

**Konkurs Liga przyrodnicza**  
**Zagadnienia w październiku 2016**

<b>Klasa I</b>	
<b>CHEMIA</b>	Właściwości fizyczne i chemiczne substancji, znaki ostrzegawcze i ich znaczenie (piktogramy), gęstość substancji.
<b>GEOGRAFIA</b>	Praca z mapą (kierunki na mapie, azymut, skala, współrzędne geograficzne, kartograficzne metody prezentowania zjawisk na mapach, mapa poziomicowa). Znajomość mapy administracyjnej Polski.
<b>FIZYKA</b>	Pomiary i ich dokładność (długości, temperatury, masy, czasu). Siła jako wielkość wektorowa. Siła ciężkości.
<b>BIOLOGIA</b>	Pomiary i ich dokładność (długości, temperatury, masy, czasu). Siła jako wielkość wektorowa. Siła ciężkości.
<b>Klasa II</b>	
<b>CHEMIA</b>	Wiązania chemiczne. Wzory sumaryczne i nazewnictwo związków chemicznych. Odczytywanie zapisu wzorów chemicznych.
<b>GEOGRAFIA</b>	Rzeźbotwórcza działalność czynników zewnętrznych (wietrzenie, ruchy masowe, praca rzeki, powstawanie oraz działalność lodowców i lądolodów). Gleby, strefy roślinne.
<b>FIZYKA</b>	Ruch jednostajny prostoliniowy, ruch jednostajny przyspieszony prostoliniowy. Szybkość średnia i chwilowa.
<b>BIOLOGIA</b>	Kręgowce: gromady kręgowców i ich przedstawiciele, cechy ryb, płazów, gadów, ptaków i ssaków będące przystosowaniem do trybu życia.
<b>Klasa III</b>	
<b>CHEMIA</b>	Sole: wzory sumaryczne, reakcje dysocjacji, reakcje strącaniowe. Metody otrzymywania soli: reakcja zobojętniania i reakcja metalu z kwasem.
<b>GEOGRAFIA</b>	Kraje Europy Północnej, gospodarka w cieniu Alp, walory turystyczne Europy Południowej, rolnictwo XXI w na przykładzie Francji, Kraje sąsiadujące z Polską (cechy środowiska, wybrane problemy np. depopulacja, restrukturyzacja przemysłu, zmiany polityczne). Znajomość mapy Europy.
<b>FIZYKA</b>	Praca, moc mechaniczna. Energia mechaniczna (potencjalna i kinetyczna).
<b>BIOLOGIA</b>	Działanie antagonistyczne hormonów, budowa i funkcjonowanie układu nerwowego, narządy zmysłów.