

Wielki Konkurs Chemiczny

Wyniki I Etapu

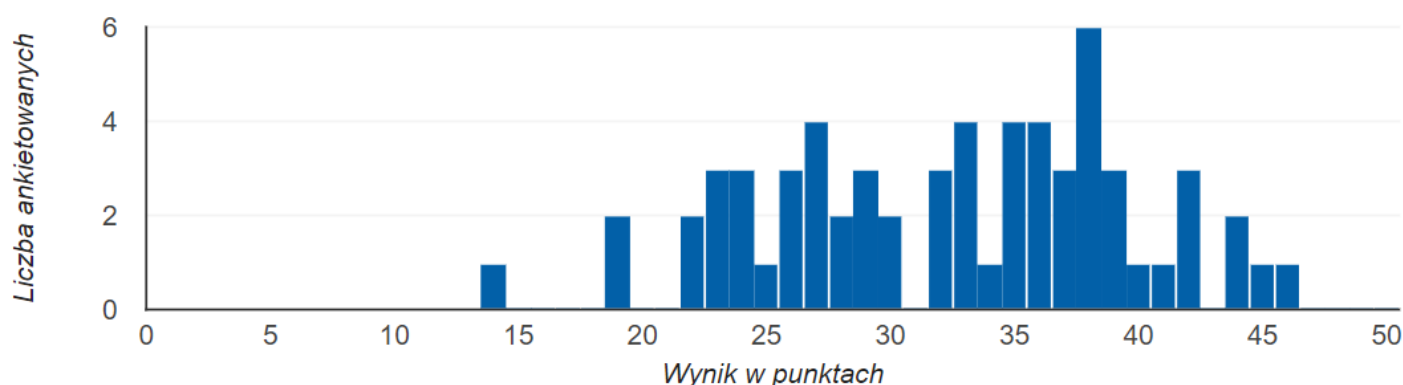
Do I Etapu przystąpiło 63 zawodników, uzyskując wyniki od 14 do 46 punktów (28%-92% poprawnych odpowiedzi). Test okazał się nieco trudniejszy, niż zakładano, dlatego obniżony został próg kwalifikacji do II etapu. Zaproszenie do kolejnej części konkursu otrzymują uczestnicy, którzy zdobyli co najmniej 36 punktów (72% poprawnych odpowiedzi).

Średnio
32,37/50 pkt

Mediana
33/50 pkt

Zakres
14–46 pkt

Rozkład wszystkich punktów



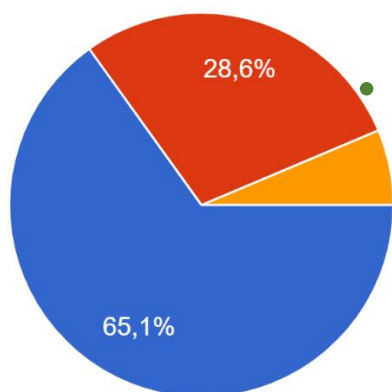
Najłatwiejsze okazały się pytania dotyczące **mosiądzu** (stopu miedzi z cynkiem) – 61 poprawnych odpowiedzi oraz **pierwiastka o symbolu Cn** (kopernik) – 57 poprawnych odpowiedzi.

Pytania z największą liczbą nieprawidłowych odpowiedzi nie były najtrudniejsze, ale trochę „podchwytliwe”. Tym większe brawa dla tych, co nie dali się złapać na „haczyki” stereotypów i niedorzecznych analogii.

A skoro najlepiej uczyć się na błędach, warto je przeanalizować.

W naczyniu z roztworem nasyconym znajduje się

63 odpowiedzi

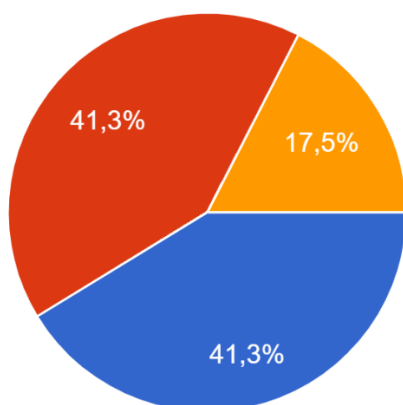


- wyłącznie klarowny roztwór
- klarowny roztwór i kryształy substancji na dnie
- mleczna zawiesina

Roztwór nasycony jest w równowadze dynamicznej z substancją nierozpuszczoną

Sole słabych kwasów i słabych zasad po rozpuszczeniu w wodzie

63 odpowiedzi

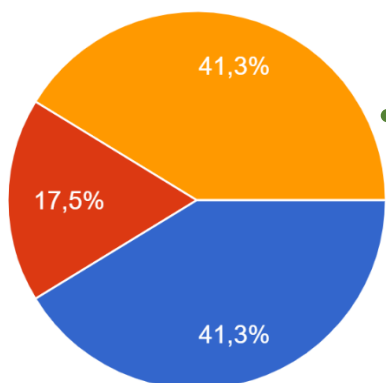


- są całkowicie zdysocjowane
- częściowo zdysocjowane
- nie dysocjują

Wszystkie sole dysocjują całkowicie rozpuszczając się w wodzie.

