



PAMIĘTAJ!!! Ostateczne rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi.

1. Powietrze zostało po raz pierwszy skroplone przez:

- a) Marię Curie-Skłodowską  
 b) Josepha Presleya  
 c) Jędrzeja Śniadeckiego  
 d) Zygmunta Wróblewskiego i Karola Olszewskiego

2. Zaznacz właściwości powietrza.

- a) jest barwy białej  
 b) jest związkiem chemicznym  
 c) jest bezwonne  
 d) podtrzymuje spalanie

3. Symbol chemiczny krzemu to:

- a) Si  
 b) K  
 c) Kr  
 d) Sm

4. W powietrzu znajdują się następujące gazy szlachetne:

- a) wodór  
 b) neon  
 c) argon  
 d) hel

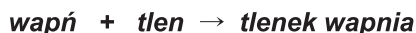
5. .... został najpierw wykryty na Słońcu, a dopiero potem w atmosferze ziemskiej.

- a) Azot  
 b) Hel  
 c) Wodór  
 d) Dwutlenek węgla

6. Wybierz prawdziwe zdania dotyczące azotu.

- a) Azot nie ma smaku ani zapachu.  
 b) Azot ma ostry, duszący zapach.  
 c) Azot jest składnikiem wszystkich białek.  
 d) Azot można skroplić.

7. Reakcja chemiczna przedstawiona równaniem:



jest reakcją:

- a) wymiany  
 b) syntezy  
 c) utleniania  
 d) analizy

8. Który gaz jest ponad 14 razy lżejszy od powietrza?

- a) azot  
 b) wodór  
 c) hel  
 d) ksenon

9. Które przemiany są zjawiskami fizycznymi?

- a) destylacja skroplonego powietrza  
 b) topnienie lodu  
 c) spalanie benzyny  
 d) odparowanie benzyny

10. Zawartość dwutlenku węgla w powietrzu wynosi około:

- a) 0,04%  
 b) 0,4%  
 c) 1%  
 d) 4%

11. Za wzrost zawartości dwutlenku węgla w atmosferze odpowiedzialne jest .....

- a) spalanie paliw w środkach lokomocji  
 b) wycinanie i wypalanie lasów  
 c) produkcja prądu elektrycznego w elektrowniach opalanych węglem  
 d) produkcja wapna w wapiennikach

12. Obecność dwutlenku węgla w kolbce możemy wykryć za pomocą .....

- a) żarzącego się drewnianka  
 b) wody wapiennej  
 c) wody sodowej  
 d) tlenku magnezu

13. „Suchy lód” jest to .....

- a) lód pokrywający staw w mroźny, słoneczny dzień  
 b) powierzchnia lodowa sztucznego lodowiska  
 c) dwutlenek węgla w postaci stałej  
 d) lód pochodzący z zamrażarki domowej

14. Wybierz właściwości dwutlenku węgla.

- a) dobrze rozpuszcza się w wodzie  
 b) jest gazem bezbarwnym  
 c) jest 1,5 raza cięższy od powietrza  
 d) słabo rozpuszcza się w wodzie

15. Mieszaninę jednorodną dwóch cieczy możemy rozdzielić poprzez:

- a) krystalizację  b) sedymentację  
 c) destylację  d) użycie rozdzielacza

16. Dwutlenek węgla służy człowiekowi do .....

- a) produkcji napojów gazowanych  b) napełniania gaśnic śniegowych  
 c) do napełniania balonów  d) napełniania wnętrza żarówek

17. Wybierz mieszaniny niejednorodne.

- a) woda destylowana  b) piasek z ryżem  
 c) powietrze  d) woda z oliwą

18. P to symbol chemiczny .....

- a) potasu  b) platyny  
 c) fosforu  d) ołowiu

19. Związek chemiczny jest to .....

- a) mieszanina dwóch lub więcej pierwiastków  
 b) substancja prosta, której nie można rozłożyć na prostsze  
 c) substancja złożona z co najmniej dwóch różnych pierwiastków połączonych ze sobą  
 d) każda mieszanina jednorodna

20. Masa 1 dm<sup>3</sup> powietrza w warunkach normalnych wynosi .....

- a) 1,29 g  b) 1,29 dag  
 c) 1,29 kg  d) 1,29 t

21. Za efekt cieplarniany, powodujący ocieplenie klimatu Ziemi, odpowiada .....

- a) budowa elektrowni wodnych  
 b) wzrastająca zawartość dwutlenku węgla w powietrzu  
 c) topnienie lodowców Antarktydy i Islandii  
 d) spalanie dużych ilości węgla, ropy i gazu ziemnego

22. Azot stanowi ..... objętości powietrza.

- a) ok. 78%  b) ok. 21%  
 c) ok.  $\frac{2}{3}$   d) ok. 0,8

23. Składniki o zmiennej zawartości w powietrzu to:

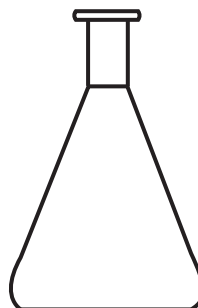
- a) para wodna  b) argon  c) azot  d) ozon

24. W wyniku reakcji syntezy .....

- a) z dwóch substratów otrzymujemy jeden produkt  
 b) z jednego substratu otrzymujemy kilka produktów  
 c) z kilku substratów otrzymujemy jeden produkt  
 d) z dwóch substratów otrzymujemy dwa produkty

25. Rysunek przedstawia:

- a) krystalizator  b) zlewkę  
 c) kolbę stożkową  d) kolbę destylacyjną



26. Wybierz prawdziwe zdania dotyczące tlenu.

- a) Można go otrzymać przez ogrzewanie tlenku rtęci (II).  
 b) Stanowi około 50% masy skorupy ziemskiej.  
 c) Nie rozpuszcza się w wodzie.  
 d) Ozon jest odmianą tlenu.