

# Chemia

## Temat: Powtórzenie wiadomości z działu „Leki”.

Proszę o rozwiązanie zadań .

Odpowiedzi najlepiej zapisać w zeszycie, zdjęcia rozwiązań (podpisane) proszę o przesłanie na adres: [beatasniadowska@wp.pl](mailto:beatasniadowska@wp.pl)

**Termin: 11.05.2020**

## LEKI

1. Podanym wyrażeniom (I–V) przyporządkuj ich definicje (A–F).

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| I. substancja lecznicza | A. Ilość substancji powodująca działanie lecznicze.  |
| II . dawka lecznicza DC | B. Mieszanina substancji leczniczej i substancji pomocniczych.   |
| III. dawka toksyczna DT | C. Silna potrzeba fizyczna lub psychiczna ciągłego zażywania danej substancji.   |
| IV. narkotyki           | D. Ilość substancji wywołująca zatrucie organizmu.   |
| V. uzależnienie         | E. Pierwiastek lub związek chemiczny, który modyfikuje czynności organizmu, tak aby zapobiec chorobie lub ją wyleczyć. |
|                         | F. Substancje naturalne i syntetyczne silnie oddziałujące na ośrodkowy układ nerwowy człowieka.                        |

I.  II.  III.  IV.  V.

2. **Uzupełnij tabelę.** Skorzystaj z poniższych określeń.

- *pólsyntetyczne* • *syntetyczne* • *naturalne* • *usuwające objawy choroby* • *usuwające przyczyny choroby*
- *tabletki* • *roztwory* • *maści*

Podział substancji leczniczych ze względu na:		
efekt działania	postać, w jakiej występują	metody otrzymywania

<ul style="list-style-type: none"> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>	np.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>
--	-----	---

3. Zaznacz odpowiedzi tak, aby zdania zawierały poprawne informacje.

2 p.

Leki podawane w formie zastrzyków dożylnych działają  A /  B. Podanie leku w postaci tabletek  C /  D szybkość jego działania. Wstrzyknięcie leku podskórnie lub domięśniowo powoduje, że  E /  F  G /  H tabletkę, ale  I /  J

K skutecznie niż zastrzyk dożylny. Wdychanie leku  I /  J szybkość jego działania. Pary rtęci są  K /  L toksyczne niż rtęć metaliczna.

- A. najszybciej    B. najwolniej    G. mniej    H. bardziej  
 C. zwiększa    D. zmniejsza    I. zmniejsza    J. zwiększa  
 E. szybciej    F. wolniej    K. bardziej    L. mniej

4.  $LD_{50}$  dla cyjanowodoru wynosi  $1,5 \frac{mg}{kg}$ , a  $LD_{50}$  dla arszeniku –  $14,6 \frac{mg}{kg}$ . **Napisz, która substancja jest bardziej toksyczna. Odpowiedź uzasadnij.**

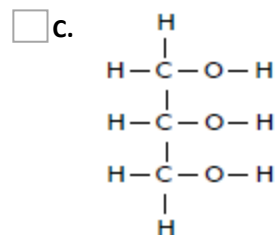
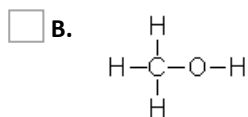
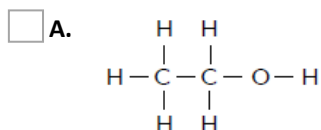
2 p.

**Odpowiedź:** Bardziej toksyczną substancją jest \_\_\_\_\_, ponieważ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

5. Ponumeruj wzory strukturalne alkoholi zgodnie ze zwiększającą się masą cząsteczkową. Wpisz cyfry 1–3 w odpowiednie kratki.



6. Do podanych produktów dopisz nazwy substancji uzależniających, które w nich występują i opisz ich działanie na organizm człowieka.

Produkt	Nazwa substancji uzależniającej	Działanie substancji na organizm człowieka
papieros	_____	Działa drażniąco na błony śluzowe. Jest bardzo silną trucizną.
wino	_____	_____
mak	morfina	_____
krasnodrzew	_____	_____
konopie indyjskie	_____	Działa pobudzająco. Może wywołać agresję.
kawa	_____	_____

7. Jadalny grzyb o nazwie czubajka kania bywa często mylony z grzybem trującym – muchomorem sromotnikowym (głównie z jego białą odmianą). 100 g świeżego muchomora sromotnikowego zawiera 8 mg alfa-amanityny i 5 mg beta-amanityny – najsilniej działających toksyn występujących w grzybach. LD<sub>50</sub> dla amanityny wynosi 0,1 mg/kg masy ciała człowieka. **Oblicz, czy spożycie 50 g muchomora spowoduje śmiertelne zatrucie u dziecka ważącego 25 kg.**

Obliczenia:

