



PAMIĘTAJ!!! Ostateczne rozwiązania zaznacz na karcie odpowiedzi.

1. Spośród podanych poniżej nazwisk wybierz te, które nosili wielcy fizycy.

- a) Einstein       b) Newton       c) Żeromski       d) Archimedes

2. W czasie burzy obserwujemy pioruny, błyskawice będące wyładowaniami elektrycznymi. Możemy je zakwalifikować jako:

- a) zjawisko fizyczne       b) przemianę chemiczną  
 c) ciało fizyczne       d) oddziaływanie Ziemi z naelektryzowaną chmurą

3. Spośród podanych poniżej nazw ciał niebieskich wybierz gwiazdy.

- a) Mars       b) Księżyc       c) Ziemia       d) Słońce

4. W XVI wieku Mikołaj Kopernik ogłosił teorię heliocentryczną. Wybierz błędne informacje.

- a) Słońce porusza się dookoła Ziemi.  
 b) Ziemia obraca się dookoła Słońca.  
 c) Wzajemny ruch Ziemi i Słońca jest wynikiem oddziaływania grawitacyjnego.  
 d) Wzajemny ruch Ziemi i Słońca jest wynikiem oddziaływania magnetycznego pomiędzy biegunami Ziemi i Słońca.

5. Obserwując zimą i latem kształt linii energetycznej zauważamy, że jej długość („naprężenie”) zmienia się w ciągu roku. Wybierz prawidłowe wnioski.

- a) Zimą przewody stają się dłuższe z uwagi na ciężki śnieg i lód, który na nich zalega.  
 b) Zimą przewody są krótsze niż latem, gdyż ciała stałe w wyższych temperaturach zwiększają swoje rozmiary (rozszerzalność temperaturowa ciał stałych).  
 c) Zimą przewody celowo są silniej napinane, aby uniknąć ewentualnego ich zerwania w czasie silnych, zimowych wiatrów.  
 d) Żadne zmiany długości nie występują w ciągu roku.

6. Zjawisko rozszerzalności cieplnej znalazło zastosowanie w konstrukcji:

- a) piły do cięcia drzewa       b) termometrów  
 c) taczek       d) linii wysokiego napięcia

7. Wybierz zdania prawdziwe.

- a) Ciśnienie mierzymy barometrem.       b) Powietrze nie wywiera ciśnienia na inne ciała.  
 c) Ciśnienie wyrażane jest w stopniach Beauforta.       d) Wiatr jest wynikiem miejscowych różnic ciśnień atmosferycznych.

8. Woda występuje w przyrodzie w trzech stanach skupienia. Wybierz prawidłowe stwierdzenia.

- a) Lód jest cięższy od wody, gdyż jest ciałem stałym.  
 b) Woda przechodzi ze stanu ciekłego w gazowy tylko w 100°C.  
 c) Proces przechodzenia ciała stałego w ciecz nazywamy topnieniem.  
 d) Temperatura krzepnięcia wody wynosi -1°C.

9. Poniżej przedstawiono 2 kolumny. W I znajdują się nazwy procesów fizycznych, a w II definicje tych procesów. Połącz w pary prawidłowe odpowiedzi.

- a) A2       b) B3       c) C4       d) D1

I	II
A sublimacja	1. przechodzenie gazu w ciało stałe
B krzepnięcie	2. przechodzenie ciała stałego w stan gazowy
C parowanie	3. przechodzenie cieczy w ciało stałe
D topnienie	4. przechodzenie ciała stałego w stan ciekły

10. Przechodzenie wody w stan gazowy możemy obserwować na 2 sposoby. Wybierz zdania błędne.

- a) Parowanie zachodzi cały czas, niezależnie od temperatury cieczy.  
 b) Efektem parowania jest biaława para wodna o konsystencji dymu.  
 c) Wrzenie wody zachodzi w temperaturze 100°C.  
 d) Lód topi się tylko w temperaturze dodatniej.

11. Wybierz zdania poprawne na temat burzy.

- a) W czasie burzy najpierw słyszymy grzmot, a dopiero potem widzimy błyskawicę, co świadczy o tym, że dźwięk porusza się szybciej niż światło.  
 b) Piorun to wyładowanie elektryczne polegające na przepływie ładunków elektrycznych między chmurą a Ziemią.  
 c) Zniszczenia powodowane przez pioruny świadczą o bardzo dużej energii elektrycznej zmagazynowanej w nich.  
 d) Piorun to większa wersja iskry.

