

Rozdział 1. grupa A	Imię i nazwisko	Klasa	Punkty (max 12)	Ocena
		Data		

Zadanie 1. (1 pkt)

Podkreśl właściwości dotyczące ditlenku węgla:

gaz, rozpuszczalny w wodzie, bezbarwny, palny, żółty, powoduje zmętnienia wody wapiennej, ciecz, bezwonny.

Zadanie 2. (1 pkt)

Wśród podanych pierwiastków i związków chemicznych wskaż substancje proste, wpisując poniżej ich numer:

[1] magnez, [2] woda, [3] ditlenek węgla, [4] wodór, [5] tlen, [6] siarka, [7] gliceryna, [8] sól kuchenna

Substancje proste:

Zadanie 3. (1 pkt)

Zaproponuj i krótko opisz metodę rozdzielenia mieszaniny opiłków żelaznych i wody.

.....

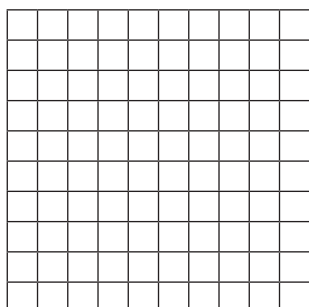
Zadanie 4. (1 pkt)

Mieszanina zawiera 12% siarki, 18% opiłków żelaznych, 36% soli kuchennej i wodę. Podaj, ile procent stanowi woda w tej mieszaninie.

.....

Zadanie 5. (1 pkt)

Przedstaw graficznie zawartość procentową siarki, opiłków żelaznych, soli kuchennej i wody w mieszaninie opisanej w zadaniu 4. Każdy składnik zaznacz innym kolorem.



- siarka
- opiłki żelazne
- sól kuchenna
- woda

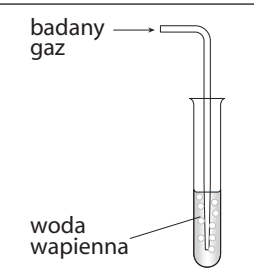
Zadanie 6. (2 pkt)

Oblicz, jaka powinna być minimalna pojemność zbiornika do transportu 5 kg cieczy o gęstości $1,25 \text{ g/cm}^3$.

Dane:	Szukane:
Rozwiązanie:	
Odpowiedź: Minimalna pojemność zbiornika to	

Zadanie 7. (2 pkt)

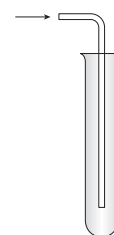
Uzupełnij sprawozdanie z doświadczenia.

Wykrywanie ditlenku węgla w badanym gazie	Obserwacje	Wnioski
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Zadanie 8. (1 pkt)

Podkreśl fragmenty zdań (zapisane *kursywą*) tak, aby miały one właściwy sens.

Rysunek obok przedstawia sposób, w jaki mogą być zbierane gazy o gęstości *mniej* / *więcej* od gęstości powietrza. Ponieważ gęstość powietrza wynosi $1,29 \text{ g/dm}^3$, to sposób zbierania gazu przedstawiony na rysunku nie może być wykorzystany do zbierania *metanu o gęstości $0,72 \text{ g/dm}^3$* / *tłenu o gęstości $1,43 \text{ g/dm}^3$* .

**Zadanie 9.** (2 pkt)

Wybierz (podkreśl) jedną prawidłową odpowiedź.

- | | |
|---|---|
| <p>I. Gazem niepalnym, ale podtrzymującym spalanie jest:</p> <p>a) tlen,</p> <p>b) azot,</p> <p>c) wodór,</p> <p>d) ditlenek węgla.</p> | <p>II. Substancje złożone, które mogą być rozłożone na substancje proste, przedstawia zestaw:</p> <p>a) woda, tlen, azot,</p> <p>b) wodór, siarka, magnez,</p> <p>c) gliceryna, żelazo, woda,</p> <p>d) ditlenek węgla, cukier, woda.</p> |
|---|---|

Rozdział 1. grupa B	Imię i nazwisko	Klasa	Punkty (max 12)	Ocena
		Data		

Zadanie 1. (1 pkt)

Podkreśl właściwości dotyczące gliceryny:

gaz, bardzo dobrze rozpuszczalna w wodzie, bezbarwna, ciało stałe, żółta, powoduje zmętnienie wody wapiennej, ciecz, nierozpuszczalna w wodzie.

Zadanie 2. (1 pkt)

Wśród podanych pierwiastków i związków chemicznych wskaż substancje złożone, wpisując poniżej ich numer:

[1] magnez, [2] woda, [3] ditlenek węgla, [4] wodór, [5] tlen, [6] siarka, [7] gliceryna, [8] sól kuchenna

Substancje złożone:

Zadanie 3. (1 pkt)

Zaproponuj i krótko opisz metodę rozdzielenia mieszaniny soli kuchennej i wody.

.....

