**Szkolna Liga Zadaniowa – część I**

**Zadanie 1** (5pkt)

Niektóre substancje mają właściwości, które mogą zagrażać zdrowiu ludzi, zwierząt, czy też niszczyć rośliny. O wymienionych działaniach świadczą rysunki umieszczone na opakowaniu danej substancji. Które oznaczenia, umieszczone na opakowaniu produktu, oznacza właściwości substancji opisanej poniżej. Odpowiedź uzasadnij.

**Może intensyfikować pożar; utleniacz. Działa szkodliwie po połknięciu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.**

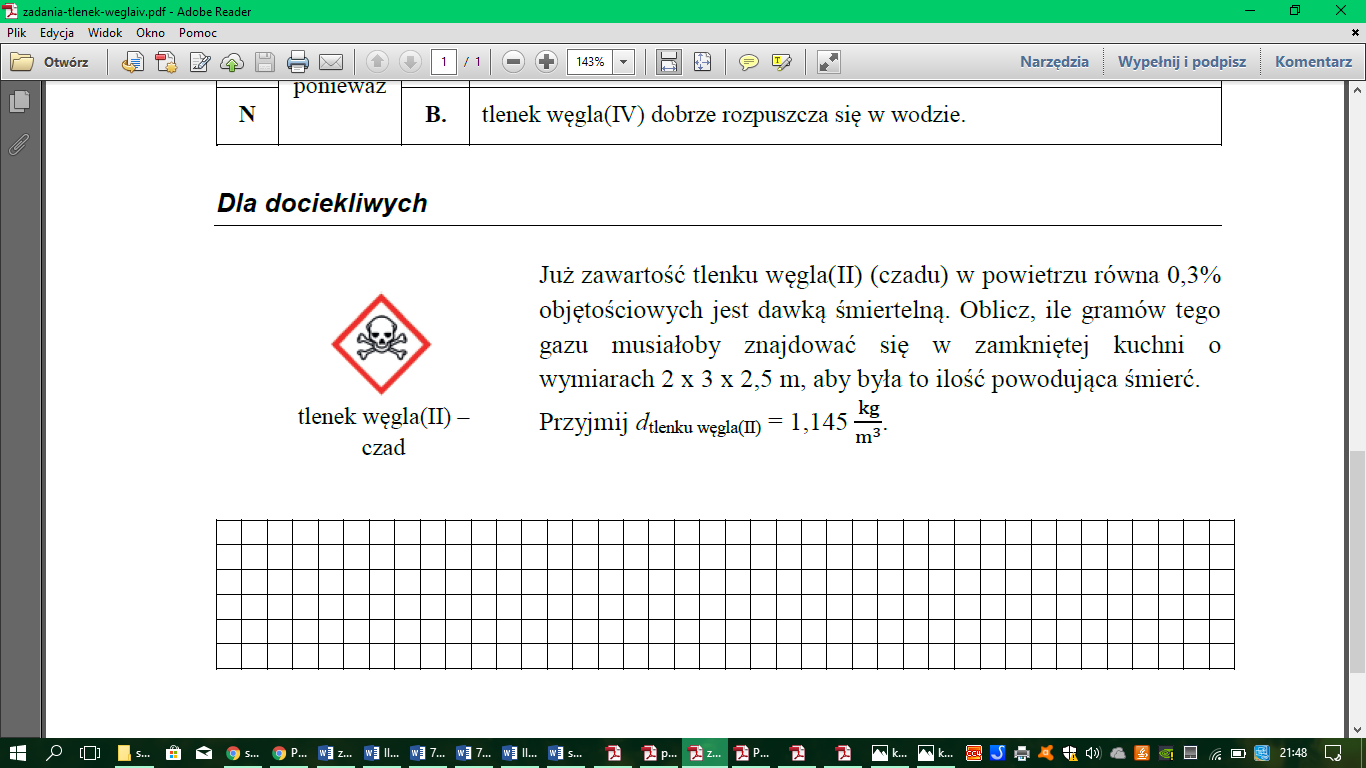
A. B.  C.D. 



E. F. G. H.

**Zadanie 2** (2pkt)

Już 0,3% objętościowych zawartości tlenku węgla(II) (czadu) w powietrzu jest dawką śmiertelną. Oblicz ile gramów tego gazu musiałoby znajdować się w zamkniętej kuchni   
o wymiarach 2 x 3 x 2,5 m, aby była to dawka śmiertelna. Przyjmij gęstość tlenku węgla(II) = 1,145 kg/m3



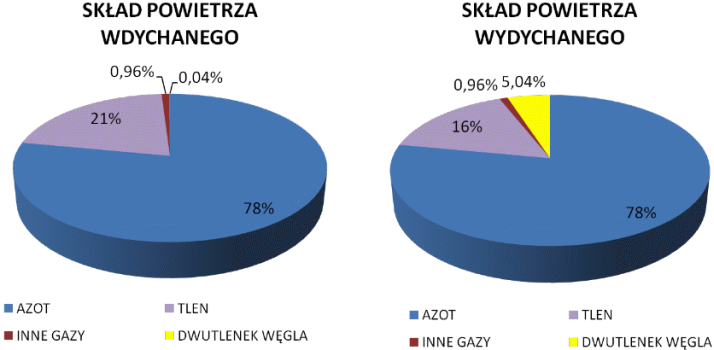
**Zadanie 3** (2pkt)

Miedź wykazuje dużą odporność na wodę, więc już od czasów starożytnych używano jej jako materiału do pokryć dachowych, gdzie po wielu latach jej kontaktu z powietrzem, pokrywała się zielonym nalotem. Nazwa zielonego nalotu pochodzi od związku wysoko odpornego na korozję. Napisz jak nazywa się „zielony nalot” odporny na korozję. Opisz sposób jego tworzenia.

