

Chemik na miejscu zbrodni

karta pracy ucznia - strona 1

DETECTIVE YOU



1

Podejrzana o popełnienie przestępstwa zeznała, że w chwili zdarzenia, tj. 15 października 2018 roku znajdowała się pod wpływem narkotyków, które ktoś podał jej bez jej wiedzy. Śledczy zlecieli badanie włosów na obecność ksenobiotyków (substancji obcych dla organizmu) 4 marca 2019.

Zakładając, że włosy rosną 1 cm/miesiąc oraz że pierwszy centymetr przy nasadzie włosów pochodzi z miesiąca poprzedzającego badanie, podaj przedział wartości odległości od nasady głowy, w jakim substancja ta może znajdować się we włosach (np. między 2 a 3 centymetrem).

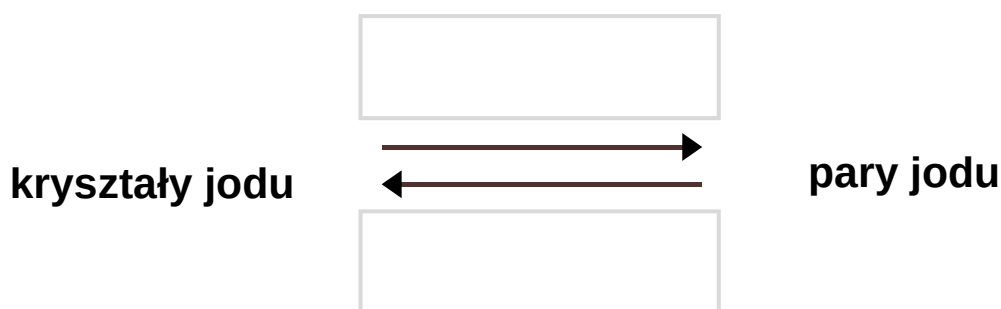
Policja podejrzewa, że podejrzana zażywała narkotyki sama, przez dłuższy czas, nie tylko w dniu zdarzenia. Jak można to sprawdzić, stosując analizę włosów?

2

Napisz, czym różni się proces **fluorescencji** i **chemiluminescencji**.

3

Zaznacz na schemacie, gdzie zachodzi proces sublimacji i resublimacji.



Chemik na miejscu zbrodni

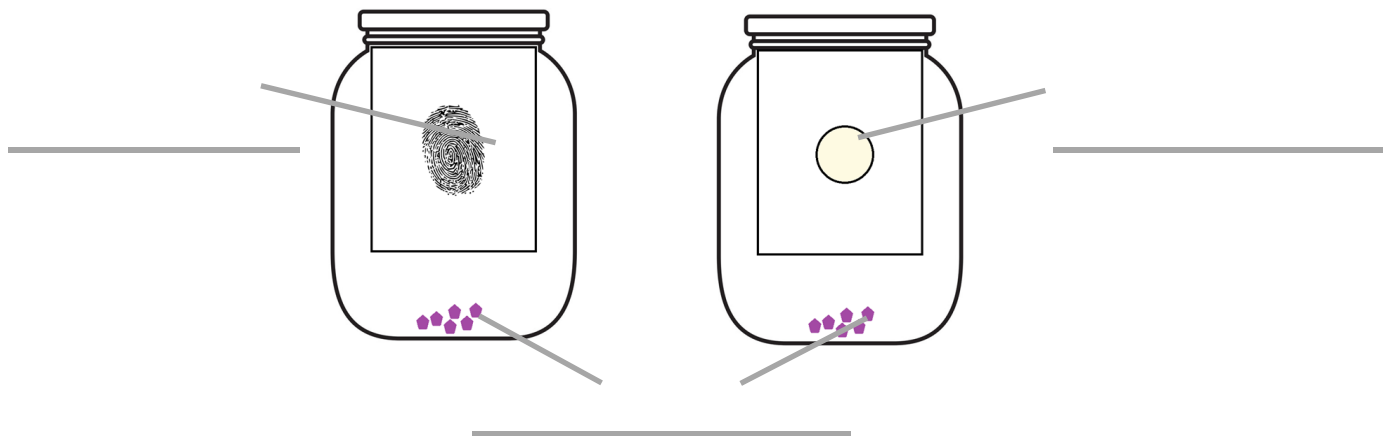
karta pracy ucznia - strona 2

DETECTIVE YOU



4

Uzupełnij schemat doświadczenia, w którym użyto jodu w celu ujawnienia odcisku linii papilarnych. Zapisz obserwacje i wnioski.



Obserwacje

Wnioski

5

Przeczytaj opisy kilku pierwiastków obecnych w cząstkach powystrzałowych. Dopisz w ramkach ich symbole.

🔍 Pierwiastek posiadający 56 protonów w jądrze

🔍 Pierwiastek o 5 elektronach walencyjnych o masie atomowej większej niż masa atomowa srebra, a mniejszej niż masa atomowa cezu

🔍 Reakcja dwudodatniego kationu tego pierwiastka z anionem jodkowym daje sól o kanarkowo żółtej barwie