

Imię i Nazwisko:

Klasa:

A:

Sprawdzian jest przewidziany na 60 min. Materiał jest zgodny z podstawą programową. Nie przejmuj się oznaczeniami poziom 1 itp. oraz A: , B: , C: .

Powodzenia 😊

Poziom 1

A: Uzupełnij zdania.

Powietrze to *m* _____ *j* _____ gazów. W której skład wchodzi (wymień minimalnie 4):

_____.

Gazy *s* _____ występują w grupie _____ i są _____ (mało/bardzo) aktywnie chemiczne.

Ich przykładami są to (wymień min. 3) np. _____.

B: Wybierz zawartość procentową pasującą do gazu, znajdującego się w powietrzu.

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. azot | A: 0.06 % |
| 2. gazy szlachetne | B: 21 % |
| 3. tlen | C: 78 % |
| 4. tlenek węgla (IV) | D: 0.90 % |
| 5. inne składniki | E: 0.04 % |

A: _____ B: _____ C: _____ D: _____ E: _____

Poziom 2

A: Prawda / Fałsz.

Lp.	Zdanie	P	F
1.	Skład powietrza nie jest stały.		
2.	Powietrza nie można skroplić.		
3.	Tlenek fosforu (V) ma wzór sumaryczny: P ₄ O ₁₀		
4.	Wapno palone to tlenek wapnia		
5.	Krzemionka to tlenek krzemu (II).		
6.	Tlenek wapnia jest higroskopijny.		
7.	Tlenek siarki (IV) jest bezwonny.		

Lp.	Zdanie	P	F
8.	Hel ma najmniejszą gęstość z gazów.		
9.	Zanieczyszczenia występują w 3 stanach skupienia		
10.	Argon należy do gazów, który zanieczyszcza powietrze.		
11.	Tlenek węgla (IV) współtworzy efekt cieplarniany.		
12.	Gazy szlachetnie chętnie reagują z innym pierwiastkami.		

B: Napisz nazwy systematyczne / wzór sumaryczny podanych tlenków.

MgO - _____ tlenek chloru (VII) - _____
 Al₂O₃ - _____ tlenek manganu (IV) - _____
 PbO - _____ tlenek fosforu (III) - _____
 N₂O - _____ tlenek berylu - _____

C: Napisz nazwy systematyczne / wzór sumaryczny podanych wodorków.

NaH - _____ chlorowodór - _____
 MgH₂ - _____ wodorek litu - _____
 AlH₃ - _____ jodowodór - _____
 H₂S - _____ wodorek miedzi (II) - _____

Poziom 3

A: Przyporządkuj wszystkie możliwe gazy do podanych właściwości: powietrze, tlen, azot, gazy szlachetne, tlenek węgla (IV) wodór.

1. bezbarwne i bezwonne: _____
2. dobrze rozpuszczalne w wodzie: _____
3. ma najmniejszą gęstość: _____
4. mają gęstość większą od gęstości powietrza: _____
5. podtrzymują spalanie: _____

B: Wymień po 1 zastosowania: tlenu, azotu, gazów szlachetnych, tlenku węgla (IV) i wodoru.

Tlen - _____
 Azot - _____
 Gazy szlachetne - _____

Tlenek węgla (IV) - _____

Wodór - _____

Poziom 4

A: Napisz równania reakcji, by otrzymać podane tlenki metali / tlenki niemetali.

1. *Otrzymywanie tlenku sodu*

Równanie reakcji: _____

2. *Otrzymywanie tlenku glinu*

Równanie reakcji: _____

3. *Otrzymywanie tlenku siarki (IV)*

Równanie reakcji: _____

4. *Otrzymywanie tlenku azotu (V)*

Równanie reakcji: _____

B: Napisz równania reakcji, by otrzymać podane wodorki metali / wodorki niemetali.

1. *Otrzymywanie wodorku potasu*

Równanie reakcji: _____

2. *Otrzymywanie wodorku wapnia*

Równanie reakcji: _____

3. *Otrzymywanie bromowodoru*

Równanie reakcji: _____

4. *Otrzymywanie amoniaku*

Równanie reakcji: _____

Poziom 5

A: Zidentyfikuj podane gazy szlachetne: *hel, neon, argon*.

1. Wypełnia lampy jarzeniowe, jest składnikiem produkcji żarówek przemysłów Świeci na jasnofioletowo.

Symbol gazu szlachetnego: _____

2. Służy do chłodzenia np. reaktorów jądrowych ale również wypełnia lampy jarzeniowe.

Symbol gazu szlachetnego: _____

2. Wypełnia lampy neonowe, stosowany jako mieszanina gazowa w laserach.

Symbol gazu szlachetnego: _____

B: Opisz obserwacje podczas reakcji spalania pierwiastków w tlenie

Poziom 6

A: Opisz metodę pozwalającą na wykrycie poszczególnych gazów

Metoda pozwalająca na wykrycie tlenu.

Metoda pozwalająca na wykrycie tlenku węgla (IV).

Metoda pozwalająca na wykrycie wodoru.

B: Wyjaśnij, podane pojęcia związane z zanieczyszczeniem powietrza.

Kwaśne deszcze - _____

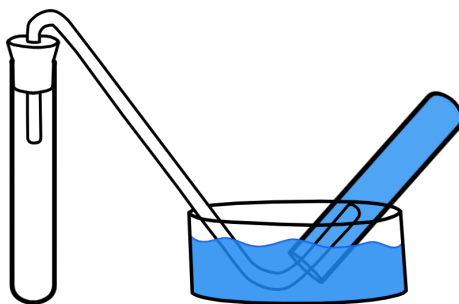
B: Poniżej przedstawiono różne metody zbierania gazów. Podaj po 1 przykładzie gazu, którego możemy w taki sposób zebrać.



Np. _____



Np. _____



Np. _____