

Super uczeń - zadania

1. Geografia:

Rzeki i miasta w Polsce

A. Dopisz nazwy rzek, nad którymi leżą wymienione miasta:

- a) Grudziądz -
- b) Płock -
- c) Ostrołęka-
- d) Poznań -
- e) Szczecin -
- f) Sandomierz -
- g) Rzeszów-
- h) Opole-
- i) Puławy -
- j) Bydgoszcz-

B. Ustal poprawną kolejność miast położonych wzdłuż biegu Wisły począwszy od źródła:

Ustroń, Puławy, Tarnobrzeg, Gdańsk, Sandomierz, Kazimierz Dolny, Warszawa, Toruń, Włocławek, Grudziądz, Kraków, Płock, Dęblin,

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1..... | 2..... | 3..... |
| 4..... | 5..... | 6..... |
| 7..... | 8..... | 9..... |
| 10..... | 11..... | 12..... |
| 13..... | | |

2. Informatyka

Jaki, to kolor: B8 + 56 + AE?

3. Matematyka:

Średnia arytmetyczna długości, szerokości i wysokości prostopadłościennego kartonika z mlekiem jest równa 11 cm. Ile wynosi suma długości wszystkich jego krawędzi?

4. Fizyka:

Odległość między grzbietami fal na morzu wynosi 30 m. Łódź opada z grzbietu fali i unosi się, osiągając znów najwyższe położenie w ciągu 4,5 s. Oblicz okres, częstotliwość i długość fali oraz jej prędkość.

5. Biologia:

Karol Darwin dostał w połowie XIX wieku od swojego przyjaciela dziwne storczyki *Angraecum sesquipedale*. Miały one bardzo długą ostrogę, czyli część kwiatu z miodnikami produkującymi nektar, którym żywią się owady. Badacz przypuszczał, że musi istnieć specjalny gatunek owada, który może dostać się do tak długiej ostrogi. Gatunek ten odkryto dopiero pół wieku później – była to ćma. Ze względu na przypuszczenia Darwina do jej nazwy dodano wyraz „przewidziana” (*Xanthopan morgani praedicta*). Jak się okazało, tylko ta jedna ćma ma tak długą ssawkę, że można ją wsunąć do wnętrza kwiatu po nektar. Tym samym tylko ona przenosi na ciele pyłek na inne kwiaty tego samego gatunku.

Wyjaśnij, jaką korzyść odnosi storczyk o długiej ostrodze z tego, że go zapyla tylko jeden gatunek owadów.

.....
.....
.....

6. Chemia

Poniższa tabela przedstawia grupy główne układu okresowego pierwiastków. Wybrane pierwiastki zaznaczono literami X, Y, Z, T, M.

1							18
	2	13	14	15	16	17	
				T			Z
X						Y	
			M				

Odpowiedz na poniższe pytania posługując się symbolami chemicznymi wybranych pierwiastków kryjących się pod literami.

a) Który z pierwiastków posiada oktet elektronowy na powłoce walencyjnej?

.....

b) Zapisz wzór najwyższego tlenku pierwiastka T.

c) Który z pierwiastków trzeciego okresu posiada w jądrze atomowym więcej protonów?

.....