12. Prawidłowa kolejność planet od Słońca to:

- a) Merkury, Ziemia, Jowisz, Mars  b) Merkury, Saturn, Neptun, Pluton  
 c) Ziemia, Merkury, Wenus, Mars  d) Mars, Ziemia, Wenus, Merkury

13. Wskaż błędne informacje.

- a) Obrót Ziemi dookoła własnej osi trwa 24h.  b) Obrót Ziemi dookoła własnej osi trwa 365 dni.  
 c) Ruch obiegowy Ziemi trwa 24h.  d) Ruch obiegowy Ziemi trwa 365 dni.

14. Prawdą jest, że w czasie ogrzewania pomieszczenia piecykiem:

- a) ciepło rozchodzi się promieniście od źródła ciepła  
 b) nagrzewające powietrze przesuwa się ku górze, a zimne powietrze wędruje ku dołowi  
 c) następuje stały ruch mas powietrza w pomieszczeniu  
 d) nagrzewające powietrze przesuwa się ku podłodze, a zimne powietrze unosi się ku górze

15. Przewody elektryczne wykonane z metalu mogą być izolowane:

- a) gumą  b) wodą  c) plastikiem  d) innym metalem

16. Przyczyną powstawania tęczy jest:

- a) powstawanie prądu elektrycznego  b) oddziaływanie grawitacyjne  
 c) rozszczepienie światła na kroplach wody unoszącej się w powietrzu  d) zaburzenie widzenia

17. W przyrodzie możemy wyróżnić zjawiska fizyczne i przemiany chemiczne. Z podanych poniżej procesów wybierz zjawiska fizyczne.

- a) spalanie się świeczki  b) ruch samochodu  c) oddychanie  d) skraplanie się pary wodnej

18. Jabłko spada na Ziemię, gdyż:

- a) na każde ciało działa siła elektromotoryczna wprawiająca jabłko w ruch wirowy  
 b) jabłko jest za ciężkie  
 c) Ziemia przyciąga jabłko  
 d) pole magnetyczne Ziemi warunkuje przyciąganie jabłka

19. Poniżej podano nazwy przyrządów fizycznych i wielkości, które nimi mierzymy. Wskaż błędne pary.

- a) termometr - temperatura  b) barometr - ciężar  c) waga - ciśnienie  d) stoper - czas

20. Wybierz poprawne zdania dotyczące obiegu wody w przyrodzie.

- a) W chmurach następuje skraplanie pary wodnej.  
 b) W każdych warunkach, niezależnie od pogody, woda paruje z powierzchni zbiorników wodnych.  
 c) Siła ciężkości nie odgrywa znaczenia w spływaniu wody z gór po deszczu.  
 d) Wilgoć zawarta w powietrzu nie bierze udziału w obiegu wody w przyrodzie.

21. Prawdą jest, że:

- a) kompas służy do pomiaru długości  
 b) igła kompasu reaguje na pole magnetyczne Ziemi, wskazując północny biegun geograficzny  
 c) igła kompasu nie reaguje na pole magnetyczne Ziemi, wskazuje tylko geograficzny biegun południowy  
 d) Ziemia nie wytwarza pola magnetycznego, tylko pole grawitacyjne

22. Do właściwości ciał stałych można zaliczyć:

- a) stały kształt, nie zależący od kształtu naczynia  b) kruchość  
 c) stałą temperaturę topnienia  d) zdolność do przyjmowania kształtu naczynia

23. Cechami charakterystycznymi gazów na pewno nie są:

- a) stały kształt  b) twardość  c) bardzo mała masa  d) brak ściśliwości

24. Wybierz błędne informacje dotyczące lodu.

- a) Lód jest to stała forma pary wodnej.  
 b) Lód charakteryzuje się stałą temperaturą topnienia wynoszącą 10 stopni Celsjusza.  
 c) Lód ma większą objętość, niż woda z której powstał.  
 d) Lód jest lżejszy od wody (w stanie ciekłym).

25. Ziemia otoczona jest gazową atmosferą:

- a) charakteryzującą się w miarę stałym składem gazowym  b) umożliwiającą procesy życiowe na Ziemi  
 c) zawierającą około 10% tlenu  d) umożliwiającą powstawanie wiatrów

26. Wybierz prawidłowe zdania na temat prądu i domowej sieci elektrycznej.

- a) Napięcie prądu elektrycznego w domowej instalacji wynosi 230V.  
 b) Sieć elektryczna jest izolowana, co pozwala na zwiększenie bezpieczeństwa w czasie jej użytkowania.  
 c) Wyjmując wtyczkę z kontaktu nie należy ciągnąć za kabel.  
 d) Porażenie prądem elektrycznym może być niebezpieczne dla życia.