**Zadanie 4** (2pkt)   
   
W procesie spalania zasiarczonego węgla kamiennego i ropy naftowej do powietrza dostają się tlenki siarki, które przyczyniają się do powstania tzw. kwaśnych opadów. Oblicz ile kilogramów siarki znajduje się w 1 t węgla, zawierającego 0,8% siarki.

**Zadanie 5**  (3pkt)

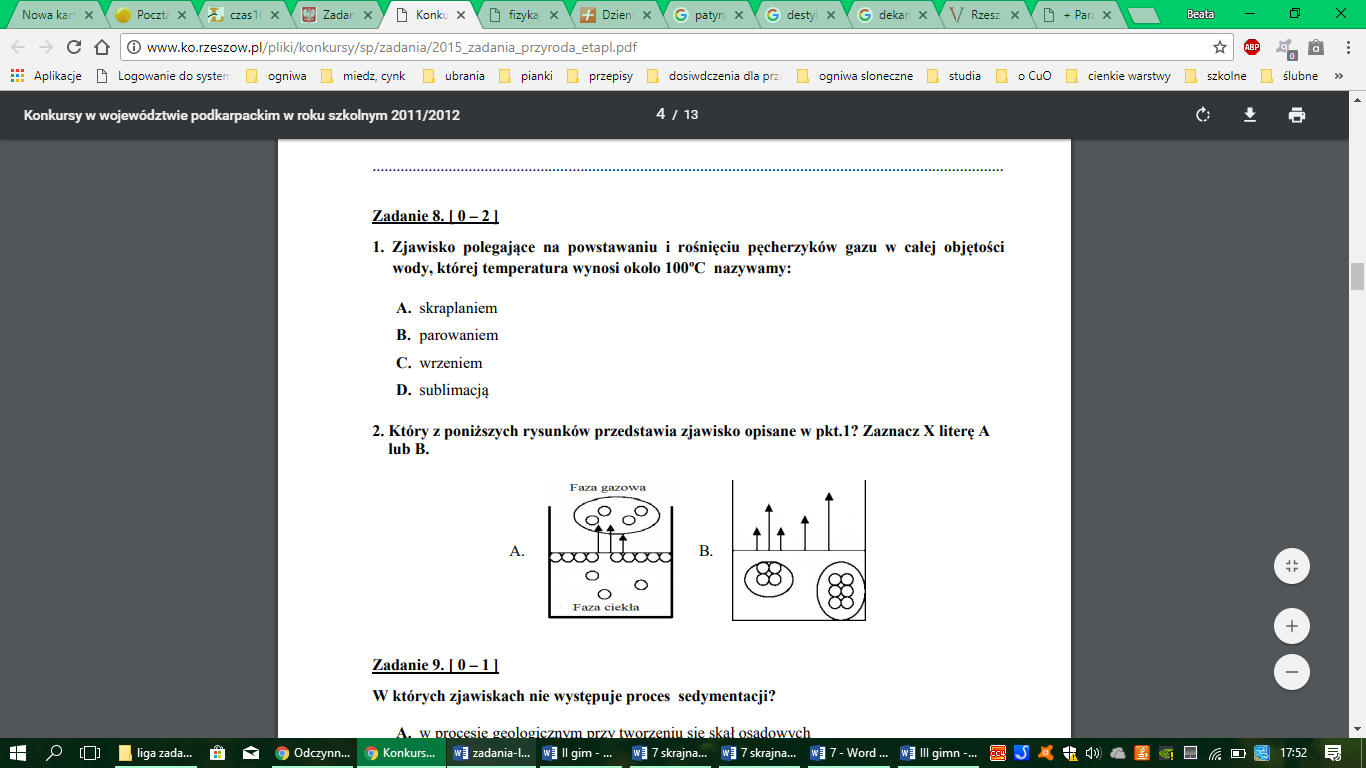
Człowiek w okresie spoczynku wdycha i wydycha jednorazowo około 500cm3 powietrza, którego skład przedstawiono poniżej. Oblicz jak zmienia się masa tlenu w wydychanym powietrzu w porównaniu z powietrzem wdychanym. Przyjmij gęstość tlenu równą 1,43 g/dm3. Wynik podaj z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

  
Żródło: <http://www.szkolnictwo.pl/test,4,2889,2,Higiena_uk%C5%82adu_oddechowego-Powietrze_wdychane-powietrze_wydychane>

**Zadanie 6** (3pkt)

Zjawisko polegające na powstawaniu i rośnięciu pęcherzyków gazu w całej objętości wody, której temperatura wynosi około 100°C nazywamy:

a) skraplaniem b) parowaniem c) sublimacją d) wrzeniem.   
  
Który z poniższych rysunków przedstawia zjawisko opisane powyżej. Odpowiedź uzasadnij.



**Zadanie 7** (2pkt)

Którego z wymienionych poniżej zjawisk nie można nazwać przemianą fizyczną? Odpowiedź uzasadnij.

A. Dwie zderzające się ze sobą elastyczne piłeczki

B. Stygnięcie herbaty w szklance

C. Wymieszanie metalicznych kropelek rtęci z żółtym proszkiem siarki

D. Stopienie siarki

E. Rosnący słupek rtęci w termometrze lekarskim

**Termin oddania rozwiązanych zadań: 29. XI. 2019r.**