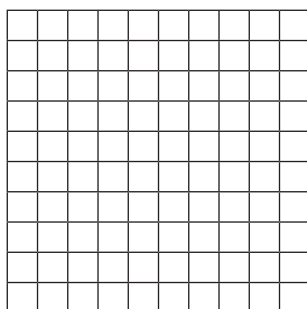
Zadanie 4. (1 pkt)

Mieszanina zawiera 5% siarki, 36% opiłków magnezowych, 10% cukru stołowego i wodę. Podaj, ile procent stanowi woda w tej mieszaninie.

.....

Zadanie 5. (1 pkt)

Przedstaw graficznie zawartość procentową siarki, opiłków magnezowych, cukru stołowego i wody w mieszaninie opisanej w zadaniu 4. Każdy składnik zaznacz innym kolorem.



- siarka
- opiłki magnezowe
- cukier stołowy
- woda


Zadanie 6. (2 pkt)

Oblicz, jaka jest masa przedmiotu o gęstości $0,90 \text{ g/cm}^3$ i objętości 5 dm^3 .

Dane:	Szukane:
Rozwiązanie:	
Odpowiedź: Masa przedmiotu wynosi	

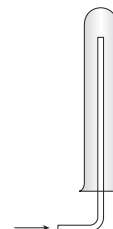
Zadanie 7. (2 pkt)

Uzupełnij sprawozdanie z doświadczenia.

Rozdzielanie mieszaniny żelaza i siarki	Obserwacje	Wnioski


Zadanie 8. (1 pkt)

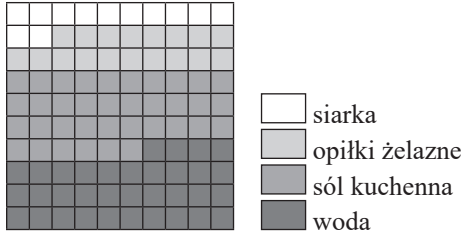
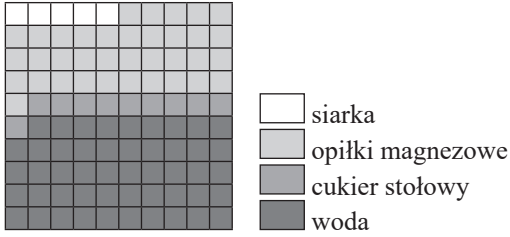
Podkreśl fragmenty zdań (zapisane *kursywą*) tak, aby miały one właściwy sens. Rysunek obok przedstawia sposób, w jaki mogą być zbierane gazy o gęstości *mniejszej / większej* od gęstości powietrza. Ponieważ gęstość powietrza wynosi $1,29 \text{ g/dm}^3$, to sposób zbierania gazu przedstawiony na rysunku nie może być wykorzystany do zbierania *wodoru o gęstości $0,09 \text{ g/dm}^3$ / ditlenku węgla o gęstości $1,98 \text{ g/dm}^3$* .

**Zadanie 9.** (2 pkt)

Wybierz (podkreśl) jedną prawidłową odpowiedź.

- | | |
|---|---|
| <p>I. Gazem palnym, będącym jednym z sładowych składników powietrza jest:</p> <p>a) tlen,
b) azot,
c) wodór,
d) ditlenek węgla.</p> | <p>II. Substancje proste, które nie mogą być rozłożone na inne substancje, przedstawia zestaw:</p> <p>a) woda, tlen, azot,
b) wodór, siarka, magnez,
c) gliceryna, żelazo, woda,
d) ditlenek węgla, cukier, woda.</p> |
|---|---|

Rozdział 1. ODPOWIEDZI

Nr zad.	Grupa A	Grupa B
1.	<i>gaz, rozpuszczalny w wodzie, bezbarwny, powoduje mętnienie wody wapiennej, bezwonny</i>	<i>bardzo dobrze rozpuszczalna w wodzie, bezbarwna, ciecz</i>
2.	1, 4, 5, 6.	2, 3, 7, 8.
3.	Wybrana metoda: sączenie. Opilki żelazne należy odsączyć na sączku bibułowym i w ten sposób oddzielić od wody.	Wybrana metoda: odparowanie. Wodę należy odparować, a na dnie naczynia pozostanie stała sól kuchenna.
4.	34% wody.	49% wody.
5.		
6.	Minimalna pojemność zbiornika to 4000 cm ³ .	Masa przedmiotu wynosi 4500 g.
7.	<i>Obserwacje:</i> Woda wapienna mętnieje. <i>Wnioski:</i> W badanym gazie znajduje się ditlenek węgla.	<i>Obserwacje:</i> Magnes przyciąga opilki żelazne, a siarki nie przyciąga. <i>Wnioski:</i> Magnes pozwala rozdzielić mieszaninę żelaza i siarki.
8.	<i>większej * metanu o gęstości 0,72 g/dm³</i>	<i>mniejszej * ditlenku węgla o gęstości 1,98 g/dm³</i>
9.	I – a, II – d.	I – c, II – b.