

Test prawda-nieprawda dot. transportu ciepła (gimnazjum - liceum) EK

Przed przystąpieniem do 15 - 30 minutowego testu uczniowie przygotowują **podpisane** kartki odpowiedzi z szeregiem liczb odpowiadających numerowi zadania. Jeśli szkołę/nauczyciela stać na oddanie uczniom powielonego tekstu - to jeszcze prościej.

Instrukcja:

Przeczytaj poniższe zdania i oceń każde z nich. Obok liczby porządkowej odpowiadającej każdemu z trzydziestu zdań, zaznacz znak P jeśli uznasz, że zdanie jest prawdziwe, F - gdy jest fałszywe.

1. Zjawisko konwekcji może zachodzić **w próżni** 1. P F
2. W gorący dzień wiatr zwykle wieje **od** strony morza 2. P F
3. Ciało o temperaturze 400 K ma **zawsze** energię wewnętrzną równą 4000 J 3. P F
4. Zjawisko konwekcji ma bliski związek z prawem Archimedesesa..... 4. P F
5. Powietrze jest **dobrym** przewodnikiem ciepła, dlatego robi się okna z podwójną warstwą szyb między którymi zamknięte jest powietrze. 5. P F
6. Ciepło przepływa przez przewodnik z prędkością światła..... 6. P F
7. Rada, aby zimą ubierać się warstwowo na tzw. cebulkę, ma związek z przewodnictwem cieplnym **powietrza**..... 7. P F.
8. Efekt cieplarniany występuje **wyłącznie** w tzw. inspektach (szybą krytych grządkach) 8. P F
9. Ciało ludzkie pochłania **najmocniej** światło widzialne..... 9. P F
10. Ziemia czerpie **całą** energię ze Słońca. 10. P F
11. Promieniowanie cieplne **dociera do nas** ze Słońca za pośrednictwem elektronów, które są nośnikami energii. 11. P F
12. Natura dała ludziom włosy, ptakom pióra, sierść zwierzętom dla regulacji transportu ciepła 12. P F
13. Ciało stałe może uczestniczyć we **wszystkich** sposobach transportu ciepła. 13. P F
14. Żelazo i węgiel **rozgrzane** do tej samej temperatury **mogą** mieć jednakową barwę. 14. P F
15. Zjawisko promieniowania **nie** może być wykorzystane do szacowania temperatury gwiazd. 15. P F
16. Ciała ogrzane do wysokiej temperatury emitują **głównie** fale długie..... 16. P F
17. Dobry absorbent (pochłaniacz) jest jednocześnie dobrym emitorem ("wysyłaczem ") fal elektromagnetycznych. 17. P F

18. Jeśli dwa dzbanki z wodą różni **tylko** kolor zewnętrznej powierzchni; to ciepła woda w dzbanku białym szybciej wystygnie niż w dzbanku czarnym..... 18. P F
19. Dzbanki do herbaty mają często błyszczącą powierzchnię, aby herbata wlana do dzbanka wolniej stygła. 19. P F
20. Wiatry w atmosferze mają związek między innymi z prądami konwekcyjnymi. 20. P F.
21. Małe dziecko łatwiej marznie niż człowiek dorosły, ponieważ stosunek powierzchni jego ciała do masy jest **większy** niż u człowieka dorosłego. 21. P F
22. Jeżeli obliczymy jaką część masy ciała jest masa zjadanego pokarmu, to okazuje się, że - procentowo - mysz musi zjeść w ciągu dnia więcej pokarmu niż słoń. Zdanie to choć prawdziwe **nie ma nic wspólnego** z transportem ciepła. 22. P F
23. Nietoperze, aby przetrwać mroźną zimę, "zlepiają się" w grupy **zmniejszając** w ten sposób stosunek powierzchni do masy. 23. P F
24. Jeżeli temperatura ciała doskonale czarnego wzrośnie dwa razy to moc promieniowania również **wzrośnie** dwa razy. 24. P F
25. Ciałem doskonale białym można by nazwać takie ciało, które **odbija** w 100 procentach cały zakres padających na nie fal elektromagnetycznych 25 P F
26. W gorącą noc **lepiej** jest nosić czarne niż białe ubranie (nie w łóżku!!!). 26. P F
27. Ciało doskonale czarne może emitować (wysyłać) **wszystkie** długości fal. 27. P F
28. Piec budowano z białych kafli , ponieważ białe kafle **gorzej** promieniują niż kafle ciemne i dzięki temu piec jest dłużej ciepły..... 28. P F
29. Para wodna w znacznym stopniu pochłania promieniowanie podczerwone i dlatego pochmurne noce są **zimne**. 29. P F
30. Nie wszystkie miejsca na Ziemi nagrzewają się do jednakowej temperatury, nawet jeśli są one **jednakowo oświetlone**. 30 P F

* * * * *