Szkole, Nr 1 2010.**