Pomarańczowo-żółta barwa płomienia palnika kuchenki gazowej jest spowodowana

63 odpowiedzi

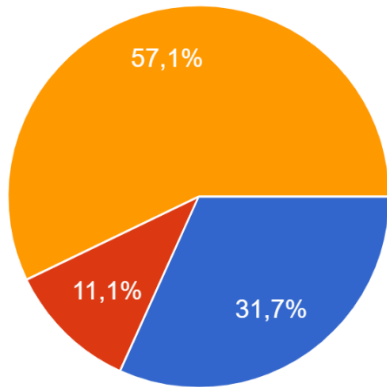


- obecnością tlenu w dostarczanym gazie
- obecnością powietrza w dostarczanym gazie
- zanieczyszczeniem palnika solą

Gaz (metan, propan, butan) tworzy mieszaninę wybuchową z tlenem (powietrzem).

Reguła Hunda

63 odpowiedzi

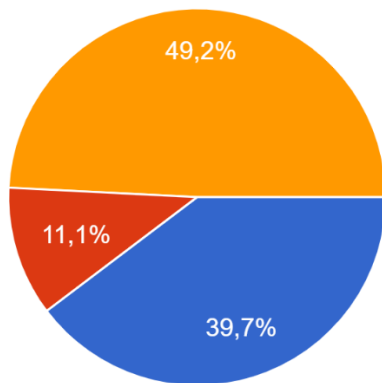


- dopuszcza obsadzenie orbitalu dwoma elektronami sparowanymi
- zabrania obsadzania orbitalu parą elektronów
- każe obsadzać wszystkie orbitale pojedynczymi elektronami o takim samym spinie

Konfiguracja elektronowa gazów szlachetnych jest zgodna z regułą Hunda.

Pierwiastek glin

63 odpowiedzi

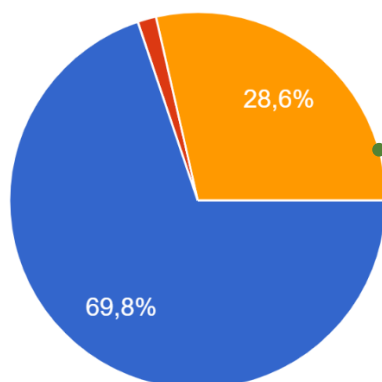


- jest najbardziej rozpowszechnionym metalem na ziemi
- występuje w przyrodzie w stanie wolnym jak złoto
- był otrzymywany z boksytu już w starożytności

Glin jest najbardziej rozpowszechnionym metalem w skorupie ziemskiej, ale w postaci pierwiastkowej został otrzymany dopiero w XIX w. ne.

W tablicy stworzonej przez Mendelejewa pierwiastki były uszeregowane według

63 odpowiedzi

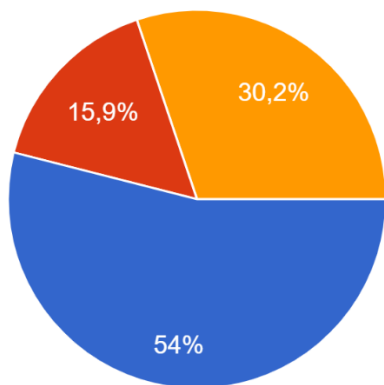


- liczby atomowej
- liczby porządkowej
- masy atomowej

Mendelejew nie miał pojęcia o istnieniu protonów i liczby atomowej (porządkowej).

Rtęć jest

63 odpowiedzi

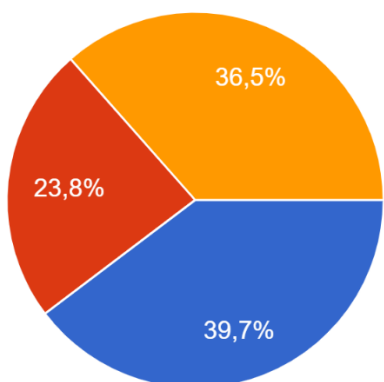


- jedynym pierwiastkiem w stanie ciekłym w warunkach normalnych
- ciałem stałym w temperaturze niższej niż 273 K
- wykorzystywana do otrzymywania sodu metalicznego

W warunkach normalnych w stanie ciekłym występuje rtęć i brom.
Rtęć krzepnie w temp. $-38,8\text{ }^{\circ}\text{C}$

Układ okresowy pierwiastków chemicznych

63 odpowiedzi

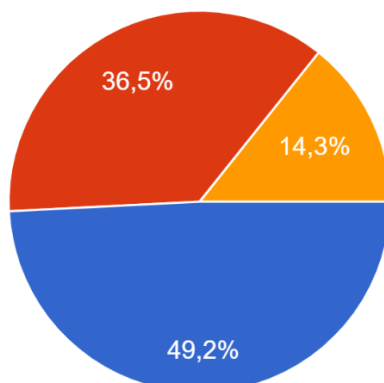


- jest już całkowicie wypełniony odkrytymi pierwiastkami
- zawiera jeszcze wolne miejsca w okresie siódmym
- zawiera miejsca na nowe pierwiastki w okresie ósmym

Okres 8 czeka na nowe pierwiastki. Najlepsze kwatery w bloku g ;))

Jod w stanie stałym ma barwę

63 odpowiedzi



- grafitową (czarno-szarą)
- fioletową
- brązową

Fioletowe są pary jodu, a brązowe - roztwory wodne i alkoholowe.