



Zadania z fizyki i techniki dotyczące maszyn elementarnych - dla szkoły podstawowej

Patryk Daniel Garkowski



**Zadania z fizyki i techniki dotyczące
maszyn elementarnych -
dla szkoły podstawowej**

**Patryk Daniel
Garkowski**

Patryk Daniel Garkowski: Zadania z fizyki i techniki dotyczące maszyn elementarnych - dla szkoły podstawowej

ISBN: 978-83-8386-056-5

Data wydania: 3 września 2024 roku

Wydanie I

Wydawca: Patryk Daniel Garkowski

Projekt okładki: Patryk Daniel Garkowski

Patryk Daniel Garkowski:

Zadania z fizyki i techniki dotyczące maszyn elementarnych - dla szkoły podstawowej

imię i nazwisko ucznia:

klasa , data:

Zadanie 1. Jak inaczej nazywać można maszyny proste, w rozumieniu fizycznym?

(0-1 p.)

- a) Maszyny proste zwać można też elementarnymi.
- b) Inną nazwą dla maszyn prostych są: wytwory sprężyste.
- c) Maszyny proste to inaczej są obiekty prymitywne.
- d) Określeniem zastępczym dla maszyn prostych są: maszyny parowe.

Zadanie 2. Wymień osiem egzemplifikacji maszyn prostych. (0-8 p.)

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

Zadanie 3. Ustal prawdziwość skonstruowanych stwierdzeń. (0-5 p.)

- 1) Z maszyn elementarnych ludzkość nauczyła się korzystać dopiero w XVIII wieku, czyli w epoce oświecenia. prawda/fałsz
- 2) Istota równi pochyłej (zatem pozbawionej stromości, nachylonej powierzchni) polega na tym, iż na dłuższej drodze człowiek wykorzystuje mniejszą siłę i może człowiek z mniejszą trudnością energetyczną przeprowadzić transportację określonego obiektu fizycznego. prawda/fałsz
- 3) Ponieważ używanie elementarnych maszyn powoduje konieczność bazowania na większej sile (F), w porównaniu z sytuacjami, gdyby się ów wytworów nie stosowało, to korzystanie z takich wytworów konstrukcyjnych, technicznych w możliwości jest usprawnić, uprościć czynienie pracy w fizycznym rozumieniu, nawet jeśli droga pracowania figuruje, potencjalnie, jako krótsza aniżeli gdyby to z jakiejś maszyny prostej jednak nie uczyniło się użytku. prawda/fałsz
- 4) Dzięki zastosowaniu ruchomego bloku ludzki operator uzyskać jest w możliwości dwukrotny zysk na sile. prawda/fałsz
- 5) W przedmiotach nazywanych dziadkami do orzechów (służą one do rozłupywania, miażdżenia twardych pokryw orzechów włoskich) znajduje zastosowanie mechanizm dźwigni jednostronnej. prawda/fałsz

Zadanie 4. Wat to jednostka fizyczna w przypadku: (0-1 p.)

- a) ciśnienia.
- b) mocy.
- c) gęstości.
- d) pracy.

Patryk Daniel Garkowski:

Zadania z fizyki i techniki dotyczące maszyn elementarnych - dla szkoły podstawowej

Klucz odpowiedzi

numer zadania	prawidłowa odpowiedź
1	a)
2	1) śruba, 2) przekładnia łańcuchowa, 3) dźwignia jednostronna, 4) dźwignia dwustronna, 5) klin, 6) równia pochyła, 7) blok nieruchomy, 8) blok ruchomy ^{1,2}
3	1) fałsz, 2) prawda, 3) fałsz, 4) prawda, 5) prawda ^{3,4}
4	b) ^{5,6,7}

1 J. Poznańska, M. Rowińska, E. Zając, *Ciekawa fizyka : podręcznik dla gimnazjalisty. Cz. 1*, Warszawa, 2002, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 120.

2 G. Wojewoda w (E. Warzecha, M. Strawa, A. Makowski, E. Kłos, W. Kofta, I. Buczek, M. Chrzanowski, G. Wojewoda, M. Mazur, W. Srokosz) *Egzamin gimnazjalny : repetytorium : matematyka, biologia, chemia, fizyka, geografia*, Warszawa, 2015, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 263.

3 J. Poznańska, M. Rowińska, E. Zając, *Ciekawa fizyka : podręcznik dla gimnazjalisty. Cz. 1*, Warszawa, 2002, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 116-120.

4 G. Wojewoda w (E. Warzecha, M. Strawa, A. Makowski, E. Kłos, W. Kofta, I. Buczek, M. Chrzanowski, G. Wojewoda, M. Mazur, W. Srokosz) *Egzamin gimnazjalny : repetytorium : matematyka, biologia, chemia, fizyka, geografia*, Warszawa, 2015, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 263.

5 J. Poznańska, M. Rowińska, E. Zając, *Ciekawa fizyka : podręcznik dla gimnazjalisty. Cz. 1*, Warszawa, 2002, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, s. 115.

6 G. Francuz-Ornat, T. Kulawik, M. Nowotny-Róžańska, *Spotkania z fizyką 7 : podręcznik do fizyki dla klasy siódmej szkoły podstawowej*, Warszawa, 2020, Nowa Era, s. 204-208.

7 W. Korzeń (red. E. Łodzińska), *Fizyka : repetytorium : szkoła podstawowa*, Warszawa, 2022, Demart, s. 25.

Patryk Daniel Garkowski:

Zadania z fizyki i techniki dotyczące maszyn elementarnych - dla szkoły podstawowej

Źródła

- J. Poznańska, M. Rowińska, E. Zając, *Ciekawa fizyka : podręcznik dla gimnazjalisty. Cz. 1*, Warszawa, 2002, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
- E. Warzecha, M. Strawa, A. Makowski, E. Kłos, W. Kofta, I. Buczek, M. Chrzanowski, G. Wojewoda, M. Mazur, W. Srokosz, *Egzamin gimnazjalny : repetytorium : matematyka, biologia, chemia, fizyka, geografia*, Warszawa, 2015, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
- G. Francuz-Ornat, T. Kulawik, M. Nowotny-Różańska, *Spotkania z fizyką 7 : podręcznik do fizyki dla klasy siódmej szkoły podstawowej*, Warszawa, 2020, Nowa Era,
- W. Korzeń (red. E. Łodzińska), *Fizyka : repetytorium : szkoła podstawowa*, Warszawa, 2022, Demart