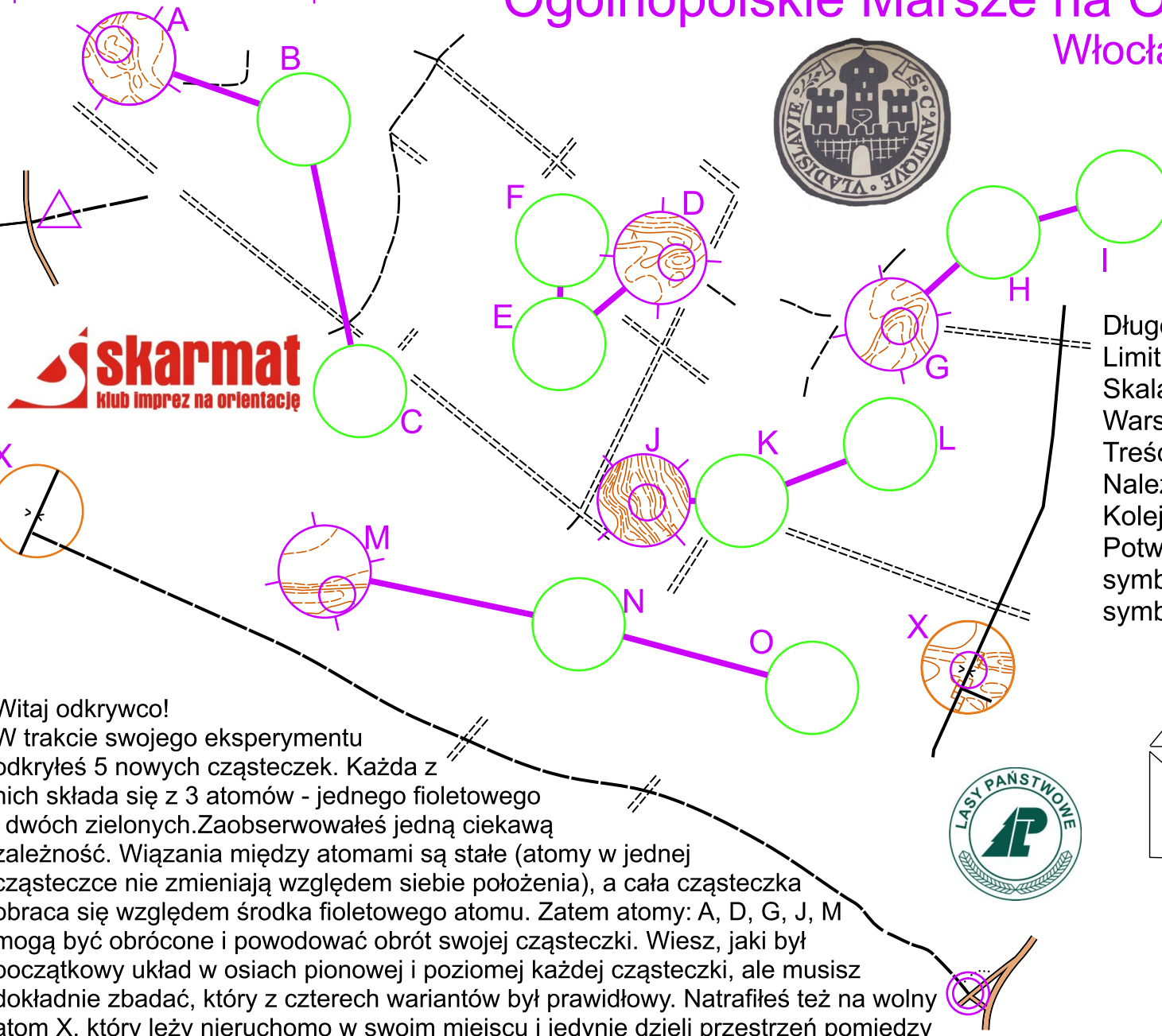


Ogólnopolskie Marsze na Orientację TOTAL '2016

Włocławek, 16-18 września 2016 r.

500m



Pomysł i budowa trasy: Przemysław Taflński, PlnO 618
Punkty liczone do klasyfikacji TOTAL 2016: F, H, K, O

Długość trasy: 5000m

Limit czasu: 125 + 35

Skala: 1:10000

Warstwie bez kresek spadu

Treść szkicu i atomów: niepełna

Należy potwierdzić 16 PK.

Kolejność potwierdzania: A-O, X pomiędzy L i M

Potwierdzenie:

symbol atomu + kod PK, (A, D, G, J, M, X)

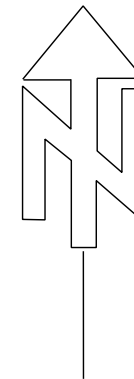
symbol atomu + masa atomowa + kod PK

TZ E2

MOLEKUŁY

Witaj odkrywco!

W trakcie swojego eksperymentu odkryłeś 5 nowych cząsteczek. Każda z nich składa się z 3 atomów - jednego fioletowego i dwóch zielonych. Zaobserwowałeś jedną ciekawą zależność. Wiązania między atomami są stałe (atomy w jednej cząsteczce nie zmieniają względem siebie położenia), a cała cząsteczka obraca się względem środka fioletowego atomu. Zatem atomy: A, D, G, J, M mogą być obrócone i powodować obrót swojej cząsteczki. Wiesz, jaki był początkowy układ w osiach pionowej i poziomej każdej cząsteczki, ale musisz dokładnie zbadać, który z czterech wariantów był prawidłowy. Natrafiłeś też na wolny atom X, który leży nieruchomo w swoim miejscu i jedynie dzieli przestrzeń pomiędzy pierwszymi czterema cząsteczkami (atomy A, D, G, J w planie ze startem), a jedną ostatnią (M w planie z metą). Odnajdź wszystkie atomy A-O oraz X, a do zielonych dopasuj ich masy atomowe. Wiadomo, że zielone atomy z dwoma wiązaniami mają masę atomową z grupy I, natomiast zielone z jednym związaniem z grupy II. Żaden zielony atom nie może mieć podwójnej masy atomowej, ani zerowej. Masy atomowe nie ulegają żadnej transformacji.



GRUPA I	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
GRUPA II	10	11	12