

1 Podaj cztery właściwości tlenku węgla(IV).

2 Zaznacz zdanie fałszywe.

- A. Ozon to odmiana tlenu.
- B. Źródłem tlenku węgla(IV) w atmosferze są m.in. wybuchy wulkanów.
- C. Ozon jest związkim obojętnym dla dróg oddechowych człowieka.
- D. Zatrzymanie ciepła przez gazy znajdujące się w atmosferze to efekt cieplarniany.

3 Pod wpływem prądu elektrycznego gazy szlachetne świecą. Właściwość tę wykorzystuje się w lampach jarzeniowych. Połącz nazwę gazu szlachetnego z nazwą barwy światła, którym świeci ten gaz.

- | | |
|----------|-------------------------|
| 1. hel | A. niebieskofioletowa |
| 2. neon | B. biała |
| 3. argon | C. pomarańczowoczerwona |
| | D. żółta |

4 Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.

1.	Powietrze to związek chemiczny zbudowany z różnych, połączonych ze sobą gazów.	P	F
2.	Karol Olszewski i Zygmunt F. Wróblewski jako pierwsi skroplili powietrze.	P	F
3.	Substancję higroskopijną trzeba przechowywać w szczelnie zamkniętych naczyniach.	P	F
4.	Balony są napełniane wodorem, ponieważ jest on gazem o najmniejszej gęstości.	P	F

5 Do trzech naczyń, w których znajdowały się zapalone świece, wprowadzono gazy: azot, hel i tlenek węgla(IV). Wskaż poprawną obserwację z przeprowadzonego doświadczenia chemicznego.

- A. Świece zgasły tylko w naczyniach z helem oraz tlenkiem węgla(IV).
- B. Świece zgasły we wszystkich trzech naczyniach.
- C. Świece nie zgasły w żadnym naczyniu.
- D. Świece zgasły tylko w naczyniach z azotem oraz tlenkiem węgla(IV).

6 Uzupełnij słowne zapisy reakcji chemicznych oraz tabelę.

- A. wapń + tlen $\rightarrow$
B. + $\rightarrow$ tlenek glinu
C. tlenek azotu(II) $\rightarrow$ +

Zapis reakcji	Substraty	Produkty	Pierwiastki chemiczne	Związki chemiczne	Typ reakcji chemicznej
A.					
B.					
C.					

7 Na podstawie schematu doświadczenia podaj zapis słowny przebiegu reakcji chemicznej, określ typ reakcji chemicznej i uzupełnij tabelę.



Zapis słowny przebiegu reakcji chemicznej:

Typ reakcji chemicznej:

Pierwiastki chemiczne	Związki chemiczne	Substraty reakcji	Produkty reakcji

8 Reakcje charakterystyczne służą do identyfikacji substancji. **Wskaż poprawne dokończenie zdania.**

Woda wapienna służy do wykrywania CO_2 . Tlenek węgla(IV) powoduje

- A. zabarwienie wody wapiennej na różowo.
B. mętnienie wody wapiennej spowodowane powstaniem substancji rozpuszczalnej w wodzie.
C. mętnienie wody wapiennej spowodowane powstaniem substancji nierozpuszczalnej w wodzie.
D. wytrącenie się czarnego osadu.

9 Zidentyfikuj gaz na podstawie poniższych informacji.

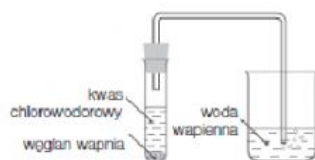
słabo rozpuszcza się w wodzie, jest produktem w procesie fotosyntezy, spalone w nim wiórki magnezu tworzą biały proszek, jest niepalny

- A. tlen B. tlenek węgla(IV) C. azot D. powietrze

10 Wskaż przykład reakcji endotermicznej.

- A. rozkład manganianu(VII) potasu
B. spalanie siarki
C. mętnienie wody wapiennej
D. reakcja cynku z kwasem chlorowodorowym

11 Przeprowadzono doświadczenie chemiczne przedstawione na schemacie.



Oceń prawdziwość podanych zdań. **Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**

1.	Powstający w doświadczeniu chemicznym gaz to tlenek węgla(IV).	P	F
2.	Pod wpływem otrzymanego gazu woda wapienna zmętniała.	P	F

12 Podaj dwa skutki zanieczyszczeń powietrza.

13 Wymień naturalne źródła zanieczyszczeń powietrza.

14 Podkreśl przykłady reakcji egzoenergetycznych i uzupełnij zdania.

spalanie magnezu • rozkład manganianu(VII) potasu • świecenie robaczków świętojańskich • spalanie parafiny • otrzymywanie tlenu z tlenku rtęci(II) • pieczenie ciasta z użyciem proszku do pieczenia • otrzymywania tlenku siarki(IV) z pierwiastków chemicznych

Reakcje endoenergetyczne to reakcje chemiczne, podczas których

.....

Pozostałe przykłady zaliczamy do reakcji